



Saison 2016 :

# Suivi des pontes de tortues marines à Saint Martin.

Rapport final : Janvier 2017



Projet soutenu par :

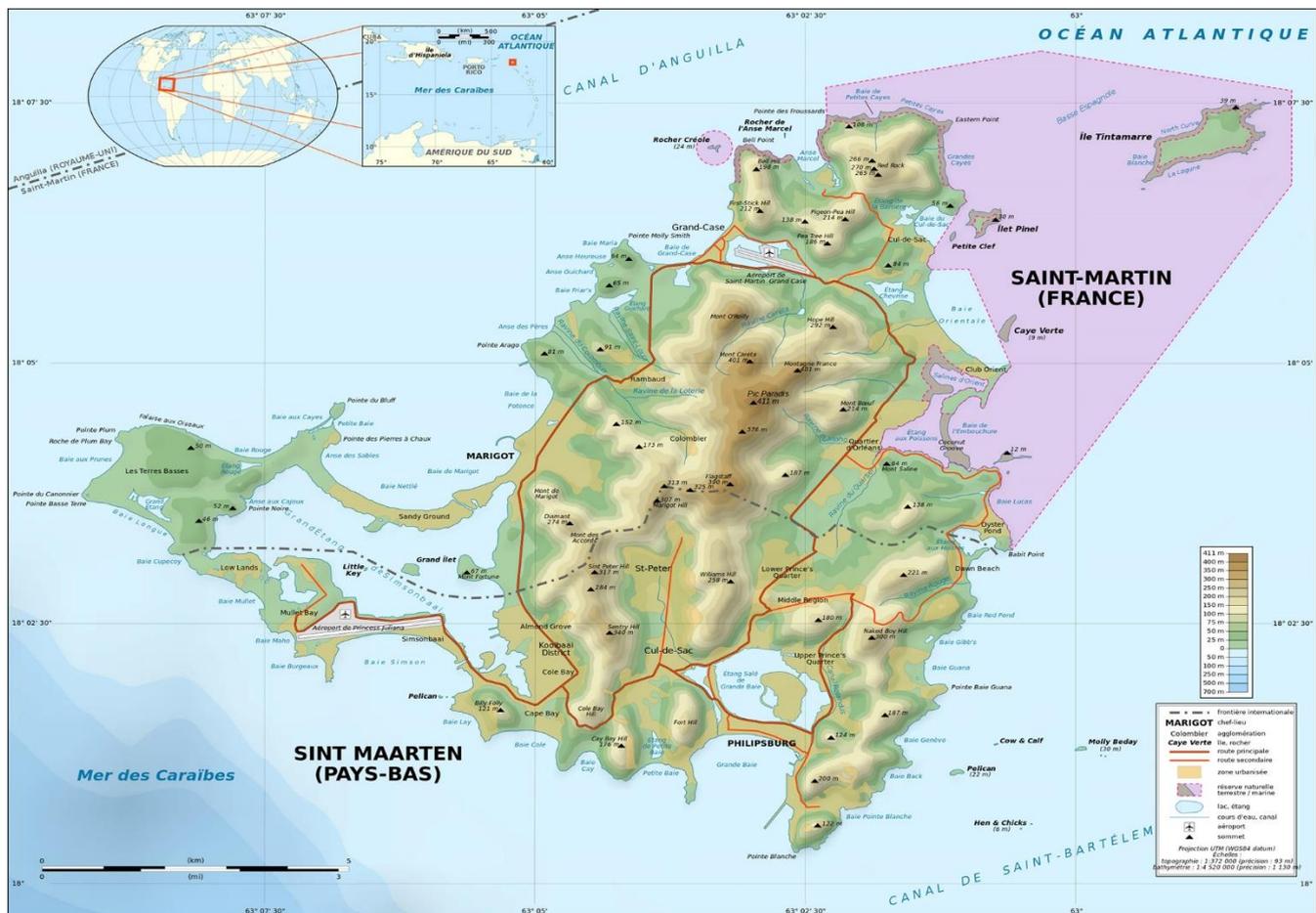


Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Office National  
de la Chasse  
et de la Faune Sauvage

**Réserve Naturelle Nationale de Saint Martin**  
Suivi des pontes de tortues marines à Saint Martin : Saison 2016  
Rapport final – Janvier 2017



L'île de Saint-Martin (18°5'N, 63°5'O) est située au Nord de l'arc des Petites-Antilles, entre Anguilla au Nord et Saint-Barthélemy au Sud-Est. Ces 3 îles forment le Banc d'Anguilla, une plateforme insulaire peu profonde (max. 30 m). Cette île de 93 km<sup>2</sup> (15 km de long, 13 km de large) se singularise par sa division administrative entre la Collectivité française d'Outre-Mer (Saint-Martin) au Nord et un pays du royaume des Pays-Bas (Sint-Maarten) au Sud. L'IEDOM y recensait une population française de 36 992 habitants pour un PIB moyen de 14 700 €/Hab. en 2014 (économie reposant principalement sur le tourisme et les services associés : l'hôtellerie, la restauration...).

Cette île bénéficie d'un climat tropical chaud (moyenne de 26,9°C), de précipitations annuelles de l'ordre de 1 159,6 mm et d'une exposition aux alizés de secteur Est. Ce territoire ne possède aucun cours d'eau pérenne d'importance autres que 2 principales ravines aboutissant dans divers étangs bordés de mangroves ou directement en mer. Si initialement, le littoral de Saint-Martin est composé à 26% de falaises, de 32% de plages de sable corallien, de 32% d'affleurement rocheux et de 10% de mangroves, dès 2009, près de 12% de ces surfaces étaient urbanisées.

En 1998, un Décret ministériel instaurait la création de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin sur près de 3 054 ha : des espaces à 95% marins, 3% lacustres et 2% terrestres. La gestion de ces espaces naturels fut confiée à l'Association de Gestion de la Réserve Naturelle de Saint Martin, qui emploie aujourd'hui 8 salariés répartis au sein du pôle Aménagement et Police de la nature, du pôle scientifique et du pôle Coopération régional et éducation à l'Environnement. En plus des espaces classés en réserve, l'AGRNSM gère par convention l'ensemble du foncier acquis par le Conservatoire du Littoral à Saint-Martin (12 étangs classés en APB et des espaces terrestres non-classés). Les actions mises en œuvre par ce gestionnaire s'inscrivent dans la stratégie pluriannuelle fixée par un Plan de Gestion quinquennal. Ces espaces gérés furent labélisés RAMSAR en 2011 et SPAW en 2013.

La RNN de Saint-Martin abrite aujourd'hui une grande diversité d'écosystèmes garants d'une importante biodiversité (1 126 espèces recensées) : récifs coralliens, herbiers de phanérogames marines, mangroves, prairie aérohalines, forêt littorale xéromorphe et végétation forestière semi-décidue. Ces habitats abritent près de 21 espèces menacées, 7 espèces endémiques de l'île et 25 à l'échelle des Petites Antilles.

