



PLAN NATIONAL D' ACTIONS (PNA) EN FAVEUR DES TORTUES MARINES DES ANTILLES FRANCAISES

2020 - 2029



Rapport de mission

Assemblée générale annuelle 2025

Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network (WIDECAST)

<https://www.widecast.org/who-we-are/annual-meeting/>



Figure 1 : photo de groupe de l'assemblée générale annuelle 2025 du WIDECAST à St. Kitts

Rapport de mission – Assemblée générale annuelle 2025 du WIDECAST**Dates** : 15 au 18 mars 2025**Lieu** : St. Kitts Marriott Resort**Participants** : cf. Annexe 1 : Liste des participants à l'Assemblée générale annuelle 2025 du WIDECAST**Documents joints** :

- Agenda de l'assemblée générale annuelle : cf. Annexe 2
- Présentation « [Implementation of the Sea Turtle National Action Plan in the French West Indies](#) »
- L'ensemble des présentations est attendu sur la page <https://www.widecast.org/who-we-are/annual-meeting/>

Rédacteurs compte-rendu :

- Nicolas PARANTHOËN (TOTM)

Version du document	Date de diffusion	Liste de diffusion
Projet de rapport – v1	08 janvier 2026	DEALs Guadeloupe et Martinique
Rapport final – vF	30 mars 2026	Réseau Tortues Marines aux Antilles françaises

Nombre de pages : 17 + annexes

NB : tous les documents cités dans le présent compte-rendu et soulignés en bleu sont téléchargeables *via* des liens hypertextes.

Table des matières

1. RESUME	4
2. CONTEXTE.....	5
1. LE RESEAU WIDECASST	5
2. FONCTIONNEMENT ET GOUVERNANCE.....	5
3. IMPLICATION DES ANTILLES FRANÇAISES	5
3. ATELIER SPECIFIQUE POUR L'ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE CONSERVATION DES TORTUES MARINES AUX ANTILLES NEERLANDAISES.....	6
4. PRESENTATIONS INTERNATIONALES CARIBEENNES	7
1. DIVERSITE GLOBALE DES PRESENTATIONS	7
2. PRESENTATION INTERNATIONALE DU PNATMAF 2020-2029.....	8
5. TABLES RONDES ET ATELIERS	9
1. TABLE RONDE SUR LES PREDATEURS INTRODUITS	9
2. TABLE RONDE SUR LE BLUE CORRIDOR PROJECT.....	10
3. ATELIER SUR LES RECHERCHES PATHOLOGIQUES.....	10
6. CONCLUSIONS.....	12
1. ENSEIGNEMENTS.....	12
1. <i>Étude des paramètres démographiques liés aux sites de ponte et mesures de conservation associées</i> <i>12</i>	
2. <i>Étude des paramètres démographiques liés à l'investissement reproducteur</i>	<i>14</i>
3. <i>Révision généralisée des plans locaux de conservation des tortues marines (STRAP).....</i>	<i>15</i>
4. <i>Préservation des Antilles françaises face aux politiques économiques d'aménagement du littoral ...</i>	<i>15</i>
2. OPPORTUNITES.....	16
1. <i>Faciliter l'intégration des Antilles françaises au réseau WIDECASST.....</i>	<i>16</i>
2. <i>Développer les échanges avec les partenaires de Montserrat et Antigua et Barbuda</i>	<i>16</i>
3. <i>Participer à la cohérence régionale des plans de conservation STRAP en révision sur de nombreux territoires.....</i>	<i>17</i>
4. <i>Faciliter la diffusion et l'appropriation du PNATMAF auprès du WIDECASST</i>	<i>17</i>
5. <i>Développer un réseau régional de réponse aux échouages.....</i>	<i>17</i>

1. Résumé

La participation à l'Assemblée Générale annuelle 2025 du réseau WIDECAS^T marque le retour des Antilles françaises dans la dynamique régionale après près de dix ans d'absence. Cette présence a permis de repositionner le Plan National d'Actions (PNATMAF) au sein de la Caraïbe et de renouer des échanges stratégiques avec les partenaires régionaux.

À l'échelle caribéenne, de nombreux territoires mettent en œuvre des actions de suivi des tortues marines, en particulier sur les sites de ponte. Toutefois, ces suivis restent souvent peu valorisés scientifiquement, en raison d'un manque de moyens, de structuration ou de partenariats académiques. Les territoires disposant d'un appui scientifique solide produisent des résultats plus robustes et mieux exploitables.

Plusieurs menaces majeures ressortent de manière convergente. L'augmentation des températures d'incubation constitue un enjeu critique, avec des effets déjà visibles sur la réussite d'incubation et la féminisation des populations. Les captures accidentelles dans les pêcheries demeurent une cause importante de mortalité, tandis que la prédation par des espèces introduites, notamment la mangouste, peut atteindre des niveaux très élevés localement. Les aménagements du littoral et les réponses post-cycloniques aggravent également la dégradation des habitats.

Un autre constat important concerne la sous-exploitation des données disponibles. De nombreuses données de marquage, de suivi ou de télémétrie existent mais restent peu analysées ou partagées, ce qui limite la compréhension des dynamiques de population à l'échelle régionale.

Dans ce contexte, les Antilles françaises apparaissent comme disposant d'un cadre structuré et reconnu, notamment à travers le PNATMAF, mais souffrent d'un manque de visibilité au sein du réseau WIDECAS^T. Notre expérience en matière de planification multi-territoriale suscite un intérêt réel de la part des partenaires caribéens.

Cette participation met en évidence plusieurs opportunités stratégiques :

- Renforcer l'intégration au réseau WIDECAS^T pour faciliter les échanges d'informations et les collaborations techniques ;
- Développer des partenariats avec les territoires voisins, comme Montserrat ou Antigua, pour permettre de mutualiser les retours d'expérience ;
- Contribuer aux révisions en cours des plans STRAP afin de contribuer à la cohérence régionale des stratégies de conservation ;
- Traduire en anglais et diffuser le PNATMAF à l'échelle régionale pour améliorer sa visibilité et son appropriation.
- Participer à la structuration d'un réseau régional de réponse aux échouages.

En conclusion, l'AGM 2025 confirme que les enjeux de conservation des tortues marines sont largement partagés à l'échelle caribéenne. Elle souligne la nécessité de mieux valoriser les données existantes, d'intégrer les effets du changement climatique dans les stratégies de gestion, et de renforcer la coopération régionale pour améliorer l'efficacité des actions de conservation.

2. Contexte

1. Le réseau WIDECAST

Le réseau **Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network (WIDECAST)** est dédié à la conservation des tortues marines et de leurs habitats dans toute la région de la Grande Caraïbe. **Fondé en 1991**, il rassemble des scientifiques, des acteurs de la conservation, des agences gouvernementales et des communautés locales pour partager les connaissances, coordonner la recherche et mettre en œuvre des mesures de protection efficaces. Le réseau se concentre sur la promotion de pratiques de gestion durables, la sensibilisation du public et le soutien aux politiques visant à protéger les espèces de tortues marines en danger. En favorisant la coopération régionale, le réseau WIDECAST joue un rôle essentiel dans la préservation des espèces migratrices que sont les tortues marines. Il permet d'améliorer la compréhension globale des évolutions constatées sur chaque territoire, en cohérence avec les **Unités Régionales de Gestion** ([Wallace et al., 2023](#)).

2. Fonctionnement et gouvernance

Le WIDECAST est structuré autour d'une gouvernance collaborative qui favorise l'implication de ses membres à travers la région caribéenne. Au cœur de cette organisation, l'**Assemblée Générale Annuelle (Annual General Meeting, AGM)** constitue un moment clé où les membres se réunissent pour partager les avancées scientifiques, discuter des stratégies de conservation, et définir l'orientation future du réseau. Cette réunion annuelle permet également de renforcer les liens entre les partenaires, d'échanger des ressources, de coordonner les actions régionales, et de structurer les actions locales autour de plans de conservation : **Sea Turtle Recovery Action Plans (STRAP)**.

Le WIDECAST s'appuie sur une **directrice exécutive** (Kimberly STEWART) et des **coordinateurs territoriaux (Country Coordinators)** qui jouent un rôle essentiel dans la mise en œuvre locale des programmes de conservation (STRAP ou PNA pour les territoires français). Ces coordinateurs sont des experts ou des représentants d'organisations locales, chargés de faciliter la transmission d'informations entre le WIDECAST et les acteurs locaux, de collecter et centraliser les données, et de promouvoir les initiatives adaptées aux contextes spécifiques de chaque territoire. Nicolas PARANTHOËN a assuré le rôle de *Country Coordinator* pour la Guadeloupe et la Martinique entre 2020 et 2025, en tant que coordinateur interrégional du PNATMAF. Ce fonctionnement décentralisé permet au WIDECAST d'assurer une cohérence régionale tout en respectant les particularités locales.

3. Implication des Antilles françaises

La participation de représentants des Antilles françaises aux assemblées générales annuelles (AGM) du WIDECAST fut **régulière sur la période de mise en œuvre du Plan de Restauration des Tortues Marines (PRTM) de 2006 à 2015, incluant l'organisation de l'AGM 2010 en Martinique**. Elle est ensuite devenue **quasi-inexistante sur la période de mise en œuvre du Plan National d'Actions 2020-2029, déployé dès 2018**. Cette faible visibilité internationale sur ces dix dernières années contraste avec une représentation plus stable et continue de la Guyane entre 2007 et 2025, en lien avec les PRTM 2007-2012 puis PNA 2014-2023 (cf. Annexe 3 : Tableau de la participation historique des Antilles-Guyane aux AGM du WIDECAST). L'AGM 2025 fut donc l'occasion de renouer avec une représentation caribéenne des Antilles françaises après neuf années consécutives d'absence, permettant de [présenter les actions phares du PNATMAF aux partenaires internationaux](#), de contribuer à la réflexion pour établir un STRAP cohérent pour cinq îles néerlandaises, d'assister aux présentations des autres territoires, et d'aborder des problématiques spécifiques de conservation.

