



Bulletin de liaison du Réseau Tortues marines de Guadeloupe

Mot de l'Animateur



Bon, et bien ça fait plaisir ! La saison de ponte recommence et s'annonce pour le moins très sympathique. Ca y est, nous allons enfin pouvoir observer plus de tortues vivantes que de tortues mortes...En effet, en 8 mois, il y a eu plus de 70 échouages recensés sur l'ensemble des côtes de l'archipel, dont la cause principale est la capture accidentelle liée à la pêche.

Les clubs de plongée qui participent au protocole INA-Scuba ont fait un travail remarquable en 2004 (voir article), bien que, malheureusement, l'ensemble de l'archipel n'a pas pu être couvert comme en 2003. Mais quand même chapeau, et bonne continuation, sur cette lancée, pour

2005.

J'en profite pour remercier l'ensemble des personnes qui s'investissent dans la saison de ponte des Luths. Les données sont pour le moment très intéressantes. Je souhaite à toute les personnes, passant du temps sur la plage, la nuit ou le matin, la joie et le bonheur formidables de pouvoir observer une superbe tortue luth en ponte ; Emotion garantie !! Et je termine en vous souhaitant de très belles observations de tortues marines en mer et sur plage. Bonne Lecture.

(Contact Eric DELCROIX : 0690 81 1234 ; erdelcroix@wanadoo.fr)

* * *

La Tortue Luth *Dermochelys Coriacea*

(Extrait de J.Chevalier et A.Lartiges, - 2001 - **Les tortues marines des Antilles** – Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Direction des études et de la recherche – Faune Outre-mer)

Systématique : La tortue luth, comme les 6 autres espèces de tortues marines, appartient à l'ordre des *Testudines*. La tortue luth est la seule représentante de la famille des *Dermochelyidae* ; Chez cette famille, la colonne vertébrale et les côtes sont séparées de la carapace par une épaisse couche de tissus adipeux et la carapace est recouverte d'un fin tissu dermique et non d'écailles cornées.

Description :

Longueur droite de la carapace : 160 à 170 cm (min : 140cm ; max : 200cm)

Poids : 300 à 400 kg (max : 1000Kg)

Dossière : Recouverte d'une peau ayant un aspect de cuir avec 7 carènes longitudinales généralement blanchâtres. La peau est de couleur noire à bleue-nuit tachetée de points blancs.

Trace : Large de 150 à 230cm, les pattes postérieures et antérieures sont visibles, ainsi que la trace de la queue. La trace est symétrique.

Alimentation : Proies gélatineuses

Statut : UICN a classé depuis 2000 la tortue luth en « danger critique d'extinction »

Sommaire :

P1 : Mot de l'Animateur

P1 : La Tortue Luth

P2 : Saison 2005 de suivi de la nidification des tortues luths sur l'archipel guadeloupéen

P4 : Une tortue imbriquée d'Anegada en visite à Saint-Barthélemy

P4 : Une tortue verte de Saint-Barthélemy transférée à l'Aquarium du Gosier

P4 : Résultats 2004 des suivis de tortues marines en plongée

P15 : Extension du Réseau

P16 : Logo Réseau

P 16 : Nouvelle marie-galantaise de dernière minute

Eric

Sites de ponte : Les principaux sites de ponte se situent au niveau des Guyanes et du Gabon. Les Antilles n'accueillent aucune importante plage de ponte de tortues luths, bien qu'une grande partie des îles antillaises accueille chaque année quelques pontes de cette espèce (Sandy Point aux Iles Vierges US et Culebra à Porto Rico accueillent 400 pontes par an).

Plage de ponte : Plage large avec une grande profondeur de sable.

Sites d'alimentation : Ouest africain, le long des côtes européennes et le long de la côte est des USA et du Canada. Les Antilles ne sont pas une importante zone d'alimentation pour cette espèce par l'absence en quantité importante de proies gélatineuses.

Distribution : Entre 71°N et 47°S. La distribution est liée à la distribution des méduses, salpes et autres organismes gélatineux qui s'accumulent au niveau des zones d'upwelling.

Habitat : La tortue luth est une espèce pélagique, bien que saisonnièrement elle puisse se rapprocher des côtes boréales ou tempérées (au stade grand juvénile à adulte) où se trouvent des concentrations de méduses.

Reproduction : La saison de ponte en Caraïbe s'étend de février à août avec un pic en mai et juin. Les luths font en moyenne, par saison, 6,17 pontes de 81,5 œufs fertiles en moyenne chacune. L'intervalle entre deux pontes est de 9 à 10 jours et l'intervalle entre deux saisons de ponte est en moyenne de 2,28 ans. La tortue luth est l'espèce qui présente le moins de fidélité à son site de ponte, bien qu'une majorité d'entre-elles restent fidèles à une plage.

Profondeur de plongée : Maximum enregistré 1000m. Généralement les plongées ne descendent pas sous les 200m.



Figure 0 : Trace de tortue luth à Nogent (A.Gauthier), Femelle adulte à la Perle (N.Le Daeron) et nouveau-né (M.Roulet)

* * *

Saison 2005 de suivi de la nidification des tortues luths sur l'archipel guadeloupéen

Protocoles de suivi en Guadeloupe

Pour étudier la dynamique de population des tortues luths en Guadeloupe 3 plages index ont été choisies, sur lesquelles un protocole a été établi : Un comptage traces à raison de deux fois par semaine du 1^{er} mars au 15 juillet. Ce protocole sera reconduit d'année en année. Grâce à ce protocole nous serons capables d'établir un indice ponctuel d'abondance qui pourra être comparé d'année en année.

Les plages index sont : Clugny à Sainte-Rose, Grande Anse à Deshaies et Grande Anse à Trois-Rivières. Ces trois plages ne sont pas les seules à accueillir des pontes de tortue luth ; Mais le choix de ne choisir que quelques plages est volontaire, afin que le suivi d'une année sur l'autre soit toujours possible même si les moyens humains et financiers venaient à diminuer. Afin de ne pas biaiser la représentativité de l'activité de ponte des tortues luths, ont été choisies des plages index où il existe une relative abondance des pontes, et d'autres plages qui sont potentiellement intéressantes, mais dont l'activité de ponte n'est cette fois pas connue.

Les comptages traces sont assurés par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (Jean Boyer) à Trois-Rivières et par le Parc National de la Guadeloupe en Nord Basse-Terre (Sébastien Rives et Alain Marie).

En fonction des traces observées par le comptage traces sur ces plages et ceux réalisés de manière plus « ponctuelle » sur d'autres plages par les membres de l'Association le Gaïac, des suivis de nuits sont organisés (9 à 10 jours après la ponte) afin d'essayer d'observer la femelle. Ce travail permet trois choses :

- Vérifier la fidélité des femelles à leur plage de ponte
- Baguer la tortue pour la suivre au cours d'une saison de ponte et entre deux saisons. Le baguage est aussi un moyen de connaître leurs migrations par des retours d'observations de bagues.
- Prélever un morceau de tissu pour l'ADN pour étudier la structure de la population.

Les suivis de nuits en Nord Basse-Terre sont assurés quotidiennement par les membres du Gaïac (à partir de 20h00) avec le renfort de nombreux autres bénévoles afin d'essayer de couvrir toutes les nuits où, potentiellement, une tortue doit remonter.

Balisage de la plage de Cluny : Le 23 février 2005, la plage de Cluny a été balisée afin de mieux localiser les pontes de luth, et éventuellement pouvoir effectuer quelques taux de réussite à l'éclosion en fin de saison de ponte.