# Résumé :

Rapport à citer sous la forme suivante :

**BOUSQUET C. et CHALIFOUR J. (2017) : Suivi des tortues marines en ponte et en alimentation : Année 2016, RNN Saint-Martin, 17 pages.**

Conformément à son Plan de Gestion (Section Suivis, Etudes et Inventaires : « Suivre les sites de pontes de tortues marines », Axe 1 du PG, SE 14) et en cohérence avec le Plan de Restauration des Tortues Marines dans les Antilles françaises au sein du Réseau Tortues Marines de Guadeloupe coordonné par l'ONCFS, la RNN de Saint-Martin coordonne depuis 2009 un réseau local d'écovolontaires formés pour réaliser annuellement un suivi standardisé des activités de ponte sur les sites identifiés comme prioritaires.

En 2016, la cinquantaine d'écovolontaires ainsi coordonnée a permis la réalisation de 376 patrouilles sur 10 sites. 233 traces d'activités de ponte ont pu être relevées, dont 146 de la nuit précédente, pour un taux de réussite de 54%. Cette année encore les tortues vertes sont les plus actives avec 169 traces, contre 63 pour les tortues imbriquées et aucune pour les tortues luths.

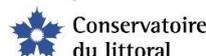
Les sites de Baie Longue, de Baie aux Prunes, de Baie Blanche et Lagon restent les plus fréquentés, totalisant à eux seuls près de 95% des traces observées en 2016. Les sites hors réserve restent les plus fréquentés par les tortues marines (75% des traces) et plus particulièrement par les tortues vertes. Ce constat reconduit d'année en année réaffirme l'importance du travail de sensibilisation et de veille pour la préservation de la qualité des sites de ponte situés hors réserve et plus particulièrement aux Terres Basses.

La saison 2016 est marquée par un pic d'activité enregistré en Aout, suivi par une intensité décroissante jusqu'en Novembre, du fait d'un pic d'activité tardif des tortues imbriquées enregistré en Septembre 2016. Depuis 2009, le nombre de traces de ponte observées apparait croissant. Cependant, on observe une diminution pour l'année 2016. Ce constat serait à mettre en relation avec la diminution du nombre de patrouilles. Deux fois moins de patrouilles ont été réalisées par rapport à l'année 2015.

Pour 2017, il convient de pérenniser le réseau local dans un contexte de restructuration du RTMG et d'évaluation/révision du Plan de Restauration des tortues marines. Des actions de sensibilisation du public et de réhabilitation des sites de ponte devront également être élaborées sur la base de l'Atlas des sites de ponte des tortues marines à Saint-Martin, révisé en 2015 et 2016.

---

Dossier suivi par :



**BOUSQUET Charlotte,**  
Volontaire tortue marine  
**CHALIFOUR Julien,**  
Resp. pôle scientifique

**Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin**  
Antenne du Conservatoire du Littoral  
803 Rés. Les Acacias, Anse Marcel  
97150 Saint-Martin  
Email : [science@rnsn.org](mailto:science@rnsn.org)  
Tel : 05 90290972 / 06 90347710

## - SOMMAIRE -

<b>I. CONTEXTE ET OBJECTIFS :</b> .....	<b>1</b>
<b>1. CONTEXTE</b> .....	<b>1</b>
<b>2. OBJECTIFS</b> .....	<b>1</b>
<b>II. PRESENTATION DES SITES D’ETUDE</b> .....	<b>2</b>
<b>1. LOCALISATION DES SITES D’ETUDE</b> .....	<b>2</b>
<b>2. CRITERES DE SELECTION DES SITES D’ETUDE</b> .....	<b>2</b>
<b>III. METHODOLOGIE</b> .....	<b>3</b>
<b>IV. RESULTATS</b> .....	<b>4</b>
<b>1. SAISON 2016</b> .....	<b>4</b>
<b>A. Baie aux prunes</b> .....	<b>5</b>
<b>B. Baie blanche</b> .....	<b>6</b>
<b>C. Baie longue</b> .....	<b>7</b>
<b>D. Baie rouge</b> .....	<b>8</b>
<b>E. Coralita</b> .....	<b>8</b>
<b>F. Galion</b> .....	<b>9</b>
<b>G. Grandes cayes</b> .....	<b>10</b>
<b>H.</b> .....	<b>Lagon</b>
<b>11</b>	
<b>I. Petites cayes</b> .....	<b>12</b>
<b>J. Autres sites</b> .....	<b>13</b>
<b>K. Bilan :</b> .....	<b>13</b>
<b>2. VARIATIONS SPATIALES ET TEMPORELLES</b> .....	<b>13</b>
<b>A. Variations spatiales</b> .....	<b>13</b>
<b>B. Variations temporelles</b> .....	<b>13</b>
<b>V. BILAN ET PERSPECTIVES :</b> .....	<b>16</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :</b> .....	<b>17</b>

## Table des Figures :

FIGURE 1: CARTE DE PRINCIPAUX SITES DE PONTE DE TORTUES MARINES SUIVIS A SAINT-MARTIN. ....	
FIGURE 2: CARTE DE SITUATION DE LA PLAGE DE BAIE AUX PRUNES (GOOGLEARTH 2015). ....	
FIGURE 3 : REPARTITION DES ACTIVITES DE PONTES DE TORTUES MARINES A LA BAIE AUX PRUNES EN 2016. ....	
FIGURE 4: CARTE DE SITUATION DE LA PLAGE DE BAIE BLANCHE (GOOGLEARTH 2015). ....	
FIGURE 5 : REPARTITION DES ACTIVITES DE PONTES DE TORTUES MARINES A BAIE BLANCHE EN 2016. ....	
FIGURE 6: CARTE DE SITUATION DE LA PLAGE DE BAIE LONGUE (GOOGLEARTH 2015). ....	
FIGURE 7 : REPARTITION DES ACTIVITES DE PONTES DE TORTUES MARINES A BAIE LONGUE EN 2016. ....	
FIGURE 8: CARTE DE SITUATION DE LA PLAGE DE BAIE ROUGE (GOOGLEARTH 2015). ....	
FIGURE 9: CARTE DE SITUATION DE LA PLAGE DE CORALITA (GOOGLEARTH 2015). ....	
FIGURE 10 : REPARTITION DES ACTIVITES DE PONTES DE TORTUES MARINES A CORALITA EN 2016. ....	9
FIGURE 11: CARTE DE SITUATION DE LA PLAGE DU GALION (GOOGLEARTH 2015). ....	
FIGURE 12 : REPARTITION DES ACTIVITES DE PONTES DES TORTUES MARINES AU GALION EN 2016. ....	10
FIGURE 13: CARTE DE SITUATION DE LA PLAGE DE GRANDES CAYES (GOOGLEARTH 2015). ....	
FIGURE 14: CARTE DE SITUATION DE LA PLAGE DU LAGON (GOOGLEARTH 2015). ....	
FIGURE 15 : REPARTITION DES ACTIVITES DE PONTES DE TORTUES MARINES AU LAGON (TINTAMARE) EN 2016. ....	
FIGURE 16: CARTE DE SITUATION DE LA PLAGE DE PETITES CAYES (GOOGLEARTH 2015). ....	
FIGURE 17 : REPARTITION DES ACTIVITES DE PONTES DE TORTUES MARINES A PETITES CAYES EN 2016. ....	
FIGURE 18 : ÉVOLUTION MENSUELLE DES ACTIVITES DE PONTE DE TORTUES MARINES A SAINT-MARTIN EN 2016. ....	
FIGURE 19 : ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ACTIVITES DE PONTE DE TORTUES MARINES OBSERVEES DE 2009 A 2016 .....	

