

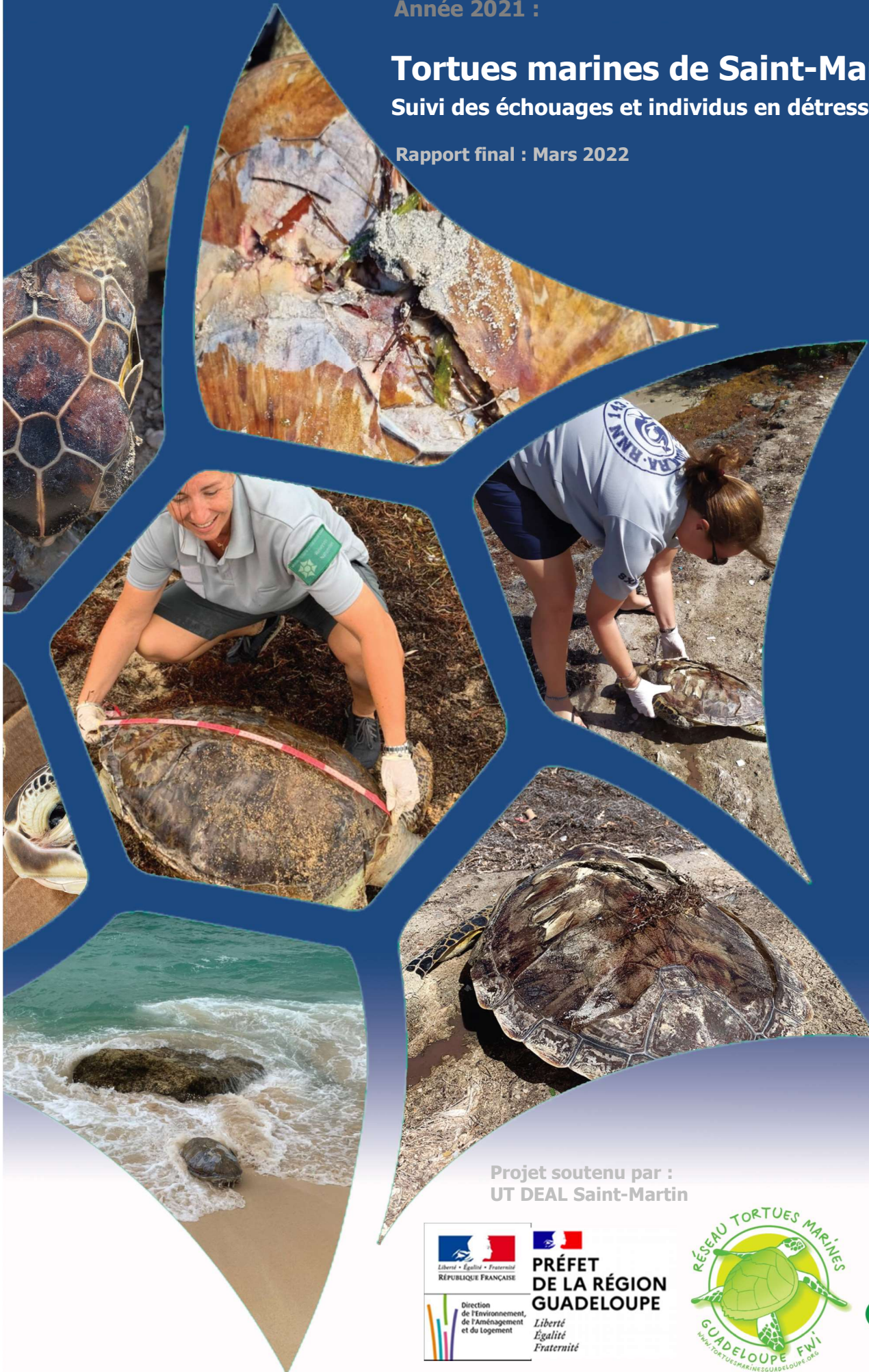


Année 2021 :

Tortues marines de Saint-Martin :

Suivi des échouages et individus en détresse.

