Plan d'action pour les tortues marines de la Martinique

2008-2012

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIREN Martinique

Réseau Tortues marines

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Direction Régionale de l'environnement Martinique

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

Les photographies illustrant ce document ont été gracieusement mises à disposition par :

Alain AGUAY & Fred Eucharis
Franck Mazéas, Diren Guadeloupe
Eric Delcroix, Kap Natirel
Muriel QURNIER, Aliotis Plongée
Fabienne JEAN-MARIE, Association KAWAN
Paul BREMER, AQUASUD Plongée
Françoise DO, Jérôme DELAIGUE, Lionel Dubief SEPANMAR
Réseau Tortues Marines, CT ONCFS
Eric HANSEN, ONCFS ; Papa d'Io, Club de plongée
Philippe MARAVAL, DIREN Martinique

Directeur de la publication : Jean-Louis VERNIER
Directeur Régional de l'environnement de Martinique
Rédaction du plan : Claire CAYOL, ONCFS Martinique 2007
Coordination : Jean-François MAILLARD, ONCFS Martinique
Philippe MARAVAL, DIREN Martinique
Mise en page et impression DREAM-PRINT

REMERCIEMENTS

L'auteur remercie

L'ensemble des personnes ayant contribué, de près ou de loin à la rédaction et à la finalisation de ce document, à savoir :

M. Lionel DUBIEF de l'association la SEPANMAR, M. Johan Chevalier, M. Eric Delcroix de l'association Kap Natirel, M. Jean-François Maillard (ONCFS Martinique), M. Philippe Maraval (DIREN Martinique), Mlle Françoise Dô (Association SEPANMAR, Mairie de Schœlcher), Mlle Sophie Bédel (Association Kap Natirel), Mlle Sylviana Stephen-Fortune (AMEPAS, Police de l'écologie Mairie de Sainte-Anne, Association Reflet de Culture), M. et Mme Jean-Marie ainsi que les membres de l'association KAWAN, M. Laurent Louis-Jean (Observatoire du Milieu Marin Martiniquais), M. Moïse Loumengo et les membres de l'association AMEPAS, M. Gwénael David (Association Zakalély), Mme Mélina Roth (CarSpaw), Mlle Valérie Houmeau (Vacataire DIREN Guadeloupe), M. Pascal Tourbillon et M. Victor Renard (Association ASSAUPAMAR), le conseil général de la Martinique (Mme Gabrielle Mauvois), Mme Marie-Michelle Moreau (conservatoire du littoral et des rivages lacustres), M. Jean Mehn (Service départemental ONCFS), M. Rodrigue Doré (ONF), le Commandant Michel Robinet (gendarmerie), M. Cicharonnat (Brigade Nautique), Mme Karen Eckert (WIDECAST), Mme Négouai (Conseil régional), Mme Claro et les experts du Groupe Tortues Marine France, le groupe d'experts du plan de restauration.

LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES

ADNmt : Acide désoxyribonucléique mitochondrial
AEVA : Association pour l'Étude et la protection des Vertébrés et Végétaux des Petites Antilles
AGPAM : Association de Gestion et de Protection des Animaux de la Martinique
AMEPAS : Association mémoire et patrimoine de Sainte-Anne
APB : Arrêté de Protection de Biotope
CAR : Centre d'Activité Régional
CBD : Convention on biological diversity
CELRL : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres
CEP :Caribean environnement programm
CG : Conseil général ; CR : Conseil Régional
CITES : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CMT : Comité Martiniquais du Tourisme
CNERA : centre national d'étude et de recherche appliquée
CT : Cellule Technique
DDE : Direction Départ mentale de l'Equipement
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
DPM : Domaine public Maritime
DRAC : Direction régionale des affaires culturelles
DRAM : Direction Régionale des Affaires Maritimes
DRONF : Directeur régional de l'Office National des Forêts
DSV : Direction des Services Vétérinaires
FDL : Forêt Domaniale du Littoral
FEDAPE : Fédération des associations de l'environnement de la Martinique
FEDER : Fonds européen de développement régional
GAREF : Club scientifique des jeunes de Paris
GEODE : Centre de Recherche Géographie Développement Environnement de la Caraïbe
IFRECOR : Initiative Française pour les Récifs Coralliens
MAEE : Ministère des Affaires Etrangères et Européennes
MEDAD : Ministère de l'écologie, de l'aménagement et du développement durables
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
MTSG : Marine turtle specialist group
NOAA : National Oceanic and Atmospheric Administration
OMMM : Observatoire du Milieu Marin Martiniquais
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF : Office national des Forêts
ONG : Organisation Non Gouvernementale
OT : Office du Tourisme
PNRM : Parc Naturel Régional de la Martinique
PRTMAF : Plan de restauration des tortues marines des Antilles françaises
RENEFOCOR : REseau National de suivi à long terme des ECOsystèmes FORestiers
RITMO : Réseau d'information sur les tortues marines d'outre mer
SD :Service départemental
SEPANMAR : Société pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature à la MARtinique
SPAW : Protocole relatif aux zones et à la vie sauvage spécialement protégées à la convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin de la région des Caraïbes.
SWOT : The State of World's sea turtles.
UAG : Université des Antilles Guyane
UICN : Union Internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources
UNEP : Programme des nations unies pour l'environnement
WIDECAST : Wider Caribbean Sea turtle conservation network
WWF : World Wild Fund

I. CONTEXTE 7
1. Contexte local 7
2. Contexte régionale et international 8
3. Le réseau en Martinique 8
4. Financement des actions de ce plan 11

II. METHODOLOGIE DU PLAN D'ACTION.....12
1. Objectifs 12
2. Contenu 12
3. Termes spécifiques employés dans ce document 13
« Actions prioritaires » 13
« Actions communes » 13
« Actions régionales » 14
« Actions transversales» 14
4. Evaluation du plan d'action : Indicateurs de résultats et de réalisation 14
5. Comité de pilotage 15

Actions prioritaires 16
Actions transversales 74
Actions régionales 78

III. ANNEXES 95
1. Rappel des objectifs du plan de restauration (SYNTHESE DUBIEF, 2007) 956
2. Récapitulatif des actions 957
3. Récapitulatif financier 100
4. Calendrier propose des actions prioritaires et transversales 102
5. Comité de pilotage de ce plan d'action 103
6. Mairie et collectivités locales sollicitées 106

PRÉAMBULE

Ce plan d'action, sous la responsabilité de la DIREN Martinique, est issu du Plan de Restauration des Tortues Marines aux Antilles Françaises (PRTMAF) validé par le Conseil National de la Protection de la Nature le 24/04/2006. Il s'inscrit dans le cadre des plans de restauration nationaux et de la politique nationale de protection et de valorisation des espèces et de la biodiversité.

Le plan de restauration fixe la stratégie à mettre en œuvre de façon générale pour la restauration des populations de tortues marines des Antilles françaises en déclinant des objectifs, des sous-objectifs ainsi que des actions à mettre en œuvre. Il propose des indicateurs synthétiques permettant de juger de l'atteinte des sous-objectifs présentés.

Le présent document est une déclinaison du plan de restauration pour la Martinique. Les actions jugées prioritaires pour la restauration y sont consignées. Il vise à définir les modalités d'implémentation des ces actions dans le contexte socio-économique martiniquais. Il définit les ressources humaines et financières nécessaires pour leur mise en œuvre durant les cinq années de ce plan (2008-2012). Ce document vise donc à concrétiser et à compléter le plan de restauration.

Ce plan d'action s'articule sur un noyau prénommé « réseau tortues marines » regroupant des institutionnels, des associations, des collectivités. Il propose à ce réseau une marche à suivre pour les cinq prochaines années. Un comité de pilotage constitué par la Direction Régional de l'Environnement a avalisé ce document le 10 décembre 2007. Les membres de ce comité ainsi que les personnes sollicitées lors de l'élaboration du plan sont listés en annexe 4.

Ce document contient un rapide rappel du contexte local, une présentation de la méthodologie employée, puis sont détaillées les actions prioritaires, les actions transversales et les actions régionales. Un calendrier prévisionnel est proposé en annexe ainsi que des tableaux récapitulatifs, afin de faciliter la planification des actions.

1 - Le Conseil est consulté sur les moyens destinés à assurer la protection des espaces naturels et le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent. Présidé par le Ministre de l'Environnement, le Conseil national de protection de la nature est composé de 40 membres dont 20 membres de droit qui représentent ministères, établissements publics ou associations nationales et 20 autres membres, choisis parmi des personnalités scientifiques et des représentants d'associations régionales, nommés par le Ministre pour une durée de 4 ans renouvelable.

I. CONTEXTE

1.Contexte local

La Martinique présente, vis-à-vis de la protection des tortues marines, un contexte social mitigé. Le statut de protection des tortues marines est bien connu de tous. Auprès des élans protectionnistes de plus en plus fréquents dans la population locale, persiste encore, chez certains, une grande nostalgie du temps de la consommation de la viande et des œufs. Le braconnage est toujours présent, mais difficilement quantifiable. Le braconnage peut-être actif, avec une recherche des œufs et des tortues ou passif par la conservation des captures accidentelles.

Chez les marins pêcheurs, professionnels les plus en contact avec les tortues marines, les points de vue sont également multiples : certains, parfois volontaires et protectionnistes (ou découragés par l'ampleur des poursuites en cas de braconnage) sont régulièrement confrontés au problème des captures accidentelles, cause de la majorité des échouages observés sur nos côtes. Une incompréhension générale de l'interdiction de conserver tout ou partie (écailles…) des animaux morts accidentellement est également ressentie au cours des discussions avec les pêcheurs. Les opinions divergent quant à la nécessité de protection, et le sentiment général est que les tortues sont de plus en plus nombreuses le long de nos côtes. La diplomatie est de mise lorsqu'il s'agit de travailler avec les marins pêcheurs, qui craignent que les captures accidentelles ne leur soit reprochées.

Une prise de conscience de l'importance de la préservation de l'habitat terrestre des tortues marines est en cours chez les principaux gestionnaires du littoral confrontés bien souvent à la nécessité de gérer la fréquentation touristique des plages ou à aménager les plages urbaines. Les politiques d'aménagement du littoral s'efforcent de tenir compte de la présence de tortues marines mais le bétonnage du littoral, la préservation des essences spécifiques au littoral et la présence de luminaires constituent des points d'achoppement sur lesquels le réseau doit rester vigilant.

La Martinique ne possède pas à ce jour de zone marine ayant un statut de protection suffisamment fort pour protéger les individus des captures accidentelles et préserver leurs zones d'alimentation. Néanmoins, une surface de 4184 hectares bénéficie de cantonnements de pêche (dans la moitié de cette surface, la pêche est strictement interdite, dans l'autre moitié, elle n'est autorisée aux professionnels que 6 mois dans l'année). En outre, deux projets de réserves marines régionales sont en cours.

2.Contexte régional et international

Le plan de restauration est commun aux deux départements français des Antilles. A la Guadeloupe, un réseau géré par la DIREN et animé par l'association *« Kap Natirel »* est actif.
Il assure la mise en œuvre des actions du plan de restauration. Des contacts réguliers ont lieu et les réseaux de Martinique et de Guadeloupe avancent de façon concertée pour mettre en œuvre des actions permettant la restauration des populations de tortues marines. Des réseaux d'étude et d'observation se développent dans l'ensemble de la Caraïbe ; ex : Rosalia Project (Dominique), ROSTI (Saint Kitt's)… Des contacts ont été pris et doivent être approfondis afin de mettre en place une politique de conservation régionale.

Des ONG fédératrices et internationalement reconnues tel que le WIDECAST, dont les membres fondateurs font également partie du groupe d'experts sur les tortues marines de l'UICN (UICN-MTSG) sont le trait d'union entre les réseaux caribéens. L'objectif de cette structure est de mettre en place une action commune et constructive. Il s'agit également d'experts susceptibles de fournir des avis et conseils sur les problématiques rencontrées.

2 - Zones marines dans lesquelles toute forme de pêche est interdite. Outils de gestion de la ressource halieutique, destinés à reconstituer les stocks. Localisation et la taille définies de manière empirique, par des compromis avec les pêcheurs professionnels. A l'issue de 3 années, le cantonnement peut être reconduit ou au contraire ré-ouvert à la pêche.

3.Le réseau en Martinique

COLLECTE DE DONNÉES

Le réseau « tortues marines de Martinique » est un réseau dynamisé historiquement par les associations naturalistes. Ce tissu associatif reste encore peu étendu. Seules trois associations s'investissent dans les suivis de terrain à terre, aussi bien pour le comptage des traces que pour les suivis nocturnes, de manière bénévole ou par le biais de prestations rémunérées. Il s'agit de :

- La SEPANMAR, pierre d'angle du réseau, disposant d'une bonne connaissance du terrain et des espèces. Les suivis ont commencé en 2003 avec l'association, qui, depuis, s'est forgée une bonne expérience dans la collecte de données scientifiques sur les tortues marines. Cette structure est limitée par les aspects humains : les personnes en charge des tortues marines au sein de l'association sont des bénévoles ou des salariés disposant de postes précaires, et ne permettant pas d'avoir des certitudes quant à la pérennité de leur investissement en Martinique. De jeunes stagiaires originaires de l'île sont néanmoins formés au baguage. La SEPANMAR est la seule association mobile, ayant une vision de la population de tortues marines au niveau de l'île.

- L'AMEPAS, association appuyant l'action de la SEPANMAR lors des suivis nocturnes aux Salines et réalisant le contrôle des traces sur les sites de la commune de Sainte-Anne. Cette association ne dispose actuellement pas de bagueurs autorisés. Il s'agit cependant d'une association bien ancrée dans le paysage local et disposant d'une bonne connaissance du terrain à Sainte-Anne.

- L'association KAWAN est une association basée au Lorrain, réalisant les suivis sur les plages de la Grande Anse du Lorrain et de l'Anse Charpentier. Il s'agit d'une association s'impliquant bénévolement dans la récolte de données. L'association se compose d'un noyau dur de 3 à 4 personnes épisodiquement renforcé par des bénévoles. Trois membres de l'association ont été formés et disposent des autorisations réglementaires. Il s'agit d'une jeune association nécessitant un soutien technique régulier sur le terrain. Des données de qualité sont néanmoins récoltées et des tortues marines sont baguées sur les deux sites.

Le suivi des tortues marines dans leur milieu marin côtier est assuré par l'intermédiaire de clubs de plongée. Ils participent aux efforts de comptage des tortues en mer, mais nécessitent d'être constamment re-motivés. Une association de chasseurs apnéïstes complète les comptages (association Club Vivan'n'eau).

Des associations de sensibilisation à l'environnement prêtes à mettre en œuvre des actions de sensibilisation et d'éducation du grand public et des scolaires se sont fait connaître, la SEPANMAR, l'AMEPAS, REFLET D'CULTURE, ECO-CIVISME.

PARTENARIATS

Les gestionnaires des espaces littoraux à vocation naturelle, en particulier l'Office National des Forêts, le Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres sont des partenaires du réseau tortues marines. Ils oeuvrent sur l'habitat terrestre des tortues marines.

Des mairies côtières de l'île ont été sollicitées et répondent plus ou moins activement au réseau (Cf. document Annexe 4). A cela s'ajoutent les collectivités locales (Conseil Général, Conseil Régional) et les services d'Etat (Direction Régionale des Affaires Maritimes, Office National des Forêts, Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres…). Le Comité Régional des Pêches est également un interlocuteur clé du réseau.

COORDINATION DU RÉSEAU

La coordination et l'animation du réseau sont assurées depuis 2006 par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.

- La coordination a pour but de maintenir une cohérence entre les actions mises en oeuvre et le Plan.
- L'animation consiste à faire vivre le réseau en créant une dynamique de travail au sein du groupe, en valorisant le travail réalisé par les membres du réseau, en orientant le travail à réaliser en fonction des avis émis par le groupe d'experts. Elle vise aussi à répondre aux sollicitations des membres du réseau et à centraliser les données.

L'ONCFS réalise en outre une part de la récolte de données de terrain, assure des patrouilles de police de l'environnement sur les sites de nidification, et intervient en temps qu'appui aux associations pour les suivis.

La coordination étant assurée par un établissement public, la pérennité de la structure et des données sont donc assurées. Les personnes en charge du réseau sont cependant des contractuels à contrats précaires (Contrat à Durée Déterminée, et Volontariat Civil d'Aide Technique).

ORGANISATION ET ORGANIGRAMME SIMPLIFIÉ

Sont présentés ici : le maître d'œuvre coordinateur, le maître d'ouvrage, les administrations et fixes du réseau.

Maître d'ouvrage et tête de réseau : DIREN

- Gestion financière et administrative en partie déléguée
- Encadrement de la rédaction du Plan d'Action
- Constitution et présidence du Comité de Pilotage
- Délivrance d'autorisations de baguage

(réalisation de quelques actions d'information - sensibilisation)

Maître d'Oeuvre (ONCFS) Chargé de mission de la cellule technique de Martinique - Animateur du réseau tortues marines

- Participation à la gestion financière et administrative notamment pour ;
  - la gestion des fonds et leur répartition en vue de l'achat de matériel,
  - la gestion financière des actions de communication avec proposition de conceptions (affiches, logo, T-shirts, plaquet tes, autocollants…),
- Proposition des protocoles de suivi aux membres du réseau, participation aux suivis de terrain
- Proposition de déclinaison des actions/Mise en Oeuvre et rédaction du plan d'actions pour la Martinique,
- Encadrement technique de stagiaires engagés pour la réalisation de certaines actions du plan de restauration
- Mise en place d'actions de communication, démarchage auprès de membres potentiels du réseau, entretien d'un relationnel régulier avec les membres du réseau
- Suite aux informations apportées par la DIREN, contact régulier avec les collectivités en vue de connaître/de sensibiliser/d'adapter les divers projets d'aménagements intéressant l'alimentation et la reproduction des tortues

Prestataires et bénévoles du réseau
Associations, bénévoles hors associatifs, clubs de plongée

- Récolte de données selon protocole ou de données diverses
- Réalisation d'actions de communication, et de sensibilisation
- Réflexion sur le plan d'actions et l'évolution des protocoles de suivis
- Diagnostic écologique sur les sites de nidification et propositions de mesures de réhabilitation
- Prévention anti-braconnage (dissuasion) par la présence sur le site

Aménageurs du littoral
ONF, CELRL, DDE…

Interlocuteurs privilégiés pour la mise en place de mesure de restauration des sites et de gestion des aménagements sur les sites de nidification

Collectivités locales, administrations diverses
CR, CG, Communes littorales, CMT, OT, PNRM, Gendarmeries, polices et Douanes…

Interlocuteur privilégié pour la mise en place d'actions de sensibilisation, pour la réflexion sur les aménagements des sites de nidification
Police anti-braconnage

4.Financements des actions de ce plan

Le Plan d'action nécessite l'apport de financements qui peuvent être conséquents. Le coût prévisionnel des différentes actions est affiché dans le document.

Quatre financeurs ont été sollicités et ont répondu favorablement à la date de rédaction de ce document, à savoir le Ministère de l'Ecologie, de l'Aménagement et du Développement Durables (MEDAD), le Fond Européen pour le Développement Régional (FEDER), la Région Martinique et l'ONCFS qui assure une partie des frais de fonctionnement du réseau. Le Conseil Régional a participé antérieurement au financement de l'association SEPANMAR et finance aujourd'hui la rétribution d'une thèse sur la réduction des captures accidentelles de tortues marines dans les engins de pêche. Il est important de spécifier que de nombreuses actions de récolte de données, de sensibilisation, de communication sont réalisées bénévolement par les associations.
Depuis 2006, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage sollicite une subvention globale de coordination du plan et d'animation du réseau auprès de la DIREN Martinique, du FEDER avec un apport d'autofinancement. Ce dossier est à ce jour porté annuellement et assure le salaire d'un chargé de mission en charge de l'animation du réseau, apporte un appui financier par commandes à des prestataires qui peuvent être potentiellement les associations naturalistes ou des bureaux d'études. Du matériel de terrain tel que les lecteurs de Pitts, les pinces et bagues, le petit matériel de terrain sont achetés dans le cadre de ce dossier et mis à la disposition des membres identifiés du réseau. Du matériel affecté aux actions de communication est aussi financé sur ce dossier.

Les actions de l'Office National des Forêts (financées pour partie par la Région) qui ont un intérêt pour les tortues marines sont également à relever. En effet, des mesures de conservation et de limitation de l'impact de la fréquentation touristique, mesures bénéfiques aux tortues marines, sont pilotées par cet établissement.

Le portage d'un dossier financier par l'ONCFS n'exclut en aucun cas la recherche par d'autres structures (publiques ou privées) de financements pour la réalisation d'actions du Plan.

Photo : Eric Hansen

II. MÉTHODOLOGIE DU PLAN D'ACTION

1.Objectifs

Il s'agit de planifier pour les 5 années à venir (2008-2012), les actions de conservation prévues pour la restauration des tortues marines.

Dans certains cas, l'identification d'un maître d'œuvre pour les actions à réaliser est envisageable. Dans le cas contraire, ce document détaillera les lignes directrices pour les cinq années à venir, sous la forme pratique de fiches détaillées et aisément consultables, mises à disposition des maîtres d'œuvre potentiels. Ce plan d'action sera donc l'outil à utiliser pour démarcher auprès des maîtres d'œuvre potentiels.
La répartition des actions sur la période de cinq années permettra d'avoir un effort régulier sur cette période. Ce plan d'action devra permettre de mieux structurer les tâches et les mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs de la restauration.

Il est utile de se synchroniser avec l'île voisine, la Guadeloupe dont le plan d'actions découle du même plan de restauration, afin de planifier des actions communes ne nécessitant qu'une seule mise en œuvre dans le but d'optimiser les ressources et de réaliser, lorsque cela est possible, des économies d'échelle.

Photo : Chevalier

2.Contenu

Le plan de restauration présente un objectif global : la restauration des tortues marines, décliné en sous-objectifs à atteindre afin de parvenir à la réalisation de l'objectif global. Le plan d'action reprend la même trame, en présentant les actions à mettre en œuvre afin d'atteindre les sous-objectifs. Dans le présent document, une approche plus thématique a parfois été privilégiée. De ce fait, certaines actions ont été réunies au sein d'une même fiche action. Les sous-objectifs définis dans le plan de restauration, au nombre de 7, sont les suivants :

A. Définition à long terme du plan de restauration : définition des objectifs de restauration que l'on se fixe ;

B. Identification des sous-populations de tortues marines nidifiant en Martinique : identifier d'éventuels groupes d'individus isolés et soumis à des menaces spécifiques ;

C. Détermination du statut de conservation des tortues marines de la Martinique ;

D. Identification des menaces portant sur les tortues marines aux Antilles françaises et (sous-objectif E)-limitation de leur impact ;

F. Détermination de l'aire de répartition des tortues marines des Antilles françaises ;

G. Identification des menaces portant sur les tortues marines hors des Antilles françaises et limitation de leur impact.

3.Termes spécifiques employés dans ce document

La structure des fiches actions présentées est inspirée du plan d'action de Guadeloupe, commencé en 2005 (par Lionel Dubief pour le compte de la DIREN Guadeloupe).

« ACTIONS PRIORITAIRES »

Dans ce document ont été consignées les actions jugées prioritaires pour la restauration, les actions déjà engagées, et les actions dont la mise en œuvre ne demande aucun effort supplémentaire par rapport à d'autres actions déjà engagées (actions parallèles ou opportunes). Les actions jugées prioritaires sont des actions importantes pour la connaissance des populations et leur protection, pour lesquelles des enveloppes sont susceptibles d'être dégagés durant la période de ce plan, et pour lesquelles des moyens techniques et humains sont disponibles ou doivent impérativement être trouvés. En effet, la liste des actions à mettre en œuvre pour la restauration des populations de tortues est longue, et une hiérarchie doit être établie, afin de sécuriser les budgets pour ces actions qui seront mises en œuvre en priorité.

Cependant, en fonction des opportunités et des rencontres inéluctables durant cette période de cinq années, des actions décrites dans le plan de restauration et jugées non prioritaires pourront être réalisées si un maître d'œuvre se présente. La réalisation de ces actions sera à soumettre au préalable à l'avis de la DIREN, qui décidera de l'opportunité de saisir l'avis du Comité de Pilotage ou du groupe d'experts.

Photo: Acquasud plongee

« ACTIONS COMMUNES »

Les actions communes sont les actions prioritaires dont la mise en oeuvre implique les deux départements français des Antilles. Trois types d'actions communes doivent être distinguées dans ce plan :

- Les actions nécessitant une mise en œuvre dans chacun des deux départements : exemple, le recueil d'échantillons cutanés doit être réalisé sur les plages index de la Martinique avec des équipes de suivi présentes sur place. Ces actions pourront ensuite être valorisées (étude génétique) par les deux îles.

- Les actions ne nécessitant qu'une seule mise en œuvre : la répétition de certaines actions dans les deux départements serait un gaspillage de temps et d'argent public. Il s'agit typiquement de la validation des protocoles de suivi par des experts et des statisticiens : l'action doit être réalisée grâce à une maîtrise d'œuvre assurée par un des deux réseaux, et les résultats obtenus seront appliqués dans les deux îles. Ces actions ont été identifiées et réparties de façon équitable en temps et en volume financier entre les deux îles.

- D'autres actions dont les résultats pourraient être bénéfiques aux deux réseaux ne peuvent être prises en charge par un seul réseau du fait de volumes financiers trop importants : elles nécessitent la mutualisation des crédits, des énergies et des compétences dans les deux départements. Ces actions doivent être réalisées grâce à un cofinancement des deux réseaux. Il s'agit typiquement de l'action « étude poussée des engins de pêche impactant, proposition de modalités de réduction des captures accidentelles », qui, pour des raisons de protocoles (test des engins sur les deux îles) et financières, est une action commune aux deux réseaux.

« ACTIONS RÉGIONALES »

Certaines actions importantes ont été extraites du plan d'actions de Martinique et placées dans une partie spéciale intitulée « plan d'actions régional ». En effet, les tortues marines sont des espèces migratrices, dont l'aire de répartition ne se limite pas aux seules Antilles françaises ! Réduire les mesures de conservation à l'échelle des Antilles françaises est un non-sens. Ces mesures doivent être à l'échelle de l'aire de répartition de ces animaux. De plus, comme mentionné précédemment, de nombreux réseaux et ONG fédératrices émergent et se renforcent. Aussi, les actions présentées dans cette catégorie doivent être présentées par les réseaux de Martinique et de Guadeloupe à ces structures fédératrices, où elles trouveront peut-être un maître d'œuvre caribéen. Ces actions pourront être inscrites dans un plan d'action régional, qui peut être insufflé par les réseaux des Antilles françaises, mais dont l'élaboration est laissée aux structures régionales d'envergure.