## Tableaux :

TABLEAU 1: SYNTHÈSE DU NOMBRE DE SUIVIS PRÉVUS ET RÉALISÉS EN 2016 A SAINT-MARTIN. ....	4
TABLEAU 2 : ÉVOLUTION DE L'EFFORT D'ÉCHANTILLONNAGE ET DU NOMBRE D'ACTIVITES DE PONTE. ....	

## Sigles et abréviations :

AGRNSM	Association de Gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Martin
GPS	Global Positioning System (Positionnement par Satellite)
PG	Plan de Gestion
RTMG	Réseau Tortues Marines de Guadeloupe
Cm	<i>Chelonia mydas</i>
Dc	<i>Dermochelys coriacea</i>
Ei	<i>Eretmochelys imbricata</i>
RNN	Réserve Naturelle Nationale
SE	Suivis, Etudes et Inventaires

# I. Contexte et objectifs :

---

## 1. Contexte

Par 18°05' Nord et 63°05' Ouest, l'île de Saint-Martin se positionne sur l'arc antillais, intercalée entre Anguilla au Nord, et Saint-Barthélemy au Sud. D'une superficie de 93 km<sup>2</sup>, l'île se singularise par sa division administrative en deux régions : une partie hollandaise au Sud « Sint-Maarten », et une partie française au Nord, couvrant les 3/5ème du territoire.

Située dans la partie Nord de l'île, la Réserve Naturelle Nationale occupe depuis le 3 septembre 1998, une superficie totale de 3 054 hectares (ha) : 154 ha d'espaces terrestres, 2 796 ha d'espaces maritimes et 104 ha d'espaces lacustres (Etang aux Poissons et Saline d'Orient). A ces espaces se sont ajoutés depuis 2006, par délégation de gestion du Conservatoire du Littoral et des Espaces Lacustres, 12 étangs protégés par Arrêté de Protection de Biotope.

Dans le cadre de sa mission de maintien de la biodiversité et de préservation des différents écosystèmes marins et terrestres, en accord avec la mise en valeur économique et sociale de l'île de Saint-Martin, L'Association de Gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin gérante de la RNN met en œuvre depuis 2009 un Plan de Gestion, conformément au décret n° 2005-491 du 18 mai 2005. Ce dernier visant à réduire l'effet des facteurs influençant négativement l'état de conservation de la réserve, se décline en 7 axes, dont l'Objectif 1 vise à Améliorer les connaissances sur les espaces et les espèces protégées, via notamment la Programmation d'inventaires et suivis nécessaires à l'amélioration des connaissances des espèces marines.

Les tortues marines sont protégées au niveau international, national et régional depuis l'Arrêté préfectoral de 1991 sur le territoire de l'archipel Guadeloupéen. La protection des sites de ponte est quant à elle assurée juridiquement depuis 2005 par Arrêté Ministériel (14 octobre 2005). Un plan de restauration des tortues marines à l'échelle des Antilles françaises est validé depuis 2006 par le Conseil National de Protection de la Nature et est coordonné par l'ONCFS avec l'appui des acteurs du Réseau Tortues Marines de Guadeloupe, dont fait partie la RNN. Deux des objectifs de ce plan concernent l'identification des sous-populations de tortues marines nidifiant aux Antilles françaises et la détermination de leur état de conversation, passant notamment par l'acquisition de connaissances relatives aux tortues marines en ponte.

Depuis 2009 et conformément au Plan de Gestion, Section Suivis, Etudes et Inventaires : « Suivre les sites de pontes de tortues marines » (Axe 1 du PG, SE 14), un suivi annuel des sites de pontes est opéré par des bénévoles coordonnés par le gestionnaire de la RNN de Saint-Martin. L'année 2016 a été marquée par les 25 ans d'action de préservation des tortues marines. De ce fait, des événements de communication ont été coordonnés par l'ONCFS et aucune commande n'a été passée pour alimenter la base de données de suivi annuel des traces de pontes de tortues. Aussi, l'AGRNSM a dû supporter sur fonds propres la réalisation d'une campagne 2016.

**Le présent rapport concerne les résultats et les analyses se référant à la campagne annuelle de suivi des pontes de tortues marines à Saint-Martin, pour l'année 2016.**

## 2. Objectifs

**L'objectif principal** est la caractérisation annuelle des populations de tortues marines nidifiant sur le territoire français de Saint-Martin (en et hors réserve), en 2016.

**Les objectifs spécifiques** sont :

- Dresser un état des lieux annuel des pontes de tortues luths (*Dermochelys coriacea*) sur certains sites de Saint-Martin,
- Dresser un état des lieux annuel des pontes de tortues imbriquées (*Eretmochelys imbricata*) sur certains sites de Saint-Martin,
- Dresser un état des lieux annuel des pontes de tortues vertes (*Chelonia mydas*) sur certains sites de Saint-Martin,
- Reporter les éventuelles observations des autres espèces moins représentées : la tortue caouanne (*Caretta caretta*), la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*)...

## II. Présentation des sites d'étude

### 1. Localisation des sites d'étude

Est défini comme site de ponte pour les tortues marines, toute surface où au moins une femelle d'une espèce quelconque de tortue marine a pondu dans des temps historiques. C'est sur cette base que des diagnostics et inventaires menés à Saint-Martin en collaboration avec le RTMG, ont permis de caractériser les plages de Saint-Martin et d'en classer les sites de ponte, de manière à en définir le caractère prioritaire en terme de mise en œuvre d'un suivi annuel de la saison de ponte.

Ainsi, 11 sites sont annuellement suivis depuis 2009 par les écovolontaires coordonnés par la RNN de Saint-Martin : 7 sites en réserve (Coralita, Le Galion, Grandes Cayes, Baie Blanche, le Lagon, Pinel et Petites Cayes) et 4 sites hors réserve (Baie Longue, Baie aux Prunes, Baie Rouge et Happy Bay ; Figure 1). En 2016, le suivi n'a pas pu être opéré à Pinel et des patrouilles complémentaires ont été réalisées à Grand Case (8 patrouilles).



Figure 1: Carte de principaux sites de ponte de tortues marines suivis à Saint-Martin.