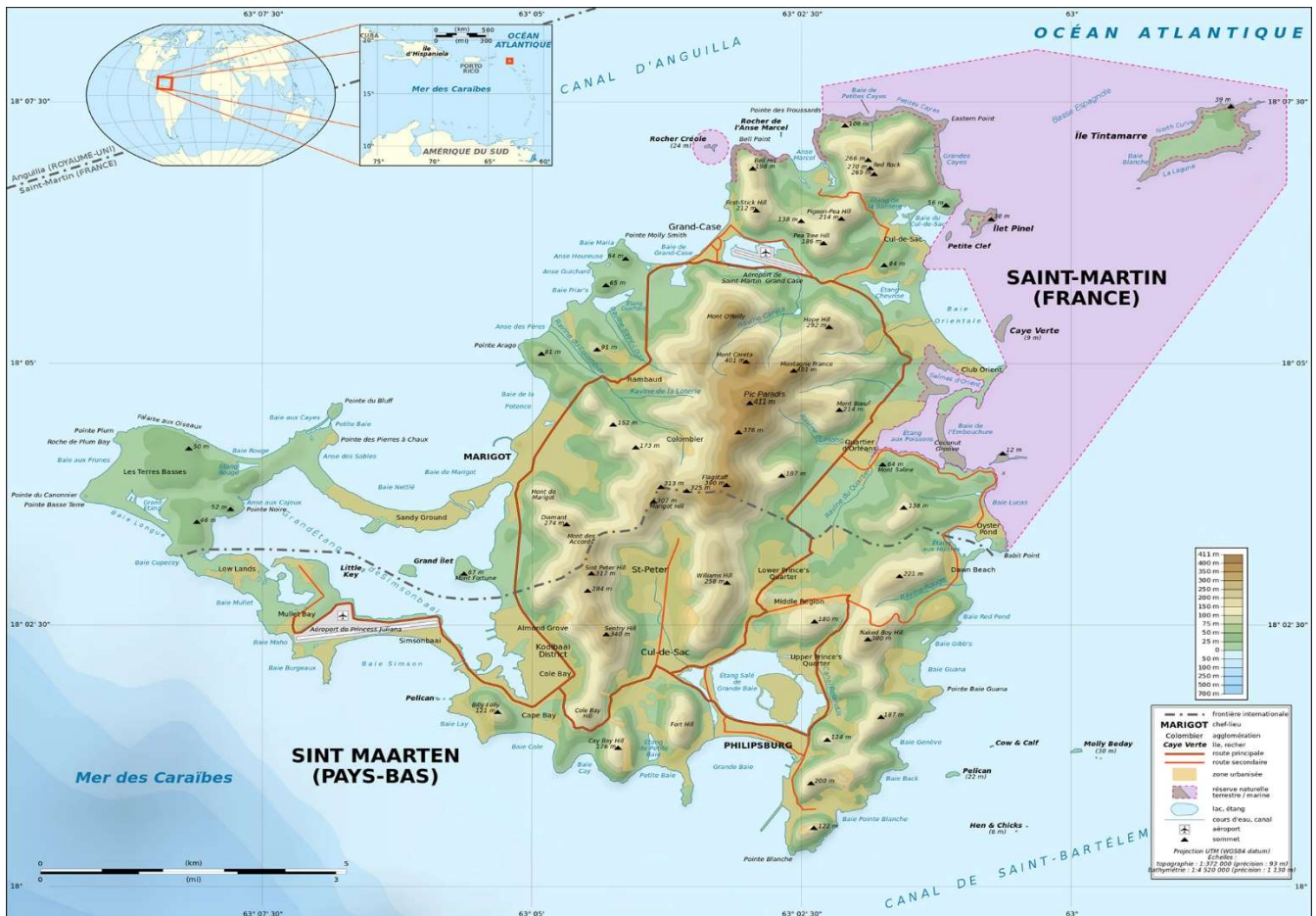
Rapport final : Mars 2022



Projet soutenu par :
UT DEAL Saint-Martin



Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin
Tortues marines de Saint-Martin : Suivi des échouages et individus en détresse
Rapport final – Mars 2022



Située au nord de l'arc antillais, à égale distance de Porto Rico et de la Guadeloupe (260 km), l'île de Saint-Martin est centrée entre Anguilla au Nord et Saint-Barthélemy au Sud-Est. Ces 3 îles forment le Banc d'Anguilla, une plate-forme insulaire peu profonde (profondeur maximum : 30 mètres). L'île de Saint-Martin couvre une superficie d'un peu moins de 90 km² (53 km² pour la partie française). Elle est composée de deux parties, Grande-Terre et Terres-Basses, reliées entre elles par deux étroits cordons littoraux qui contiennent l'étang salé de Simpson Bay, et affiche 15 km dans sa plus grande longueur et 13 km dans sa plus grande largeur. Comme presque toutes les îles des Antilles, Saint-Martin est de nature volcanique et montagneuse : son point culminant est le Pic Paradis à 424 mètres d'altitude. La côte est une succession de plages, de lagunes littorales, de zones rocheuses et de mangroves. Les îlots inhabités de Tintamarre et de Pinel se trouvent à l'est de l'île. L'intérieur est vallonné, mais comporte des secteurs plats. L'île de Saint-Martin bénéficie d'un climat tropical. La faible pluviométrie est un facteur limitant pour le développement de l'agriculture sur l'île, en revanche, elle a favorisé l'expansion du tourisme au cours de la période récente. La moyenne de température annuelle est de 28°C et l'île est exposé aux alizés de secteur Est. D'une manière générale, il est très rare que la température soit inférieure à 20°C et supérieure à 32°C.

L'île de Saint-Martin 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. Le rattachement administratif de Saint-Martin au Département de la Guadeloupe, en vigueur depuis 1947, a pris fin en 2007. Le processus d'évolution statutaire engagé par les îles de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin s'est en effet concrétisé par l'adoption, le 21 février 2007, d'un nouveau statut de Collectivité d'Outre-mer (COM). Le 15 juillet 2007, le Conseil territorial de la nouvelle COM est mis en place. Suite aux élections territoriales de mars 2017, Monsieur Daniel GIBBS est devenu le Président du Conseil territorial. En 2016, on y recense une population de 35 746 habitants, pour un PIB/habitant de 16 572 euros (2014). L'économie repose principalement sur le tourisme et les services associés : l'hôtellerie, la restauration... Depuis le passage du cyclone Irma de catégorie 5 le 6 septembre 2017 qui a dévasté près de 95% du bâti de la partie française, le secteur du BTP enregistre un net regain d'activité alors que l'activité touristique peine à redémarrer.

