

# CONTRIBUTION A LA PROTECTION DES TORTUES MARINES EN MARTINIQUE

## PROJET D'ACTIONS SCIENTIFIQUES ET DE SENSIBILISATION

### PREAMBULE

### I. INTERET DE LA PROTECTION ET HISTORIQUE

### II. INVENTAIRE DE LA RESSOURCE

#### II.1 Cartographie des zones de ponte et d'alimentation

##### II.1.1 Mise en place d'un réseau d'informateurs

##### II.1.2. Type d'informations

##### II.1.3. Saisie des informations

#### II.2 Corrélation inventaire/milieu pour la gestion des populations

#### II. 3 Intégration aux programmes nationaux et Caraïbéen

##### II.3.1 Réseau Guadeloupe/Martinique/Guyane

##### II.3.2 Plan régional WIDECAS

##### II.3.3 Plan national

### III. COMMUNICATION

#### III.1. Objectifs

#### III.2 Cible

#### III.3 Produits

### IV. MOYENS DE MISE EN OEUVRE

#### IV.1 Structuration administrative

#### IV.2. Les conventions d'application

#### IV.3 Moyens techniques et humains

##### IV.3.1. Les moyens techniques

##### IV.3.2. Les moyens humains

### V BUDGET PREVISIONNEL ET PLAN DE FINANCEMENT

### VI BIBLIOGRAPHIE

### ANNEXES

## PREAMBULE

Le projet proposé ci-après tient compte des recommandations du rapport d'expertise réalisé en juillet 1998 pour le compte de la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) par trois experts ( P. PRITCHARD et J. FRETEY de l'Union Mondial pour la Nature (UICN) ainsi que J. LESCURE du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Ce projet tient également compte de la volonté manifestée par plusieurs partenaires (DIREN, Région, Parc Naturel Régional de la Martinique, Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins) de continuer les actions déjà entreprises pour la conservation des tortues en Martinique.

Ce projet se veut cependant réaliste en s'efforçant de mettre en adéquation les moyens (matériels, financiers et humains) nécessaires avec les résultats escomptés.

Aussi, il s'agira, dans un premier temps, soit pendant trois ans, de répondre à deux objectifs principaux :

- **mieux connaître le patrimoine tortues marines en Martinique** en réalisant notamment, la cartographie des sites de ponte et d'alimentation de ces tortues. Cela passe par la constitution d'un réseau étoffé d'informateurs. Par ailleurs, des fiches descriptives ainsi que des mesures biométriques seront réalisées sur les individus répertoriés.

- mettre en place **des actions de communication** pour informer et sensibiliser le public cible sur la protection de ces espèces. L'objectif étant d'identifier les cibles puis proposer et réaliser ces actions en fonction de celles-ci.

Suite à ce programme de trois ans et en fonction des résultats obtenus, un programme scientifique plus significatif pourrait être développé (autopsie des cadavres, essai de transplantation de nids, mesures biométriques...etc..).

Les partenaires financiers sollicités pour la mise en place de ce projet seront l'État, le Conseil Régional et l'Europe.

La mise en oeuvre de ce projet se fera en partenariat, Parc Naturel Régional / Comité Régional des Pêches, Conseil Régional et État.

Enfin, l'exécution sur le terrain se fera par la contractualisation d'une convention avec l'association des Amis du Parc Naturel Régional de la Martinique.

## I. INTERET DE LA PROTECTION ET HISTORIQUE

### Pourquoi protéger les tortues marines ?

Dès 1973, la convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction interdit le trafic de toutes les tortues marines;

Le 17 juillet 1991 paraît l'arrêté ministériel fixant la liste des tortues marines protégées en Guyane et en métropole et, le 2 octobre celui concernant la Guadeloupe.