Il est important, d'autre part, que se rencontrent les différents acteurs caribéens de la protection des chéloniens, dans le but de mutualiser les connaissances sur ces espèces migratrices, de profiter de l'expérience des pays plus avancés et de fournir notre expérience aux nouveaux réseaux. La recherche de partenaires ayant des objectifs communs permettra d'optimiser les actions dans l'objectif de la restauration des populations de tortues marines.

Photo : Philippe Maraval

« ACTIONS TRANSVERSALES»

Il s'agit des actions globales dont la mise en oeuvre permettra de répondre à plusieurs objectifs du plan d'action. Les actions de récolte de données diverses, ou données « tout-venant », et les ressources humaines nécessaires à la mise en oeuvre de ce plan sont les actions répondant à cette définition.

4.Evaluationdupland'action:indicateurs de résultats et de réalisation

Conformément aux politiques d'évaluation mises en place par le Ministère de l'environnement, de l'aménagement et du développement durables, des indicateurs de réalisation : jugeant le taux de réalisation de l'action (de 0 à 100 %) et de résultats (jugeant la qualité du résultat obtenu) sont proposés (lorsque cela est possible et nécessaire pour une action) afin de permettre une évaluation de ce plan d'actions au terme des 5 années de sa mise en œuvre.

En outre, des critères d'évaluation tels que définis dans le plan de restauration, permettront d'évaluer la restauration et l'efficacité des mesures mises en place. Seuls ces critères seront utiles en terme de suivi de l'efficacité de la restauration. Ce sont les objectifs pragmatiques visés par ce plan d'action :

Pour les tortues nidifiant en Martinique :

- Pour les tortues verte et imbriquée :

Une augmentation sensible des effectifs des différentes sous-populations nidifiant en Martinique, visible par une croissance des effectifs sur les plages index suivies et une re-colonisation de l'ensemble des sites favorables à la nidification de ces espèces. L'évolution d'un indice d'abondance fiable permettra, à défaut d'avoir un suivi exhaustif sur les plages index, d'estimer l'évolution des effectifs.

- Pour les tortues luth :

Une limitation des menaces anthropiques sur les sites de ponte affectant cette espèce sur ces sites de ponte, permettant d'obtenir les conditions favorables à l'augmentation de ses effectifs.

Pour les tortues s'alimentant en Martinique :

- Pour les tortues verte et imbriquée :

Une augmentation sensible des effectifs des espèces en alimentation dans les eaux de la Martinique, augmentation estimée par la croissance des effectifs sur les zones d'alimentation déjà identifiées, et par la re-colonisation de l'ensemble des sites d'alimentation favorables à ces espèces.
A défaut de pouvoir réaliser des comptages exhaustifs des populations en alimentation, l'évolution des effectifs sera estimée par l'évolution des indices d'abondance calculés à partir des suivis mis en place.

- Pour les tortues caouanne, olivâtre et luth :

Une diminution des menaces anthropiques affectant ces espèces dans les eaux de la Martinique, permettant d'obtenir les conditions favorables à l'augmentation des effectifs.

Il est donc important que les statuts de conservation des tortues marines, en mer et en nidification, soient ré-évalués de façon régulière, et en fin de période de ce plan d'actions, afin d'estimer l'efficacité des mesures mises en place pour la restauration, et d'ajuster les mesures prises dans le futur plan d'action.

5.Comité de pilotage

Un comité de pilotage a été mis en place afin de juger la pertinence de la forme et du fond de ce document. Les personnes participant au comité de pilotage de ce plan d'actions sont mentionnées en document annexe 4.

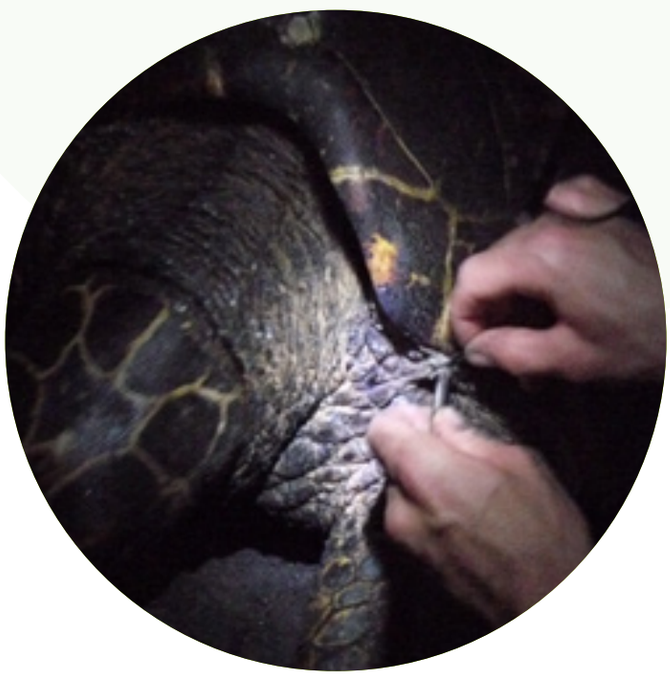


Photo : RTMM

ACTIONS PRIORITAIRES

SOUS-OBJECTIF	B	Identification des « sous-populations » de tortues marines nidifiant en Martinique

ACTION	B.2	Réalisation d'une étude génétique des tortues marines nidifiant en Martinique
ACTION COMMUNE MARTINIQUE-GUADELOUPE		

ENJEU

L'enjeu est important pour l'espèce Eretmochelys imbricata ou tortue imbriquée à la Martinique.
Du fait de la fidélité à leur site de nidification, les populations pondeuses sont des entités démographiques distinctes, génétiquement isolées, appelées « *sous-populations* », identifiables par l'étude de leur ADN mitochondrial (30 à 50 échantillons sont nécessaires par site). Ces unités fonctionnent de façon autonome, et lorsqu'une « *sous-population* » est décimée, les chances de recolonisation sont faibles. L'objectif à long terme est l'augmentation sensible des effectifs de chacune des « *sous-populations* » constituant la population de Martinique.

INTÉRÊT PAR ESPÈCE NIDIFIANT

1. Tortue imbriquée, Eretmochelys imbricata.
Décrire la structure génétique des populations nidifiantes. C'est à l'échelle de ces « *sous-populations* » que seront prises les mesures de conservation (limitation des menaces, fiches E et G). L'identification des sites accueillant la ou les « sous-populations » martiniquaises pour l'alimentation sera un argument important pour la mise en place de programmes en coopération régionale (fiches actions régionales G).

Ces études génétiques seront couplées aux données de baguage et de recapture des tortues marines, qui seront déterminantes pour les populations récemment isolées (fiche B.3). Les lectures de bagues intra-saison et inter-saison seront pour cela consignées dans une base de données.

2. Tortue luth, Dermochelys coriacea
La problématique est différente pour la tortue Luth qui ne fait pas partie des espèces jugées prioritaires de ce plan d'action et qui présente une faible fidélité à son site de nidification. L'objectif des études génétiques sera de connaître l'origine et la structure génétique des populations observées en nidification. Ces études, non prioritaires pourront être engagées selon les opportunités.

3. Tortue verte, Chelonia mydas
La question de l'échantillonnage ne se pose pas pour le moment à la Martinique. Les éventuels individus nidifiant pourront cependant être échantillonnés. Ces prélèvements, du fait de leur temps de stockage supposé long devront être conservés dans le Diméthylsulfoxide (DMSO).

CONTEXTE

A ce jour, les associations SEPANMAR, KAWAN ainsi que l'ONCFS disposent d'autorisations de manipulation des tortues marines.
La SEPANMAR réalise les prélèvements depuis 2004 :

- Sur les plages des Salines (Grande Anse, Anse à Prune, Grande Terre), assistée de l'AMEPAS.
- Sur les sites du Prêcheur (Anse lévrier et Anse à Voile)
- Sur la Grande Anse du Diamant
  L'association Kawan complète depuis 2007 l'échantillonnage sur la plage de Grande Anse du Lorrain.
  L'ONCFS appuie ces associations dans leurs missions.

Photo : Kawan

	2004	2005	2006	2007	Total par site
Salines (Grande Anse, Grande terre, Anse à Prunes)	2	11	11	**15**	**39**
Prêcheur (Anse lévrier et Anse à voile)	3	5	4	**7**	**19**
Diamant (Dizac)	3+1	7	10	**7**	**28**
Schœlcher (Bourg)	1	/	/	**/**	**1**
Robert	1	/	/	**/**	**1**
Le Lorrain : Grande Anse, Anse Charpentier	/	/	/	**1**	**1**
Total par année	11	23	25	**30**	**89**

MISE EN ŒUVRE

Des patrouilles nocturnes seront réalisées sur les sites majeurs identifiés, jusqu'à l'atteindre des 30 à 50 échantillons nécessaires. Elles devront être réalisées au du pic d'activité de ponte afin d'optimiser les sorties nocturnes. Les prélèvements seront réalisés dans l'encolure des tortues durant la ponte.

La Martinique ne dispose pas de laboratoire de génétique pouvant réaliser les analyses. Par ailleurs, ces analyses devront être interprétées, synthétisées, et publiées. Il s'agit donc d'un véritable travail de recherche qui pourrait englober les données récoltées en Martinique et en Guadeloupe. Dès lors, Cette étude génétique pourrait faire l'objet d'une étude de fin de cycle universitaire. L'appui de généticiens et d'expert est requis (BOWEN, HORROCKS, DUTTON (tortue Luth), BJORNDAL (tortue verte) …).

Quatre étapes distinctes sont à réaliser :

- Collecte et conservation d'échantillons tissulaires en cours de patrouilles nocturnes sur les tortues durant la ponte. Chaque individu sera prélevé une seule fois. Les échantillons seront conservés dans une solution de Diméthylsulfoxide (DMSO) ou, à défaut, d'alcool à 70%. Cette étape suppose la formation de bénévoles bagueurs au prélèvement d'échantillons, et la mise à disposition de matériel. En outre, une autorisation légale de manipulation d'espèces protégées devra être obtenue.

- Identification d'un laboratoire susceptible de traiter ces échantillons (actuellement que le séquençage de 800 pdb est couramment réalisé). La piste privilégiée est celle de Julia Horrocks du Department of Biological and Chemical Sciences de l'University of the West Indies de Barbade. N.B. : le NOAA, laboratoire américain propose les analyses gratuites avec un délai de réponse de l'ordre de l'année. Par ailleurs, un projet de laboratoire de génétique en partenariat ONCFS / CNRS de Grenoble est en cours de définition.

Cette étape sera commune à la Martinique et à la Guadeloupe.

- Analyse des données de séquençage obtenues. Ce travail pourra être réalisé par un étudiant de Master ou par un thésard (dans ce cas, une part d'échantillonnage devra y être incluse).

- Synthèse et publication des données obtenues pour les deux départements. La synthèse inclura les données de retour de bagues (Fiche B.3).

ESTIMATION FINANCIÈRE

	Détails	Coût	Nombre d'unités	SOUS-TOTAL
MATERIEL DE BAGUAGE ET DE PRELEVEMENT PAR EQUIPE ET PAR SAISON				
Bagues inconel, 300 et applicateurs		150 €	1	150 €
Petit matériel de terrain	Lampes, boites, ponchos, piles, rubans maîtres, bâches …	500 €	5 saisons	2500 €
Matériel de prélèvement	Scalpels et lames, tubes à prélèvements, pinces, stockage lames usagées, alcool, feutres			
PITT, 100 et injecteur	Marquage des tortues Luth	400 €	1 unité	400 €
Lecteur de PITT	(2 achetés, un à commander)	1000 €	1 unité	1000 €

3- Les moyens humains autres sont mentionnés dans la fiche transversale 1 : RESSOURCES HUMAINES A MOBILISER POUR LA MISE EN ŒUVRE DE CE PLAN D'ACTIONS

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Partenaires :
Structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	associations, universités, laboratoires privés

PLANNING 2008-2012

Arrêt des manipulations sur un site donné lorsque le nombre de prélèvement nécessaire est atteint.

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2008	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Les prélèvements disponibles sont expédiés à des laboratoires compétents.	Pourcentage des échantillons récoltés analysés.
RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	**INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS**
Synthèse réalisée et validée par le groupe d'experts La synthèse inclut toutes les données collectées durant les 5 années de ce plan d'actions.	Intégration des résultats de cette synthèse : – Dans l'élaboration du programme régional (G) – Dans l'établissement du bilan des connaissances du prochain plan de restauration
Cartographie des « sous-populations » identifiées (par les données génétique, de fidélité et bibliographique). Cette cartographie servira de base pour ajuster les suivis (réalisés à l'échelle des « sous-populations »). Etude valorisée auprès des gestionnaires des sites accueillant les « sous-populations »	- Nombre de sites où le nombre d'échantillons est supérieur à 50 au bout de 5 ans *sur* nombre de sites index - Nombre de site ou l'haplotypes est identifié sur nombre de sites étudiés.

ANALYSE DES ECHANTILLONS				
Selon la formule retenue	Extraction, séquençage. 2010	15 000 €	1 unité	15 000 €
IMPONDERABLES *5 % du volume financier total en prévision de dépenses supplémentaires*		*950 €*		
TOTAL MAXIMAL ESTIME (2008-2012)				**20 000 €**

Encadré vert :
Ligne budgétaire susceptible d'être partagée entre la Martinique et la Guadeloupe

Prélèvement cutané et baguage	**B**	**Identification des « sous-populations » de tortues marines nidifiant à la Martinique.**
ACTION	**B.3**	**Réalisation d'une étude de la fidélité aux sites de ponte**

ENJEU

Pour la TORTUE IMBRIQUEE, Eretmochelys imbricata : Les populations nidifiant constituent des entités démographiques distinctes. Les « sous-populations » sont nos unités d'étude et doivent être identifiées par la génétique et par les données de re-captures de tortues baguées.

INTÉRÊT

Pour la TORTUE IMBRIQUEE : Les études génétiques doivent être couplées aux données de re-capture de tortues marines baguées. Ces dernières seront déterminantes, pour les populations récemment isolées non détectables par l'outil génétique. Les lectures de bagues intra-saison et inter-saison seront consignées.

CONTEXTE

Jusqu'en 2007, des suivis nocturnes ont été réalisés sur 3 sites INDEX, durant 15 jours consécutifs. Ce protocole a permis de baguer et d'échantillonner des tortues marines. Les données de baguage ainsi que les re-captures intra et inter saison ont été consignées.

MISE EN ŒUVRE

Des sessions de formation au baguage seront organisées (fiche H.2) et des autorisations préfectorales de manipulation d'espèces protégées délivrées aux personnes formées au sein du réseau (cf. B.2).
Des unités spatiales doivent être identifiées et des patrouilles réalisées sur des plages situées en périphérie des sites phares. La re-capture d'une tortue baguée sur un site périphérique, permettra d'étendre l'aire de répartition de la « sous-population ». Cette action sera couplée à l'action B.2. Il est utile de ne pas limiter l'étude à une plage mais à un secteur, afin de pallier les aléas climatiques et l'érosion. Les unités spatiales d'étude pressenties sont les suivantes, pour les tortues imbriquées :

Une base de donnée sera mise en place, et régulièrement mise à jour. Une synthèse annuelle des données de retour de bague et de fidélité sera réalisée. Les données seront incluses à la synthèse génétique.

émergence de Tortue Luth à l'Anse trabaud. A Aguay

	SITE SUIVIS	SITES PERIPHERIQUES OU CHERCHER DES RECAPTURES
SALINES	Grande Anse, Grande Terre, Anse à Prune	Anse l'écluse, Anse Braham, Trabaud, Les Anglais ; Petite anse des Salines, Anse Meunier
DIAMANT	Grande Anse du Diamant (DIZAC)	Anse caffard, Petite Anse, Anse chaudière ; Anse corps de Garde, plages de Sainte-Luce
PRECHEUR	Anse Lévrier, Anse à voile	Anse Céron, Couleuvre, La celle, des Galets, Dufour **(accès difficile)**
VAUCLIN	Petit et Grand Macabou	Baie du Vauclin, Anse Grosse Roche, Anse four à chaux, Anse Baleine
LORRAIN	Grande Anse du Lorrain, Anse Massé, Anse Charpentier	Ces sites sont certainement suffisamment éloignés pour évaluer l'aire de répartition de la sous-population

ESTIMATION FINANCIÈRE

Le coût de cette action est mentionné dans les fiches action B.2, C1.1 et D3.1.

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Partenaires
Structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	Associations, Personnes habilitées au baguage

PLANNING 2008-2012

Toutes années

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Données concernant la fidélité au site de ponte recueillies et compilées durant la période de la mise en œuvre de ce plan d'actions.	Les données collectées sont associées aux données génétique, et sont incluses dans la synthèse globale d'identification des « sous-populations ».

Matériel de prélèvement.

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS AU SOUS-OBJECTIF B-IDENTIFICATION DES « *SOUS-POPULATIONS* » DE TORTUES MARINES NIDIFIANT AUX ANTILLES

(selon PRTMAF)
Le sous-objectif B sera atteint de façon satisfaisante si :

L'action B.1 (action régionale) : Réalisation d'une synthèse des données (publiées, en cours de publication et non publiées) sur la structure des « *sous-populations* » au sein des populations de tortues marines nidifiant dans les Antilles est TERMINEE,

L'action B.2 : Etude génétique sur les principaux sites de ponte est TERMINEE,

L'action B.3 : Etude de la fidélité aux sites de ponte est effectivement incluse aux actions de suivi sur les sites de ponte.

SOUS-OBJECTIF	**C 1ère partie**	**Détermination du statut de conservation des tortues marines en Martinique**
OBJECTIF	**C.1**	**Détermination du statut de conservation des tortues marines (incluant chaque « sous-population ») nidifiant aux Antilles françaises.**
ACTIONS	**C1.1**	**Etude de l'évolution des effectifs de tortues marines nidifiant sur différentes plages index**
ACTION COMMUNE MARTINIQUE GUADELOUPE		

ENJEU

Il s'agit de connaître l'évolution des effectifs de tortues marines sur les principaux sites de nidification et au sein des sous-populations identifiées afin de « *tirer la sonnette d'alarme* » et d'intensifier les mesures de protection en cas de chute dramatique des effectifs.

INTÉRÊT

L'obtention d'un indice d'abondance permettant d'estimer l'évolution des populations permettra d'appréhender l'évolution des populations sur les sites suivis et d'évaluer l'efficacité des mesures de conservation mise en place.

CONTEXTE

Les suivis réalisés de 2004 à 2007 sur 3 sites INDEX durant 15 jours consécutifs ont permis de baguer les tortues marines et de les échantillonner, mais n'ont pas atteint l'objectif fixé de détection d'une tendance. En effet, la durée des suivis, trop courte par rapport à la durée de la saison de nidification, ne peut être exploitée d'un point de vue statistique en dynamique des populations. Ce protocole est donc amené à être révisé.
Les comptages nocturnes et des traces ont été réalisés par les associations et l'ONCFS sur les plages :

- du Diamant (SEPANMAR + Mairie du Diamant en 2006)
- du Lorrain (KAWAN et ONCFS (Charpentier)
- de Petit et Grand Macabou (réalisés en 2007 par l'ONCFS)
- Anse Trabaud à Anse grosse Roche (réalisés par la SEPANMARen 2007)
- de Schœlcher (2002 à 2006) (traces)
- des Salines (AMEPAS, SEPANMAR)

Deux équipes de chercheurs ont été sollicitées afin d'élaborer les protocoles de comptage : l'équipe de Rhéma Bjorkland (Université de Duke - USA), équipe de Marc Girondot (Université d'Orsay, MNHN) .

Photo : Delaigue SEPANMAR (1)

4- GODGENGER M.C, GIRONDOT M. 2006. Modélisation du suivi des activités de ponte de tortues marines. Application aux sites de ponte des Antilles françaises et du Congo. Master 2 Recherche Ecologie fonctionnelle.

MISE EN ŒUVRE

Les suivis nocturnes exhaustifs et le baguage des animaux rencontrés permettent d'avoir une image sans biais de la population de tortues marines nidifiant. Ils sont cependant contraignants et coûteux, et ne seront réalisés que dans le cadre des actions B.2 et B.3. Les données récoltées au cours de ces actions pourront être intégrées au jeu de données permettant de déterminer l'évolution des populations.

Cette action devra être réalisée avec le concours d'experts statisticiens et de spécialistes de la dynamique des populations animales. Le protocole proposé devra tenir compte des moyens humains et matériels disponibles en Martinique.

1.Elaboration et mise en place des protocoles de comptage :

Cette étape sera bénéfique aux deux DOM.
Le protocole proposé par le Pr GIRONDOT a été retenu par le SWOT lors du symposium annuel de 2007. Il permettrait, tout en limitant les efforts et donc, le coût des suivis, de détecter une tendance d'évolution des populations nidifiant à partir du comptage matinal des traces (nids). Les données minimales nécessaires à alimenter le modèle conçu sont les suivantes :

- Sur au moins 3 sites majeurs par espèce : suivis 1 fois par semaine (4 par mois) des traces de la nuit uniquement et durant toute la saison de nidification. Aucun impératif de durée entre deux comptages.
- Sur les autres sites : 10 comptages matinaux durant deux mois autour du pic d'activité. Seules les traces de la nuit devront être comptabilisées.

Il est en outre important de connaître le début et la fin de la saison de nidification. Afin de corréler le nombre de traces observées au nombre de nids présents, 50 animaux devront être suivis en nidification (ceci est réalisé dans le cadre des actions B.2 et B.3).

2.Application du protocole proposé par les chercheurs.

Le contrôle des traces sera réalisé le matin, à une heure définie par la fréquentation du site et la nature du substrat (ces deux paramètres déterminent la durée de persistance des traces sur un site donné). Il sera réalisé par les associations, par les agents de terrain des communes partenaires, du PNRM et de l'ONCFS, par des éco-volontaires formés en début de saison à la reconnaissance et à l'identification des traces de ponte. Des carnets de comptage seront mis à leur disposition.
Mise en œuvre
Les suivis nocturnes exhaustifs et le baguage des animaux rencontrés permettent d'avoir une image sans biais de la population de tortues marines nidifiant. Ils sont cependant contraignants et coûteux, et ne seront réalisés que dans le cadre des actions B.2 et B.3. Les données récoltées au cours de ces actions pourront être intégrées au jeu de données permettant de déterminer l'évolution des populations.

Cette action devra être réalisée avec le concours d'experts statisticiens et de spécialistes de la dynamique des populations animales. Le protocole proposé devra tenir compte des moyens humains et matériels disponibles en Martinique.

COMMUNE	PLAGE	ESPECE(S)	NATURE DU SITE
SAINTE-ANNE	De Anse Meunier à Anse Trabaud	Dc – Ei - Cm	SITE MAJEUR
SAINTE-ANNE	Anse Baleine	Ei	SITE MINEUR
SAINTE-ANNE	Anse Four à Chaux	Ei	SITE MINEUR
MARIN	Anse Grosse Roche	Ei -Cm	SITE MINEUR
MARIN	Grand Macabou	Dc - Ei - Cm	SITE MAJEUR
VAUCLIN	Petit Macabou	Ei	SITE MAJEUR
TRINITE	Plages de la réserve de la Caravelle	Ei	SITE MINEUR
SAINTE-MARIE	Rade de Sainte-Marie	Dc	SITE MINEUR
MARIGOT	Anse Charpentier	Dc	SITE MAJEUR
LORRAIN	Grande Anse et Crabière	Dc - Ei	SITE MAJEUR
LORRAIN	Anse Chalvet	Dc - Ei	SITE MAJEUR
LE PRECHEUR	Anse Lévrier	Ei	SITE MINEUR
LE PRECHEUR	Anse à voile	Ei	SITE MINEUR
LE PRECHEUR	Anse Couleuvre	Ei	SITE MINEUR
LE PRECHEUR	Anse Céron	Ei	SITE MINEUR
LE CARBET	Grande Anse	Ei	SITE MINEUR
SCHŒLCHER	Anse Madame	Ei	SITE MINEUR
SCHŒLCHER	Bourg	Ei	SITE MINEUR
SCHŒLCHER	Madiana	Ei	SITE MINEUR
ANSE D'ARLETS	Grande Anse et Bourg	Ei	SITE MINEUR
LE DIAMANT	Grande Anse	Ei	SITE MAJEUR
SAINTE-LUCE	Anse 3 rivière	Ei	SITE MINEUR
SAINTE-LUCE	Anse corps de garde	Ei	SITE MINEUR
SAINTE-LUCE	Anse mabouya	Ei	SITE MINEUR
SAINTE-LUCE	Anse Figuier	Ei	SITE MINEUR

3.Synthèse et analyse annuelle des données diverses et issues des protocoles réalisées par l'animateur du réseau. Transfert des données au Pr. Girondot.

ACTION PARALLELE

Ces patrouilles seront également l'occasion d'identifier des traces de braconnage (traces de montées sans descentes), consignée dans la base de données « donnée diverse » (action D.2.2, fiche Action transversale 1). Elles permettront également de réaliser une veille et d'identifier les dégradations en cours ou prévues sur les sites de nidification (Action transversale 1).

ESTIMATION FINANCIÈRE

Des commandes pourront être passées aux associations réalisant les comptages.

Détails	Coût	Nombre d'unités	SOUS-TOTAL
SUIVIS DES SITES			
Comptages sur sites majeurs et mineurs	8000 € par année	5 années	40 000 €
FORMATION DES MEMBRES DU RESEAU			
PRESTATION ASSOCIATIONS		1000 € / AN	5000 €
REALISATION DE CARNETS DE COMPTAGE			
Réalisés par l'animateur réseau		2 jours de travail	/
TOTAL MAXIMAL ESTIME (2008-2012)			**45 000 €**

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage	Partenaires
Structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	chercheurs en dynamique des populations associations, Collectivités locales Bénévoles du réseau

PLANNING 2008-2012

Toutes années.

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS :

Pour cette action, les résultats et les indicateurs sont les suivants :

RÉSULTAT ATTENDU	INDICATEUR
Indice d'abondance choisi et validé par les statisticiens	Production d'un graphique validé par les experts et les statisticiens de l'évolution sur les 5 années, de l'indice d'abondance sur les sites index
Plage index identifiée, et protocole de suivi en place durant la période de mise en œuvre de ce plan d'actions	
Protocole de suivi établi sur l'ensemble des sites index pendant les 5 années	
Données concernant la tendance des indices d'abondance disponibles	

SOUS-OBJECTIF	**C 1ère partie**	**Détermination du statut de conservation des tortues marines en Martinique**
OBJECTIF	**C.1**	**Détermination du statut de conservation des tortues marines (incluant chaque « sous-population ») nidifiant aux Antilles françaises.**
ACTION	**D3.1 (PRTMAF)**	**Identification des principales plages de ponte**

ENJEU

Il s'agit d'identifier les plages de ponte jugées suffisamment importantes (qualitativement : présente d'une espèce rare ou quantitativement : aspects numériques) pour justifier la mise en oeuvre de mesures de limitation de menaces spécifiques.

INTÉRÊT

Il sera nécessaire de hiérarchiser les sites de nidification afin de disposer d'arguments permettant d'orienter les plans d'aménagement du littoral.