3. Atelier spécifique pour l'établissement d'un plan de conservation des tortues marines aux Antilles néerlandaises

Un atelier dédié au déploiement d'un **plan de conservation des tortues marines (STRAP) aux Antilles néerlandaises** était organisé le samedi 15 mars après-midi, en amont de l'ouverture officielle de l'assemblée générale annuelle du samedi soir. Ce futur plan porte sur **cinq des six territoires néerlandais de la Caraïbe (Bonaire, Curaçao, Saba, Saint-Eustache et Saint-Martin)**, exception faite d'Aruba qui ne souhaite pas s'associer à la démarche.

Le coordinateur interrégional du PNATMAF a été convié par les acteurs néerlandais à participer à cet atelier, afin d'y présenter un **retour d'expérience sur le modèle français des PNA multi-territoires** (cf. Annexe 4: Présentation du modèle français des PNA à l'atelier « Dutch Caribbean STRAP workshop »).

Cet atelier fut l'occasion d'échanger sur les modalités d'animation, de gouvernance, de mise en œuvre et de financement de tels programmes de conservation, avec de **nombreuses similitudes entre les îles caribéennes françaises et néerlandaises** : plan de conservation d'application multi-territoriale (respectivement 3 et 5 territoires), statuts administratifs variés des îles (région, collectivité ; pays autonomes, municipalités spéciales), exclusion de Saint-Barthélemy du PNA et de Aruba du STRAP, diversité d'acteurs locaux impliqués selon les territoires, dépendance aux financements nationaux, accès aux fonds européens, etc.

L'île de Saint-Martin est en outre administrée par les deux pays, justifiant d'autant plus l'intérêt d'une coopération et d'une cohérence des actions du PNA et du STRAP pour cette île.



Figure 2 : quelques représentants des Antilles néerlandaises, de gauche à droite et haut en bas : Arjan de GROENE (WWF Pays-Bas), chargé du pilotage global de l'élaboration du STRAP ; Kaj SCHUT et Daan ZEEGERS (Sea Turtle Conservation Bonaire), Titouan GRANCHER (Nature Foundation Sint Maarten)

Enfin, les deux nations regroupent près de 30% des principales îles habitées de la Caraïbe, avec environ 20% de la façade littorale cumulée et 10% des zones économiques exclusives. Ces données leur confèrent une importance régionale dans la conservation des tortues marines et de leurs habitats terrestres et marins.

4. Présentations internationales caribéennes

1. Diversité globale des présentations

Le coordinateur interrégional a pu assister à **24 présentations techniques** réparties en 6 sessions (cf. détail sur l'agenda en Annexe 2) :

- **Session spéciale sur les tortues marines à St. Kitts et Nevis, hôte de l'AGM** (4 présentations)
- **Conservation dans les Petites Antilles** (6 présentations dont Antilles françaises (cf. page suivante), partie néerlandaise de Saint-Martin, Saint-Eustache, Montserrat, Antigua & Barbuda)
- **Innovations dans la conservation** (3 présentations)
- **Conservation dans les îles du sud** (5 présentations dont la Barbade, Grenade, Bonaire, Curaçao, Trinidad et Tobago)
- **Conservation en Amérique du sud** (4 présentations dont le Guyana, le Suriname, la Guyane et le Brésil)
- **Conservation dans les îles du nord** (3 présentations dont les Bermudes, Porto Rico et Haiti).

Deux projections documentaires ont également été proposées :

- **Open Season** (disponible sur <https://www.youtube.com/watch?v=RZdb6fn9qgg>), qui met à l'honneur les travaux d'une équipe de chercheurs et de pêcheurs oeuvrant pour la préservation de la **tortue imbriquée à Grenade**, dans un contexte où la pêche aux tortues verte et imbriquée reste encore autorisée plusieurs mois par an ;
- **Guardians of the Shell**, qui met à l'honneur les activités du Barbados Sea Turtle Project.

Les supports diaporama présentés au colloque n'étant pas encore disponibles en ligne sur la page <https://www.widecast.org/who-we-are/annual-meeting/>, un résumé des principales informations de chaque présentation est proposé en Annexe 5 d'après les notes prises par le coordinateur interrégional.



Figure 3 : extrait de la présentation internationale du PNATM Guyane 2014-2023 par sa coordinatrice

2. Présentation internationale du PNATMAF 2020-2029

La dernière présentation d'actions menées aux Antilles françaises devant le WIDECAST remontait à l'AGM 2015, où trois présentations avaient été données¹.

Dix ans plus tard, le coordinateur interrégional du Plan national d'actions en faveur des tortues marines aux Antilles françaises (PNATMAF) a présenté ce plan assimilable aux *Sea Turtle Recovery Action Plans* (STRAP) développés dans la région caribéenne, avec l'appui du WIDECAST : [Paranthoen N., 2025. Implementation of the Sea Turtle National Action Plan in the French West Indies \(Guadeloupe, Martinique and Saint-Martin\).](#)



Figure 4 : présentation du PNATMAF et ses actions phares mises en œuvre par le coordinateur interrégional

Cette présentation de 15 minutes s'inscrivait dans la session dédiée aux actions de conservation de la région des Petites Antilles (*Conservation Updates from the Leeward Islands*). Elle s'est attachée à présenter les grandes lignes du PNATMAF, son réseau d'acteurs institutionnels, associatifs, gestionnaires et socio-économiques impliqués dans sa mise en œuvre, ainsi que les principaux résultats obtenus en termes de suivi des populations reproductrice et en alimentation, de réduction des captures accidentelles par la pêche artisanale côtière, de régulation de la mangouste et de sensibilisation.

¹ [Chabrolle A., Dumont-Dayot E. et Higuero E., 2015. Photo-identification of sea turtles in the Caribbean French West Indies](#)
[Dumont-Dayot E., 2015. Sea Turtle Research and Conservation in Martinique](#)
[Saladin C., 2015. Conservation Awareness. Evolving Roles in Species Conservation](#)

5. Tables rondes et ateliers

1. Table ronde sur les prédateurs introduits

Une table ronde s'est intéressée à la question des espèces animales exotiques envahissantes prédatrices des nids de tortues marines, en premier lieu desquelles la petite mangouste indienne. Les présentations d'Antigua (cf. Annexe 5, **Error! Reference source not found.. Error! Reference source not found.**, page **Error! Bookmark not defined.**) et des Antilles françaises ont été les seules à mettre en avant cette menace et les actions entreprises pour la réduire.

Pendant la table ronde, cette menace a néanmoins été reconnue sur plusieurs territoires, avec un impact significatif sur la réussite d'incubation (Barbade, Grenade, Trinité et Tobago, etc.). Grenade a également partagé un retour d'expérience de régulation avec différents types de pièges non vulnérants (avec euthanasie dans un second temps) et des pièges vulnérants DOC250 sur l'île principale, dans des zones assez reculées. Elle a aussi partagé un retour d'expérience très récent qu'elle dit efficace à partir de pièges vulnérants de référence WCS, initialement prévus pour des écureuils, déployés dans des zones reculées. Une prime à la queue avait par ailleurs été déployée efficacement il y a quelques années à Grenade, mais la population de mangouste n'a pas été éradiquée et a fini par se rétablir. À Trinidad, une prime à la queue a aussi été évoquée.

Parmi les axes d'intervention possibles, la relocalisation de nids, leur protection, et/ou le piégeage des mangoustes par des moyens vulnérants ou non ont été évoqués. En termes de protection, il a été observé empiriquement à la Barbade que la couverture du nid par une couche de sargasse réduirait le taux de prédation par les mangoustes, agissant comme un camouflage olfactif.

Pour établir un diagnostic de la présence et/ou l'abondance des mangoustes, l'usage d'un réseau de pièges photos ou de tunnel à empreintes ont fait l'objet de retours d'expérience, ces derniers étant assez toutefois contraignants.

Des prédatons par l'opossum ont également été rapportées par Grenade, ce qui ne semble jamais avoir été constaté en Martinique où l'espèce est également présente.



Figure 5 : table ronde sur la prédation par des espèces animales exotiques envahissantes, dont la mangouste

2. Table ronde sur le Blue Corridor project

Avec SWOT, CLS et l'Université du Queensland comme partenaires, le WWF a lancé un projet mondial intitulé *Blue Corridor project*. Il vise à compiler toutes les données existantes sur la **connectivité des tortues marines afin d'améliorer la conservation en mer – et en haute mer – en définissant des aires importantes pour les tortues marines (ou Important Marine Turtle Areas, IMTAs)**.

À ce jour, 12 600 tortues auraient été équipées de balises ARGOS dans le monde, mais les données tombent sous le joug de propriétés diverses. 82% de ces données n'ont jamais été publiées, et restent donc inaccessibles à la connaissance.

Par ailleurs, les données génétiques restent assez peu collectées, et les échantillons restent globalement sous analysés après prélèvements.

Le WWF a donc organisé une table ronde pour répondre aux questions des partenaires, et invite tous les détenteurs de telles données de se faire connaître pour participer au projet.

Le coordinateur interrégional du PNATMAF a mis en lien le WWF avec Damien CHEVALLIER (CNRS) et Éric DELCROIX (ex-ONCFS) s'agissant des données de télémétrie historiquement collectées aux Antilles françaises, globalement publiées dans des articles scientifiques pour celles du CNRS², et reversées sur la base de données internationales seaturtle.org pour celles de l'ONCFS à l'époque du PRTM 2009-2014³.

3. Atelier sur les recherches pathologiques

Une journée dédiée aux recherches pathologiques a été accueillie à l'école privée universitaire de médecine vétérinaire Ross où travaille notamment Kimberly STEWART, Directrice exécutive du WIDECAST (cf. programme de l'atelier en annexe Annexe 6).