En Martinique, un arrêté protégeant les tortues marines est signé le 16 mars 1993 et publié au journal officiel du 26 mars 1993. "... sont interdits de tout temps sur le territoire de la Martinique ainsi que dans les eaux au large du département, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation, qu'ils soient vivants ou morts, le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente ou l'achat des spécimens ou des espèces de tortues marines suivantes : tortue luth (*Dermochelys coriacea*), tortue caouanne (*Caretta caretta*), tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*), tortue de Riddley (*Lepidochelys kempii*), tortue à écailles (*Eretmochelys imbricata*), tortue verte (*Chelonia mydas*)..."

L'adoption de ces textes réglementaires est la conséquence d'une raréfaction de ces espèces, notamment pour ce qui nous concerne directement, le long des côtes de la Martinique. Au cours des dernières décennies, des témoignages concordants affirment qu'en raison d'une surexploitation, le nombre de tortues marines présentes dans la Caraïbe a significativement chuté. A titre d'exemple, en 1979, avec le développement du tourisme, le commerce de la carapace et de l'écaille à la Martinique conduisait à importer 1,303 tonnes d'écailles. Dans les années 1990, environ 1500 tortues marines étaient capturées chaque année en Martinique.

Ainsi, en Martinique, des mesures de protection ont conduit dès le début des années 1990 à réaliser des programmes d'études et d'inventaires sur les tortues marines. Il s'agissait, dans un premier temps, d'initier un recensement des sites de ponte; ce recensement avait été effectué par un certain nombre d'organismes tels que le Comité Scientifique du Parc, l'ONF, l'IFREMER...

L'amplification de ce projet a eu lieu à partir de 1994 avec un programme confié à l'association Alizé Martinique qui prévoyait des actions au delà du simple recensement des lieux de ponte (inventaire, taux de fréquentation, sauvetage des nids, mise au point d'un incubateur, sensibilisation du public...). Les activités de cette association ont duré jusqu'en 1997.

Après la cessation des activités concernant ce secteur à Alizé Martinique, un rapport d'expertise a été réalisé en juillet 1998 pour le compte de la DIREN par trois experts (P. PRITCHARD et J. FRETEY de l'UICN ainsi que J. LESCURE du Muséum National d'Histoire Naturelle) afin de faire le bilan des résultats obtenus et orienter les prochaines actions.

## **II. INVENTAIRE DES POPULATIONS DE TORTUES**

Plusieurs actions sont préconisées dans le cadre de ce projet d'inventaire qu'il conviendra d'aborder tant à l'échelle locale que régionale. Ces propositions d'actions tiennent compte du rapport d'expertise de juillet 1998 et s'inspirent également des différents programmes déjà en cours relatifs aux tortues marines dans la caraïbe.

### **II.1 La Cartographie des sites de ponte et d'alimentation**

Cette opération nécessite à la fois l'implication d'un réseau d'informateurs le plus large possible ainsi que la mise en œuvre d'un matériel de terrain et de saisie efficace.

#### ***II.1.1 Mise en place d'un réseau d'informateurs***

D'après le rapport d'expertise réalisé en 1998, l'inventaire des sites de ponte constitue une priorité du plan d'action national tortues marines. Un certain nombre de recommandations sont préconisées dans le cadre de cet inventaire ou recensement. En fonction des moyens qui pourraient être mobilisés, il convient d'en extraire les plus réalistes :

1) Réveiller le réseau d'informateurs préexistant qui a eu antérieurement l'occasion de démontrer son efficacité lors des campagnes menées par l'association Alizé Martinique. Ce réseau sera étoffé grâce à l'appui incontournable des pêcheurs qui seront sensibilisés par le Comité Régional des Pêches, co-responsable de ce programme avec le Parc Naturel Régional. D'autres informateurs pourront également être sensibilisés notamment en ce qui concerne les observations de tortues sur les sites d'alimentation (plongeurs...).