Figure 2 : Balise sur la plage de Cluney ; Membres du Gaïac en opération balisage ; Equipe du Parc National qui assure le comptage traces (E.Delcroix)

Quelques données à la mi-saison

Une ponte de luth en plein jour à Deshaies (Article et photo : Association Le Gaïac)

Le vendredi 8 avril, à 16h30, alors que tout le monde se préparait à observer l'éclipse, une tortue luth est montée sur la plage de la Perle à Deshaies. Les gendarmes et les pompiers de Deshaies se sont rendus sur place, ainsi que les membres de l'association Le Gaïac. Les nombreuses personnes présentes sur la plage ont sans doute un peu effrayé la tortue. En effet, elle s'est déplacée trois fois avant de trouver le bon endroit pour creuser son nid et, cette opération lui a demandé un certain temps, les gens l'entourant faisant beaucoup de mouvements et de bruit. Elle est quand même parvenue à "remplir sa mission". Elle a pondu et Fortuné Guiougou, président de l'association le Gaïac, l'a baguée. Elle est ensuite tranquillement retournée à la mer et est repartie pour de nouvelles aventures...



Autres données

Cluney : Le 4 avril 2005, la première trace de ponte de Luth a été observée sur la plage de Cluney lors du comptage traces du lundi matin. Pour essayer d'observer la deuxième ponte de cette femelle, 3 suivis de nuit ont été organisés 8,9 et 10 jours après la ponte. De nombreux bénévoles sont venus renforcer l'équipe du Gaïac. La tortue est revenue pondre la 10^{ème} nuit. Malheureusement après déjà 2 nuits de suivi intensif, le sommeil a pris le dessus entre minuit et 3h00 du matin (malgré le réveil, impossible de se réveiller pour la patrouille de 1h00) et la tortue en a profité pour venir pondre. Dans la nuit du 23 au 24 avril, ça y est la tortue a pu être observée en ponte ; Elle s'appelle Nadine, ses numéros de bagues sont FWI2478 / FWI2480, et elle mesure 147cm. Nous attendons avec impatience sa 4^{ème} ponte.



Figure 3 : Nadine : Bagueage, mesure de la carapace, rebouchage, camouflage, retour à la mer, trace (J.Felipo)

Grande Anse Deshaies : Toujours aucune trace de constatée.

Grande Anse Trois-Rivières : Toujours aucune trace de constatée.

Nogent : Première trace observée le 12 avril au matin (ponte dans la nuit 11 au 12). Des patrouilles de nuits ont eu lieu sur cette plage, mais la tortue est revenue pondre après la patrouille (après 22h). Les traces de ponte ont pu être relevées le 21 au matin.

La Perle / Rifflet : Ponte de jour le 8 avril, la tortue s'appelle **Jocelyne**. Dans la nuit une autre tortue luth a été observée sur la plage, mais cette fois-ci sans ponte ; Les 9 et le 10 avril, aucune trace de ponte non plus. Le 17 avril, malgré un suivi de nuit complet, rien n'a été observé. Aucune autre trace d'activité de ponte n'a été constatée sur la Perle, et on peut en déduire que la tortue est sans doute allée pondre sur un autre site.

* * *

Une tortue imbriquée d'Anegada en visite à Saint-Barthélemy

(Information transmise par Franciane Le Quellec, conservatrice Réserve Naturelle de Saint-Barthélemy)

Début mars 2005, des plongeurs Saint-Barthélemy ont observé dans les eaux de Saint-Barthélemy une jeune tortue imbriquée baguée (WE 5506 / WE 5506). Cette tortue a été baguée le 23 septembre 2004 à Anegada aux Iles Vierges UK (N18 42'23" W64 18' 41"), soit à environ 180km de Saint-Barthélemy. A cette date la tortue mesurait 35,5 cm de carapace (CCL) et pesait 4,68kg (Informations transmises par Dr Horrocks ; site du projet <http://www.seaturtle.org/mtrq/projects/anegada/>). C'est la première fois qu'une jeune tortue imbriquée baguée à Anegada est observée en dehors de cette zone.

* * *

Une tortue verte de Saint-Barthélemy transférée à l'Aquarium du Gosier

(Information transmise par Franciane Le Quellec, Réserve Naturelle de Saint-Barthélemy et Mathieu Coutant, Aquarium de Guadeloupe)

Le 26 janvier 2005 une tortue verte (35,6kg) blessée par un coup d'hélice sur la carapace au niveau du Port de Gustavia est récupérée par la Réserve Naturelle de Saint-Barthélemy. Franciane et Mathieu organisent le rapatriement de l'animal vers l'aquarium du Gosier, afin de l'y soigner. La tortue voyage par avion jusqu'à Pointe-A-Pître, puis est directement emmenée à l'aquarium. Mathieu établit le diagnostic le 27 : Le poumon gauche est perforé, la coupure est profonde de 1cm et longue de 8cm, l'air inspiré par la tortue s'échappe par la perforation. La tortue subit un traitement et une compresse antibiotique est déposée au niveau de la coupure. La tortue est soignée avec attention tous les jours, mais malheureusement elle est retrouvée morte le matin du 15 février. L'autopsie révélera la présence d'une péritonite et d'une septicémie.

* * *

Résultats 2004 des suivis de tortues marines en plongée

1 Le protocole Ina-scuba

A partir des données, nous calculons pour chaque club le nombre de tortues rencontrées en moyenne par sortie dans une zone donnée. Prenons l'exemple d'un club, qui au cours d'une année, aurait plongé 224 fois autour des îlets Pigeons et qui aurait réalisé 118 observations de tortues dont 57 identifiées comme tortues vertes et 32 identifiées comme des tortues imbriquées. Dans cette zone, le nombre de tortues observées en moyenne pour ce club serait donc de 0,53 par plongée, dont au moins 0,25 verte et au moins 0,14 imbriquée.

Ce type de moyenne sera ensuite comparé avec les données des années suivantes. Par exemple, si ce même club poursuit ce travail dans la même zone pendant 5 ans, on pourra dire (notamment à partir de tests statistiques) si la population de la zone est en augmentation ou en diminution.

Pour cette étude il faut noter lors de chaque plongée les données demandées sur les fiches d'étude contenues dans ce dossier (à la ligne du jour de la plongée) :

- Le site de la plongée : il est souhaitable de donner un nom (et une abréviation) à chaque site et de le décrire plus précisément dans la partie Renvoi aux sites. Pour les fiches d'étude noter uniquement l'abréviation.
- Le nombre total de tortues marines observées lors de la plongée (Total dans la fiche)
- Si la détermination de l'espèce a été possible, le nombre de tortues vertes (Vertes dans la fiche) et de tortues imbriquées (Imbri. dans la fiche). Ces données sont facultatives.

Attention, à partir de ces données nous calculons pour chaque site (ou zone, par exemple la Côte sous le vent ou même toute la Guadeloupe) le nombre moyen de tortues vues par plongée pour l'année 2004.

Il est important de noter les résultats de toutes les plongées (positifs ou non) et dans la mesure du possible de déterminer l'espèce.

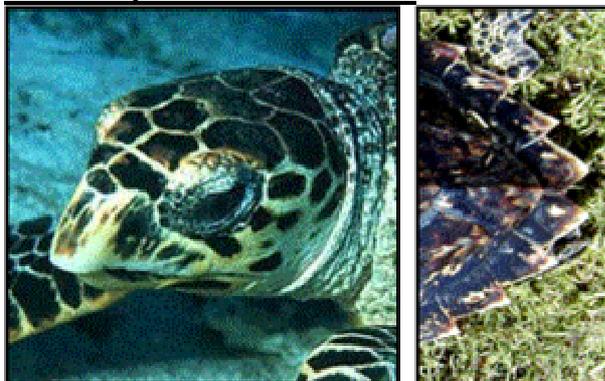
S'il n'est pas envisageable de noter les observations tout au long de l'année, il est possible de réaliser le suivi par quinzaine.