La matinée a été consacrée à une présentation théorique par une pathologiste vétérinaire Australienne, Heather FENTON, à partir de l'Australian Registry of Wildlife Health (ARWH). **Des vidéos de nécropsies sont accessibles sur le site arwh.org**. Le livre « *Sea Turtle Health and Rehabilitation* » a également été conseillé parmi les références.

D'après ses travaux réalisés en Australie, les diagnostics montrent que la plupart des cas de mortalité des tortues marines ont une origine humaine, principalement des enchevêtrements dans les filets de protection contre les requins. L'ingestion de plastique n'est finalement pas autant incriminée par rapport aux interactions avec la pêche ou les collisions. La fibropappillomatose est souvent un indicateur de mauvaise qualité des conditions environnementales.

Les **échantillons biologiques** d'intérêt pour la recherche de pathologies n'ont pas besoin d'excéder 1 cm d'épaisseur, et peuvent être stockés dans un tube ou jar à 10% de formalin, avec 1 volume d'échantillon pour 10 volumes de formalin. Parmi les tissus d'intérêt, **l'histologie du cerveau** (très

² [Jeantet et al 2021. Fully convolutional neural network : a solution to infer animal behaviours from multi-sensor data](#)

[Siegwalt et al 2020. High fidelity of sea turtle to their foraging grounds revealed by satellite tracking and capture-mark-recapture: new insights for the establishment of key marine conservation areas](#)

[Chambault et al 2018. Connecting paths between juvenile and adult habitats in the Atlantic green turtle using genetics and satellite tracking](#)

[Nivière et al 2018. Identification of key areas across the Caribbean to ensure the conservation of the critically endangered hawksbill turtle](#)

³ Cf. page 78 du [Compte rendu des COTEC n°3 du PNATMAF](#) en 2020

petit chez les tortues) est importante. Elle suggère de le prélever prioritairement par rapport aux tissus intestinaux.

Le cas spécifique des **nécropsies sur émergences** a ensuite été présenté par deux étudiantes de l'école vétérinaire Ross.

Enfin, un **protocole d'euthanasie mécanique** a été présenté par Terry NORTON (vétérinaire en chef du Turtle Hospital à Marathon en Floride) en visio conférence. Il s'agit d'un protocole simple pouvant être déployé sur le terrain si nécessaire, qui avait été présenté par Work et Balazs dans la Marine Turtle Newsletter de 2013⁴. Une autre méthode avait été proposée par Flint et al., 2017⁵. Il convient qu'il n'existe pas toutefois de réponse évidente en termes de critères à considérer pour décider d'euthanasier un animal, et ajoute que la confirmation du décès peut être difficile chez la tortue dans la mesure où le cœur peut continuer à battre plusieurs heures après la mort cérébrale.

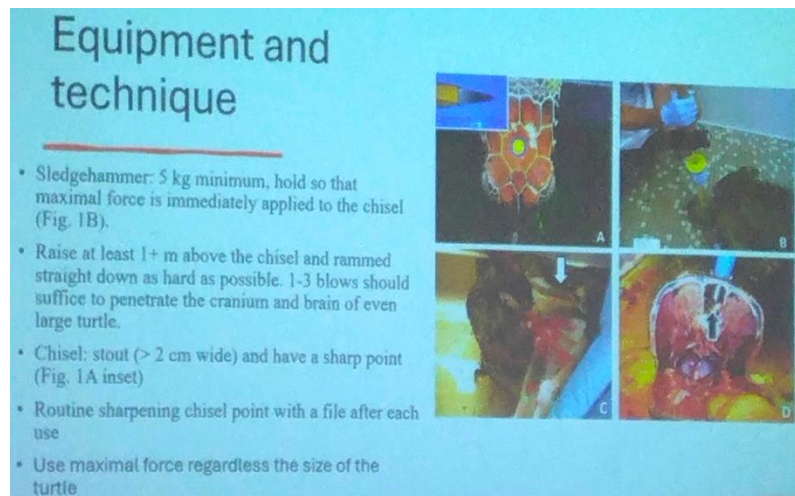


Figure 6 : diapositive détaillant l'équipement et la technique d'euthanasie mécanique d'après Work & Balazs

L'après-midi a été consacrée à une nécropsie sur deux imposants spécimens de Tortue verte femelles, ainsi qu'à un test pratique d'euthanasie mécanique sur crâne, qu'il est conseillé de pratiquer au moins une fois de la sorte avant usage en conditions réelles sur le terrain.



Figure 7 : photographies de la nécropsie de deux imposants spécimens de Tortue verte

⁴ [Work and Balazs, 2013. A Simple Humane Method to Euthanize a Sea Turtle](#)

⁵ [Flint et al., 2017. Development of a Humane Slaughter Device for Green Turtles for Use by Traditional Owners in the Torres Strait Islands, Australia](#)

6. Conclusions

1. Enseignements

1. Étude des paramètres démographiques liés aux sites de ponte et mesures de conservation associées

La plupart des territoires ont rapporté l'étude de **paramètres démographiques liés aux sites de ponte, en particulier la réussite d'incubation, via un protocole d'excavation de nids 60 ou 70 jours après la ponte** (Bonaire, Nevis, Grenade, Porto Rico, Saint-Eustache, Saint-Kitts, Sint Maarten, Suriname, etc.). Peu de territoires publient des articles scientifiques voire des rapports techniques à partir de ces données. Ceux qui font exception bénéficient globalement d'un appui voire d'un pilotage par un partenaire académique, qui encadre scientifiquement ces études (ex : St. Kitts qui bénéficie de l'école privée universitaire de médecine vétérinaire Ross ; Grenade avec l'école de médecine vétérinaire de l'Université Saint-Georges ; Bonaire en partenariat avec des universités néerlandaises ; Porto Rico dont une étudiante en thèse est rattachée à l'école universitaire vétérinaire de St. Kitts).





Figure 8 : visite des installations exceptionnelles de la Ross University School of Veterinary Medicine de St. Kitts : à gauche, salle de travaux pratiques équipée de microscopes ; à droite, salle de dissection stérilisée

Les résultats présentés à l'AGM, qu'ils soient issus de publications ou non, semblent toutefois montrer des **réussites d'incubation faibles notamment chez la Tortue luth** comparativement à la moyenne estimée à 50% chez cette espèce d'après les résultats historiques de Girondot et al., 1990, malgré une forte variance inter-ponte (par exemple, 19% de réussite chez la luth entre 2003 et 2016 à North Frias, St. Kitts ; 31% entre 2015 et 2019 à Levera Beach, Grenade ; 33 à 38% entre 2001 et 2002 à Yalimapo, Guyane). Bien que divers cofacteurs influencent ces résultats, les partenaires rapportent des **températures d'incubation trop élevées**. Lorsqu'elle est mesurée, la température d'incubation a respectivement été estimée entre 32 et 33°C à St. Kitts sur la période 2003-2016, et à 31,7°C à Grenade entre 2015 et 2019. Outre son influence négative au-delà de 32°C sur la réussite d'incubation, la température détermine aussi la durée d'incubation et le sexe des émergences autour de la température « pivot », qui varie entre 28 et 31°C selon les espèces et les individus (PNATMAF), et environ 29°C pour la luth (PNATMG). L'hypothèse d'une **féménisation des émergences** est confirmée chez la Tortue luth à St. Kitts, d'après la détermination histologique de 66 émergences issues de 21 nids qui a indiqué 100% de femelles (cf. poster en Figure 9).

EMBRYO AND HATCHLING PATHOLOGY IN GRENADA

**Esther Choi^{1,2}, Kate Charles³, Kester Charles³, Kimberly M. Stewart^{1,2},
Michelle M. Dennis^{1*}**

1. Center for Conservation Medicine and Ecosystem Health, Ross University School of Veterinary Medicine, P.O. Box 334, Basseterre, St. Kitts, West Indies
2. St. Kitts Sea Turtle Monitoring Network, P.O. Box 2298, Basseterre, St. Kitts, West Indies
3. Ocean Spirits Inc., St. Georges, Grenada, West Indies

Introduction

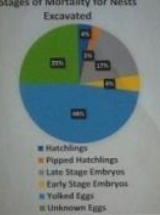


Leatherback sea turtles are conservation-dependent and have a global hatch success rate of around 50%, much lower than other sea turtles. While this is thought to be a consequence of a high rate of embryo mortality (Bell 2004), there is little known on the diseases affecting leatherback embryos. The objective of this study was to describe lesions of non-hatched embryos and non-emergent hatchlings in Grenada and St. Kitts.

Materials and Methods

Embryo and hatchling mortalities were collected from St. Kitts and Grenada during the 2017 nesting season. A total of 66 turtles were sampled from 21 nests and subject to comprehensive postmortem examination with histology.

Results

Pathology affected 43.9% of turtles sampled in this study. Every turtle where gonad sex could be histologically determined was female (n=51, 100%).

Conclusions and Discussion

Muscle degeneration and necrosis and bacterial bronchopneumonia are important lesions of perinatal Caribbean leatherbacks (Miller 2009, Hill 2018). Inflammation of chorioallantoic membranes, mycotic dermatitis, and renal gout were only seen in samples from Grenada. Although early and late stage embryos and hatchlings were the focus of this study, undeveloped eggs comprised the majority of unhatched eggs observed in St. Kitts and Grenada. All of the turtles that could be sexed were found to be female, which could indicate a shift in the sex ratios of the species. Further study of factors associated with undeveloped eggs as well as the continued investigation into sex ratios is warranted.

References

BELL, B. A., SPOTILA, J., PALADINO, F. V., AND REINA, R. 2004. Low reproductive success of leatherback turtles, *Dermochelys coriacea*, is due to high embryonic mortality. *Biological Conservation* 115(2): 133-138.
HILL, K. M. 2018. Histopathological survey of late stage embryonal mortality in leatherback sea turtles in St. Kitts. M.S. Thesis, Ross University School of Veterinary Medicine, Basseterre, St. Kitts.
MILLER, D. L., WYMER, J., RABEV, S., PERAZIC, J., MAHER, D. R., WEDGE, J., AND BALOWAN, C. A. 2009. Pathologic findings in hatchling and posthatchling leatherback sea turtles (*Dermochelys coriacea*) from Florida. *Journal of Wildlife Diseases* 45(4): 962-971.