### 2. Critères de sélection des sites d'étude

La sélection des sites à suivre se base sur plusieurs critères :

- **Les échanges et collaborations avec l'ONCFS et RTMG,**
- **Les résultats des prospections antérieures basées sur la méthodologie de Marc GIRONDOT,**
- **Les résultats des suivis opérés à Saint-Martin depuis 2009.**

### III. Méthodologie

---

Le protocole mis en œuvre pour le suivi des pontes de tortues marines à Saint-Martin a été élaboré sur la base de recherches bibliographiques, d'échanges avec les experts locaux (Guadeloupe/Martinique) et nationaux (MNHN), des moyens humains et matériels disponibles en interne au sein de la RNN de Saint-Martin.

L'objectif est de mettre en œuvre de manière pérenne un protocole adapté aux objectifs de gestion énoncés dans le PG de 2009 (Axe 1 SE 12) et de fournir des données conformes aux attentes de l'ONCFS (2014MAPA20).

#### **Paramètres mesurés :**

- Nombre de traces par espèce et par site,
- Cotation de la réussite de l'activité de ponte (pas ponte, pas ponte ?, ?, ponte et ponte ?).
- Cotation de la fraîcheur de l'activité de ponte (De la nuit, Pas de la nuit).

#### **Protocole :**

3 espèces sont principalement considérées (la tortue luth, la tortue imbriquée et la tortue verte), ainsi que des espèces observées de manière plus anecdotique (tortue olivâtre, tortue caouane...).

Les observations sont opérées à pieds, le calendrier mensuel de patrouilles prévoit à minima 2 passages par semaine, tôt le matin ; sur les plages prioritaires. Une fois la trace ou le nid repérée, l'espèce est si possible identifiée et l'activité de ponte caractérisée selon la cotation standard. Les observations sont reportées sur des fiches de terrain, par la suite saisies sous une base de données, puis archivées. La nature de la trace est qualifiée selon une cotation basée sur le niveau de certitude vis-à-vis de la réussite potentielle de l'activité de ponte. Par convention, la RNN de Saint Martin s'est engagée à réaliser un minimum de 328 patrouilles au total, sur les sites prioritaires en 2016.

En complément, des observations de nuits pourront être effectuées, afin d'identifier les individus en ponte (présence d'une bague d'identification) ou de baguer ceux qui ne le sont pas encore (après la ponte). Des mesures biométriques standards pourront également être réalisées sur les individus ayant pondu au cours de ces suivis nocturnes.

#### **Plan d'échantillonnage :**

- Baie aux prunes,
- Baie blanche (Tintamare),
- Baie longue,
- Baie rouge,
- Coralita,
- Galion,
- Grandes cayes,
- Le Lagon (Lagon 1, Lagon 2 et Lagon 3 ; Tintamare),
- Petite cayes.

En 2016, des suivis complémentaires ont été opérés sur un site secondaire : Grand Case.

#### **Fréquence de suivi :**

Les suivis sont opérés annuellement, 2 fois par semaine de Mars à Novembre sur l'ensemble des sites prioritaires identifiés.

#### **Résultats attendus :**

Le but est d'opérer de manière pérenne une évaluation de l'évolution de la fréquentation des sites de ponte par les espèces nidifiant à Saint-Martin, en et hors réserve. En parallèle, une évaluation de la potentielle réussite de l'activité de ponte est effectuée par espèce.

### **Collecte et bancarisation des données :**

L'ensemble des données collectées, l'est par des observateurs formés à ce type de suivi. Plus d'une soixantaine d'éco-volontaires saint-martinois a ainsi pu être formée annuellement, depuis 2009. Les fiches de terrain sont datées, numérotées et archivées après saisie dans une base de données sous Excel. Un rapport annuel est produit après traitement et synthèse des données récoltées.

## **IV. Résultats**

---

### **1. Saison 2016**

Sur les 328 patrouilles initialement prévues en 2016, 376 ont été effectuées dont 226 par l'équipe d'écovolontaires coordonnée par les gestionnaires de la RNN de Saint-Martin. Certains suivis ont dû être annulés du fait des conditions météorologiques (tempêtes) ou suite à des impossibilités de présence sur site. La mise en œuvre de l'ensemble de ces patrouilles n'a été rendue possible que par la participation assidue des écovolontaires.

**Tableau 1: Synthèse du nombre de suivis prévus et réalisés en 2016 à Saint-Martin.**

	<b>Nb. Réalisées</b>	<b>Nb. prévues</b>
<b>Baie aux prunes</b>	48	40
<b>Baie blanche</b>	75	40
<b>Baie longue</b>	33	40
<b>Baie rouge</b>	14	40
<b>Coralita</b>	52	24
<b>Galion</b>	34	40
<b>Grandes cayes</b>	3	40
<b>Lagon</b>	75	40
<b>Petites cayes</b>	34	24
<b>Pinel</b>	0	0
<b>Grand case</b>	8	0
<b>Baie orientale</b>	0	0
<b>Happy bay</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>376</b>	<b>328</b>

Un total de 233 traces a ainsi pu être observé au cours des suivis opérés sur les 10 sites suivis en 2016, dont 146 datant de la nuit précédente. Un total de 318 traces avait été relevé au terme de la saison 2015. Ces résultats sont ici détaillés site par site en parallèle de l'état de santé de ces derniers réévalué en 2015.

## A. Baie aux prunes

La plage de Baie aux prunes située hors réserve est formée d'un linéaire de 1 210 mètres de plage. Ce site de ponte présente un état de santé qualifié de médiocre en 2015 (note de 4,4/10 ; constructions et éclairages privés).



Figure 2: Carte de situation de la plage de Baie aux prunes (Googlearth 2015).

En 2016, 40 traces furent relevées au cours des 48 patrouilles opérées, dont 72,5% de la nuit. Parmi ces activités de ponte, 13 furent attribuées à des tortues imbriquées et 27 à des tortues vertes. Le taux de réussite des activités de ponte (trace présentant des indices de la présence d'un nid abouti) est de 37,5%.

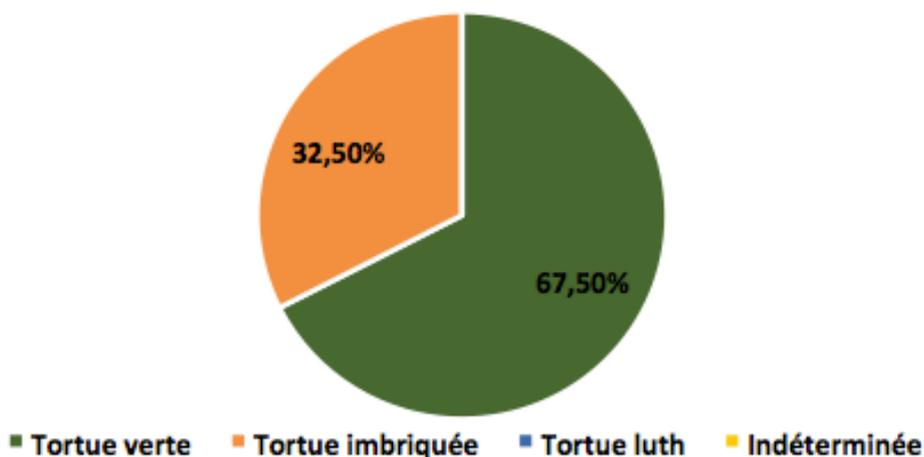


Figure 3 : Répartition des activités de pontes de tortues marines à la Baie aux prunes en 2016.