CONTEXTE

L'association SEPANMAR, sous l'impulsion de L. Dubief a réalisé en 2007 le contrôle des traces d'Anse Trabaub à Anse Grosse Roche afin de comparer l'activité sur les plages Index des Salines et sur des sites périphériques durant un mois. Trois stagiaires, par ailleurs affectés aux suivis nocturnes, se sont relayés afin de réaliser ces contrôles.

MISE EN ŒUVRE

Le suivis des sites périphériques (sites mineurs) permettront de comparer de façon synchrone, l'activité sur les sites majeurs et sur ces sites périphériques.
N.B. : Sur les autres sites, non INDEX, le recueil de donnée diverse, permettra de suivre l'évolution des pontes sur ces plages, et de caractériser la re-colonisation des sites favorables à la nidification (action C.1.2, reprise dans la fiche action transversale 1).

Photo : Chal

ESTIMATION FINANCIÈRE

Incluse dans la fiche C1.1

OPÉRATEURS

	Maîtrise d'ouvrage :	Partenaires
Structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	Associations, agents des mairies pilotes, agents des établissements publics, particuliers

Photo : Mareschal

RÉSULTAT ATTENDU	INDICATEUR
Principales plages de ponte identifiées, et hiérarchie des plages diffusée aux gestionnaires des sites.	Nombre de plages de pontes importantes bénéficiant de mesures de gestion spécifiques « tortues ».

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS AU SOUS-OBJECTIF C.1 – DÉTERMINATION DU STATUT DE CONSERVATION DES TORTUES MARINES INCLUANT CHAQUE « *SOUS-POPULATION* » NIDIFIANT AUX ANTILLES FRANCAISES

(selon PRTMAF)

Le sous-objectif B sera atteint de façon satisfaisante si :

Les plages index principales et secondaires sont identifiées, et si le protocole de suivi est déterminé. Le suivi de l'ensemble des sites devra avoir été réalisé au moins lors de la dernière saison de ponte,

Le programme de récolte de données diverses est opérationnel et permet un retour régulier de données sur les pontes de tortues (Action transversale 1-(PRTMAF : C.1.2)).

SOUS-OBJECTIF	**C 1ère partie**	**Détermination du statut de conservation des tortues marines en Martinique**
OBJECTIF	**C.2**	**Détermination du statut de conservation des tortues marines en alimentation en Martinique.**
ACTION	**C2.1**	**Etude de l'évolution des effectifs de tortues marines en alimentation sur les sites de plongée**
ACTION COMMUNE MARTINIQUE GUADELOUPE		

Photo : Alain Aguay

ENJEU

Il s'agit de connaître l'évolution des effectifs de tortues marines sur les sites d'alimentation par différentes méthodes, afin de connaître l'évolution des effectifs, et de « *tirer la sonnette d'alarme* » en d'intensifiant les mesures de protection en cas de chute dramatique des effectifs.

INTÉRÊT

Le but est d'obtenir un indice d'abondance des populations de tortues marines et de suivre son évolution sur des sites précis, grâce à un protocole simple et peu onéreux, car profitant d'activités existantes. Les clubs de plongée sont en effet nombreux et bien fréquentés en Martinique.
D'autre part, cette action permet de sensibiliser une partie de la population : les plongeurs réguliers mais surtout occasionnels, aux tortues marines et au milieu marin. En outre, connaître les zones de concentration des tortues marines permettra de disposer d'arguments supplémentaires pour la mise en place de zones marines protégées.

CONTEXTE

Le protocole Ina Scuba a été testé en Guadeloupe, validé par les statisticiens de l'ONCFS (CNERA) et donne des résultats satisfaisants. Il est également en place en Martinique où tous les clubs de l'île ont été sollicités. Il permet le calcul d'un indice d'abondance moyen des tortues par site et dans le temps. Ce protocole est limité car il couvre essentiellement des zones récifales, fréquentées par les clubs de plongée. Aussi est-il complété par la version destinée aux chasseurs apnéïstes qui couvrent des zones complémentaires (herbiers, zones sableuses…). Dans ce dernier cas, le paramètre « *durée de la plongée* » a été pris en compte. Une étude complémentaire corrélant les indices d'abondances ainsi calculés à la cartographie des biocénoses marines (sites d'alimentation) a été réalisée en Guadeloupe (GIRONDOT, Valérie HOUMEAU, UAG) . Cette étude évalue l'impact du régime spongivore strict des tortues imbriquées sur le récif. En Martinique, la cartographie SIG des biocénoses marines a été enrichie d'une couche présentant les indices d'abondance des tortues marines (Laurent LOUIS-JEAN, OMMM).

Photo : Eric Hansen

5- Valérie HOUMEAU. Influence du facteur alimentaire sur l'abondance des tortues imbriquées dans l'archipel Guadeloupéen. Master de recherche en sciences et technologies biodiversité tropicale. Marc Girondot, Eric Delcroix. UAG, Université Paris Sud 11.

MISE EN ŒUVRE

Cette action nécessite de :

- Mettre en place des carnets de prise de notes, disponibles sur le site Internet du réseau,
- Diffuser le protocole aux clubs de plongée. Distribuer les carnets de prise de notes,
- Intégrer les clubs de plongée au réseau, par l'envoi de la Newsletter du réseau et des nouvelles du réseau,
- Organiser des réunions de restitution annuelles,
- Compiler les données récoltées dans la base de données Ina Scuba, les exploiter,
- Valoriser les données récoltées, les mettre à disposition des scientifiques pour les études ultérieures (corrélation entre l'indice d'abondance et le milieu, renforcement des suivis de l'évolution de l'indice sur des sites très exploités par les marins pêcheurs…).
- Valoriser l'action entreprise par les plongeurs auprès des clients et des touristes par des posters à diffuser aux clubs de plongée (réalisé en 2008 : Ici, on compte les tortues...).
- Matériel pouvant être diffusé aux clubs de plongée et chasseurs apnéistes participant : plaquettes et stylos étanches présentant les critères de reconnaissance des espèces au verso et des tableaux de comptage au recto. Non budgétisé.

Photo : Papa d'Io

ESTIMATION FINANCIÈRE

	Coût	TOTAL
▪ Conception carnets	Salaire Animateur réseau	/
▪ Impression et plastification carnets.	100€ * 5	500 €
▪ Traitement et diffusion des données	Salaire animateur réseau	/
TOTAL		500 €

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	PARTENAIRES
Responsable(s) pour la(les) structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	Clubs de plongée Associations d'apnéistes

PLANNING 2008-2012

Toutes années

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS	INDICATEURS
Protocole en place dans un grand nombre de clubs de plongée	Production, par zone et par espèce, d'un graphique précisant l'évolution sur 5 ans de l'indice d'abondance

SOUS-OBJECTIF	**C 1ère partie**	**Détermination du statut de conservation des tortues marines en Martinique**
OBJECTIF	**C.2**	**Détermination du statut de conservation des tortues marines en alimentation en Martinique.**
ACTION	**C2.2**	**Etude de l'évolution des effectifs de tortues marines capturées accidentellement en mer par les pêcheurs lors de la *senne*.**

ENJEU

Il s'agit de connaître l'évolution des effectifs de tortues marines sur les sites d'alimentation par différentes méthodes, afin de connaître l'évolution des effectifs, et de « tirer la sonnette d'alarme » en d'intensifiant les mesures de protection en cas de chute dramatique des effectifs.

INTÉRÊT

La senne de plage est une pêche collective, faisant partie du patrimoine Martiniquais, ciblant les petits poissons pélagiques côtiers. Bien qu'en nette régression, la senne persiste dans certaines communes notamment pour son attrait touristique. La senne entraîne des captures accidentelles, et dans le cadre d'un programme mené en collaboration avec les pêcheurs senneurs, ces captures pourraient être notées sur un site donné. L'évolution du nombre de tortues capturées sur un site donné pourrait donc être suivie.
Cette technique de pêche, bien ancrée dans le patrimoine martiniquais, pourrait également permettre de renforcer les liens avec la communauté des marins pêcheurs, et de les intégrer totalement au réseau d'étude et d'observation des tortues marines.

PROLONGEMENTS POSSIBLES DE CETTE ACTION

La senne de plage pourrait constituer une méthode simple et peu onéreuse (car profitant d'activités existantes) d'étude des tortues en alimentation. En effet, elle entraine des captures accidentelles non létales. La présence, sur les sites de senne, d'une personne habilitée et formée aux manipulations sur les tortues marines pourrait être l'occasion de réaliser des prélèvements tissulaires en vue d'analyses génétiques sur les tortues en alimentation (voir action F2.2) permettant d'identifier l'origine et la diversité des haplotypes en alimentation en Martinique. Ce protocole pourrait également permettre de définir et de délimiter de façon plus précise la notion de *« site d'alimentation »* par les re-captures d'animaux marqués.

CONTEXTE

Un protocole a été réalisé et testé par un stagiaire à l'ONCFS. Les résultats sont pour le moment peu concluants du fait de la dispersion des sites de senne, et du caractère aléatoire et imprévisible des captures. Une nouvelle phase de terrain devrait être réalisée en concentrant plus la zone d'étude.

Une synthèse bibliographique concernant le comportement des tortues marines en alimentation sera réalisée en 2008 afin de mieux adapter le protocole.

MISE EN ŒUVRE

Cette action nécessite de :

- Recruter un stagiaire de faculté de science et écologie marines ou à l'école d'apprentissage maritime,
- Contacter des marins pêcheurs senneurs pratiquant dans les zones d'abondance de tortues (partiellement réalisé par l'étude préliminaire),
- Mettre sur place le stagiaire formé au baguage et équipé,
- Compiler les données récoltées dans une base de données,
- Rendre le jeu de données disponible pour des approfondissements ultérieurs,
- Doubler cette étude de terrain d'une synthèse bibliographique sur le comportement des tortues en alimentation

ESTIMATION FINANCIÈRE

	Détails	Coût	Nombre d'unités	SOUS-TOTAL
Contacts, protocole	Recherche de l'université partenaire, rédaction pré protocole, recherche contacts, encadrement stagiaire	10 jours de travail Salaire Animateur réseau	5	/
Matériel de baguage et de mesure	dont appareil photo, pied à coulisse, bague et applicateur	2000 €	1	2000 €
Stagiaire	Selon formation Selon origine (billet avion)	600 € 1000 €	6 mois 5 saisons	3 600 € 5000 €
Sous total			12 600 €	
Impondérables (5 % volume financier)				*630 €*
TOTAL			13 230 €	

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Partenaires :
Structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	associations, université partenaire, marins pêcheurs senneurs, comité des pêches, associations communales de marins pêcheurs

Les mairies pourraient être sollicitées afin de centraliser les données de captures accidentelles.

PLANNING 2008-2012

Expérimentation durant la période de ce plan d'action (2010).

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS	INDICATEURS
Protocole en place sur tous les sites de senne de plage	Production, par zone et par espèce, d'un graphique précisant l'évolution sur 5 ans de l'indice d'abondance
	Nombre de site de senne le protocole est en place *sur* nombre de sites de senne recensés

SOUS-OBJECTIF	**C 1ère partie**	**Détermination du statut de conservation des tortues marines en Martinique**
OBJECTIF	**C.2**	**Détermination du statut de conservation des tortues marines en alimentation en Martinique.**
ACTIONS	**C2.3**	**Etude de l'évolution des effectifs de tortues marines en alimentation sur différents sites suivis par transect**

ENJEU

Il s'agit de connaître l'évolution des effectifs de tortues marines sur les sites d'alimentation par différentes méthodes, afin de connaître l'évolution des effectifs, et de « tirer la sonnette d'alarme » en d'intensifiant les mesures de protection en cas de chute dramatique des effectifs.

INTÉRÊT

Le but est d'obtenir un indice d'abondance des populations de tortues marines et de suivre son évolution sur des sites précis, grâce à un protocole simple et peu onéreux. Plusieurs types de transects pourraient être réalisés : PMT, kayak… sur un parcours bien identifié, avec une périodicité précise, afin d'y compter les tortues marines observées et d'obtenir un indice d'abondance.
Ces transects côtiers pourront être concentrés dans les zones d'herbiers, où paissent les tortues vertes. Ces zones présentent en effet peu d'intérêt pour les plongeurs sous-marins. Les zones à faible turbidité où la visibilité reste correcte seront privilégiées. Ils pourront également être mis en place dans les zones où la pression de pêche est importante.

MISE EN ŒUVRE

Un maître d'œuvre devra être trouvé afin de mettre en place cette action. Une base de données régulièrement mise à jour devra être produite. Cette action pourra être couplée à l'étude des tortues marines capturées accidentellement dans les sennes de plage.

Un calendrier précisant les rotations des différents bénévoles intervenants pourrait être conçu.
Cette action pourra être réalisée par des bénévoles (bénévolat valorisé estimé à 1 500 € par an).

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	**Maître d'œuvre à solliciter :**
Structure(s)	DIREN	ONCFS, associations
Responsable(s) pour la(les) structure(s)	Chargé de mission en charge des tortues marines	Ingénieur cellule technique Animateur réseau

PLANNING 2008-2012

Toutes années

Résultats attendus et indicateurs

RÉSULTATS	INDICATEURS
Protocole en place sur un grand nombre de sites	Production, par zone et par espèce, d'un graphique précisant l'évolution sur 5 ans de l'indice d'abondance

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS AU SOUS-OBJECTIF B- IDENTIFICATION DES « *SOUS-POPULATIONS* » DE TORTUES MARINES NIDIFIANT AUX ANTILLES

(selon PRTMAF)

Le sous-objectif B sera atteint de façon satisfaisante si :

L'action C.2.1 est opérationnelle et mise en œuvre au moins lors des 3 dernières années et si les premiers résultats sur la tendance sont disponibles,

L'action C.2.2 est testée avec des volontaires, et qu'en cas de test positif, elle a été poursuivie avec au moins de manière expérimentale avec les marins pêcheurs,

L'action C.2.3 est opérationnelle et que le protocole de suivi est validé et mis en œuvre au moins de manière expérimentale sur certains transects,

Le programme de récolte de données diverses est opérationnel et permet des retours réguliers de données sur les tortues marines en alimentation (action C.2.4 reprise par l'action transversale 1).

Photo : Aquasud

Photo : Aquasud

SOUS-OBJECTIF	**D**	**Amélioration de la connaissance des menaces portant sur les tortues marines des Antilles françaises**
OBJECTIF	**D.1**	**Identification et caractérisation des techniques de pêche constituant une menace pour les tortues marines en Martinique**
ACTION	**D1.2**	**Réaliser une enquête auprès des pêcheurs visant à effectuer une première estimation de l'impact des différents engins et techniques de pêche constituant un fort facteur limitant la restauration des tortues marines aux Antilles françaises**
ACTION REALISEE		

ENJEU

Identifier les techniques de pêche les plus problématiques, afin d'agir sur le principal facteur limitant la restauration : les captures accidentelles dans les engins de pêche.

CONTEXTE

Cette action a été réalisée en Martinique et en Guadeloupe :

Eric Delcroix, stagiaire AEVA, Rapport : ETUDE DES CAPTURES ACCIDENTELLES DE TORTUES MARINES PAR LA PECHE MARITIME DANS LES EAUX DE L'ARCHIPEL GUADELOUPEEN. Maîtrise des sciences et techniques Aménagement et environnement. Metz. 2003.

Laurent Louis-Jean, stagiaire ONCFS, Rapport : LA CONSERVATION DE LA TORTUE MARINE FACE AU SECTEUR CLE DE LA PECHE MARITIME A LA MARTINIQUE, La place de la tortue marine dans la société martiniquaise. Master 2 recherche du Muséum National d'Histoire Naturelle « Evolution, patrimoine naturel et sociétés «. Spécialité « Environnement : Milieux, Techniques, Sociétés « 2005 – 2006.

Ces études ont permis d'identifier plusieurs filets de fond particulièrement dangereux pour les tortues marines. Il s'agit du filet droit, des trémails à langoustes et à poissons, et de la folle à lambis sur lesquels des études approfondies devraient être menées. D'autres études ont été menées au niveau Caribéen (Eckert Scott A. and Eckert Karen L. 2005. Strategic Plan for elimitating the incidental capture and mortality of Leatherback Turtles in the coastal Gillnet fisheries of Trinidad and Tobago : Proceedings of a National Consultation. Port of Spain, 16-18 Febrary 2005. Ministry of agriculture, Land and Marine resources, Gouvernement of the republic of Trinidad and Tobago, in colllaboration with the WIDECAST. WIDECAST technical report N°5. Beaufort, N.), ainsi qu'au niveau international.

MARTINIQUE	**Rétribution stagiaire 6 mois, billet d'avion, frais de déplacements inter île**	**3000 €**
GUADELOUPE	**Rétribution stagiaire 6 mois, billet d'avion**	**1900 €**

VOLUME FINANCIER DE CES ÉTUDES

SOUS-OBJECTIF	D	Amélioration de la connaissance des menaces portant sur les tortues marines des Antilles françaises

OBJECTIF	D.1	Identification et caractérisation des techniques de pêche constituant une menace pour les tortues marines en Martinique

ACTION	D1.3	Réalisation d'études approfondies sur les différentes techniques de pêche identifiées comme engendrant une forte mortalité de tortues marines.
ACTION COFINANCEE MARTINIQUE GUADELOUPE		

ENJEU

Les seules actions ayant un impact direct et concret sur les populations de tortues marines sont celles visant à limiter les facteurs menaçant ces espèces. Il est nécessaire d'étudier les alternatives aux techniques les plus impactantes identifiées ou de proposer de nouveaux modes d'utilisation des techniques identifiées, tout en préservant l'intérêt économique des marins pêcheurs.
Cette action commune gagnera en poids si elle est menée conjointement dans les deux départements français des Antilles.

INTÉRÊT

L'objectif de cette action est de tester la sélectivité de nouveaux engins de pêche ou d'engins modifiés afin de diminuer les captures accidentelles de tortues marines. Les engins ayant le plus d'impact, en terme de captures accidentelles de tortues, sont les filets de fond (profondeur < 50 m ; généralement entre 10 et 30 m), plus précisément les trémails (filets à trois nappes) et les filets droits (filets à une nappe) de fond ciblant les poissons, les crustacés (langoustes) et le lambi (mollusque).

CONTEXTE

Etudes préliminaires déjà réalisées (D1.1). Cette étude s'inscrit parfaitement dans le contexte international de limitation des captures accidentelles de tortues marines par les engins de pêche.

MISE EN ŒUVRE

Thèse de troisième cycle universitaire menée au sein de l'observatoire du milieu marin martiniquais, et de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes de Perpignan sur les deux DOM : « Impact de la pêche artisanale sur les populations de tortues marines aux Antilles françaises. Evolution de la sélectivité des engins de pêche ». Après la phase de bibliographie et de mise au point du protocole d'étude, des pêches expérimentales seront réalisées durant les deux années de la phase de terrain en faisant varier les paramètres largeur et type de la maille, hauteur du filet, rapport d'armement. Au cours d'une même saison, les trois engins seront testés (2 en Martinique et 1 en Guadeloupe).
Le suivi scientifique sera réalisé par Kap Natirel en Guadeloupe et par le thésard en Martinique. 240 pêches expérimentales seront réalisées en 2 ans.

Le thésard se chargera également de formaliser un groupe de discussion « pêche et tortues marines » avec l'appui du réseau tortues marines (action D1.4).

ESTIMATION FINANCIÈRE, FINANCEURS

(Selon OMMM.)

Estimation financière sur 3 ans :

BUDGET MARTINIQUE :

Objet	Descriptif	PU TTC (€)	Nombre	Coût total (€)
Coordination				
Encadrement ***	OMMM	344,50 € / j.	25j. / an	25837,50 €
Financement complémentaire ***	Complément stagiaire	182 €/ mois	3 ans	6552 €
Réalisation				
Equipement * Informatique traitement de données - Bureautique				1000 €
Matériel * (à affiner à l'aide des sorties en mer préliminaires)	GPS portatif			300 €
	Filets équipés (8)	200 € /100 m	2400 m	4800 €
	Conception des filets		8	
	Matériel de réparation			500 €
	Matériel de mesure et d'identification			300 €
	Bibliographie			500 €

Frais de déplacement ***	A/R DFA (3)		200 €	3	600 €
	Intra 972		0,25 € / km	30000 km	7500 €
Laboratoire – Université *** Congrès nationaux/ internationaux Réunions comité de thèse	Thésard	DFA – EPHE Participation aux congrès			7000 €
	Comité thèse (trajets / hébergement)				
Dédommagement pêcheurs **	Manque à gagner		150 € / pêche	160 pêches (sur 2 ans)	24000 €
	Prêt de leur bateau				
	Carburant				
	Réparation filets				
Total TTC (€) (Coût minimal estimé de l'étude)					**78 889,50 €**

** : Coût lié à la première année, ** Coût à répartir sur les deux premières années, *** Coût à répartir sur les trois années*

BUDGET GUADELOUPE :

Objet	Descriptif	PU TTC (€)	Nombre	Coût total (€)
Coordination				
Participation **	Guadeloupe, Kap Natirel, Prestation	9000 € / an	2 ans	18000 €
Réalisation				
Matériel * (à affiner à l'aide des sorties en mer préliminaires)	GPS portatif			
	Filets équipés (4)	200 € /100 m	800 m	1600 €
	Conception des filets		4	
	Matériel de réparation			
	Matériel de mesure et d'identification			
Réunions comité de thèse ***	Comité thèse (trajets / hébergement)	200 €	3	600 €
Dédommagement pêcheurs **	Manque à gagner	150 € / pêche	80 pêches (sur 2 ans)	12000 €
	Prêt de leur bateau			
	Carburant			
	Réparation filets			
Total TTC (€) (Coût minimal estimé de l'étude)				**32 200 €**

** : Coût lié à la première année, ** Coût à répartir sur les deux premières années, *** Coût à répartir sur les trois années*

ESTIMATIONS FINANCIÈRES ANNUELLES :

Année	Martinique	Guadeloupe	TOTAL
1	35 230,50 €	16 800,00 €	**49 846,50 €**
2	27 829,50 €	15 200,00 €	**40 845,50 €**
3	15 829,50 €	200,00 €	**13 845,50 €**
Total	**78 889,50 €**	**32 200,00 €**	**111 089,50 €**

UN PLAN DE FINANCEMENT EST DÉJÀ ASSURÉ POUR CETTE ACTION :

Année 1 : DIREN Martinique et Guadeloupe

SOUS-OBJECTIF	**D**	**Amélioration de la connaissance des menaces portant sur les tortues marines des Antilles françaises**
OBJECTIF	**D.1**	**Identification et caractérisation des techniques de pêche constituant une menace pour les tortues marines en Martinique**
ACTION	**D1.4**	**Développer les échanges au sein d'un groupe de travail pêche / tortues marines**

Année 2 : DIREN 971 et 972, Conseil régional de la Martinique, DRAM : Fond Européen pour la pêche
Année 3 : DIREN 971 et 972, Conseil régional de la Martinique, DRAM : Fond Européen pour la pêche

OPÉRATEURS

	Maîtres d'ouvrage :	**Maître d'œuvre :**	**Partenaires :**
Structure(s)	DIREN Martinique DIREN Guadeloupe	OMMM, Kap Natirel, Ecole Pratique des hautes études de Perpignan	Comité des pêches, associations de marins pêcheurs

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Thèse terminée, résultats publiés aux niveaux local et international.	Nombre d'engins impactant étudiés de manière approfondie *sur* nombre d'engins impactants identifiés Nombre d'engins pour lesquels les études réalisées permettent de conclure à une diminution statistique des captures accidentelles ou Nombre d'engins pour lesquels les modifications apportées (hypothèses de travail) vont de pair avec un maintien ou une augmentation des rendements de pêche sur nombre d'engins étudiés.

ENJEU

Il est nécessaire d'établir un contact efficace et permanent avec les marins pêcheurs afin de mieux identifier et de mieux maîtriser les menaces liées aux captures accidentelles.

INTÉRÊT

Il s'agit d'obtenir l'appui des marins pêcheurs pour la réduction des captures accidentelles et de les intégrer totalement au projet de restauration des populations en nidification et en alimentation.

CONTEXTE

Cf. D1.2 et D1.3.

MISE EN ŒUVRE

Dans le cadre de la thèse de 3ème cycle universitaire et avec l'aide de l'animateur du réseau prévoir la tenue de réunion annuelle (a minima) par secteur avec les marins pêcheurs, et en partenariat étroit avec le comité des pêches. Le but sera de présenter l'avancement du projet, d'obtenir l'avis et l'adhésion des marins pêcheurs, et d'aborder les sujets « problématiques » (ré-ouverture de la pêche, remboursement des outils de pêches abîmés par les tortues, conservation des captures accidentelles) lorsque ceux-ci seront soulevés par les marins pêcheurs. Des sujets tels que l'absence de réglementation concernant les temps de calée pourront également être abordés.

Ce groupe de travail permettra de préparer les pêcheurs à la mise en place de techniques de pêche plus sélectives et moins impactantes pour le milieu, la ressource et les espèces protégées.
Des discussions informelles permettront également de recueillir les avis des pêcheurs non présents à ces réunions. Les responsables des filières de formation liées à la pêche seront associés afin de prévoir l'intégration de la donne « tortue et protection de la ressource » aux formations classiques.
Seront donc conviés : les marins pêcheurs, le bureau d'étude et d'expertise maritime, les affaires maritimes, l'école d'apprentissage maritime. Des comptes rendus écrits seront produits et diffusés.

ESTIMATION FINANCIÈRE

OBJET	Détails	COÛT
ORGANISATION REUNION, PRISE DE CONTACTS		Attribution animateur et thésard
LOCATION SALLE, CONVIVIALITE	6 SITES * 70 € * 5 années	2100 €
TOTAL		2100 €

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Maître d'œuvre :	Partenaires
Structure(s)	DIREN Martinique	OMMM, ONCFS, Comité des pêches	Pêcheurs, ONCFS, associations, associations communales de marins pêcheurs

PLANNING 2008-2012
Une réunion par an à partir de 2008.

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2008	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Groupe pêche / tortues marines formalisé	Nombre annuel d'échanges organisés au sein du groupe pêche *sur* 1
Réunions annuelles organisées	

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS A L'OBJECTIF D.1- IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DES TECHNIQUES DE PÊCHE CONSTITUANT UNE MENACE POUR LES TORTUES MARINES
(selon PRTMAF)
L'objectif D1 sera atteint de manière satisfaisante si :

L'action D.1.1 est terminée,

L'action D.1.2 est terminée,

L'action D.1.3 est terminée pour certaines techniques (les deux les plus dangereuses pour les tortues marines),

Le groupe pêche/tortues marines est formalisé et que des échanges entre ses membres sont réguliers,

Le programme de récolte de données diverses est opérationnel et des retours réguliers de données sur les captures accidentelles de tortues marines en mer sont consignés dans la base de données (action D.1.5 reprise par l'action transversale 1).