2 Les têtes de réseau Ina-Scuba

Tableau 1 : Coordonnées des têtes de réseau du suivi des tortues marines en plongée

| Secteurs | Responsables | Structures | Adresses | Téléphone/fax | Email |
|--|-------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|
| Saint-Barthélemy | LE QUELLEC 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 | C/° Diaz Nicolas BOYER 97129 Lamentin | 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 | C/° Diaz Nicolas BOYER 97129 Lamentin | 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 | C/° Diaz Nicolas BOYER 97129 Lamentin | 0690 81 12 34 | erdelcroix@wanadoo.fr |

3 Les espèces rencontrées

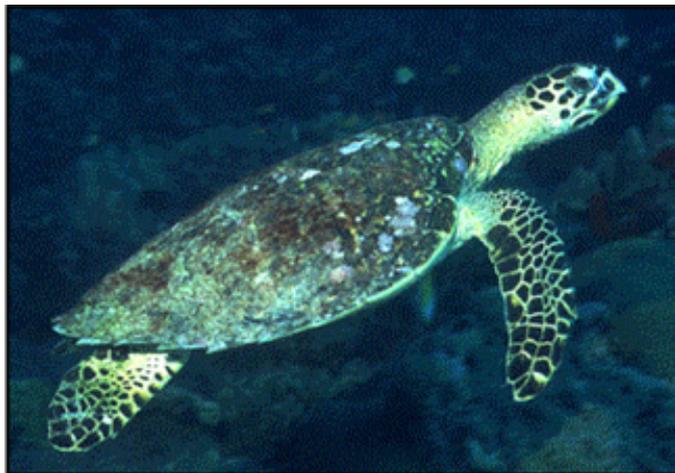


Les deux espèces de tortues marines observées dans les eaux de la Guadeloupe en plongée sont la tortue imbriquée et la tortue verte.

La tortue imbriquée *Eretmochelys imbricata*

Critères de détermination :

- ♣ Présence de 4 écailles préfrontales (entre les yeux et le bec) : Présence d'une croix entre les deux yeux avec une ligne blanche droite qui relie les deux yeux
- ♣ Présence d'un bec
- ♣ Bord de l'écaillure de la carapace pointue (ce caractère s'estompe avec l'âge de la tortue)
- ♣ Ecaillures imbriquées de la carapace.



La tortue verte *Chelonia Mydas*

Critères de détermination :

- ♣ Présence de 2 écailles préfrontales (entre les yeux et le bec) : Présence d'une ligne blanche qui part des narines jusqu'au haut du crane
- ♣ Présence d'un museau arrondi
- ♣ Bord de l'écaillure de la carapace arrondi.
- ♣ Ecailles juxtaposées sur la carapace



4 Résultats globaux pour la Guadeloupe

10 secteurs ont été identifiés en Guadeloupe. En 2004, 4 des 10 secteurs ont fourni des données concernant l'observation des tortues marines en plongée. 3 secteurs ne sont pas couverts du fait de l'absence d'opérateurs de plongée : Il s'agit du secteur de la Pointe Vigie à la Pointe des Châteaux, celui de Pointe-À-Pitre à Vieux-Fort et celui de la Désirade. Sur ces trois secteurs, nous sommes en train de réfléchir à la mise en place d'un protocole de suivi des tortues marines en mer par des transects réalisables en palmes/masque/tuba. La Réserve Naturelle de Petite-Terre est intéressée par la mise en œuvre de ce protocole sur son territoire.

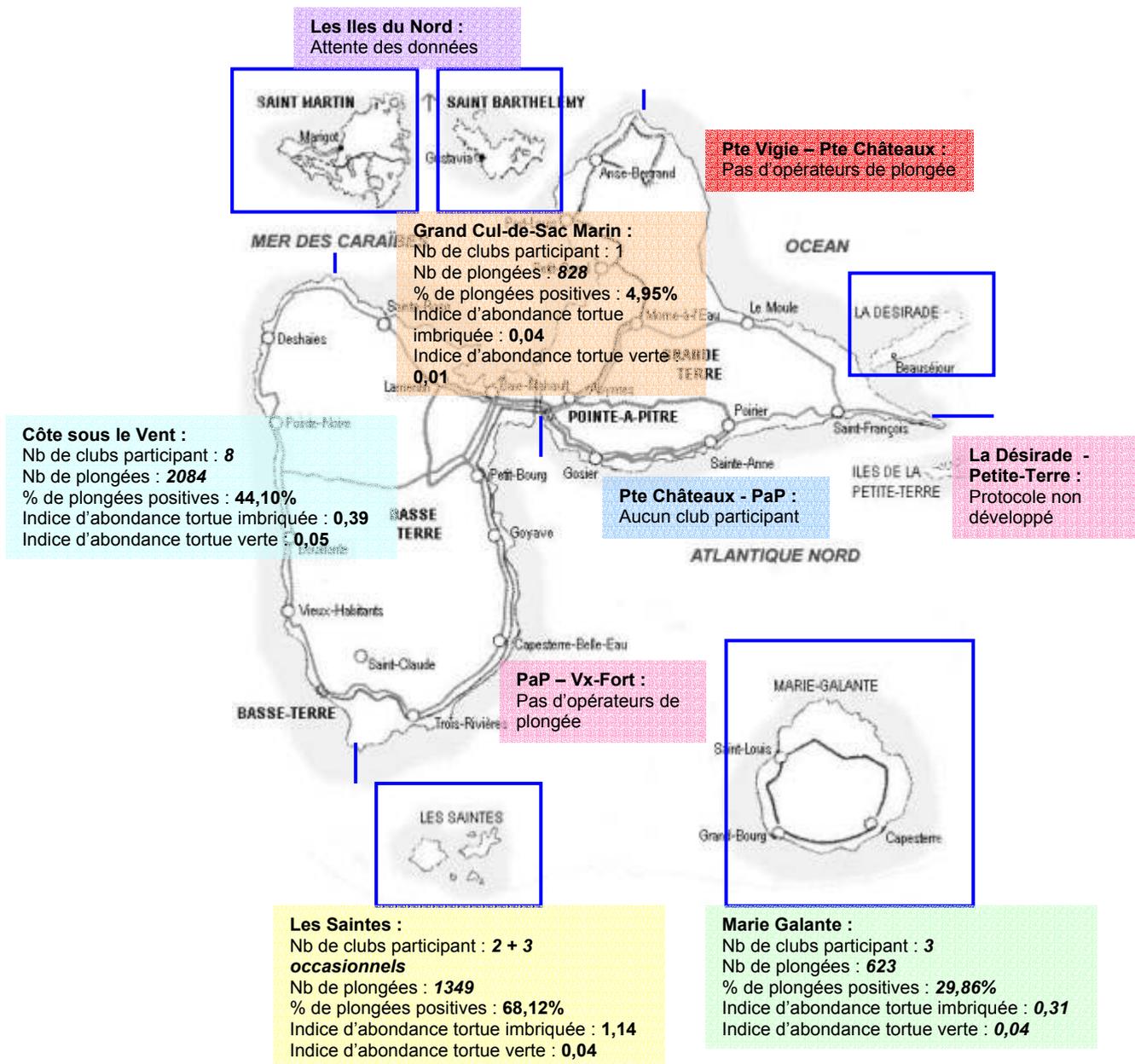
Il n'y a pas d'opérateur de plongée sur le secteur de la Pointe des Châteaux à Pointe-À-Pitre qui ont pu nous fournir de données contrairement à l'année 2003. Une relance des opérateurs sera prochainement entreprise. Les données des Iles du Nord seront bientôt transmises.

Sites de plongée par secteur

En 2004, il y a des données sur 118 sites de plongées sur les 4 secteurs. Sur ces mêmes 4 secteurs, en 2003, les données ont été recueillies sur 100 sites différents.

Tableau 2 : Nombre de sites de plongée par secteur (2004 – 2003)

| Secteurs | Nombre de sites en 2003 | Nombre de site en 2004 |
|------------------------|-------------------------|------------------------|
| Côte sous le Vent | 62 | 47 |
| Grand Cul-de-Sac Marin | 20 | 19 |
| Les Saintes | 8 | 23 |
| Marie Galante | 10 | 29 |
| TOTAL | 100 | 118 |



Pourcentage de plongées positives

Sur les 4884 plongées recensées de janvier à décembre 2004, 2061 ont donné lieu à la rencontre d'au moins 1 tortue marine, soit un pourcentage de plongées positives de 42,20%. En 2003, le pourcentage de plongées positives s'élevait à 25,1% (1929 plongées).