	Early Embryo	Late Embryo	Pipped	Hatchling	Total
Individuals with Pathology	3, 60.0%	10, 28.6%	2, 33.3%	14, 70.0%	29, 43.9%
Muscle Degeneration and Necrosis	1, 20.0%	4, 11.4%	1, 16.7%	6, 30.0%	12, 18.2%
Inflammation of CAM	2, 40.0%	3, 8.6%	1, 16.7%	0, 0.0%	6, 9.1%
Bronchopneumonia	0, 0.0%	0, 0.0%	1, 16.7%	4, 20.0%	5, 7.6%
Other¹	0, 0.0%	2, 5.9%	0, 0.0%	5, 25.0%	7, 10.6%
Mycotic Dermatitis²	2, 40.0%	1, 2.9%	0, 0.0%	0, 0.0%	3, 4.5%
Renal Tubular Degeneration	0, 0.0%	0, 0.0%	0, 0.0%	3, 15.0%	3, 4.5%

¹Other lesions include renal gout (n=2), microvascular thrombosis of the liver (n=1), yolk sac atrophy (n=1), enteritis (n=1), cutaneous hypopigmentation and holoprosencephaly with arrhinia (n=1), and mid-body depression of the carapace (n=1).
²Two of the turtles had white fungal films on the fetal membranes and skin.

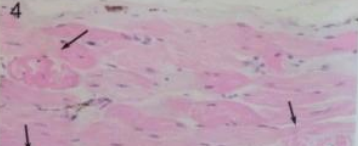
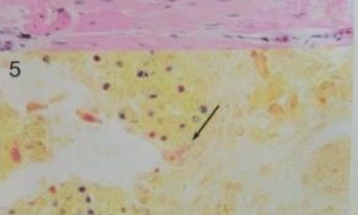
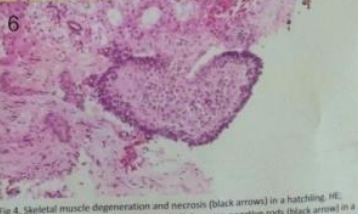




Fig 4. Skeletal muscle degeneration and necrosis (black arrows) in a hatchling. HE.
 Fig 5. Pneumonia with presence of intracellular gram-negative rods (black arrow) in a hatchling. Brown Hopps gram stain; Fig 6. Gonads showing thick epithelial lining of the cortex, indicating female sex.

Acknowledgements

The authors thank Desiree McKay, Valérie Saunders, Marietta Williams, the St. Kitts Sea Turtle Monitoring Network, Ocean Spirits Inc., Dr. David Marasik, the St. Kitts Department of Marine Resources, Dr. Anne Beckler, Dr. Frank French and Dr. Lance Durdan, Dr. Edward R. Hoelker, David Hilde, and the Ross University School of Veterinary Medicine Research Department.

Contact: MDennis@rossvet.edu.kn

Figure 9 : poster présentant le résultat d'une étude pathologique que les embryons et émergences de Tortue luth à Grenade et St. Kitts

À partir de ces résultats, plusieurs territoires déploient des **mesures de conservation consistant à déplacer des nids et les relocaliser in situ, en arrière-plage (Barbade, Bonaire) ou au sein d'écloseries naturelles**, c'est-à-dire sans contrôle artificiel des paramètres d'incubation (Guyane, Suriname, en réflexion à Saint-Eustache). Certains territoires déploient toutefois des **ombrières** sur les écloseries naturelles pour abaisser la température d'incubation, tout en laissant passer les précipitations (Guyane).

2. Étude des paramètres démographiques liés à l'investissement reproducteur

Sous l'impulsion du **Marine Turtle Tagging Center** (MTTC) du WIDECAST, hébergé à l'Université des West Indies à La Barbade, plusieurs territoires rapportent l'étude de **paramètres démographiques liés à l'investissement reproducteur, via le marquage des femelles en ponte, toujours par bagage, et de plus en plus couplé à du PIT tagging et/ou de la photo-identification** (ex : Barbade, St. Kitts, Trinité et Tobago, etc.). Le MTTC prévoit d'ailleurs la mise à jour d'un poster, et de développer un certificat de formation pour le marquage.

Là encore, peu de territoires publient des articles scientifiques voire des rapports techniques à partir de ces données CMR, sauf en cas d'appui par un partenaire académique (cas de St. Kitts), ou d'une initiative internationale portée avec le soutien du réseau WIDECAST. À ce titre, le rapport WIDECAST *Malachowski et al., 2024. Final report. Meta-analysis of leatherback sea turtle tagging data to model survival, remigration, and clutch frequencies for the Northwest Atlantic Population* a analysé des données de marquage de 72 000 femelles de Tortue luth entre 2000 et 2019 avec la **contribution notable de 16 territoires : Aruba, Carriacou, Costa Rica, Dominique, Guyane, Grenade, Guadeloupe, Panama, Porto Rico, St. Kitts et Nevis, Suriname, Trinité et Tobago, États-Unis, îles vierges américaines, Vénézuéla.**

En revanche, peu de résultats issus de ces protocoles ont finalement été présentés à l'AGM, y compris d'après des rapports techniques, ce qui laisse penser que ces données restent assez peu analysées, probablement parce qu'elles nécessitent des modèles statistiques peu accessibles aux réseaux de bénévoles et aux simples gestionnaires (contrairement à la réussite d'incubation qui peut facilement faire l'objet de statistiques descriptives plus basiques). Parmi les rares résultats présentés, **l'intervalle entre deux saisons de ponte (remigration interval) semble s'accroître (estimé à 1,5 ans chez la luth en 2006 à St. Kitts, et 4 à 5 ans en 2016).** Le rapport *Malachowski et al., 2024* confirme cette tendance malgré des variations entre les territoires et stocks génétiques. Il ajoute que la **fréquence de ponte** (nombre de pontes par femelle et par saison) est plus élevée pour les femelles rémigrantes (5,5 à 7 pontes par saison) que pour les néophytes (4,5 à 5,5), avec une forte variabilité spatiale et interannuelle, mais elle n'explique pas à elle seule le déclin régional des nids. Celui-ci est d'avantage influencé par des **tendances négatives significatives de survie apparente observées dans plusieurs territoires et à l'échelle régionale** (0,85 pour les femelles rémigrantes et 0,72 pour les néophytes). Enfin, une proportion non négligeable de femelles est observée dans **plusieurs pays au cours de leur vie reproductive.**

En réponse à ces résultats, les principales mesures de conservation correspondent à des **outils législatifs et/ou des projets techniques visant à réduire les captures accidentelles dans les pêcheries côtières, en particulier pour les fileyeurs** (Guyane, Suriname, Trinité et Tobago, etc. Cf. revue générale de la phase 1 du projet CAMAC⁶). Pour le reste et en particulier pour la Tortue luth, ces résultats décrivent les conséquences de phénomènes qui peuvent parfois se produire loin de la grande Caraïbe, en haute mer ou au large des côtes canadiennes ou européennes qui correspondent à ses zones d'alimentation.

⁶ [SPAW-RAC 2024. CAMAC phase 1 : overview of available information on interactions between fisheries and marine megafauna in the CAMAC area](#)

3. Révision généralisée des plans locaux de conservation des tortues marines (STRAP)

Les plans locaux d'action caribéens en faveur des tortues marines, ou ***Sea Turtle Recovery Action Plan (STRAP)***, ont été initiés en 1990 sous l'impulsion de l'UNEP et du WIDECAST, selon un cadre standard. Depuis, ils n'ont que rarement été révisés pour certains territoires. La période actuelle semble marquer un nouveau cap dans la révision de ces documents pour de nombreux territoires, pour tenir compte des enjeux, connaissances et leviers récents en faveur de la conservation des tortues marines.

Les territoires des Antilles néerlandaises (Bonaire, Curaçao, Saint-Eustache, Saba, Saint-Martin, cf. page 6), de la Dominique, Grenade, St. Kitts et Nevis, Trinité et Tobago et le Suriname ont annoncé un processus de révision de leur STRAP en 2025 ou 2026. Monsterrat est doté un plan d'action récent sur la période 2023-2028.

L'appui du WIDECAST à l'élaboration des STRAP, qui reste à l'initiative des acteurs locaux, se traduit notamment par une possibilité de relecture des *Country Coordinators*. Cette démarche garantit le développement d'un document stratégique de conservation adapté à chaque territoire (enjeux, espèces, habitats, menaces, moyens, priorités, etc.) tout en assurant sa cohérence à l'échelle internationale (harmonisation de protocole, etc.) et avec les Unités Régionale de Gestion.

4. Préservation des Antilles françaises face aux politiques économiques d'aménagement du littoral

L'impact du cyclone Beryl a été mentionné par plusieurs territoires pour ses effets dévastateurs directs, notamment sur la destruction des nids (Bonaire, Grenade), mais également en termes de réponse apportée par les autorités locales et/ou spontanément par des acteurs privés pour reconstruire ou préserver les biens ou les personnes. Ces réponses apportées dans l'urgence bénéficient d'exemptions vis-à-vis des habituelles études d'impact environnemental, et s'appuient essentiellement sur du bâti, et trop peu sur des solutions fondées sur la nature qui nécessitent plus de temps. Si l'objectif est parfois atteint à court terme pour préserver les biens, les solutions choisies ont aussi directement un impact sur les spécimens de tortues marines ou leurs habitats, jusqu'à totalement détruire ce qu'il reste parfois d'arrière-plage.