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 7 salariés répartis au sein du pôle aménagement et police de la nature, du pôle scientifique et du pôle éducation à l'environnement. Les actions mises en œuvre par ce gestionnaire s'inscrivent dans la stratégie pluriannuelle fixée par un Plan de Gestion décennal. 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 :

BERGER A. et CHALIFOUR J. (2022) : Tortues marines de Saint-Martin : Suivi des échouages et individus en détresse, Année 2021, RNN Saint-Martin, 9 pages.

Conformément à son Plan de Gestion (Section Connaissance et suivis continu : CS 16 -« Suivre les échouages et les individus en détresse », Priorité 1) et en cohérence avec le Plan National d'Actions en faveur des Tortues Marines dans les Antilles françaises au sein du Réseau Tortues Marines de Guadeloupe coordonné par l'Office National des Forêts, la Réserve Naturelle Nationale 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, et les autres.

En 2021, 8 signalements d'échouages ou d'animaux en détresse ont été enregistrés par le réseau local de prise en charge (9 en 2020). Ces cas concernaient exclusivement des individus morts, majoritairement situés hors réserve (87,5% des signalements, 83 en 2020). Les tortues marines ainsi signalées, principalement des tortues vertes, furent prises en charge par le personnel de l'Association de Gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Martin. Les principales causes d'échouage identifiées pour 2021 sont les collisions avec engins à moteur et des causes indéterminées (collision, fibropapillomatose et causes indéterminées en 2020).

Les actions de sensibilisation du public et la veille sur les réseaux sociaux ont permis de rendre le réseau local échouage pleinement opérationnel et efficace pour Saint-Martin. Les services de gendarmerie, pompiers, gardiennage des résidences côtières sont aussi des acteurs efficaces à la veille des animaux échoués.

Dossier suivi par :



Aude BERGER
Chef de projet

Sous la responsabilité de Julien CHALIFOUR,
Responsable Pôle scientifique

Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin
11-13, Rue Barbuda, Hope Estate
97150 Saint-Martin
Email : reservenat.aude@yahoo.com
Tel : +590 690 470 213

- SOMMAIRE -

I. CONTEXTE ET OBJECTIFS :.....	1
1. CONTEXTE	1
2. OBJECTIFS	2
II. PRESENTATION DES SITES D'ETUDE	3
III. METHODOLOGIE.....	4
IV. RESULTATS DE LA SAISON 2021	5
V. BILAN ET PERSPECTIVES :	8
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :.....	9

Table des Figures :

FIGURE 1: CARTE DES PRINCIPAUX SITES DE PONTE DE TORTUES MARINES SUIVIS A SAINT-MARTIN.	3
FIGURE 2: ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ÉCHOUAGES ANNUEL DE TORTUES MARINES DE 2009 A 2021 A SAINT MARTIN ...	5
FIGURE 3 : ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ÉCHOUAGES MENSUELS DE TORTUES MARINES DE 2009 A 2021 A SAINT MARTIN.	5
FIGURE 4 : ÉVOLUTION PAR ESPÈCE DES ÉCHOUAGES DE TORTUES MARINES DOCUMENTÉES A SAINT MARTIN DE 2009 A 2021.....	6
FIGURE 5: ÉVOLUTION DU TYPE DE CAUSES PROBABLES D'ÉCHOUAGE DES TORTUES MARINES ANNUELLEMENT DOCUMENTÉES A SAINT-MARTIN DE 2009 A 2021.....	6
FIGURE 6 : RÉPARTITION PAR SITE DE L'ENSEMBLE DES ÉCHOUAGES DE TORTUES MARINES DOCUMENTÉES A SAINT MARTIN DE 2009 A 2021.	7
FIGURE 7: RÉPARTITION DES TORTUES MARINES ÉCHOUÉES DOCUMENTÉES PAR TYPE DE STATUT DE PROTECTION DES SITES, A SAINT-MARTIN DE 2009 A 2021.....	7

Table des Photos :

PHOTO 1 : TORTUE MARINE ÉCHOUÉE MORTE SUITE À UNE COLLISION, À CUL DE SAC LE 10/02/2021	2
PHOTO 2 : DOCUMENTATION D'UN ÉCHOUAGE SURVENU À CUL DE SAC LE 10/02/2021	4
PHOTO 3 : INDICE DE COLLISION PAR ENGIN À MOTEUR SUR UNE TORTUE MORTE ÉCHOUÉE À CUL DE SAC LE 06/03/2021	8

Sigles et abréviations :

AGRNSM	Association de Gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Martin
ONF	Office National des Forêts
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 95 km² au total, 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 (RNN) 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).