Tableau 3 : Résultats des observations détaillées par mois en 2004 en Guadeloupe

| Mois | Nb de plongées | Total Tortues | Total Vertes | Total Imbriquées | Total Non déterminées | Plongée avec Tortues | Plongées positives (%) |
|--------------|----------------|---------------|--------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| Janvier | 304 | 131 | 12 | 82 | 37 | 99 | 32,57% |
| Février | 408 | 199 | 10 | 140 | 49 | 149 | 36,52% |
| Mars | 583 | 452 | 14 | 388 | 50 | 297 | 50,94% |
| Avril | 661 | 418 | 27 | 335 | 56 | 270 | 40,85% |
| Mai | 457 | 307 | 23 | 230 | 54 | 204 | 44,64% |
| Juin | 214 | 130 | 3 | 113 | 14 | 81 | 37,85% |
| Juillet | 400 | 280 | 13 | 259 | 8 | 174 | 43,50% |
| Août | 626 | 430 | 19 | 354 | 57 | 294 | 46,96% |
| Septembre | 230 | 122 | 6 | 79 | 37 | 91 | 39,57% |
| Octobre | 323 | 187 | 18 | 132 | 37 | 117 | 36,22% |
| Novembre | 285 | 151 | 7 | 107 | 37 | 114 | 40,00% |
| Décembre | 393 | 227 | 9 | 190 | 28 | 171 | 43,51% |
| TOTAL | 4884 | 3034 | 161 | 2409 | 464 | 2061 | 42,20% |

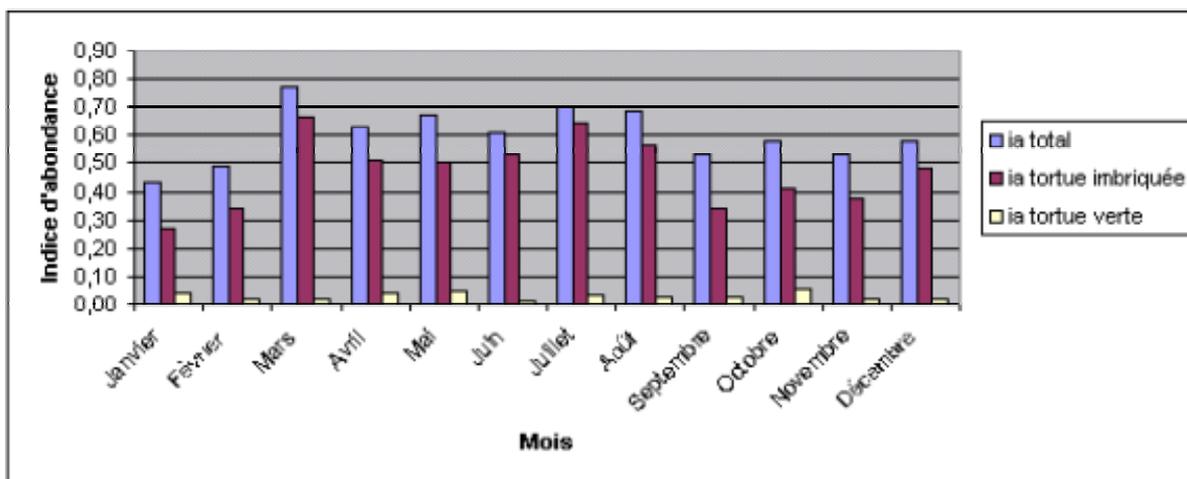
L'indice d'abondance

Sur les 3034 tortues rencontrées sur l'ensemble de la Guadeloupe, 464 n'ont pas pu être déterminées. **L'indice d'abondance par espèce sera donc un indice minimum.**

L'indice d'abondance en 2004 est de 0,62 pour toutes les tortues (0,38 en 2003). Il est au moins de 0,49 pour les tortues imbriquées (0,28 en 2003) et de 0,03 pour les tortues vertes (0,06 en 2003). En 2004, comme en 2003, les tortues imbriquées sont nettement plus présentes que les tortues vertes dans les eaux de la Guadeloupe.

Evolution des indices d'abondance par mois

Figure 1 : Evolution mensuelle des indices d'abondance en 2004 tous secteurs confondus



L'indice d'abondance des tortues marines est moins élevé de septembre à février sur l'ensemble de la Guadeloupe (de 0,43 à 0,58 ; minimum janvier). L'indice d'abondance est plus élevé de mars à août (de 0,61 à 0,78 ; maximum mars ; minimum juin).

L'indice d'abondance des tortues imbriquées est moins élevé durant la période s'étalant de septembre à février (de 0,27 à 0,48 ; minimum janvier). L'indice d'abondance est plus élevé de mars à août (de 0,50 à 0,67 ; maximum mars ; minimum mai et avril). En 2003, l'indice d'abondance des tortues imbriquées était moins élevé d'août à décembre avec une baisse de l'indice d'abondance nettement marquée en avril.

L'indice d'abondance des tortues vertes ne semble pas indiquer de tendance saisonnière. Le mois où l'indice est maximum est octobre (0,06) et le mois où l'indice est le plus faible est juin (0,01). Il y a eu des observations de tortue verte sur l'ensemble de l'année en 2004, alors qu'en 2003 il y a eu peu ou pas d'observation au cours du premier semestre.

Il est difficile de comparer les données 2003 et 2004 à l'échelle de la Guadeloupe pour plusieurs raisons :

- En 2004 des secteurs n'ont pas été couverts, contrairement en 2003, notamment le sud Grand-Terre où le pourcentage de plongées positives était très faible (0,03%)
- En 2003 les données ne couvrent pas toute l'année sur tous les secteurs hormis en Côte sous le Vent.
-

Indice d'abondance annuel par secteur

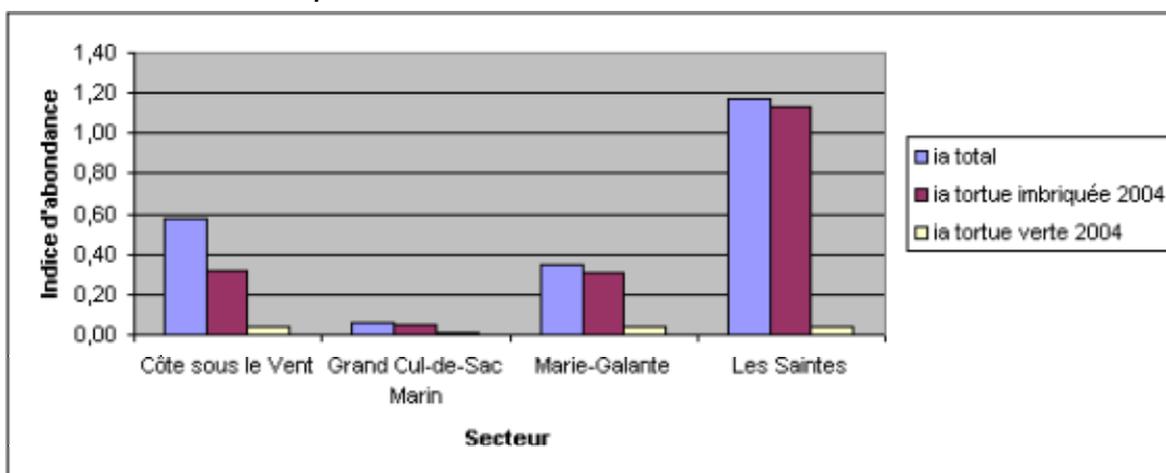


Figure 2 : Indice d'abondance annuel par secteur

En 2004 le secteur où l'indice d'abondance est le plus élevé est **LES SAINTES** avec un indice d'abondance de 1,17 (Imbriquée = 1,14 ; Verte = 0,04). Sur ce même secteur en 2003, l'indice d'abondance s'élevait à 1,14 (Imbriquée = 0,86 ; Verte = 0,29). La comparaison entre 2003 et 2004 est difficile à effectuer étant donné qu'en 2003, il n'y a eu que 8 plongées d'enregistrées. Mais les résultats 2004 confirment bien l'abondance élevée des tortues en alimentation aux Saintes.