Ces présentations permettent de souligner **l'intérêt et l'utilité des zonages naturels réglementaires déployés aux Antilles françaises**. Leur caractère inaliénable (ex : foncier du Conservatoire du littoral) permet de garantir le caractère naturel des plages sableuses contre des constructions massives, malgré les limites ou entorses qui sont parfois soulevées. Ces outils manquent parfois sur les territoires de nos voisins caribéens, dont l'économie repose massivement sur l'activité touristique balnéaire pour certains, avec une très forte pression sur les milieux littoraux (construction, prélèvement de sable pour la construction, import de sable, etc.).

2. Opportunités

1. Faciliter l'intégration des Antilles françaises au réseau WIDECAST

La coordination interrégionale du PNATMAF a été intégrée au **groupe WhatsApp « WIDECAST Social Chat » qui réunit 101 membres de la communauté**. Ce groupe avait été créé de façon informelle en 2018. Il a conservé cette dimension, avec un échange quotidien d'informations diverses entre les membres. Bien que les discussions ne soient pas structurées, l'outil présente un intérêt indéniable pour faciliter les échanges et la collaboration, avec une réactivité sans égale. La liste officielle de diffusion d'informations plus formelle demeure par email et sous gestion de la directrice exécutive du WIDECAST, à destination des *Country coordinators*. Ces deux outils sont ainsi complémentaires, et l'intégration des Antilles françaises à ce groupe est de nature à faciliter son intégration pour échanger des informations avec la communauté caribéenne.

2. Développer les échanges avec les partenaires de Montserrat et Antigua et Barbuda

Parmi nos plus proches voisins, des contacts ont pu être établis avec des partenaires des deux îles au Nord de la Guadeloupe. **Montserrat** était représentée par **Veta WADE, fondatrice de l'ONG Fish'n'Fins**, en recherche d'informations, d'échanges et de partenariats pour déployer des actions sur son territoire. Elle y développe notamment un programme de suivi en mer basé sur la science participative et l'éducation à l'environnement. L'île de Montserrat étant historiquement représentée de façon assez discrète au WIDECAST, cette rencontre laisse présager une meilleure connaissance des actions déployées de part et d'autre du canal de la Guadeloupe, qui plus est avec le plan d'action dont s'est doté Montserrat sur la période 2023-2028.

Antigua et Barbuda était représenté par **Miquel GARCIA, coordinateur du programme de conservation du milieu marin à l'Environmental Awareness Group**, avec lequel des échanges très intéressants ont pu avoir lieu sur les actions de régulation de la mangouste qui sont menées sur nos territoires respectifs. Des retours d'expériences plus réguliers pourront utilement être échangés.



Figure 10 : à gauche, Veta WADE, fondatrice et gérante de Fish'n'Fins incorporation à Montserrat ; à droite, Miquel GARCIA, coordinateur du programme de conservation du milieu marin à l'Environmental Awareness Group, et Carla DANIEL, directrice du Barbados Sea Turtle projet

En revanche, aucun représentant de la Dominique ou Sainte-Lucie n'était présent.

Concernant la **partie hollandaise de Saint-Martin**, la présence de **Titouan GRANCHER de la Nature Foundation** a également permis d'échanger sur la situation entre voisins (cf. Figure 2), même si les échanges sont déjà en progrès et désormais effectifs localement avec l'Association de gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Martin.

3. Participer à la cohérence régionale des plans de conservation STRAP en révision sur de nombreux territoires

La vague de révision des plans locaux caribéens d'action en faveur des tortues marines (STRAP) dans une dizaine de territoires offre l'opportunité aux Antilles françaises de prendre connaissance des actions prévues, et aux *Country coordinators* de **prendre part à une relecture pour y apporter une contribution**. Monsterrat étant doté d'un plan d'action récent sur la période 2023-2028, il serait également opportun d'en prendre connaissance compte tenu de sa proximité avec la Guadeloupe.



Figure 11 : Rishi DEOSARAN à gauche et Soraya WIJNTUIN à droite, respectivement chargés du pilotage de la révision du STRAP pour l'Environmental Management Authority à Trinidad et Tobago et pour le WWF au Suriname

4. Faciliter la diffusion et l'appropriation du PNATMAF auprès du WIDECAST

Si les PNA français sont développés selon une approche locale similaire aux STRAP, et avec une validation nationale via nos instances dédiées, le PNATMAF n'a fait l'objet d'aucune relecture consultative par des partenaires caribéens du WIDECAST au moment de son écriture, malgré la reconnaissance de l'expertise historique de ce réseau, ni même d'une traduction de sa version finale ou d'une synthèse en anglais, malgré son adoption officielle depuis 2020.

Si l'AGM 2025 a donné l'occasion d'en faire une présentation pour la première fois depuis son écriture en 2017 (cf. page 8), **sa diffusion et son appropriation auprès du WIDECAST reste très limitée en l'absence d'une traduction de tout ou partie du document**, à l'image du PNA Guyane 2014-2023⁷. Si l'évaluation à mi-parcours du PNATMAF génère une version actualisée, cela offrira l'opportunité d'en traduire tout ou partie en anglais, pour rendre notre document phare de conservation plus accessible aux partenaires régionaux.

5. Développer un réseau régional de réponse aux échouages

Enfin, en l'absence du CAR-SPAW, le projet CAMAC 2 n'a pas été présenté. Toutefois le WIDECAST est partenaire du projet notamment pour le Work Package visant à développer un réseau régional de réponse aux échouages des tortues marines, à l'instar de celui développé pour les mammifères marines dans le cadre du projet CAMAC (1).

⁷ [The essence of the French Guiana National Action Plan ; Synthesis of the French Guiana National Action Plan](#)

Annexe 1 : Liste des participants à l'Assemblée générale annuelle 2025 du WIDECAST



~ 2025 Annual General Meeting ~
 Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network
 (WIDECAST)
St. Kitts Marriott Resort
 Frigate Bay, St. Kitts
 15 - 18 March 2025

DRAFT PARTICIPANT LIST

Country Coordinator or [#] Designated Representative (◇) Speaker

ANTIGUA:

Miquel Garcia # ◇
 AMCP Coordinator
[Environmental Awareness Group](#)
 P.O. Box 2103
 St. John's, Antigua
 Tel: (268) 462-6236
 miquel@eagantigua.net

Ashton Williams ◇
[AB SEA TURTLE AWARENESS](#)
 [address needed]
 St. John's, Antigua
 Tel: 268-788-7853
 Email: info@abseaturtles.com

Jepson Prince ◇
[AB SEA TURTLE AWARENESS](#)
 [address needed]
 St. John's, Antigua
 Tel: 268-788-7853
 Email: info@abseaturtles.com

AUSTRALIA:

Heather Fenton ◇
Facilitator, Sea Turtle Health Workshop
 Wildlife Pathologist
[Australian Registry of Wildlife Health](#)
[Taronga Conservation Society](#)
 Bradley's Head Road, Mosman
 NSW 2088, Australia
 Email: hfenton@zoo.nsw.gov.au

BARBADOS:

Carla Daniel # ◇
 Director
[Barbados Sea Turtle Project](#)
 c/o Wild Isle Trust
 Quarry Road, Eden Lodge
 St. Michael, Barbados
 Tel: (246) 230-0142
 Email: diann_daniel@yahoo.co.uk

Prof. Dr. Julia Horrocks
 Coordinator
 WIDECAST [Regional Tagging Centre](#)
 c/o Dept Biological and Chemical Sciences
 University of the West Indies
 Bridgetown, Barbados BB11000

Tel: (246) 233-2207
 Email: TAGS@widecast.org
 julia.horrocks@cavehill.uwi.edu
 julia_horrocks@yahoo.com

BERMUDA:**Gaëlle Roth #** ♦

Veterinary Affiliate
[Bermuda Turtle Project](#)
 c/o Bermuda Zoological Society
 P.O. Box FL145
 FLBX Bermuda
 Tel: (441) 332 2966, 293 2727
 Email: jmermaidgray@gmail.com
 gaelleroth@hotmail.com

BONAIRE:**Kaj Schut #**

Manager
[Sea Turtle Conservation Bonaire](#)
 Kaya Korona #53, Kralendijk
 Bonaire, Dutch Caribbean
 Tel: (office): +599 717 2225
 Email: stcb@bonaireturtles.org

Daan Zeegers

Field Coordinator
[Sea Turtle Conservation Bonaire](#)
 Kaya Korona #53, Kralendijk
 Bonaire, Dutch Caribbean
 Tel (office): +599 717 2225
 Email: stcb@bonaireturtles.org

Lynn Kuipers ♦

Intern
[Sea Turtle Conservation Bonaire](#)
 Kaya Korona #53, Kralendijk
 Bonaire, Dutch Caribbean

BRAZIL:**Neca Marcovaldi #** ♦

Presidente
[Fundação Pró-TAMAR](#)
 Rubens Guelli 134/ 307
 Salvador-Bahia
 CEP: 41815-135 Brazil
 Tel: 55(71) 3676-1045, -1180
 Email: neca@tamar.org.br

BRITISH VIRGIN ISLANDS:**Dr. Shannon Gore #**

Managing Director
[Assoc. of Reef Keepers \(ARK\)](#)
 POB 3252 PMB 2106
 Road Town, Tortola
 British Virgin Islands VG1110
 Mobile: (284) 343-7003
 WhatsApp: (284) 496-7998
 Email: sgore@cmcbvi.com; info@bviark.org

COSTA RICA:**Didiher Chacón C., M.Sc. #** ♦**Facilitator, Sea Turtle Trade Workshop**

Executive Director
[Latin American Sea Turtles \(LAST\)](#)
 Apdo. 496-1100, Tibás
 Costa Rica
 Tel/Fax: (506) 2 236-0947
 Tel (Cell): (506) 8 838-9480
 Email: dchacon@widecast.org

CURAÇAO:**Ard Vreugdenhil #**

Director
[Sea Turtle Conservation Curaçao](#)
 Sambil Veeris 2/n
 Willemstad, Curaçao
 Tel: +31 682657033 (also WhatsApp)
 +59996647970
 Email: ard.d.vreugdenhil@gmail.com
 ard@curacaoturtles.org