2) Mettre en place un dispositif d'intervention avec une permanence téléphonique. Ce dispositif d'intervention comprendra la mobilisation d'un certain nombre de personnes qui seront les permanents, responsables du programme à l'Association les Amis du Parc Naturel Régional de la Martinique, les adhérents de l'association, les gardiens de l'environnement du PNRM...

3) Annoncer la campagne et sensibiliser la population par les médias ou par tout autre mode de communication ou de sensibilisation (conférences, dépliants...). Cette sensibilisation devra être régulière tout au long de l'année et intensifiée au début de la saison de ponte afin que les informations puissent remonter auprès des responsables du programme.

4) Réaliser des prospections sur les plages de façon régulière afin de repérer des nids ou des traces non signalées.

### **II.1.2. Type d'informations à recueillir**

Les informations recueillies seront de plusieurs ordres. Il s'agira notamment, d'enregistrer :

- le lieu et la date de l'observation. Ce lieu pourrait être enregistré de façon précise par l'acquisition d'un GPS. Cette précision pourrait s'avérer utile car cette position par GPS permettrait de repérer aisément les nids en vue de leur suivi sans pour autant les matérialiser par des repères visibles.

- L'espèce ainsi que des mesures biométriques (poids, longueur...)
- les circonstances de l'observation...

### **II.1.3. Saisie des informations**

La saisie des informations se fera dans un premier temps à partir de fiches. Ces fiches seront utilisées par les acteurs du réseau. Ce sont des fiches descriptives éditées dans le cadre du plan d'action national tortues marines (cf. annexes). Les fiches suivantes seront utilisées :

- inventaire des sites de ponte
- suivi de site de ponte
- observation en mer
- observation sur plage
- identification de l'animal

Une formation des acteurs de terrain à l'utilisation des fiches sera programmée. Il s'agira également de former ces acteurs sur l'identification, la biologie de la reproduction, le comptage de trace et de nids, l'écologie des espèces, l'utilisation des fiches descriptives de référence, la législation, les menaces et la protection...

Cette formation sera réalisée en deux étapes :

- une formation théorique effectuée par des scientifiques (J. Fretey, M. Breuil, O. Lorvelec...);
- une formation pratique sur le terrain sur des sites de ponte connus et étudiés (Guyane, Antigue...)

Après cette formation la phase opérationnelle en Martinique donnera lieu à des observations et à des relevés sur le terrain. Ces données qui seront progressivement enregistrées par les acteurs de terrain enrichiront une base de données informatisée et permettront :

- grâce à la mise en place d'un système cartographique adapté et aux données GPS recueillies, la réalisation d'une cartographie précise des sites de pontes et des nids qui pourra être réactualisée chaque année;
- suivre le taux de réussite des éclosions sur différentes plages,

- de recueillir un certain nombre de données sur les espèces, les taux de fréquentation, la description des plages de ponte,

- de prendre en compte les données d'observation des tortues en mer afin de connaître l'habitat, le territoire de chaque espèce, les aires d'alimentation, la croissance de l'espèce, les taux de survie.

## **II.2 Corrélation inventaire/milieu pour la gestion des populations**

Cette corrélation passe par une meilleure connaissance du milieu. Un recensement strict ne suffit pas pour établir un plan de gestion et de protection de la ressource. Ainsi, un certain nombre d'autres facteurs seront analysés en tenant compte des recommandations du rapport d'expertise de juillet 1998. Ces facteurs complémentaires à prendre en compte seront :

- la description des sites de ponte. Il s'agira d'une description morphologique rigoureuse, le statut foncier et juridique de la plage, une évaluation des menaces pesant sur l'intégrité de cette plage, les facteurs nuisibles à une nidification optimale (éclairage, pollution...)

- la localisation des nids sur la plage. Il s'agira de faire la description du milieu autour des nids;

- le classement et le suivi des plages. Les résultats du recensement sur plusieurs années, le taux de fréquentation et les données procurées par la description des lieux de ponte permettront de dresser un classement hiérarchique de ces sites de ponte...