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 (AGRNSM) 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 8 axes (domaines d'activités), dont l'Objectif 3 vise à favoriser la conservation des populations de tortues marines, via notamment la programmation d'inventaires et suivis nécessaires à l'amélioration des connaissances sur le patrimoine naturel et le fonctionnement des écosystèmes.

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 National d'Actions (PNA) en faveur des tortues marines des Antilles françaises est validé depuis 2006 (anciennement Plan de Restauration) par le Conseil National de Protection de la Nature et est coordonné par l'Office National des Forêts (ONF) avec l'appui des acteurs du Réseau Tortues Marines de Guadeloupe (RTMG), 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 et des menaces pesant sur elles, passant notamment par l'acquisition de connaissances relatives aux tortues marines échouées ou en détresse.

Depuis 2009 et conformément au Plan de Gestion de la RNN, Section Connaissance et suivis continu : CS 16 -« Suivre les échouages et les individus en détresse », l'AGRNSM sensibilise le public et coordonne les actions de prise en charge des individus échoués ou en détresse sur la partie française. En parallèle, l'association gestionnaire opère un suivi annuel des sites de pontes, opéré par les agents et des bénévoles coordonnés par le gestionnaire de la RNN de Saint-Martin. L'année 2017 faisant suite aux 25 ans d'action de préservation des tortues marines, fut marquée par une saison cyclonique des plus actives, avec le passage d'un ouragan majeur de catégorie 5 sur Saint-Martin le 6 Septembre 2017 : Irma.

En 2019 et 2020, le projet « Agir pour les tortues marines de Saint-Martin 2019-2020 – SMAR02 », financé par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), l'Unité Territoriale de la Direction de l'Environnement, l'Aménagement et le Logement de Saint-Martin (UT DEAL SM) et l'AGRNSM a permis la réalisation d'actions d'acquisition de connaissances sur les populations de tortues marines de Saint-Martin (fréquentation des sites de ponte, état de santé des site de ponte, ainsi que sur les échouages), favoriser la conservation des populations et de leurs habitats par la prise en compte des enjeux dans l'aménagement du littoral, les usages côtiers et par l'accompagnement d'actions de restaurations des habitats côtiers, et enfin renforcer la sensibilisation des scolaires et du grand public.

En 2021, le projet « Agir pour les tortues marines de Saint-Martin 2021 », financé à 100% par l'Unité Territoriale de la Direction de l'Environnement, l'Aménagement et le Logement de Saint-Martin (UT DEAL SM) a permis la continuité de ces actions.

Le présent rapport concerne les résultats et les analyses du suivi des échouages des tortues marines et des individus en détresse observés à Saint Martin pour l'année 2021.

2. Objectifs

L'objectif principal est l'animation et la coordination d'un réseau local de prise en charge des tortues marines échouées ou en détresse sur le territoire français de Saint-Martin (en et hors réserve), en 2021.

Les objectifs spécifiques sont :

- Sensibiliser le public et les scolaires au signalement des animaux échoués ou en détresse,
- Renforcer les capacités de prise en charge des animaux par le personnel de l'AGRNSM,
- Coordonner la prise en charge des animaux par le personnel de l'AGRNSM,
- Bancariser les informations annuellement collectées et effectuer le rapportage au sein de RTMG.



Photo 1 : Tortue marine échouée morte suite à une collision, à Cul de sac le 10/02/2021

II. Présentation des sites d'étude

Le réseau de veille et de prise en charge des tortues marines en difficulté ou échouées s'étend sur l'ensemble du littoral du territoire français de Saint-Martin :



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

III. Méthodologie

Le protocole mis en œuvre pour le suivi et la prise en charge des tortues marines en détresse ou échouées à Saint-Martin a été élaboré sur la base de recherches bibliographiques, d'échanges avec les experts locaux (Guadeloupe/Martinique) et nationaux (Muséum National d'Histoire Naturelle), 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 Plan de Gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin de 2018-2027 (Action Connaissances et Suivi continu du patrimoine naturel n° 16), de fournir des données conformes aux attentes de l'ONF suivant le Plan National d'Actions en faveur des tortues marines des Antilles françaises (RNNSM/ONF, 2017) et d'atteindre les objectifs fixés par le programme d'actions locales « Agir pour les tortues marines de Saint-Martin 2021 », financé par la DEAL.

Les interventions de suivi et de prise en charge seront assurées par le coordinateur local de l'AGRNSM via son Responsable Pôle scientifique et avec l'appui régional du RTMG et son animateur l'ONF. Seul le personnel ayant suivi une formation dédiée et habilité à le faire, assurera la prise en charge, le relevé d'informations et la manipulation des tortues marines, espèces animales protégées.

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).

Le personnel de la RNN de Saint-Martin anime un réseau local de veille pour le signalement des animaux en détresse ou échoués. L'efficacité de la coordination et de la prise en charge des individus échoués est directement dépendante de l'implication du public et des professionnels de la mer relayant les observations. Avec l'accord et sous la coordination du RTMG, le personnel habilité de la RNN de Saint-Martin adapte au contexte de chaque intervention, les moyens logistiques et humains nécessaires à la prise en charge.

