

Gestion du Réseau Tortues Marines de Guadeloupe - juin / décembre 2004 -



Kap'Natirel

Bilan d'activités rédigé par
Eric DELCROIX
Animateur Réseau Tortues Marines Guadeloupe
Association Kap'Natirel

- décembre 2004 -



*A toutes les personnes oeuvrant pour
la protection des Tortues Marines*

Préambule :

Ce document présente le bilan annuel relatif à la gestion du Réseau Tortues Marines Guadeloupe pour l'année 2004 destiné à la Direction Régionale de l'Environnement Guadeloupe. Ce travail a été réalisé dans le cadre de la convention n°2004/01 PNSP.

Contact :**Association Kap'Natirel**

BOYER

97129 Lamentin, Guadeloupe, FWI

Tel : 0590 32 15 68/ 0690 81 1234

Email : kap-natirel@wanadoo.fr**Présidente** : Mlle MONNERVILLE Gilda**Permanent** : M. DELCROIX Eric ; erdelcroix@wanadoo.fr**Illustrations page de Garde**(Haut – Gauche) : Femelle tortue imbriquée. Plage Tois-Ilets Marie-Galante. *Delcroix Eric*(Haut – Droite) : Remise à l'eau d'une jeune tortue imbriquée. Ilets Pigeons. *Mazéas Franck*(Bas – Gauche) : Tortue imbriquée. Saba. *Mazéas Franck*(Bas – Droite) : Nouveau-né tortue imbriquée. Plage Tois-Ilets Marie-Galante. *Mazéas Franck*

Sommaire :

Contexte	p.5
Réseau des clubs de plongée	p.6
1 – Historique	p.6
2 – Présentation du protocole et du Réseau	p.6
2.1 – Le protocole	p.6
2.2 – Le Réseau	p.7
3 – L'animation du Réseau en 2004	p.8
3.1 – Restitution des résultats 2003	p.8
3.2 – Distribution des nouveaux carnets	p.8
3.3 – Sollicitation de nouveaux clubs	p.8
3.4 – Mise à jour des clubs	p.8
4 – Résultats 2004	p.9
5 – Outil à développer	p.9
Réseau de suivi des sites de ponte	p.10
1 – Liste des bagueurs	p.10
2 – Rencontres et contacts avec l'ensemble des personnes et structures qui suivent la ponte des tortues marines	p.10
3 – Les protocoles de suivis pour 2005 et les années à venir	p.12
3.1 - Présentation des protocoles par site index	p.12
3.2 - Finalisation des protocoles	p.16
3.3 - Mise en oeuvre des protocoles de suivi des tortues imbriquées	p.16
3.4 - Livret technique de suivi	p.16
4 – Synthèse des données 2004	p.16
4.1 - Marie-Galante	p.16
4.1.1 - Les tortues imbriquées <i>Eretmochelys imbricata</i>	p.16
4.1.2 - Les tortues Vertes <i>Chelonia Mydas</i>	p.17
4.1.3 - Accueil touristique	p.18
4.1.4 - Les chiens errants	p.18
4.2 – Bouillante	p.18
4.3 - Petite-Terre	p.19
4.4 - L'Îlet Fajou	p.20
4.5 - Les Saintes	p.20
4.6 - Grande-Anse Trois-Rivières	p.21
4.7 – Nord Basse-Terre	p.21
4.8 - Données de ponte hors plages index	p.22
5 – Base de données des tortues marines baguées en Guadeloupe	p.22
6 – L'étude génétique des populations de tortues marines nidifiant en Guadeloupe	p.22
7 – Besoin des membres	p.23
7.1 - Renouvellement et changement du type de bagues permettant de suivre la dynamique de population des tortues marines	p.23
7.2 - Equipement en petit matériel de prospection à destination des bénévoles	p.23
Les Tortues mortes ou blessées	p.24
1 – Mise en place d'un plan d'action pour les tortues mortes ou blessées	p.24
2 – Synthèse des observations de tortues blessées et mortes (1998 – Août 2004)	p.24
3 - Synthèse des observations de tortues blessées et mortes (2004)	p.25
Les polices	p.28
Communication, manifestations et coopération régionale	p.29
1 – La communication interne au Réseau Tortues Marines	p.29
2 – Projet de publications	p.30
3 – Les bilans mensuels à la Direction Régionale de l'Environnement	p.30
4 – Les articles et communications dans les médias locaux.	p.31
5 – Manifestations	p.31
5.1 - Fête de la science 2004	p.31
5.2 - Les lâchés de tortues marines	p.32
5.3 - Journée Nature et Culture à Trois-Rivières	p.32
6 – La coopération régionale	p.32
Liste des abréviations	
Liste des tableaux et des figures	
Annexes	

Contexte :

Les tortues marines sont intégralement protégées en Guadeloupe depuis 1991 par arrêté préfectoral. En 1999, sur l'initiative de la Direction Régionale de l'Environnement Guadeloupe¹ (DIREN) et de l'Association pour l'Etude des Vertébrés et Végétaux des Petites-Antilles² (AEVA) un premier programme de conservation des tortues marines sur l'archipel guadeloupéen³ voit le jour. Les travaux menés dans le cadre de ce plan de conservation sont organisés autour d'un réseau, dit Réseau Tortues Marines Guadeloupe, auquel participent des administrations, des polices, des professionnels et des associations de protection de la nature, ainsi que de nombreux bénévoles (Clubs de plongée, particuliers).

L'animation de ce réseau était assurée bénévolement par AEVA jusqu'en août 2003, cette dernière a été confiée par la DIREN au Bureau d'étude Océan Scientifique Assistance⁴ (OSA) jusqu'en décembre 2003 et enfin à l'association Kap'Natirel depuis 2004.

Une convention lie Kap'Natirel et la DIREN pour cette mission, dont l'objectif principal est :

La ré-activation du Réseau Tortues Marines de Guadeloupe ; Il s'agit en conséquence de fédérer et de gérer l'ensemble des acteurs concernés par la problématique du suivi de ces animaux en collaboration avec la DIREN et les structures existantes qui travaillent dans ce domaine.

L'association Kap'Natirel a choisi d'embaucher une personne pour cette mission, il s'agit de DELCROIX Eric.

¹ diren@guadeloupe.ecologie.gouv.fr

² l.malglaive@outremeronline.com

³ Documentation disponible à l'association Kap'Natirel (kap-natirel@wanadoo.fr)

⁴ nicolas.diaz@wanadoo.fr

Réseau des clubs de plongée

Le Plan de Restauration des Tortues Marines des Antilles françaises¹ élaboré en 2003 par CHEVALIER Johan, dans le cadre d'un contrat avec l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), souligne l'importance de mettre en place **des outils permettant d'étudier la dynamique de population des tortues marines en alimentation dans les eaux de la Guadeloupe.**

Etudier la dynamique des populations a pour objectif de déterminer leur statut de conservation, c'est à dire un indice de leur « état de santé ». Ce statut de conservation doit être réévalué régulièrement afin de juger de la pertinence des mesures conservatrices développées et d'alerter, en cas de baisse des effectifs de tortues marines, d'une ou des menace(s) importante(s) non limitée(s).

1 – Historique :

En 2002, un protocole de suivi des populations de tortues marines en mer a été conjointement élaboré par CHEVALIER Johan (ex-ONCFS), FLEITH Patrick (ex-PNG) et MAZEAS Franck (DIREN). Ce protocole dit **protocole INA-Scuba**⁵, permet à chaque club de recenser le nombre de tortues par site et par plongée. Dans la mesure du possible, les espèces de tortues marines sont différenciées.

En 2002, ce protocole a été testé en Côte sous le Vent et étant donné son succès il a été étendu à l'ensemble de l'archipel en 2003. C'est DIAZ Nicolas (OSA) qui a assuré cette mission dans le cadre d'une convention de travail avec la DIREN⁵.

2 – Présentation du protocole et du réseau

2.1 – Le Protocole

Chaque club qui s'investit dans le recensement des tortues marines en mer note quotidiennement le nombre de tortues par site et par plongée dans un tableau (cf. figure 1)

Figure 1 : Carnet de suivi des tortues marines sur les sites de plongée

Date		Plongée 1				Plongée 2			
		Site	Nbre de tortues vues			Site	Nbre de tortues vues		
			Total	Vertes	Imbri.		Total	Vertes	Imbri.
7	Vendr edi	Trois- llets	2	0	2				
8	Same di	Gros Câble	0	0	0	Tâche à Cat	1	0	1

Ces données permettent d'obtenir sur un mois ou une année :

Le nombre de plongées positives par site ou par secteur =
nombre de plongées où au moins une tortue a été observée / nombre total de plongées

Un indice d'abondance par site ou par secteur =
nombre total de tortues observées / nombre de plongées

⁵ Documentation disponible à l'association Kap'Natirel (kap-natirel@wanadoo.fr) et en DIREN (franck.mazeas@guadeloupe.ecologie.gouv.fr)

2.2 – Le réseau

L'organisation du Réseau a été mise en place par DIAZ Nicolas. 10 secteurs géographiques ont été déterminés avec pour chacun d'eux un responsable de proximité qui a en charge l'animation locale de ce réseau, la récolte des données et la distribution des résultats. Des changements sont intervenus au cours de l'année 2004.

Tableau 1 : Responsable de secteur du Réseau des clubs de plongée

Secteurs	Responsables	Structures	Adresses	Téléphone/fax	Email
Saint-Barthélemy	GREAUX Franciane	Réserve Naturelle	Port de Gustavia, 97133 St Bathélemy	0590 27 88 18 0690 31 70 73	resnabarth@wanadoo.fr
Saint-Martin	MASLACH Nicolas	Réserve Naturelle	Route de Coralita, Quartier d'Orléans, 97150 St Martin	0590 29 09 72	nmaslach@yahoo.fr
Côte sous le Vent (Deshaies/Bouillante)	RIVES Sébastien	Parc National Secteur Traversée	Secteur de la Traversée, rue Jean Jaurès, 97122 Baie- Mahault	0590 60 17 33 0690 83 78 33	png.trav@espaces-naturels.fr
Côte sous le Vent (Vieux- Habitants/Basse- Terre)	DELCROIX Eric	Kap'Natirel	1533 Marina Rivière Sens, 97113 Gourbeyre	0690 81 12 34	erdelcroix@wanadoo.fr
Grand Cul-de-Sac Marin	MEGE Simone	Réserve Naturelle	RN Grand Cul-de- Sac Marin, rue Jean Jaurès, 97122 Baie- Mahault	0590 26 10 58	png.gcsn@espaces-naturels.fr
Pointe des Châteaux – Pointe-à-Pitre	DELCROIX Eric	Kap'Natirel	1533 Marina Rivière Sens, 97113 Gourbeyre	0690 81 12 34	erdelcroix@wanadoo.fr
Les Saintes	DEPROFT Philippe	Mairie de Terre-de-Haut / CELRL	Mairie, 97 137 Terre-de-Haut	0690 43 43 75	Philippe.deproft@wanadoo.fr
Marie-Galante	DELCROIX Eric	Kap'Natirel	1533 Marina Rivière Sens, 97113 Gourbeyre	0690 81 12 34	erdelcroix@wanadoo.fr

Trois secteurs n'apparaissent plus. Il s'agit de :

- La Pointe Vigie – La Pointe des Châteaux
- Pointe-à-Pitre – Vieux-Fort
- La Désirade

En effet, il n'y a pas d'opérateurs de plongée dans ces secteurs.

Dans les secteurs ne disposant pas de responsable local, ou sur ceux où les responsables identifiés en 2003 ont décidé d'arrêter, c'est l'animateur du Réseau Tortues Marines Guadeloupe qui a pris directement en charge l'animation de proximité.

L'ensemble des données est transmis à l'animateur du Réseau qui a en charge de les intégrer dans la base de données développée en 2003, par IWEINS Mathilde, de les analyser et d'en faire la synthèse. Les données sont transmises à l'animateur du Réseau deux fois par an, en juillet et en décembre.

3 – L'animation du Réseau en 2004

3.1- Restitution des résultats 2003

A partir de l'ensemble des données des années 2002 et 2003 intégré dans la base, **une synthèse des résultats à l'échelle de la Guadeloupe** (Annexe 1) et **une synthèse propre à chaque club** ont été réalisées. La synthèse des résultats propre à chaque club n'est pas distribuée aux autres clubs afin de ne pas divulguer les sites de plongée utilisés par chacun d'eux.

La restitution des résultats s'est déroulée de deux façons :

- **soit en main propre** : Le responsable de secteur et l'animateur du Réseau ont rencontré sur place chaque club de plongée dans l'ensemble des secteurs, exceptés St Barthélemy, St Martin et le Sud Grande-Terre, entre juillet et août 2004.
- **soit par courrier** : St Barthélemy, St Martin et le Sud Grande-Terre.

Chaque club ayant rendu des données a reçu **ses propres résultats synthétisés**. L'ensemble des clubs a reçu **la synthèse des résultats globaux** sur l'ensemble de la Guadeloupe, **une fiche de présentation du Réseau Tortues** et **des plaquettes Tortues Marines** pour les distribuer à leur clientèle.

3.2 Distribution des nouveaux carnets

Les carnets de suivi se terminant en juillet 2004, **de nouveaux carnets ont été réédités** pour le 2^{ème} semestre 2004. A l'avenir, il n'y aura qu'un carnet distribué par an (janvier à décembre).

Lors du passage de l'animateur du Réseau et du responsable de secteur, chaque club désirant participer au recensement des tortues a reçu un carnet.

3.3 Sollicitation de nouveaux clubs

Il s'est avéré indispensable **de motiver de nouveau les clubs** qui participaient au recensement des tortues. En effet, certains clubs n'avaient encore reçu aucune synthèse des données depuis 2002, faute d'animateur de Réseau et commençaient à se décourager. De plus, il est apparu intéressant **de solliciter de nouveaux clubs** afin d'avoir un maximum de données.

Cette sollicitation s'est faite soit lors du passage de l'animateur et du responsable de secteur, soit par téléphone ou par mail. Il est important de communiquer régulièrement avec les clubs de plongée afin de les garder motivés pour la récolte des données.

3.4 Mise à jour des clubs

Une mise à jour des clubs participant au recensement des tortues en plongée a pu être fait partiellement fin 2004 (annexe 2). Cette mise n'étant pas effectuée pour les îles du Nord, elle ne pourra donc se faire que fin décembre 2004 lors de la réception des données.

Tableau 2 : Nombre de clubs participant par secteur

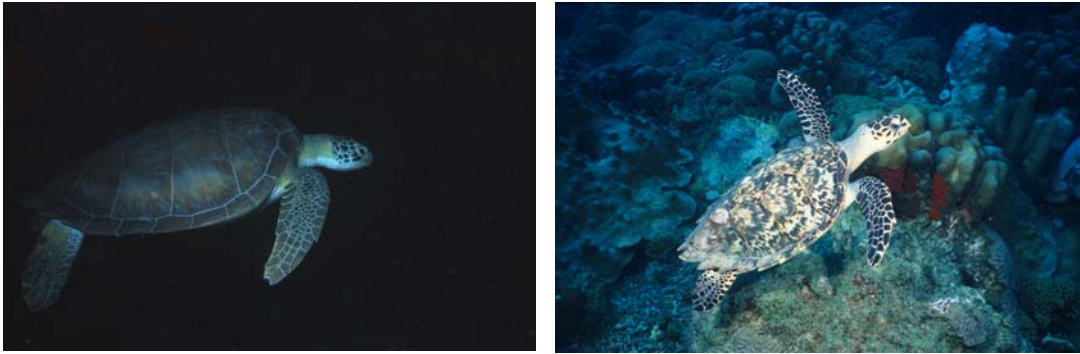
Secteurs	Nombre de clubs participant au protocole INA-Scuba
Saint-Barthélemy	?
Saint-Martin	?
Côte sous le Vent (Deshaies/Bouillante)	7
Côte sous le Vent (Vieux-Habitants/Basse-Terre)	2
Grand Cul-de-Sac Marin	3
Pointe des Châteaux – Pointe-à-Pitre	2
Les Saintes	2
Marie-Galante	3
TOTAL	19 (minimum)

4 – Résultats 2004

Les données 2004 ne pourront être enregistrées et analysées **qu'à partir de janvier 2005**. Ils seront transmis à la DIREN à cette période.

Les deux espèces de tortues observées en mer sont la tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*) et la tortue verte (*Chelonia Mydas*)

Figure 2 : Tortue verte (gauche) ; Tortue imbriquée (droite) (*Mazéas Franck*)



5 – Outils à développer

Actuellement **un poster** de format A3 est en cours de conception. Il sera terminé et distribué à l'ensemble des clubs de plongée en janvier 2005. Ce poster permettra de valoriser le travail bénévole des clubs de plongée participant au recensement des tortues en mer.

Une distribution régulière de **documentation tortues marines et milieu marin** doit être effectuée dans les clubs de plongée à l'intention de leurs clients. Cette distribution est assurée par les responsables de secteurs.

Réseau de suivi des sites de ponte

Le Plan de Restauration des Tortues Marines des Antilles françaises, élaboré par CHEVALIER Johan, dans le cadre d'un contrat avec l'ONCFS, souligne l'importance de mettre en place **des outils permettant d'étudier la dynamique de population des tortues nidifiant en Guadeloupe.**

Etudier la dynamique des populations a pour objectif de déterminer leur statut de conservation, c'est à dire un indice de leur « état de santé ». Ce statut de conservation doit être réévalué régulièrement afin de juger de la pertinence des mesures conservatrices développées et d'alerter, en cas de baisse des effectifs de tortues marines, d'une ou des menace(s) importante(s) non limitée(s).

Depuis 1999, des données concernant les pontes de tortues ne sont pas recueillies dans le cadre d'un protocole scientifique définitif. Elles ne permettent donc pas d'étudier la dynamique des différentes populations. En revanche, l'ensemble des données a permis de connaître les différentes espèces de tortues marines nidifiant sur l'archipel, les sites de ponte et les différentes sous-populations de tortues marines. **Ce recueil de données va permettre de développer des protocoles standards pour suivre la dynamique des populations à partir de 2005.**

Aucune donnée concernant l'activité de ponte des tortues sur les îles du Nord n'a été transmise.

1 – Liste des bagueurs.

La manipulation d'espèces protégées nécessite une habilitation. Pour les tortues marines l'habilitation est fournie par la préfecture. En juin 2004, une liste de **24 personnes** réparties sur l'ensemble de l'archipel a été transmise en préfecture (Annexe 3)

La plupart des personnes figurant sur la liste ont déjà reçu une formation en 1999 par FRETEY Jacques et LORVELEC Olivier (AEVA).

Une formation a été organisée par DELCROIX Eric à Marie-Galante **le 16 juillet 2004 sur la plage de Trois-Ilets** pour les prospecteurs de Marie-Galante, MAZEAS Franck et DECHAMPEAUX Céline.

D'autres personnes seront formées au cours de la saison de ponte 2005.

2 – Rencontres et contacts avec l'ensemble des personnes et structures qui suivent la ponte des tortues marines

Etant donné la prise de fonction tardive (7 juin 2004) de l'animateur du Réseau, l'organisation convenable du suivi des pontes pour 2004 fut difficile. Les rencontres ont surtout permis à l'animateur de travailler sur la mise en place des protocoles définitifs pour 2005, de se présenter aux différents partenaires et d'évaluer leurs besoins.

Toutefois, des consignes ont été données quant à la prise des données scientifiques, ainsi que sur les méthodes de prospections.

Tableau 3 : Tableau synthétique des rencontres et des contacts avec les responsables de secteur pour le suivi des pontes de tortues marines

Structure	Personnes	Date	Points abordés
Evasion Tropicale	RINALDI Caroline (Responsable Evasion Tropicale)	16/06/2004	Organisation du suivi sur Bouillante en 2004 → Nécessité d'avoir des données quasi-exhaustives pour mettre au point les protocoles définitifs en 2005
		Juin → Septembre	Formation des équipes d'éco-volontaires avec RINALDI Caroline
		20/09/2004	Bilan + transmission des données
Le Gaïac	GUIOUGOU Fortuné (Président) + membres	12/07/2004	Bilan de 4 années de suivi en Nord Basse-Terre
		20/10/2004	Organisation du suivi pour 2005 + Bilan des besoins
		29/11/2004	Organisation conjointe pour le lâché de tortues à DESHAIES du 04/12/04
ONF Marie-Galante + Eco-Lambda	GUYADER David (ONF) + Bureau de l'association Eco-Lambda + membres	24/06/2004	Bilan des besoins + consignes pour le suivi 2004 et la prise de données scientifiques + participation aux prospections de nuit avec les prospecteurs Marie-Galantais.
		16/07/2004	Formation des bagueurs + participation aux prospections de nuit avec les prospecteurs Marie-Galantais
		23/08/2004	Bilan à mi-saison + participation aux prospections de nuit avec les prospecteurs Marie-Galantais
		20/10/2004	Bilan fin de saison + Préparation de la saison 2005 + Discussions sur les actions conservatrices à mettre en place à Marie-Galante
Réserve Naturelle Grand Cul-de-Sac Marin	DELLOUE Xavier (Conservateur) MEGE Simone (Technicienne Environnement) MARIE Alain (Gestion 50 pas géométriques) THRACE Josien (Garde)	13/07/2004	Bilan de 4 années de suivi sur l'îlet Fajou + Discussion sur les possibilités de mettre en place des suivis de nuit sur l'îlet. + Consignes relatives à la prise de données scientifiques.
		22/07/2004	Participation au comptage des traces de tortue sur l'îlets Fajou avec les gardes
Réserve Naturelle de Petite-Terre	DUMONT René (Conservateur) LEVESQUE Anthony (Garde) SAINT-AURET Alain (Garde)	12/07/2004	Bilan de 3 années de suivi par comptage traces + consignes relatives au suivi et à la prise de données scientifiques
		27 au 29/07/2004	Participation aux comptages avec les gardes + formation à la lecture des traces.
Commune de Terre-de-Haut + CELRL	DEPROFT Philippe	9/07/2004	Bilan de 5 années de suivi + formation à la lecture des traces + consignes relatives à la prise de données scientifiques + Organisation du suivi pour 2005
Parc National Secteur GCSM + Secteur traversée	BIGNAND Claudie (responsable scientifique) MEGE Simone RIVES Sébastien (Garde Secteur Traversée) MARIE Alain	13/10/2004	Bilan de la saison 2004 + Organisation des suivis pour 2005 pour l'ensemble des sites du PNG
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (Service Départemental)	BOYER Jean RAMSAHAI Anasthase	26/10/2004	Bilan de 4 années de suivi sur Grande Anse Trois-Rivières + Organisation des suivis pour 2005 sur Trois-Rivières et en Grand-Terre
Réserve Naturelle de Saint Martin	MASLACH Nicolas (Conservateur)	Echanges mails	Envoi des consignes pour la récolte des données de ponte
Réserve Naturelle de Saint-Barthélemy	GREAU Franciane (Conservatrice)	Echanges mails	Envoi des consignes pour la récolte des données de ponte

3 – Les protocoles de suivis pour 2005 et les années à venir

Un suivi exhaustif n'est pas envisageable sur l'Archipel du fait du grand nombre de plages de ponte par rapport à la taille du réseau d'observateurs. La méthode choisie par le plan de restauration est donc **de suivre des sites index** et d'utiliser les résultats obtenus sur ces sites comme un indicateur de l'évolution des effectifs des populations nidifiant sur l'Archipel.

Les protocoles de suivi devront être identiques chaque année et validés scientifiquement.

Le choix des protocoles se fera en fonction de la plage et de sa dynamique, de l'espèce étudiée et des moyens humains disponibles pour le suivi.

Chaque plage index visera spécifiquement une ou plusieurs espèces connues pour pondre régulièrement sur le site. Ces plages constitueront pour ces espèces **des plages index principales**. Ces mêmes plages peuvent être jugées favorables (de part leur morphologie et leur végétation) à la ponte d'une ou plusieurs autres espèces, bien que les pontes de ces espèces sur le site ne soient pas documentées ou peu fréquentes. Dans ce cas, ces plages seront appelées **plages index secondaires**, pour ce deuxième groupe d'espèces.

Deux grands types de protocoles seront utilisés :

- le suivi de nuit
- le comptage trace

3.1 Présentation des protocoles par site index

Le tableau ci-dessous récapitule les protocoles qui seront développés sur les sites index. Les responsables des suivis sont mentionnés. **L'annexe 4** comporte les coordonnées de chaque responsable de secteur.