- les contraintes s'exerçant sur leur lieu d'alimentation (pollution, envasement d'herbiers...).

## **II. 3 Intégration aux programmes nationaux et Caribéen**

Un certain nombre de programmes, tant à l'échelle régionale qu'à l'échelle internationale sont en cours sur ce sujet. Des échanges avec d'autres organismes responsables de ces programmes seront nécessaires sinon judicieux afin de bénéficier de leur expérience et de leurs conseils en la matière.

### ***II.3.1 Réseau Guadeloupe/Martinique/Guyane***

La Guadeloupe ainsi que la Guyane ont mis en œuvre des programmes de suivi de ces populations. Ces programmes ont été confiés à un certain nombre d'organismes ressources. Il s'agira de constituer un réseau d'échange et de partenariat avec ces deux autres départements.

En Guadeloupe, le programme a été confié à une association AEVA qui bénéficie des compétences de deux scientifiques semble-t-il disposés à mettre en place ce réseau d'échange. Il s'agit :

- d'O. LORVELEC du laboratoire de la Faune Sauvage de l'INRA de Rennes;

- de J. FRETEY de l'IUCN, co-auteur du rapport d'expertise effectué en juillet 1998 pour le compte de la DIREN Martinique;

- Y. CHEVALIER qui, en Guyane, a suivi les programmes d'étude et de gestion des tortues marines. Il sera impliqué dans ce projet martiniquais.

### **II.3.2 Plan régional WIDECAST**

Le WIDECAST (Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network) est un projet pilote né des recommandations édictées lors de la première réunion des parties contractantes de la convention pour la Protection et le Développement de l'Environnement Marin de la Région de la Grande Caraïbe (Convention dite de Carthagène, Résolution 3 sur le protocole des aires spécialement protégées et la vie sauvage) et du Meeting Annuel des associations de Conservation de la Caraïbe, en République Dominicaine du 26 au 29 août 1981, à l'initiative de l'UICN.

L'objectif du WIDECAST est de préparer un Plan d'action régional global dans la Grande Caraïbe (Golfe du Mexique, Mer Caraïbe, Atlantique ouest jusqu'à 200 milles nautiques des Bahamas et de la Floride, et incluant la côte Nord du Brésil) et un Plan d'action pour chacune des 39 entités de cette région, dans le but de restructurer et mieux protéger les populations de tortues marines habitant ces eaux.

Ce plan d'action est structuré de la façon suivante :

- Introduction
  - ° importance des tortues,
  - ° approche durable du rétablissement des populations,
  - ° partage des ressources,
- Biologie et statut des tortues marines caraïbes
- Lignes directrices de gestion
  - ° protection de l'habitat
  - ° Protection des différents stades de vie
  - ° gestion des populations
  - ° encouragement d'une coopération internationale
  - ° éducation environnementale
  - ° outils pour un programme de conservation des tortues marines
- références bibliographiques

### **II.3.3 Programme national**

Le plan national sur les tortues marines de la Direction de la Nature et des Paysages (DNP) a comme canevas un cahier des charges originel (Observatoire du Patrimoine Naturel, juillet 1993) listant sous forme de lots, les connaissances à acquérir ou les actions à réaliser. Le cahier des charges est amendable chaque année par une réflexion d'un groupe d'experts réunis par la DNP. Les lots concernant l'Outremer français et applicables ici sont les suivants (O. Lorvelec - 1998) :

- 1 Bilan des connaissances
  - ° Synthèse bibliographique
  - ° synthèse des causes de mortalité
- 2 Suivi des populations
  - ° Inventaire des sites de reproduction et d'alimentation
  - ° Synthèse annuelle des suivis de sites
  - ° Synthèse annuelle des observations éparses
- 3 Gestion des espèces et des sites
  - ° bilan des actions d'information et de gestion déjà réalisées
  - ° Proposition d'une liste prioritaire, définition des menaces, proposition de modes de gestion

° proposition d'actions d'information et de sensibilisation.