SOUS-OBJECTIF	D	Amélioration de la connaissance des menaces portant sur les tortues marines des Antilles françaises

OBJECTIF	D.2	Caractérisation du braconnage des tortues marines en Martinique

ENJEU

Mieux connaître une des causes de raréfaction des tortues marines, difficile à cerner du fait de son caractère illégal. Caractériser et préciser (quantité, cibles, objet…) la menace afin de permettre la mise en place de mesures ciblées et efficaces.

INTÉRÊT

Il s'agit d'obtenir des données permettant de mieux cibler la communication, et les actions de police anti-braconnage.

CONTEXTE

Des affaires sont jugées et médiatisées grâce à l'implication des autorités compétentes (DIREN : chargée de mission police, ONCFS, gendarmeries…). Aucune étude concernant le marché n'a été réalisée.

MISE EN ŒUVRE

Une seule mise en oeuvre sera nécessaire pour les deux départements.
Il s'agira d'évaluer le nombre de tortues braconnées annuellement, d'identifier les modalités et prix de vente et de dresser un profil des acheteurs potentiels. Les données issues des patrouilles nocturnes (C1.1) et des lectures de traces, celles provenant de discussions informelles avec les marins pêcheurs (D1.4), et les « données diverses » (cf. action transversale) seront synthétisées.
L'étude pourrait être réalisée par un tiers probablement universitaire, pris en charge par un des maîtres d'œuvre du réseau, en étroite collaboration avec les services de police et de gendarmerie. Un protocole d'enquête permettant le recensement d'un maximum d'informations sur le « marché » des tortues marines sera réalisé. Les enquêtes cibleront les pêcheurs, restaurants et forces de police du littoral.

ACTION	D2.4	Réaliser une enquête anonyme pour caractériser le marché et les pressions
ACTION COMMUNE		

ESTIMATION FINANCIÈRE

Objet	Détails	COUT
Stagiaire	Déplacements, compensation financières (6 mois)	2100 €
Encadrement, recherche maître d'œuvre	Animateur réseau / maître d'œuvre	Compris dans le salaire de l'animateur

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Partenaires :
Structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	Gendarmerie nautique, gendarmeries et agents de la lutte anti-braconnage, particuliers

PLANNING 2008-2012

Action réalisable en 2008.

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2008	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
- Etude réalisée	Connaissance des motivations du braconnage (devenir œufs, viande…) et des tarifs du marché.
- Etude diffusée auprès des autorités compétentes	Etude valorisée par la mise en place de mesures de communication (sensibilisation) et de limitation spécifiques Inclusion de ces données dans la réévaluation des statuts de conservation

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS A L'OBJECTIF D.2 CARACTÉRISATION DU BRACONNAGE DES TORTUES MARINES EN MARTINIQUE
(selon PRTMAF)

L'objectif D2 sera atteint de manière satisfaisante si :

Le programme de récolte de données diverses est opérationnel et des retours réguliers de données sur le braconnage des tortues marines sont réalisés (avant la mise en œuvre d'actions visant à limiter cette menace) (action D2.1 reprise par l'action transversale 1, action D1.4),

La récolte d'informations sur le braconnage est réalisée lors des prospections de terrain sur les plages de ponte (reprise par l'action C1.1).

SOUS-OBJECTIF	**D**	**Amélioration de la connaissance des menaces portant sur les tortues marines des Antilles françaises**
OBJECTIF	**D.3**	**Identification des facteurs de destruction et de détérioration des habitats utilisés par les tortues marines en Martinique**
ACTIONS	**D3.2**	**Identification des menaces portant sur les principales plages de ponte de la Martinique**
	D3.3	**Sensibilisation et formation des gestionnaires des plages à l'identification des facteurs menaçant la restauration des tortues marines**
	E3.3	**Formation des agents des structures responsables de la gestion et/ou de l'entretien des plages à l'aménagement de ces sites pour la ponte des tortues marines**

Photo : Gallais SEPANMAR

Photo : Trabaud

ENJEU

Sur les plages identifiées comme présentant un intérêt majeur pour les tortues marines, il est nécessaire d'identifier les menaces présentes ou potentielles afin de mieux les contrer. L'objectif est de faire de la donne écologique la donne fondamentale aux yeux des gestionnaires et propriétaires des sites de nidification de l'île.

INTÉRÊT

Trois zones de la frange littorale sont susceptibles d'intéresser les tortues marines et constituent leur habitat terrestre.

1.La Forêt du Littoral et les franges herbacée et arbustive du littoral ; lieu de ponte des tortues vertes et imbriquées.

Le principal facteur menaçant ces milieux est la déforestation intentionnelle ou non, liée :

- Aux constructions sur la frange littorale
- Aux enrochements,
- Au manque de vigueur des semenciers, détériorés par les baigneurs et les plagistes, et/ou à l'absence de jeunes pousses, piétinées sur les plages sur-fréquentées par les baigneurs et/ou les véhicules
- A l'élimination systématique des végétaux rampants sur les plages très fréquentées
- Aux phénomènes naturels (ouragans…),
- Aux pollutions lumineuses préjudiciables aux tortues marines,
- Aux pollutions par les macro déchets.

2. Le sable nu (DPM), site de nidification des tortues luth, menacé par la mise en place d'enrochement, par la perte de sable (vol ou exploitation).

CONTEXTE ET ÉTAT DES CONNAISSANCES :

Etudes réalisées en Guadeloupe :

- E. Delcroix, 2002 : Identification des menaces sur les sites de ponte des tortues marines aux Antilles Françaises et mise en place d'une stratégie pour la protection de ces habitats. Exemple sur l'île de Marie Galante ; Maîtrise MST à Metz.
- ONF-RTMG, Etude technique, 2006 : Prise en compte de l'habitat terrestre des tortues marines dans l'aménagement du littoral et restauration écologique aux Antilles françaises.

Etudes réalisées en Martinique :

- R. Gallais, 2005. Le littoral Martiniquais, un atout majeur en voie de disparition. Inventaire et identification des menaces inhérentes au littoral martiniquais et en particulier aux sites de ponte des tortues marines (Stage SEPANMAR).

Plaisance, L. Dubief, Juillet 2007. Cartographie et diagnostic écologique des plages de ponte des tortues marines sur la FDL. Propositions de réhabilitation. ONF, SEPANMAR.
Sites concernés : Grande Anse du Diamant, Anse à voile, Anse lévrier, Anse Couleuvre, Grande Anse des Salines, Grande Terre et Anse à Prune, Anse Meunier, Petite Saline, Anse Trabaud, Anse Michel/Anse aux Bois, Anse la Batte et les deux plages en FDL voisines, Anse Poirier, Grand-Anse, trou Cadia, Anse Baleine, Anse Four à Chaux, Anse Grosse-Roche, Grand-Macabou, Petit-Macabou. (montant : 12 000 € (ONF et SEPANMAR fonds propres) – 13 Km de linéaire diagnostiqué). La fiche de diagnostic réalisée en Guadeloupe a été adaptée et utilisée en Martinique.

Les principales menaces susceptibles d'altérer les sites de nidification sont donc connues, et les menaces nouvelles non prises en compte le seront au gré des patrouilles et de la récolte de donnée diverse (action transversale 1). Il s'agit maintenant d'évaluer l'importance de chacune de ces menaces sur l'ensemble des sites de nidification.

L'ONF Martinique organise un atelier de concertation sur la gestion écologique et touristique des sites situés en forêt domaniale du littoral (FDL). Le réseau tortues marines tente en Martinique, de se positionner comme un interlocuteur des gestionnaires des sites de nidification (ONF, Conservatoire du littoral, communes côtières). Des contacts ont été pris et des partenariats actés pour les interventions et actions en forêt littorale. Ils doivent être approfondis ou concrétisés.

MISE EN ŒUVRE

- Participer aux ateliers de concertation mis en place par l'ONF avec les associations ayant contribuées au diagnostic écologique. La présence d'un botaniste permettra de disposer d'un avis d'expert. Les municipalités des communes littorales concernées devraient également prendre part à ces ateliers (service environnement, service urbanisme).
- Former et informer les agents de terrain susceptibles d'identifier les menaces sur les sites de nidification. Leur fournir des outils afin de limiter ces menaces (action E3.3).
- Appliquer les fiches de diagnostic sur les sites de nidification important dans un premier temps, sur les sites de nidification secondaires dans un second temps.
- Sensibiliser les responsables du tourisme local à la nécessité de préserver la spécificité écosystémique littorale. Les espèces végétales typiquement retrouvées sur les plages et arrière-plages des petites Antilles sont spécifiques et aujourd'hui menacées. En effet, l'image véhiculée par les tours opérators (paysages de sable nu et de cocotiers) correspond peu aux paysages retrouvés dans les petites Antilles.
- L'action E.4 « *Limitation des menaces secondaires, volet désorientation* » peut également être intégrée dans la présente fiche action.
- Proposer en début de saison de ponte, des réunions d'information annuelles pour les agents de l'ONF, du conservatoire, des communes littorales. Editer un guide technique pour les agents de l'ONF, les gardes du littoral et les mairies littorales, précisant les bons gestes d'entretien du littoral (utilisation d'engins lourds, saisons de ponte et d'émergence…).

ESTIMATION FINANCIÈRE

Objet	Détails	COUT
MISE EN PLACE DES FICHES ET SYNTHESE SUR LES PLAGES DE LA MARTINIQUE	Diagnostic cartographique mis en place sur toutes les plages de ponte importantes de l'île.	120 000 €
ORGANISATION REUNION, PRISE DE CONTACTS		Attribution animateur réseau
LOCATION SALLE	3 SITES * 70 €*5 années	1050 €
Guide technique	1 rédaction et impression	6000 €
TOTAL		127 050 €

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Maître d'œuvre à solliciter :
Structure(s)	DIREN	ONF / CELRL Association(s) s'impliquant dans le diagnostic écologique des sites de nidification
Responsable(s) pour la(les) structure(s)	Chargé de mission en charge des tortues marines	Ingénieur cellule technique Animateur réseau Président(s) d'associations

PLANNING 2008-2012

Toutes années.

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Diagnostic réalisé sur un grand nombre de plages de ponte. Synthèse réalisée, diffusée et prise en compte de ces données dans la réévaluation des statuts de conservation Proposition de réhabilitation émises sur les plages dégradées	Nombre de site de nidification où un diagnostic écologique a été réalisé *sur* nombre de sites index Nombre de plages où un diagnostic écologique a été réalisé *sur* nombre de plage de Martinique Liste et hiérarchisation des menaces sur les sites de nidification réalisée et diffusée Nombre d'ateliers « aménagement du littoral » annuels mis en place *sur* 1 prévu

Anse Céron

SOUS-OBJECTIF	**D**	**Amélioration de la connaissance des menaces portant sur les tortues marines aux Antilles françaises**
OBJECTIF	**D.4**	**Identification des menaces secondaires constituant un facteur limitant important**
ACTIONS	**D4.1**	**Détermination de l'origine des blessures et décès des tortues retrouvées échouées**

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS A L'OBJECTIF D.3 IDENTIFICATION DES FACTEURS DE DESTRUCTION ET DE DÉTÉRIORATION DES HABITATS UTILISÉS PAR LES TORTUES MARINES EN MARTINIQUE

(selon PRTMAF)

L'objectif D3 sera atteint de manière satisfaisante si :

Les principales plages de ponte de tortues marines ont été identifiées,

Les menaces portant sur les principales plages de ponte sont identifiées, et un suivi régulier de l'évolution de ces menaces est réalisé,

Un début de sensibilisation et de formation des gestionnaires des plages à l'identification des facteurs menaçant la restauration des tortues marines sur cet habitat est réalisé,

Le programme de récolte de données diverses est opérationnel et que des retours réguliers de données sur les facteurs menaçant les tortues marines sur les sites de ponte sont réalisés (avant la mise en place d'action visant à limiter cette menace) (D3.5 reprise par l'action transversale 1).

ENJEU

Mieux connaître afin de mieux agir sur des facteurs non jugés principaux mais susceptibles d'être un frein à la restauration.

INTÉRÊT

Mieux connaître les menaces secondaires afin de mettre en place si nécessaire, des mesures de limitation spécifiques. Mettre en place une « veille sanitaire ».

CONTEXTE

Certaines menaces « secondaires » ont été identifiées en Martinique (Cf. action E4.1). Une vieille doit être réalisée, afin d'identifier d'éventuelles nouvelles menaces secondaires ou de réévaluer l'impact de menaces connues. La collecte de données diverses permettra également de réaliser cette « vieille sanitaire » (action D4.2 reprise par l'action transversale 1).

Photo : RTMM

MISE EN ŒUVRE

Il s'agit de connaître les cause de mortalité des animaux s'échouant sur nos côtes.

- Un guide des principales lésions sera mis à disposition des membres du réseau possédant les autorisations de manipulation d'espèces protégées.
- Des autopsies seront réalisées si nécessaire.
- La transmission des données de captures accidentelles par les marins pêcheurs devrait être encouragée. Le marquage des tortues accidentellement capturées avant remise à la mer pourrait permettre d'estimer le taux de tortues mortes en mer s'échouant effectivement le long des côtes.
- Une base de données ECHOUAGE sera mise en place.
- Une synthèse annuelle des causes de mortalité sera réalisée.

ESTIMATION FINANCIÈRE

Action incluse dans les attributions de l'animateur du réseau.

	Maître d'ouvrage :	Maître d'œuvre à solliciter :
Structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	Membres des associations légalement autorisés, vétérinaires, mairies littorales

Des agents des mairies du littoral, dûment formés et autorisés pourraient participer au recensement des échouages.

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Réseau « Echouage » opérationnel et actif depuis au moins un an	Nombre d'autopsies réalisées / nombre de tortues échouées Nombre de causes de mort identifiées / nombre d'autopsies réalisées

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS A L'OBJECTIF D.4 IDENTIFICATION DES MENACES SECONDAIRES CONSTITUANT UN FACTEUR LIMITANT IMPORTANT
(selon PRTMAF)

L'objectif D4 sera atteint de manière satisfaisante si :

L'action D4.1 est opérationnelle et mise en œuvre de manière satisfaisante depuis au moins un an,

Le programme de récolte de données diverses opérationnel (action D4.2 reprise par l'action transversale 1).

Tortue verte échouée.

Prédation d'une tortue Luth émergente par Geocarcinus lateralis

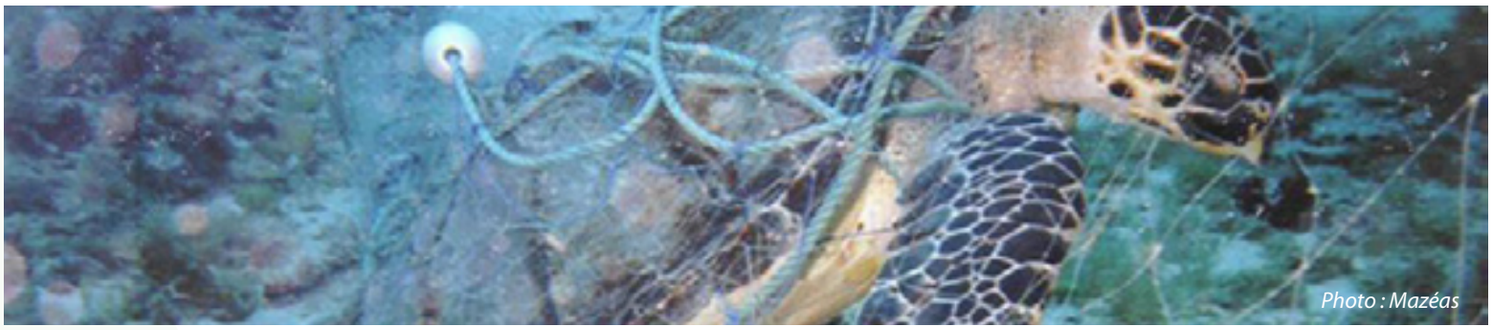


Photo : Mazéas

SOUS-OBJECTIF	E	Limitation de l'impact des menaces localisées en Martinique

OBJECTIF	E.1	Limitation des mortalités de tortues marines engendrées par les captures accidentelles

ACTIONS	E1.1	Faire évoluer certains engins et techniques de pêche afin de réduire les mortalités de tortues marines

ACTION COMMUNE

ENJEU

Les seules actions ayant un impact direct et concret sur les populations de tortues marines sont celles visant à limiter les facteurs menaçant ces espèces. Les engins et techniques peu impactants identifiés (D1.3) doivent être diffusés aux pêcheurs afin de limiter la mortalité par capture accidentelle.

INTÉRÊT

Développer les techniques peu impactantes identifiées dans l'action D1.3.
Valoriser l'étude réalisée.

CONTEXTE

L'étude de l'impact des captures accidentelles devrait être menée sur les deux départements entre décembre 2006 et décembre 2009. D'autres études sont en cours au niveau caribéen (Eckert Scott A. and Eckert Karen L. 2005. Strategic Plan for elimitating the incidental capture and mortality of Leatherback Turtles in the coastal Gillnet fisheries of Trinidad and Tobago : Proceedings of a National Consultation. Port of Spain, 16-18 Febrary 2005. Ministry of agriculture, Land and Marine resources, Gouvernement of the republic of Trinidad and Tobago, in colllaboration with the WIDECAST. WIDECAST technical report N°5. Beaufort, N.) et international.

MISE EN ŒUVRE

- Contact avec les autorités compétentes (DRAM) et le comité de pêche, reconnaissance de l'utilité publique de ces engins pour la gestion durable de la ressource halieutique
- Contact avec les différents intervenants de la filière « matériels de pêche », pour la conception et la commercialisation des filets
- Contact avec les marins pêcheurs par le biais du groupe de travail pêche & tortues marines (cf action D1.3), démonstrations, distributions gratuites de matériel expérimental aux pêcheurs les plus motivés ou mise en place d'incitations financières pour les pêcheurs investissant dans ce matériel
- Contacts avec l'école d'apprentissage maritime
- Mise en place de supports informatifs destinés aux pêcheurs (panneaux sur les ports de pêche, plaquette informative)
- Mise en place d'un label (entreprises et marins pêcheurs) et d'une charte de bonne utilisation des filets (temps de calée).

ESTIMATION FINANCIÈRE ET PLANIFICATION

	Détails	COUT	Année
Réalisation de documents techniques et des réunions, démarchage entreprises	Animateur réseau	/	2011-2012
Frais impression affiches et panneaux.		5 000 €	2011
Distribution de matériel expérimental / aide aux pêcheurs choisissant le matériel peu impactant		5 000 €	2012
TOTAL			**10 000 €**

	Maître d'ouvrage :	Maître d'œuvre à solliciter :	Partenaires
Structure(s)	DIREN	OMMM, Ecole pratique des Hautes études de Perpignan	Comité des Pêches, DRAM, pêcheurs et associations de marins-pêcheurs

PLANNING 2008-2012
Toutes années

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Etude écologique et halieutique d'adaptation des engins de pêche réalisée, vulgarisée et diffusée	- Engins de pêche validés et reconnus par la DRAM et le comité des pêches - Engins commercialisés dans les coopératives et groupements d'achat de matériel de pêche. - Promotion réalisée auprès des pêcheurs, les engins sont utilisés par des marins pêcheurs - Evaluation de l'acceptation des modifications dans le milieu de la pêche : évolution du nombre de marins pêcheurs adoptant les techniques modifiées

Photo : Louis-Jean

SOUS-OBJECTIF	E	Limitation de l'impact des menaces localisées en Martinique

OBJECTIF	E.1	Limitation des mortalités de tortues marines engendrées par les captures accidentelles

ACTIONS	E1.2	Développer des zones de non pêche
	E3.1	Participer aux programmes de préservation du milieu marin aux Antilles françaises.

ENJEU

Les seules actions ayant un impact direct et concret sur les populations de tortues marines sont celles visant à limiter les facteurs menaçant ces espèces. Les zones de non pêche seront des zones où les menaces seront réduites ou nulles pour les tortues en alimentation.

INTÉRÊT

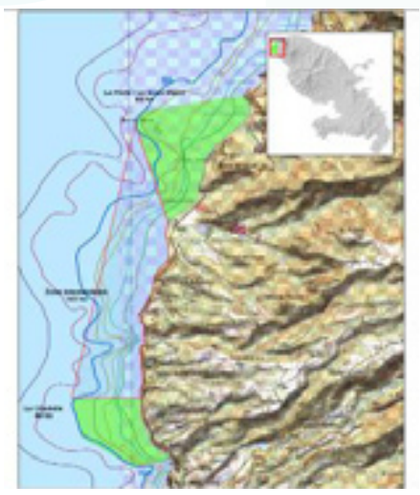
Des projets de zones marines protégées sont en cours en Martinique. Il s'agira de d'impliquer le réseau tortues marines et d'apporter des arguments supplémentaires lorsque ces aires marines protégées concerneront des zones fréquentées par les tortues marines. Il s'agira également de proposer des zones de non-pêche coïncidant avec des zones importantes d'alimentation des tortues marines : « zones caouanna » de pêche limitée (exemple : interdiction des filets, apnée et casiers autorisés) ou interdite.

Il est important que le réseau soit représenté au sein du comité IFRECOR, couvrant les actions et mesures prises en faveur des récifs coralliens. Des propositions de suivis et de gestion pourront être émises, concernant les zones fréquentées par les tortues marines.

Sainte-Luce

CONTEXTE

Deux projets de réserves régionales marines sont en cours d'étude. Périmètres proposés :



Prêcheur

MISE EN ŒUVRE

- S'inscrire aux comités de pilotage concernant les réserves marines régionales (REALISE).
- Proposer une participation au comité local Ifrecor afin de suivre les dossiers et de proposer des actions « tortues ».
- Sensibiliser les affaires maritimes sur la nécessaire protection des tortues marines. Entamer des discussions sur la législation concernant les temps de calées, et la nécessité de mise en place de zones de pêche limitées sur des secteurs très fréquentés par les tortues marines.

ESTIMATION FINANCIÈRE ET PLANIFICATION

	Détails	COUT	Année
Réalisation de documents techniques, participation aux réunions	Animateur réseau	/	2011-2012

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Partenaires :
Structure(s)	DIREN Conseil Régional	ONCFS, OMMM, présidents d'associations

PLANNING 2008-2012
Toutes années

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Réseau tortue représenté au comité IFRECOR Discussions entamées avec la DRAM Facteur « présence de tortues » pris en compte pour la mise en place de nouvelles zones marines protégées	Nombre de zones de limitation de pêche mises en place intégrant la donne tortue

SOUS-OBJECTIF	**E**	**Limitation de l'impact des menaces localisées en Martinique**
OBJECTIF	**E.2**	**Limitation du braconnage des tortues marines en Martinique**
ACTIONS	**E2.1**	**Mise en place de panneaux d'information rappelant la législation relative à la protection des tortues marines à l'entrée des principales plages de ponte**
	E2.2	**Mise en place de panneaux d'information rappelant la législation relative à la protection des tortues marines à l'entrée des principaux ports de pêche**
	E2.3	**Sensibilisation des pêcheurs utilisant des techniques connues pour capturer des tortues marines**

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS A L'OBJECTIF E.1- LIMITATION DES MORTALITÉS DE TORTUES MARINES ENGENDRÉES PAR LES CAPTURES ACCIDENTELLES
(selon PRTMAF)

L'objectif E.1 sera atteint de façon satisfaisante si :

Certaines évolutions des engins de pêche sont testées et mises en œuvre au moins de manière expérimentale,

Des actions de promotion de ces évolutions ont été réalisées,

Le réseau a participé aux réunions visant à déterminer l'effort de pêche en Martinique.

ENJEU

Agir sur un des facteurs susceptibles d'être un frein à la restauration.

INTÉRÊT

Communiquer afin de dissuader les braconniers potentiels.

CONTEXTE

Le braconnage semble diffus, et peu organisé, mais persiste à la Martinique où le goût de la chair de tortues est toujours bien présent. Il convient d'informer le grand public avant de sanctionner.

MISE EN ŒUVRE

1. Intégrer la problématique « braconnage » aux panneaux mis en place sur les plages de ponte (cf. action H.1). Y présenter la législation et les sanctions encourues ainsi que les causes de cette réglementation.

2. Mettre en place, à l'entrée des ports de pêche, des panneaux rappelant la législation et les peines encourues, les causes de cette législation et les contacts du réseau tortues marines. Mentionner la conservation des captures accidentelles comme acte de braconnage.

3. Mener au sein du groupe d'étude pêche et tortues marines, et durant des échanges informels, des discussions sur la nécessité d'utiliser des techniques de pêche sélectives et sur l'obligation réglementaire de relâcher les tortues capturées accidentellement (action D1.4). Participer aux « fête de la pêche » et autres manifestations.

des_especes_menaces2_rtmm

ESTIMATION FINANCIÈRE ET PLANIFICATION

	Détails	Année	Coût
Panneaux plage	Evaluation chiffrée déjà réalisée sur la fiche H1	2008	/
Panneaux entrée ports de pêche	5 jours de travail de conception réalisation et mise en place (10 PANNEAUX)	2011	13 000 € devis ONF
Participation aux manifestations publiques	5 jours de travail d'élaboration de posters	Toutes années	/
TOTAL			**13 000 €**

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Maître d'œuvre à solliciter :
Structure(s)	DIREN, ONF, mairies littorales, CR, CG	ONCFS, Thésard pêche, associations

RÉSULTATS ATTENDUS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012
Panneaux plage et entrée des ports en place, Posters produits et participation à des manifestations publiques

SOUS-OBJECTIF	E	Limitation de l'impact des menaces localisées en Martinique
OBJECTIF	E.2	Limitation du braconnage des tortues marines en Martinique
ACTIONS	E2.4	Réunir et sensibiliser régulièrement les acteurs pouvant sanctionner le braconnage

ENJEU

Agir sur un des facteurs susceptibles d'être un frein à la restauration.

INTÉRÊT

Mettre en justice des affaires de braconnage et diffuser par voie de presse les peines encourues par les contrevenants afin de décourager des braconniers potentiels.

CONTEXTE

Le braconnage semble diffus, et peu organisé, mais persiste à la Martinique où le goût de la chair de tortues est toujours bien présent. L'action D2.2 propose de mieux le qualifier. Une base de données braconnage sera mise en place afin de recenser les suspicions et les cas avérés de braconnage dans l'île.

MISE EN ŒUVRE

1. Réunir une fois par an, à l'instigation de la chargée de mission police de la DIREN, responsable du pôle police de l'environnement, et quelques semaines avant le début de la saison de ponte l'ensemble des acteurs de la lutte anti-braconnage (Gendarmerie, Gendarmerie nautique, Douanes, Agents assermentés pour la police de l'environnement du conservatoire, des municipalités, du parc naturel régional, de l'ONF...).
Présenter les enjeux de la lutte anti-braconnage, les textes permettant de mettre en place une procédure, et les critères de distinction des espèces. Présenter les dates des saisons de ponte, et les sites de nidification les plus fréquentés. Présenter également les données diverses braconnage compilées dans la base de données afin d'orienter les patrouilles. Proposer une vigilance permanente au braconnage au cours des patrouilles, ainsi que des patrouilles spécifiques « braconnage de tortues marines », ciblées sur les sites où les données diverses indiquent un braconnage important. Attirer l'attention des brigades marines sur le braconnage en mer, et la conservation des captures accidentelles. Médiatiser ces rencontres afin de profiter de leur effet dissuasif.