Ce travail a été réalisé en collaboration avec CHEVALIER Johan.

BASSE TERRE

Anse à Sable et Anse Galets Rouges (Bouillante)

Index : Tortue imbriquée

Secondaire : Tortue verte

Responsable : Evasion Tropicale (RINALDI Caroline)

Date de suivi : à définir

Protocole : 15 nuits + comptage des traces (2 fois 15 jours)

Machette (Bouillante)

Index : Tortue imbriquée

Secondaire : Tortue verte

Responsable : Evasion Tropicale (RINALDI Caroline)

Date de suivi : à définir

Protocole : 3 fois 15 jours de comptage traces (1 session en même temps que les 15 nuits à Anse à Sable et Galets Rouge ; 2 sessions en même temps que les sessions de comptage traces à Anse à Sable et Galets Rouge)

Malendure (Bouillante)

Index : Tortue imbriquée

Secondaire : Tortue verte

Responsable : Evasion Tropicale (RINALDI Caroline)

Date de suivi : à définir

Protocole : 3 fois 15 jours de comptage traces (1 session en même temps que les 15 nuits à Anse à Sable et Galets Rouge ; 2 sessions en même temps que les sessions de comptage traces à Anse à Sable et Galets Rouge)

Grande Anse (Trois Rivières)

Index :

Tortue luth

Secondaire : Tortue imbriquée Tortue verte

Responsable : ONCFS/SD

Date de suivi : 1^{er} mars au 13 juillet à confirmer

Protocole : comptage de traces (2 fois par semaine)

Plage de Cluny (St Rose)

Index :

Tortue luth

Secondaire : Tortue imbriquée Tortue verte

Responsable : Parc National (ALAIN Marie, RIVES Sébastien) et Le Gaïac (GUIOUGOU Fortuné)

Date de suivi : 1^{er} mars au 13 juillet à confirmer

Protocole : comptage de traces (2 fois par semaine)

Grande Anse (Deshaies)

Index :

Tortue luth

Secondaire : Tortue imbriquée Tortue verte

Responsable : Parc National (ALAIN Marie, RIVES Sébastien) et Le Gaïac (GUIOUGOU Fortuné)

Date de suivi : 1^{er} mars au 13 juillet à confirmer

Protocole : comptage de traces (2 fois par semaine)

GRAND CUL-DE-SAC MARIN**Plage du Four à Chaux (Ilet Fajou)**

Secondaire : Tortue imbriquée

Responsable : Réserve Naturelle du Grand Cul-de-Sac Marin (DELLOUE Xavier et MEGE Simone)

Date de suivi : à définir

Protocole : 15 nuits

MARIE GALANTE**Plage de Folle Anse (Grand-Bourg)**

Index : Tortue imbriquée

Tortue verte

Tortue luth

Responsable : Office National des Forêts (GUYADER David)

Date de suivi : à définir

Protocole : comptage de traces (2 fois 15 jours idem Trois Ilets)

Plage de Grande Anse (Grand Bourg)

Secondaire : Tortue imbriquée

Responsable : Office National des Forêts (GUYADER David)

Date de suivi : à définir

Protocole : comptage de traces (2 fois 15 jours idem Trois Ilets)

Plage de Trois Ilets (Grand Bourg)

Index : Tortue imbriquée

Responsable : Office National des Forêts (GUYADER David)

Date de suivi : à définir

Protocole : 2 fois 15 nuits + comptage de traces

Plage des Galets (Capesterre)**Index :**

Tortue verte

Secondaire : Tortue imbriquée

Tortue luth

Responsable : Office National des Forêts (GUYADER David)**Date de suivi :** à définir**Protocole :** comptage de traces**LES SAINTES****Grande Anse (Terre de Haut des Saintes)****Index :** Tortue imbriquée

Tortue verte

Tortue luth

Responsable : Commune de Terre de Haut des Saintes (DEPROFT Philippe)**Date de suivi :** à définir**Protocole :** comptage de traces**Plage de Pompierre (Terre de Haut des Saintes)****Index :** Tortue imbriquée

Tortue verte

Responsable : Commune de Terre de Haut des Saintes (DEPROFT Philippe)**Date de suivi :** à définir**Protocole :** comptage de traces**Plage Figuier (Terre de Haut des Saintes)****Index :** Tortue imbriquée

Tortue verte

Responsable : Commune de Terre de Haut des Saintes (DEPROFT Philippe)**Date de suivi :** à définir**Protocole :** comptage de traces**PETITE TERRE****Ensemble des plages de Petite Terre (La Désirade)****Index :** Tortue imbriquée

Tortue verte

Tortue Luth

Responsable : Réserve Naturelle de Petite Terre (SAINT-AURET Alain)**Date de suivi :** à définir**Protocole :** comptage de traces

15 plages index ont été définies en Guadeloupe. Etant donné le peu de données existantes sur les îles du Nord, aucun protocole ne peut être développé sans préalablement passer par la récolte de données globales sur l'ensemble des plages des deux îles.

En 2005 il serait intéressant de développer une récolte globale de données des pontes de tortues marines en collaboration avec les Réserves Naturelles afin d'y développer par la suite des protocoles de suivi définitif.

Tableau 4 : Synthèse des plages index

		Marie-Galante				Basse Terre						Petite-terre	Les Saintes			GCSM	Total
		Trois Ilets	Folle Anse	Grande Anse	Les Galets	Anse à Sable et Galets Rouges	Machette	Malendure	Grande Anse Deshaies	Cluny	Grande Anse Trois-Rivière	Terre-de-Haut et Terre-de-bas	Pompierre	Figuier	Grande-Anse	Plage du four à chaux	
Tortue Imbriquée	Plage index	1	1	1		1	1	1				1	1	1	1	1	11
	Plage Secondaire				1				1	1	1						4
Tortue Verte	Plage index				1							1			1		3
	Plage Secondaire					1	1	1	1	1	1		1	1			8
Tortue Luth	Plage index								1	1	1	1			1		5
	Plage Secondaire				1							1					2

3.2 Finalisation des protocoles

Les périodes de suivi ne sont pas encore définies précisément. Grâce à l'ensemble des données recueillies depuis 5 ans, il est possible de cerner les périodes idéales de suivi, afin d'obtenir un indice d'abondance fiable des populations de tortues marines.

La définition des périodes de suivi ce fait en collaboration avec la scientifique BJORKLAND Rhéma⁶ (rhemaker@hotmail.com). DELCROIX Eric travaille depuis le mois de septembre avec cette scientifique par échange mail. **L'accueil de BJORKLAND Rhéma en Guadeloupe est souhaité afin de finaliser correctement les protocoles de suivi des tortues en ponte en Guadeloupe.**

Le contact avec cette scientifique a été possible grâce au WIDECAS et CHEVALIER Johan.

L'analyse de la distribution des pontes de tortues imbriquées à Marie-Galante fera l'objet d'une publication scientifique.

3.3 Mise en oeuvre des protocoles de suivi des tortues imbriquées

La méthode choisie de suivi des pontes de tortues imbriquées est le suivi de nuit. En effet, étant donné la morphologie des plages de ponte de cette espèce, la lecture de trace est peu concluante. **Le suivi de nuit s'étalera sur des périodes de 15 jours fixées autour du pic de ponte et devra être réalisé de 20h à 6h afin de ne rater aucune femelle.**

Au total, sera mis en place 4 périodes de 15 nuits de suivi (1 à l'Îlet Fajou, 1 à Bouillante et 2 à Marie-Galante). Ce travail nécessitera **la sollicitation de 3 Eco-volontaires** pour l'ensemble des périodes. Ces Eco-volontaires seront formés pendant 1 semaine sur Marie-Galante par DELCROIX Eric afin d'être opérationnels pour l'ensemble des suivis. Cette équipe viendra renforcer les équipes déjà en place.

L'organisation de ces suivis se fera au début de l'année 2005 avec l'ensemble des partenaires concernés (Réserve Naturelle du Grand Cul-de-Sac Marin, Evasion Tropicale, l'Office National des Forêts de Marie-Galante)

3.4 Livret technique de suivi

Le suivi des pontes de tortues marines demande le respect de certaines règles de conduite sur les plages afin de minimiser le dérangement. En effet, les tortues sont très sensibles durant certaines phases de la ponte et il est indispensable de prendre un maximum de précaution.

La manipulation des tortues (baguages, prélèvement de peaux, mesure de la carapace...), la prise de mesures et la notation des données demandent une grande rigueur de la part des prospecteurs. Pour ce faire, **un livret technique** a été rédigé par DELCROIX Eric (Annexe 5). **Ce document sera envoyé à l'ensemble des prospecteurs, une fois relu et validé.** L'animateur du Réseau et les personnes déjà formées assureront la formation de toute nouvelle personne désirant prospecter sur les plages.

Le livret technique sera un document de travail interne au Réseau Tortues Marines, mais il est envisageable de l'éditer et d'officialiser sa conception. Pour ce faire, un financement sera indispensable.

4 – Synthèse des données 2004

4.1 Marie-Galante

4.1.1 Les tortues imbriquées *Eretmochelys imbricata*

Le suivi de nuit sur **les sites de Trois-Îlets / Folle Anse** a commencé **le 21 avril et s'est poursuivi jusqu'au 14 septembre**. Les suivis ont eu lieu presque toutes les nuits de 20h à 3h du

⁶ graduate thesis (Master of Science) was entitled "The development of analytical techniques for stock assessment, recovery and management of Jamaica's sea turtle populations". rhemaker@hotmail.com.

matin. Les suivis ont été réalisés par l'équipe marie-galantaise (Eco-Lambda) coordonnée par GUYADER David (ONF). Mlle Kamel Stephanie, thésarde à l'université de Toronto, a pour la 3^{ème} année consécutive patrouillé les plages dans le cadre de son étude (Ces données seront prochainement transmises à l'animateur du Réseau).

Aucun Eco-volontaire extérieur à Marie-Galante n'est venu renforcer l'équipe locale. De ce fait la pression d'observation a été inférieure à celle de 2001 et 2002. En effet, peu de femelles ont pu être observées plusieurs fois.

Le tableau détaillé des observations 2004 de femelles de tortue imbriquée en ponte figure en **annexe 6**

Tableau 5 : Synthèse des observations de tortues imbriquées à Marie-Galante (2000 – 2004)

Année	Nombre de femelles observées en ponte	Ration d'observation ⁷	Nombre de femelles observées déjà baguées	Nombre de femelles observées					
				1 fois	2 fois	3 fois	4 fois	5 fois	6 fois
2000	16	57,14%	0	10	4	0	1	1	0
2001	35	52,63%	0	18	6	5	4	2	0
2002	81	68,75%	2	26	24	11	10	5	3
2003	38	30,77%	4	27	8	2	1	0	0
2004	75	29,63%	11	53	17	2	3	0	0

2 femelles (COHOBBA et GISELE) ont été observées et baguées après avoir été découvertes égarées le matin. **Ces deux animaux ont été désorientés** au moment de leur retour en mer par les lumières de l'Hôtel la Cohoba à l'arrière du site de ponte de Folle-Anse.

Quasiment l'ensemble des nids datant d'après le 15 juillet a été détruit ou noyé par la houle générée par le cyclone Yvan ; Ce qui correspond à environ **150 - 200** nids.

Figure 3 : Plage de Trois-Ilets Marie Galante (Gauche) ; Tortue Imbriquée (Droite) (*DEL CROIX E.*)



4.1.2 Les tortues Vertes *Chelonia Mydas*

Le suivi de nuit sur **le site des Galets** sur la commune de Capesterre Marie-Galante a commencé le **10 juillet et s'est poursuivi jusqu'au 6 novembre**. Les suivis ont eu lieu presque toutes les nuits de 20h à 0h. Les suivis ont été réalisés par l'équipe marie-galantaise (Eco-Lambda) coordonnée par GUYADER David (ONF).

Le tableau détaillé des observations 2004 de femelles de tortue verte en ponte figure en **annexe 7**

⁷ Le ratio d'observation permet d'appréhender la proportion de ponte non observée. Il consiste à faire le ratio entre le nombre de pontes observées entre la première et la dernière observation par rapport au nombre total de pontes estimées entre la première et la dernière ponte (ECF – 2).

Tableau 6 : Synthèse des observations de tortues vertes à Marie-Galante (2001 – 2004)

Année	Nombre de femelles observées	Nombre femelles observées baguées	Nombre de femelles observées					
			1 fois	2 fois	3 fois	4 fois	5 fois	6 fois
2001	2	0	?	?	?	?	?	?
2002	29	0	18	9	2	0	0	0
2003	4	0	3	3	0	0	0	0
2004	18	0	11	2	3	2	0	0

Figure 4 : Plage des Galets (Gauche) ; Tortue Verte (Droite) (DEL CROIX E.)

4.1.3 Accueil touristique

Au cours de la saison de ponte l'équipe marie-galantaise a accueilli sur les plages **291** personnes et **15** groupes afin de leur faire découvrir la ponte des tortues marines

4.1.4 Les chiens errants

C'est la première année que des observations d'attaque de chiens errants sont constatées sur des femelles venant pondre sur la plage :

1 tortue verte a été retrouvée morte aux Galets, elle présentait de nombreuses morsures de chiens (constat d'un vétérinaire)

1 tortue imbriquée a été attaquée par des chiens sur la plage de Trois-Ilets. La tortue est retournée à la mer avec de nombreuses blessures.

Plusieurs nids ont été déterrés par des chiens. Les chiens ne semblent pas capables de trouver un nid s'il n'y a pas une forte odeur qui s'en dégage. Juste après l'émergence ou lorsque le nid a été noyé, une odeur se fait sentir, et les chiens sont capables de les repérer et ensuite de les déterrer. La grande majorité des nouveau-nés ayant déjà rejoint la mer, seuls ceux qui n'ont pas réussi à sortir du nid et les œufs non éclos sont mangés (Observations DELCROIX Eric ; 2001, 2002 et 2003)

4.2 Bouillante

Au cours de la saison de ponte 2004, l'association Evasion Tropicale a accueilli des Eco-volontaires venus assurer en partie le suivi de nuit sur le site **de Anse à Sable et Galets Rouges**.

Le suivi de nuit a commencé le **20 juin et s'est poursuivi jusqu'au 1^{er} septembre**. Les suivis ont eu lieu presque toutes les nuits de 20h à 6h. **L'animateur du Réseau a participé au suivi de nuit sur ce site, notamment pour former les équipes d'éco-volontaires.**

Au total **3 femelles** sont venues pondre sur le site. Elles ont toutes été baguées et un prélèvement de tissu a été effectué.

- 1 femelle a été observée 1 fois
- 1 femelle a été observée 2 fois
- 1 femelle a été observée 3 fois

En 2001, 2 femelles tortue imbriquée ont été observées et en **2003, 3 femelles** tortue imbriquée ont été observées

Le nombre de pontes en 2004 sur ce site est estimé entre **12 et 15**.

Figure 5 : Plage Galets Rouges Bouillante (Gauche) ; Plages de Petite-Terre, Terre de Bas (Droite) (DEL CROIX E.)



4.3 Petite-Terre

Les gardes de la réserve ont en charge le suivi sur ce site depuis 2001. Le suivi consiste en un passage à raison de deux fois par semaine (selon le renouvellement de l'équipe de garde) sur l'ensemble des plages afin de recenser les traces de ponte.

Les données relevées après le 10 octobre 2004 n'ont pas encore été transmises.

Tableau 7 : Synthèse des observations de l'activité de ponte sur Petite-Terre

	Mars		Avril			Mai			Juin			Juillet			Août			Septembre			Octobre			Novembre			Déc.	
	Décades	M3	A1	A2	A3	Ma1	Ma2	Ma3	Ju1	Ju2	Ju3	Jul1	Jul2	Jul3	Au1	Au2	Au3	S1	S2	S3	O1	O2	O3	N1	N2	N3	D1	
2001						5	1	1		1		1	5	1			4						1				1	
Ei				13		5	1	10	13	12	2	4	4	4	3		7			3				1			1	2
2002											2	2			1	13		1	4		2		2					
Ei									4	4	7	3		4	12	6	16	5	6	2		2		3				
2003								1	13		2	1		1				1	8									
Ei				12	21		9	17	4	4	2	2	5	3	2	13	6	6										
2004			2							2	6				4	10	2	1	7	10								
Ei		1	1		3	5			3	4	4	12		3	11	4	4	6	1	1	1							

2001 :

21 activités de ponte de tortue verte ont été recensées
85 activités de ponte de tortue imbriquée ont été recensées

2002 :

53 activités de ponte de tortue verte ont été recensées
74 activités de ponte de tortue imbriquée ont été recensées

2003 :

54 activités de ponte de tortue verte ont été recensées
106 activités de ponte de tortue imbriquée ont été recensées

2004 (données jusqu'au 10 octobre) :

78 activités de ponte de tortue verte ont été recensées
64 activités de ponte de tortue imbriquée ont été recensées

4.4 L'Ilet Fajou

Les gardes de la réserve ont en charge le suivi sur ce site depuis 2001. Le suivi consiste en un passage à raison d'une fois par semaine afin de recenser les traces d'activité de ponte.

Etant donné la morphologie du site (absence de plage de sable large et profonde) la seule espèce qui pond sur l'Ilet Fajou est la tortue imbriquée.

Le suivi s'étale du 1^{er} mai (semaine n°17) au 15 octobre (semaine n°41)

Tableau 8 : Synthèse des observations de l'activité de ponte sur L'Ilet Fajou

Semaines	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	TOTAL
2001	1	0	2	2	2	10	3	4	9	4	10	2	5	3	0	8	3	2	1	0	1	1	0	3	3	79
2002	0	1	1	4	2	2	0	26	3	8	11	8	8	0	11	7	10	4	8	0	0	0	0	0	0	114
2003	0	0	0	1	1	1	1	11	0	6	3	0	9	0	7	12	3	4	1	2	1	5	0	1	0	69
2004	0	0	6	1	5	4	14	8	13	0	20	6	19	8	6	0	11	0	2	0	9	2	5	0	0	139

En 2000, dans le cadre d'un stage en BTSA Gestion et Protection de la Nature à Neuvic, ROULET Matthieu a effectué des suivis de nuit⁸.

8 femelles différentes ont été observées et 4 ont pu être baguées.

81 traces d'activité de ponte ont été recensées (données RN + ROULET Matthieu)

2001

79 traces d'activité de ponte ont été recensées

2002

114 traces d'activité de ponte ont été recensées

2003

69 traces d'activité de ponte ont été recensées

2004

139 traces d'activité de ponte ont été recensées

4.5 Les Saintes

Le suivi en 2004 a consisté en un comptage trace 3 fois par semaine sur les plages de Pompierre, Figuier et Grande-Anse à Terre de Haut des Saintes. Le suivi de nuit a été abandonné

⁸ Rapport disponible auprès de la Réserve Naturelle du Grand Cul-de-Sac Marin png.gcsm@espaces-naturels.fr

étant donné que la personne en charge du suivi, DE PROFT Philippe, n'est plus que le seul agent du patrimoine de la commune et garde du CELRL à pouvoir assurer cette fonction.

Pompierre

9 activités de ponte de tortue imbriquée ont été recensées
2 activités de ponte de tortue verte ont été recensées

Figuier

1 activité de ponte de tortue imbriquée a été recensée
1 activité de ponte de tortue verte a été recensée

Grande-Anse

7 activités de ponte de tortue verte ont été recensées

Au total 10 activités de ponte de tortue imbriquée et 10 de tortue verte ont été recensées à Terre-de-Haut des Saintes.

5 taux de réussite ont été réalisés.

Tableau 9 : Taux de réussite Terre-de-Haut des Saintes

Date de Ponte	Date du taux de réussite	Espèce	Plage	Total oeufs	Œufs éclos	Œufs non éclos	Taux de réussite
10/08/2004	26/10/2004	Cm	Grande-Anse	80	40	40	50%
22/08/2004	22/10/2004	Ei	Pompierre	100	60	40	60%
25/08/2004	25/10/2004	Ei	Pompierre	160	80	80	50%
03/09/2004	04/11/2004	Ei	Pompierre	143	140	3	98%
16/09/2004	03/11/2004	Cm	Pompierre	110	110	0	100%

4.6 Grande-Anse Trois-Rivières

Les agents du SD de l'ONCFS qui ont en charge le suivi sur ce site n'ont pas encore transmis leurs données. Le suivi sur ce site a commencé en 2000 du 1^{er} mars au 15 juillet. Le suivi consiste en un passage à raison de deux fois par semaine afin de recenser les éventuelles traces de ponte de tortue luth.

Un agent de la commune de Trois-Rivière a observé une ponte de tortue imbriquée début septembre.

4.7 Nord Basse-Terre

En 2004, des patrouilles ont eu lieu au mois d'avril, mai, juin et novembre. Au total, il y a eu 18 nuits de patrouilles réparties sur différents sites : **Cluny, La Perle, Petit-Cluny, Riflet.**

Activité de ponte :

Avril : traces de ponte de tortue luth

Mai : 5 traces de ponte de tortue luth

Juin : 1 trace de ponte de tortue luth

Novembre : 1 nid de tortue imbriquée mis à jour par la houle (Riflet)

Au minimum **7 traces d'activités de ponte de tortue luth ont été recensées entre avril et juin 2004 sur les sites de Cluny et Petit Cluny.** Riflet a au moins accueilli une ponte de tortue imbriquée.

En avril 1 ponte de tortue a été déterrée par des chiens errants.

4.8 Données de pontes hors plages index

Tableau 10 : Synthèse des données 2004 d'activités de pontes hors plages index

Date	Observateurs	Commune	Plage	Espèce	Activité de pontes
06/2004	GOUEZEC Erwann (DIREN) et DARY Steve	Deshaies	Grande-Anse	Ei	Pontes
08/2004	MALGLAIVE Laurent (AEVA)	Saint-François	Anse à la Gourde	?	Emergence
08/08/2004	LEBLOND Gilles (AEVA) et RIVES Sébastien (PNG)	Deshaies	Ilet Kahouane	Ei	10 traces d'activités de pontes
18/08/2004	IBENE Béatrice (ASF)	Sainte-Anne	Plage du Bourg	Ei	Pas pontes ?
19/08/2004	LEBLOND Gilles (AEVA) et RIVES Sébastien (PNG)	Deshaies	Ilet Kahouane	Ei	Pontes
3/10/2004	MALGLAIVE Laurent (AEVA)	Saint-François	Pointe des Châteaux	?	Pontes ?

5 – Base de données des tortues marines baguées en Guadeloupe

Depuis 2000, des tortues sont baguées en Guadeloupe. L'ensemble de ces données a été centralisé. Malheureusement, quelques données n'ont pas pu être retrouvées (estimation 4 à 8 tortues baguées). La liste de l'ensemble des tortues figure en **annexe 8**

Tableau 11 : Synthèse des tortues marines baguées en Guadeloupe

Espèce	Femelle nidifiant en Guadeloupe				Juvénile en alimentation		Tortue soignée puis relâchée	Total
	Marie-Galante	Les Saintes	Ilet Fajou	Bouillante	Bouillante	Petite-Terre		
Ei	228	2	4	7	4	6	12	263
Cm	54	4	-	-	3	-	9	70
Dc	-	1	-	-	-	-	-	1
Cc	-	-	-	-	-	-	4	4
Lo	-	-	-	-	-	-	2	2
Total	282	7	4	7	7	6	27	340

6 – L'étude génétique des populations de tortues marines nidifiant en Guadeloupe

Depuis 2000, des morceaux de peau sont prélevés sur les tortues en vue d'une étude génétique dont l'objectif est de déterminer la structure des populations de tortues. L'ADN mitochondriale des tortues nidifiant à Marie-Galante a été analysée par DUTTON Peter H. et LEROUX ROBIN A.⁹ et a fait l'objet d'une publication scientifique¹⁰.

Les prélèvements continuent sur l'ensemble de l'archipel et feront prochainement l'objet d'une analyse.

Le contact avec ces scientifiques a été possible grâce au WIDECAS et CHEVALIER Johan.

En 2004, des prélèvements de tissus ont été faits à :

- Marie-Galante : prélèvements sur **16 tortues imbriquées** et sur **4 tortues vertes**
- Bouillante : prélèvements sur **3 tortues imbriquées**

Ces prélèvements feront l'objet d'un envoi pour analyse en 2005.