Sur le secteur de la **CÔTE SOUS LE VENT** en 2004 l'indice d'abondance s'élève à 0,57 (Imbriquée = 0,32 ; verte = 0,04). En 2003, il s'élevait à 0,51 (Imbriquée = 0,41 ; verte = 0,08). L'indice d'abondance des tortues marines est légèrement supérieur en 2004, l'abondance des tortues en alimentation sur ce secteur reste élevé.

Sur le secteur de **MARIE GALANTE** en 2004 l'indice d'abondance s'élève à 0,35 (Imbriquée = 0,34 ; verte = 0,04). En 2003, il s'élevait à 0,38 (Imbriquée = 0,38 ; Verte = 0). La comparaison entre 2003 et 2004 est difficile à effectuer étant donné qu'en 2003 il n'y a eu que 56 plongées d'enregistrées. Mais les résultats 2004 confirme une abondance relativement élevée des tortues en alimentation sur ce secteur.

Sur le secteur du **GRAND CUL-DE-SAC MARIN** en 2004 l'indice d'abondance s'élève à 0,06 (Imbriquée = 0,04 ; Verte = 0,01). En 2003, il s'élevait à 0,013 (Imbriquée = 0,008 ; Verte = 0,005). En 2004 l'indice d'abondance est plus élevé sur ce secteur, mais reste très inférieur aux autres secteurs.

Les données 2004 confirme bien la tendance observée en 2003 avec un indice d'abondance élevé aux Saintes, un indice d'abondance relativement élevé en Côte sous le Vent et à Marie Galante et un indice très faible dans le Grand Cul-de-Sac marin.

5 Résultats par secteur

Le Grand Cul-de-Sac Marin

| Nombre de plongées par site | Nombre de sites |
|-----------------------------|-----------------|
| <11 | 4 |
| 11 à 50 | 10 |
| 51 à 100 | 3 |
| 101 à 150 | 1 |
| 151 à 200 | 1 |
| 201 à 250 | 0 |
| > 250 | 0 |
| Total | 19 |

Tableau 4 : Nombre de plongées par site (Grand Cul-de-Sac Marin)

Nombre de plongées par site

19 sites sont utilisés dans le Grand Cul-de-Sac marin et le nombre total de plongées est de 828. Le nombre minimum de plongées par site est de 6 (n=3) et le nombre maximum de plongée par site est de 153 (n=1). Sur la majorité des sites le nombre de plongées est compris entre 11 et 50.

Pourcentage de plongées positives

Sur les 828 plongées recensées de janvier 2004 à décembre 2004, 41 ont donné lieu à la rencontre d'au moins 1 tortue marine, soit un pourcentage de plongées positives de 4,95%. En 2003, le pourcentage de plongées positives s'élevait à 1,31 % (381 plongées).

On constate deux grandes périodes dans lesquelles le nombre de plongées avec l'observation d'au moins une tortue est plus important : De mars à mai (5,63 à 7,81% de plongée positives) et d'août à septembre (6,00 à 10,66% de plongées positives).

Les mois où les rencontres de tortues sont les plus faibles sont : Janvier, février, juin, juillet, octobre et novembre avec des minimums en février et mars (0,00% de

plongées positives)

Tableau 5 : Résultats des observations détaillées par mois en 2004 Grand Cul-de-Sac Marin

| Mois | Nb de plongées | Total Tortues | Total Vertes | Total Imbriquées | Total Non déterminées | Plongée avec Tortues | Plongées positives (%) |
|--------------|----------------|---------------|--------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| Janvier | 60 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1,67% |
| Février | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00% |
| Mars | 64 | 5 | 1 | 4 | 0 | 5 | 7,81% |
| Avril | 66 | 4 | 3 | 1 | 0 | 4 | 6,06% |
| Mai | 71 | 4 | 0 | 2 | 2 | 4 | 5,63% |
| Juin | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00% |
| Juillet | 81 | 7 | 0 | 7 | 0 | 3 | 3,70% |
| Août | 122 | 13 | 3 | 10 | 0 | 13 | 10,66% |
| Septembre | 50 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 6,00% |
| Octobre | 77 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2,60% |
| Novembre | 65 | 3 | 0 | 3 | 0 | 2 | 3,08% |
| Décembre | 68 | 4 | 0 | 4 | 0 | 4 | 5,88% |
| TOTAL | 828 | 46 | 7 | 37 | 2 | 41 | 4,95% |

L'indice d'abondance (cf. indice d'abondance annuel par secteur)

Sur les 46 tortues rencontrées dans le Grand Cul-de-Sac Marin, 2 n'ont pas été déterminées. **L'indice d'abondance par espèce sera donc un indice minimum, mais très proche de la réalité.**

Evolution des indices d'abondance par mois

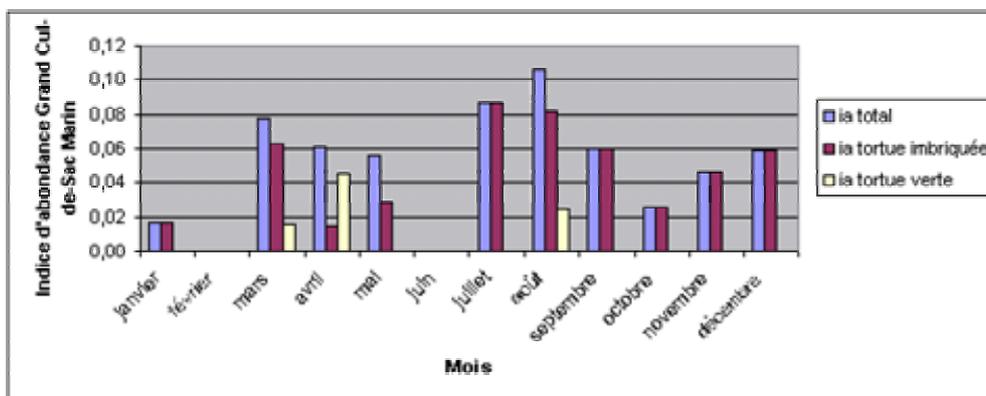


Figure 3 : Evolution de l'indice d'abondance des tortues marines dans le Grand Cul-de-Sac Marin (année 2004)

L'indice d'abondance des tortues marines dans le Grand Cul-de-Sac marin est plus élevé durant trois périodes de l'année : Juillet à septembre, novembre à décembre et mars à mai. Le maximum se situe en Juillet et août.

L'indice d'abondance des tortues imbriquées est plus élevé durant la période s'étalant de juillet à décembre (de 0,05 à 0,09) avec un maximum en juillet, hormis pour le mois d'octobre où l'indice ne s'élève qu'à 0,03. Il y a aussi en dehors de cette période 1 mois où l'indice d'abondance est relativement élevé, il s'agit de mars avec un indice d'abondance 0,06. L'indice d'abondance est moins élevé de janvier à juin (de 0 à 0,03), hormis pour le mois de mars, avec des minimums en février et juin où aucune tortue imbriquée n'a été rencontrée.

En 2003, seule la période d'août à décembre a été couverte. Il est difficile de ce fait d'établir une comparaison.

L'indice d'abondance des tortues vertes n'indique pas de tendance. Les tortues vertes n'ont été observées que lors des mois de mars, avril et août, avec un maximum en avril (indice d'abondance = 0,05 ; Nombre de tortue verte = 3).

La comparaison 2003 et 2004 est difficile à effectuer étant donné qu'en 2003 il n'y avait que des données sur la période d'août à décembre.

En 2003 sur la période d'août à décembre, il n'y a eu que 2 observations de tortue verte uniquement en octobre. Les données 2004 semblent confirmer la quasi-absence de tortue verte sur le secteur durant cette période.

Les Saintes

| Nombre de plongées par site | Nombre de sites |
|-----------------------------|-----------------|
| <11 | 8 |
| 11 à 50 | 8 |
| 51 à 100 | 4 |
| 101 à 150 | 2 |
| 151 à 200 | 0 |
| 201 à 250 | 1 |
| > 250 | 1 |
| Total | 24 |

Tableau 5 : Nombre de plongées par site (Les Saintes)

Nombre de plongées par site

24 sites sont utilisés aux Saintes et le nombre total de plongées est de 1349. Le nombre minimum de plongées par site est de 1 (n=2) et le nombre maximum de plongées par site est de 354 (n=1). Sur la majorité des sites le nombre de plongées est compris entre 11 et 50.