Ingo van Veghel

Field Assistant
[Sea Turtle Conservation Curaçao](#)
 Sambil Veeris 2/n
 Willemstad, Curaçao
 Tel: +31 6 37 166 317
 Email: fieldassistant@curacaoturtles.org

Manuela Tripepi, Ph.D. ♦

Associate Professor of Biology
 Biology Program Director
[Thomas Jefferson Univ](#) - East Falls Campus
 Department of Biological and Chemical Sci
 4201 Henry Ave, Philadelphia, PA 19144

Office: Hayward 224D
Tel: 215-951-0424

FRENCH GUIANA:

Almodis Vadier # ♦

Coordinatrice du [PNA Tortues Marines en Guyane](#)
Délégation Territoriale Guyane –
Direction des Outre-Mer
[Office français de la biodiversité](#)
44 avenue Pasteur. 97300 CAYENNE
Tél: 06.94.13.77.44
Email: almodis.vadier@ofb.gouv.fr

GRENADA:

Dr. Kenrith Carter # ♦

Dr. Carter Vet Services
Pomme Rose
St. David's, Grenada
Cell: (473) 459-7999
Email: drcartervet@gmail.com

GUADELOUPE:

Nicolas Paranthoën # ♦

ONF International
Coordinateur régional des PNAs
[Tortues marines](#) et Iguanés
des Petites Antilles
BP648- St-PHY 97109
Basse Terre, Guadeloupe
Tel: 0690 47 37 32
Email: nicolas.paranthoen@onf.fr

GUYANA:

Rajwan Komar # ♦

Acting Site Coordinator
[Shell Beach Protected Area](#)
Protected Areas Commission
Gordon Table Mahaicony River
East Coast Demerara, Guyana
Tel: +592-696-8139
Email: rkomar.pac@gmail.com

HAITI:

Jamie Aquino # ♦

President and Founder
[Haiti Ocean Project](#)
c/o 766 Cresta Circle

West Palm Beach, Florida 33413
Tel: (954) 439-6458
Email: jamieaquino@yahoo.com

Joan Gitelis

Chief Operating Officer
[Haiti Ocean Project](#)
c/o 766 Cresta Circle
West Palm Beach, Florida 33413
Tel: (954) 610-9832
Email: joanelleng@yahoo.com

Francklin Barbier ♦

Sea Turtle / Seabird Coordinator
[Haiti Oceans Project](#)
Dupuy 1, Petite Riviere de Nippes, Haiti
Tel: (509) 4605 8453
Email: francklinbarbier@gmail.com

MEXICO:

Danny Zendejas ♦

Facilitator, EarthRanger Workshop
[EarthRanger](#)
Partnership Manager, Latin America
and the Caribbean
Guadalajara, Mexico
Email: danielz@earthranger.com

MONTSERRAT:

Veta Wade [#] ♦

[Fish 'N Fins Inc.](#)
Founder and Project Lead
[\[address needed\]](#)
Email: veta@vetawade.com
Tel: +44-794-738-1610; + 1 268 719 2033
WhatsApp: +1-664-392-9255
Email: veta@vetawade.com

PUERTO RICO:

Irmaury Serrano-Robes ♦

[Chelonia: Sea Turtle Research & Conserv](#)
Ross Univ School of Veterinary Medicine
P.O. Box 334 Basseterre, St. Kitts
Email: irmaury05@gmail.com

SINT EUSTATIUS:

Eleanor (Ellie) Butler # ♦

Marine Park Manager, STENAPA
[St Eustatius National Parks Foundation](#)
 Oranjobaaiweg 59, St. Eustatius
 Caribbean Netherlands
 Tel: + 599 318 2884
 Email: eleanor.butler@statiapark.org

Francois Mille

Marine Park Ranger
[St Eustatius National Parks Foundation](#)
 Oranjobaaiweg 59, St. Eustatius
 Caribbean Netherlands

SABA:

Anne Kornijenko

Island Veterinarian

[address needed]

Saba, Dutch Caribbean
 Tel: +599 319 4962
 WhatsApp: +49 157 715 776 01

SAINT KITTS & NEVIS:

Dr. Kimberly Stewart # ♦

Executive Director, [WIDECAST](#)

Director,

[St. Kitts Sea Turtle Monitoring Network](#)

Associate Professor,
 Ross University School of Veterinary
 Medicine (RUSVM)
 P.O. Box 2298, Basseterre
 St. Kitts and Nevis 00265
 Tel (Cell): (869) 669-4268
 Email: kstewart@widecast.org

Emile ('Lemme') Pemberton # ♦

President and Founder

[Nevis Turtle Group](#)

Webbe's Ground, Gingerland, Nevis
 Email: cocolabauvifera200@gmail.com
 nevisturtle@yahoo.co.uk

Angela Picknell ♦

[St. Kitts Sea Turtle Monitoring Network](#)

c/o Norfolk, Virginia, 23504 USA

Tel: 1 (757) 418-2262

Email: Angie.skturtles@gmail.com

Tricia Greaux ♦

Marine Management Area and Habitat

Monitoring Officer
[Department of Marine Resources](#)
 Bay Road, Basseterre, St. Kitts
 Tel: (869) 669-7301
 Email: triciagreux@gmail.com

H.E. Nerys Dockery (Ag.)

Secretary General

[St. Kitts-Nevis National Commission
 for UNESCO](#)

Ministry of Education

Airport Road, Golden Rock

Basseterre, St. Kitts

Tel: 1 (869) 466-8581/467-1417/ 467-1461

Email: nerys.dockery@moe.edu.kn

edunesco@moe.edu.kn

Telca Daniel Wallace

Coordinator/Focal Point

[St. Mary's Biosphere Reserve](#)

P.O. Box 333, Cayon Street

Basseterre, St. Kitts

Tel: 1-869-765-4296

SINT MAARTEN:

Titouan Grancher [#] ♦

Marine Ranger

Blue Marine - Sea Turtle Project

[Nature Foundation Sint Maarten](#)

Wellsburg Street 1A Apt 25+26

Cole Bay, Sint Maarten

Website: naturefoundationsxm.org

Tel (office): (+1) 721-544-4267

Tel (cell): (+1) 721-581-6365

Email: titouan@naturefoundationsxm.org

SURINAME:

Soraya Wijntuin # ♦

Oceans Coordinator

[WWF-Guianas \(Suriname\)](#)

Henck Arronstraat 63

Paramaribo, Suriname

Tel (office): (597) 422357 ext. 121

Tel (cell): (597) 8779471

Email: swijntuin@wwf.sr

Michael Hiwat

National Consultant for Component 1

[REBYC-III CLME+ and EAF4SG projects](#)

Fisheries Department
Cornelis Jongbawstraat 50
Paramaribo, Suriname
Email: michael.hiwat@gmail.com

THE NETHERLANDS:**Arjan de Groene #** ♦

Programme Coordinator Oceans
[WWF-Netherlands](#)
Dribergseweg 10, 3708 JB
Zeist, The Netherlands
Tel (office): +31 (0)30 69 37 333
Tel (cell): +31 (0) 6 46272075
Email: agroene@wwf.nl

TRINIDAD & TOBAGO:**Rishi Deosaran** ♦

Research Assistant
Strategy and Research
[Environmental Management Authority](#)
North Office
#8 Elizabeth Street, St. Clair
Port of Spain, Trinidad
Tel: (868) 226-4362 ext. 2233
Email: rdeosaran@ema.co.tt

Rishta Ghany [#]

Turtle Programme Coordinator
[Nature Seekers](#)
P.O. Box 4535 Sangre Grande Post Office
Sangre Grande, Trinidad
Tel: +1 (868) 755-8393
Email: rghany@natureseekers.org

Andreanna Noel

Sea Turtle Ranger
[Nature Seekers](#)
P.O. Box 4535 Sangre Grande Post Office
Sangre Grande, Trinidad
Tel: +1 (868) 394-5698
Email: noelandreanna@gmail.com

Ria Ganpath-Ghany

Sea Turtle Ranger
[Nature Seekers](#)
P.O. Box 4535 Sangre Grande Post Office
Sangre Grande, Trinidad

Tel: +1 (868) 293-5875
Email: riag77@gmail.com

Darren Henry [#]

Assistant Conservator of Forests Tobago
Director, Department of Natural Resources
and Forestry, Tobago House of Assembly
Food Production, Forestry and Fisheries
Milshirv Administrative Complex
Cor. Milford & Shirvan Road, Tobago
Main Office: (868) 639-1966

Desa London Alleyne

Game Warden I-Forestry Division
Tobago House of Assembly
Food Production, Forestry and Fisheries
Milshirv Administrative Complex
Cor. Milford & Shirvan Road, Tobago
Main Office: (868) 639-1966

US VIRGIN ISLANDS:**Dr. Paul Jöbsis** # ♦

Director
[Center of Marine and
Environmental Studies](#)
University of the Virgin Islands
#2 John Brewer's Bay
U.S. Virgin Islands 00802
Office: (340) 693-1381
Cell: (340) 690-7500
Email: pjobsis@uvi.edu

USA:**Dr. Karen L. Eckert**

Chair, Board of Directors
[WIDECAST](#)
6116 High Meadow Drive
Godfrey, Illinois 62035 USA
Cell: (314) 954-8571
Email: keckert@widecast.org

Annexe 2 : Agenda de l'assemblée générale annuelle 2025 du WIDECAST



~ 2025 Annual General Meeting ~
Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network
(WIDECAST)

St. Kitts Marriott Resort

Frigate Bay, St. Kitts
15 - 18 March 2025

~ PROVISIONAL AGENDA ~

Welcome Reception ~ Saturday, March 15 ~ Grand Plaza

6:00 - 8:00 PM

Please join us at the Grand Plaza for complimentary Hors D'oeuvres and Entertainment! Anjolie Dance Company, the Masqueraders, and the Moko Jumbies will be performing along with Dejohn Francis on the steel pan.