Chaque intervention permet la collecte d'informations sur le terrain en fonction des moyens humains et logistiques disponibles (à terre ou en mer), afin de déterminer l'espèce, l'état de santé et les causes probables de l'échouage. L'ensemble de ces données est ensuite archivé et reversé sur la base de données échouage du RTMG. En fin d'année, les données collectées sont synthétisées au sein d'un rapport annuel transmis au RTMG.

En l'absence de service d'équarrissage à Saint-Martin et avec l'accord du RTMG les animaux morts sont transportés et éliminés en décharge pour des raisons sanitaires et pour éviter tout prélèvement illégal sur les carcasses.



Photo 2 : Documentation d'un échouage survenu à Cul de sac le 10/02/2021

IV. Résultats de la saison 2021

En 2021, 8 signalements de tortues marines en détresse ou échouées ont été enregistrés, répartis durant l'hiver et l'été 2021. Depuis 2009, le nombre d'échouages de tortues marines documentés à Saint-Martin progresse (Figure 2), malgré un infléchissement marqué en 2018. L'ensemble des échouages documentés depuis 2009 (Figure 3), semble principalement survenir au cours des périodes de Mars à Mai et de Juillet à Septembre (Figure 3). Si ces périodes ne correspondent pas à des pics de fréquentation touristique de l'île, elles apparaissent cependant coïncider à des périodes plus propice à la navigation (météo marine plus clémente).

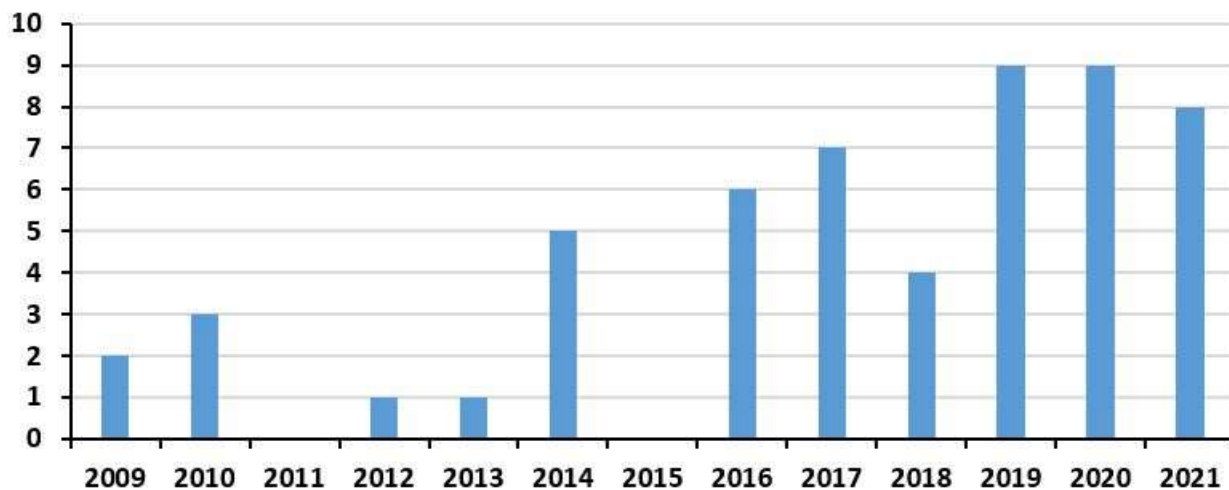


Figure 2: Évolution du nombre d'échouages annuel de tortues marines de 2009 à 2021 à Saint Martin

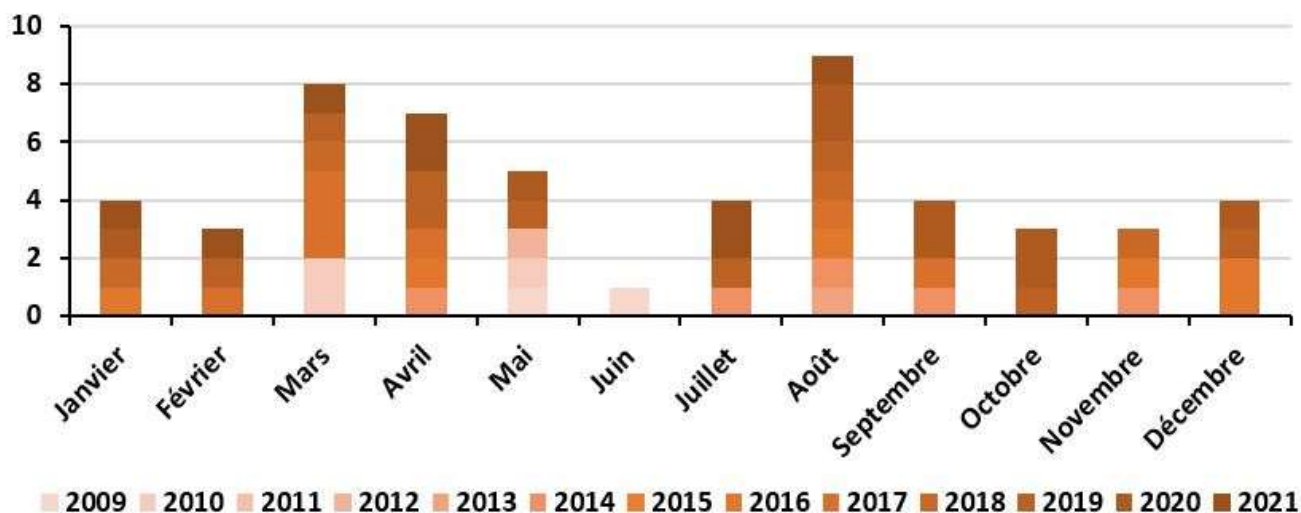


Figure 3 : Evolution du nombre d'échouages mensuels de tortues marines de 2009 à 2021 à Saint Martin.