⁹ NOAA, National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Science Center, 8604 La Jolla Shores Drive, La Jolla, California 92037

¹⁰ Documentation disponible à l'association Kap'Natirel (kap-natirel@wanadoo.fr)

7 – Besoin des membres

7.1 Renouvellement et changement du type de bague permettant de suivre la dynamique de population des tortues marines.

Le système de baguage utilisé depuis 1999 n'est pas fiable, il y a un taux de perte trop important qui nous empêche de suivre correctement la dynamique de population des tortues nidifiant sur les plages de Guadeloupe. Nous voulons opter pour un nouveau type de bague (ICONEL), qui d'après des études scientifiques à un taux de rétention supérieur aux bagues du type MONEL que nous utilisons.

1000 bagues INCONEL et 15 pinces ont été commandées auprès de l'entreprise **National Band and Tag Co.**¹¹

Le montant de cet achat est de **1234, 09\$**

Les bagues comporteront l'adresse suivante : DIREN 97100 Guadeloupe FWI ; les numéros iront de **FWI 2200 à FWI 3199**.

Figure 6 : Bagues INCONEL et Applicateur



7.2 - Equipement en petit matériel de prospection à destination des bénévoles

Du matériel est indispensable afin de suivre les tortues marines sur les sites de ponte. La majorité des personnes faisant le suivi scientifique sur les plages sont des bénévoles et il est indispensable de les équiper. Le matériel se compose de :

- lampes frontales
- piles
- carnets
- crayons
- mètres ruban
- pinces à épiler et de lames de scalpel (afin d'effectuer les prélèvements de peaux pour l'étude génétique)
- sacs étanches pour protéger le tout lors des pluies.

L'ensemble de ce matériel de terrain sera acheté par Kap'Natirel, hormis les piles et les lampes. En effet, étant donné la variété de lampes et de piles utilisées, il est préférable que cet achat soit fait directement par les structures responsables des suivis (Evasion Tropicale, Eco-Lambda et Le Gaïac). Pour ce faire une convention sera établie entre Kap'Natirel et ces structures pour l'achat de ce matériel.

¹¹ tags@nationalband.com ; www.nationalband.com ; 721 York Street P O Box 72430 Newport KY 41072 – 0430 USA

Les Tortues mortes ou blessées

1 – Mise en place d'un plan d'action pour les tortues mortes ou blessées

Un plan d'action relatif aux échouages de tortues marines a été élaboré en septembre 2004. Ce document a deux objectifs principaux :

- **Centraliser les informations relatives aux échouages de tortues mortes**, afin de les recenser et de déterminer dans la mesure du possible les causes de mortalité.
- **Gérer convenablement le rapatriement d'une tortue blessée** au centre de soin basé à l'aquarium.

Ce plan d'action a été réalisé en collaboration avec **COUTANT Mathieu**¹² (Soigneur à l'aquarium). Ce plan d'action figure **en annexe 9**.

A ce plan d'action est joint **une fiche** à remplir. Cette fiche a été rédigée en septembre 2004.

L'ensemble des fiches est transmis à l'animateur du Réseau qui les intègre dans **une base de données**.

Le plan d'action a été diffusé par la DIREN et Kap'Natirel à l'ensemble des communes, des gendarmeries, des clubs de plongée et des membres du Réseau Tortues Marine Guadeloupe.

Un document spécifique pour l'aquarium a été transmis (annexe 10). Il énonce :

- la démarche à suivre lorsque l'aquarium est contacté pour un échouage
- la liste des personnes par secteur habilitées aux transports des tortues marines. Ce sont sur ces personnes qu'il faut s'appuyer si un rapatriement de tortues vers l'aquarium s'avère nécessaire.
- La fiche de suivi des tortues en soin.

2 – Synthèse des observations de tortues blessées et mortes (1998 – Août 2004)

L'ensemble des données fourni par l'association KARET a permis de faire la synthèse des observations de tortues mortes et des tortues qui ont transitées au centre de soin (**annexe 11**)

¹² mathieucoutant@hotmail.com

Tableau 12 : Synthèse des tortues marines qui ont transité au centre de soin et synthèse des observations de tortues marine mortes observées par l'association KARET. (En rouge les effectifs de tortues de septembre 2003 à août 2004, en bleu les effectifs de tortues de 1998 à 2001 ; Ei : *Eretmochelys imbricata* [Tortue imbriquée], Cm : *Chelonia mydas* [Tortue verte], Cc : *Caretta caretta* [Tortue Caouanne], Dc : *Dermochelys coriacea* [Tortue Luth], Lo : *Lepidochelys olivacea* [Tortue olivâtre])

Causes	? indéterminée	Capture accidentelle liée à la pêche	Nouveaux « affaiblis »	Objets dérivants autres qu'un engin de pêche	Pollution pétrole	Détention par un particulier	Blessures d'origine inconnue	Malade	Total
Etat de la tortue									
En soin	1 Ei	1 Cc							2
En soin puis relâchée	4 + 2 Ei 1 + 6 Cm 1 Cc 1 Lo	1 Lo 1 Ei 1 Cm	7 + 1 Ei	2 Cc	1 Cm	1 + 2 Ei	1 Cm 1 Lo	1 Cm	35
En soin puis morte	1 Cm					1 Ei		2 Cm	4
En soin puis volée							1 Lo		1
Trouvée morte	1 + 2 Ei 1 Cc 8 Cm 1 Dc	1 Cc 1 Ei 1 Cm							16
Total	30	7	8	2	1	4	3	3	58

3 - Synthèse des observations de tortues blessées et mortes (2004)

Le courrier envoyé a permis d'augmenter la récolte des données d'observation de tortues mortes et échouées. Les Gendarmeries, qui sont le plus souvent les acteurs prévenus en premier lors des échouages, appellent systématiquement l'animateur du Réseau pour transmettre l'information.

L'ensemble des données d'observation de tortues marines blessées ou mortes est intégré dans une base de données.

En 2004 (5 décembre) il y a eu **59 observations de tortues marines mortes ou blessées** :

- **9 émergences**
- **50 tortues ; 2 blessées et 48 mortes**

Les émergences :

7 désorientations d'émergence ont été constatées ; 6 émergences de tortues imbriquées et 1 émergence d'espèce inconnue :

6 ont été constatées à Marie-Galante, dont 4 au niveau de la plage de la Feuillère à Capesterre. Au cours de ces désorientations plusieurs dizaines de nouveau-nés ont été écrasés.

Le littoral marie-galantais subit de profondes modifications depuis 2 ans : Multiplication des éclairages, défrichement....

1 a été constatée à la Désirade

Quelques individus de **2 émergences de tortue imbriquée** ont été ramenés à l'aquarium par des personnes pensant les aider. Les nouveau-nés issus de ces 2 émergences ont été remis à l'eau le 4 décembre 2004.

Les tortues :

2 tortues marines blessées ont été observées et ramenées au centre de soin. Il s'agit d'une tortue caouanne ayant mangé un hameçon et une tortue verte. La tortue caouanne a été remise à l'eau le 4 décembre 2004 après 6 mois de soin, la tortue verte est toujours en soin.

48 tortues marines mortes ont été observées

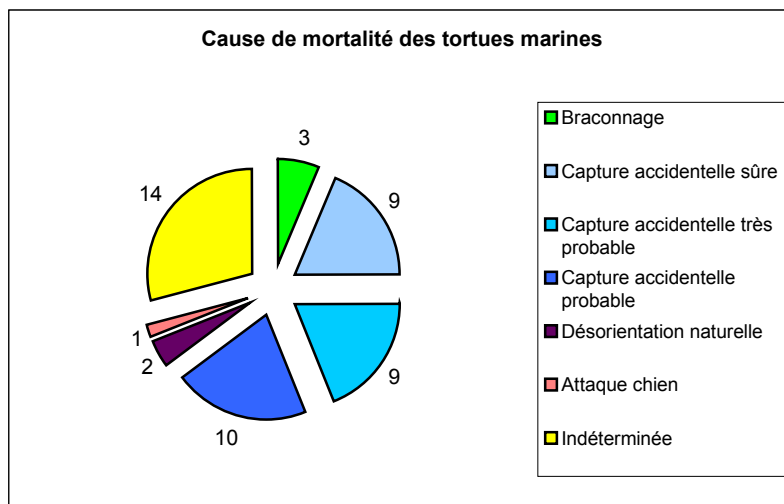
Tableau 13 : Espèce et taille des tortues marines retrouvées mortes en Guadeloupe (2004)

Espèce	Taille	Total
Tortue Imbriquée	0 à 50 cm	15
	50 à 100 cm	12
	> 100 cm	1
	Inconnue	4
Tortue Verte	0 à 50 cm	1
	50 à 100 cm	3
	> 100 cm	5
	Inconnue	3
Inconnue		4
Total		48

32 tortues imbriquées, 12 tortues vertes et 4 tortues dont l'espèce est inconnue ont été retrouvées mortes en 2004.

Il est fort probable qu'un grand nombre de tortues mortes ne soit pas recensé sur les sites difficiles d'accès, sur les secteurs où il y a une faible pression d'observation et en mer. Mais si la pression d'observation reste la même sur plusieurs années, il sera possible d'étudier l'évolution du nombre d'échouage.

Figure 7 : Cause de mortalité des tortues marines



Le braconnage : 3 actes de braconnage ont été constatés, 2 à Marie-Galante et 1 à Bouillante. Dans ces trois cas, seuls des morceaux de tortue ont été trouvés (pattes, tête, carapace). 1 cas de braconnage a été jugé en juin 2004.

La capture accidentelle :

Parmi les 9 cas sûrs de capture accidentelle, **1 est due à une corde de casier, 8 sont dues aux filets de fond** (au moins 1 folle à Lambis).

Parmi les 9 cas très probables de capture accidentelle, toutes les tortues ont été retrouvées avec des bouts de filets du type « folle ».

Parmi les 10 cas probables de capture accidentelle, toutes les tortues ont été retrouvées avec des cicatrices autour du cou ou autour des pattes, alors que le reste du corps était intact.

Localisation des échouages où la cause est (ou est probablement) la capture accidentelle :

- 13 aux Saintes
- 8 à Marie-Galante
- 4 en Côte sous le Vent
- 2 dans le Grand Cul-de-Sac Marin
- 3 au Sud de la Grande-Terre

La désorientation : 1 femelle tortue imbriquée a été retrouvée morte déshydratée dans une saline à Petite-Terre. 1 femelle tortue imbriquée a été retrouvée morte déshydratée dans l'étang bois sec à l'Îlet Fajou.

Attaque de chien : 1 tortue verte a été retrouvée morte avec de nombreuses morsures de chien à Capesterre de Marie-Galante.

Indéterminée : 14 tortues ont été retrouvées mortes sans aucune raison évidente.

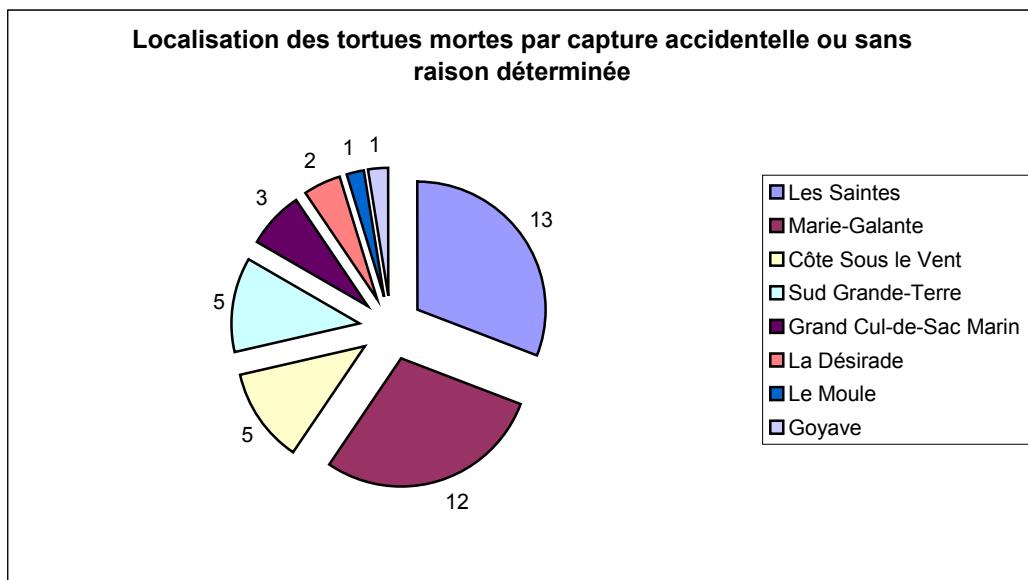
Période d'observation des tortues mortes par capture accidentelle ou dont la cause est indéterminée (42 individus) :

12 cas de mortalité ont été constatés avant le 1 septembre 2004 et 32 après le 1 cette date. La période après le 1^{er} septembre est la période où il y a de plus en plus de filets de fond calés en mer (trémail à « langoustes » et folle à « lambis » après le 30 septembre). Il est difficile à ce stade de faire une corrélation entre la période de l'année et la fréquence des échouages, étant donné que la pression de récolte d'informations n'a pas été identique au cours de l'année. C'est à partir du premier septembre 2004 que le nombre d'observateurs a augmenté.

Cette corrélation pourra se faire éventuellement fin 2005, si la pression d'observation reste là même depuis le 2^{ème} semestre 2004.

Localisation des observations des tortues mortes par capture accidentelle ou dont la cause est indéterminée (42 individus) :

Figure 8 : Localisation des tortues mortes par capture accidentelle ou sans raison déterminée



Les secteurs où les échouages de tortues marines sont les plus nombreux sont Les Saintes et Marie-Galante. A ce stade, étant donné que la pression d'observation est différente selon les secteurs, il est difficile de conclure.

Les polices

Dans le cadre de **la récolte des données de tortues marines et de la lutte anti-braconnage**, l'animateur du Réseau a rencontré l'ensemble des polices :

- La police des affaires maritimes
- La brigade Nautique de Gendarmerie de Pointe-À-Pitre
- La Brigade Nautique de Gendarmerie de Basse-Terre
- Les Gardes de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

L'animateur a présenté un exposé sur les tortues marines, la réglementation qui les protège, les secteurs où le braconnage semble encore présent et les engins de pêches susceptibles d'attraper des tortues, ainsi que les secteurs où ils sont le plus utilisés.

La liste de l'ensemble des polices a été établie, avec les personnes référents et les coordonnées de chacune d'elles. Cette liste a été transmise à chaque police afin qu'elles puissent se contacter, programmer des actions de lutte anti-braconnage et d'échanger des informations sur ce sujet.

Les données concernant le braconnage ne seront transmises à l'animateur du Réseau uniquement lorsque les affaires seront closes. En effet, certaines polices possèdent des informations sur le braconnage mais ne peuvent à ce stade les divulguer.

Communication, manifestation et coopération régionale

1 – La communication interne au Réseau Tortues Marines

L'Eko des Kawann, bulletin de liaison interne au Réseau mis en place par l'AEVA, va être repris. L'AEVA a donné son accord pour reprendre le titre et la mise en page de l'Eko des Kawann. **Le bulletin fera sa parution en janvier 2005.**

L'Eko des Kawann n°9 aura pour sommaire :

l'Edito (Présidente de Kap'Natirel)

Le mot de l'animateur

Présentation du Plan de Restauration des tortues marines aux Antilles françaises

Plan d'action

La liste des membres du Réseau Tortues Marines

Présentation des différentes actions et de leur demande de financement.

Résultats et analyses du suivi des tortues marines en plongée (Protocole INA-Scuba)

Résultats et analyses du suivi des tortues marines en ponte

Les protocoles de suivi des tortues marines en ponte à partir de 2005

Les fiches de suivi

Communication –Manifestation (lâché de tortues marines le 20 juin 2004, la fête de la science, lâché de tortues marines le 4 décembre 2004)

Le problème de l'éclairage public à proximité des sites de ponte

Les captures accidentelles liées à la pêche

Les actes de braconnage

Les données anecdotiques (Ponte en mer d'une tortue imbriquée, Femelles égarées...)

Présentation de projet de LOGOS pour Réseau Tortues Marines : Demande de vote.

A partir de janvier 2005, dès qu'une information devra être transmise à l'ensemble des membres du Réseau, un Eko des Kawann sera rédigé et envoyé par mail ou par courrier postal.

2 – Projet de publications

L'observation de la ponte en mer d'une tortue imbriquée faite par BEYNETO Stephane¹³ fera l'objet d'une publication dans **Marine Turtle Newsletter**. Cette publication est rédigée en collaboration avec GODFREY Matthew¹⁴. La sortie de cet article devrait se faire en janvier 2005 et la photographie de BEYNETO Stephane devrait faire la couverture du magazine.

L'analyse des données de ponte des tortues imbriquées à Marie-Galante fera l'objet d'une publication scientifique. Ces données seront comparées avec les données de ponte des tortues imbriquées sur Jumby Bay à Antigua. Cette publication se fait en collaboration avec BJORKLAND Rhéma¹⁵.

Les publications scientifiques ont deux objectifs :

- Transmettre les données à l'ensemble de la communauté scientifique
- Faire connaître notre projet de conservation des tortues marines, afin de pouvoir bénéficier plus facilement de l'appui de scientifiques extérieurs.

¹³ Club de plongée TROPICALYS - plongee@tropicalys.com - Le Port Vieux-Bourg Morne-à-l'Eau 97111 - <http://www.tropicalys.com>

¹⁴ godfrey@coastalnet.com - Sea Turtle Project - North Carolina Wildlife Resources Commission - 307 Live Oak St. Beaufort NC 28516 USA

¹⁵ rhemaker@hotmail.com

Lors du Symposium international et caribéen tortues marines 2006, il est impératif de présenter une communication (orale ou écrite) sur le programme de conservation des tortues marines en Guadeloupe et des premiers résultats obtenus.

3 – Les bilans mensuels à la Direction Régional de l'Environnement

Le responsable Tortues Marines à la DIREN est MAZEAS Franck¹⁶ chargé de mission Milieux Marins. Une fois par mois, un bilan des actions et des projets à mener est effectué. Ces réunions se déroulent à la DIREN avec la participation de DECHAMPEAUX Céline¹⁷ chargé de mission Faune Sauvage.

4 – Les articles et communications dans les médias locaux.

Plusieurs structures du Réseau Tortues Marines ont communiqué des articles dans la presse locale, à la radio et à la télévision. Des personnes extérieures au Réseau ont aussi fait paraître des écrits sur le thème des tortues marines. L'ensemble de ces communications n'a malheureusement pas été centralisé. Afin d'éviter la perte de certaines parutions, l'animateur a suggéré à chaque responsable de secteur de l'avertir lors de la sortie de chacune de celles-ci en vue de leur récupération et de leurs classements.

Tableau 14 : Synthèse des communications dans les médias locaux (décembre 2004)

Date	Média	Auteurs	Thèmes
Juin 2004	France Antilles	ONF Marie-Galante / Eco-Lambda	Une tortue désorientée
16 juin 2004	Mot Phrasé	Konpè Zanda	Critique de la condamnation de deux braconniers, critique de la protection des tortues marines, incitation à la consommation de tortues marines
20 juin 2004	Journal de RFO TV	Kap'Natirel / Evasion Tropicale / Karet / DIREN / ONCFS / ONF / DRAM / PNG	Lâché de trois tortues marines aux Ilets Pigeons
21 juin 2004	France Antilles	Kap'Natirel / Evasion Tropicale / Karet / DIREN / ONCFS / ONF / DRAM / PNG	Lâché de trois tortues marines aux Ilets Pigeons
Août 2004	Radio	Le Gaïac (Fortuné Guiougou)	Protégeons la plage de Cluny
Septembre 2004	France Antilles	ONF Marie-Galante / Eco-Lambda	Une tortue désorientée
Octobre 2004	La Gazette des Animaux	SPA	Présentation des tortues marines (biologie, menace, programme de conservation)
2 décembre 2004	Radio Inter School	Kap'Natirel	Annonce du lâché de tortues marines à Deshaies le 4 décembre.
Décembre 2004	RFO TV	Karet (Coutant Mathieu), Françoise Rozenholz (Vétérinaire)	Métier de Vétérinaire – Soins des tortues marines.
3 décembre 2004	France Antilles	Kap'Natirel / Karet / Le Gaïac / Commune de Deshaies	Lâché de tortues marines
4 décembre 2004	Radio	Commune de Deshaies	Lâché de tortues marines
4 décembre 2004	RFO TV	Kap'Natirel / Karet / Le Gaïac / Commune de Deshaies	Lâché de tortues marines
6 décembre 2004	France Antilles	Kap'Natirel / Karet / Le Gaïac / Commune de Deshaies	Lâché de tortues marines
Projet	Sept Magazine	Kap'Natirel	L'éclairage public (solutions et alternatives)
Projet (début 2005)	La Gazette des Animaux	Kap'Natirel	Les captures accidentelles liées à la pêche

¹⁶ franck.mazeas@guadeloupe.ecologie.gouv.fr

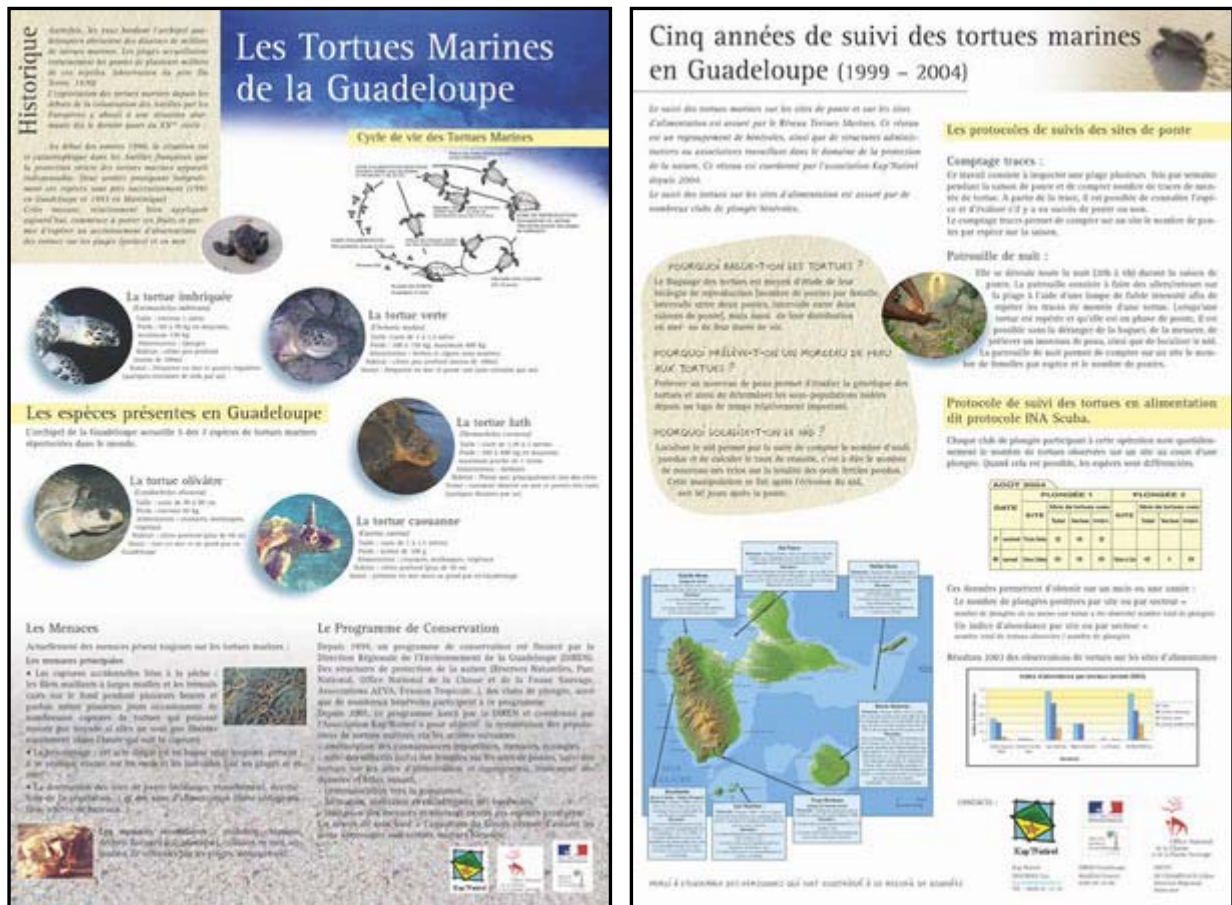
¹⁷ ONCFVSCAT@guadeloupe.ecologie.gouv.fr

5 – Conception de deux posters

Deux posters ont été conçus par l'animateur du Réseau en collaboration avec DECHAMPEAUX Céline et MAZEAS Franck. Ces posters servent de support de communication lors de manifestations et sont disponibles pour l'ensemble des membres du Réseau désirant faire une animation ou une exposition.