## B. Baie blanche

La plage de Baie blanche située en réserve à Tintamare, est formée d'un linéaire de 400 mètres de plage. Ce site de ponte présente un très bon état de santé en 2015 (note de 8,7/10 ; absence de construction et végétation abondante).



Figure 4: Carte de situation de la plage de Baie blanche (Googlearth 2015).

En 2016, 32 traces furent relevées au cours des 76 patrouilles opérées, dont 84,4% de la nuit. Parmi ces activités de ponte, 22 furent attribuées aux tortues imbriquées et 10 aux tortues vertes. Le taux de réussite des activités de ponte est de 40,63%, les activités de ponte des tortues imbriquées aboutissant très souvent à un échec, du fait de leur choix du lieu de ponte (haut de plage avec racines, roches...).

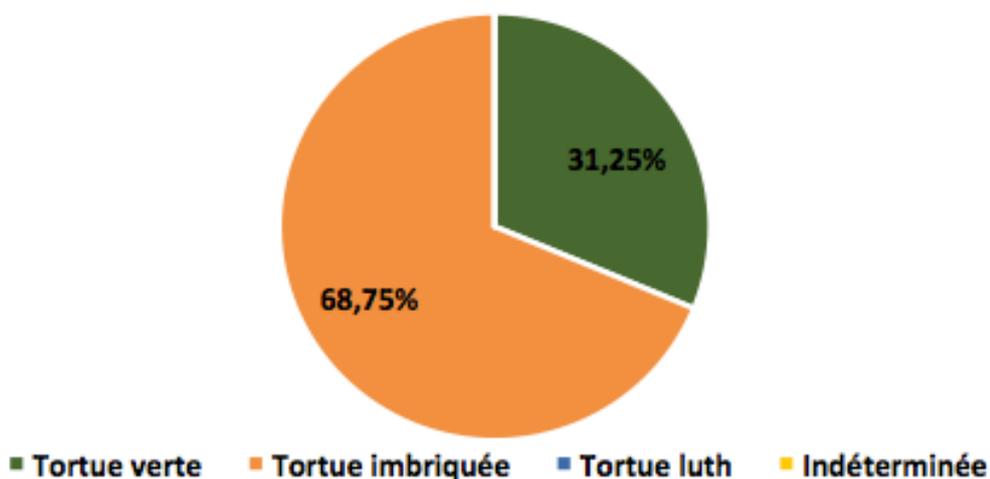


Figure 5 : Répartition des activités de pontes de tortues marines à Baie blanche en 2016.

### C. Baie longue

La plage de Baie longue située hors réserve aux Terres Basses, est formée d'un linéaire de 1 810 mètres de plage. Ce site de ponte présente un état de santé médiocre en 2015 (note de 3,3/10 ; constructions et éclairages privés).



Figure 6: Carte de situation de la plage de Baie longue (Googlearth 2015).

En 2016, 123 traces furent relevées au cours des 33 patrouilles opérées, dont 55% de la nuit. Parmi ces activités de ponte, 111 furent attribuées aux tortues vertes, 12 aux tortues imbriquées. Le taux de réussite des activités de ponte est de 63,41%.

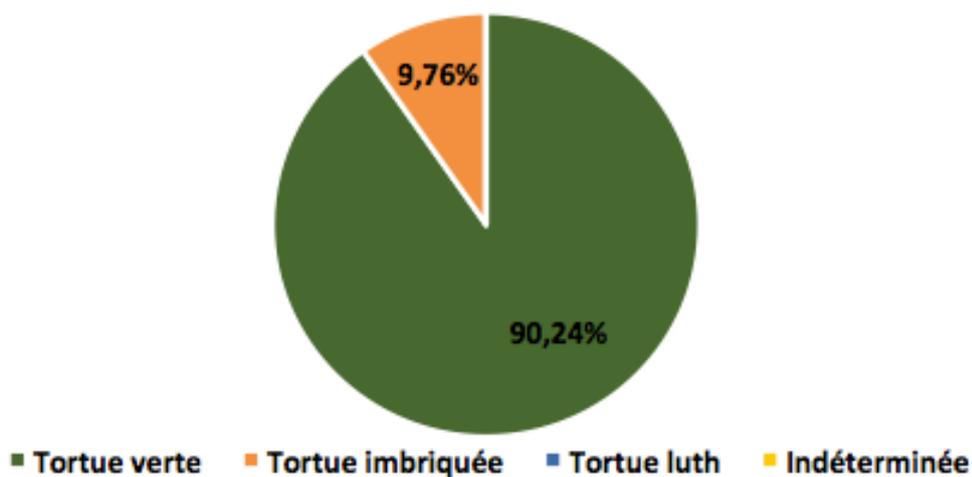


Figure 7 : Répartition des activités de pontes de tortues marines à Baie longue en 2016.

#### D. Baie rouge

La plage de Baie rouge située hors réserve aux Terres Basses, est formée d'un linéaire de 1 544 mètres de plage. Ce site de ponte présente un bon état de santé en 2015 (note de 5/10 ; constructions et éclairages privés).



Figure 8: Carte de situation de la plage de Baie rouge (Googlearth 2015).

En 2016, aucune trace ne fut relevée au cours des 14 patrouilles opérées.

#### E. Coralita

La plage de Coralita située hors réserve à Oyster pond, est formée d'un linéaire de 568 mètres de plage. Ce site de ponte présente un état de santé médiocre en 2015 (note de 4,7/10 ; constructions).



Figure 9: Carte de situation de la plage de Coralita (Googlearth 2015).

En 2016, 10 traces furent relevées au cours des 52 patrouilles opérées, dont 90% de la nuit. Parmi ces activités de ponte, 8 furent attribuées aux tortues vertes et 2 aux tortues imbriquées. Le taux de réussite des activités de ponte est de 100%.