Pourcentage de plongées positives

Sur les 1349 plongées recensées de février 2004 à décembre 2004, 919 ont donné lieu à la rencontre d'au moins 1 tortue marine, soit un pourcentage de plongées positives de 68,12%. En 2003, le pourcentage de plongées positives s'élevait à 85,71% (7 plongées).

On constate deux périodes où la rencontre avec une ou plusieurs tortues est moins élevée : Avril à juin (54,35% à 61,43% de plongées positives) et septembre à novembre (63,33% à 67,24% de plongées positives).

Les périodes où les rencontres de tortues sont les plus élevées sont juillet et août (69,32 à 74,16% de plongées positives) et de décembre à mars (67,24% à 83,33% de plongée positives).

Tableau 6 : Résultats des observations détaillées par mois en 2004 Les Saintes

| Mois | Nb de plongées | Total Tortues | Total Vertes | Total Imbriquées | Total Non déterminées | Plongée avec Tortues | Plongées positives (%) |
|--------------|----------------|---------------|--------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| Février | 24 | 32 | 2 | 30 | 0 | 20 | 83,33% |
| Mars | 204 | 286 | 8 | 276 | 2 | 160 | 78,43% |
| Avril | 223 | 249 | 12 | 237 | 0 | 137 | 61,43% |
| Mai | 196 | 200 | 12 | 188 | 0 | 124 | 63,27% |
| Juin | 92 | 90 | 0 | 90 | 0 | 50 | 54,35% |
| Juillet | 176 | 208 | 6 | 202 | 0 | 122 | 69,32% |
| Août | 178 | 238 | 2 | 231 | 5 | 132 | 74,16% |
| Septembre | 30 | 37 | 1 | 36 | 0 | 19 | 63,33% |
| Octobre | 80 | 88 | 3 | 85 | 0 | 53 | 66,25% |
| Novembre | 58 | 59 | 1 | 58 | 0 | 39 | 67,24% |
| Décembre | 88 | 94 | 2 | 92 | 0 | 63 | 71,59% |
| TOTAL | 1349 | 1581 | 49 | 1525 | 7 | 919 | 68,12% |

L'indice d'abondance (cf. indice d'abondance annuel par secteur)

Sur les 1581 tortues rencontrées aux Saintes, 7 n'ont pas été déterminées. L'indice d'abondance par espèce sera donc un indice minimum, mais très proche de la réalité.

Evolution des indices d'abondance par mois

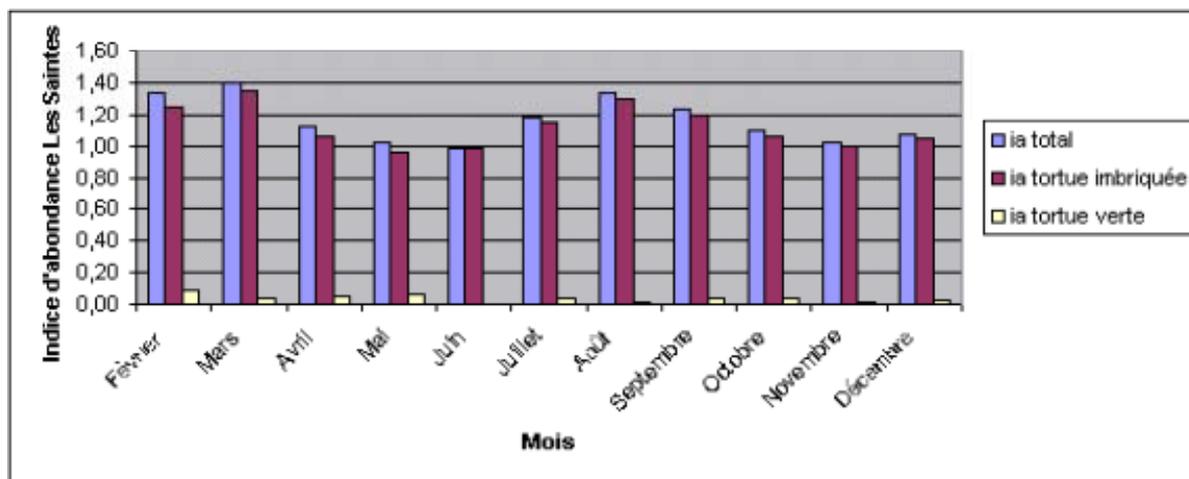


Figure 4 : Evolution de l'indice d'abondance des tortues marines aux Saintes (année 2004)

L'indice d'abondance des tortues marines aux Saintes est plus élevé au cours de deux périodes : De juillet à septembre et de février à mars, le maximum se situe en février (1,40).

Les périodes où l'indice d'abondance des tortues imbriquées est le plus élevé s'étale de février à mars (de 1,25 à 1,35) et de juillet à septembre (1,15 à 1,30 ; maximum en août). L'indice d'abondance pour cette espèce est moins élevé d'avril à juin (0,96 à 1,06 ; minimum en mai) et d'octobre à décembre (1 à 1,06 ; minimum en novembre)

La période où l'indice d'abondance des tortues vertes est le plus élevé est de février à mai (de 0,04 à 0,08 ; maximum février) . L'abondance des tortues vertes semble moins élevé de juin à décembre avec particulièrement 3 mois où elles sont moins abondantes : juin, août et novembre.

La comparaison 2003 et 2004 est difficile à effectuer étant donné qu'en 2003 il n'y a eu que 7 plongées d'enregistrées sur ce secteur.

Marie-Galante

| Nombre de plongées par site | Nombre de sites |
|-----------------------------|-----------------|
| <11 | 17 |
| 11 à 50 | 8 |
| 51 à 100 | 3 |
| 101 à 150 | 1 |
| 151 à 200 | 0 |
| 201 à 250 | 0 |
| > 250 | 0 |
| Total | 29 |

Tableau 7 : Nombre de plongées par site (Marie-Galante)

Nombre de plongées par site

29 sites sont utilisés à Marie-Galante et le nombre total de plongées est de 623. Le nombre minimum de plongées par site est de 1 (n=1) et le nombre maximum de plongée par site est de 132 (n=1). Sur la majorité des sites le nombre de plongées est compris entre 1 et 10.

Pourcentage de plongées positives

Sur les 623 plongées recensées de janvier 2004 à décembre 2004 (excepté juin et novembre), 216 ont donné lieu à la rencontre d'au moins 1 tortue marine, soit un pourcentage de plongées positives de 29, 86%. En 2003, le pourcentage de plongées positives s'élevait à 29,31% (56 plongées d'août à décembre).

Les mois où les rencontres de tortues sont les plus fréquentes sont mars, juillet, octobre et décembre (de 25 à 48,15% de plongées positives; maximum décembre)

Le mois où il y a le moins de rencontre de tortues est le mois de mai (14,81% de plongées positives)

Tableau 8 : Résultats des observations détaillées par mois en 2004 Marie Galante

| Mois | Nb de plongées | Total Tortues | Total Vertes | Total Imbriquées | Total Non déterminées | Plongée avec Tortues | Plongées positives (%) |
|--------------|----------------|---------------|--------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| Janvier | 51 | 15 | 0 | 15 | 0 | 15 | 29,41% |
| Février | 80 | 20 | 0 | 20 | 0 | 20 | 25,00% |
| Mars | 80 | 29 | 0 | 29 | 0 | 28 | 35,00% |
| Avril | 131 | 32 | 4 | 28 | 0 | 32 | 24,43% |
| Mai | 27 | 10 | 6 | 4 | 0 | 4 | 14,81% |
| Juin | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Juillet | 66 | 40 | 6 | 33 | 1 | 28 | 42,42% |
| Août | 107 | 34 | 4 | 30 | 0 | 31 | 28,97% |
| Septembre | 40 | 12 | 1 | 11 | 0 | 10 | 25,00% |
| Octobre | 14 | 6 | 2 | 4 | 0 | 5 | 35,71% |
| Novembre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Décembre | 27 | 18 | 2 | 16 | 0 | 13 | 48,15% |
| TOTAL | 623 | 216 | 25 | 190 | 1 | 186 | 29,86% |

L'indice d'abondance (cf. indice d'abondance annuel par secteur)

Sur les 216 tortues rencontrées à Marie Galante, 1 n'a pas été déterminée. L'indice d'abondance par espèce sera donc un indice minimum, mais très proche de la réalité.