2. Mettre en place un guide des procédures décrivant les espèces et les textes de loi se référant à ces espèces.

3. Diffuser par voie de presse, les coordonnées des polices de l'environnement : SD ONCFS, susceptibles d'intervenir en cas de braconnage. Diffuser la marche à suivre en cas de suspicion de braconnage par les particuliers.

4. Encourager les associations de l'environnement à obtenir l'agrément au titre de l'environnement afin de se porter partie civile en cas de braconnage. Proposer des ateliers législation aux associations de l'environnement.

ESTIMATION FINANCIÈRE ET PLANIFICATION

	Détails	Coût	Année
Réalisation de documents techniques, réunions annuelles, sensibilisation des forces de police	Animateur réseau et chargé de mission police de la DIREN	/	Toutes années

ESTIMATION FINANCIÈRE ET PLANIFICATION

	Maître d'ouvrage :	Maître d'œuvre à solliciter :
Structure(s)	Pôle Police de l'Environnement	Toutes forces de police et de lutte anti-braconnage

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Réseau braconnage opérationnel et actif	- Nombre annuel de réunions du réseau braconnage *sur* 2 - Evolution du nombre annuel d'affaires de braconnage portées en justice et médiatisées au cours des 5 années de réalisation du plan d'actions

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS A L'OBJECTIF E.2- LIMITATION DU BRACONNAGE DES TORTUES MARINES EN MARTINIQUE

(selon PRTMAF)
L'objectif E.2 sera atteint de façon satisfaisante si :

Les panneaux rappelant la législation relative à la protection des tortues marines sont en place aux entrées des principales plages de ponte,

Des panneaux rappelant la législation relative à la protection des tortues marines sont en place aux entrées des principaux ports de pêche,

Les premières actions de sensibilisation des marins pêcheurs utilisant des techniques connues pour capturer des tortues marines ont été réalisées,
Au moins une réunion annuelle de l'ensemble des acteurs de la lutte anti-braconnage est réalisée

Sensibilisation des forces de police et des douaniers (2007).

SOUS-OBJECTIF	**E**	**Limitation de l'impact des menaces localisées en Martinique**
OBJECTIF	**E.3**	**Limitation de la destruction et de la dégradation des habitats terrestres et marins utilisés par les tortues marines.**
ACTIONS	**E3.2**	**Limiter les menaces portant sur les plages de ponte principales des tortues marines**

ACTION NECESSITANT UNE CONCERTATION - ACTION COMMUNE

ENJEU

Réhabiliter les sites de nidification ou limiter les atteintes à l'habitat terrestre des tortues marines. Trouver un compromis entre la fréquentation touristique et la présence de tortues marines sur les sites.

INTÉRÊT

Intégrer pleinement les aménageurs du littoral au réseau et les responsabiliser. Intégrer la donne tortues marines aux projets d'aménagement du littoral.

CONTEXTE

Quatre gestionnaires ou propriétaires des sites de nidification peuvent être identifiés en Martinique :

- l'ONF, gestionnaire de la FDL
- le CELRL, gestionnaire d'une partie du DPM, propriétaire d'une partie de la FDL
- les municipalités locales
- les propriétaires privés

Le plan d'aménagement de la forêt domaniale du littoral est prévu par l'ONF pour les 10 prochaines années. Le conservatoire du littoral définit en 2007, sa « stratégie pour le domaine public maritime » : il s'agit des opérations en cours ou à programmer, en précisant leur degré de priorité. Les plages de ponte de tortues marines au droit des terrains du CELRL sont classées en priorité 1.

Une action de sensibilisation des habitants du littoral de la ville du Diamant a été menée en 2006, afin de limiter l'éclairage provenant des habitations sur les sites de nidification. La mairie et l'association Mémoire et Patrimoine du Diamant ont été associés à cette opération.

MISE EN ŒUVRE

Un dispositif spécifique a été conventionné entre le MEDAD, le conservatoire du littoral et l'ONF, de façon à confier la responsabilité de gestion des écosystèmes des 50 pas géométriques à l'ONF. L'ONF sera un partenaire incontournable à la mise en œuvre de cette action en Martinique, par le biais de son atelier « gestion écologique et touristique de la FDL ».
L'ouragan de 2007 a accéléré l'application des mesures de restauration qui devaient être mises en place suite au diagnostic écologique réalisé par la SEPANMAR sur certains sites de nidification.
Il s'agira de proposer des actions concrètes pour la restauration des plages de ponte, actions entrant dans le cadre des plans d'aménagement prévus par les gestionnaires (ONF) et de mettre en place des mesures de suivis de la restauration des sites.

Le diagnostic écologique de la forêt littorale est prévu (action D3.2) sur tous les sites de nidification. Ces sites (plus de 100) devront bénéficier de mesures de restauration si nécessaire.

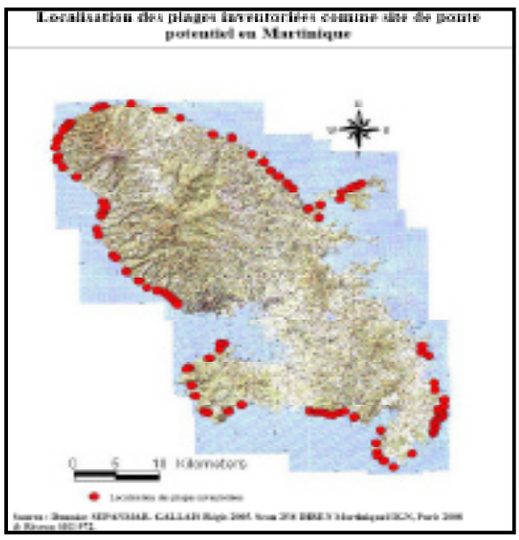
(Carte Gallais, 2005. Le littoral Martiniquais, un atout majeur en voie de disparition. Inventaire et identification des menaces inhérentes au littoral martiniquais et en particulier aux sites de ponte des tortues marines (Stage SEPANMAR).

1. Du diagnostic réalisé émergeront des propositions de réhabilitation et d'aménagement des principaux sites de nidification de l'île :

- Concernant la sur-fréquentation des sites : des mesures devront permettre de canaliser le cheminement des baigneurs sur les sites très fréquentés. Des plans permettant le parking des automobiles en dehors de la zone protégée devront également être proposés.

- Concernant la végétation : il conviendra de définir les zones à réhabiliter, les espèces végétales à favoriser, les mesures à prendre pour permettre la régénération végétale (enclos, enrichissement du substrat, décompactage). Le conservatoire botanique et le groupe GEODE pourraient être intégrés à la réflexion.

- Concernant les pollutions lumineuses : les éclairages devront être gérés (orientation, réduction des intensités, élimination des éclairages superflus) dans le cadre des plans d'aménagement des sites.



Les mesures idoines devront être proposées aux gestionnaires de chaque site et être incluses dans leurs schémas d'aménagement. Elles devront permettre de concilier l'accueil du public et le caractère naturel des écosystèmes.

2. Un suivi des aménagements effectués devra être réalisé sur les différents sites selon un protocole standardisé de suivi (colonisation végétale, températures d'incubation, fréquentation par le public et respect des aménagements, mesure des intensités lumineuses au sol). Un guide méthodologique pourrait alors être produit par site incluant les aménagements réalisés et le suivi de ces aménagements.
Un contact pourra être pris auprès du réseau RENECOFOR, responsable du suivi des écosystèmes forestier français.

ONF, Direction Technique
Département Recherche, RENECOFOR
Boulevard de Constance
77300 FONTAINEBLEAU

3. Sur les plages très sujettes à l'érosion, une réflexion concernant la lutte contre l'érosion devra être menée. Le groupe GEODE pourra être sollicité.
4. Les mesures de réhabilitation des sites devront nécessairement être accompagnées d'une large campagne de communication, afin d'informer et d'expliciter les préconisations. Dans certains cas, un véritable changement des habitudes devra être consenti afin de permettre la réhabilitation. Les mesures impopulaires devront être explicitées.
5. Une veille continue devra être réalisée par le réseau concernant les projets d'aménagement du littoral menés par les différents acteurs de la gestion du littoral. La donne « tortues marines » devra être prise en compte dans les études d'impact réalisées. Le réseau devra en outre intervenir sur demande des aménageurs afin de fournir des conseils ou de réaliser une expertise dans des cas concrets (cas de la gestion de l'après ouragan DEAN : élaboration d'un document technique). La police de l'environnement devra être capable d'intervenir en cas de destruction ou d'altération de sites de nidification. Aussi, des actions de sensibilisation et des formations régulières des agents assermentés pour la police de l'environnement devront être réalisées (en liaison avec l'action D3.3). Du point de vue juridique, des APB, et d'autres mesures de protection des habitats sur les plages de ponte principales pourraient être proposés afin de garantir une protection réglementaire de ces sites.

Les municipalités côtières devront, lorsqu'elles ne seront pas elle-même maître d'œuvre des projets, être totalement associées à la genèse de ces projets.

ESTIMATION FINANCIÈRE ET PLANIFICATION

Cette action est coûteuse et sera réalisée sur un laps de temps long. Dès lors, elle pourrait faire l'objet d'une programmation financière indépendante du programme « tortue ». Un programme LIFE INTERREG (Martinique, Guadeloupe, Guyane, Réunion) dont la gestion administrative serait réalisée par l'ONF ou l'ONCFS est en cours de réflexion. Cette action pourrait typiquement faire partie de ce programme inter-DOM. La production de matériel de communication et la production d'un protocole de suivi des sites pourraient être mutualisées.

Contact ONF : Samuel LARDEUX
ONF
Responsable Projets complexes Antilles Guyane
Jardin d'Essais 97139 Abymes
samuel.lardeux@onf.fr
05 90 21 19 61 // 06 90 63 83 49

Photo : Boutillier

	Détails	Année	Coût
Travaux	Identification des zones propices à la régénération, mise en place des enclos, semis,	Toutes années	A définir par l'ONF Estimation : 800 000 €
Protocole de suivi	Elaboré pour les 4 DOM (où les DOM bénéficiant du même type de mesures de restauration que la Martinique), après concertation	Elaboration 2008	/
Suivi des mesures de restauration et des aménagements	Matériel (sondes thermique, luxmètre…), stagiaires (4 années de suivi, 6 mois par an)	2009	18 800 €
Campagne de communication	Panneaux (20), mise en place de messages sur les médias Animateur réseau et chargé de communication ONF	2008	26 000 € (devis ONF)
TOTAL			**844 800 €**

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Partenaires :
Structure(s)	Gestionnaires des habitas terrestres côtiers (ONF, mairies, DDE, CELRL)	Associations, mairies, ONCFS

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET / OU DE RÉSULTATS
Le réseau tortues marines est impliqué dans la mise en œuvre des plans de gestion des différents gestionnaires du DPM et de la Forêt littorale	- Nombre de plages de ponte bénéficiant de mesures de limitation de toutes les menaces importantes identifiées *sur* nombre de plages de ponte importantes identifiées - Evolution du statut juridique des plages de ponte principales identifiées : nombre de plages de ponte bénéficiant de nouveaux outils de protection juridique (ABP, Zone N, réserves...)

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS A L'OBJECTIF E.3- LIMITATION DE LA DESTRUCTION ET DE LA DÉGRADATION DES HABITATS TERRESTRES ET MARINS UTILISÉS PAR LES TORTUES MARINES EN MARTINIQUE

(selon PRTMAF)

L'objectif E.3 sera atteint de façon satisfaisante si :

Le maître d'œuvre du plan de restauration s'est impliqué dans la définition des objectifs de gestion des principaux sites de ponte de tortues marines,

Les premières formations des agents des structures responsables de la gestion (et /ou de l'entretien) des plages à l'aménagement de ces sites pour la ponte des tortues marines ont eu lieu.

Ponte de tortue Luth sur la plage très anthropisée de Anse d'Arlet

SOUS-OBJECTIF	**E**	**Limitation des menaces localisées à la Martinique**

OBJECTIF	**E.4**	**Limitation de l'impact des menaces secondaires**

ACTIONS	**E4.1**	**Réalisation d'une plaquette sur la prévention des désorientations de tortues marines.**
	/	**Sensibilisation des aménageurs du littoral concernant les problèmes de pollutions lumineuses**
	/	**Pourparlers avec l'île de Sainte-Lucie concernant une harmonisation de la réglementation**
	/	**Communication sur la récupération et l'élevage en captivité de jeunes tortues marines**
	/	**Gérer la sur-fréquentation nocturne de certains sites**
	/	**Gérer la problématique des prédateurs**

ENJEU

Limiter des facteurs susceptibles d'entraver la restauration.

INTÉRÊT

Impliquer de façon pratique les institutions et personnes dans le réseau tortues marines et les sensibiliser.

CONTEXTE

Certaines menaces secondaires ont déjà été identifiées :

- Les désorientations liées aux pollutions lumineuses : de nombreuses plages ou arrières-plages sont éclairées. De nombreuses tortues adultes et émergentes meurent après avoir été désorientées par ces lumières.

- L'attrait représenté par la consommation de tortues marines sur l'île de Sainte-Lucie : Les discussions avec les marins pêcheurs et habitants de la Martinique font état d'un réel sentiment d'injustice face à l'ouverture partielle de la pêche à Sainte-Lucie, pourtant signataire de la CITES, de la convention de Carthagène, du protocole SPAW et la CBD… Des martiniquais se rendent à Sainte-lucie, afin de consommer en toute légalité, voire de ramener (en toute illégalité) de la viande de tortue en Martinique. La pression, déportée sur l'île voisine, existe toujours. Un premier constat élaboré par la DIREN Martinique et visé par la préfecture, le MEDAD et le MAEE devrait être envoyé à l'ambassadeur de France à Sainte-Lucie. Le CAR-SPAW sera également associé aux discussions.

- Des cas de jeunes tortues émergentes récupérées sur les plages et mises en captivité par des particuliers sont relatés chaque année.

- La sur-fréquentation nocturne de certains sites par les « naturalistes en herbe » désireux d'observer les tortues et mal informés des règles d'observation peut constituer une gêne considérable.

- La problématique des prédateurs « naturels » : chiens errants (en particulier sur la Grande Anse des Salines), mangoustes etc. devra faire l'objet d'une veille (récolte de données diverses : action transversale 1) afin de permettre la prise de mesures de limitation le cas échéant. Une thèse est en cours à la University of West Indies de Barbade sur le sujet des prédateurs des nids de tortues marines dans la Caraïbe (Patrick Leighton Ph.D. Candidate). Les données provenant de la Martinique ont été transmises.

La veille réalisée par le réseau par le biais de la récolte de données diverses (action transversale 1) permettra d'identifier de nouvelles menaces et de réévaluer leur importance.

MISE EN ŒUVRE

- DÉSORIENTATIONS :

- Stagiaire de 3ème cycle universitaire sur le thème des pollutions lumineuses. Il s'agira de déterminer précisément les sources de désorientation et d'identifier les gestionnaires de ces sources afin de leur proposer des mesures de limitation spécifiques.

  La sensibilisation sera réalisée au niveau des habitants du littoral (action réalisée au Diamant en partenariat avec la municipalité et l'association Mémoire et Patrimoine du Diamant), afin de permettre une limitation des nuisances lumineuses privées.

  Une plaquette pourra être réalisée sur ce sujet précis. Elle devra présenter la problématique et les solutions simples permettant de limiter le problème. Elle sera diffusée aux personnes résidant à proximité des sites de nidification.

- SAINTE-LUCIE : Il s'agira de fournir les informations nécessaires à la DIREN, et de suivre le dossier.

CAPTIVITÉ:

- Une campagne de communication a été réalisée en 2007 sur le thème : « Nous ne sommes pas des animaux de compagnie ». Des posters ont été mis en place dans des lieux fortement fréquentés (bureaux de poste et mairies). Cette action sera renouvelée durant la période de ce plan d'action.
- La problématique sera intégrée aux actions de communication en presse et lors des manifestations grand public.

SURFRÉQUENTATION :

Diffuser largement des règles d'observation (cf actions H.1)

ESTIMATION FINANCIÈRE ET PLANIFICATION

DESORIENTATION	Détails	Année	Coût
Qualification du problème et réalisation d'un document technique	30 jours de travail	2008	/
Plaquette	5 jours de travail	2008	1000 €
SAINTE LUCIE			
Préparation d'un document technique par le chargé de mission de la DIREN	3 jours de travail	2007-2008	/
A/R Sainte-Lucie		2008	200 €
CAPTIVITE			
Réalisation posters	3 jours de travail	2010	/
Impression posters	100 exemplaires	2010	900 €
TOTAL PARTIEL			2100 €
IMPONDERABLES	20 % du volume financier total en prévision de dépenses supplémentaires		420 €
TOTAL			2520 €

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Maître d'œuvre à solliciter :
Structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	Maries, associations, ONF, CELRL, CR, CG...

RÉSULTATS ATTENDUS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012
Actions mises en œuvre

SOUS-OBJECTIF	**E**	**Limitation des menaces localisées à la Martinique**
OBJECTIF	**E.5**	**Réhabilitation des tortues trouvées blessées ou malades**
ACTION	**E5.1**	**Réhabilitation des tortues trouvées blessées ou malades**

ENJEU

Permettre un retour au milieu naturel des tortues trouvées blessées ou malades.

INTÉRÊT

Réaliser des actions à fort potentiel médiatique et symboliques. Renforcer la notion d'espèce protégée chez le grand public.

CONTEXTE

Peu de tortues arrivent malades sur les côtes martiniquaises : la plupart des tortues s'échouent mortes sur nos côtes. Un cas de tortue maintenue en captivité et ayant développé des pathologies liées à son maintien en captivité (tortue aveugle, membre atrophié, carapace déformée) s'est présenté en 2007. La tortue a été transportée à l'aquarium de la Guadeloupe, où elle a pu être soignée. Il n'existe pas en effet, en Martinique, à la date de rédaction de ce document, de centre présentant la capacité réglementaire pour la détention et le soin aux tortues marines et la Martinique ne dispose pas de façon générale, de centre de soins à la faune sauvage. Un projet de « réseau de vétérinaire conseil » est en cours de discussion (Chargé de mission faune flore, DIREN Martinique). Une structure possédant des bassins de présentation d'animaux marins au public existe (Les Jardins de la mer, Sainte-Anne).

MISE EN ŒUVRE

Des éléments complémentaires sont nécessaires afin de définir les modalités de réalisation de cette action. La mise en œuvre de cette action devra donc être revue durant la période d'application de ce plan, en fonction de l'évolution de ces éléments.

- Le groupe de discussion pêche/tortue marine devra sensibiliser les marins pêcheurs sur la nécessité de contacter le réseau en cas de rencontre avec une tortue blessée ou malade. Les coordonnées du réseau devront être largement diffusées dans les milieux de la pêche côtière et de la plaisance.
- Il conviendra de suivre l'évolution du « réseau de vétérinaires pour les soins à la faune sauvage » et d'y intégrer les soins aux tortues blessées.
- La possibilité de transport des animaux en Guadeloupe (pour les tortues imbriquées et vertes de faible taille, et dont l'examen clinique laisse à penser qu'un transport est possible) est envisageable :
- Un protocole devra être défini avec les DSV de Martinique et de Guadeloupe afin de permettre le transfert de tortues sans certificat de bonne santé.
- Une société de transport (fret ou transport classique) devra être identifiée afin de permettre le transfert en Guadeloupe des animaux blessés dans de bonnes conditions.
- Une convention devra être passée entre l'aquarium de la Guadeloupe et le réseau, afin de définir les modalités de prise en charge des animaux.
- Il sera décidé au cas par cas où la tortue devra être relâchée (Martinique ou Guadeloupe).
- Les relâchers seront largement médiatisés, des écoles y seront conviées.
- Lorsque l'examen clinique fera état d'un mauvais état physiologique ne permettant pas le transfert en Guadeloupe, une décision d'euthanasie devra être prise, et un vétérinaire pratiquera l'acte.
- Aucune solution permettant un traitement convenable n'existe pour le moment pour le cas d'un animal non transportable car de trop forte taille mais dans un état de santé laissant espérer une rémission rapide. Il est prévu d'entamer des discussions avec les Jardins de la Mer de Sainte-Anne. En outre, le projet de maison de la Mer du Robert devra être suivi avec intérêt.

ESTIMATION FINANCIÈRE ET PLANIFICATION

	Coût
Prévoir une enveloppe annuelle pour le soin aux tortues blessées qui pourra être réaffectée en fin d'année si le cas ne s'est pas présenté	500 € * 5 ANNEES
TOTAL	2500 €

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Partenaires :
Structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	Vétérinaires, Jardins de la mer

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Modalités de gestion des tortues marines blessées définies	Evolution du nombre de tortues de la Martinique accueillies à l'Aquarium du Gosier (ou au sein d'une structure autre)

Tortue imbriquée présentant des lésions de la carapace, soignée à l'aquarium du Gosier.

SOUS-OBJECTIF	H	Développement d'actions de communication et de sensibilisation

ACTION	H.1	Information du grand public sur la présence et la restauration des tortues marines de la Martinique
ACTION PARTIELLEMENT COMMUNE		

ENJEU

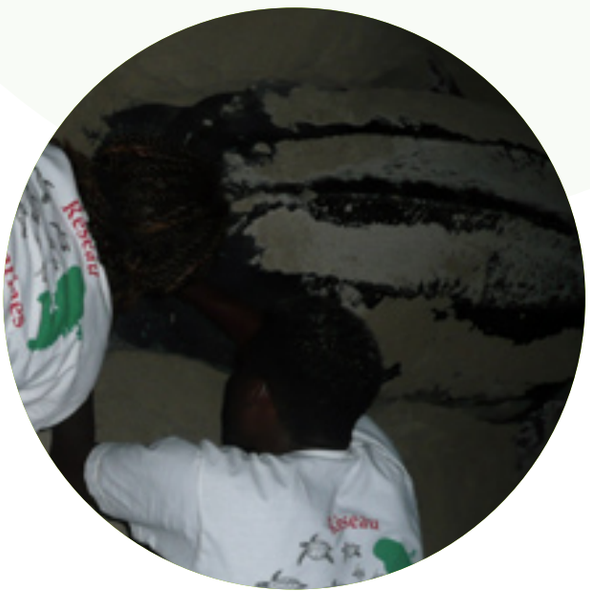
L'enjeu est majeur car il s'agit de faire connaître le plan d'actions et de recruter de nouvelles structures et bénévoles afin de faire vivre ce plan d'actions.

Intérêt
L'intérêt est de faire découvrir les tortues marines au grand public, de le sensibiliser, de justifier la réglementation actuelle, de recruter éventuellement de nouveaux bénévoles, de diffuser les coordonnées du réseau afin de récolter les données diverses et afin d'obtenir le soutien de la population locale dans les actions de conservation.
Ainsi, les sujets à développer seraient les suivants :
- Connaître les tortues marines
- Connaître la réglementation
- Connaître le programme de protection et ses besoins en terme de bénévolat

CONTEXTE

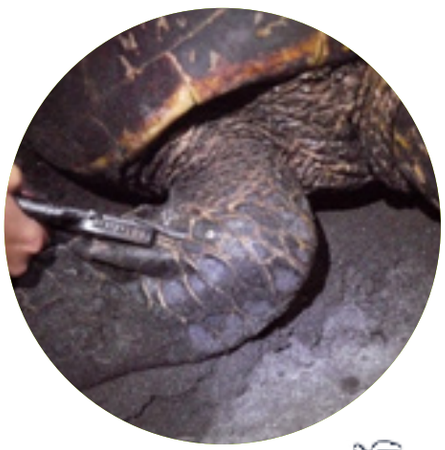
Des structures telles que le WIDECAST (posters…), le WWF (malle tôti), le GAREF (exposition « grand voyage, petite terre ») produisent du matériel de sensibilisation. En Guadeloupe, une exposition est en cours de réalisation et une mallette pédagogique en cours de finalisation. De nombreuses associations oeuvrent à l'éducation à l'environnement et à la sensibilisation du grand public et des scolaires (la SEPANMAR, Eco-Civisme, …). La SEPANMAR a réalisé des outils pédagogiques qui sont utilisés lors des interventions scolaires. Les associations réalisant des actions de sensibilisation devront être sollicitées et le plan d'action devra leur être présenté.
Le plan d'action a été présenté à la FEDAPE, fédération des associations de l'environnement en 2007.