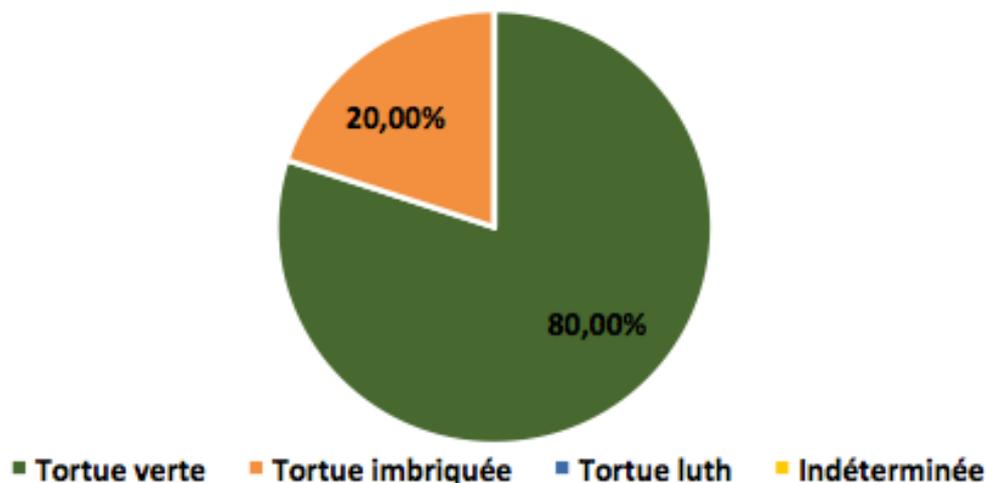


Figure 10 : Répartition des activités de pontes de tortues marines à Coralita en 2016.

## F. Galion

La plage du Galion située en réserve dans la baie de l'Embouchure, est formée d'un linéaire de 1 610 mètres de plage. Ce site de ponte subdivisé en 2 parties présente un très bon état de santé sur les 1 170 m de sa partie Sud et un état de santé médiocre sur les 440 m de sa partie Nord en 2015 (notes de 8,1 et 4,5/10).



Figure 11: Carte de situation de la plage du Galion (Googlearth 2015).

En 2016, 3 traces furent relevées au cours des 34 patrouilles opérées, dont aucune de la nuit. Parmi ces activités de ponte, toutes furent attribuées aux tortues vertes. Le taux de réussite des activités de ponte est de 33%.



Figure 12 : Répartition des activités de pontes des tortues marines au Galion en 2016.

### G. Grandes cayes

La plage de Grandes cayes située en réserve au pied de Red rock, est formée d'un linéaire de 744 mètres de plage. Ce site de ponte est subdivisé en 2 parties présentant un bon état de santé en 2015, bien que les 500 mètres en partie Nord apparaissent légèrement plus dégradés (note de 5,7 et 6,9/10 ; présence de déchets et de zones défrichées au Nord et végétation abondante).



Figure 13: Carte de situation de la plage de Grandes cayes (Googleearth 2015).

En 2016, aucune trace ne fut relevée au cours des 3 patrouilles opérées.

## H. Lagon

La plage du Lagon située en réserve à Tintamare, est formée d'un linéaire de 395 mètres de plage. Ce site de ponte présente un très bon état de santé en 2015 (note de 8,1/10 ; absence de construction et végétation abondante).



Figure 14: Carte de situation de la plage du Lagon (Googlearth 2015).

En 2016, 23 traces furent relevées au cours des 75 patrouilles opérées, dont 52% de la nuit. Parmi ces activités de ponte, 12 furent attribuées aux tortues imbriquées, 10 aux tortues vertes et une indéterminée. Le taux de réussite des activités de ponte est de 30,43%.

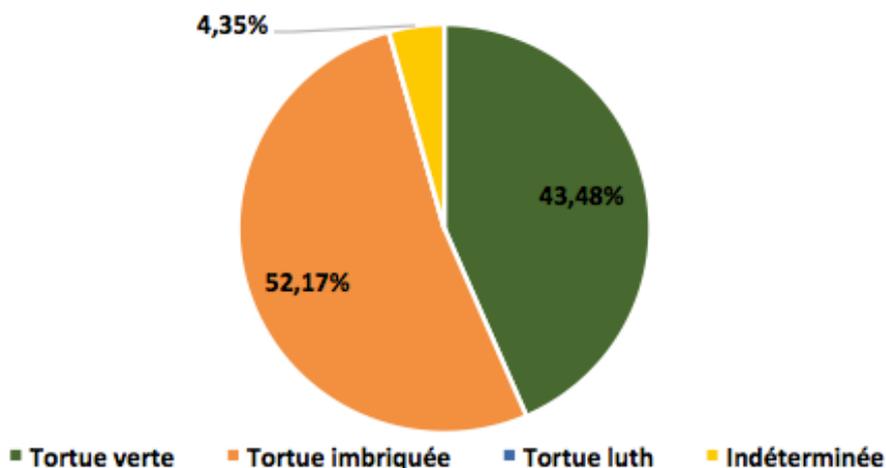


Figure 15 : Répartition des activités de pontes de tortues marines au Lagon (Tintamare) en 2016.

## I. Petites cayes

La plage de Petites cayes située en réserve au pied de Red rock, est formée d'un linéaire de 192 mètres de plage. Ce site de ponte présente un très bon état de santé en 2015 (note de 9,7/10 ; absence de construction et végétation abondante).



Figure 16: Carte de situation de la plage de Petites cayes (Googlearth 2015).

En 2016, 1 trace de la nuit fut relevée au cours des 34 patrouilles opérées. Cette activité de ponte fut attribuée à une tortue imbriquée. Le taux de réussite de ces activités de ponte est de 100%.



Figure 17 : Répartition des activités de pontes de tortues marines à Petites cayes en 2016.

## J. Autres sites

En 2016, bien qu'aucun suivi n'ait pu être opéré sur les plages de l'îlet Pinel, quelques patrouilles ont eu lieu sur un autre site. Ainsi, 8 patrouilles furent réalisées à Grand Case. Une seule trace d'activité de ponte de tortue marine (tortue imbriquée) a pu être observée lors de ces suivis opérés par les écovolontaires.

## K. Bilan :

La saison de ponte 2016 des tortues marines à Saint-Martin est une fois de plus marquée par la prédominance des activités imputables aux tortues vertes (*C. mydas* ; 72,5% des traces). Aucune trace de tortue luth (*D. coriacea*) n'a pu être observée cette saison. La mobilisation des écovolontaires coordonnés par les agents de la Réserve a une fois de plus permis de documenter le phénomène annuel, grâce aux 376 patrouilles opérées de Mars à Novembre 2016.

## 2. Variations spatiales et temporelles

Les résultats des observations effectuées sont ici discutés, afin de commenter les variations spatiales et temporelles observées.

### A. Variations spatiales

En 2016, les traces ont une nouvelle fois été plus importantes aux Terres Basses, du fait de la prédominance des traces de tortues vertes affectonnant plus particulièrement ces plages (Baie Longue : 111 traces). Les activités de ponte de tortues imbriquées sont quant à elles prédominantes sur une des plages de Tintamare (Baie blanche : 22 traces). Cette année, la plage du Lagon à Tintamare semble avoir accueilli quasi-autant de tortues vertes que de tortues imbriquées (respectivement 10 et 12 traces).

Ainsi, un peu moins de 25,32% des traces d'activité de ponte furent observées en réserve en 2016. Ces dernières affichent un taux de réussite de l'activité de ponte proche de 37,3%, contre 59,8% hors réserve. Ce constat est à rapprocher du choix du site de ponte en fonction de l'espèce, conférant de plus fortes chances de réussite aux tortues vertes très présentes hors réserve (Terres Basses).