Evolution des indices d'abondance par mois

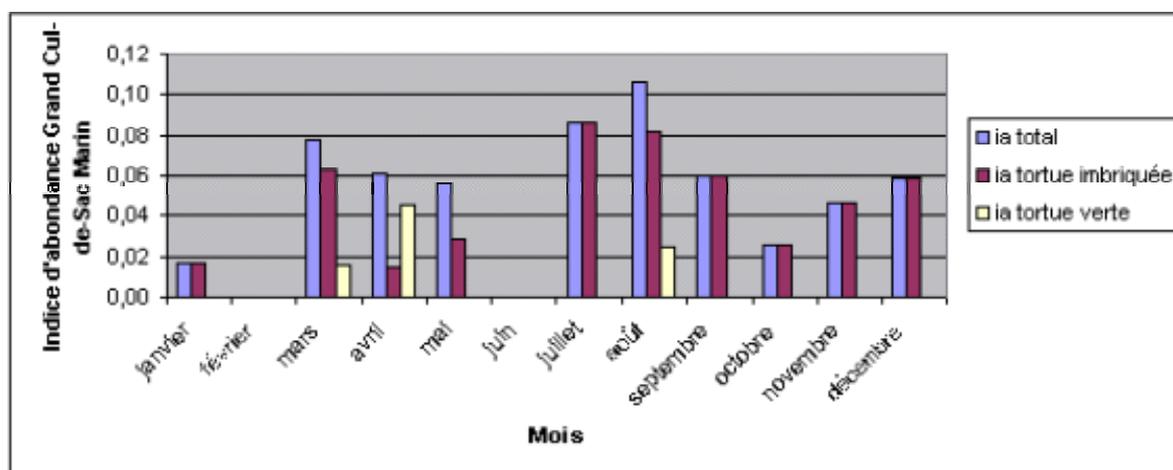


Figure 5 : Evolution de l'indice d'abondance des tortues marines à Marie Galante (année 2004)

L'indice d'abondance des tortues marines à Marie Galante est plus élevé au cours des mois de juillet et décembre.

L'indice d'abondance des tortues imbriquées est plus élevé au cours des mois de juillet (0,51) et de décembre (0,59). Sur la période d'août à octobre l'indice d'abondance des tortues imbriquées est quasi-stable (de 0,28 à 0,29). Sur la période de janvier à mars l'indice d'abondance est relativement élevé (de 0,29 à 0,36 ; maximum mars).

L'indice d'abondance des tortues vertes est moins élevé en avril (0,21) et en mai (0,15). L'indice d'abondance des tortues vertes est nul de janvier à mars. C'est au mois de mai (0,22) et d'octobre (0,14) que l'indice d'abondance des tortues vertes est le plus élevé.

En 2004 les tortues vertes sont présentes d'avril à décembre sur le secteur de Marie Galante.

En 2003, d'août à décembre, aucune tortue verte n'avait été observée.

La comparaison 2003 et 2004 est difficile à effectuer étant donné qu'en 2003 il n'y a eu que 56 plongées d'enregistrées sur ce secteur d'août à décembre.

La Côte sous le Vent :

| Nombre de plongées par site | Nombre de sites |
|-----------------------------|-----------------|
| <11 | 20 |
| 11 à 50 | 16 |
| 51 à 100 | 6 |
| 101 à 150 | 2 |
| 151 à 200 | 0 |
| 201 à 250 | 1 |
| > 250 | 2 |
| Total | 47 |

Nombre de plongées par site

47 sites sont utilisés en Côte sous le Vent et le nombre total de plongées est de 2084. Le nombre minimum de plongées par site est de 1 (n=6) et le nombre maximum de plongées par site est de 456 (n=1). Sur la majorité des sites le nombre de plongées est compris entre 1 et 10.

Les sites de plongées en Côte sous le Vent se situent tous entre la tête à l'anglais et l'anse à la barque (Vieux-Habitants). Contrairement en 2003 où il y avait des sites de plongées jusqu'à Vieux-Fort.

Pourcentage de plongées positives

Sur les 2084 plongées recensées de janvier à décembre 2004, 1191 ont donné lieu à la rencontre d'au moins 1 tortue marine, soit un pourcentage de plongées positives de 44,10%. En 2003, le pourcentage de plongées positives s'élevait à 36,78% (1104 plongées de janvier à décembre). En 2004, le pourcentage de plongées positives a été plus élevé qu'en 2003.

En 2004, le pourcentage de plongées positives est relativement stable et élevé du mois de novembre au mois de juin (de 40,66% à 45,06% ; maximum = novembre ; minimum = avril). Il y a une baisse du pourcentage de plongées positives au mois de juillet (25,97%), puis une augmentation au cours des mois d'août et septembre avec un pourcentage élevé (53,64% à 54,88%). Le pourcentage de plongées positives diminue au mois d'octobre (37,50%).

En 2003, le pourcentage de plongées positives est plus élevé de juin à novembre (de 36,17% à 55,29% ; maximum = octobre ; minimum = septembre), et moins élevé au cours des mois de décembre à mai (de 23,08% à 34,31% ; maximum = janvier ; minimum = avril).

Tableau 10 : Résultats des observations détaillées par mois en 2004 Côte sous le Vent

| Mois | Nb de plongées | Total Tortues | Total Vertes | Total Imbriquées | Total Non déterminées | Plongée avec Tortues | Plongées positives (%) |
|--------------|----------------|---------------|--------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|
| Janvier | 193 | 115 | 12 | 66 | 37 | 85 | 44,04% |
| Février | 253 | 147 | 8 | 90 | 49 | 112 | 44,27% |
| Mars | 235 | 132 | 5 | 79 | 48 | 104 | 44,26% |
| Avril | 241 | 133 | 8 | 69 | 56 | 98 | 40,66% |
| Mai | 163 | 93 | 5 | 36 | 52 | 71 | 43,56% |
| Juin | 69 | 40 | 3 | 23 | 14 | 31 | 44,93% |
| Juillet | 77 | 25 | 1 | 17 | 7 | 20 | 25,97% |
| Août | 219 | 145 | 10 | 84 | 51 | 118 | 53,88% |
| Septembre | 110 | 70 | 4 | 29 | 37 | 59 | 53,64% |
| Octobre | 152 | 91 | 14 | 41 | 36 | 57 | 37,50% |
| Novembre | 162 | 89 | 6 | 46 | 37 | 73 | 45,06% |
| Décembre | 210 | 111 | 5 | 78 | 28 | 91 | 43,33% |
| TOTAL | 2084 | 1191 | 81 | 658 | 452 | 919 | 44,10% |

L'indice d'abondance (cf. indice d'abondance annuel par secteur)

Sur les 1191 tortues rencontrées en Côte sous le Vent, 452 n'ont pas été déterminées. **L'indice d'abondance par espèce sera donc un indice minimum.** La comparaison de l'indice d'abondance pour les différentes

espèces ne sera pas possible car en 2004, le nombre de tortues non déterminées est élevé contrairement à 2003.