Des spots courts « pilules » ont été réalisés en 2007 sur l'antenne de RFO Radio par l'association AGPAM (Association de Gestion et de Protection des Animaux de la Martinique) avec l'aide du réseau, permettant au grand public de recevoir une information ciblée et synthétique sur les tortues marines durant deux semaines.
Une première conférence de presse a été organisée par la DIREN en 2007, sous forme de rencontre entre les associations et les journalistes. Les actions du réseau sont régulièrement citées dans la presse quotidienne, et des interventions des membres du réseau dans les émissions TV et radio sont fréquentes.
Une conférence grand public a été organisée en 2007 avec le soutien de la mairie des Anses d'Arlet.



baguage de tortue imbriquée

FEDAPE Martinique
FA 317 rue Solitude la Mulâtresse
Cité Dillon
97200 Fort-de-France
Tel : 05 96 71 49 21
Fax : 05 96 48 44 82
fedape.martinique@laposte.net



COMMUNICATION PRESSE		Durée, période	Coût
Radio : « pilules » RCI et RFO, interventions régulières dans « La nature aux Antilles » RFO. Contacts avec les radios jeune public (participation aux forums…).		bénévolat valorisé : 5j par an. 10 jours de travail par an.	/
Presse écrite locale quotidienne et presse gratuite (magazine Fey, SCOOP, maisons caraïbe, Créola, France Antilles…) : proposer régulièrement des articles. Encourager les associations à proposer des articles, médiatiser les relâchers et opérations sur les tortues marines.		12 j de travail par an	/
Spots radio et TV : Mettre en place des spots porteurs de messages compréhensibles et brefs (« *Manmail, pa menyen tôti a* »), proposer aux chaînes locales la problématique. *Encourager la naissance d'émission sur l'environnement initiée par la FEDAPE*. 20 j. 2008.			/
Organisation d'une conférence de presse annuelle sur les tortues marines. Convier la presse (écrite, orale, images…) à un rendez vous annuel avec les acteurs du réseau tortues marines.		3j. Tous les ans.	/
Convier la presse aux actions médiatiques du réseau : relâchers de tortues, sorties de terrain, actions avec les scolaires, affaires de braconnage ou de destruction de sites de nidification portées en justice…		10j. Tous les ans.	/
Répondre aux sollicitations de la presse locale, régionale et nationale		10j. Tous les ans.	/
PRODUCTION DE MATÉRIEL DE COMMUNICATION			
G[1]	Améliorer et rééditer les **plaquettes** à diffusion large (canal de diffusion : animateurs nature ONCFS, associations, lieux publics fréquentés (bureaux de poste…)	5 j. 2010.	*2000 €*
M	Proposer des traductions françaises aux **posters** tortues marines produit par le WIDECAST Production de **posters** tortues marines	5 j de travail, 2008 20 jours de travail, 2008	/ *5000 €*
Améliorer et produire des tee-shirts à l'effigie du réseau comprenant le logo et un message de sensibilisation.		5j. 2009.	*3000 €*
Améliorer et produire des casquettes et autocollants (logo et numéro de téléphone du réseau) à l'effigie du réseau.		5j. 2009.	*1500 €*
M	Production d'un document de vulgarisation du plan de restauration à destination du grand public et des administrations	20 jours de travail 2010	*22 000 €*
Produire et diffuser largement par e-mail « la gazette des karets » : intra et extra réseau : administrations diverses. Prévoir l'impression et l'expédition à certains membres du réseau…		3 jours de travail tous les deux mois. Toutes années.	*500 €*
M	Encourager une version française du magazine et du site Web du SWOT, The State of the World's Sea turtle.	2j. Toutes années.	/

Les coûts mentionnés sont indicatifs et sont inspirés des tarifs appliqués en 2006 et 2007.
Action à mutualiser. Partie commune réalisée dans le département M : Martinique ou G : Guadeloupe

M	Suivre la production du **film DVD** WIDECAST sur les tortues marines initiée par la société under-the-blue-pictures, encourager la production d'une version française : contact : nagore@underthebluepictures.com	5j. ?.	/
G	Réaliser des **panneaux sur supports rigides**, en deux exemplaires au moins, à mettre à disposition des associations pour des expositions itinérantes	2009	*2500 €*
Disposer de structures d'exposition permettant la mise en place des panneaux		2009	*3300 €*
SITE INTERNET			
Construit bénévolement par l'association AEGIR. Mises à jour régulières (hebdomadaire au moins).		24j. Toutes années.	/
INTERVENTION MANIFESTATIONS PUBLIQUES (stands)			
Se tenir informé et participer aux manifestations publiques où la mise en place de stands de sensibilisation ou la distribution de plaquettes est possible (fête du poisson, fête des marins pêcheurs, tour des yoles…). **Mettre à disposition d'associations et de structures possédant des animateurs nature, le matériel d'animation des stands (posters, structures d'exposition, matériel pédagogique)**		6 j de travail par an Bénévolat valorisé 2 animations natures par an	/
ANIMATIONS NATURE			
Proposer dans le cadre des journées de l'environnement, de la fête de la science et d'autres manifestations, des animations natures à destination du grand public, lancer des invitations de « nuits avec les tortues » à différents corps de métier (hôpitaux, tribunal, EDF et grandes entreprises…) : groupes de 10 personnes, présentation des tortues et de leur biologie en carbet, puis phase de terrain.		15 j de travail par an bénévolat valorisé	/
COMMUNICATION TOURISTES			
Contacter le Comité Martiniquais du tourisme et proposer une diffusion des plaquettes tortues marines par les offices du tourisme. **Proposer des formations tortues marines aux guides touristiques.** **Proposer des articles sur la protection des tortues marines aux périodiques des voyagistes.**		/	/
EXPOSITION FIXE			
M-G ?	Réaliser une **exposition** ou exposer l'exposition « Grand Voyage, Petite Terre » du GAREF dans un site bien fréquenté.	10 à 30j, selon l'option retenue. 20J bénévolat valorisé. 2008.	*15 000 €*
Mettre en place une exposition au siège de l'AMEPAS, financer un poste d'animateur de l'exposition pendant les 4 mois de la haute saison de ponte		2009.	*5 500 €*

Mettre en place des panneaux dans des lieux très fréquentés sur une thématique précise : **Aéroport : CITES et trafic d'écailles et de carapaces** **Postes : élevages de jeunes tortues, les dangers** **Mairies : Protéger notre faune généralités**	20 jours de travail de conception des posters en 2008 Puis, toutes années	*1100 €*
Placer des panneaux sur les principales plages de pontes décrivant les espèces et les règles d'observation, précisant les contacts du réseau et l'existence du plan de restauration. Ces panneaux intégreront les notions de protection des habitats terrestres des tortues marines et la lutte anti-braconnage (sanctions encourues)	2010 Selon ONF Pour 20 panneaux	*26 000 €*
ENCOURAGER L'INITIATIVE DE « MAISON DE LA TORTUE »		
Proposer au Jardins de la mer ou à une autre structure susceptible de mettre en place une exposition permanente, une orientation tortues marines.	5j. 2009.	/
PLACER DES PANNEAUX ET PLAQUETTES DANS LES LIEUX D'EXPOSITION		
Musée des coquillages, jardins de la mer et autres structures d'exposition liées à la mer…	12j. Toutes années.	/
VULGARISATION DES RÉSULTATS DE SUIVI		
Diffusion dans la presse et dans les outils de communication produits.	6j. Toutes années.	/
ORGANISATION DE CONFÉRENCES		
Contacter l'UAG, les bibliothèques municipales, les associations diverses, les municipalités côtières pour l'organisation de conférences sur le milieu marin et les tortues marines. **Présenter les résultats des études scientifiques, vulgarisés (Argos, Protocole Senne…).**	20 j de travail par an Bénévolat valorisé	/
INTEGRER LA PROBLEMATIQUE TORTUES MARINES AUX COLLOQUES ET CONGRES SUR LE MILIEU MARIN		
Se tenir informé et participer aux colloques locaux sur le milieu marin.	5j. Toutes années.	/
POUR LES 5 ANNEES DE CE PLAN D'ACTIONS	***87400 €***	
Impondérables (3 %)	***1700 €***	
TOTAL POUR LES 5 ANNEES DE CE PLAN D'ACTIONS	***89100 €***	

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Soumettre les actions aux associations afin qu'elles se les approprient.
Proposer la problématique aux professionnels de la communication.

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Maître d'œuvre à solliciter :
Structure(s)	DIREN, ONCFS par délégation, CR, CG, ONF...	Toutes associations contribuant à l'éducation à l'environnement, mairies, médias...

Autres partenaires scientifiques et techniques
WIDECAST, WWF, GAREF…

PLANNING 2008-2012

Toutes années

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS	
Au moins 3 actions de communication annuelles en radio et presse écrite	Nombre d'action en radio et presse écrite annuelles / 3	
Au moins 2 actions de communication annuelles en télévision	Nombre d'action en TV annuelle / 2	
Plaquettes produites et diffusées	OUI	NON
Posters produits et diffusés dans les lieux fréquentés	OUI	NON
Site Internet actualisé mensuellement au moins	OUI	NON
Au moins 1 manifestation publique annuelle		
Au moins 2 animations nature réalisées annuellement	Nombre d'animations nature réalisées annuellement / 2	
Exposition produite et exposée	OUI	NON
Projet de Maison de la tortue discuté	OUI	NON
Panneaux de bord de route réalisés et exposés	OUI	NON
Au moins une conférence organisée annuellement	Nombre de conférences organisées annuellement / 1	

Ponte sur la plage de Grande - Anse du Lorrain

Fête de la science 2007

ENJEU

Faire connaître les tortues marines, sensibiliser, inculquer des notions environnementales à l'âge ou le public est le plus réceptif à ce genre de messages. Diffuser et justifier la réglementation.

INTÉRÊT

L'intérêt est d'élargir le champ des personnes sensibilisées en passant par des enfants, susceptibles d'intéresser ou de sensibiliser les adultes qu'ils côtoient. Il s'agit également de recruter de nouveaux bénévoles afin de faire vivre le plan d'actions.

CONTEXTE

Des structures telles que le WIDECAST (posters…), le WWF (malle tôti), le GAREF (exposition « grand voyage, petite terre ») produisent du matériel de sensibilisation. De nombreuses associations oeuvrent à l'éducation à l'environnement et à la sensibilisation du grand public et des scolaires, en particulier la SEPANMAR, où la chargée de communication produit des outils pédagogiques et réalise des animations à destination des scolaires. Les associations ECO-CIVISME, REFLET D'CULTURE et AMEPAS œuvrent également en terme d'éducation à l'environnement. Les outils disponibles sont cependant peu nombreux et/ou peu diffusés.
La malle pédagogique TOTI a été récupérée en 2007, et peut être mise à disposition des associations.
Un kit pédagogique a été réalisé en Guadeloupe (Sophie Bédel).
Il pourra éventuellement être adapté à la Martinique et mis à la disposition des écoles.

baguage de tortue imbriquée

Communication scolaire

ACTIONS DE COMMUNICATION		Durée, période	Coût
Exposition itinérante à destination des scolaires. Contacts pris au conseil général pour exposition itinérante dans les collèges de l'île.		2011	20 000 €
Animations nature à destination des scolaires. √ Hors contexte scolaire : colonies de vacances et francas…, - Ecoles…		10 jours de travail par an Toutes années	/
Intégrer la problématique tortues marines au sein même du système éducatif. - Par le biais de contacts avec le rectorat - Par le biais de contacts directs avec le corps enseignant (professeurs de biologie), par le biais de l'IUFM - Répondre aux sollicitations des écoles pour des interventions en milieu scolaire. - Diffuser dans les écoles la « gazette des karets » ou une version simplifiée.		12 jours de travail par an Toutes années	/
Mettre en place des jeux concours dans les écoles et collèges sur les tortues marines : Production d'œuvres littéraires et/ou de dessins. Rechercher pour cela des partenariats avec des structures privées.		10 jours de travail par an 2008	2000 €
M-G	Mise à jour régulière de la rubrique ludique et pédagogique du site internet.	24 jours de travail par an	/
PRODUCTION D'OUTILS DE SENSIBILISATION :			
M ?	Livrets tortues marines à destination des scolaires pour différents niveaux (maternelle, primaire) (recherche d'un concepteur textes, conception, achat des dessins, diffusion aux associations et écoles)	2009	20 000 €
Diffuser des posters tortues marines dans les écoles (DIREN)		Toutes années	/
Etoffer le fond documentaire local de la malle tôti : se procurer des ouvrages sur la faune locale et les écosystèmes des Antilles. Mettre la malle à disposition des associations de sensibilisation à l'environnement.		2008	/
M-G ?	Concevoir et diffuser des outils pédagogiques à destination des scolaires, les mettre à disposition des associations :- jeux, - plaques de coloriage … rassemblés dans une boite pédagogique par niveaux. Concevoir cet outil en partenariat avec des enseignants du rectorat ou de l'IUFM.	2008	1500 €*5
Favoriser les partenariats avec des structures et marques existantes pour la production d'outils pédagogiques (BD, autocollants et collections d'images…), et l'attribution de lots aux gagnants de jeux et concours.		2010 10 jours de travail	/
Production de tee-shirts enfants à l'effigie du réseau, casquettes et autocollants. Mise à disposition des associations.		2009	4000 €
Matériel divers destiné aux animations natures (matériel de travail manuel, supports…)		Toutes années	1500 *5
SOUS-TOTAL		61 000 €	
IMPONDERABLES 3 %		1 830 €	
TOTAL POUR LES 5 ANNEES DE CE PLAN D'ACTIONS		62 830 €	

SOUS-OBJECTIF	H	Développement d'actions de communication et de sensibilisation

ACTION	H.1	Information des scolaires sur la présence et la restauration des tortues marines de Martinique et des Antilles
ACTION PARTIELLEMENT COMMUNE		

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Soumettre les actions aux associations afin qu'elles se les approprient. Proposer la problématique aux professionnels de la communication.

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Partenaires
Structure(s)	DIREN, ONCFS par délégation, CR, CG ...	toutes associations contribuant à l'éducation à l'environnement, mairies, médias...

Autres partenaires scientifiques et techniques
WIDECAST, WWF, GAREF…

PLANNING 2008-2012

Toutes années

RÉSULTATS ATTENDUS ET INDICATEURS

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
▪ Exposition réalisée ▪ Outils pédagogiques réalisés et utilisés	Nombre d'écoles disposant des outils pédagogiques réalisés *sur* nombre d'écoles primaires de Martinique Nombre annuel d'animations nature organisées avec les scolaires

Intervention en collège (Marigot)

SOUS-OBJECTIF	H	Développement d'actions de communication et de sensibilisation
ACTION	H.2	Communication interne au « réseau tortues marines » de la Martinique
	H.3	Communication des résultats obtenus au niveau international

ENJEU

Assurer une dynamique de réseau au niveau des personnes faisant vivre ce plan d'actions. Recruter de nouveaux membres.

INTÉRÊT

Entretenir la motivation des membres du réseau. Valoriser les actions réalisées et le travail produit par les membres du réseau. Assurer la formation continue des membres du réseau et la formation des nouvelles recrues. Se tenir informé des actions en cours dans les autres réseaux caribéens.

CONTEXTE

Les associations et membres bénévoles du réseau sont actifs et demandeur d'informations. Il s'agit de créer et de maintenir l'esprit de réseau au sein de ce groupe de travail.

MISE EN ŒUVRE

Il s'agit typiquement des missions de l'animateur du réseau, qui appuyé par le coordinateur ONCFS et le chargé de mission Tortues marines de la DIREN, devra :

- Disposer d'une liste de diffusion exhaustive incluant les membres du réseau et les structures administratives et para-administratives afin de communiquer l'ensemble des actions du réseau,
- Collecter, synthétiser et présenter les résultats des suivis au cours de restitution annuelle,
- Rédiger régulièrement la « Gazette des Karets » (périodicité bimensuelle), en mettant en valeur l'implication de chacun dans le recueil des données scientifiques,
- Organiser des formations annuelles des membres du réseau nouveaux et anciens sur le baguage, la récolte de données scientifiques et les priorités en terme de stratégie de communication du réseau,
- Impliquer les membres lors de présentations publiques des données et du travail réalisé (conférences, expositions…),
- Participer à des manifestations communes,
- Valoriser les données récoltées par les clubs de plongée (Ina Scuba),
- Pourvoir les membres du réseau en matériel,
- Proposer une charte pour le baguage ainsi qu'une charte pour la propriété et l'utilisation des données récoltées,
- Animer le comité de pilotage,
- Tenir le comité scientifique régulièrement informé des actions mises en œuvre en Martinique, interroger le groupe d'experts sur les principaux sujets de réflexion du réseau,
- Valoriser les données récoltées au niveau du site Internet,
- Coordonner les actions avec la Guadeloupe si nécessaire, entretenir la communication Martinique-Guadeloupe,
- Diffuser les besoins du réseau dans les structures universitaires.

GESTION ET HARMONISATION DES BASES DE DONNEES :

Le MNHN s'intéresse actuellement à l'harmonisation des bases de données utilisées dans les DOM par les réseaux tortues marines. En Martinique, il semble important de :

- Transcrire la base Access en base MYSql, indépendante de Microsoft Office (en vue du passage des services de l'état à Open office).
- Saisir régulièrement les données et réaliser des sauvegardes sur un réseau fiable
- Pouvoir réaliser des requêtes et diverses interrogations nécessaires

AU NIVEAU INTERNATIONAL, IL S'AGIRA DE :

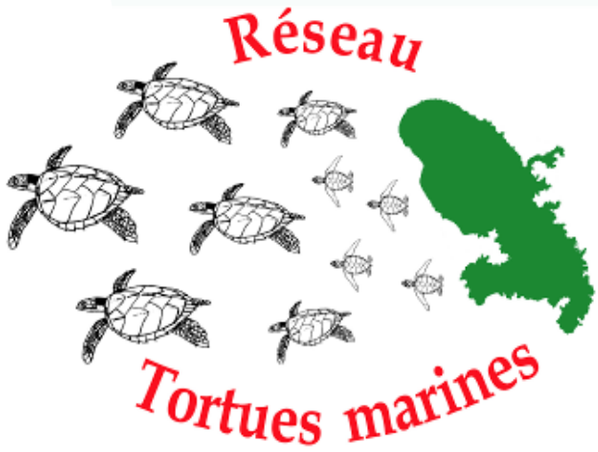
Valoriser par voie de presse aux niveaux local, régional et national, le travail des différents membres du réseau. Diffuser les informations au niveau international : WIDECAST, réseaux voisins, publications scientifiques des résultats dans des revues spécialisées (marine turtles newsletter, etc…). Prévoir des communications aux symposiums annuels. Encourager les membres du réseau à réaliser des publications. Participer aux colloques annuels du WIDECAST, et au symposium international sur les tortues marines.

ESTIMATION FINANCIÈRE ET PLANIFICATION

Action	Détail	Coût
Animation et communication interne au réseau	Attribution de l'animateur du réseau	/
Déplacement annuel au symposium	Frais de déplacement et production d'outils de présentation des programmes locaux	2500 € / année
TOTAL		12 500 €

INDICATEURS

INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
▪ Nombre de formations des membres du réseau organisées annuellement *sur* 1 ▪ Nombre de réunions annuelles du comité de pilotage et du comité scientifique *sur* 1 ▪ Nombre de restitutions annuelles des données *sur* 1 ▪ Nombre de newsletters parues annuellement *sur* 6 ▪ Nombre de réunion de concertation organisées avec la Guadeloupe annuellement *sur* 2 ▪ Nombre annuel de réunions de restitution organisées avec les clubs de plongée *sur* 1 ▪ Nombre de participation aux colloques annuels du WIDECAST *sur* 5 ▪ Nombre de publications internationales réalisées *sur* 3



Logo du réseau

Formation des membres du réseau

SOUS-OBJECTIF	H	Développement d'actions de communication et de sensibilisation

ACTION	H.4	Valorisation du patrimoine naturel que représentent les tortues marines en Martinique
ACTION COMMUNE		

ENJEU

Présenter les tortues marines comme un atout pour l'île et pour le développement de certaines activités économiques afin d'obtenir l'adhésion des lobby représentés par ces domaines d'activité.

INTÉRÊT

Il s'agit de faire accepter par les professionnels du tourisme, des mesures, qui dans un premier temps ; pourraient apparaître comme susceptibles d'entraver leur activité économique, en présentant les tortues comme un atout patrimonial et touristique pour l'île.
Cette action permettra également de valoriser les actions des membres du réseau.

CONTEXTE

Des contacts ont été pris avec Ina Césaire, ethnologue locale, et des contes ont pu être récoltés afin d'attester de la place de la tortue marine dans le folklore local. Des plaquettes ont déjà été placées dans certains office du tourisme (OT).

MISE EN ŒUVRE

Caractériser la place de la tortue marine dans le patrimoine local :
Poursuivre la récolte de données ethnologiques et patrimoniales sur les tortues marines, afin de caractériser l'image de la tortue marine dans la culture antillaise. Valoriser ces données en les plaçant sur le site Internet et dans la « *Gazette des Karets* ».
Exposer la problématique de la restauration au Comité Martiniquais du tourisme ainsi que les possibilités de valorisation patrimoniale.
Réaliser des conférences dans les hôtels et proposer des sorties à thème « tortue » avec les membres du réseau.
Mettre en place des plaquettes « *tortues marines* » dans les offices du tourisme.
Mettre en place des plaquettes « *tortues marines* » dans les clubs de plongée.
Proposer aux clubs de plongées la mise en place de sorties à thème : « *plongées tortues* ».
Labelliser les pratiques respectueuses des tortues marines, créer un label « *initiative tortue* » à décerner aux municipalités et autres organismes prenant des mesures respectueuses des tortues et de leurs habitats.
Mettre en place des articles « *tortues marines de la Martinique* » dans les brochures des voyagistes (cf actions H1).

ESTIMATION FINANCIÈRE ET PLANIFICATION

		Coût
Animation et communication	20 jours de travail par an Attribution de l'animateur du réseau Bénévolat valorisé	/

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012
▪ Contacts pris auprès du comité du tourisme ▪ Valorisation des données ethnologiques recueillies ▪ Diffusion des plaquettes aux OT

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS AU SOUS-OBJECTIF H-DÉVELOPPEMENT D'ACTIONS DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION

(selon PRTMAF)
Le sous-objectif H sera atteint de façon satisfaisante si :

Plus de 5 communications annuelles dans les médias grands publics ont été mises en place,

La communication interne au réseau est opérationnelle et mise en œuvre depuis au moins 2 ans,

Au moins un représentant du plan de restauration a été présent aux réunions du WIDECAST et aux « Annual International Symposium on Biology and Conservation of Sea Turtles ». Ce représentant devra avoir présenté au moins une communication internationale (orale ou écrite) par an pour le plan de restauration,

Aux moins 2 actions à mettre en œuvre avec les partenaires ont été définies et réalisées.

ACTIONS TRANSVERSALES

Photo : Aquasud

	1. ACTION TRANSVERSALE
ACTION	**Récolte de données diverses sur les tortues marines, leurs habitats, les facteurs limitant la restauration (PRTMAF : C1.2 ; C2.4 ; D1.5 ; D2.1 ; D3.5 ; D4.2);**

ENJEU

Il s'agit de recenser les informations diverses concernant les tortues marines, leurs sites de nidification et les menaces auxquelles elles sont confrontées. Des sites nouvellement colonisés où dont l'importance avait été sous-estimée pourront alors être identifiés.

INTÉRÊT

Les informations recueillies des riverains et du grand public permettront de compléter les jeux de données obtenus par les associations et de sensibiliser les personnes entrant en contact avec le réseau.

MISE EN ŒUVRE

Afin de permettre le transfert d'un maximum d'informations concernant les tortues marines, cette action sous-entend la diffusion des coordonnées du réseau par voie de presse, au grand public et aux professionnels du milieu marin (clubs de plongée, marins pêcheurs…).
Il sera mentionné les informations susceptibles d'intéresser le réseau :
Données de ponte, d'émergence, de trace de ponte sur les sites suivis ou non par le réseau,
Tortues observées en mer et en plongée sur des sites habituellement non fréquentés. Pour ce faire, une base de données « tout-venant » a été placée sur le site Internet, où il sera question des observations de tortues marines en plongée et en mer,
Prédateurs « *naturels* » : nids visités par les chiens errants et les mangoustes. Autres prédateurs,
Captures accidentelles de tortues marines : engins, espèce, date (marins pêcheurs et plaisanciers),
Braconnage à terre et en mer,
Dégradation de sites de nidification (enrochement, dépôts de détritus, dégradation de la végétation d'arrière plage, mise en place d'éclairages sur les sites de nidification, circulation sur les sites de nidification),

Tenue d'une base de données compilant ces informations
Synthèse annuelle de ces données et prise en compte de ces données dans le choix des sites suivis, des sites de patrouille anti-braconnage, des sites bénéficiant de mesures de restauration.

Cette action sera réalisée par l'animateur du réseau, avec le soutien des médias locaux.

ESTIMATION FINANCIÈRE

Inclus dans les attributions de l'animateur du réseau.

OPÉRATEURS

	Maître d'ouvrage :	Maître d'œuvre à solliciter :
Structure(s)	DIREN et ONCFS par délégation	Toutes associations, agents de terrain, particuliers ONCFS

PLANNING 2008-2012
Action réalisée tous les ans durant la période de ce plan d'actions.

INDICATEURS
La récolte de données diverses sur les sites de nidification non suivis sera un bon indicateur de l'atteinte des objectifs de la restauration.

RÉSULTAT	INDICATEUR
Programme de récolte de données diverses opérationnel et retour régulier de données	Données disponibles et synthétisées. Données intégrées aux différentes actions s'y référant.

2. ACTION TRANSVERSALE

ACTION	RESSOURCES HUMAINES A MOBILISER POUR LA MISE EN ŒUVRE DE CE PLAN D'ACTIONS

ENJEU

L'enjeu est important car il s'agit de définir les moyens de veiller à une mise en œuvre conforme de ce plan d'actions.

INTÉRÊT

L'intérêt de cette action est de définir les moyens humains qui seront mis à la disposition de ce plan d'actions, et du plan de restauration des tortues marines des Antilles françaises. Il s'agit également de concrétiser la collaboration inter-îles et la nécessaire harmonisation entre les deux départements français visés par le plan de restauration. Cette harmonisation amplifiera la portée du projet aux niveaux national et international.

CONTEXTE

Le réseau est actuellement animé par une personne de statut VCAT recrutée par l'ONCFS. Les échanges entre la Martinique et la Guadeloupe sont « informels ».

MISE EN ŒUVRE

Pérennisation du poste d'animateur réseau : recrutement en CDD de trois ans dans un premier temps, d'un animateur disposant des compétences scientifiques, techniques d'animation du réseau. A terme, la pérennisation du poste en CDI devra être envisagée.

L'un des chargés de missions des DIREN (971 ou 972) se chargera de dynamiser la coopération inter-îles, et de coordonner les plans d'actions. Il se tiendra informé des actions réalisées dans les deux départements et assurera la communication inter-îles concernant les actions communes. Il tâchera de recueillir les données des deux îles, et représentera les Antilles françaises d'une seule voix au niveau national ou international.

Recrutement des bénévoles, éco-volontaires et stagiaires assurant les suivis :
Pour des raisons évidentes de sécurité et de fatigue des personnes assurant la collecte de données, une main d'œuvre importante est nécessaire durant la durée de nidification. Des stagiaires sont recrutés par les associations, et doivent être dédommagés. Une voie de recrutement semble être l'éco-volontariat avec prise en charge de la nourriture, des déplacements sur site et de l'hébergement des bénévoles sur les sites de suivi.

Poste de soutien terrain : un poste de soutien technique saisonnier sera assuré par le réseau, afin d'assurer l'encadrement des bénévoles et le soutien au recueil de données de terrain

Un agent de mairie est recruté par la mairie de Sainte-Anne, et passe 15 % de son temps sur les tortues marines. Le salaire est assuré par la mairie de Sainte-Anne, et le CELRL assure la formation, le suivi des actions et divers points techniques relatifs à ce poste. Cet agent est le correspondant local du réseau et réalise des comptages, centralise les données dans le secteur et assure la transmission des informations au réseau.

Il est utile de disposer d'un responsable de la communication afin de répondre aux sollicitations des écoles et des associations en terme de sensibilisation des scolaires.