La Figure 4 synthétise l'évolution des échouages de tortues marines enregistrés à Saint-Martin sur la période 2009-2021 par espèce. Ces derniers semblent particulièrement impliquer les tortues vertes, plus côtières, de part leur régime alimentaire les amenant à fréquenter les herbiers sous-marins côtiers.

La Figure 5 traduit la prédominance des collisions comme cause de mortalité suspectée, suivie par la fibropapillomatose, sur la période 2009 – 2021 à Saint-Martin.

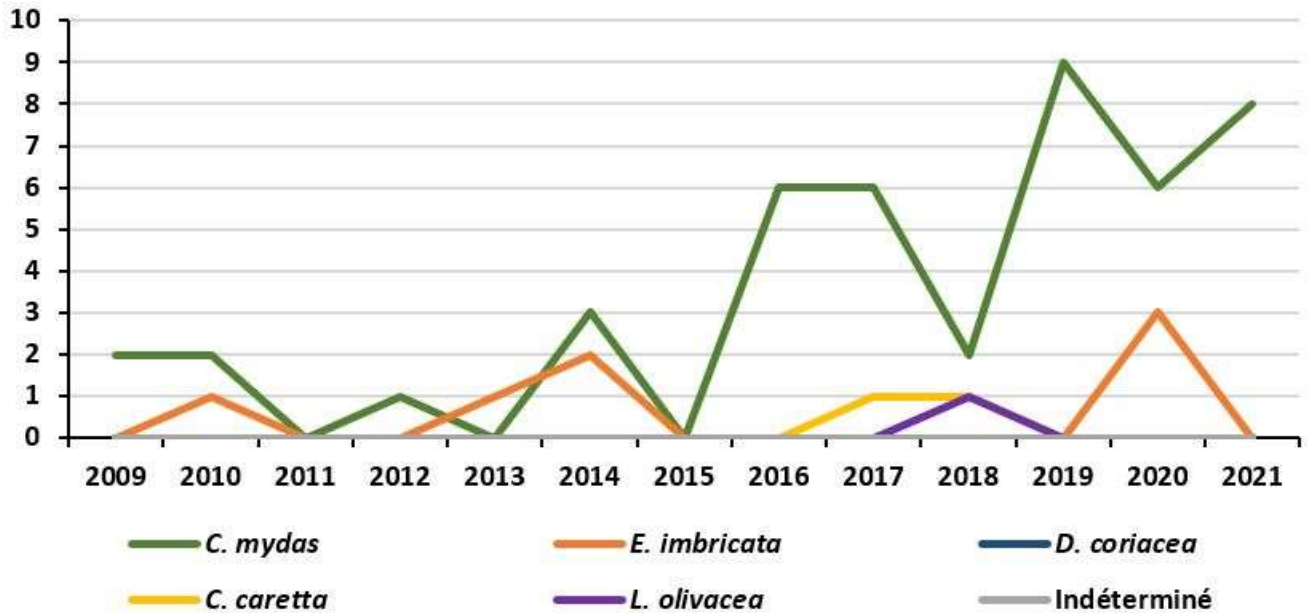


Figure 4 : Evolution par espèce des échouages de tortues marines documentés à Saint Martin de 2009 à 2021.