Cette méthodologie, déjà éprouvée et s'appuyant sur des fiches descriptives préexistantes mais pouvant être adaptées au contexte local, sera appliquée dans le cadre de ce programme (cf. annexes).

### III. COMMUNICATION ET SENSIBILISATION

La communication sera le deuxième axe majeur de ce programme. Les moyens de cette communication et de cette sensibilisation seraient fonction de la cible et des objectifs à atteindre.

#### III.1. Objectifs

Les objectifs seront de plusieurs ordres :

- faire que la législation soit respectée. Il semblerait d'après le rapport d'expertise de juillet 1998, qu'il conviendrait de prendre avec prudence l'affirmation selon laquelle les nids de tortues marines soient moins pillés après la campagne de sensibilisation assurée par l'association Alizé Martinique entre 1994 et 1997. Il conviendrait de continuer à sensibiliser sur ce sujet. L'objectif sera :

- ° d'arrêter totalement le pillage des nids
- ° de stopper totalement le commerce de la viande

- entretenir et augmenter le réseau d'acteurs de terrain. Cet axe nécessaire à la connaissance exhaustive de la ressource passe par une bonne coopération avec les utilisateurs de ce milieu, à savoir les pêcheurs dans un premier temps, les plongeurs et les plaisanciers. Le Comité Régional des Pêches est incontournable pour la réussite de cette action. Le milieu des pêcheurs souhaite participer à cette opération de sauvetage (cf. expertise 1998). Il sera associé à toute action de sensibilisation; sensibilisation qui visera à faire remonter toute information concernant les tortues auprès des responsables du programme.

- sensibiliser la population par des actions de communication. Ces actions seront plus ou moins intensifiées en fonction des périodes de ponte ou d'événement (capture accidentelle...). Une information régulière devra également avoir lieu. Des produits attractifs seront également mis en place.

#### III.2 Cible

Les cibles seront principalement :

- les professionnels et les amateurs en relation avec le milieu marin afin qu'ils fassent remonter les informations concernant leurs observations;

- les jeunes par des interventions régulières en milieu scolaire ainsi que par la réalisation d'une muséographie sur le thème;

- le grand public par le biais d'actions de communication. Cette communication devra revêtir plusieurs aspects :

- ° une communication d'actualité en fonction des événements qui pourraient se produire (ponte, émergences...),
- ° une communication et une formation pour les observateurs,
- ° une communication événementielle concernant notamment les expositions, les colloques, les foires, les forums,
- ° une communication touristique par la réalisation de dépliants,

brochures...

- ° une communication internationale par la création d'un site WEB sur les actions menées en Martinique sur le sujet.

Parallèlement et conformément au rapport d'expertise, les pêcheurs demandent que leur savoir sur les tortues marines soit valorisé par le biais d'une étude zooethnologique avant que ce savoir qui fait partie du patrimoine martiniquais ne soit perdu.

Il s'agira de réaliser des enquêtes sur des traditions qui ont existé d'utilisation de la tortue en Martinique à des fins alimentaires ou artisanales. Ces enquêtes seront réalisées auprès des marins pêcheurs ainsi qu'auprès d'artisans qui ont eu à utiliser les écailles. Tous les aspects, économiques, sociaux, historiques autour de la tortue seront évoqués afin d'en garder les traces qui risquent de disparaître en raison du fait que cette ressource n'est plus utilisée actuellement.

### III.3 Produits

Les produits à mettre en place seront fonction de la cible :

- des affiches sensibilisant à la protection des tortues seront diffusées le plus largement possible auprès des organismes, écoles, hôtels...

- des brochures et des dépliants seront également réalisés et diffusés auprès notamment des scolaires,

- un film sur les tortues marines en Martinique serait à programmer à moyen terme,

- un CD ROM sur les tortues pourrait aussi être réalisé et diffusé auprès des écoles,

- un site internet permettant d'échanger avec d'autres organismes s'occupant du sujet dans le monde sera également à mettre en place.