Evolution des indices d'abondance par mois

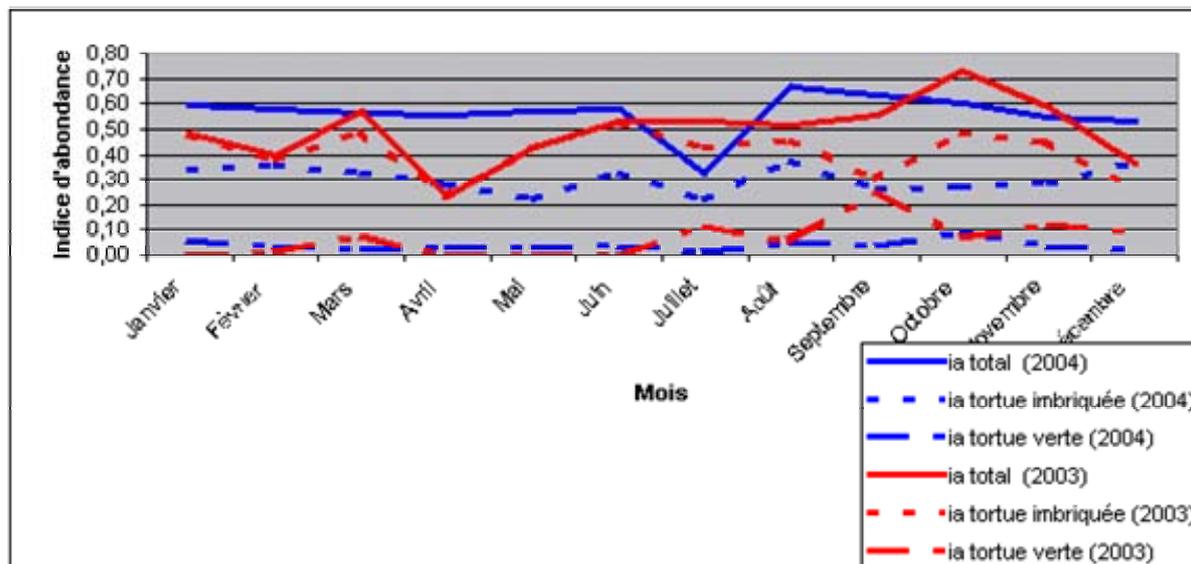


Figure 6 : Evolution de l'indice d'abondance des tortues marines en Côte sous le Vent (années 2004 et 2003)

L'indice d'abondance des tortues marines en Côte sous le Vent en 2004 présente une relative stabilité d'octobre à juin avec un indice élevé (de 0,53 à 0,60). L'indice est plus élevé au cours des mois d'août et septembre (0,64 à 0,66). L'indice d'abondance chute au cours du mois de juillet (0,32). **L'indice d'abondance des tortues marines** en Côte sous le vent en 2003 présente une relative stabilité de juin à septembre avec un indice d'abondance élevé (de 0,52 à 0,55). L'indice d'abondance s'élève en octobre (0,73) et novembre (0,59). De décembre à mai, l'indice d'abondance fluctue et reste relativement élevé, mais inférieur à la période de juin à septembre. Entre décembre et mai, l'indice présente un maximum en mars (0,57) et un minimum en avril (0,23).

Entre 2003 et 2004, il n'y a pas de similitude concernant la tendance saisonnière de l'indice d'abondance des tortues marines.

L'indice d'abondance des tortues imbriquées en 2004 présente une relative stabilité tout au long de l'année (de 0,22 à 0,38). Les mois où l'indice est le plus élevé sont : février (0,36), décembre (0,37) et août (0,38). Les mois où l'indice est le plus faible sont : juillet (0,22) et mai (0,22). En 2003, l'indice d'abondance fluctue tout au long de l'année (de 0,23 à 0,53). Les mois où l'indice d'abondance est le plus élevé sont janvier (0,48), mars (0,49), octobre (0,49) et juin (0,53). Les mois où l'indice d'abondance est le plus faible sont avril (0,23) et décembre (0,26).

L'indice d'abondance des tortues vertes en 2004 semble montrer une légère tendance saisonnière, avec un indice d'abondance légèrement plus élevé au cours des mois d'août à novembre (0,04 à 0,09 ; minimum = septembre ; maximum = octobre). En 2003, l'indice d'abondance des tortues vertes semble montrer une légère tendance saisonnière avec un indice plus élevé au cours des mois de juillet à décembre (0,06 à 0,26 ; minimum = août ; maximum = septembre).

* * *

L'extension du Réseau

Sur deux secteurs de l'archipel des petits groupes d'observateurs se sont nouvellement constitués, il s'agit de :

- Secteur Saint-François : Le responsable du secteur est Laurent MALGLAVE, Président de l'association AEVA, (l.malglave@outremeronline.com / 0690 46 97 46). Les bénévoles de ce secteur vont surtout prospecter les plages du Nord de la Pointe des Châteaux par un recensement des traces. En fonction de la datation des traces des suivis de nuit seront organisés.
- Secteur Désirade : La responsable du secteur est Lydie Largitte, Garde animatrice de la Réserve Naturelle de Petite-Terre, (0690 50 35 78). Une douzaine de bénévoles vont prospecter les plages de nuit au cours de l'ensemble de la saison.

Ces deux nouveaux groupes ont reçu une formation théorique par l'animateur du Réseau. L'animateur viendra au cours de la saison de ponte pour faire quelques suivis avec eux pour la formation pratique.

* * *

Site Internet tortues marines

✓<http://www.seaturtle.org>

✓<http://www.iucn-mts.org/publications>

✓<http://www.garef.com/oceano> et <http://www.palais-decouverte.fr/expos/expotemp.htm> (Site de l'exposition « Grand voyage Petite-Terre une vie de tortue marine » GAREF)



Pour tous renseignements, contactez l'Association Kap'Natirel 0690 81 12 34 / kap-natirel@wanadoo.fr / erdelcroix@wanadoo.fr

Outils de communication disponibles

Diaporama Power-Point sur les tortues marines

Deux Posters : « Résultats de 5 années de suivi en Guadeloupe » et « Les tortues marines de Guadeloupe »

Projet : Conception d'un site Internet du Réseau Tortues Marines Guadeloupe. Chaque membre du Réseau sera contacter prochainement pour discuter du contenu. Ce projet fait l'objet d'une demande de financement.

* * *

Nouvelle marie-galantaise de dernière minute

(Information transmise par David Guyader ONF Marie-Galante)

La saison de ponte a déjà commencé sur Marie-Galante, les bénévoles sont sur les plages depuis le 25 avril à raison de 2 à 3 soirs par semaine pour l'instant. Lundi 25, 2 anciennes traces de ponte de tortue imbriquée et 1 trace de la nuit ont été observées. Mercredi 27, la première imbriquée de la saison a été baguée, elle s'appelle BRIGITTE et mesure 88cm de carapace. Les numéros de ses bagues sont : F1374 et F1372.

* * *

Le 5 juin, rendez-vous plage de Malendure pour une journée de sensibilisation à la protection des tortues marines et de leur environnement

Comme chaque année, les bénévoles sont les bienvenus pour nous aider à mener à bien cette journée de sensibilisation. Merci de nous contacter rapidement au 0590 92 74 24 ou à evastropic@wanadoo.fr.

Nous cherchons également un(e) ou plusieurs cordons bleus pour préparer repas et gâteaux.

Le programme détaillé de cette journée vous sera bientôt communiqué.

L'association Evasion Tropicale, membre du Réseau Tortues Marines, organise le 5 juin 2005 à Malendure à Bouillante une journée de sensibilisation à la protection des tortues marines et de leur environnement (cf. annonce à gauche – extrait du journal de liaison d'Evasion Tropicale)

* * *

Logo Réseau

Suite à la première proposition de logo, certains membres du Réseau ont suggéré de faire de nouvelles propositions que voici :



Le logo qui sera choisi pour le Réseau sera celui qui aura le plus de voix parmi les votants. Envoyé votre vote à erdelcroix@wanadoo.fr en mentionnant votre nom, prénom et le numéro du logo. La date limite de l'envoi des votes est le 30 juin 2005.

N'hésiter pas à transmettre vos différents articles pour les diffuser dans notre bulletin de liaison.

Ont participé à la Rédaction : Delcroix Eric (Kap'Natirel) et Nadine Le Daéron (Le Gaïac)

L'Eko des Kawann est diffusé par courrier électronique et par courrier postal pour les membres n'ayant pas d'adresse internet.