Un poster présente les tortues marines de Guadeloupe un autre les résultats des suivis tortues marines depuis 2000.

Figure 9 : Posters



6 – Manifestations

6.1 Fête de la science 2004

Dans le cadre de la fête de la science le Réseau Tortues Marines a présenté différentes activités :

Evasion Tropicale : Du 12 au 20 novembre accueil des scolaires au local d'Evasion Tropicale à Malendure ; Ciné-science et jeux sur les tortues marines.

Kap'Natirel : Du 12 au 13 novembre stand au village des sciences de Destreland ; Ciné-science commenté, diaporama photos, animation coloriage, posters.

Eco-Lambda, ONF, Kap'Natirel : Du 18 au 19 novembre stand au village des sciences de Marie-Galante ; Ciné-science commenté, diaporama photos, animation coloriage, posters.

Figure 10 : Fête de la science au village de Marie-Galante - 19/11/04 (Gauche) ; Lâché de tortues marines – 20/06/2004 (Droite) (*FELIPO J. et MAZEAS Franck*)



6.2 Les lâchés de tortues marines

2 lâché de tortues marines ont eu lieu au cours du 2^{ème} semestre 2004 :

- **Le 20 juin 2004 à Malendure** : Organisation d'un lâché de 2 tortues vertes et de 1 tortue imbriquée, toutes les 3 juvéniles. Ce lâché a succédé à une conférence de presse où les principaux acteurs du Réseau Tortues Marines étaient présents. Cette manifestation a permis de présenter l'animateur du Réseau : DELCROIX Eric
- **Le 4 décembre à Deshaies** : Organisation d'un lâché de 1 tortue caouanne sub-adulte et de quelques tortues imbriquées juvéniles de l'année, ramenés par des gens à l'aquarium pensant qu'elles étaient en danger. Une animation a été réalisée auprès des scolaires de la commune de Deshaies. Cette manifestation s'est faite en collaboration avec le GAIAC (réfèrent local Nord Basse-Terre) et Karet.

6.3 Journée Nature et Culture à Trois-Rivières

Dans le cadre de la journée Nature et Culture organisée par la commune de Trois-Rivières sur le site de Grande-Anse Deshaies, l'association Kap'Natirel a tenu un stand-exposition afin de présenter les tortues marines qui viennent pondre sur ce site. Une conférence en fin d'après-midi sur le thème des tortues marines a été tenue.

7 – La coopération régionale

La coopération pour la conservation des tortues marines s'organise à deux niveaux :

- **A l'échelle des Antilles françaises** : Le Plan de Restauration a été rédigé pour les Antilles françaises. Son application en Martinique est confiée à l'association SEPANMAR¹⁸ avec laquelle nous collaborons afin d'optimiser le travail et de rendre cohérent l'application du PRTMAF. Lorsqu'un outil est développé par l'une des associations, il est communiqué afin d'être adapté par l'autre association. Ces échanges permettent de se répartir le travail ou les études et d'avancer plus vite en matière de conservation des tortues marines.
- **A l'échelle de la Caraïbe** : Afin d'avoir une cohérence régionale en matière de conservation des tortues marines, Kap'Natirel (par l'intermédiaire de Delcroix Eric) est devenue **coordinatrice locale pour le WIDECAST** (Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network). Nous pourrions ainsi bénéficier de l'expérience des autres programmes tortues marines, faire partager la notre et consulter des spécialistes sur des points précis

¹⁸ sepanmar@ool.fr

Liste des abréviations utilisées dans ce rapport

AEVA : Association d'Etude des Vertébrés et des végétaux des petite-Antilles
ASFA : L'Association pour la Sauvegarde et la réhabilitation de la Faune des Antilles
BTSA : Brevet de Technicien Supérieur Agricole
Cc : *Caretta caretta*
CCL : Curve Carapace Leng
CELRL : Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres
Cm : *Chelonia Mydas*
Dc : *Dermochelys coriacea*
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
DRAM : Direction Régionale des Affaires Maritimes
DSV : Direction des Services Vétérinaires
ECF : Estimate Clutch Frequency
Ei : *Eretmochelys imbricata*
Folle A. : Folle-Anse
FWI: French West Indies
GCSM : Grand Cul-de-Sac Marin
Gde A. : Grande-Anse
Imbri.: Imbriquée
INRA : Institut National de Recherches Agronomiques
Lo : *Lepidochelys olivacea*
Nbre : Nombre
RN : Réserve Naturelle
PNG : Parc National de Guadeloupe
PRTMAF : Plan de Restauration des Tortues Marines aux Antilles Françaises
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF : Office National des Forêts
OSA : Océan Scientifique Assistance
SAE : Stage d'Accès à l'Emploi
SD ONCFS : Service départemental ONCFS
SPA : Société de Protection des Animaux
Widecast : Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network

Liste des tableaux et des figures

Figure 1 : Carnet de suivi des tortues marines sur les sites de plongée	p.6
Figure 2 : Tortue verte (gauche) ; Tortue imbriquée (droite) (<i>Mazéas Franck</i>)	p.9
Figure 3 : Plage de Trois-Ilets Marie Galante (Gauche) ; Tortue Imbriquée (Droite) (<i>DELCROIX E.</i>)	p.17
Figure 4 : Plage des Galets (Gauche) ; Tortue Verte (Droite) (<i>DELCROIX E.</i>)	p.18
Figure 5 : Plage Galets Rouges Bouillante (Gauche) ; Plages de Petite-Terre, Terre de Bas (Droite) (<i>DELCROIX E.</i>)	p.19
Figure 6 : Bagues INCONEL et Applicateur	p.23
Figure 7 : Cause de mortalité des tortues marines	p.26
Figure 8 : Localisation des tortues mortes par capture accidentelle ou sans raison déterminée	p.27
Figure 9 : Posters	p.31
Figure 10 : Fête de la science au village de Marie-Galante - 19/11/04 (Gauche) ; Lâché de tortues marines – 20/06/2004 (Droite) (<i>FELIPO J. et MAZEAS Franck</i>)	p.32
Tableau 1 : Responsable de secteur du Réseau des clubs de plongée	p.7
Tableau 2 : Nombre de clubs participant par secteur	p.8
Tableau 3 : Tableau synthétique des rencontres et des contacts avec les responsables de secteur pour le suivi des pontes de tortues marines	p.11
Tableau 4 : Synthèse des plages index	p.15
Tableau 5 : Synthèse des observations de tortues imbriquées à Marie-Galante (2000 – 2004)	p.17
Tableau 6 : Synthèse des observations de tortues vertes à Marie-Galante (2001 – 2004)	p.18
Tableau 7 : Synthèse des observations de l'activité de ponte sur Petite-Terre	p.19
Tableau 8 : Synthèse des observations de l'activité de ponte sur L'Ilet Fajou	p.20
Tableau 9 : Taux de réussite Terre-de-Haut des Saintes	p.21
Tableau 10 : Synthèse des données 2004 d'activités de ponte hors plages index	p.22
Tableau 11 : Synthèse des tortues marines baguées en Guadeloupe	p.22
Tableau 12 : Synthèse des tortues marines qui ont transité au centre de soin et synthèse des observations de tortues marine mortes observées par l'association KARET	p.25
Tableau 13 : Espèce et taille des tortues marines retrouvées mortes en Guadeloupe (2004)	p.26
Tableau 14 : Synthèse des communications dans les médias locaux (décembre 2004)	p.30

Annexes

Annexe 1 : Synthèse des résultats 2003 des observations de tortues marines en mer à l'échelle de la Guadeloupe	p.36
Annexe 2 : Annuaire des clubs participant au recensement des tortues marines en plongée	p.42
Annexe 3 : Liste des personnes habilitées au transport et à la manipulation des tortues marines en Guadeloupe	p.45
Annexe 4 : Annuaire des membres du Réseau Tortues Marines Guadeloupe	p.47
Annexe 5 : Livret technique de suivi des tortues marines	p.54
Annexe 6 : Liste des tortues imbriquées observées à Marie-Galante 2004	p.65
Annexe 7 : Liste des tortues vertes observées à Marie-Galante 2004	p.68
Annexe 8 : Liste des tortues marines baguées en Guadeloupe	p.70
Annexe 9 : Plan d'action pour les tortues mortes ou blessées	p.78
Annexe 10 : Plan d'action pour les tortues mortes ou blessées à destination de l'Aquarium	p.82
Annexe 11 : Fiche de suivi des tortues marines en transit à l'aquarium	p.84

Annexe 1

Synthèse des résultats 2003 des observations de tortues marines en mer à l'échelle de la Guadeloupe

Résultats 2003 des suivis de tortues marines en plongée

Informations recueillies

Taux de retour des fiches

Quinze moniteurs sur les 45 ayant disposé de carnets de plongée en 2003 ont retourné des fiches mensuelles. L'estimation du taux de retour est appréhendée comme suit : la somme des mois au cours de 2003 pour lesquels les moniteurs adhérents ont disposé de carnet est calculée ainsi que le nombre total de mois pour lesquels des retours valides ont été enregistrés (hors erreurs d'application de protocoles). L'équivalent de 161 observateurs/mois ont adhéré au protocole, en 2003, pour un retour effectif de l'équivalent de 60 observateurs/mois, soit un taux de retour des carnets de 37 %.

Les taux de retour enregistrés demeurent modestes, malgré l'engagement et la bonne volonté initiaux des opérateurs. Les facteurs d'explications sont multiples.

- Le respect de ce protocole demeure contraignant et pas toujours compatible avec l'activité parfois soutenue des clubs.
- La rotation des personnels au sein de ces structures fait que le suivi et la transmission des consignes ne sont pas toujours respectés.
- Certains clubs ont une activité sporadique, notamment durant la saison des cyclones qui correspondait à la phase de lancement du réseau (congés, fermetures techniques...).
- Il s'agissait d'une phase de mise en place du réseau et des relais de proximité. Pour cette raison, certains clubs n'ont été contactés que tardivement. De plus, la périodicité des visites des animateurs de proximité ne s'est renforcée qu'en fin de période. Dans certains cas, aucun suivi n'a pu être assuré au-delà de la phase de mise en place du réseau (cas de Saint-Barthélemy).
- Des erreurs d'application des protocoles ont rendu certaines données retournées inexploitable : certains partenaires avaient initialement reporté uniquement les plongées avec rencontre de tortues. Pour certains clubs, la crainte de voir ces informations individuelles divulguées et permettre d'estimer l'activité d'une structure est un frein à une totale collaboration. 11 carnets mensuels retournés se sont avérés inexploitable, soit 6,8 % des carnets adressés.

Ces niveaux de retours peuvent être améliorés. Pour une meilleure adhésion, une dynamique va être instaurée avec un passage fréquent des animateurs de proximité. La restitution de résultats sera effective afin que les partenaires perçoivent concrètement l'utilité de leur engagement. Cette augmentation de la participation passera par une capacité de suivi accrue de la part du coordinateur central du réseau.

Nombre de fiches traitées

Pour le dernier trimestre 2002, à partir du réseau initial, 153 plongées ont pu être récupérées et archivées. Elles concernent uniquement la côte sous le vent. En 2003, 1929 plongées ont été recensées.

- 1 : Saint-Barthélemy** : 65 plongées (juillet 2003 uniquement)
- 2 : Saint-Martin** : entrée en fonctionnement du réseau à partir de 2004
- 3 : Côte sous le vent** : 1104 plongées (de janvier à décembre 2003)
- 4 : Grand Cul-de-Sac Marin** : 379 plongées (d'août à décembre 2003)
- 5 : Pointe de la Vigie – Pointe des Châteaux** : pas d'observations
- 6 : Pointe des Châteaux – Pointe-à-Pitre** : 312 plongées (de septembre à décembre 2003)
- 7 : Pointe-à-Pitre – Vieux-Fort** : pas d'observations
- 8 : Les Saintes** : 7 plongées (février-mars 2003 ; Reprise du réseau en 2004)
- 9 : Marie-Galante** : 58 plongées (d'août à décembre 2003)
- 10 : Désirade (et Petite-Terre)** : pas d'observations

La majorité des informations disponibles concerne la côte sous le vent, en raison d'une forte implantation de clubs de plongée et de l'antériorité d'appartenance au réseau. Les autres secteurs se détachant sont ceux de la Riviera (Gosier- Saint-François), et du Grand Cul-de-Sac Marin, où la moyenne mensuelle de fiches retournées équivaut à celle de la côte sous le vent, malgré une adhésion au réseau récente.

Nombre de sites concernés

Au total, 138 sites de plongée sont individualisés dans les résultats.

- 1 : Saint-Barthélemy** : 21 sites
- 2 : Saint-Martin** : entrée en fonctionnement du réseau à partir de 2004
- 3 : Côte sous le vent** : 62 sites
- 4 : Grand Cul-de-Sac Marin** : 20 sites
- 5 : Pointe de la Vigie – Pointe des Châteaux** : pas d'observations
- 6 : Pointe des Châteaux – Pointe-à-Pitre** : 19 sites
- 7 : Pointe-à-Pitre – Vieux-Fort** : pas d'observations
- 8 : Les Saintes** : 8 sites (reprise du réseau à partir de 2004)
- 9 : Marie-Galante** : 10 sites
- 10 : Désirade (et Petite-Terre)** : pas d'observations

Tous les descripteurs de ces sites n'ont pas été retournés avec les carnets d'observation. Pour palier cette carence, le pointage des sites sur cartes a été demandé aux clubs lors des visites des animateurs de proximité. Ces informations, en cours de collecte, devront permettre de compléter prochainement la caractérisation des sites dans la base de données. Ultérieurement, il sera possible de conduire une analyse d'abondance selon les sites et de corrélérer les abondances obtenues aux caractéristiques géomorphologiques et biologiques des sites.

Faute d'implantation d'opérateurs de plongée loisir sur les façades les plus exposées, la couverture des côtes au vent de la Grande-Terre (secteur Pointe de la Vigie – Pointe des Châteaux) et de la Basse-Terre (Pointe-à-Pitre – Vieux-Fort) n'est pas assurée. Afin de permettre le recueil d'informations sur ces façades, un protocole pourrait être élaboré spécifiquement pour les chasseurs sous-marins qui fréquentent préférentiellement ces zones.

Résultats

Les résultats ci-après sont issus de la base de données conçue spécifiquement pour l'archivage et l'édition automatique de synthèses. Ils sont bruts et leur interprétation est conduite avec prudence car le volume global de données demeure, pour l'heure, modeste. Il n'autorise pas une interprétation de détail. L'objectif, à terme, est de disposer de sets de données suffisamment étoffés, obtenus grâce à un effort d'échantillonnage constant, pour autoriser la discrimination et la comparaison des secteurs, sites, saisons, espèces et dégager les tendances d'évolution inter-annuelles.

Résultats globaux

Sur les 2082 plongées recensées de décembre 2002 à décembre 2003, 526 ont donné lieu à la rencontre d'une ou plusieurs tortues, soit un pourcentage de plongées positives de 25 % globalement. Pour la seule année 2003, ce pourcentage de plongées positives est de 25,1 %.

Au total, en 2003, 672 tortues ont été rencontrées, dont 117 tortues vertes et 534 tortues imbriquées. 21 individus n'ont pu être identifiés. La tortue imbriquée domine donc nettement dans les observations.

Tableau 2 : Résultats des observations détaillées par mois en 2002 et 2003

Année	Mois	Plongées	Tortues Vertes	Tortues Imbriquées	Total tortues	Plongées avec Tortues	Plongées Positives (%)
2002	Décembre	153	0	51	51	41	26,80
2003	Janvier	137	0	66	66	47	34,31
2003	Février	131	3	51	54	39	29,77
2003	Mars	109	9	55	64	47	43,12
2003	Avril	13	0	3	3	3	23,08
2003	Mai	28	0	12	12	9	32,14
2003	Juin	30	0	16	16	12	40,00
2003	Juillet	186	38	97	134	91	48,92
2003	Août	186	3	33	36	27	14,52
2003	Septembre	175	12	14	28	19	10,86
2003	Octobre	255	9	43	66	51	20,00
2003	Novembre	360	25	90	119	85	23,61
2003	Décembre	319	18	54	74	55	17,24
TOTAL		2082	117	585	723	526	0,25

L'indice d'abondance (nombre de tortues vues / nombre de plongées) est de 0,375 pour toutes les tortues. Il est de 0,061 pour les tortues vertes et 0,277 pour les tortues imbriquées. Ces indices sont supérieurs à ceux reportés par Patrick Fleith pour l'année 2002 à la côte sous le vent : 0,236 toutes tortues confondues, 0,021 pour les tortues vertes et 0,215 pour les imbriquées.

Evolution des indices d'abondance par mois

L'évolution mensuelle des indices d'abondance pour l'ensemble des secteurs sur la période 2003 est illustré sur la figure 3.

L'interprétation des évolutions saisonnières globales est prématurée, en raison de la transformation du réseau et l'élargissement de l'aire d'étude durant l'exercice couvert, aboutissant à un effort d'échantillonnage non constant sur la période 2003.

Le seul secteur où un échantillonnage a pu être réalisé en continu sur l'année est le secteur de la côte sous le vent. Pour ce secteur, les indices d'abondance, sur l'année 2003, sont de 0,348 toutes tortues confondues, dont 0,061 pour les tortues vertes et 0,277 pour les tortues imbriquées. Ces dernières sont donc nettement plus abondantes. Les évolutions annuelles de ces indices d'abondance laissent apparaître un minimum en avril (0,231) et des abondances supérieures durant la période de juin à novembre (Figure 4). Les tortues vertes semblent davantage présentes au deuxième semestre.

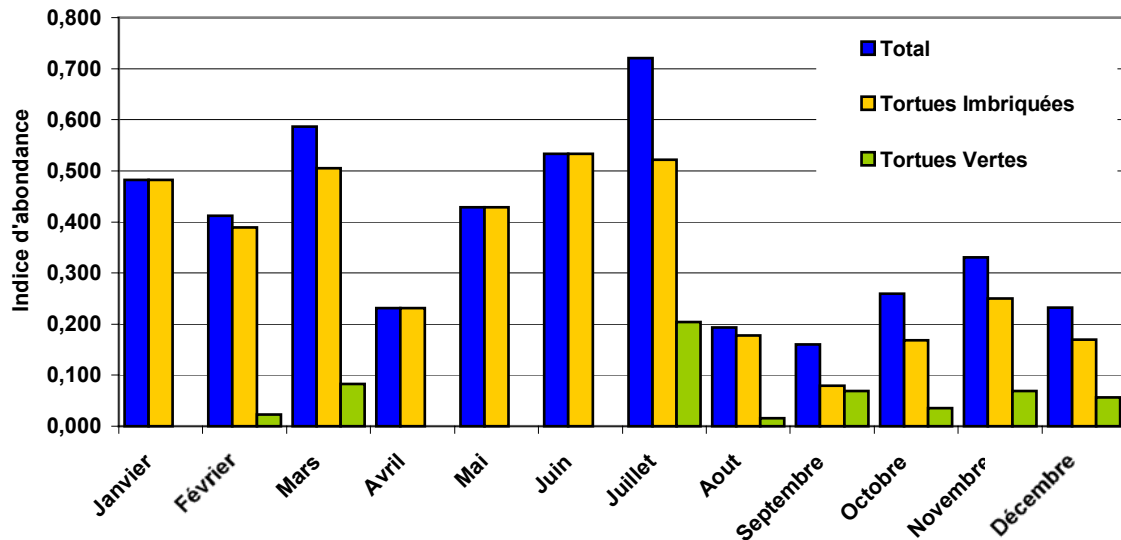


Figure 1 : Evolutions mensuelles des indices d'abondance en 2003 (tous secteurs confondus)

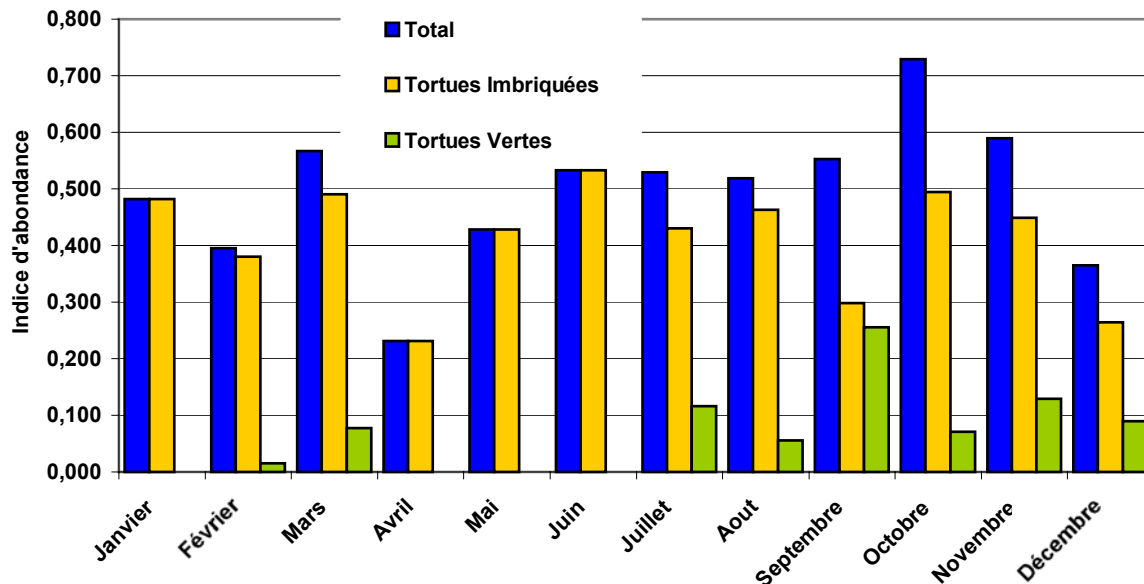


Figure 2 : Evolutions mensuelles des indices d'abondance en 2003 sur le secteur de la côte sous le vent

Indices d'abondance par secteur

Afin de mettre en évidence les différences d'abondance qui pourraient apparaître en fonction des secteurs géographiques en Guadeloupe, ces derniers ont été discriminés (Figure 5). Il convient de rappeler les limites de toute interprétation, car les séries temporelles de référence varient d'un secteur à l'autre et ne sont complètes sur l'année que pour la côte sous le vent. Pour les secteurs de Saint Barthélemy (65 plongées), Les Saintes (7 plongées) et Marie-Galante (58 plongées), ces séries sont très réduites et les valeurs produites devront être confortées par des observations plus complètes.

En revanche, Il semble se dégager une différence entre la côte sous le vent, avec un indice d'abondance de 0,5, et les secteurs de Port-Louis, dans le Grand Cul-de-Sac Marin, et de la Riviera, où l'indice d'abondance moyen est nettement inférieur (respectivement 0,013 et 0,032). Ces

constatations recouper les observations rapportées par les opérateurs de plongée, qui reconnaissent une relative rareté des tortues en plongée sur la Grande-Terre.