Par ailleurs, un logo fédérateur devra également être étudié, réalisé et adopté spécialement pour ce programme.

Ce logo attractif servira également à la réalisation de produits qui pourront être vendus ou distribués (casquettes, tee shirt, stylos...). La diffusion de ce type de produit auprès du grand public est incontournable en terme d'image, de communication et d'accroche.

## IV. MOYENS DE MISE EN ŒUVRE

### IV.1 Structuration administrative

La coordination de la stratégie sera assurée par :

- le Comité Régional des Pêches de la Martinique
- le Parc Naturel Régional de la Martinique

Ces deux organismes s'appuieront sur la cellule marine du Comité Scientifique du Parc Naturel Régional conforté par des experts, des personnalités scientifiques et des pêcheurs compétents dans le domaine;

Ces responsables scientifiques seront :

- J. Fretey de l'UICN
- O. Lorvelec Responsable scientifique du programme de la Guadeloupe
- M. Breuil du Muséum National d'Histoire Naturelle et également Membre du Comité Scientifique du Parc Naturel Régional de la Martinique,
- J.A. Guérédrat Océanographe et Membre du Comité Scientifique du Parc Naturel Régional
- M. Louis Universitaire et membre du Comité Scientifique du Parc
- Y. CHEVALIER, affilié à l'Office National de la Chasse
- Un représentant du Comité des Pêches

La responsabilité de l'inventaire et de la communication sur le terrain sera confiée par la contractualisation d'une convention, à l'Association des Amis du Parc Naturel Régional de la Martinique.

En matière de ressources humaines, cette Association disposera de :

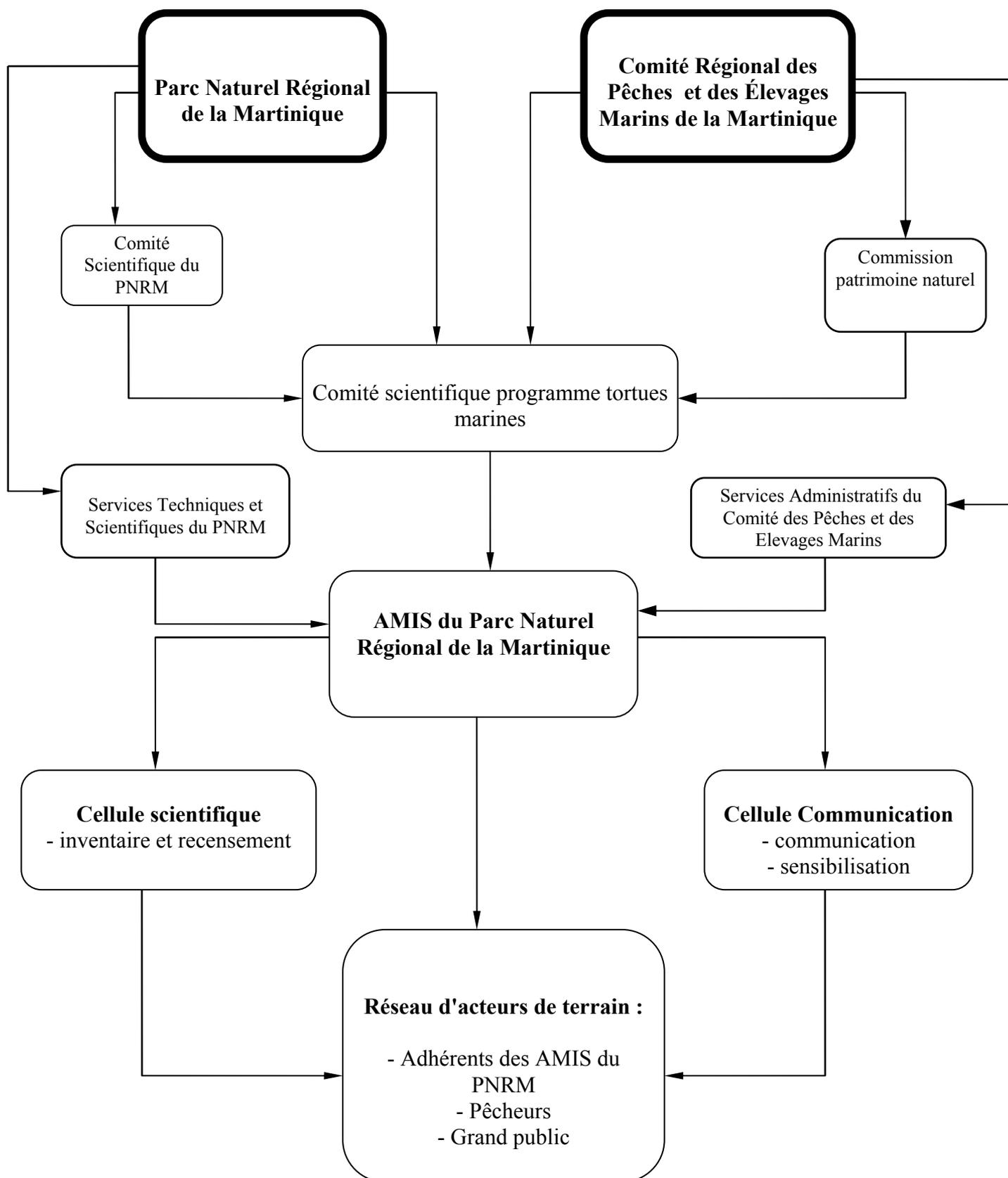
- deux permanents dont les activités seront entièrement consacrées au programme. Il s'agit de:

- ° Berthe BESSARD Technicienne Biologiste
- ° Yves-Lise MARAN Chargé de Communication

- l'ensemble des membres de l'association qui participeront aux relevés sur le terrain et à la sensibilisation

Leurs activités seront supervisées par les Services Techniques et Scientifiques du Parc qui se chargeront de suivre régulièrement les avancées du programme et réorienter au besoin les actions sur le terrain.

Une réunion annuelle avec les personnalités scientifiques chapeautant ce programme sera également prévue. Cette réunion aura entre autre pour objectif, d'évaluer les résultats, de les comparer aux avancées réalisées par les autres programmes sur les autres départements (Guadeloupe, Guyane).



**ORGANIGRAMME DU PROGRAMME D'INVENTAIRE ET DE CONSERVATION  
DES TORTUES MARINES EN MARTINIQUE**

## **IV.2. Les conventions**

- Une convention entre la DIREN, la Région, le Comité des Pêches et le PNRM concernant les modalités financières, le calendrier de l'étude, le contenu de la mission...
- Une convention d'application du programme de suivi et de sensibilisation sera contractualisée entre le PNRM, le Comité des Pêches et les Amis du Parc Naturel Régional.

## **IV.3 Moyens techniques et humains**

### ***IV.3.1. Les moyens techniques***

Il s'agira, dans un premier temps, d'harmoniser le réseau d'échange de données entre le Parc Naturel Régional et le Comité des Pêches. Cela passe par une réactualisation du matériel informatique du Comité des Pêches (logiciels...).

Par la suite, les moyens techniques à mettre en œuvre dans le cadre de cette opération sont les suivants :

- un local, siège de l'Association, sera nécessaire avec un minimum d'équipements : bureaux, téléphone, télécopie, copieur;

- un véhicule d'intervention scientifique et de communication : les actions scientifiques et les actions de communication nécessitent des déplacements, tant pour les observations que pour les expositions itinérantes;

- du matériel informatique : il sera en partie récupéré (matériel de l'Association Alizé Martinique). Il conviendra cependant de l'optimiser en faisant l'acquisition d'un certain nombre d'équipement informatique tel que des logiciels (cartographique, base de données...);

- matériel de communication : il s'agira de créer une muséographie à partir du matériel récupéré à Alizé Martinique (carapaces...), des panneaux d'exposition, une base de données photographique sera également à réaliser;

- du matériel de terrain : un GPS sera à acquérir afin d'avoir la position exacte des nids qui pourront être suivi de façon précise. Du matériel photographique, de vue (jumelles), ainsi que du matériel de mesure seront également nécessaires.