Ces résultats attestent donc que les plages protégées et revêtant un caractère naturel plus prononcé se trouvent au sein des espaces de la Réserve, mais que 75% des activités de ponte observées en 2016 étaient localisées sur des sites hors réserve. Ce constat confirme l'importance des actions de sensibilisation du public sur les problématiques de conservation des tortues marines, pour favoriser un bon état de conservation des sites de ponte non-gérés par la RNN de Saint-Martin.

### B. Variations temporelles

En 2016, la première trace d'activité de ponte fut observée en Mai, mais l'essentiel des traces fut par la suite observé entre les mois d'Août et d'Octobre (cf. Figure 18 : Evolution mensuelle des activités de ponte de tortues marines à Saint-Martin en 2016.).

Le pic des activités de ponte toutes espèces confondues fut enregistré en Aout (cf Figure 18 : Evolution mensuelle des activités de ponte de tortues marines à Saint-Martin en 2016.). Il correspond de fait à celui des tortues vertes et des tortues imbriquées.

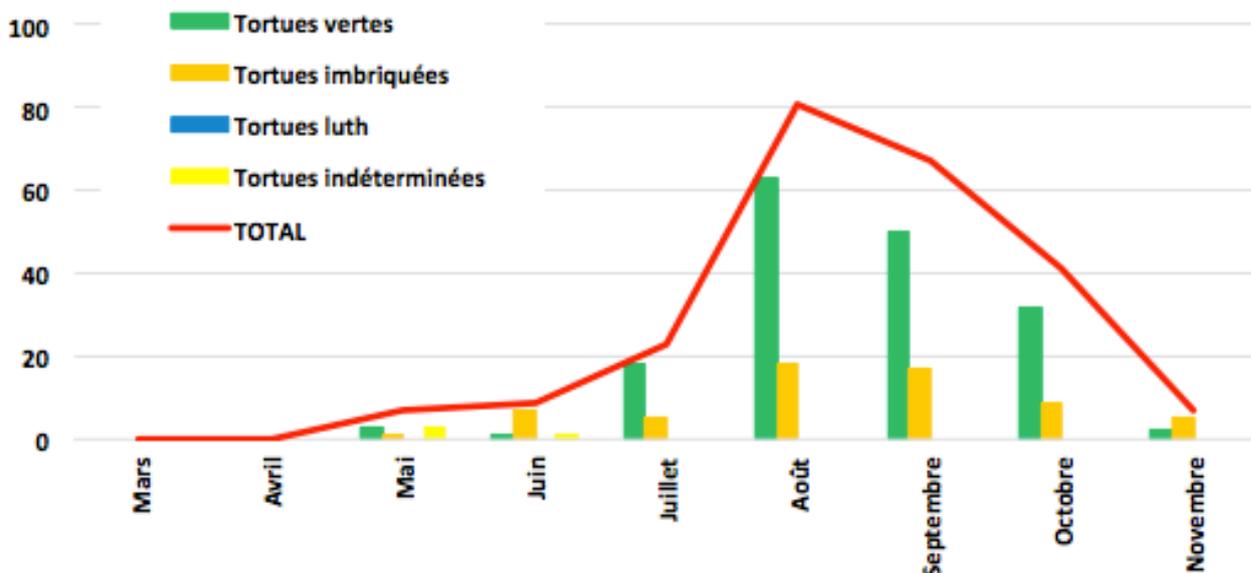


Figure 18 : Evolution mensuelle des activités de ponte de tortues marines à Saint-Martin en 2016.

L'évolution des activités de ponte des tortues marines enregistrée depuis 2009 à Saint-Martin, semble traduire une tendance à l'augmentation, passant de 116 traces observées en 2009 à 233 traces en 2016. Cependant, ce constat reste à relativiser au regard de l'évolution de l'effort d'échantillonnage depuis 2009, passant de 285 patrouilles en 2009 à 376 patrouilles en 2016 (cf. Tableau 2 : Evolution de l'effort d'échantillonnage et du nombre d'activités de ponte

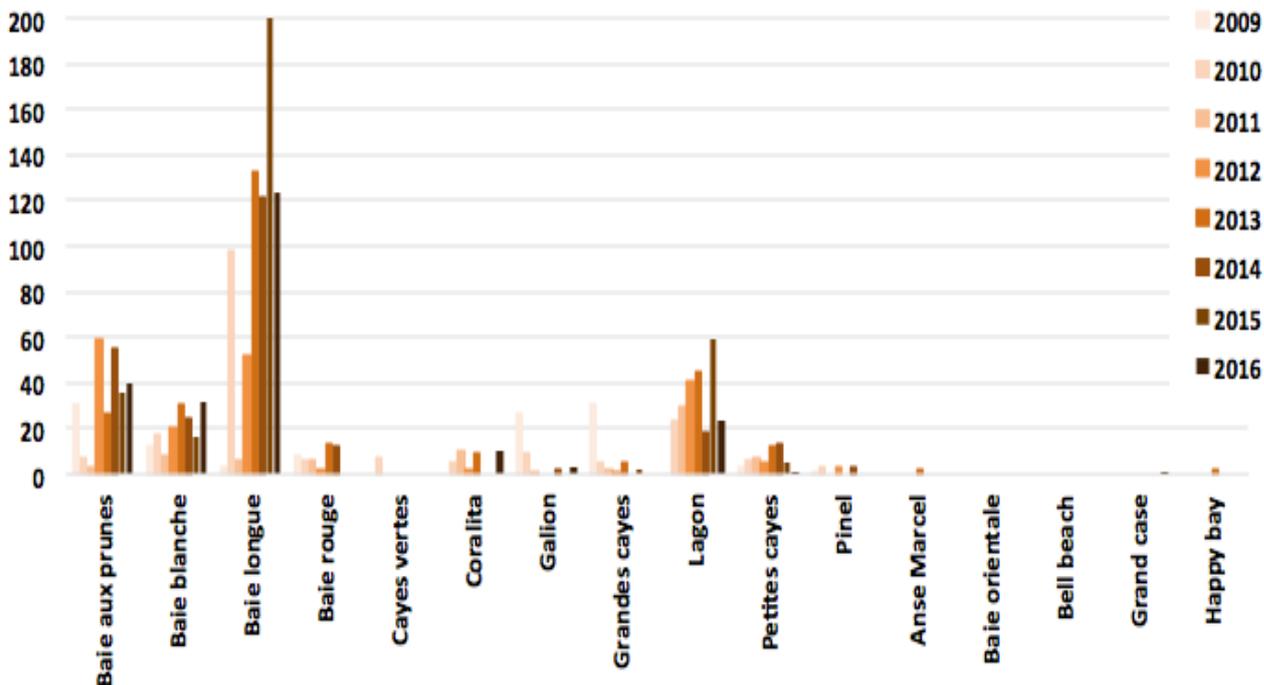
à Saint-Martin de 2009 à 2016.).