ESTIMATION FINANCIÈRE (POSTES PÉRENNES)

	Détails	Coût	Sous-Total	FINANCEMENTS SECURISES
Chargé de mission pour l'animation du réseau tortues marines				
2 CDD	Bac + 5, écologie, gestion d'espèces et d'espaces, animation de réseaux	42 000 € *4	168 000 €	+ 20 000 € VCATariat
Suivi administratif du dossier				FINANCEMENT ASSURE, FONDS PROPRES ONCFS
CDD Bac + 5, 30 % alloués au réseau	Ingénieur cellule technique ONCFS	10 000 €*5	50 000 €	
Frais d'accueil des écovolontaires				
Logement location		2000 € * 5	10 000 €	
Voiture location		2000 € * 5	10 000 €	
Poste soutien technique de terrain				
Poste associatif 6 mois /an	6 mois par an	18 000 € * 5 ICI, CHOMAGE INCLUS	90 000 €	
Correspondant local secteur Sud				
15 % d'un poste de garde du littoral		5 années	***	FINANCEMENT ASSURE (MAIRIE)
Agents de proximité secteur sud				
Deux agents, allouant 30 % de leurs temps aux tortues marines	contrat aides	5 ANNEES	***	
Agents du service police de l'ONCFS				
Deux agents, passant 200 H aux suivis	Suivis des traces sur un site	6000 € * 5 ANNEES	30 000 €	FINANCEMENT ASSURE, FONDS PROPRES ONCFS
Financer un poste associatif de charge de communication et d'animation				fond MEDAD de soutien aux associations ? Un complément de salaire devra être recherché
Poste associatif mi temps	Communication, animations scolaires	9 000 € *5	45 000 €	
BENEVOLAT VALORISE				
100 jours par an	Bénévoles des associations	5 ANNEES	0 €	
TOTAL			**423 000 € (SUPÉRIEUR À)**	
PART DE FINANCEMENT SECURISE			***100 000 (SUPÉRIEUR À)***	
PART DE FINANCEMENT A RECHERCHER			***323 000 €***	

PLANNING 2008-2012

Toutes années ou fonction de l'effort de suivi consenti

Résultats attendus en 2012	Indicateurs de réalisation et/ ou de résultats
Postes crées ou pérennisés ou stabilisés par le réseau tortues marines	Nombre de postes financés sur nombre de postes prévus

ACTIONS RÉGIONALES

SOUS-OBJECTIF	A	Détermination des critères de restauration des tortues marines

ACTION	A.1	Réalisation d'une synthèse des données sur l'évolution des effectifs des différentes espèces de tortues marines aux petites Antilles depuis l'arrivée de l'homme

ENJEU

Les données concernant les niveaux historiques des populations de tortues marines recueillies aux Antilles françaises sont souvent éparses et de qualité inconstante. Les habitats étant relativement similaires aux petites Antilles, il est probable que les populations de tortues marines aient été relativement semblables dans l'arc Antillais. Ces données permettraient d'avoir des informations de qualité sur les niveaux des effectifs de tortues marines.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Les niveaux historiques ne peuvent constituer le seul argument permettant de fixer les objectifs de la restauration. Ils sont toutefois importants à prendre en considération dans la mise en place des critères et objectifs à long terme de la restauration. Les critères de restauration utilisés dans les autres pays de la Caraïbe mettant en place des mesures de restauration pourront également être pris en compte dans la définition de nos critères de restauration.

MISE EN ŒUVRE

Synthèse bibliographique et archéozoologique, susceptible d'intéresser les acteurs des Petites Antilles.

	Durée, période	Coût production
Présentation des objectifs et enjeux de cette étude aux réseaux des petites Antilles, par le biais du WIDECAST (coordinateurs régionaux du WIDECAST). Le Symposium annuel du WIDECAST pourrait être l'occasion de tels échanges	2008	/

AUTRES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Universités, musées, bibliothèques scientifiques, muséums d'histoire naturelle de la région, historiens, experts et coordinateurs du WIDECAST, UICN…

DIFFUSION ET COMMUNICATION

Réseau, (interne) et vulgarisation.

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Synthèse réalisée et validée par le groupe d'experts et le comité de pilotage	L'étude intègre la totalité des données archézoologiques disponibles Les acteurs et experts caribéens ont été contactés
Valorisation de cette synthèse dans le groupe de discussion sur la définition des objectifs à long terme du Plan de Restauration.	Les objectifs de restauration à long terme définis intègrent les données historiques

SOUS-OBJECTIF	B	Identification des « sous-populations » de tortues marines nidifiant aux Antilles.

ACTION	B.1	Réalisation d'une synthèse des données (publiées, en cours de publication et non publiées) sur la structure des « sous-populations » au sein des populations de tortues marines nidifiant dans les Antilles.

ENJEU

Mieux appréhender la structure des populations de tortues marines des petites Antilles et des Antilles. Connaître la structure génétique générale des populations de tortues marines de la région afin de réaliser des économies d'échelle.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Etape préalable aux études locales permettant l'identification des « sous-populations » présentes au niveau local. L'identification de sous-populations partagées avec des îles (pays) proches pourrait orienter les mesures de restauration. De même, l'identification de « sous-populations » isolées sur des sites donnés des Antilles françaises serait un élément d'orientation des mesures de conservation.

MISE EN ŒUVRE

Synthèse bibliographique exhaustive des données disponibles sur la génétique des tortues marines des Antilles. Les personnes ressources des différents réseaux fourniront une information conséquentes sur les retours de bagues et la fidélité des tortues à leurs sites de nidification. Il est important de tenir compte des données publiées, mais aussi des nombreuses données non publiées.

	Durée, période	Coût production
Présentation des objectifs et enjeux de cette étude aux réseaux des petites Antilles, par le biais du WIDECAST (coordinateurs régionaux du WIDECAST). Le Symposium annuel du WIDECAST pourrait être l'occasion de tels échanges	2008	/

AUTRES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Universités, musées, bibliothèques scientifiques, muséums d'histoire naturelle de la région, experts et coordinateurs du WIDECAST, UICN…

DIFFUSION ET COMMUNICATION

Interne au réseau

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Synthèse réalisée et validée par le groupe d'experts et le comité de pilotage	L'étude intègre la totalité des données de génétique des tortues marines publiées et non publiées disponibles dans les Antilles
Valorisation de cette synthèse.	Prise en compte de cette synthèse : - dans la synthèse réalisée au niveau local - dans le bilan des connaissance du prochain plan d'actions

SOUS-OBJECTIF	B	Identification des « sous-populations » de tortues marines nidifiant aux Antilles.

ACTION	B.2	Réalisation d'une étude génétique des tortues marines nidifiant dans les Antilles françaises.

ENJEU

Identifier des « sous-populations » isolées depuis un laps de temps suffisamment long.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Des prélèvements tissulaires en vue d'analyses génétiques sont récoltés en Martinique et en Guadeloupe. Comparer les haplotypes présents sur les sites des Antilles françaises aux autres sites de la Caraïbe permettrait d'identifier des sous-populations, à l'échelle desquelles pourraient être mises en place des actions de conservation. Des études phylogéographiques pourraient également être réalisées.
Ces prélèvements concernent en Martinique les tortues imbriquées et Luth, en Guadeloupe, les tortues vertes, imbriquées et Luth.

MISE EN ŒUVRE

Analyses du matériel génétique et comparaison avec les autres sites Caribéens. Une mise en œuvre locale sera nécessaire pour réalisation de l'échantillonnage sur les sites de nidification mais cette étude devra impliquer les réseaux voisins et le WIDECAST.

	Durée, période	Coût production
Présentation des objectifs et enjeux de cette étude aux réseaux des petites Antilles, par le biais du WIDECAST (coordinateurs régionaux du WIDECAST). Le Symposium annuel du WIDECAST pourrait être l'occasion de tels échanges	2008	/

AUTRES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES
Universités, experts et coordinateurs du WIDECAST…

DIFFUSION ET COMMUNICATION
Interne au réseau
Réseaux caribéens.

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Synthèse réalisée et validée par le groupe d'experts et le comité de pilotage	La synthèse génétique a été réalisée à partir d'un nombre d'échantillons supérieur ou égal à 50
Valorisation de cette synthèse	Prise en compte de cette synthèse : - dans la synthèse réalisée au niveau local - dans le prochain plan d'actions

SOUS-OBJECTIF	**D**	**Amélioration de la connaissance des menaces portant sur les tortues marines aux Antilles françaises**
OBJECTIF	**D.1**	**Limitation de l'impact des engins de pêche**
ACTION	**D1.1**	**Réalisation d'une synthèse sur les captures accidentelles de tortues marines aux Antilles**

ENJEU

Avoir une approche globale du problème des captures accidentelles à l'échelle des Antilles, acquérir l'expérience accumulée dans les autres pays proches présentant une problématique « pêche » similaire à celle des Antilles françaises. Cette synthèse est à la fois un préalable à l'étude locale (D12 et D13) de cette menace et un complément à la compréhension de cette menace à l'échelle régionale.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Une étude,pilotée par le WIDECAST et l'Université de DUKE, synthétisant les captures accidentelles dans la Caraïbe est actuellement en cours. Elle se concentre sur 8 techniques de pêche répandues dans la Caraïbe (palangres de surface et de profondeur, filets pélagiques, sennes, lignes manuelles, pièges à poissons, filets à requins, chaluts de fond (à crevettes), filets fixes pour poissons volants).
L'étape d'identification des engins et techniques constituant un facteur limitant à la restauration des populations de tortues marines a été effectuée en Guadeloupe (Delcroix, 2003). En Martinique, une étude socio-écologique a été entreprise en 2006 (Louis-Jean, 2006). Dans les deux cas, les engins les plus impactants ont été identifiés et des contacts ont été pris avec les marins pêcheurs pour des études ultérieures.

MISE EN ŒUVRE

Etude essentiellement bibliographique. De nombreuses personnes ressource et personnes de terrain seront également contactées afin de recueillir des données. Le GLOBAL project, mené par le WIDECAST semble pouvoir répondre, pour les 8 engins cités, aux objectifs de cette action, et pourrait être traduit. Dans le cas contraire, un cahier des charges définissant les limites géographiques de la zone d'étude, le type d'engins à étudier et délimitant la notion de capture accidentelle, devra être produit par les réseaux de Martinique et Guadeloupe, et proposé aux maîtres d'œuvre caribéens.

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Synthèse réalisée et validée par le groupe d'experts et le comité de pilotage	La synthèse inclut les données provenant de l'ensemble des pêcheries de la caraïbe
Valorisation de cette synthèse au niveau local	Inclusion des résultats de cette synthèse dans l'étude menée localement

MOYENS HUMAINS

- Animateurs réseaux.
- Stagiaire réseau tortues / OMMM : interaction pêche côtière, tortues marines.

DIFFUSION, COMMUNICATION

Réseau, DRAM, IFREMER, comité des pêches, collectivités locales, associations communales de marins pêcheurs.

8- Rhéma BJORKLAND, « An assessment of source of sea turtle bycatch in commercial and artisanal fisheries operating in the Eastern Caraibean region. ». GLOBAL Project.

SOUS-OBJECTIF	**F**	**Détermination de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles françaises**
OBJECTIF	**F1**	**Connaissance de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles françaises**
ACTION	**F1.2**	**Réaliser une étude de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles françaises par identification individuelle des femelles par bagues.**

ENJEU

Mieux appréhender l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles, en général, afin de mener en parallèle des études localement lorsque cela s'avérera nécessaire.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Les tortues marines sont des espèces migratrices dont l'aire de répartition ne se réduit pas aux Antilles françaises. Développer des conditions favorables à la restauration des populations sur le territoire des Antilles françaises peut donc s'avérer insuffisant pour atteindre les objectifs de restauration, s'il existe, hors de ce territoire, des menaces à impacts importants.
Il est donc indispensable de déterminer l'aire de répartition des tortues marines des Antilles françaises afin de développer des actions concrètes en coopération avec les pays voisins.

MISE EN ŒUVRE

Etude essentiellement bibliographique, prise de données auprès des personnes ressource (Généticiens, WIDECAST, réseaux d'études, chercheurs, experts…). La synthèse prendra en compte les études génétiques réalisées sur les sites de nidification et d'alimentation, les suivis Argos et retours de bagues.

DIFFUSION ET COMMUNICATION

Interne au réseau
Réseaux caraïbéens.

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

	Durée, période	Coût production
Présentation des objectifs et enjeux de cette étude aux réseaux des petites Antilles, par le biais du WIDECAST (coordinateurs régionaux du WIDECAST). Le Symposium annuel du WIDECAST pourrait être l'occasion de tels échanges	2008	/

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Synthèse réalisée et validée par le groupe d'experts et le comité de pilotage	La synthèse prend en compte l'ensemble des données disponibles concernant les retours de bagues, les missions ARGOS ainsi que les études génétiques des tortues sur les sites de nidification et d'alimentation des petites Antilles
Valorisation de cette synthèse aux niveaux local et international	Inclusion des résultats de cette synthèse dans l'étude menée localement Les données de cette synthèse sont intégrées au programme régional de protection

ENJEU

Connaître, par retours de bagues, les sites d'alimentation des tortues marines nidifiant aux Antilles françaises. Récolter des données sur la fidélité aux sites de nidification.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Les tortues marines sont des espèces migratrices dont l'aire de répartition ne se réduit pas aux Antilles françaises. Développer des conditions favorables à la restauration des populations sur le territoire des Antilles françaises peut donc s'avérer insuffisant pour atteindre les objectifs de restauration, s'il existe, hors de ce territoire, des menaces à impacts importants. Il est donc indispensable de déterminer l'aire de répartition des tortues marines des Antilles françaises afin de développer des actions concrètes en coopération avec les pays voisins.

MISE EN ŒUVRE

Cette action nécessite de faire connaître aux pays voisins les types de bagues utilisées aux Antilles françaises. Une action de communication doit être engagée dans ce sens. Un document a été diffusé au cours du symposium international de 2006, précisant le type de bague utilisé et les contacts des réseaux de Martinique et de Guadeloupe. La diffusion de ce document à l'ensemble des « country coordinator » du WIDECAST devrait permettre d'optimiser la récolte de données.
La centralisation des données de lecture de bague et de recapture des tortues baguées est réalisée par le centre du WIDECAST situé à la University of West Indies. Julia Horrocks y est notre interlocuteur principal.

	Durée, période	Coût production
Production d'un document bilingue indiquant les types de bagues utilisés aux Antilles françaises, ainsi que les coordonnées des réseaux des Antilles françaises.	Tous symposiums 2j	/

DIFFUSION ET COMMUNICATION

Interne au réseau
Réseaux caraïbéens.

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Document produit et diffusé sous la forme d'une cartographie pour les deux DOM	Nombre de retour de bagues obtenus sur 100 bagues posées (la moyenne est de 1 retour de bagues sur 100 bagues posées)
Synthèse réalisée et validée par le groupe d'experts et le comité de pilotage	La synthèse cartographique prend en compte l'ensemble des données de retour de bagues disponibles
Valorisation de cette synthèse	Inclusion des résultats de cette synthèse dans le plan de conservation régional

SOUS-OBJECTIF	**F**	**Détermination de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles Françaises**
OBJECTIF	**F1**	**Connaissance de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles françaises**
ACTION	**F1.3**	**Réaliser une étude de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles françaises par suivi satellitaire.**

ENJEU

Connaître, par suivi satellitaire (GPS ou Argos), les sites d'alimentation des tortues marines nidifiant aux Antilles françaises. Identifier d'éventuels corridors de migration. Confirmer la fidélité aux sites d'alimentation.

Intérêt et contexte

Les tortues marines sont des espèces migratrices dont l'aire de répartition ne se réduit pas aux Antilles françaises. Développer des conditions favorables à la restauration des populations sur le territoire des Antilles françaises peut donc s'avérer insuffisant pour atteindre les objectifs de restauration, s'il existe, hors de ce territoire, des menaces à impacts importants. Les données recueillies sur l'aire de répartition pourraient mener à des négociations avec les pays voisins « partageant » les tortues des Antilles françaises.
Il est donc indispensable de déterminer l'aire de répartition des tortues marines des Antilles françaises afin de développer des actions concrètes en coopération avec les pays voisins.
Trois balises ARGOS ont été posées en 2006 dans l'archipel Guadeloupéen. Deux tortues équipées à Marie-Galante ont pu être suivies jusqu'à leurs zones d'alimentation respectives situées à Saint Kitt's et Nevis et à Antigua. La troisième tortue équipée en 2006 sur l'île de terre de bas (Réserve naturelle de Petite Terre) a effectuée sa migration vers les côtes de Saint Kitt's.
En 2007, une tortue a été équipée après avoir pondu sur la plage de l'Anse des Châteaux (Grande Terre). Le suivi satellitaire a permis d'identifier son aire d'alimentation, située sur l'extrême ouest des côtes sud de Porto Rico.

MISE EN ŒUVRE

Cette action, onéreuse, pourrait être menée dans le cadre de programmes interrégionaux (INTERREG), ou dans le cadre de programmes de collaboration inter-îles. Les systèmes utilisés sont des balises ARGOS ou des systèmes de suivis par GPS. Cette action devra en partie être mise en œuvre au niveau local. L'association « Balan pour label île » pourrait assurer la mise en œuvre locale de cette action.
Cette action pourrait cependant faire partie d'un programme de suivi caribéen.

	Coût production
x Balises ARGOS	5000 € * x
Données et Matériel	23 000 €

DIFFUSION ET COMMUNICATION

Interne au réseau
Réseaux caraïbéens.

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	**INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS**
Document produit et diffusé	
Synthèse réalisée et validée par le groupe d'experts et le comité de pilotage	Nombre de balises ARGOS posées durant la période de mise en œuvre de ce plan d'actions *sur* 5 prévues
Valorisation de cette synthèse	Inclusion des résultats de cette synthèse dans le plan de conservation régional

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIF A L'OBJECTIF F.1 DÉTERMINATION DE L'AIRE DE RÉPARTITION DES TORTUES MARINES NIDIFIANT AUX ANTILLES FRANCAISES

(selon PRTMAF)

L'objectif F.1 sera atteint de façon satisfaisante si :

La synthèse des données est réalisée (action F.1),

Le programme de baguage et d'enregistrement des données est opérationnel (mise en place d'une base de données),

Un document de présentation de l'action F1.3 a été rédigé (suivi de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant en Martinique par suivi ARGOS).

SOUS-OBJECTIF	**F**	**Détermination de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles françaises**
OBJECTIF	**F2**	**Connaissance de l'aire de répartition des tortues marines s'alimentant aux Antilles françaises**
ACTION	**F2.1**	**Réaliser une synthèse des données sur la zone de ponte d'origine des tortues marines s'alimentant aux petites Antilles.**

ENJEU

Mieux appréhender l'aire de répartition des tortues marines s'alimentant aux Antilles, en général, afin de mener en parallèle des études localement lorsque cela s'avérera nécessaire.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Les tortues marines sont des espèces migratrices dont l'aire de répartition ne se réduit pas aux Antilles françaises. Développer des conditions favorables à la restauration des populations sur le territoire des Antilles françaises peut donc s'avérer insuffisant pour atteindre les objectifs de restauration, s'il existe, hors de ce territoire, des menaces à impacts importants.
Il est donc indispensable de déterminer l'aire de répartition des tortues marines des Antilles françaises afin de développer des actions concrètes en coopération avec les pays voisins.

MISE EN ŒUVRE

Etude essentiellement bibliographique, prise de données auprès des personnes ressource (Généticiens, WIDECAST, réseaux d'études, chercheurs, experts…). La synthèse prendra en compte les études génétiques réalisées sur les sites de nidification et d'alimentation, les suivis Argos et retours de bagues.

	Durée, période	Coût production
Présentation des objectifs et enjeux de cette étude aux réseaux des petites Antilles, par le biais du WIDECAST (coordinateurs régionaux du WIDECAST). Le Symposium annuel du WIDECAST pourrait être l'occasion de tels échanges	2008	/

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Synthèse réalisée et validée par le groupe d'experts et le comité de pilotage	La synthèse prend en compte l'ensemble des données disponibles concernant les retours de bagues, les missions ARGOS ainsi que les études génétiques des tortues sur les sites de nidification et d'alimentation des petites Antilles
Valorisation de cette synthèse	Inclusion des résultats de cette synthèse dans le plan de conservation régional et dans l'étude menée localement

SOUS-OBJECTIF	**F**	**Détermination de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles françaises**
OBJECTIF	**F2**	**Connaissance de l'aire de répartition des tortues marines s'alimentant aux Antilles françaises**
ACTION	**F2.2**	**Réalisation d'études génétiques sur les tortues marines s'alimentant aux Antilles françaises**

ENJEU

Mieux appréhender l'aire de répartition des tortues marines s'alimentant aux Antilles.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

La comparaison des haplotypes présents sur les principaux sites de nidification de la Caraïbe aux haplotypes présents sur les zones d'alimentation des Antilles françaises devrait permettre d'identifier la zone de ponte d'origine des tortues marines s'alimentant aux Antilles françaises.

MISE EN ŒUVRE

Une partie de la mise en œuvre de cette action sera locale.
Les prélèvements pourraient être réalisés dans le cadre :
- de l'action C2.2 : réalisation de prélèvements sur des tortues capturées accidentellement dans les sennes de plage (protocole senne). Cette technique pourra être testée en Martinique, où la senne de plage est encore bien pratiquée.
- de l'action D1.3 : les personnes réalisant les études poussées des engins de pêche en Martinique et en Guadeloupe seront confrontées à des cas de captures accidentelles ou les tortues seront encore en vie. Il sera alors possible de baguer et de prélever des individus.
- D'autres dispositifs expérimentaux de captures pourront également être mis en place. La technique utilisée dépendra des qualités physiques (profondeur, présence de courant, type de fond, vent, turbidité). La méthode dite « rodéo » ou turtle rodeo method (méthode de Limpus) permet de capturer manuellement des tortues identifiées depuis une embarcation. Elle ne peut être mise en œuvre que dans des zones présentant une turbidité faible. Des filets à grandes mailles peuvent être utilisés pour les captures à but expérimental. Des captures manuelles peuvent également être réalisées par Palme Masque Tuba ou en plongée bouteille. Enfin, des dispositifs fixes de captures passives (tels que les pounds nets utilisés aux Etats-Unis) peuvent également être testés. Un contact avec les équipes mettant en œuvre ces techniques dans la Caraïbe ou dans d'autres régions du monde est un préalable indispensable.
L'analyse du matériel génétique et la comparaison avec les autres sites Caraïbéens pourrait entrer dans un cadre plus global, de génétique des tortues marines dans la caraïbe, sur le modèle de l'étude réalisée par Browne, à Barbade, Saint-Kitt's et Grenade.

	Durée, période	Coût production
Présentation des objectifs et enjeux de cette étude aux réseaux des petites Antilles, par le biais du WIDECAST (coordinateurs régionaux du WIDECAST). Le Symposium annuel du WIDECAST pourrait être l'occasion de tels échanges	2008	/

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Une cartographie des haplotypes présents en alimentation est disponible	Un stock de 100 échantillons a été collecté sur les tortues en alimentation et analysé dans les deux DOM
Synthèse réalisée et validée par le groupe d'experts et le comité de pilotage	
Valorisation de cette synthèse	Inclusion des résultats de cette synthèse dans le plan de conservation régional

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS A L'OBJECTIF F.2- DÉTERMINATION DE L'AIRE DE RÉPARTITION DES TORTUES MARINES S'ALIMENTANT AUX ANTILLES FRANÇAISES

(selon PRTMAF)

L'objectif F.2 sera atteint de façon satisfaisante si :

La synthèse des données est réalisée (F.2.1),

Les études génétiques sont opérationnelles et bien avancées (plus de 20 prélèvements) sur les sites d'alimentation,

Le programme de baguage et d'enregistrement des données (mise en place d'une base de données) est opérationnel.

Photo : Eric Hansen

SOUS-OBJECTIF	G	Limitation de l'impact des menaces ayant lieu hors du territoire français.

ACTION	G1	Participer aux programmes internationaux de protection des tortues marines de l'atlantique

ENJEU

Les mesures de limitation des menaces portant sur les tortues marines des Antilles françaises doivent être à l'échelle de leur aire de répartition, qui est régionale et internationale. Ceci implique le développement d'actions en collaboration avec les pays voisins. Prendre part aux programmes en cours est un moyen intéressant de participer à la limitation des menaces.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Des structures internationales (UNEP, UICN, WWF…) tout comme les états voisins engagent des actions susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect sur les populations de tortues marines des Antilles françaises. Tous ces programmes doivent être recensés dans deux intérêts :

1. identifier les programmes dans lesquels les réseaux tortues marines des Antilles françaises seraient susceptibles de s'engager
2. profiter de l'expérience en matière de mise en place de mesures de protection, de pays plus expérimentés.
3. produire un guide des bonnes pratiques pour la région.

MISE EN ŒUVRE

	Durée, période	Coût production
Recenser les programmes et les acteurs de ces programmes en cours ou en projet dans les Antilles et l'Atlantique Nord : contacter les structures internationales et les réseaux des pays voisins	TOUTES ANNEES	/
Faire connaître la volonté des réseaux des Antilles françaises de prendre part à ces programmes (soutien technique et/ou financier) : communiquer à l'occasion de rencontres régionales telles que le Symposium du WIDECAST	2009	/

AUTRES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Universités des pays de la Caraïbe, ONG internationales, et autres structures travaillant sur l'impact et les mesures de limitation des menaces.
Ministères de l'environnement des états des Petites Antilles.
WIDECAST, WWF, CARSPAW, UNEP-CEP, groupe des spécialistes des tortues marines de l'UICN/SSC (MTSG)

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Connaissance des programmes en cours et en projet dans la région, connaissance des acteurs de ces programmes	OUI NON
Participation à au moins un programme de protection des habitats terrestres et/ou marins à l'échelle régionale	Nombre de participation / nombre de programmes recensés.
	- Nombre de participation annuelle à des meetings thématiques *sur 5* (réunion annuelle du WIDECAST, Symposium annuel sur la biologie et la conservation des tortues marines) - Nombre de communications internationales proposées lors de ces meetings *sur 5*

SOUS-OBJECTIF	G	Limitation de l'impact des menaces ayant lieu hors du territoire français.

ACTION	G2	Déterminer une zone où développer un programme régional de restauration en coopération internationale

Identifier la zone où la concentration de moyens humains et financiers sera favorable à la restauration des tortues marines des Antilles françaises.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Les efforts de conservation locaux peuvent être mis à mal par des activités menaçant les mêmes populations de tortues dans d'autres régions de leur aire de répartition. Une synthèse des données cartographiques disponibles permettra d'identifier une ou plusieurs zones où s'alimentent une grande partie des tortues nidifiant aux Antilles françaises, et une ou plusieurs zones de reproduction des tortues marines s'alimentant aux Antilles françaises. Des efforts de conservation pourront alors être réalisés sur cette zone, en coopération.

	Durée, période	Coût production
Faire connaître la volonté des réseaux des Antilles françaises de prendre part à un programme en coopération internationale, sur une zone de concentration des tortues marines des Antilles françaises : communiquer à l'occasion de rencontres régionales telles que le Symposium du WIDECAST	2010	/

AUTRES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

WIDECAST, WWF, CARSPAW, UNEP-CEP, groupe des spécialistes des tortues marines de l'UICN/SSC (MTSG)

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Cartographie des aires de répartition des tortues en nidification et en alimentation réalisée	Objectifs F1 et F2 atteint de façon satisfaisante : Synthèses réalisées et présentées aux différents partenaires
Zone où développer un programme régional de restauration en coopération internationale identifiée	Prise en compte de tous les critères écologiques, statistiques et socio-économiques dans le choix de la zone d'action.

SOUS-OBJECTIF	G	Limitation de l'impact des menaces ayant lieu hors du territoire français.