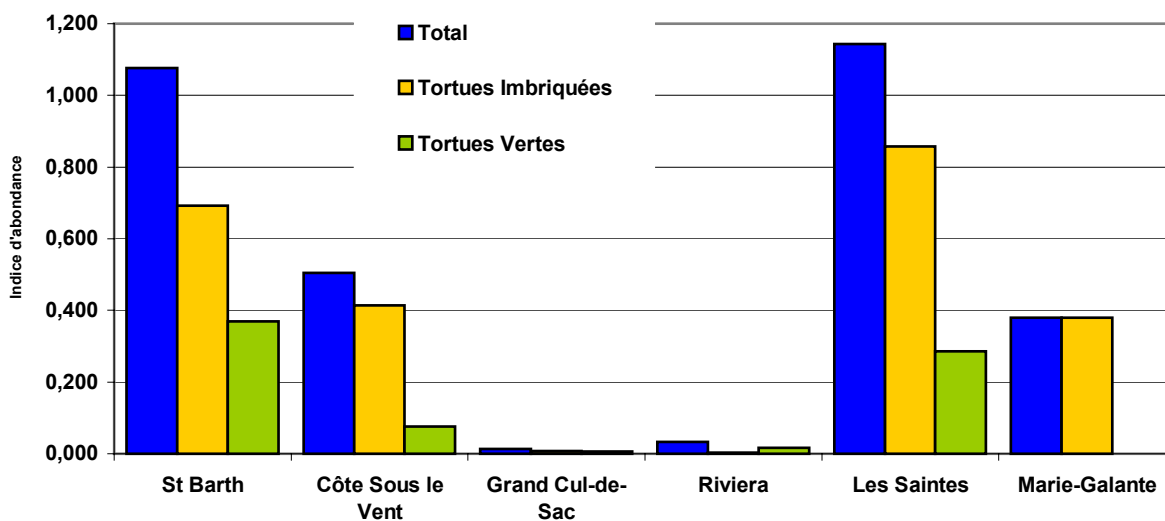


Figure 3 : Variation des indices d'abondance selon les secteurs considérés, en 2003

Conclusions

Les informations produites ne sont que des résultats préliminaires correspondant à la phase de généralisation du protocole à l'ensemble de la Guadeloupe archipelagique. Pour la majorité des secteurs, les volumes de données demeurent insuffisants, à l'heure actuelle, pour permettre une analyse et une interprétation représentative. L'objectif pour 2003 était de jeter les bases d'une action qui devra être poursuivie à moyen et long terme. La méthodologie, les protocoles et outils proposés ainsi que le réseau de partenaires constitué doivent permettre une meilleure appréhension des évolutions d'abondance des tortues s'alimentant dans les eaux de la Guadeloupe dès 2004. Pour ce faire, tous les moniteurs adhérant au réseau, y-compris ceux n'ayant pas pu collaborer durant 2003, se sont vus remettre les carnets d'observation couvrant le premier semestre 2004.

La mise en place de ce réseau de suivi doit permettre de quantifier l'effet des mesures de restauration des tortues marines entrepris dans les Antilles françaises.

Annexe 2

Annuaire des clubs participant au recensement des tortues marines en plongée

Secteur	Club plongée	Nom	Prénom	Adresse	Téléphone/Fax	Email
Côte sous le Vent (Deshaies - Bouillante)	Tropical sub	CONCAUD	Jean-Pierre	Le Bourg, 97 126 Deshaies	0590 28 52 67 0590 28 53 48	tropical.sub@outremeronline.com
	ACP	JASOR	René (Jazz)	Plage Caraïbe, 97116 Pointe-Noire	0590 99 90 95 0690 64 04 34	jasor.rene@wanadoo.fr
	Les Baillantes Tortues	DE MUNNIK	Cor et Chantal	Port de pêche Baillargent, 97 116 Pointe-Noire	0590988900 0590982838	divecor@wanadoo.fr
	CIP	GONZALES	Philippe	Plage de Malendure Pigeon , 97132 Bouillante	0590 98 81 72 0590 98 89 92	cip.bouillante@wanadoo.fr
		CHAVAS	Eric			
		PAU	Marc-Elie (Julius)			
	Archipel Plongée	REBUS	Jean-Pierre	Plage de Malendure Pigeon , 97132 Bouillante	590989393	plongee@archipel-plongee.fr
		DABSON	Marc	Plage de Malendure Pigeon , 97132 Bouillante	590989928	
Plaisir Plongée Karukera	ADAMS	Franck	Plage de Malendure, Pigeon , 97132 Bouillante	0590 98 82 43 0690 62 96 09	-	
Les Heures Saines		Janic	Le Rocher de Malendure Pigeon, 97132 Bouillante	0590 98 86 63 0590 98 77 76	heusaine@outremer.com	
Côte sous le Vent (Vieux-Habitants - Basse-Terre)	Objectif Plongée	LANTY	Stéphane	Rocroy, 97119 Vieux-Habitants	0590 98 63 96	objectif.plongee@wanadoo.fr
	Objectif Plongée Petite Anse			Hôtel Petite Anse, 97 125 Bouillante	0690 65 94 77	
Grand Cul-de-Sac Marin	Eden Plongée	GOYAU	Alain	17, Bd Achille René Boisneuf, 97117 Port-Louis	0590 22 87 27 0590 22 32 18	edenplongee@chez.com Alain.Goyeau@wanadoo.fr
	Eden Plongée	GOY	Alain et Geniève	Bellevue, 97121 Anse-Bertrand	0590 22 87 27 0590 22 32 18	goy.alain2@wanadoo.fr
	Tropicalys	BEYNETO	Stéphane	Le Port, Vieux -Bourg, 97 111 Morne-à-l'Eau	0690 54 49 26	plongee@tropicalys.com
	Blue Dive	THOMET	Olivier	Port de pêche, 97 117 Port-Louis	0590 22 86 47 0690 57 89 99	bluedive@wanadoo.fr
	La Bulle	POUGET	Arnaud	Le Port, 97 122 Baie-Mahault	0690 50 20 20 0590 26 22 71	arnaudpouget@mediaserv.net
Pointe des châteaux - Pointe-à-Pitre	St-François Plongée	ESCALE	Bruno	Marina, 97118 St-François	0690 56 51 79	-
	Plongée Caribéenne	MOULIN	Denis	Marina, 97118 St-François	0690 554 3 17	-
Les Saintes	Pisquettes	PHALIPON	Cédric	52 rue des coquelets, 97137 Terre-de-Haut	0590 99 88 80 0590 99 88 20	plongee@pisquettes.com
	La Dive Bouteille	DESPLAT	Luc	Plage de la colline, 97 137 Terre-de- Haut	0590 99 54 250690 49 80 91	mail@divebouteille.com

Marie-Galante	Scubagwad	BUREL	Marie	Section Bernard, 97140 Capesterre de Marie-Galante	0590 97 20 59	marieburel@yahoo.fr
	Man Balaou	BLANC	Jean-Luc	Maison Poulet, Murat, 97112 Grand-Bourg	0590 97 75 24 0590 97 75 24	manbalaou.mgalante@wanadoo.fr
	Ti'Bulle	FOSSIEZ	David	Plage 3ème pont, 97112 Grand-Bourg	0590 97 54 98	david.fossiez@wanadoo.fr

Annexe 3

Liste des personnes habilitées au transport et à la manipulation des tortues marines en Guadeloupe

COUTANT Mathieu – Aquarium de la Guadeloupe – Place Créole – 97 190 Le Gosier

DEPROFT Philippe – Conservatoire du littoral – Mairie de Terre-de-Haut, Le Bourg, 97 137 Terre-de-Haut

BONBON Sylvain – Conservatoire du littoral - Mairie de Terre-de-Haut, Le Bourg, 97 137 Terre-de-Haut

GLORIEUX Jean-Hubert – Eco-lambda – Rue de la Liberté, 97 112 Grand-Bourg

GLORIEUX GUILLOUX Sophie – Eco-lambda – Rue de la Liberté, 97 112 Grand-Bourg

CHASLAS Moïse – Eco-lambda – 3 Ilets, 97 112 Grand Bourg

CREANTOR Fabien – Eco-lambda – Les Basses, 97 112 Grand Bourg

BROUSSILLON Arnaud – Eco-lambda – Vidon, 97140 Capesterre de Marie-Galante

CHARRIEAU Monique – Eco-lambda – Rue St John Perse, 97 112 Grand-Bourg

GUYADER David – Office National des Forêts – Grande Savane, 97 112 Grand-Bourg

RINALDI Caroline – Association Evasion Tropicale - Courbaril, 97 125 Bouillante.

GUIOUGOU Fortuné – Particulier Nord Basse-Terre – La Chaise, 97 115 Sainte-Rose

BOYER Jean – Brigade Mobile d’Intervention, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage - Rue Bougainvilliers 97 100 Basse-Terre

DE CHAMPEAUX Céline – Volontaire Civil à l’Aide Technique, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage - Rue Bougainvilliers 97 100 Basse-Terre

MAZEAS Franck – Direction Régionale de l’Environnement Guadeloupe - Rue Bougainvilliers 97 100 Basse-Terre.

DELLOUE Xavier - Parc National de la Guadeloupe, 43 rue J. Jaurès, 97 122 Baie-Mahault

MEGE Simone - Parc National de la Guadeloupe, 43 rue J. Jaurès, 97 122 Baie-Mahault

RIVES Sébastien - Parc National de la Guadeloupe, 43 rue J. Jaurès, 97 122 Baie-Mahault

SAINT-AURET Alain – Réserve Naturelle de Petite Terre

LEVESQUE Anthony - Réserve Naturelle de Petite Terre

GREAU Franciane – Réserve Naturelle de Saint Barthélemy, Port de Gustavia, 97 133 Saint-Barthélemy

MASLACH Nicolas – Réserve Naturelle de Saint-Martin, Route de Coralita, Quartier d’Orléans, 97 150 Saint-Martin

CHEVALIER Johan – Particulier, Scientifique, 93 rue de l’Agriculture 95 870 Bezons.

DELCROIX Eric – Animateur Réseau Tortue Guadeloupe, 116 Campêche, THOMAS, 97125 Bouillante

Annexe 4

Annuaire des membres du Réseau Tortues Marines Guadeloupe

Structure	Nom	Prénom	Adresse Professionnelle	Tel	Fax	Adresse électronique	Adresse privée	Activité
Aquarium - Karet	COUTANT	Mathieu	Place Créole 97190 GOSIER	0590 90 92 38		mathieucoutant@hotmail.com	App. 11 Rés. La Saintenaïse Sainte-Anne 97180	Centre de soin - Soigneur
Aquarium- Karet	GODOC	Philippe	Place Créole 97190 GOSIER	0590 90 92 38		aquarium@outmer.com		Directeur
Kap'Natirel	DELCROIX	Eric	Boyer 97129 LAMENTIN	0590 95 62 39 0690 81 12 34		erdelcroix@wanadoo.fr	116 Campêche - THOMAS Bouillante 97125	Animateur Réseau Tortues Marines Guadeloupe
Kap'Natirel- OSA	DIAZ	Nicolas	Boyer 97129 LAMENTIN	0590321568 0690329911		nicolas.diaz@wanadoo.fr		
Kap'Natirel	GRELON	Damien		0690 37 84 26		damien_grelon@yahoo.com		Trésorier Kap'Natirel
Kap'Natirel- Sept Magazine	LAMY	Natana		0690 53 62 61		natana.lamy@wanadoo.fr		Journaliste
Kap'Natirel	LE BELLEC	Fabrice				FABRICE.LE-BELLECC@wanadoo.fr		Bénévole Kap'Natirel
Kap'Natirel	MONNERVILLE	Gilda	Boyer 97129 LAMENTIN	0690 80 76 77		gilda_monnerville@yahoo.fr	Boyer 97129 LAMENTIN	Présidente Kap'Natirel
Kap'Natirel	SARFATI	Benjamin		0690 59 16 71		benjibazar@yahoo.fr	Bazar Marina Gourbeyre 97113	Secrétaire Kap'Natirel
AEVA- Conservatoire Botanique	DULORMNE	Maguy		0690 56 38 86		maguy.dulormne@wanadoo.fr		
AEVA	LEBLOND	Gilles				leblond@outremer.com		
AEVA	MALGLAIVE	Laurent				l.malglaiive@outremeronline.com		Président AEVA
AEVA-INRA	PAVIS	Claudie	Domaine de Duclos Petit-Bourg 97170			pavis@gwadeloup.antilles.inra.fr	Hauteurs Lézarde Petit-Bourg 97170	
ASFA	IBENE	Béatrice	Clinique Vétérinaire Les Alizés Route de Vieux- Bourg Abymes 97139	0590 82 80 30	0590 82 88 74	beatrice.ibene@wanadoo.fr	Morne Burat Sainte-Anne 97180	Présidente ASFA - Vétérinaire
Eco-Lambda- Direction des douanes	PORTECOP	Gérard	Route de Fort Grand-Bourg 97112			eco.lambda@wanadoo.fr		Vice-Président Eco-Lambda

Eco-Lambda	AUTRAN	Jérôme				jy.autran@wanadoo.fr		Bénévole Marie-Galante
Eco-Lambda	BARBIER	Sylvain		0590 97 21 84				Bénévole Marie-Galante
Eco-Lambda	BERNARD	Frédérique		0590 97 47 63				Bénévole Marie-Galante
Eco-Lambda	BROUSSILLON	Arnaud		0590 97 41 74 0690 41 32 98				Bénévole Marie-Galante
Eco-Lambda	CHARRIEAU	Monique		0590 97 30 23 0690 76 47 55		mogil@wanadoo.fr		Bénévole Marie-Galante
Eco-Lambda	CHASSELAT	Moïse		0690 37 17 57			Trois Ilets Grand-Bourg 97112	Bénévole Marie-Galante
Eco-Lambda	CREANTOR	Fabien		0690 54 55 20			Les Basses Grand-Bourg 97112	Bénévole Marie-Galante
Eco-Lambda	GLORIEUX	Jean-Hubert		0590 97 58 69				Bénévole Marie-Galante
Eco-Lambda	GUILLOUX- GLORIEUX	Sophie		0590 97 58 69 0690 33 93 70		sophie.guiloux@wanadoo.fr		Bénévole Marie- Galante - Responsable Tortues Marines au sein d'Eco- Lambda
Eco-Lambda	VERSINI	Pierre		0690 67 78 36				Bénévole Marie-Galante
EVASION Tropicale	RINALDI	Caroline	Courbaril Bouillante 97125	0690 57 19 44 0590 92 74 24		evastropic@wanadoo.fr		Responsable Réseau Ponte Bouillante
LE GAIAC	GUIOUGOU	Fortuné		0590 28 85 13		fortuneguiougou@wanadoo.fr	Lachaise Sainte-Rose 97115	Président LE GAIAC - Responsable Réseau Nord Basse-Terre
Commune de Terre- de-Haut- CELRL	DE PROFT	Philippe	Mairie de Terre-de- Haut des Saintes 97137	0690 43 43 75		philippe.deproft@wanadoo.fr		Responsable Réseau Les Saintes
PNG- RN GCSM	DELLOUE	Xavier	RN GCSM rue Jean Jaurès Baie-Mahault 97122	0590 26 10 58		png.gcsml@espaces-naturels.fr		Conservateur GCSM

PNG-RN GCSM	MEGE	Simone	RN GCSMrue Jean Jaurès Baie-Mahault 97122	0590 26 10 58		png.gcsm@espaces-naturels.fr		Technicienne Environnement - Responsable Réseau INA-Scuba GCSM
PNG-RN GCSM	THRACE	Joslen	RN GCSM rue Jean Jaurès Baie-Mahault 97123	0591 26 10 58		png.gcsm@espaces-naturels.fr		Garde
PNG-50 pas géométriques	MARIE	Alain	rue Jean Jaurès Baie-Mahault 97122			alain.marie@espaces-naturels.fr		Gestionnaire 50 pas Géométriques GCSM
PNG-Secteur Soufrière	DETWILLER	Jacques	Secteur de la Soufrière Cité Guillard Basse-Terre 97100	0590 99 03 15		png.souf@espaces-naturels.fr		
PNG-Secteur Traversée	RIVES	Sébastien	Secteur Traversée rue Jean Jaurès Baie-Mahault 97122	0590 60 17 33 0690 83 78 33		png.trav@espaces-naturels.fr	Plage Caraïbe Pointe-Noire 97116	Garde Moniteur - Responsable Réseau INA-Scuba Côte sous le Vent/ Responsable Réseau Ponte Deshaies - Sainte-Rose
PNG	BIGNAND	Claudine				claudine.bignand@espaces-naturels.fr		Responsable scientifique
ONF	GUYADER	David	Grande Savane Grand-Bourg 97112	0690 76 11 97 0590 97 49 55		david.guyader@onf.fr		Responsable Réseau Marie-Galante
ONF	MALGROUYRES	Jean-Pierre		0590 28 71 35		jp.sacail-malgouyres@wanadoo.fr		Agent Nord Basse-Terre
ONF-RN Petite-Terre	DUMONT	René		0690 74 35 61 0590 21 19 61		rene.dumont@onf.fr		Conservateur RN Petite-Terre
RN Petite-Terre	LEVESQUE	Anthony		0690 50 35 63		anthony.levesque@wanadoo.fr		Garde
RN Petite-Terre	SAINT-AURET	Alain		0590 20 08 73 0690 45 21 96		tijaune.saintauret@wanadoo.fr		Garde - Responsable Réseau Petite-Terre

RN Saint-Barthélemy	GREAUX	Franciane	Port de Gustavia Saint-Barthélemy 97133	0690 31 70 730590 27 88 18		resnatbarth@wanadoo.fr		Conservatrice RN Saint-Barthélemy - Responsable Réseau Saint Barthélemy
RN Saint-Martin	MASLACH	Nicolas	Saint-Martin 97150	0590 29 09 72		nmaslach@yahoo.fr		Conservateur RN Saint-Martin - Responsable Réseau Saint- Martin
DIREN	MAZEAS	Franck	Cité guillard rue Bougainvilliers Basse-Terre 97102	0590 41 04 56 0690 34 13 31	0590 99 35 65	franck.mazeas@guadeloupe.ecologie. gouv.fr		Ingénieur Milieu Marin - Réfèrent DIREN Tortues Marines
DIREN	VALENTIN	Mylène	Cité guillard rue Bougainvilliers Basse-Terre 97102	0590 99 35 60	0590 99 35 65	mylene.valentin@guadeloupe.ecologie. gouv.fr		
DIREN CAR SPAW	ANSELME	Maurice	Cité guillard rue Bougainvilliers Basse-Terre 97100	0590 99 35 60	0590 99 35 65	maurice.anselme@guadeloupe.ecologie. gouv.fr		
DIREN CAR SPAW	DEFRANOUX	Stéphane	Cité guillard rue Bougainvilliers Basse-Terre 97102	0590 99 35 60		stephane.defranoux@guadeloupe.ecologie. gouv.fr		
ONCFS	DE CHAMPEAUX	Céline	Cité guillard rue Bougainvilliers Basse-Terre 97101	0690 40 70 05	0590 99 35 65	ONCFSVCAT@guadeloupe.ecologie. gouv.fr celinedechamp@yahoo.fr		VCAT Faune Sauvage Guadeloupe
ONCFS	HANSEN	Eric		0694 23 05 71		e.hansen@oncfs.gouv.fr		Directeur Technique ONCFS Outre-Mer
DRAM	DEVIE			0590 82 03 13				
DSV	FORBAN	Stéphane		0590 21 57 76	0590 99 35 65			
Brigade Nautique Gendarmerie PaP	BISQUET			0690 49 25 93				Police
Brigade Nautique Gendarmerie Basse- Terre				0690 56 58 28				Police

SD ONCFS	BOYER	Jean	Cité guillardrue Bougainvilliers Basse-Terre 97100	0590 99 23 520690 59 55 29	0590 99 35 65	ONCFS971@guadeloupe.ecologie.gouv.fr		Police Environnement - Responsable Réseau Trois- Rivières
DRAM - Police	ROCHE	Joël		0690 57 99 15				Police Pêche
	BJORKLAND	Rhéma				rhemaker@hotmail.com		Référent Extérieur Tortues Marines - Biostatistique
WIDECAST	CHACON	Didiher				tortugas@racsa.co.cr		Référent Extérieur Tortues Marines
Ex-ONCFS	CHEVALIER	Johan		0130 76 47 28		chevali@ccr.jussieu.fr	93 rue de l'agriculture Bezon 95870	Référent Extérieur Tortues Marines - Rédacteur PRTMAF
NOAA National Marine Fisheries Service Southwest Fisheries	DUTTON	Peter	Science Center, 8604 La Jolla Shores Drive, California USA			Peter.Dutton@noaa.gov		Référent Extérieur Tortues Marines Analyse ADN
WIDECAST	ECKERT	Karen	Nicholas School Marine Lab - Duke University 135 Duke Marine Lab Road Beaufort North Carolina 28516- 9721USA	(252) 504-7597	(252) 504-7648	widecast@ix.netcom.com keckert@widecast.org		Référent Extérieur Tortues Marines - Executice Director WIDECAST
North Carolina Wildlife Resources Commission	GODFREY	Matthew	307 Live Oak St. Beaufort NC 28516 USA	252-728-1528		godfrey@coastalnet.com		Référent Extérieur Tortues Marines - Conseil Scientifique PRTMAF

Université TORONTO	KAMEL	Stephanie				skamel@zoo.utoronto.ca		Référent Extérieur Tortues Marines - Thésarde Tortues Marines
WWF Regional Marine Turtle Program Guyane	KELLE	Laurent	5 Lot. Katoury Route de Montabo Cayenne Guyane française 97 300	0594 31 38 28		lkelle@wwf.fr		Référent Extérieur Tortues Marines - Responsable Régional Tortues Marines
Ex-ONCFS	LARTIGES	André				a.lartiges@free.fr		Référent Extérieur Tortues Marines
Laboratoire Faune Sauvage et Biologie de la Conservation	LORVELEC	Olivier	Station Scribbe INRA Centre de Rennes Campus de Beaulieu RENNES 35042	0223 48 57 34		lorvelec@beaulieu.rennes.inra.fr		Référent Extérieur Tortues Marines - Rédacteur du Programme de Conservation des Tortues Marines en Guadeloupe (1999)
Technicom Industrie			Jarry Baie-Mahault 97122	0590 26 16 83				Service d'équarrissage Guadeloupe
SEPANMAR	DUBIEF	Lionel		0596 52 72 43		dubief.lionel@wanadoo.fr		Bénévole SEPANMAR
SEPANMAR	RAIGNE	Séverine		0690 73 61 67		sepanmar@ool.fr		Animatrice Réseau Tortues Marines Martinique

Annexe 5

Livret technique de suivi des tortues marines

Le suivi de Tortues Marines en nidification : Méthodologie, fiches et protocoles

1 – Patrouille de nuit

Période :

Les périodes de prospection dépendent de l'espèce recherchée.

Tortue imbriquée : La période de nidification s'étale entre début juin et fin septembre

Tortue verte : La période de nidification s'étale entre avril et octobre

Tortue luth : La période de nidification s'étale entre début mars et fin juillet

Heure :

Les pontes de tortue ont lieu généralement la nuit. Il est donc conseillé de commencer la patrouille à 20h jusqu'à 6h au plus tard.

Méthodologie :

Faire des allers/retours sur le site de ponte à l'aide d'une lampe de faible intensité et repérer les traces ou indices d'une montée de tortue. Il est nécessaire de passer au plus tard à une heure d'intervalle au même point (temps minimum pour une tortue de monter, pondre et repartir à la mer).

Sur des sites courts (10 et 15 min par aller), il est préférable de faire une pause afin d'éviter des passages trop fréquents sur la plage avec les lampes.

Sur des sites longs (> à 30 min par aller) ou sur des sites où il y a une grande activité de ponte, il est préférable de faire deux patrouilles qui partent chacune à un bout du site et qui se croisent.

Lorsqu'une trace de tortue est repérée :

1 - Eteindre la lampe.

Remarque : Une tortue en dehors de la phase de ponte est sensible au dérangement. Il est préférable de se tenir à une distance respectable (10 à 15m) lorsqu'elle creuse son nid et d'éviter de faire du bruit ou d'éclairer

2 – Une personne va écouter où en est la tortue (se déplace, balaye, creuse, pond). Avec l'habitude il est possible de la déterminer au bruit ce que fait la tortue. Si ce n'est pas possible d'utiliser l'ouïe pour savoir où en est la tortue, on peut aller observer si elle bouge ou non, sans trop s'approcher et en tamisant la lampe avec la main.

3 - Si au bout de deux minutes il n'y a toujours aucun bruit, c'est que la tortue pond ou va pondre. Une personne à l'aide d'une lampe tamisée par sa main va voir si la tortue a déjà commencé à déposer ses premiers œufs. Pour ce faire, il suffit de regarder à l'arrière et d'observer dans le nid. Si la tortue empêche, de part sa position, de voir son nid, il suffit de dégager un peu de sable à l'arrière de la tortue pour y avoir accès. Si elle n'a pas encore pondu, il suffit d'attendre quelques minutes à distance respectable et sans lumière.

4 – Une fois que la tortue a commencé à pondre, les lampes peuvent être rallumées (en évitant d'éclairer la tête). C'est à ce moment précis que l'on dérangera le moins la tortue. Il est alors possible d'intervenir pour la baguer ou lire la bague, la mesurer, faire un prélèvement de peau et localiser le nid. (*L'annexe 1 explicite tout la démarche pour ses manipulations*).