### ***IV.3.2. Les moyens humains***

La bonne marche de cette opération, notamment la phase de recensement, passe par une implication significative de plusieurs partenaires présents sur le terrain :

- Les Amis du PNRM qui seront les responsables des opérations d'inventaire et de communication sur le terrain et qui disposeront, en plus de leurs adhérents, de deux personnes à temps plein sur le sujet :

° une technicienne biologiste qui interviendra avec les instances scientifiques pour le recueil et l'enregistrement des données;

° une chargée de communication ayant pour fonction la recherche documentaire, la vulgarisation des informations, la rédaction de documents, l'organisation et l'animation des manifestations...

- les pêcheurs, incontournables utilisateurs de ce domaine marin et qui, en intégrant le réseau, enrichiront de façon significative la base de données. La sensibilisation de ceux-ci passe préalablement par de nombreuses réunions d'information du Comité des Pêches auprès de ses adhérents afin que ces derniers intègrent le réseau d'informateurs.

Par ailleurs, afin que cette adhésion soit complète, une indemnisation des pêcheurs dont les filets subissent quelques fois des dommages causés par les tortues est à prévoir.

- les gardiens de l'environnement du Parc Naturel Régional de la Martinique,

- les amateurs de plongée qui par leurs observations permettront d'acquérir des données sur l'habitat de ces tortues marines;

- le grand public qui par ses témoignages permettra de constituer un maillage significatif pour la prospection de l'ensemble des plages de la Martinique.

Le plan de financement proposé est donc le suivant :

**1999**

Investissement	550 000 F	
Fonctionnement	325 000 F	
<b>TOTAL</b>		<b>875 000 F</b>
UGFE		400 000 F (50,5% du montant hors taxes)
Région		395 000 F
Etat		65 000
PNRM		15 000
<b>TOTAL</b>		<b>875 000 F</b>

**2000**

Fonctionnement	325 000 F	
<b>TOTAL</b>		<b>325 000 F</b>
Région		310 000
État		15 000
<b>TOTAL</b>		<b>325 000 F</b>

**2001**

Fonctionnement	325 000 F	
<b>TOTAL</b>		<b>325 000 F</b>
Région		295 000
État		30 000
<b>TOTAL</b>		<b>325 000 F</b>

## VI BIBLIOGRAPHIE

Les documents ayant permis de réaliser ce projet sont :

J. FRETEY; O. LORVELEC : Stratégie de Conservation des tortues marines de l'Archipel Guadeloupéen. DIREN Guadeloupe/AEVA/Plan d'action national tortue marine/Plan régional WIDECAS - octobre 1998.

Y.L. MARAN; B. BESSARD : La Protection des tortues marines en Martinique. Association des Amis du Parc Naturel Régional de la Martinique - Mai 1998 20 p. + annexes.

J. LESCURE; J. FRETEY; P. PRITCHARD : Rapport sur la mission d'expertise Tortue Marine en Martinique. - DIREN - Juillet 1998. 30 p.

## ANNEXES

- Lettre du Préfet en date du 1 décembre 1998
- lettre du Conseil Régional en date du 9 juillet 1999
  
- Fiche d'observation de tortues marines en Martinique
- Fiche d'échouage de tortue marine
- Tortues marines : fiche d'observations complémentaires
- Fiche données de signalisation
  
- Fiche Descriptive : Plages de nidification des tortues marines - Plan d'Action National Tortues Marines