DAY 1 ~ Sunday, March 16 ~ Antigua Ballroom

Session I: Opening Remarks

8:00 Open Room

9:00 Welcome - Kimberly Stewart, WIDECAST Executive Director

- Announcements, Logistics
- Introductions, List of Participants

Session II: Welcome!

9:20 Honourable Samal Duggins

Minister of Agriculture, Fisheries, Marine Resources and Cooperatives

9:40 Samson Mukaratirwa

Associate Dean for Research, Professor of Parasitology, Ross University School of Veterinary Medicine

WIDECAST Annual General Meeting ~ Frigate Bay, St. Kitts ~ 15-18 March 2025

Session III: Sea Turtles in St. Kitts and Nevis

- 9:45 **Nevis Turtle Group: Celebrating 24 Years of Sea Turtle Conservation on Nevis** - *Lemuel Pemberton, President, Nevis Turtle Group (Nevis)*
- 10:00 **St. Kitts Sea Turtle Monitoring Network: Celebrating 22 Years of Sea Turtle Conservation in St. Kitts** - *Kimberly Stewart, Founder and Director, SKSTMN (St. Kitts)*
- 10:15 ~ **Coffee Break / Social Space** ~
- 10:45 **Causes of Morbidity and Mortality in Free-Ranging Sea Turtles Found on St. Kitts and Nevis (2010-2022)** - *Angela Picknell, SKSTMN (St. Kitts)*
- 11:00 **Operation of a Marine Mammal Stranding Response Team in St. Kitts and Nevis** - *Tricia Greaux, Habitat Monitoring Officer, St. Kitts and Nevis Department of Marine Resources (St. Kitts and Nevis)*

Session IV: Executive Director's Report

- 11:15 **Reflections on 2024** - *Kimberly Stewart, WIDECAST Executive Director*
- 11:30 ~ **Lunch Break** ~
- 12:30 **Open Room:** Please return to the room to socialize so we can start on time! 😊

Session V: Conservation Updates from the Leeward Islands

- 1:00 **Implementation of the Sea Turtle National Action Plan in the French West Indies** - *Nicolas Paranthoën, Office National des Forêts (Guadeloupe)*
- 1:15 **Turtle Nesting in Sint Maarten: Assessment, Comparison, Challenges** - *Titouan Grancher, Marine Ranger, Blue Marine - Sea Turtle Project, Nature Foundation Sint Maarten (Sint Maarten)*
- 1:30 **Sea Turtle Conservation in Sint Eustatius, Dutch Caribbean** - *Ellie Butler, Sint Eustatius National Parks Foundation (Sint Eustatius)*
- 1:45 **In-water Monitoring: A Community-based 'Blue Tourism' Strategy for Montserrat** - *Veta Wade, Fish 'N Fins Inc. (Montserrat)*
- 2:00 ~ **Coffee Break / Social Space ~ Vendors on Site**
- 3:00 **Lessons Learned and a Way Forward: A Trial Invasive Species Control Strategy in Antigua & Barbuda** - *Miquel Garcia, Environmental Awareness Group (Antigua)*
- 3:15 **Hatchling Development in an Era of Climate Change** - *Ashton Williams and Jepson Prince, AB Sea Turtle Awareness (Antigua)*

Session VI: Conservation Innovations

- 3:30 **EarthRanger: Bringing Technology Together to Protect Wildlife** - *Danny Zendejas, EarthRanger Partnership Manager, Latin America & the Caribbean*
- 4:00 **Blue Corridors for Sea Turtles: A Global Initiative** - *Arjan de Groene, WWF Netherlands*
- 4:15 **REBYC-III CLME+, A Regional Approach to Manage Bycatch and Reduce Discards** - *Michael Hiwat, Fisheries Department, Suriname*
- 4:30 **Open Mic, Announcements, Dinner Options**

Closing Remarks and Adjourn

GROUP PHOTO!

8:00 **Open Session: Documentary Viewing**

Join us in the Ballroom to view two documentaries. The first featured film was released by Ocean Spirits (Grenada) and focuses on the country's open hunting season on hawksbill turtles, with testimonials from some of the Ocean Spirits team. It features great footage of underwater habitat and free diving hand-captures, as well as a first-hand look at the amazing work being done by this team. The second featured film focuses on the Barbados Sea Turtle Project and is titled "Guardians of the Shell" and was produced and directed by Maarten van Rouveroy.



Nesting beach signage in St. Kitts, and green turtle stamp



~ 2025 Annual General Meeting ~
Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network
(WIDECAST)

St. Kitts Marriott Resort

Frigate Bay, St. Kitts
15 - 18 March 2025

~ PROVISIONAL AGENDA ~

DAY 2 ~ Monday, March 17 ~ Antigua Ballroom

Session VII: Opening Remarks

- 8:30 Open Room
- 9:00 Welcome - *Kimberly Stewart, WIDECAST Executive Director*
- Announcements, Logistics, List of Participants
 - Choices, Logistics: Post-meeting Field Trips

Session VIII: Conservation Updates from the Southern Islands

- 9:15 Climate Resilience and Sea Turtles- *Carla Daniel, Wild Isles Trust (formerly Barbados Sea Turtle Project)*
- 9:30 Grenada Country Report - *Kenrith Carter, Dr. Carter Vet Services (Grenada)*
- 9:45 Environmental and Nest-specific Drivers Impacting Sea Turtle Embryo Development and Hatching Success - *Lynn Kuipers, Bonaire Sea Turtle Project*
- 10:00 Identifying Feeding Grounds using Turtles Equipped with Radio Transmitters in Curaçao - *Manuela Tripepi, Thomas Jefferson University*
- 10:15 The Draft Revised STRAP of Trinidad and Tobago - *Rishi Deosaran, Environmental Management Authority, Government of Trinidad and Tobago*
- 10:30 ~ Coffee Break / Social Space ~

Session IX: Conservation Updates from South America

- 11:00 Sea Turtle Data from Guyana (2024) - *Rajwan Komar, Shell Beach Protected Area Protected Areas Commission (Guyana)*

WIDECAST Annual General Meeting ~ Frigate Bay, St. Kitts ~ 15-18 March 2025

- 11:15 **Transforming regional oceans governance through combating IUU fishing and protecting sea turtles in the Guianas** - *Soraya Wijntuin, WWF Guianas (Suriname)*
11:30 **French Guiana Updates** - *Almodis Vadier, Coordinatrice du PNA Tortues Marines en Guyane (French Guiana)*
11:45 **Sea Turtles are Worth More Alive Than Dead** - *Neca Marcovaldi, Project TAMAR (Brazil)*

12:00 ~ **Lunch Break** ~

1:00 **Open Room:** Please return to the room to socialize so we can start on time! 😊

Session X: Conservation Updates from the Northern Islands

- 1:30 **Has the Bermuda Triangle Cast its Spell on its Sea Turtles?** - *Gaëlle Roth, Bermuda Turtle Project (Bermuda)*
1:45 **A Pilot Study - Evaluation of Hawksbill Sea Turtle (*Eretmochelys imbricata*) Health, including Nesting Females, Nests, Embryos, and Dead-in-Nest Hatchlings in Puerto Rico** - *Irmaury Serrano-Robes, Ross University School of Veterinary Medicine, Chelonia: Sea Turtle Research and Conservation (Puerto Rico)*
2:00 **Haiti Oceans Project: Successes and Challenges in Protecting Sea Turtles** - *Jamie Aquino and Franklin Barbier, Haiti Oceans Project*

2:15 **Working Groups** – Select your Topics, Chairs, Rapporteurs

Examples: Citizen Science; Bycatch Mitigation; Working with Fishers; Tourism and Sea Turtles; STRAP Development/Revision; Status of Hawksbills; Technology; NWA Leatherback Action Plan; WWF's Blue Corridor project; ... or *anything* else. What would you like to share? What would you like to learn more about? Every Working Group must have a Chair to guide the conversation and a Rapporteur to take notes and report back to the meeting.

2:30 ~ **Coffee Break** ~

Session XI: Thematic Working Groups

- 3:00 **Working Groups** – Find your table!
4:30 **Reports/Recommendations from Working Groups**
5:00 **Open Mic, Announcements, Dinner Options**

Closing Remarks and Adjourn

Annexe 3 : Tableau de la participation historique des Antilles-Guyane aux AGM du WIDECAST