ACTION	G3	Elaboration et mise en œuvre du programme de restauration des tortues marines en coopération internationale

ENJEU

Limiter les menaces portant sur les tortues marines des Antilles françaises.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Les efforts de conservation locaux peuvent être mis à mal par des activités menaçant les mêmes populations de tortues dans d'autres régions de leur aire de répartition. Une synthèse des données cartographiques disponibles permettra d'identifier une ou plusieurs zones où s'alimentent une grande partie des tortues nidifiant aux Antilles françaises, et une ou plusieurs zones de reproduction des tortues marines s'alimentant aux Antilles françaises. Des efforts de conservation pourront alors être réalisés sur cette zone, en coopération.

MISE EN ŒUVRE

Contacter l'ensemble des acteurs afin de discuter l'intérêt et les modalités de mise en place d'un programme régional de protection sur une zone définie (G2), comprenant des mesures concrètes de limitation des menaces et des outils de communication sur ce programme.

	Durée, période	Coût production
Faire connaître la volonté des réseaux des Antilles françaises de prendre part à un programme en coopération internationale, sur une zone de concentration des tortues marines des Antilles françaises : communiquer à l'occasion de rencontres régionales telles que le Symposium du WIDECAST	2012	/

AUTRES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

WIDECAST, WWF, CARSPAW, UNEP-CEP, groupe des spécialistes des tortues marines de l'UICN/SSC (MTSG)

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Acteurs (associatifs et gouvernementaux) de la conservation contactés et informés	
Zone où développer un programme régional de restauration en coopération internationale identifiée	Prise en compte de tous les critères écologiques, statistiques et socio-économiques dans le choix de la zone d'action.

CRITÈRES D'ÉVALUATION RELATIFS AU SOUS-OBJECTIF G- LIMITATION DE L'IMPACT DES MENACES AYANT LIEU HORS DU TERRITOIRE FRANÇAIS.

(selon PRTMAF)
Le sous-objectif G sera atteint de façon satisfaisante si :

Le réseau participe aux programmes internationaux (G.1),

La zone du programme régional est déterminée,

L'élaboration du programme régional est en cours et que quelques actions ponctuelles ont déjà réalisées.

SOUS-OBJECTIF	H	Communication

ACTION	H.3	Communication des résultats des Antilles françaises au niveau international.

ENJEU

Informer les pays voisins des actions mises en œuvre aux Antilles françaises.
Informer les organismes de recherche internationaux des besoins et avancées des Antilles françaises en terme de conservation des tortues marines.
Echanger afin de connaître et profiter de l'expérience des autres réseaux.
Anticiper la collaboration afin de prévoir un plan de restauration régional.
Poser les bases d'une collaboration en vue de l'élaboration de programmes de conservation communs.

INTÉRÊT ET CONTEXTE

Des programmes de conservation sont en cours dans les états voisins, parfois plus avancés que ceux des Antilles françaises. Il s'agit de les connaître, d'encourager les échanges réguliers, de communiquer sur les programmes des Antilles françaises afin de mutualiser les connaissances et d'optimiser les actions mises en œuvre.

MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre nécessite un important travail de traduction des documents important produits aux Antilles françaises en Anglais et en Espagnol, et la diffusion de ces documents.

	Durée, période	Coût production
Récolter des contacts au cours des réunions régionales telles que Le Symposium du WIDECAST, diffuser les coordonnées des programmes des Antilles françaises	TOUTES ANNEES	/
Diffuser les newsletter des programmes des Antilles françaises	TOUTES ANNEES	/
Publier les résultats des programmes des Antilles françaises dans les revues spécialisées et newsletter	TOUTES ANNEES	/
Participer aux congrès et colloques régionaux	TOUTES ANNEES	/

AUTRES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Autres réseaux, WIDECAST, RITMO, UICN…

RÉSULTATS ET INDICATEURS ATTENDUS EN 2012

RÉSULTATS ATTENDUS EN 2012	INDICATEURS DE RÉALISATION ET/ OU DE RÉSULTATS
Diffuser largement les données des réseaux dans les réseaux régionaux	Les newsletter et notes émanant du réseau sont diffusées au WIDECAST et aux country coordinator.
Participation aux colloques thématiques	Nombre de participation aux colloques thématiques / nombre de colloques thématiques recensés

annexes

III.ANNEXES

1.Rappel des objectifs du plan de restauration (Synthèse Dubief, 2007)
2.Récapitulatif des actions
3.Récapitulatif financier
4.Calendrier proposé des actions prioritaires et transversales
5.Comité de pilotage de ce plan d'action
6.Mairies et collectivités locales sollicitées

ANNEXE 1 : RAPPELS DU PLAN DE RESTAURATION DES TORTUES MARINES DES ANTILLES FRANCAISES (22 novembre 2007 / Lionel Dubief)

Espèces prioritaires présentant une véritable problématique de restauration des populations p73 :
Tortue imbriquée et tortue verte
Espèces secondaire concernées par les actions visant à limiter les menaces
mais non par une problématique de restauration des populations p73 :
Tortue Luth, Caouanne, Tortue Olivâtre

Problématiques de restauration aux Antilles françaises p73
- captures accidentelles liées à la pêche
- le braconnage sur terre et en mer
- la destruction ou la modification des habitats de ponte
- veille sur l'ensemble des autres facteurs limitant et mises en oeuvre d'actions ponctuelles sur certaines zones géographique

Problématiques de restauration hors des Antilles françaises p74
- Etude et intervention sur les facteurs limitant hors des Antilles françaises

Principaux axes de travail du PRTMAF p74

- identifier et protéger les sites de ponte des tortues imbriquées et vertes aux Antilles françaises et limiter le braconnage sur ces sites
- réduire les mortalités liées aux captures accidentelles et limiter le braconnage en mer aux Antilles françaises
- réduction des menaces terrestres et marines dans les zones de la Caraïbe importantes pour la restauration des tortues aux Antilles françaises
- inventaire et suivi des effectifs en nidification et en alimentation pour évaluer l'impact des actions réalisées et modifier le cas échéant les priorités du 1er PRTMAF

Objectifs du premier plan de restauration à évaluer en 2011 p79 à 81

Tortues imbriquées et vertes en nidification
- augmentation sensible sur 5 ans des effectifs des différentes « sous-populations » sur les principales plages de ponte et recolonisation des sites favorables peu ou non fréquentés

Tortues Luth en nidification
- limitation des menaces d'origine humaine aux Antilles françaises pour obtenir des conditions favorables à l'augmentation des effectifs

Tortues imbriquées et vertes en alimentation
- augmentation sensible sur 5 ans des effectifs en mer sur les sites déjà fréquentés et recolonisation des sites favorables peu ou non fréquentés

Tortues Luth, Caouanne et Olivâtre en alimentation
- limitation des menaces d'origine humaine aux Antilles françaises pour obtenir des conditions favorables à l'augmentation des effectifs

Durée de validité du 1er PRTMAF p83 : 2007-2011
Evaluation en 2011 et définition des nouvelles priorités

Thèmes de travail du plan d'action de Martinique liés aux axes de travail du PRTMAF

- protection des habitats de ponte
- pêche
- coopération internationale
- braconnage
- communication / mise en œuvre du Plan de Restauration
- inventaires et suivis des populations

ANNEXE 2 **: RECAPITULATIF DES ACTIONS du plan de restauration : Actions régionales, actions prioritaires, actions non prioritaires, actions communes et co-financées.**

ACTION	Sous-objectif A. Définition des objectifs à long terme du plan de restauration aux Antilles françaises
A.1.	Réalisation d'un synthèse des données existantes sur l'évolution des effectifs des différentes espèces de tortues aux PA depuis l'arrivée de l'espèce humaine
A.2.	Réalisation d'une étude bibliographique sur le niveau de référence de la restauration
A.3.	Réalisation d'une synthèse sur la définition des objectifs de ce plan de restauration à partir des conclusions du groupe de travail
	Sous-objectif B. Identification des «sous-populations» de tortues marines nidifiant en Martinique
B.1.	Réalisation d'une synthèse des données publiées ou non sur la structure des «sous-populations» au sein des populations nidifiant aux Antilles
B.2.	Réalisation d'étude génétique des tortues marines nidifiant aux Antilles françaises
B.3.	Réalisation d'une étude de la fidélité aux sites de ponte par identification individuelle et suivi des traces
	Sous-Objectif C (1ère partie). Détermination du statut de conservation des tortues marines en Martinique
	Objectif C.1. Détermination du statut de conservation des tortues marines nidifiant en Martinique
C.1.1.	Etude de l'évolution des effectifs des tortues marines nidifiant sur différentes plages index + D.3.1. Identification des principales plages de ponte de la Martinique
	Objectif C.2. Détermination du statut de conservation des tortues marines en alimentation en Martinique
C.2.1.	Etude de l'évolution des effectifs des tortues marines en alimentation sur les sites de plongée
C.2.2.	Etude de l'évolution des effectifs de tortues marines capturées accidentellement en mer par les pêcheurs.
C.2.3.	Etude de l'évolution des effectifs de tortues en alimentation sur différents sites suivis par transect
	Sous-Objectif D. Amélioration des connaissances des menaces portant sur les tortues marines
	Objectif D.1. Identification et caractérisation des techniques de pêche constituant une menace pour les tortues marines
D.1.1.	Réalisation d'une synthèse des données existantes sur les captures accidentelles de tortues marines aux Antilles
D.1.2.	Réaliser une enquête auprès des marins pêcheurs visant à effectuer une première estimation de l'impact des différents engins et techniques de pêche constituant un fort facteur limitant la restauration des tortues marines aux Antilles françaises
D.1.3.	Réaliser d'études poussées sur les différentes techniques de pêche identifiées comme engendrant une forte mortalité de tortues
D.1.4.	Développer les échanges entre les pêcheurs et le «réseau tortues marines» au sein d'un groupe de travail + E.2.3 : Sensibiliser les pêcheurs utilisant des techniques connues pour capturer des tortues + D.2.3 : Caractériser le braconnage en mer au sein du groupe pêche et tortues marines

	Objectif D.2. Caractérisation du braconnage des tortues marines en Martinique
D.2.4.	Réaliser une enquête anonyme auprès de la population pour caractériser le marché et la pression
	Objectif D.3. Identification des facteurs de destruction et de détérioration des habitats utilisés par les tortues marines
D.3.2.	Identifier les menaces portant sur les principales plages de ponte de tortues marines
D.3.3.	Sensibiliser et former les gestionnaires des plages à l'identification des menaces + E.3.3. Formation des agents des structures responsables de la gestion et/ou de l'entretien des plages à l'aménagement de ces sites pour la ponte des tortues
D.3.4.	Etudier l'impact des enrochements sur la dynamique des plages aux Antilles françaises
	Objectif D.4. Identification des menaces secondaires constituant un facteur limitant important
D1.4.	Détermination de l'origine des blessures et décès de tortues retrouvées échouées
	Sous-Objectif E Limitation de l'impact des menaces localisées en Martinique
	Objectifs E.1 Limitation des mortalités de tortues marines engendrées par les captures accidentelles liées à la pêche
E.1.1.	Faire évoluer certains engins et techniques de pêche afin de réduire les mortalités de tortues marines
E.1.2.	Développer les zones de non pêche + E.3.1. Participer aux programmes de préservation du milieu marin en Martinique
	Objectif E.2. Limitation du braconnage des tortues marines
E.2.1 à E.2.3	Réalisation d'actions de communication et de sensibilisation axées sur le braconnage
E.2.4.	Réunir et sensibiliser régulièrement les acteurs pouvant sanctionner le braconnage
	Objectif E.3. Limitation de la destruction et de la dégradation des habitats terrestres et marins utilisés par les tortues marines
E.3.2.	Limitation des menaces portant sur les plages principales de ponte de tortues marines
	Objectif E.4. Limitation de l'impact des menaces secondaires
E.4.1 à E.4.4	Sensibilisation des aménageurs du littoral concernant les problèmes de pollutions lumineuses Pourparlers avec l'île de Sainte-Lucie concernant une harmonisation de la réglementation Communication sur la récupération et l'élevage en captivité de jeunes tortues marines Gérer la surfréquentation nocturne des plages pouvant perturber la ponte des tortues
	Objectif E.5. Réhabilitation des tortues trouvées blessées ou malades
E.5.1.	Réhabiliter les tortues blessées ou malades

	Sous-Objectif F. Détermination de l'aire de répartition des tortues marines de Martinique
	Objectif F.1. Détermination de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant en Martinique
F.1.1.	Réaliser une synthèse des données sur l'aire de répartition des TM nidifiant dans les petites Antilles
F.1.2.	Réaliser une étude de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant en Martinique par identification individuelle des femelles baguées
F.1.3	Réaliser une étude de l'aire de répartition des tortues marines nidifiant en Martinique parsuivi ARGOS ou GPS
	Objectif F.2. Détermination de la zone de ponte d'origine des tortues marines s'alimentant en Guadeloupe
F.2.1.	Réaliser une synthèse des données sur la zone de ponte d'origine des Tortues s'alimentant aux petites Antilles
F.2.2.	Réalisation d'études génétiques sur les femelles s'alimentant en Martinique
F.2.3.	Réalisation d'une étude sur la fidélité aux sites d'alimentation par identification individuelle
	Sous-Objectif G. Limitation de l'impact des menaces ayant lieu hors du territoire français
G.1.	Participer aux programmes internationaux de protection des tortues marines dans l'Atlantique
G.2.	Déterminer une zone sur laquelle il convient de développer un programme régional de restauration des tortues marines en coopération internationale
G.3.	Elaborer et mettre en œuvre un programme de restauration des tortues marines en coopération régionale
	Sous-Objectif H. Développement d'actions de sensibilisation et de communication
H.1.	Information du grand public sur la présence et la restauration des tortues marines de Martinique et des Antilles
H.2.	Information et sensibilisation des scolaires sur la présence et la restauration des tortues marines de Martinique et des Antilles
H.3. Et H.4.	Communication interne au «réseau tortues marines» Communication des résultats obtenus au niveau international
H.5.	Valorisation du patrimoine naturel que constituent les tortues marines en Martinique et aux Antilles françaises
ACTION TRANSVERSALE	Récolte de données diverses sur les tortues marines, leurs habitats et les facteurs limitant la restauration.
ACTION TRANSVERSALE	Ressources humaines à mobiliser pour la mise en oeuvre de ce plan d'action

Récapitulatif financier

TYPE D'ACTION	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL	Remarques
GENETIQUE : analyses et synthèse	690,00 €	2 240,00 €	15 690,00 €	690,00 €	690,00 €	20 000,00 €	Fonction du nombre de prélèvements effectués annuellement. Hypothèse analyse génétique financée en 2010.
SUIVI DE TERRAIN TORTUES EN NIDIFICATION NOCTURNE ET TRACES	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	45 000,00 €	(protocole Girondot-SWOT)
SUIVI DES TORTUES MARINES EN MER	100,00 €	100,00 €	13 330,00 €	100,00 €	100,00 €	13 730,00 €	Hypothèse de réalisation de l'étude expérimentale (Senne) en 2010
VOLET PECHE ET TORTUES MARINES, ETUDES	41 265,50 €	14 265,50 €	420,00 €	420,00 €	420,00 €	56 791,00 €	Action cofinancée Martinique Guadeloupe. La première année (49 846,50 € a été financée et n'apparaît pas)
ETUDE BRACONNAGE			2 100,00 €			2 100,00 €	
DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DES PLAGES DE PONTE	30 210,00 €	24 210,00 €	24 210,00 €	24 210,00 €	24 210,00 €	127 050,00 €	Production du guide technique en 2008.
APPLICATION DES MESURES ISSUES DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	160 000,00 €	160 000,00 €	160 000,00 €	160 000,00 €	160 000,00 €	800 000,00 €	CONTEXTE POST OURAGAN
SUIVIS DES MESURES DE RESTAURATION DES SITES DE NIDIFICATION	0,00 €	4 700,00 €	4 700,00 €	4 700,00 €	4 700,00 €	18 800,00 €	

Récapitulatif financier

ADAPTATION DES ENGINS DE PECHE				5 000,00 €	5 000,00 €	10 000,00 €	
COMMUNICATION SPECIFIQUE RESTAURATION DES SITES DE NIDIFICATION		26 000,00 €				26 000,00 €	
COMMUNICATION SPECIFIQUE LUTTE ANTI BRACONNAGE				13 000,00 €		13 000,00 €	
LIMITATION DE MENACES SPECIFIQUES DONT COMMUNICATION	1 410,00 €		1 110,00 €			2 520,00 €	
PRISE EN CHARGE TORTUES BLESSEES	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	2 500,00 €	
COMMUNICATION GRAND PUBLIC	21 540,00 €	16 240,00 €	50 440,00 €	440,00 €	440,00 €	89 100,00 €	
COMMUNICATION SCOLAIRES	5 366,00 €	23 366,00 €	7 366,00 €	23 366,00 €	3 366,00 €	62 830,00 €	
COMMUNICATION INTERNATIONALE	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	12 500,00 €	
FRAIS DE PERSONNEL ANIMATION RESEAU	20 000,00 €	42 000,00 €	42 000,00 €	42 000,00 €	42 000,00 €	188 000,00 €	DONT 20 000 € SECURISE (VCAT)
FRAIS DE PERSONNEL COORDINATION	10 000,00 €	10 000,00 €	10 000,00 €	10 000,00 €	10 000,00 €	50 000,00 €	SECURISE
SOUTIEN TECHNIQUE ECOVOLONTAIRES	4 000,00 €	4 000,00 €	4 000,00 €	4 000,00 €	4 000,00 €	20 000,00 €	
FRAIS DE PERSONNEL SOUTIEN TECHNIQUE	18 000,00 €	18 000,00 €	18 000,00 €	18 000,00 €	18 000,00 €	90 000,00 €	
FRAIS DE PERSONNEL CORRESPONDANT LOCAL						0,00 €	SECURISE
FRAIS DE PERSONNEL AGENT DE PROXIMITE						0,00 €	SECURISE
FRAIS DE PERSONNEL SUIVIS	6 000,00 €	6 000,00 €	6 000,00 €	6 000,00 €	6 000,00 €	30 000,00 €	SECURISE
FRAIS DE PERSONNEL COMMUNICATION ASSOCIATIF	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	45 000,00 €	
TOTAL	339 581,50 €	372 121,50 €	380 366,00 €	332 926,00 €	299 926,00 €	1 724 921,00 €	
FINANCEMENT SECURISE						100 000,00 €	
FINANCEMENT A RECHERCHER						1 624 921,00 €	

ANNEXE 4
CALENDRIER PROPOSE
ACTIONS PRIORITAIRES ET TRANSVERSALES

ACTION	2008	2009	2010	2011	2012		Remarques
B.2			Financement analyse génétique			20 000 €	Fonction du nombre de prélèvements affectués annuellement
B.3							Inclus dans B.2, C1.1 et D3.1
C1.1		Exhaustif		Exhaustif		45 000 €	
D3.1							Inclus dans C1.1
C2.1						500 €	
C2.2						13 230 €	
C2.3						Bénévolat valorisé	Estimé : 7 500 € pour les 5 années
D1.2	Réalisé						*4 900 € (M et G)*
D1.3						54 691 €	+ 49 846,50 € déjà attribués (2007)
D1.4						2 100 €	
D2.4						2 100 €	
D3.2. - D3.3 – E3.3	Production du guide diagnostic écologiqe					127 050 €	
D4.1							
E1.1				Panneaux		10 000 €	Fonction avancement thèse
E1.2 – E3.1							
E2.1 – E2.2 – E2.3	Panneaux				Panneaux	13 000 €	
E2.4							
E3.2						844 800 €	
E4.1						2 520 €	
E5.1						2 500 €	
H.1						151 930 €	
H.2 et H.3						12 500 €	
ACTION TRANSVERSALE 1							
ACTION TRANSVERSALE 2						323 000 €	+100 000 € sécurisés
					Total :	1 624 921 €	

(les actions régionales dont la mise en oeuvre dépendra de nombreux facteurs ne sont pas mentionnées)

ANNEXE 5 : COMITE DE PILOTAGE DE CE PLAN D'ACTION
En rouge : présents au comité de pilotage

Administration en charge du dossier
DIREN Martinique : Mr Jean-Louis Vernier – *Directeur Régional de l'Environnement* Mr Stéphane Defos – *Chef du Service Aménagement Sites Paysages et Nature* Mr Philippe Maraval – *Chargé de missions Tortues marines, Cétacés et développement durable* DIREN Guadeloupe : Mr Louis Redaud (excusé) – *Chef du Service Aménagement, Protection de la Nature, Sites et Paysages* Franck Mazéas (excusé) – *Chargé de missions Ecologie marine.* Valérie Houmeau – *rédactrice du plan d'action Guadeloupe*
Maitre d'œuvre, chargé de la rédaction du plan
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage : Mlle Claire Cayol – *VCAT réseau tortues marines, en charge de la rédaction du plan d'action* Mr Jean-François Maillard – *Chargé de mission ORGFH* Mr Eric Hansen (excusé) – *Délégué régional Outre mer ONCFS*

En noir : invités excusés et personnes conviées à faire parvenir leurs remarques par courrier ou mail après relecture du document fourni par e-mail.

Associations
SEPANMAR Mr Lionel Dubief – *Chargé de missions Tortues marines* AMEPAS Mme Myriam Petit – *Association AMEPAS* KAWAN Mme Fabienne Jean-Marie – *Association KAWAN* Mr Lucien Jean-Marie – *Association KAWAN* Observatoire du milieu marin Martiniquais (OMMM) Mr Laurent Louis-Jean – *Doctorant à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes; Interactions pêche artisanale/tortues* Reflet d'Culture Mme Sylviana Stefen-Fortuné – *Responsable de l'association Reflet d'Culture* *ASSAUPAMAR* Mr Pascal Tourbillon – *Administrateur* Mr Victor Renard Zakalély Mr Gwennael David (excusé) Eastern Caribbean Coalition for Environmental Awareness (ECCEA) : Lesley Sutty, Regional Coordinator FEDAPE -Fédération des Associations de Protection de l'Environnement : Le Carouge Carbet des Arts et des sciences Mr Christophe Simonin Kap' Natirel : Mr Eric Delcroix (excusé) – Animateur réseau tortues marines de Guadeloupe Mlle Sophie Bedel (excusée) – Chargé de mission Animation, Communication et développement associatif CAR-Spaw Mr Maurice Anselme (excusé) – *Directeur du Centre d'Activités Régional* Mme Mélina Roth (excusée) – *Chargée de missions*

Universitaires, universitaires spécialisés et experts
Mr Johan Chevalier (excusé) – *Rédacteur du plan de restauration des tortues marines des Antilles françaises* Mr Marc Girondot – *Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris* Mme Françoise Claro – *MNHN* Mr Philippe Lenfant – *EPHE* Mr Jacques Fretey – *Expert « Conservation of Migratory Species » et Union International pour la Conservation de la Nature* Mr Jean Lescure – *MNHN* Mr Matthew Godfrey – *Programme d'étude et de protection des tortues marines. North Caroline Wildlife Resources Commision* Mme Karen Eckert (excusée) – *WIDECAST Executive Director* Mr Maurice Burac – *Université des Antilles et de la Guyane* Mr Pascal Saffache – *Doyen de la faculté des Lettres et Sciences humaines de l'UAG* Mr Jean-Claude Dao – *IFREMER*
Représentation pêche
Mr René Ademar - Comité des pêches de la Martinique
Clubs de plongées
COMASSUB – *Comité Martinique des sports subaquatiques*

Collectivités locales
Conseil Général : Mme Gabrielle Mauvois, correspondante Agenda 21 du Conseil Général Conseil Régional Mme Françoise Négouai, Chef de Service Environnement Parc Naturel Régional de la Martinique Mme Lise N'GUELA, Présidente Mr Garcin Malsa, Maire de Sainte-Anne, Mme Sylviana Stephen-Fortuné – Service Environnement Mr Alfred Almont, Maire de Schoelcher, Mlle Françoise Dô – *Coordonnatrice de la politique de Développement Durable de la Ville* Mairie de Anses d'Arlet Mairie du François Mairie du Robert Mairie du Lorrain Mairie du Prêcheur Mairie du Diamant
Polices de l'Environnement
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Service départemental Mr Jean MEHN – *Chef du service départemental* Gendarmerie Nationale Commandant Jean-Michel Robinet – *Commandant de Gendarmerie* Gendarmerie Nautique Olivier Cicharronnat – *Brigade de gendarmerie nautique du Marin*
Administrations – Etablissements à caractère administratif
Office National des Forêts : Mr Rodrigue Doré – *Chef de projet aménagement* Direction Départementale de l'Equipement Mr Jean-Luc Tanguy Direction Départementale des Services Vétérinaires Office de l'eau Mlle Félicie David (excusé) Direction Régionale des Affaires Maritimes Mr Thierry Canterri (excusé)

ANNEXE 6 : MAIRIES SOLLICITEES, PARTENAIRES DANS LES COLLECTIVITES LOCALES

Code Postal	Commune	Sollicitation par le réseau	Réponse
97216	L'Ajoupa-Bouillon	NON	
97217	Les Anses-d'Arlet	OUI	interlocuteur
97218	Basse-Pointe	OUI	
97222	Bellefontaine	OUI	
97221	Le Carbet	OUI	
97222	Case-Pilote	OUI	
97223	Le Diamant	OUI	interlocuteur
97224	Ducos	OUI	
97250	Fonds-Saint-Denis	NON	
97200	Fort-de-France	OUI	
97240	Le François	OUI	interlocuteur
97218	Grand'Rivière	OUI	
97213	Le Gros-Morne	NON	
97232	Le Lamentin	OUI	
97214	Le Lorrain	OUI	
97218	Macouba	OUI	
97225	Marigot	OUI	
97290	Le Marin	OUI	
97260	Le Morne-Rouge	NON	
97226	Le Morne-Vert	NON	
97250	Le Prêcheur	OUI	
97211	Rivière-Pilote	OUI	
97215	Rivière-Salée	OUI	
97231	Le Robert	OUI	interlocuteur
97227	Sainte-Anne	OUI	interlocuteur
97228	Sainte-Luce	OUI	
97230	Sainte-Marie	OUI	
97270	Saint-Esprit	NON	
97212	Saint-Joseph	NON	
97250	Saint-Pierre	OUI	
97233	Schoelcher	OUI	
97220	La Trinité	OUI	
97229	Les Trois-Îlets	OUI	
97280	Le Vauclin	OUI	
Conseil général, DGA 4		OUI	Chef du Service du Tourisme, du Cadre de Vie et de la Protection de l'Environnement
Conseil régional, commission pêche		OUI	Chargée de mission environnement, Service de l'Environnement et du Développement Energétique

Présent
pour
l'avenir

DIREN Martinique
Immeuble Massal
4, boulevard de Verdun
97200 FORT-DE-FRANCE
Tél.: 05 96 71 30 05 - Fax : 05 96 71 25 00
DIREN972@developpement-durable.gouv.fr