5 – Une fois les manipulations faites (10 min maximum) éteindre les lumières et s'éloigner, afin que la tortue puisse reboucher et camoufler son nid sans être dérangée.

Que noter ?

Pour des raisons pratique, il est préférable d'avoir un carnet de terrain sur lequel on reporte les notes de l'observation, plutôt que de le faire sur des fiches volantes. Le carnet peut-être préparer avant la patrouille pour gagner du temps.

Noter sur chaque page les différentes rubriques, il ne restera plus qu'à indiquer sur le terrain les données en face de chacune d'elle (1 page par observation).

3 possibilités :

La tortue est sur la plage est n'a pas encore pondu : suivre les instructions précédentes et attendre qu'elle pondre pour faire les manipulations et remplir la fiche d'observation.

La tortue est sur la plage et a déjà pondu : Ne pas déranger la tortue. Noter :

- 1 - L'heure d'observation de la trace et préciser que la tortue a déjà pondu
- 2 - L'espèce
- 3 - Le numéro de bague si la tortue est déjà baguée (ne pas trop insister si la tortue daigne à se laisser faire). Ne pas tenter de la baguer (La tortue reviendra dans quelques jours).
- 4 - Distance du nid (ou description)
- 5 - Milieu

La tortue est déjà repartie à la mer : Noter

- 1 - L'heure d'observation de la trace et préciser que la tortue est déjà partie
- 2 - L'espèce
- 3 - Dans la rubrique heure de ponte, noter :
 - pas ponte (trace en U, Aller/Retour)
 - pas ponte ?
 - ?
 - ponte ?
 - ponte
- 4 - S'il y a eu ponte noter la distance (ou description) et le milieu

2 – Le comptage traces

Période :

Les périodes de prospection dépendent de l'espèce recherchée.

Tortue imbriquée : La période de nidification s'étale entre début juin et fin septembre

Tortue verte : La période de nidification s'étale entre avril et octobre

Tortue luth : La période de nidification s'étale entre début mars et fin juillet

Fréquence :

Le comptage traces peut compléter le suivi de nuit s'il s'arrête avant le lever du jour et ce fait tous les matins

Le comptage traces peut être fait 1 à 2 fois par semaine (selon la vitesse de disparition des traces sur le site) si le protocole sur la plage est un suivi par traces.

Méthodologie :

Faire un aller sur le site et noter le nombre de traces de montée de tortue et d'aires de ponte supposées (une tortue peut parfois monter et descendre sans essayer de pondre).

Avec l'habitude, il est possible d'affiner les données en mentionnant pour chaque montée, s'il y a eu :

- Ponte : si on est sûr à 100% qu'il y a eu ponte (observation directe)
- Ponte ? : si on pense qu'il y a eu ponte
- ? : si on ne sait pas s'il y a eu ponte ou non
- Pas ponte ? : si l'on pense qu'il n'y a pas eu ponte
- Pas ponte : si on est sûr à 100% qu'il n'y a pas eu ponte (observation, trace en U (Aller/retour) sans essai...)

Les traces peuvent être effacées et les aires de ponte peuvent être matérialisées (à l'aide d'un petit panneau référant le numéro de la ponte et de la date) ou localisées par triangulation afin d'éviter de les recompter par la suite. Le repérage du nid doit être discret sur les sites fréquentés.

Pour des raisons pratique, il est préférable d'avoir un carnet de terrain sur lequel on reporte les notes de l'observation, plutôt que de le faire sur des fiches volantes. Le carnet peut-être préparé avant le comptage pour gagner du temps.

Noter sur chaque page les différentes rubriques, il ne restera plus qu'à indiquer sur le terrain les données en face de chacune d'elles.

3 – Calcul du taux de réussite à l'éclosion

Le taux de réussite peut être fait sur les nids repérés au préalable par triangulation lors de la ponte de la tortue ou lors de l'observation directe de l'émergence. Le calcul du taux se fait après l'éclosion soit 60 jours après la ponte. Il est préférable de le faire après le 70^{ème} jour, car dans certaines conditions le temps de développement des œufs dans le nid peut être plus allongé (zone ombragée, temps peu chaud ou ensoleillé).

- 1 – Localiser les trois repères matérialisés par un bout de ficelle
- 2 – Faire trois arcs de cercle (centre = ficelle ; rayon = distance mesurée deux mois auparavant)
- 3 – Creuser à l'intersection des trois arcs de cercle
- 4 – Extraire l'ensemble des coquilles d'œufs + nouveau-nés morts (vérifier bien qu'ils n'en restent plus en raclant les bords du nid).
- 5 – Classer les coquilles d'œufs en 5 tas distincts :
 - Les coquilles entières lisses et sèches à l'intérieur (œufs éclos)
 - Les coquilles cassées lisses et sèches à l'intérieur (coquilles d'œufs éclos)
 - Les coquilles ouvertes avec des résidus de tortues à l'intérieur (œufs prédatés avant l'éclosion)
 - Les œufs non éclos de taille normale
 - Les œufs non éclos de petite taille (œufs infertiles)

6 - Compter les œufs ou coquilles de chaque tas. Pour les coquilles cassées, prendre plusieurs morceaux pour reconstituer une coquille entière, compter le nombre de coquilles reconstituées et ajouter ce nombre à celui des œufs éclos.

7 – Calculer le taux de réussite selon la formule :

$$\text{TAUX de REUSSITE} = \frac{(\text{Nombre d'œufs éclos})}{(\text{Total œufs})}$$

Nombre d'œufs éclos = nombre de coquilles entières lisses et sèches à l'intérieur + nombre de coquilles reconstituées à partir des morceaux de coquilles lisses et sèches à l'intérieur.

Total œufs = Nombre d'œufs éclos + nombre d'œufs non éclos + nombre d'œufs prédatés avant éclosion. Les œufs infertiles ne sont pas pris en compte.

8 – Ouvrir les œufs non éclos pour décrire le stade de développement de l'embryon et compter le nombre d'œufs dans chaque catégorie :

- Stade « non développé » : sans embryon développé
- Stade « jeune embryon » : embryon non coloré
- Stade « vieille embryon » : embryon entièrement formé



Fiche d'observation des tortues marines sur les sites de ponte (suivi de nuit)



Date : nuit du /..... /..... au /..... /.....
Nom des patrouilleurs : **téléphone ou email :**
Heure du début de patrouille : **Heure de fin de patrouille :**
Nom de la plage : **Commune :**

Heure d'observation de la trace : ; la tortue n'a pas encore pondu [] ou la tortue a déjà pondu et est toujours sur la plage [] ou la tortue est déjà retournée à la mer []
Heure de ponte :
 « Ou : ponte [] ponte ? [] ? [] pas ponte ? [] pas ponte [] »
Espèce : Tortue imbriquée [] Tortue verte [] Tortue luth []
Bague Gauche : **Bague Droite :**
CCL :cm **Prélèvement de peau :** oui [] non []

Localisation du nid

Distance (m) ou description :

Repère gauche :m ; description

Repère milieu :m ; description

Repère droit :m ; description

Milieu : sable nu [] végétation basse [] forêt []
 lisière forestière [] sous un arbre []

Nom de la tortue:.....

*Transmission des fiches par courrier au siège de l'association Kap'Natirel :
 Kap'Natirel 1533 Résidence la Marina Rivière Sens 97113 Gourbeyre. Mail :erdelcroix@wanadoo.fr Fax : 05 90 99 35 65
 (DIREN)*



Kap'Natirel

Fiche d'observation de l'activité de ponte des tortues marines (comptage traces)



DIRECTION
RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT

GUADELOUPE

Date :/...../.....

Nom des patrouilleurs :**téléphone ou email :**.....

Nom de la plage :**Commune :**.....

Espèce : Tortue imbriquée [] Tortue verte [] Tortue luth []

Evaluation de l'activité de ponte :
 Ponte [] Ponte ? [] ? [] Pas Ponte ? [] Pas Ponte []

Evaluation de la date de l'activité de ponte : nuit du /... /..... au /..... /.....

Localisation du nid

Distance (m) ou description :

Milieu : sable nu [] végétation basse [] forêt []
 lisière forestière [] sous un arbre []

Transmission des fiches par courrier au siège de l'association Kap'Natirel :

Kap'Natirel 1533 Résidence la Marina Rivière Sens 97113 Gourbeyre. Mail : erdelcroix@wanadoo.fr Fax : 05 90 99 35 65 (DIREN)



Fiche taux de réussite à l'éclosion



Date :/...../.....
Nom des patrouilleurs :**téléphone ou email :**.....
Nom de la plage :**Commune :**.....

Espèce : Tortue imbriquée [] Tortue verte [] Tortue luth []

Si nid d'une tortue connue :
Nom de la tortue (ou numéro de bague) : Gauche Droite.....
Date de ponte : **Date d'émergence (si connue) :**
Si nid d'une tortue inconnue :
Date d'émergence :

Calcul du taux de réussite

Nombre d'œuf total :
Nombre d'œufs éclos :
Nombre d'œufs infertiles :
Nombre d'œufs non éclos :
Nombre d'œufs prédatés avant éclosion :
Nombre de nouveau-nés éclos, mais morts dans le nid :

Taux de réussite : $\frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \text{.....}$

Stade d'évolution des embryons

- stade « non développé » :
 - stade « jeune embryon » :
 - stade « vieille embryon » :

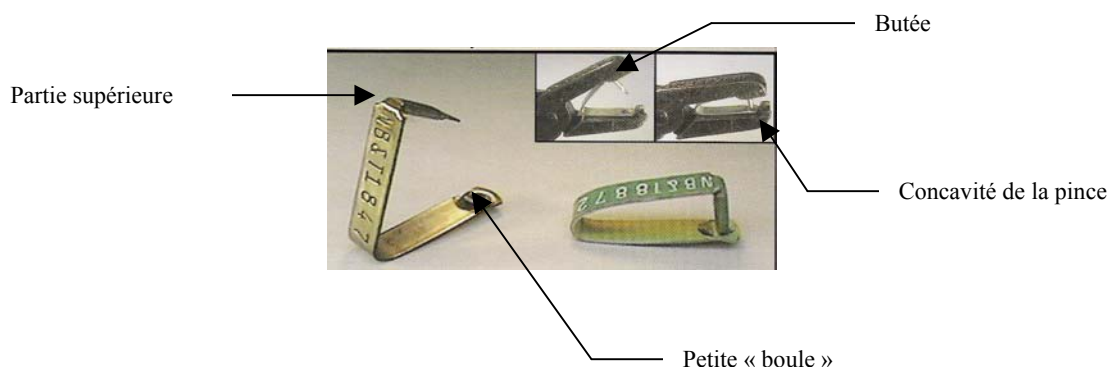
Transmission des fiches par courrier au siège de l'association Kap'Natirel :
 Kap'Natirel 1533 Résidence la Marina Rivière Sens 97113 Gourbeyre. Mail : erdelcroix@wanadoo.fr Fax : 05 90 99 35 65 (DIREN)

Annexe 1 : Description des protocoles

1 - Le Baguage :

1- Noter le n° de la bague qui va être posée sur le carnet baguage en indiquant la patte sur laquelle elle va être posée (droite ou gauche)

2 - Mettre la bague dans la pince. Il y a un sens, la bague comporte une petite « boule » qui doit être mise dans la concavité de la pince et la partie supérieure de la bague doit reposer sur la butée.



3 – Poser la bague avec le n° d'identification en haut (adresse en bas) et en l'enfonçant presque à fond (laisser juste 3-4 mm entre le bout bague et la limite de la patte avant). Ne pas lâcher la pression sur la pince tant qu'elle n'a pas été serrée au maximum (Deux clics : Le premier lorsque la partie supérieure et inférieure de la bague rentrent en contact, le deuxième lorsque la pointe de la partie supérieure de la bague s'accroche avec la partie inférieure). Placez la bague:

- au milieu de la grosse écaille la plus proche du corps pour l'imbriquée. Si l'épaisseur de l'écaille, ou la présence de dureté ou de parasite empêche la pose sur cette écaille, appliquer la bague plus près du bord où l'écaille est moins grosse ou sur la deuxième grosse écaille.
- entre la première et la deuxième grosse écaille les plus proches du corps pour les tortues vertes
- entre la patte arrière et la queue pour les tortues luths

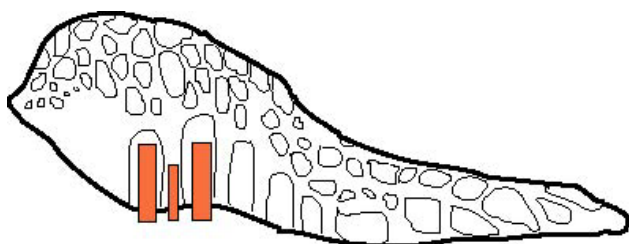


Figure 2 : Patte natatoire antérieure d'une tortue à écailles et localisations possibles des bagues.



Figure 1 : Localisation de la bague chez la tortue luth ; entre la patte postérieure et la

Remarque : Si ce sont des bagues de petites tailles qui sont utilisées, la bague doit se mettre entre les deux écailles que ce soit chez la tortue imbriquée ou chez la tortue verte.

4 - Vérifier que la bague est bien posée en tirant de chaque côté comme pour l'ouvrir.

5 – Poser la deuxième bague sur l'autre patte natatoire (ou entre la patte arrière et la queue chez la tortue luth)

6 - Si la bague est mal posée, réessayer.

2 - Le prélèvement de peau

Les prélèvements ne doivent être effectués que sur des tortues identifiées (baguées aux 2 pattes avant). Le prélèvement de peau s'effectue au niveau de l'épaule de la tortue.



Zone de prélèvement

1 – Nettoyer la zone à prélever avec un coton et de l'alcool à 90°.

2 – Nettoyer la pince à épiler avec un coton et de l'alcool à 90°.

3 – Pincer un petit bout de peau avec la pince et tirer le vers l'extérieur.

4 – Avec une lame de scalpel neuve et stérile (juste sortie de l'emballage) couper le bout de peau maintenu dans la pince puis ranger la lame de scalpel dans une poubelle sécurisée.

5 – Mettre le bout de peau dans un flacon stérile contenant de l'alcool à 90° ou une solution de sel saturée.

6 – Noter les n° de bague de la tortue sur le carnet le flacon et indiquer sur le carnet que le prélèvement de peau a été effectué sur la tortue.

7 – Brûler le bout de la pince à épiler puis la nettoyer à l'alcool à 90°

8 – Mettre dès que possible le prélèvement au congélateur.

3 - La mesure de la carapace(Curve Carapace Leng : CCL)

Cette mesure se fait avec un mètre ruban souple, type mètre ruban de couturière. La mesure de la carapace est une mesure courbe et non droite.

La mesure se fait de la jonction entre la peau du cou et la carapace jusqu'à la pointe de l'échancrure de la dernière écaille. L'échancrure est moins visible lorsque la carapace est usée.

Le mètre ruban épouse la carapace jusqu'à la peau du cou ; Le mètre ruban fait un retour.



Pointe de l'échancrure

4 - Localisation du nid

Localisation générale du nid :

Lorsque la plage est préalablement balisée tous les 20m (comme à Folle-Anse ou Trois-Ilets à Marie-Galante). Les balises sont numérotées à partir du zéro et tous les 20 m il y a une avec un numéro pair. Il suffit d'ajouter un zéro à ce numéro pour avoir la distance en m du nid par rapport au point zéro.

Exemple : la balise 22 signifie que nous sommes à 220m du point zéro

1 – Noter le numéro de balise le plus proche

2 – Mesurer au décamètre la distance entre la balise et le nid

exemple : balise 134 + 560cm (si le nid entre la balise 134 et 136) ou 134 – 560cm (si le nid est entre la balise 134 et 132) ; la distance est de 1345,6m dans le premier cas et de 1334,4m dans le deuxième cas.

3 – Préciser le milieu de ponte : sable nu, végétation basse, sous un arbre, en forêt ou en lisière forestière.

D'autres indications peuvent être mentionner pour faciliter la recherche du nid 60 jours après (distance par rapport à la mer, distance par rapport à la lisière forestière...)

Lorsque la plage n'est pas balisée

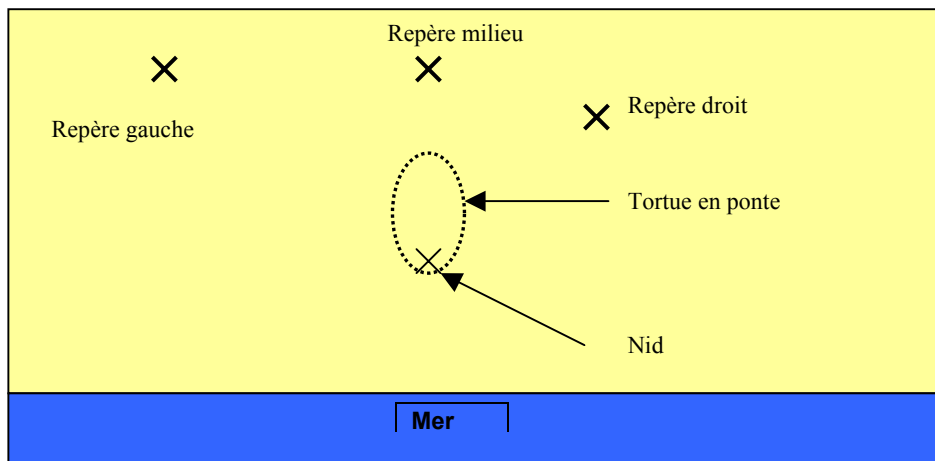
1 – Faire un schéma du site et localiser le nid par rapport à des repères fixes qui ne porteront pas à confusion ou utiliser un odomètre pour noter la distance à partir du point zéro matérialiser sur le site.

2 - Préciser le milieu de ponte : sable nu, végétation basse, sous un arbre, en forêt ou en lisière forestière.

D'autres indications peuvent être mentionner pour faciliter la recherche du nid 60 jours après (distance par rapport à la mer, distance par rapport à la lisière forestière...)

La localisation précise du nid :

Cette localisation se fait par triangulation lorsque la tortue est en ponte. Elle permet de retrouver le nid après l'éclosion (60 jours) pour calculer le taux de réussite à l'éclosion.



1 – Trouver trois repères fixes (arbres, ...) à gauche, au milieu et à droite (en étant dos à la mer) pas trop éloignés du nid (entre 50 cm et 5m) pour limiter les erreurs de mesures. Les repères ne doivent pas se situer entre le nid et la mer.

2 – Matérialiser le repère par un bout de ficelle coloré

3 – Mesurer la distance entre le repère et le nid (au centimètre près à l'aide d'un décamètre)

4 – Reporter ces données sur le carnet et décrire la localisation de la ficelle

exemple :

Gauche : à 50 cm du sol sur une branche basse horizontale de raisinier bord de mer du diamètre d'un doigt ; distance 213 cm.

Milieu : à 1m du sol sur une souche d'arbre mort ; distance 85cm

Droit : à 50 cm du sol sur le pilier d'un carbet ; distance 138 cm

Annexe 6

Liste des tortues imbriquées observées à Marie-Galante 2004

	Nom	Bagues			Plages			CCL	ADN	Dates ponte	ECF	Ratio obs.
		Gauche	Droite	Date	3 Ilets	Gde A.	Folle A.					
1	Babade	1755	1754	01/05/2004	X			82		01/05/04 - 16/05/04 - 14/06/04-11/07/04	6	2/4
2	Perinne	1324	1325	07/05/2004	X			91		07/05/04 - 07/06/04-21/06/04	4	1/2
3	Alice	1756	1717	30/05/2002	X			91		17/05/04 - 3/06/04 - 17/06/04-1/07/04	4	2/2
4	Soanna	1306	1307	31/05/2004	X			92		31/05/04 - 18/06/04	2	-
5	Mystère	1369	1753	01/06/2004	X					01/06/04 - 15/06/04	2	-
6	Anaëlle	1603	1604	03/06/2004	X			83		03/06/04-03/07/04	3	0/1
7	Mickel Angela	1259	1258	09/06/2001	X				OK	03/06/04 - 19/06/04-4/07/04-05/08/04	5	2/3
8	Emilie	1614	1627	06/06/2004	X			86	OK	06/06/04-06/07/04	3	0/1
9	Penelope		2083	23/07/2002	X					07/06/04-21/06/04	2	-
10	Diana	1757	1758	08/06/2004	X			90		08/06/04-11/08/04	5	0/3
11	Paola	1322	1323	08/06/2004	X			81		08/06/04-24/06/04	2	-
12	Kimberley	1715		09/06/2004	X			89		09/06/04-09/07/04	3	0/1
13	Bethany	1718	1719	09/06/2004	X					09/06/04	1	
14	Ariane	1307	2046	28/07/2002	X					10/06/04-25/07/04	4	0/2
15	Joan-Margareth	1720	1721	10/06/2004	X			86		10/06/04	1	
16	Beckham	1706	1702	10/06/2004	X					10/06/04	1	
17	Alvine	1725	1724	10/06/2004	X			84		10/06/04	1	
18	Ti-Racoon	1507	1851	11/06/2004	X					11/06/04-13/07/04	3	0/1
19	Binos	1308	1310	14/06/2004	X			96		14/06/04-11/07/04	3	0/1
20	Bagouse	1312	1313	14/06/2004	X			90		14/06/04	1	
21	Anne	1331	1332	02/06/2002	X					15/06/04	1	
22	Marion	1677	1676	22/06/2002	X					16/06/04-1/07/04	2	-
23	Annabelle	1711	1602	16/06/2004	X					16/06/04-02/07/04	2	-
24	Lynda	1648	1710	16/06/2004	X			85	OK	16/06/04-02/07/04	2	-
25	Mirabelle	1701	2048	01/08/2004	X					17/06/04	1	
26	Cohoba	1315		18/06/2004			X	88		18/06/04	1	
27	Bubu	1625	1624	18/06/2004	X			93		18/06/04	1	
28	Sarra	1622	1625	18/06/2004	X			85		18/06/04	1	
29	Mayoult	1367	1368	26/06/2002	X					19/06/04	1	
30	Corinne	1620	1619	20/06/2004	X			81		20/06/04	1	
31	Yoruba	1615	1616	20/06/2004	X		X	82		20/06/04 - 20/07/04	3	0/1
32	Violette	1632	1316	20/06/2004	X					20/06/04-06/07/04	2	-
33	Orion	1152	1151	06/07/2002	X					24/06/04	1	
34	Yuko	1611	1609	26/06/2004	X					26/06/04	1	
35	Sandrine	1464	1443	27/06/2004	X			86	OK	27/06/04	1	
36	Jessica	1319	1317	30/06/2004	X					30/06/04	1	

37	Frégate	1321	1320	30/06/2004	X					30/06/04	1	
38	Padcho			19/07/2002	X					01/07/04	1	
39	Posh	1601		01/07/2004	X					01/07/04	1	
40	Philette	1501	1318	01/07/2004	X		82			01/07/04	1	
41	Zoé	1525	1525	04/07/2004	X				OK	15/07/04	1	
42	Ségolène	1612	1617	04/07/2004	X		92			04/07/04	1	
43	Lewoz	1608	1373	01/07/2002	X					04/07/04	1	
44	Karine	1635	1636	06/07/2004	X					06/07/04	1	
45	Dig-diggeur	1633	1634	06/07/2004	X					06/07/04	1	
46	Pélagie	1468	1638	06/07/2004	X		88			06/07/04-04/09/04	5	0/3
47	Marie-Louise	1923	1897	07/07/2004	X				OK	07/07/04	1	
48	Carinette	1628	1630	08/07/2004	X		88			08/07/04	1	
49	Fluffy	1641	1640	10/07/2004	X				OK	10/07/04	1	
50	Sue	1642	1643	11/07/2004	X					11/07/04	1	
51	Bouillabaisse	1354	1364	15/07/2004			X	92	OK	15/07/04	1	
52	Noodle	1518	1519	22/07/2004	X				OK	22/07/04	1	
53	Krista	1516	1517	22/07/2004	X					22/07/04	1	
54	Mylène 2	1512	1513	23/07/2004	X					23/07/04	1	
55	Jocelyne	1514	1515	23/07/2004	X				OK	23/07/04-20/08/04-3/09/04	4	1/2
56	Ursula	1875	2099	28/07/2002	X					16/07/04	1	
57	Cécile	1852	1853	24/07/2004	X		84			24/07/04	1	
58	Inconnue	1509	1508	26/07/2004	X					26/07/04	1	
59	Margaux	1854	1855	28/07/2004	X		88			28/07/04	1	
60	Oryx	1506		29/07/2004	X					29/07/04	1	
61	Dana	1856	1874	29/07/2004	X		95		OK	29/07/04	1	
62	Némo	1900	1899	01/08/2004	X					01/08/04	1	
63	Petit Canal	1896	1897	01/08/2004	X					01/08/04	1	
64	Marzipan	1504	1505	01/08/2004	X					01/08/04	1	
65	Félicité	1503	1502	02/08/2004	X					02/08/04	1	
66	Kamel	1888	1887	04/08/2004	FERRIERE					04/08/04	1	
67	Jezebel	1878	1877	06/08/2004	X					06/08/04	1	
68	Scylla	1882	1883	07/08/2004	X				OK	07/08/04	1	
69	Ariadne	1885	1884	10/08/2004	X					10/08/04	1	
70	Aurélie	1861	1860	20/08/2004	X		90		OK	20/08/04	1	
71	Ambre	1890	1892	21/08/2004	X		88			21/08/04	1	
72	Erica		775	22/03/2004	X		87			22/03/04	1	
73	Claude	1865	1864	30/08/2004	X		88			30/08/04	1	
74	Yvana	1868		06/09/2004	X		80			06/09/04	1	
75	Gisèle	1466	1867	10/09/2004			X	92		10/09/04	1	