Depuis 2009, les sites les plus fréquentés par les tortues marines sont Baie longue, Baie aux prunes, le le Lagon et Baie blanche (cf. Figure 19 : Evolution du nombre d'activités de ponte de tortues marines observées de 2009 à 2016

sur les sites suivis à Saint-Martin.), soit les plages des Terres Basses et de Tintamare. Les progressions les plus importantes sont observées à Baie longue (3 traces en 2009, contre 200 en 2015 et 123 en 2016) et à la plage du Lagon (0 traces en 2009 contre 59 en 2015 et 23 en 2016).

**Tableau 2 : Evolution de l'effort d'échantillonnage et du nombre d'activités de ponte à Saint-Martin de 2009 à 2016.**

	Nombre de patrouilles								Nombre de traces toutes espèces confondues							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Baie aux prunes	35	10	26	57	59	62	76	48	31	7	3	59	27	55	36	40
Baie blanche	28	29	38	47	64	63	72	75	12	17	8	20	31	25	16	32
Baie longue	33	30	32	57	90	69	49	33	3	98	6	52	133	121	200	123
Baie rouge	32	6	32	33	76	92	74	14	8	6	6	2	13	12	0	0
Cayes vertes	0	24	0	0	0	0	0	0	-	7	-	-	-	-	-	-
Coralita	0	26	26	58	192	36	65	52	-	5	10	2	9	0	0	10
Galion	50	32	39	53	71	45	63	34	27	9	1	0	0	2	0	3
Grandes cayes	50	45	39	77	83	82	94	3	31	5	2	1	5	0	2	0
Lagon	0	28	36	55	66	63	72	75	0	24	30	41	45	18	59	23
Petites cayes	22	35	42	74	40	78	74	34	3	6	7	5	12	13	5	1
Pinel	11	23	0	18	12	62	0	0	1	3	-	3	0	3	-	-
Anse Marcel	0	0	0	0	13	0	0	0	-	-	-	-	2	-	-	-
Baie orientale	0	0	0	0	14	0	1	0	-	-	-	-	0	-	0	0
Bell beach	24	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
Grand case	0	0	0	0	0	0	0	8	-	-	-	-	-	-	-	1
Happy bay	0	0	0	0	51	1	5	0	-	-	-	-	2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>288</b>	<b>310</b>	<b>529</b>	<b>831</b>	<b>653</b>	<b>645</b>	<b>376</b>	<b>116</b>	<b>187</b>	<b>73</b>	<b>185</b>	<b>279</b>	<b>249</b>	<b>318</b>	<b>233</b>



**Figure 19 : Evolution du nombre d'activités de ponte de tortues marines observées de 2009 à 2016 sur les sites suivis à Saint-Martin.**

Malgré cette évolution encourageante, le taux de réussite des activités de ponte de certains sites reste limité, même en zone protégée.

Si les efforts de protection mis en œuvre sur les tortues marines et leurs sites de ponte (au sein de la réserve) semblent permettre une augmentation relative de la fréquentation de ces derniers ; il apparaît toujours primordial de mettre en œuvre des mesures de réhabilitation des sites de ponte non-protégés (Terres Basses) et très fréquentés. Les larges plages de la côte Sud-Ouest de Saint-Martin sont en effet le site privilégié de pontes des tortues vertes très présentes sur l'ensemble des herbiers des côtes saint-martinoises.

## V. Bilan et perspectives :

---

### **Saison 2016 :**

376 patrouilles ont pu être réalisées sur 10 sites par 58 écovolontaires.

233 traces de tortues marines ont pu être relevées au cours de ces suivis, dont 146 de la nuit précédente et avec un taux de réussite des pontes d'environ 54%.

Les tortues vertes sont plus présentes (169 traces), suivies par les tortues imbriquées (63 traces). Aucune trace de tortue Luth n'a été observée cette saison.

### **Variations spatiales :**

Des 10 sites suivis en 2016, Baie longue (123 traces), Baie aux prunes (40 traces), Baie blanche (32 traces) et le Lagon (23 traces), sont les plus fréquentés. Les taux de réussite des activités de ponte y varient de 63% pour Baie longue à 30% pour le Lagon. Le site de Coralita affiche quant à lui un taux de réussite de 100% sur les 10 traces observées cette année.

Le nombre de traces de ponte apparaît encore une fois supérieur hors réserve en 2016 (75% des traces). La conservation des plages des Terres Basses apparaît cette année encore comme un enjeu majeur pour la protection des tortues marines.

### **Evolution temporelle :**

Cette saison 2016 est marquée par 1 pic d'activités de ponte enregistré en Aout, s'étendant cette année jusqu'en Novembre, principalement du fait d'un pic d'activité des tortues imbriquées couvrant les mois d'Août et Septembre.

Le nombre annuel d'activités de ponte depuis 2009 traduit une tendance à la hausse jusqu'en 2015. Cette année une légère baisse est observée, qui reste à relativiser au regard de la diminution de l'effort d'échantillonnage cette année (645 suivis réalisés en 2015 contre 276 suivis en 2016).

Les activités de ponte de tortues vertes prédominent une nouvelle fois par rapport aux tortues imbriquées. Ces dernières étant plus présentes hors réserve, il apparaît prépondérant de maintenir les efforts de sensibilisation et de concertation en vue de préserver les sites de ponte hors réserve.

### **Perspectives :**

Pérenniser le suivi sur ces mêmes sites en 2017, malgré les incertitudes quant à l'évolution de l'organisation du Réseau Tortues Marines de Guadeloupe (RTMG).

Poursuivre les efforts de conservation et de réhabilitation des sites de ponte les plus fréquentés, tout en continuant les actions de sensibilisation du public aux enjeux liés aux tortues marines fréquentant les eaux et plages de Saint-Martin.

## Références bibliographiques :

---

DIAZ N., CUZANGE P. A. (2009), Plan de gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Martin et des sites du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, OSA, 311 pages + annexes

MALTERRE P. (2009), Suivi des tortues marines en ponte et en alimentation : Année 2009, RNN Saint-Martin, 17 pages

MALTERRE P. (2010), Suivi des tortues marines en ponte et en alimentation: Année 2010, RNN Saint-Martin, 14 pages

CHALIFOUR J. (2012), Suivi des tortues marines en ponte et en alimentation: Année 2011, RNN Saint-Martin, 14 pages

CHALIFOUR J. (2013), Suivi des tortues marines en ponte et en alimentation: Année 2012, RNN Saint-Martin, 20 pages

CHALIFOUR J. (2014), Suivi des tortues marines en ponte et en alimentation: Année 2013, RNN Saint-Martin, 17 pages

CHALIFOUR J. (2015), Suivi des tortues marines en ponte et en alimentation: Année 2014, RNN Saint-Martin, 17 pages

NOUHAUD M., CHALIFOUR J. (2016), Suivi des tortues marines en ponte et en alimentation: Année 2015, RNN Saint-Martin, 19 pages