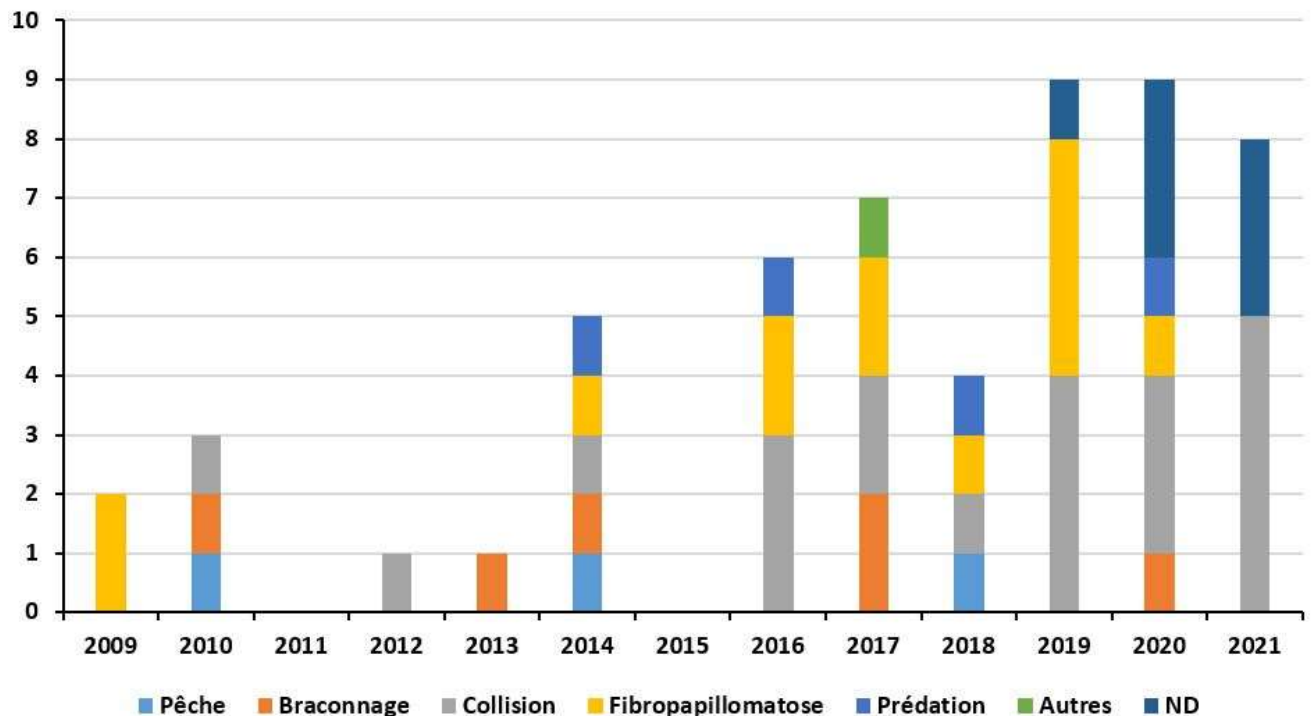


Figure 5: Evolution du type de causes probables d'échouage des tortues marines annuellement documenté à Saint-Martin de 2009 à 2021

La Figure 6 traduit la prédominance des échouages documentés à Cul de Sac (15), Baie orientale (7), Marigot (7) et Baie Nettlé (6). Ces zones géographiques sont connues pour être le lieu d'une importante fréquentation nautique, que ce soit par les watersports ou la navigation côtière, marchande ou de transport de passagers. Il faut cependant, modérer ces remarques par le fait que l'ensemble des animaux en détresse ne sont pas toujours observés et signalés et que l'orientation de la houle et du courant, ainsi que la forme des baies, peuvent contribuer à faciliter l'échouage des animaux en dérive, ainsi que leur observation par le public.

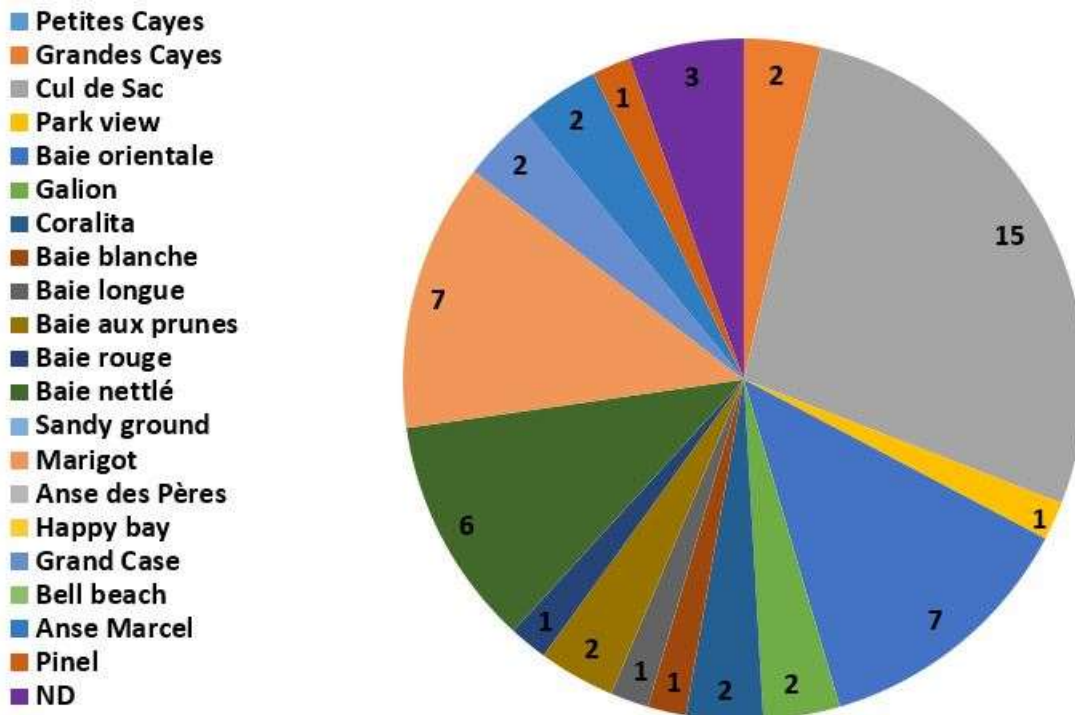


Figure 6 : Répartition par site de l'ensemble des échouages de tortues marines documentés à Saint Martin de 2009 à 2021.