Annexe 7

Liste des tortues vertes observées à Marie-Galante 2004

	Nom	Bagues			Plages	CCL	ADN	Dates ponte
		Gauche	Droite	Date	Les Galets			
1	Coccinelle	776	790	16/07/2004	X	113	OK	16/07/04-31/07/04-01/09/04-22/09/04
2	Kaina	796	789	28/07/2004	X	112	OK	28/07/04-10/09/04
3	Lune	1370	1367	29/07/2004	X	111		29/07/2004
4	Caprice		784	03/08/2004	X	113		03/08/04-06/09/04-28/09/04
5	Kenette		791	05/08/2004	X	99	OK	05/08/04-18/08/04-15/09/04
6	Montagne Pelée		786	18/08/2004	X	111		18/08/2004-22/09/04
7	Wilsoa			27/08/2004	X	108		27/08/2004
8	Lydie	777		27/09/2004	X	103	OK	27/08/2004
9	Orka	1491	1480	31/08/2004	X	106		31/08/2004
10	Splendeur	795	793	01/09/2004	X	116		01/09/04-11/09/04-03/10/04
11	Margueritte		1302	06/09/2004	X	103		06/09/04-26/09/04-05/10/04-16/10/04
12	Glorieuse		1303	06/09/2004	X	114		06/09/2004
13	Aérienne	1323	1322	08/09/2004	X	103		08/09/2004
14	Carine K	1039		30/09/2004	X	101		30/09/2004
15	Pastille	1036		30/09/2004	X	103		30/09/2004
16	Thérèse	1037	1035	03/10/2004	X	115		03/10/2004
17	Annae	1028	1027	20/10/2004	X	108		20/10/2004
18	Eclipse		1026	23/10/2004	X	100		23/10/2004

Annexe 8
Liste des tortues marines baguées en Guadeloupe

Type Gauche	N° gauche	Type Droite	N° Droite	Date	Stade	Espèce	Nom	Lieu	Commune
F	456			17/01/1998	Juvenile	Cc		Malendure	Bouillante
F	455			06/03/1998	Juvenile	Ei		Malendure	Bouillante
F	474			29/04/1998	Adulte	Lo		Malendure	Bouillante
F	458			25/06/1998	Juvenile	Ei		Saline	Gosier
F	460			11/10/1998	Juvenile	Ei		Fajou	Baie-Mahault
F	459			08/01/1999	Juvenile	Cc		Fajou	Baie-Mahault
F	462			08/02/1999	Juvenile	Cc		Fajou	Baie-Mahault
F	461			19/04/1999	Juvenile	Lo		Malendure	Bouillante
F	471			20/04/1999	Juvenile	Cm		Malendure	Bouillante
F	463			21/06/1999	Juvenile	Cm		Malendure	Bouillante
F	465			21/06/1999	Juvenile	Ei		Malendure	Bouillante
FWI	2000			22/09/1999	Juvenile	Cm		Fajou	Baie-Mahault
FWI	2001			27/09/1999	Juvenile	Ei		Malendure	Bouillante
FWI	2002			30/04/2000	Juvenile	Cm		Cluny	Sainte-Rose
FWI	2003			30/04/2000	Juvenile	Cm		Cluny	Sainte-Rose
FWI	2004			30/04/2000	Juvenile	Ei		Cluny	Sainte-Rose
FWI	2005			03/05/2000	Juvenile	Cm		Ilet Gosier	Gosier
FWI	1178	FWI	1176	28/06/2000	Adulte	Ei	F1	Fajou - Four à chaux	Baie-Mahault
FWI	1179	FWI	1180	01/07/2000	Adulte	Ei	F2	Fajou - Four à chaux	Baie-Mahault
FWI	1971	FWI	1972	01/07/2000	Adulte	Ei	Audrey	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1974	FWI	1973	01/07/2000	Adulte	Ei	Lili	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1970	FWI	1969	02/07/2000	Adulte	Ei	Brigitte	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1183	FWI	1181	02/07/2000	Adulte	Ei	F3	Fajou - Four à chaux	Baie-Mahault
FWI	1966	FWI	1965	07/07/2000	Adulte	Ei	Mignonette	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1968	FWI	1967	07/07/2000	Adulte	Ei	Marie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1276	FWI	1299	08/07/2000	Adulte	Ei	Valerie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1960	FWI	1959	08/07/2000	Adulte	Ei	Anna Maria	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1964	FWI	1963	08/07/2000	Adulte	Ei	Chobette	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1958	FWI	1956	09/07/2000	Adulte	Ei	Germaine	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1952	FWI	1951	10/07/2000	Adulte	Ei	Framboise	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1957	FWI	1954	11/07/2000	Adulte	Ei	Chantal	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	2055			11/07/2000	Adulte	Cc	S1		Terre-de-Haut
FWI		FWI	1953	13/07/2000	Adulte	Ei	Marianne	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1184	FWI	1185	18/07/2000	Adulte	Ei	F4	Fajou - Four à chaux	Baie-Mahault
FWI	2058			27/07/2000	Adulte	Ei	S2	Grande- Anse	Terre-de-Haut
FWI	1378			31/07/2000	Adulte	Cm	S3	Grande- Anse	Terre-de-Haut
FWI	1296	FWI	1297	03/08/2000	Adulte	Ei	Yolaine	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1024	FWI	1295	08/08/2000	Adulte	Ei	Nicole	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1381	FWI	1382	10/08/2000	Adulte	Cm	S4	Grande- Anse	Terre-de-Haut
FWI	1292	FWI	1293	11/08/2000	Adulte	Ei	Doudou	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1383	FWI	1385	15/08/2000	Adulte	Cm	S5	Grande- Anse	Terre-de-Haut
FWI	1387	FWI	1386	25/08/2000	Adulte	Cm	S6	Grande- Anse	Terre-de-Haut
FWI		FWI		03/09/2000	Adulte	Ei	Katzaize	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI	1956	07/09/2000	Adulte	Ei	Gigli	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1379	FWI	1384	08/09/2000	Adulte	Ei	S7	Pompierre	Terre-de-Haut
FWI	1252	FWI	1494	28/04/2001	Adulte	Ei	Yava	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1256	FWI	1257	29/05/2001	Adulte	Ei	Michou	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1259	FWI	1258	09/06/2001	Adulte	Ei	Mickel Angela	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1765	FWI	1261	30/06/2001	Adulte	Ei	T- Rex	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1262	FWI	1263	02/07/2001	Adulte	Ei	Kenji	FDL- 3 ilets	Grand Bourg

FWI	1264	FWI	1265	02/07/2001	Adulte	Ei	Pepita	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1266	FWI	1267	03/07/2001	Adulte	Ei	Twini	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1269	FWI	1268	05/07/2001	Adulte	Ei	Manon	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1270	FWI	1023	06/07/2001	Adulte	Ei	Sophie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1274	FWI	1275	08/07/2001	Adulte	Ei	Larissa	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1282	FWI	1249	09/07/2001	Adulte	Ei	Françoise	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1226	FWI	1227	11/07/2001	Adulte	Ei	Lali	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1935	FWI	1940	12/07/2001	Adulte	Cm	Tit Sirene	FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1277	FWI	1278	14/07/2001	Adulte	Ei	Filipendule	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1230	FWI	1228	15/07/2001	Adulte	Ei	Viviane	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1231	FWI	1232	17/07/2001	Adulte	Ei	Clavicule	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1280	FWI	1279	20/07/2001	Adulte	Ei	Cathy	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1247	FWI	1248	23/07/2001	Adulte	Ei	Renée		Grand Bourg
FWI	1927	FWI	1932	24/07/2001	Adulte	Ei		FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1924	FWI	1925	27/07/2001	Adulte	Cm	Neuvic		Capesterre de MG
FWI	1945	FWI	1946	27/07/2001		Ei		FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1904	FWI	1903	28/07/2001	Adulte	Ei	Mathilde	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1923	FWI	1902	30/07/2001	Adulte	Ei	Marie Louise	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1922		1921	31/07/2001	Adulte	Ei	Mason	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1149	FWI	1150	31/07/2001	Adulte	Ei	Prune Cythere	Galets Rouges	Bouillante
FWI	1128	FWI	1127	01/08/2001	Adulte	Ei	Loopi Loup	Galets Rouges	Bouillante
FWI	1948	FWI	1947	03/08/2001	Adulte	Ei	Catherine	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1237	FWI	1926	05/08/2001	Adulte	Ei	Mamandlo	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1241	FWI		08/08/2001	Adulte	Ei	Julie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1941	FWI	1240	10/08/2001	Adulte	Ei	Douri	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1949	FWI	1250	10/08/2001	Adulte	Ei	Karata	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1937	FWI	1939	16/08/2001	Adulte	Ei	Elise	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1920	FWI	1919	30/08/2001	Adulte	Ei	Claudie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1242	FWI	1238	03/09/2001	Adulte		Alamanda	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	2081	FWI		03/09/2001	Juvenile	Ei		RN Petite-Terre	La Désirade
FWI	2087	FWI	2086	04/09/2001	Juvenile	Ei		RN Petite-Terre	La Désirade
FWI	1225	FWI	1224	05/09/2001	Adulte	Ei	Antares	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1223	FWI	1222	08/09/2001	Adulte	Ei	Chili-Pou-Kan	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
	1944	FWI	1936	09/09/2001	Adulte	Ei	Réussite	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1234	FWI	1246	27/09/2001	Adulte		Alexandra	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1201	FWI	1202		Adulte	Ei	Kathy	Grand- Anse	Grand Bourg
FWI	1235	FWI		13/11/2001	Adulte	Ei	Speedy	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	2078	FWI		19/02/2002	Juvenile	Ei		RN Petite-Terre	La Désirade
FWI	1203		1204		Adulte	Ei	Julicka	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI	1206	22/05/2002		Ei	Kaladja		Grand Bourg
	1207	FWI	1343	22/05/2002	Adulte		Cajuna	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1209	FWI	1210	23/05/2002	Adulte	Ei	Liberte	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1211	FWI	1212	27/05/2002	Adulte	Ei	Rosa	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1500	FWI	1499	27/05/2002	Adulte	Ei	Boloko	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1215	FWI	1219	28/05/2002	Adulte	Ei		FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1342	FWI	1220		Adulte	Ei	Gigi	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
	1221	FWI		29/05/2002	Adulte	Ei	Eloise		Grand Bourg
FWI	1756	FWI	1717	30/05/2002	Adulte	Ei	Alice		Grand Bourg
FWI	1331	FWI	1332	02/06/2002	Adulte	Ei		FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1328	FWI	1327	07/06/2002	Adulte	Ei	Delphine	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1340	FWI	1341	07/06/2002	Adulte	Ei	Cheyenne	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1348	FWI	1347	09/06/2002	Adulte	Ei	Laurine	FDL- 3 ilets	Grand Bourg

FWI	1402	FWI	1401	09/06/2002	Adulte	Cm	Doriane	FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1346	FWI	1345	11/06/2002		Ei	Zizou	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1334	FWI	1333	12/06/2002	Adulte	Ei	Séverine	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1335	FWI	1928	14/06/2002	Adulte	Ei	Marie No	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1344	FWI	1338	15/06/2002	Adulte	Ei	Amel		Grand Bourg
FWI	1651	FWI	1652	15/06/2002	Adulte	Cm	Galilé	FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1336 et 2097	FWI	1326		Adulte	Ei	Gaïa	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1357	FWI	1358	18/06/2002	Adulte		Lutra	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1375	FWI	1362	18/06/2002	Adulte	Ei	Luna	FDL- 3 ilets	
FWI	1337	FWI	1356	19/06/2002	Adulte	Ei	Cubia	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI	1455	19/06/2002	Adulte	Ei	Sunny	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1366	FWI	1365	21/06/2002	Adulte	Ei	Charline	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1677	FWI	1676	22/06/2002	Adulte	Ei		FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1699	FWI	1698	22/06/2002	Adulte	Ei	Caroline	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1694	FWI	1695	23/06/2002	Adulte	Ei	Najoua	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1697	FWI	1696	23/06/2002	Adulte	Ei	Buzznawak	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1692	FWI	1693	25/06/2002	Adulte	Ei	Cassiopée	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	2164	FWI	2165	25/06/2002	Adulte	Ei	Athéna	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1367	FWI	1368	26/06/2002	Adulte	Ei	Mayoult	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1371	FWI	1374	27/06/2002	Adulte	Ei	Patience	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1377	FWI		27/06/2002	Adulte	Ei	Kali		
FWI	1691			27/06/2002			Yovana	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
	1672		1678	28/06/2002			Armelle	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	2150	FWI	2151		Adulte	Ei	Zaire	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI	2160	29/06/2002	Adulte	Ei	Lola	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	2163	FWI	2162	29/06/2002	Adulte	Ei	Aphrodite	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1653	FWI	1654	30/06/2002	Adulte	Cm	Amazonne	FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1608	FWI	1373	01/07/2002	Adulte	Ei	Lewoz	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
	1685	FWI	1683	03/07/2002	Adulte	Ei	Olivia	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1780		1359	05/07/2002	Adulte	Ei	Béa	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1152	FWI	1151	06/07/2002		Ei	Orion	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1339	FWI	1680	06/07/2002	Adulte	Ei	Slorane	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1686	FWI	1687	12/07/2002	Adulte	Ei	Nat	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1681	FWI	1688	13/07/2002	Adulte	Ei	Cléopâtre	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1167	FWI		14/07/2002	Adulte	Ei	Prunne	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1197	FWI	1198	15/07/2002	Adulte		Hello Kitty	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1170	FWI	1161	15/07/2002	Adulte	Ei	Leila	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1469	FWI	1689	15/07/2002	Adulte	Ei	Charlotte	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1153	FWI	1154	16/07/2002		Cm	Valentine	FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1163	FWI	2054	17/07/2002	Adulte	Ei	Venus	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1174	FWI		17/07/2002	Adulte	Cm	Kenda	FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1165	FWI		17/07/2002	Adulte	Ei	Cricri	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1157	FWI	2094	19/07/2002	Adulte	Ei	Laure	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI		19/07/2002	Adulte	Ei	Padcho	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1162	FWI	1477	21/07/2002		Ei	Dina	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	2182	FWI	2083	23/07/2002	Adulte	Ei	Pénélope	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	2157	FWI	2137	26/07/2002	Adulte	Ei	Christal	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	2195	FWI	2196	27/07/2002	Adulte	Ei	Noelle	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1307	FWI	2046	28/07/2002	Adulte	Ei	Ariane	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1875	FWI	2099	28/07/2002	Adulte	Ei	Ursula	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	2193	FWI	2194	29/07/2002	Adulte	Ei	Miranda	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	2199	FWI	1476	30/07/2002	Adulte	Ei	Fanny	FDL- 3 ilets	Grand Bourg

FWI	2169	FWI		31/07/2002	Adulte	Cm	Laury	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	2181	FWI	2179	31/07/2002	Adulte	Ei	Marinette	Petite Anse	Caesterre de MG
FWI	2190	FWI	2191	31/07/2002	Adulte	Ei	Maylis	Petite Anse	Caesterre de MG
FWI	1474	FWI	2048	01/08/2002	Adulte	Ei	Mirabelle	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	2047	FWI	2084	01/08/2002	Adulte	Ei	Juliana	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1475	FWI	2051	02/08/2002	Adulte	Ei	Cheryl	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	2049	FWI	1670	03/08/2002	Adulte	Ei	Gemma	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1667	FWI	1665	04/08/2002	Adulte	Ei	Raphaelle	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1349	FWI	1350	06/08/2002	Adulte	Ei	Tafia	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1656	FWI	1655	07/08/2002	Adulte	Ei	Kanel	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1762	FWI	1015	11/08/2002	Adulte	Ei	Surprise	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI	1666	11/08/2002	Adulte	Ei	Mélancoline	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1663	FWI	2090	13/08/2002	Adulte	Ei	Paméla	FDL- 3 ilets	
FWI	2156	FWI	2153	13/08/2002	Adulte	Cm	Maïthéna	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1671	FWI	1664	13/08/2002	Adulte	Ei	Takebouille	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1449	FWI	1438	16/08/2002	Adulte	Cm	Liliane	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1472	FWI	1473	18/08/2002	Adulte	Ei	Sweety	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1445	FWI	1444	20/08/2002	Adulte	Cm	Jade	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1447	FWI	1446	20/08/2002	Adulte	Cm	Desiree	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1440		1439	21/08/2002	Adulte	Cm	Shaina	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1442	FWI	1441	21/08/2002	Adulte	Cm	Marilou	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1675	FWI	1471	22/08/2002	Adulte	Ei	Bashfull		Grand Bourg
FWI	1478	FWI	1479	25/08/2002	Adulte	Ei	Khaykham	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1452	FWI	1451	26/08/2002	Adulte	Ei	Yalimapo	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1437	FWI	1436	28/08/2002	Adulte	Cm	Leelou	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	2173	FWI	1435	28/08/2002	Adulte	Cm	Fabienne	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1173	FWI	1155	29/08/2002	Adulte	Cm	Elia	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1428	FWI	2174	29/08/2002	Adulte	Cm	Diva	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1453	FWI	1454	29/08/2002	Adulte	Ei	Bianca	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1426	FWI	1427	03/09/2002	Adulte	Cm	Vilaine	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1432	FWI	1431	03/09/2002	Adulte	Cm	Taya	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1433	FWI	1434	04/09/2002	Adulte	Cm	Barricade	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1406	FWI	1405	09/09/2002	Adulte	Cm	Caline	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI		FWI	1404	09/09/2002	Adulte	Cm	Brévine	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1408	FWI	1420	10/09/2002	Adulte	Cm	Christelle	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1410	FWI	1409	12/09/2002	Adulte	Cm	Huguette	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1412	FWI	1411	13/09/2002	Adulte	Cm	Yvonne	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1413	FWI	1414	16/09/2002	Adulte	Cm	Nadia	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1416	FWI		18/09/2002	Adulte	Cm	Vermine	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1418	FWI	1417	20/09/2002	Adulte		Freedom	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1419	FWI	1403	21/09/2002	Adulte	Cm	Melodie	FDL- les galets	
FWI	1423	FWI		26/09/2002	Adulte	Cm	Mignonne	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1458	FWI	1425	10/10/2002	Adulte	Cm	Puzzle	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	2082	FWI	2085	13/02/2003	Juvenile	Ei		RN Petite-Terre	La Désirade
FWI	2043			07/03/2003	Juvenile	Ei		Malendure	Bouillante
FWI	1496	FWI	1484	15/05/2003	Adulte	Ei	Ophélie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1497	FWI	1498	15/05/2003	Adulte	Ei	Juliette	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1485	FWI	1487	19/05/2003	Adulte	Ei	Beatoune	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1978/1985	FWI	1993	27/05/2003	Adulte	Dc	S8	Grande- Anse	Terre-de-Haut
FWI	1002	FWI	1661	30/05/2003	Adulte	Ei	Ninja	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1660	FWI	1659	31/05/2003	Adulte	Ei	Speedy 2	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1489	FWI	1486	03/06/2003	Adulte	Ei	Libellule	FDL- 3 ilets	Grand Bourg

FWI	1658		1657	05/06/2003	Adulte	Ei	Maéva	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1492	FWI	1493	10/06/2003	Adulte	Ei	Morgane	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1491	FWI	1490		Adulte	Ei	Annie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1190	FWI	1288	12/06/2003	Adulte	Ei	Magique	FDL- 3 ilets	
FWI	1001	FWI	1000	12/06/2003	Adulte	Ei	Trinité	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1194	FWI		14/06/2003	Adulte	Ei	Cath	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1192	FWI	1196	14/06/2003	Adulte	Ei	Myrthille	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
		FWI	1189	14/06/2003	Adulte	Ei	Echo	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1174	FWI	1173	16/06/2003	Adulte	Ei	Cortex	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
	1003	FWI	1004	20/06/2003	Adulte	Ei	Zion	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1771	FWI	1772	21/06/2003	Adulte	Ei	Balaou	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI	1769	21/06/2003	Adulte	Ei	Guitte	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI		21/06/2003	Adulte	Ei	Aurore	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1008	FWI	1007	21/06/2003	Adulte	Ei	Clandestina	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1763		1764	22/06/2003	Adulte	Ei	Amélie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1021		1022	24/06/2003	Adulte	Ei	Louise	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1011	FWI	1010	25/06/2003	Adulte	Ei	Arctura	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI		05/07/2003	Adulte	Ei	Nadja	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1013		1012	07/07/2003	Adulte	Ei	14 Détours	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI	1430	08/07/2003	Adulte	Ei	Louisa	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1137	FWI	1147	11/07/2003	Adulte	?	Akasha	Galets Rouges	Bouillante
FWI	2038	FWI	2036		Adulte	Ei	Caroline	Galets Rouges	Bouillante
FWI	1133	FWI	1138	20/07/2003		Ei	Coquille	Galets Rouges	Bouillante
FWI	1005	FWI	1016	23/07/2003	Adulte	Ei	Emmanuelle	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1019	FWI	1017	01/08/2003	Adulte	Ei	Dandunlise	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1014	FWI	1020	03/08/2003	Adulte	Ei	Madina	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1135			18/08/2003	Juvenile	Cm		Malendure	Bouillante
FWI	1129			18/08/2003	Juvenile	Cm		Malendure	Bouillante
FWI		FWI	2042	18/08/2003	Juvenile	Ei		Malendure	Bouillante
FWI	1787	FWI	1788	31/08/2003	Adulte	Cm	Mars	FDL- les galets	Capesterre de MG
	1752	FWI	1551	07/09/2003	Adulte	Ei	Reprise	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1780	FWI	1781	10/09/2003	Adulte	Cm	Myliène	FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1797	FWI	1798	13/09/2003	Adulte	Cm		FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1760	FWI	1761	04/10/2003	Adulte		Josette	FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1992			26/11/2003		Ei	S9	Pompierre	Terre-de-Haut
FWI	1982			26/11/2003	Juvenile	Cm	S10	Pompierre	Terre-de-Haut
FWI	1777	FWI	1776	09/01/2004	Juvenile	Ei		RN Petite-Terre	La Désirade
FWI	1779		1778	09/01/2004	Juvenile	Ei		RN Petite-Terre	La Désirade
FWI	1040	FWI	1050	21/02/2004	Juvenile	Cm		Malendure	Bouillante
FWI	1755	FWI	1754	01/05/2004	Adulte	Ei	Babade	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1047	FWI	1042	25/05/2004	Juvenile	Ei		Malendure	
FWI	1306	FWI	1307	01/06/2004	Adulte	Ei	Soanna	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1369	FWI	1753	03/06/2004	Adulte	Ei	Mystère	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1603	FWI	1604	03/06/2004	Adulte	Ei	Anaëlle	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1614	FWI	1627	06/06/2004	Adulte	Ei	Emilie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1322	FWI	1323	08/06/2004	Adulte	Ei	Paola	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1757	FWI	1758	08/06/2004	Adulte	Ei	Diana	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1715			09/06/2004	Adulte	Ei	Kimberley	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1718	FWI	1719	09/06/2004	Adulte	Ei	Bethany	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1720	FWI	1721	10/06/2004	Adulte	Ei	Joan-Margareth	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1706	FWI	1702	11/06/2004	Adulte	Ei	Beckam	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1725	FWI	1724	11/06/2004	Adulte	Ei	Alvine	FDL- 3 ilets	Grand Bourg

FWI	1507	FWI	1851	12/06/2004	Adulte	Ei	Ti-Racoon	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1308	FWI	1310	14/06/2004	Adulte		Binos	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1312	FWI	1313	15/06/2004		Ei	Bagouse	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1648	FWI	1710	17/06/2004	Adulte	Ei	Lynda	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1711	FWI	1602	17/06/2004	Adulte	Ei	Annabelle	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1315	FWI		18/06/2004	Adulte	Ei	Cohoba	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1625	FWI	1624	18/06/2004	Adulte	Ei	Bubu	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1622	FWI	1623	19/06/2004	Adulte	Ei	Sarra	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	2021	FWI	2023	20/06/2004	Juvenile	Cm		Malendure	Bouillante
FWI	2024	FWI	2014	20/06/2004	Juvenile	Cm		Malendure	Bouillante
FWI	2022			20/06/2004	Juvenile	Ei		Malendure	Bouillante
FWI	1620	FWI	1619	20/06/2004	Adulte	Ei	Corinne	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1615	FWI	1616	21/06/2004	Adulte	Ei	Yoruba	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1632	FWI	1316	21/06/2004	Adulte	Ei	Violette	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1464	FWI	1443	26/06/2004	Adulte	Ei	Sandrine	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1611	FWI	1609	26/06/2004	Adulte	Ei	Yuko	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
F	1359	F	1360	30/06/2004	Adulte	Ei	Françoise	Galets Rouges	Bouillante
FWI	1319	FWI	1317	30/06/2004	Adulte	Ei	Jessica	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1321	FWI	1320	30/06/2004	Adulte	Ei	Fregate	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1501	FWI	1318	01/07/2004	Adulte	Ei	Philette	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1601	FWI		01/07/2004	Adulte	Ei	Posh	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1525	FWI	1524	04/07/2004	Adulte	Ei	Zoé	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI		FWI	1617	04/07/2004	Adulte	Ei	Segolène	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1468	FWI	1638	06/07/2004	Adulte	Ei	Pelagie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1633	FWI	1634	06/07/2004	Adulte	Ei	Dig-diggeur	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1635	FWI	1636	06/07/2004	Adulte	Ei	Karine	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1923	FWI	1639	07/07/2004	Adulte	Ei	Marie-Louise	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1628	FWI	1630	08/07/2004	Adulte	Ei	Carinette	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1641	FWI	1640	10/07/2004	Adulte	Ei	Fluffy	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1642	FWI	1643	11/07/2004	Adulte	Ei	Sue	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
F	776	F	790	16/07/2004	Adulte	Cm	Coccinelle	FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1047	FWI	1044	19/07/2004	Adulte	Ei	Charline 2	Anse à sable	Bouillante
FWI	1048	FWI	1046	21/07/2004	Juvenile	Ei		Malendure	Bouillante
	1459	FWI	1460	22/07/2004	Adulte	Ei	Tripode	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1516	FWI		22/07/2004	Adulte	Ei	Krista		Grand Bourg
	1518	FWI	1519	22/07/2004	Adulte	Ei	Noodle	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1512	FWI	1513	23/07/2004	Adulte	Ei	Mylène 2	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1514	FWI	1515	23/07/2004		Ei	Jocelyne	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1852	FWI	1853	24/07/2004	Adulte	Ei	Cécile	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1509	FWI	1508	26/07/2004	Adulte	Ei	Inconnue	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1854	FWI	1855	28/07/2004	Adulte	Ei	Margaux	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
F	796	F	789	28/07/2004	Adulte	Cm	Kaïna	FDL- les galets	Capesterre de MG
FWI	1506	FWI		29/07/2004	Adulte		Oryx	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1856	FWI	1874	29/07/2004	Adulte	Ei	Dana	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
F	1370	F	1367	29/07/2004	Adulte	Cm	Lune	FDL- les galets	Capesterre de MG
F	1354	F	1364	07/2004	Adulte	Ei	Bouillabaisse	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1522	F	1355	07/2004	Adulte	Ei	Audrey 2	Folle-Anse	Grand Bourg
F	1352	F	1356	07/2004	Adulte	Ei	Anouk	Folle-Anse	
F	1363	F	1353	07/2004	Adulte		Marion 2	Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1504	FWI	1505	01/08/2004	Adulte	Ei	Marzipan	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1896	FWI	1897	01/08/2004	Adulte	Ei	Petit Canal	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1900	FWI	1899	01/08/2004	Adulte	Ei	Nemo	FDL- 3 ilets	Grand Bourg

FWI	1805		1806	02/08/2004	Adulte	Ei	Fabienne 2	Galets Rouges	Bouillante
FWI	1503	FWI	1502	02/08/2004	Adulte	Ei	Félicité	FDL- 3 ilets	
F		F	784	03/08/2004	Adulte	Cm		FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1888	FWI	1887	04/08/2004	Adulte	Ei	Kamel	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
F		F	791	05/08/2004	Adulte		Kenette	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1878	FWI	1877	06/08/2004		Ei		FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1882	FWI	1883		Adulte	Ei	Scylla		Grand Bourg
FWI	1885		1884	10/08/2004	Adulte	Ei	Ariadne	FDL- 3 ilets	
FWI	1988			16/08/2004	Juvenile	Ei	Lili	Pointe Ilet Cabrit	Terre-de-Haut
FWI	1990			16/08/2004	Juvenile	Ei	Lulu	Pointe Ilet Cabrit	Terre-de-Haut
FWI	1983			16/08/2004	Juvenile	Ei	Lola	Pointe Ilet Cabrit	Terre-de-Haut
FWI	1980			16/08/2004	Juvenile	Ei	Arnold	Pointe Ilet Cabrit	Terre-de-Haut
		F	786	18/08/2004	Adulte	Cm		FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1861	FWI		20/08/2004	Adulte	Ei	Aurélie	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
F	775	F		21/08/2004	Adulte	Ei	Erica	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1890	FWI	1892	21/08/2004	Adulte	Ei	Ambre	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
	777	F		27/08/2004	Adulte	Cm	Lydie	FDL- les galets	Caesterre de MG
				27/08/2004	Adulte	Cm	Wilsoa	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1865	FWI	1664	30/08/2004	Adulte	Ei		FDL- 3 ilets	Grand Bourg
FWI	1481	FWI	1480	31/08/2004	Adulte	Cm	Orka	FDL- les galets	Caesterre de MG
F	795	F	793	01/09/2004	Adulte	Cm	Splendeur		Caesterre de MG
FWI	1868	FWI		06/09/2004	Adulte	Ei	Yvana	FDL- 3 ilets	Grand Bourg
F	1303	F		06/09/2004	Adulte	Cm	Glorieuse	FDL- les galets	Caesterre de MG
F		F	1302	06/09/2004	Adulte	Cm	Margueritte	FDL- les galets	Caesterre de MG
	1323	F		08/09/2004	Adulte	Cm	Aérienne	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1466	FWI	1867	10/09/2004	Adulte	Ei		Folle-Anse	Grand Bourg
FWI	1039	FWI		30/09/2004	Adulte	Cm	CarineK	FDL- les galets	
FWI		FWI	1036	01/10/2004	Adulte	Cm	Pastille	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI		FWI	1035	03/10/2004	Adulte	Cm	Thérèse	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI	1028	FWI	1027		Adulte	Cm	Annae	FDL- les galets	Caesterre de MG
FWI		FWI	1026	23/10/2004	Adulte	Cm	Eclipse	FDL- les galets	Caesterre de MG

Annexe 9

Plan d'action pour les tortues mortes ou blessées

Note relative à la conduite à tenir en cas de rencontre de tortue(s) marine(s) morte(s) ou blessée(s)

Lors de la découverte d'une tortue marine morte ou blessée en mer ou échouée :

Remplir la fiche « **observation des tortues marines mortes ou blessées en Guadeloupe** », faire quelques photographies et transmettre le tout à l'association Kap'Natirel (1533 Résidence la Marina Rivière Sens) / erdelcroix@wanadoo.fr

Tortue(s) blessée(s) :

Contactez l'association KARET, agréé centre de soins, à l'aquarium du Gosier qui prendra en charge l'animal (Mathieu COUTANT 0590 90 92 38). Les consignes relatives au rapatriement de l'animal vous seront transmises.

Tortue(s) morte(s) :

Echouée(s) :

Contactez l'animateur du réseau tortues marines Guadeloupe (Eric DELCROIX 0690 81 1234) et lui fournir les informations relatives à la tortue morte. L'animateur jugera de l'opportunité de se déplacer ou de mandater une personne habilitée pour déterminer les causes du décès.

Consignes relatives à l'enlèvement et la destruction du cadavre (*Chapitre II du titre IV du livre II du code rural*)

- Cas 1 : La masse du cadavre est supérieure à 40kg : Son élimination (par incinération) est du ressort du service public de l'équarrissage. En Guadeloupe cette mission est assurée par l'entreprise TECHNICORN INDUSTRIE (0590 26 16 83). (délai d'intervention de 48h), toute personne peut la solliciter (gratuité de l'opération)
- Cas 2 : La masse du cadavre est inférieure à 40kg : Son élimination est du ressort de la commune qui peut enfouir le cadavre sur des terrains sans risque de pollution des eaux ou la transférer à la déchèterie. Dans le cas où les services communaux ne pourraient pas intervenir, cette tâche peut-être effectuée par une personne habilitée. L'enfouissement du cadavre doit se faire dans un trou de 1m de profondeur avec de la chaux (quantité : 1/10^{ème} de la masse du cadavre) sur un secteur de la plage où il n'y aura aucun risque de pollution.

L'animateur du Réseau Tortues Marines ou la personne qui a découvert le cadavre se chargera de contacter l'entreprise d'équarrissage ou la commune concernée pour l'enlèvement de ce dernier.

Attention : L'arrêté du 2 octobre 1991 fixant la liste des tortues marines protégées dans le département de la Guadeloupe interdit la détention de tout ou partie de l'animal vivant ou mort.

En mer :

Contactez l'animateur du réseau tortues marines Guadeloupe (Eric DELCROIX 0690 81 1234) et lui fournir les informations relatives à la tortue morte. Il est conseillé, en absence d'habilitation, de ne pas intervenir sur l'animal, au risque de se trouver en infraction à la réglementation (Arrêté préfectoral du 2 octobre 1991, article 1 et Arrêté préfectoral N° 2002/1249 du 19 août 2002, Article 17). De ce fait, il est préférable de laisser la tortue en mer.

Tortue(s) prisonnière(s) d'un engin de pêche

L'arrêté préfectoral N° 2002/1249 du 19 août 2002, Article 31 précise qu'il est défendu de croquer soulever ou visiter les engins de pêche... Sous sa propre responsabilité, il est possible de libérer l'animal en essayant d'épargner l'engin de pêche, puis de s'assurer de son état de santé. Si les animaux sont blessés ou morts, voir consignes ci-dessus.

Pour les captures accidentelles par engins de pêche, la réglementation en vigueur fait obligation aux pêcheurs de signaler toute capture auprès de la Direction Régionale des Affaires Maritimes (Arrêté préfectoral N° 2002/1249 du 19 août 2002, Article 17).

L'animateur se chargera de prévenir les Affaires Maritimes et de lui communiquer les captures accidentelles.

Tortue(s) braconnée(s)

Contactez l'animateur du réseau tortues marines Guadeloupe (Eric DELCROIX 0690 81 1234) et lui fournir les informations relatives à l'acte de braconnage.

L'animateur avertira l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (0590 99 23 52) ou les services de gendarmerie pour établir le constat.

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES :

Rencontre avec des nouveau-nés sur la plage

En cas d'observation de nouveau-nés, il est indispensable de ne pas intervenir et de les laisser gagner la mer naturellement. Tout au plus, il est possible de protéger les jeunes tortues des prédateurs (chiens, crabes, oiseaux...) et de mettre à l'eau les individus qui pourraient s'égarer (déplacement dans des directions opposées à l'océan) ou se retrouver piégés.



Fiche d'observation des tortues marines mortes ou blessées en Guadeloupe

Identité de l'observateur

Nom : Prénom :

Structure :

Adresse :

Numéro de téléphone : E-mail :

Date et localisation de l'observation :

Date : Commune :

Nom de la plage (si tortue échouée): Informations complémentaires sur la localisation :

Localisation de la zone marine (si tortue en dérive) :

La tortue :

Vivante¹ : [] Morte¹ : [] Acte de braconnage : Oui¹ [] Non [] ? []

Capturée dans un engin de pêche¹ : Oui [] Non [] ; Description l'engin :

Espèce² : Sexe³ : M [] F [] Indéterminé []

Taille de la carapace : 0 à 50 cm [] ; 50cm à 100cm [] ; > 100cm []

Bagues⁴ : Non [] Oui []

Inscription bague⁵ : Gauche face supérieure : face inférieure.....
Droite face supérieure : face inférieure.....

Présence de blessures extérieures⁶ :

Présence de morceaux d'engin de pêche sur la tortue :

Présence de Fibropapillomatose⁷ : Non [] Oui [] ; Localisation des protubérances :

Devenir de la tortue¹ : Transférée au centre de soin [] ; Emmenée par l'entreprise d'équarrissage [] ; Éliminée par les services communaux [] ; Éliminée par une tiers personne [] Nom :

Commentaires :

¹ Se référer aux consignes de la circulaire

² Se référer à la clé de détermination. En cas de doute n'inscrivez rien

³ Chez les tortues adultes, il est possible de déterminer le sexe de la tortue. Le mâle a une queue qui est généralement plus longue que les pattes arrières avec un gros diamètre de base.

⁴ Les bagues se situent généralement sur les pattes avant, gauche et/ou droite

⁵ Sur les bagues, il y a une inscription sur les deux faces. La face supérieure comporte un numéro et une (ou des) lettre(s), la face inférieure une adresse.

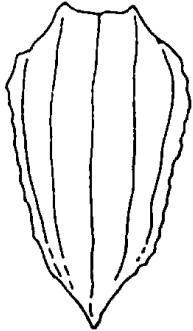
⁶ Exemples : Carapace fracturée, patte manquante

⁷ Se caractérise par des protubérances en forme de chou-fleur gris au niveau des yeux et des épaules

Photographie : Dans le cas où c'est possible, il est intéressant de faire quelques photographies qui pourront être jointes à cette fiche. Photographie de la carapace, de la tête, des blessures.

CLÉ DE DÉTERMINATION

Carapace souple
- avec 5 carènes
- sans plaques et écailles

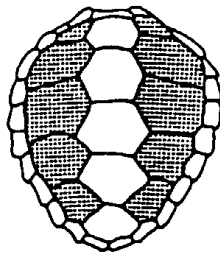


Carapace en fuseau se terminant postérieurement par un éperon au-dessus de la queue, à surface lisse comparable à du cuir. Grosse tête. Couleur générale bleu noir, avec des taches pâles ou blanches. Mandibules armées d'encoches profondes. Poids atteignant 500 kg et plus; longueur de la carapace: jusqu'à 180 cm ou un peu plus.

Luth, Tortue luth, Tortue cuir, Kawana, Bataklin, Toti fran, Toti cerkeil
(*Derموchelys coriacea*)

Carapace osseuse
- sans carènes continues
- avec des grandes plaques osseuses couvertes d'écaille

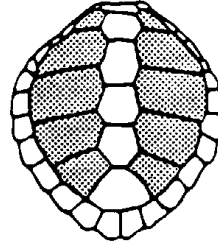
4 paires de plaques latérales (indiquées en sombre)



Carapace plus longue que large 3 plaques sur le pont, (inframarginales) sans pores; tête très large (jusqu'à 25 cm) Couleur générale orangé rouge à brun chocolat Poids jusqu'à 200 kg; longueur de la carapace jusqu'à 120 cm

Caouanne, Toti jaune Bataklin, Ta:leka:ya
(*Caretta caretta*)

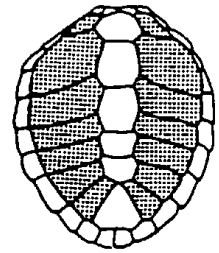
5 (occasionnellement 6) paires de plaques latérales



Carapace quasi-circulaire 4 plaques sur le pont avec des pores; tête moyenne Très rare au Sud du parallèle 16°N Coloration gris à olivâtre, sombre chez l'adulte Jusqu'à 45 kg; longueur de carapace jusqu'à 70 cm

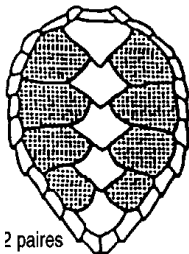
Tortue de Kemp
(*Lepidochelys kempii*)

6 (ou plus) paires de plaques latérales, souvent asymétriques



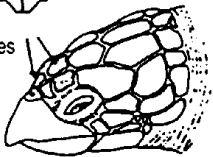
Carapace très arrondie, "bossue"; 4 plaques sur le pont avec des pores. Très rare au Nord du parallèle 13°N Coloration ocre à gris charbon chez les juvéniles, gris vert sombre à olivâtre chez l'adulte. Jusqu'à 45 kg; longueur de la carapace jusqu'à 70 cm

Tortue olivâtre, Kul ron, Kula:laSi, Toti Yon
(*Lepidochelys olivacea*)

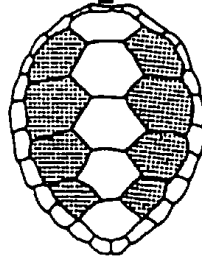


Tortue Imbriquée, Tortue à écaille, Karet, Kala:luwa
(*Eretmochelys imbricata*)

2 paires d'écailles préfrontales

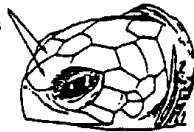


2 paires d'écailles préfrontales. Plaques de la carapace souvent imbriquées, tuilées. Tête petite à bec pointu; mandibule supérieure proéminente. Coloration générale variable; chez la juvénile, brun rouge avec tubercules jaunes; chez l'adulte brun rouge à brun noir, ornée de stries et mouchetures jaunes, parfois dominantes. Poids jusqu'à 85 kg; longueur de la carapace jusqu'à 95 cm

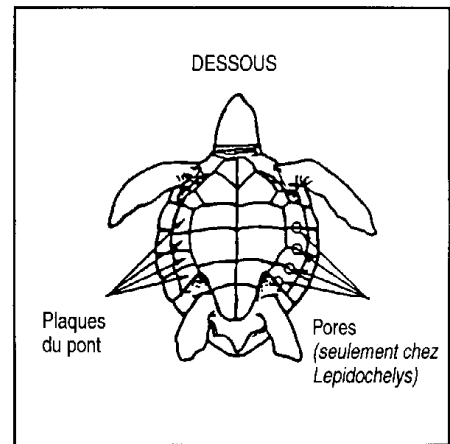


Tortue verte, Tortue franche, Toti blan, Kada:lu, Karet, Moe:uka
(*Chelonia mydas*)

1 paire d'écailles préfrontales



1 paire d'écailles préfrontales. Plaques de la carapace juxtaposées. Tête moyenne à museau arrondi; bec à bord dentelé Coloration de la juvénile variable; chez l'adulte, carapace brunâtre, olivâtre, uniforme, plutôt terne. Poids jusqu'à 230 kg; longueur de la carapace jusqu'à 125 cm.



Photos de Scott A. Eckert (Caouanne, Tortue olivâtre), les autres de Peter C.H. Pritchard. Texte: Jacques Fretey.

Annexe 10

Plan d'action pour les tortues mortes ou blessées à destination de l'Aquarium

Consignes lors d'un appel concernant une tortue marine blessée

- 1 Prendre les coordonnées de la personne qui appelle (nom, prénom, adresse, numéro de téléphone).
- 2 Demander la localisation précise de la tortue (Commune, plage...)
- 3 Donner quelques consignes à l'interlocuteur en attente du rapatriement : Arroser la tortue avec de l'eau de mer, essayer de lui procurer de l'ombre, se maintenir à distance de la tortue pour la déranger un minimum et éviter toutes blessures par un comportement parfois agressif de la tortue qui essaierait de se défendre.
- 4 Contacter l'Animateur du réseau Tortues Marines Guadeloupe (Contact : Eric DELCROIX : 0690 81 1234).
- 5 Gérer le rapatriement de l'animal blessé :
 - Solution 1 : L'association Karet peut se rendre sur place et assurer le rapatriement
 - Solution 2 : si 1 n'est pas possible, l'association Karet contacte une personne habilitée au transport qui se trouvent à proximité de la zone d'échouage qui assurera le rapatriement (voir liste des coordonnées des personnes ou structures habilitées au transport des tortues marines)
 - Solution 3 : si 1 et 2 ne sont pas possibles, l'association Karet contacte le service départemental (SD) de l'Office National de la chasse et de la faune sauvage.
 - Solution 4 : si 1, 2 et 3 ne sont pas possibles contacter le SD pour avoir son aval afin qu'une personne présente sur les lieux de l'échouage puisse rapatrier l'animal sur l'aquarium.

Attention dans le cas de la solution 4 l'aval de l'ONCFS est nécessaire, sinon, le transport de tortues constitue une infraction à la réglementation de protection des tortues en vigueur et pourrait entraîner des poursuites et sanctions (Arrêté du 2 octobre 1991 fixant la liste des tortues marines protégées dans le département de la Guadeloupe et arrêté préfectoral N° 2002/1249 du 19 août 2002, Article 17) si la personne n'est pas habilitée.

6 Remplir la fiche « observation des tortues marines mortes ou blessées en Guadeloupe », si ça n'a pas été fait par la personne ou structure qui a découvert l'animal.

7 Tenir la fiche de soin de la tortue

8 Avertir l'animateur, lorsque la tortue est soignée afin d'organiser son lâché.

Coordonnées des différentes personnes habilitées au transport de tortue marine		
Secteurs	Noms ou organismes	Téléphones
Toute la Guadeloupe	Service Départemental (ONCFS)	0590 99 23 52 / 0690 59 73 21
Côte sous le Vent	Delcroix Eric (Kap'Natirel)	0690 81 1234
	Rinaldi Caroline (Evasion Tropicale)	0590 92 74 24 / 0690 57 19 44
	Rives Sébastien (Parc National)	0590 60 17 33 / 0690 65 22 71
Sud Basse-Terre	Mazéas Franck (DIREN)	0590 41 04 56 / 0690 34 13 31
	De Champeaux Céline (ONCFS)	06 90 49 05 79
Grand-cul-de-sac-marin	Delloue Xavier (réserve Naturelle GCSM)	0590 26 10 58
Nord Basse-Terre	Guiougou Fortuné (Réseau Tortues Marines)	0590 28 85 13
Sud Grande-Terre	Levesque Anthony (Réserve Naturelle Petite-Terre)	0690 50 35 63
Marie-Galante	Guyader David (ONF)	0590 97 49 55 / 0690 76 11 97
Les Saintes	Deproft Philippe (Conservatoire du littoral)	0690 43 43 75
La Désirade	Saint-Auret Alain (Réserve Naturelle de Petite-Terre)	0590 20 08 73 / 0690 45 21 96

Annexe 11

Fiche de suivi des tortues marines en transit à l'aquarium

Fiche de suivi des tortues marines soignées au centre de soin KARET à l' Aquarium de la Guadeloupe

HISTORIQUE DE LA TORTUE	
Date d'arrivée	
Lieu de découverte de la tortue	
Motif (échouage, capture accidentelle, saisie par les autorités, une personne qui l'a ramené)	
Nom et coordonnées de la personne qui a ramené la tortue	

DEVENIR DE LA TORTUE	
Date de sortie	
Lieu de la remise à l'eau	

LA TORTUE	
Espèce	
Sexe	
CCL à l'arrivée : Longueur courbe de la carapace (cm)	
CCL à la sortie : Longueur courbe de la carapace (cm)	
Masse à l'arrivée (kg)	
Masse à la sortie (kg)	
Prélèvement de peau (Oui/Non)	
Numéro de bague Gauche (FWI/F.....)	
Numéro de bague Droite (FWI/F.....)	

DIAGNOSTIC	

Suivi de la masse de la tortue									
Date									
Masse									