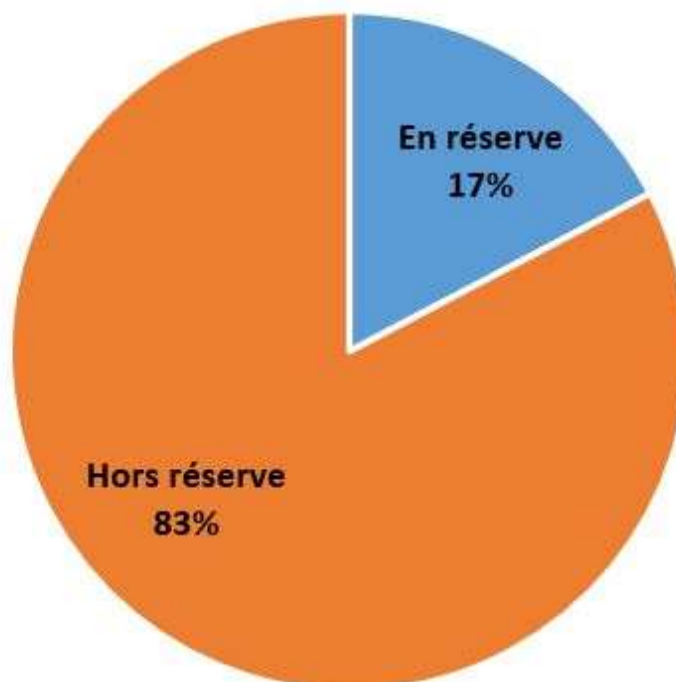


Figure 7: Répartition des tortues marines échouées documentées par type de statut de protection des sites, à Saint-Martin de 2009 à 2021

V. Bilan et perspectives :

Campagne 2021 :

La campagne 2021 a été marquée par 8 signalements avec 100% d'individus morts échoués, localisés à 87% hors réserve. La principale cause suspectée est la collision avec engins à moteur (62,5%).

Animation de réseau local :

L'enregistrement des signalements et la veille sur les réseaux sociaux permettent la prise en charge de la majorité des animaux échoués ou en détresse signalés, le plus souvent dans la journée.

Le réseau local de prise en charge des échouages de tortues marines est donc pleinement intégré et opérationnel à Saint-Martin. Il se heurte cependant à l'inexistence d'un centre de soins pour la prise en charge des individus encore en vie, ainsi qu'à celle d'un service d'équarrissage de la Collectivité de Saint-Martin, pour la prise en charge et l'enlèvement des cadavres.

Perspectives :

Les données collectées depuis 2009 traduisent une légère recrudescence des cas enregistrés de Mars à Mai et de Juillet à Septembre, nécessitant une mobilisation plus importante des animateurs de réseau et des moyens logistiques nécessaires (véhicule terrestre et nautique) durant ces périodes de forte fréquentation des eaux côtières.

Aux vues des données collectées, plusieurs périodes apparaissent comme propice à la mise en place d'actions de sensibilisation des usagers de la mer, dans l'optique d'une réduction des cas de collision avec engins à moteur, menace majeure à Saint-Martin (38% des échouages documentés depuis 2009).



Photo 3 : indice de collision par engins à moteur sur une tortue morte échouée à Cul de sac le 06/03/2021

Références bibliographiques :

BERGER A. et CHALIFOUR J. (2022) : Tortues marines de Saint-Martin : Suivi des échouages et individus en détresse, Années 2019 et 2020, RNN Saint-Martin

BERGER A. et CHALIFOUR J. (2022), Suivi des pontes de tortues marines à St Martin : Saisons 2019 et 2020, RNN de Saint-Martin

BERGER A. et CHALIFOUR J. (2020) : Suivi des pontes de tortues marines à Saint-Martin : Saison 2019, RNN de Saint-Martin, 28 pages

CHALIFOUR J. (2019), Suivi des pontes de tortues marines à Saint-Martin : Saison 2018, RNN Saint-Martin, 17 pages

Vaslet A. & AGRNSM (2018) : Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de St-Martin : 2018-2027. Partie C – Fiches actions, 217p.

BOUSQUET C. et CHALIFOUR J. (2017) : Suivi des pontes de tortues marines à Saint-Martin : Saison 2016, RNN Saint-Martin, 17 pages

NOUHAUD M., CHALIFOUR J. (2016), Suivi des pontes de tortues marines à Saint-Martin : Saison 2015, RNN Saint-Martin, 19 pages

CHALIFOUR J. (2015), Suivi des pontes de tortues marines à Saint-Martin : Saison 2014, RNN Saint-Martin, 17 pages

CHALIFOUR J. (2014), Suivi des pontes de tortues marines à Saint-Martin : Saison 2013, RNN Saint-Martin, 17 pages

CHALIFOUR J. (2013), Suivi des pontes de tortues marines à Saint-Martin : Saison 2012, RNN Saint-Martin, 20 pages

CHALIFOUR J. (2012), Suivi des pontes de tortues marines à Saint-Martin : Saison 2011, RNN Saint-Martin, 14 pages

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

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

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