Année AGM	Guadeloupe	Martinique	Guyane
2004 (Costa Rica)	/	/	Benoît de THOISY (Kwata)
2005 (États-Unis)	/	/	/
2006 (Grèce)	Éric DELCROIX (Kap Natirel/RTMG)	/	/
2007 (États-Unis)	Éric DELCROIX (Kap Natirel/RTMG)	Claire CAYOL (ONCFS/RTMM)	Benoît de THOISY (Kwata) Laurent KELLE (WWF)
2008 (Mexique)	Valérie HOUMEAU (étudiante)	Jean-François MAILLARD (ONCFS/RTMM)	Guillaume FEUILLET (Kwata)
2009 (Saint Kitts)	Sophie BEDEL (Kap Natirel/RTMG)	Laurent LOUIS-JEAN (Observatoire Marin Martinique)	Benoît de THOISY (Kwata) Laurent KELLE (WWF)
2010 (Martinique)	Éric DELCROIX (ONCFS/RTMG) Sophie LANDRY (Kap Natirel) Frédérique LEVEQUE (vétérinaire) Louis REDAUD(DIREN)	Cyrille BARNERIAS (DIREN) David LAFFITTE (ONCFS) Rozenn LE SCAO (ONCFS/RTMM) Laurent LOUIS-JEAN (Observatoire Marin Martinique) Jean-Louis VERNIER (DIREN)	Rachel BERZINS (ONCFS/RTMG) Yesenia CERVIGON (WWF) Benoît de THOISY (Kwata) Guillaume FEUILLET (Kwata) Éric HANSEN (ONCFS) Morgane LESCOT (Kwata) Lydie MORO (ONCFS)
2011 (États-Unis)	/	Cyrille BARNERIAS (DIREN) Rozenn LE SCAO (ONCFS/RTMM) Laurent LOUIS-JEAN (Observatoire Marin Martinique)	Tony NALOVIC (CRPMEM)
2012 (Mexique)	/	/	/
2013 (États-Unis)	Sophie BEDEL (Kap Natirel/RTMG) Éric DELCROIX (ONCFS/RTMG) François KORYSKO (ONF)	Cyrille BARNERIAS (DEAL) Émilie DUMONT-DAYOT (ONCFS/RTMM)	Adrian LEVREL (WWF)
2014	Information non disponible		
2015 (Puerto Rico)	Antoine CHABROLLE (ONCFS/RTMG) Éric DELCROIX (Titè/RTMG) Claire SALADIN (RTMG)	Cyrille BARNERIAS (DEAL) Émilie DUMONT-DAYOT (ONCFS/RTMM)	/
2016	Information non disponible		
2017	Information non disponible		
2018 (Trinidad)	/	/	/
2019 (Suriname)	/	Damien CHEVALLIER (CNRS)	Nicolas PARANTHOEN (ONCFS/RTMG) Rachel BERZINS (ONCFS) Christelle GUYON (DEAL) Nolwenn COZANNET (WWF) Tony NALOVIC (CRPMEM) Rommel TODD (CRPMEM) Laurent KELLE (WWF)
2020 (AGM annulée en dernière minute pour cause COVID)	/ (Aucune représentation n'était prévue)	/ Représentation prévue : Flora SIEGWALT (CNRS)	Représentation prévue : Lorène JEANTET (CNRS) Tony NALOVIC (CRPMEM) Nicolas PARANTHOEN (OFB/RTMG)
2021	AGM annulée pour cause de pandémie COVID		
2022 (virtuelle)	Participation partielle de Nicolas PARANTHOEN (ONF/RTMAF)	Participation partielle de Nicolas PARANTHOEN (ONF/RTMAF)	Participation partielle de Mathilde LASFARGUE (OFB/RTMG)
2023 (Colombie)	/	/	Mathilde LASFARGUE (OFB/RTMG) Tony NALOVIC (TOTM)
2024 (Costa Rica)	/	/	Mathilde LASFARGUE (OFB/RTMG)
2025 (Saint-Kitts)	Nicolas PARANTHOEN (ONF/RTMAF)	Nicolas PARANTHOEN (ONF/RTMAF)	Almodis VADIER (OFB/RTMG)

Saint-Martin : la partie française de Saint-Martin a uniquement été représentée en 2015 par Claire SALADIN (IUCN)

Annexe 4 : Présentation du modèle français des PNA à l'atelier « Dutch Caribbean STRAP workshop »



French National Action Plans (NAP)

Dutch Caribbean STRAP workshop
St. Kitts, 15/03/2025
Nicolas PARANTHOËN



PRESENTATION PLAN

- 1/ Territories
- 2/ Big lines
- 3/ Contracting authority (plan ownership) and plan management (coordination)
- 4/ Governance
- 5/ Tools
- 6/ Funding
- 7/ NAP Recommendations



Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029

1/ Territories of the NAP FWI 2020-2029

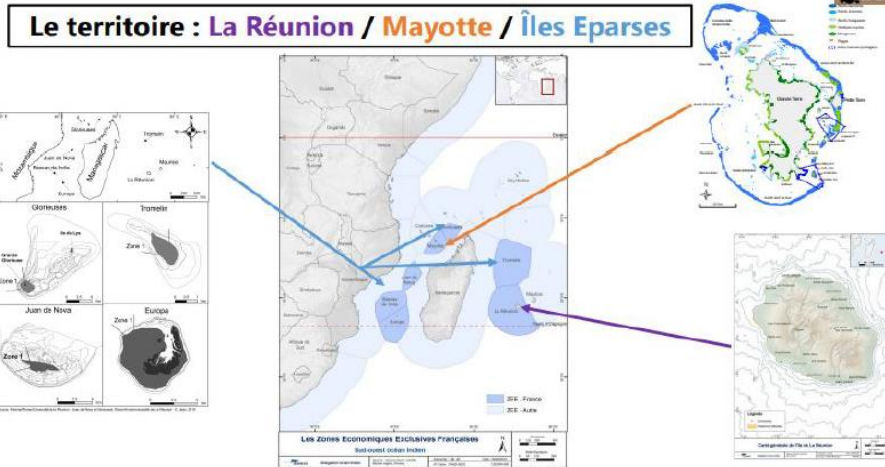
<p>Wider Caribbean</p>	<p>GUADELOUPE</p> <p>Désirade Grande Terre Basse Terre Petite Terre Les Saintes Marie-Galante</p>	<p>Area: 1 628 km² Human population: 378 561 Human density: 233 people/km²</p> <p>223 nesting sites:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eretmochelys imbricata</i> (≈ 1700 crawls/yr) • <i>Chelonia mydas</i> (≈ 900 crawls/yr) • <i>Dermochelys coriacea</i> (≈ 120 crawls/yr) <p>Foraging sites (seagrass beds & reefs):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eretmochelys imbricata</i> (adult males, juveniles, sub-adults) • <i>Chelonia mydas</i> (juveniles, sub-adults)
<p>Northern Lesser Antilles</p> <p>Saint Martin Saint-Barthélemy Guadeloupe archipelago Martinique Saint-Lucie</p>	<p>MARTINIQUE</p> <p>Area: 1 128 km² Human population : 349 925 Human Density : 310 people/km²</p> <p>134 nesting sites:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eretmochelys imbricata</i> (≈ 1050 crawls/yr) • <i>Chelonia mydas</i> (≈ 230 crawls/yr) • <i>Dermochelys coriacea</i> (≈ 330 crawls/yr) <p>Foraging sites (seagrass beds & reefs):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eretmochelys imbricata</i> (adult males, juveniles, sub-adults) • <i>Chelonia mydas</i> (juveniles, sub-adults) 	<p>© M. DEWITTER</p>



Sud-Ouest Océan Indien (Southwest Indian Ocean) 2015-2020



1/ Territories of the NAP SWIO (2015-2020)



Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029



2/Big lines of the NAP FWI 2020-2029

Targeted sea turtle species	Priorities: Green turtle <i>Chelonia mydas</i> ; Hawksbill turtle <i>Eretmochelys imbricata</i> Secondary: Leatherback turtle <i>Dermochelys coriacea</i> ; Loggerhead turtle <i>Caretta caretta</i> ; Olive Ridley turtle <i>Lepidochelys coriacea</i>
Types of target populations	Adult females nesting (Cm, Ei, Dc) Foraging adults (especially Ei males) Resident foraging juveniles and immatures (Cm and Ei)
Main threats targeted	1) Accidental catches (gillnets), 2) predation by mongooses, 3) disturbance, especially at sea, 4) degradation of spawning and feeding habitats.
Overall plan objective	Improving the conservation status of nesting and foraging populations of green and hawksbill turtles
Application period and duration	2020-2029 / 10 y
Key objectives and number of actions	1 "organization and implementation of the plan" section 1 "conservation" section 1 "monitoring and research" section 1 "awareness-raising" section 36 action sheets



7/ RECOMMENDATIONS

(I) DURATION OF ACTION PLANS

- **Recommendation #1: harmonize the duration of NAPs/APs over a TEN-YEAR PERIOD**
 - **SWIO** : elaboration to come over the **2023 – 2033** period
 - **FWI** : ongoing over the **2020 – 2029** period
 - **Fr. Guiana** : ongoing over the **2014 – 2023** period → elaboration to come over the **2025 – 2034** period
 - **New-Caledonia** : former AP over after the **2018-2022** period of implementation → evaluation and elaboration of a new **5-year** plan to come

(II) RELEVANT GEOGRAPHICAL SCALE

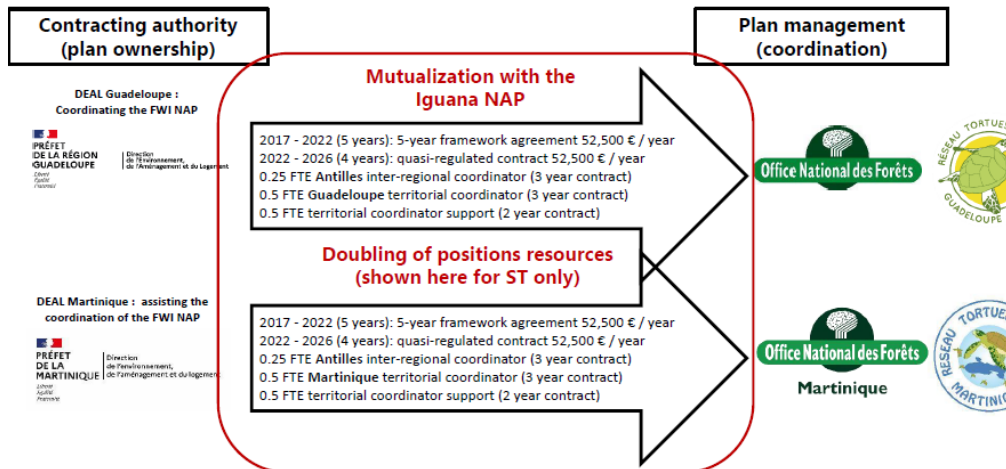
- **Recommendation #2: include St-Barth in the next French West Indies NAP (during the mid-term review in 2025?)**
 - **SWIO** : multi-territory (Réunion, Mayotte, Les Eparses)
 - **FWI** : multi-territory (Guadeloupe, Martinique, Saint-Martin)
 - **Guyane** : one territory
 - **New-Caledonia** : one territory but as an archipelago (Grande Terre et îles Loyauté)



Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029



3/ Contracting authority (plan ownership) and plan management (coordination)



Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029



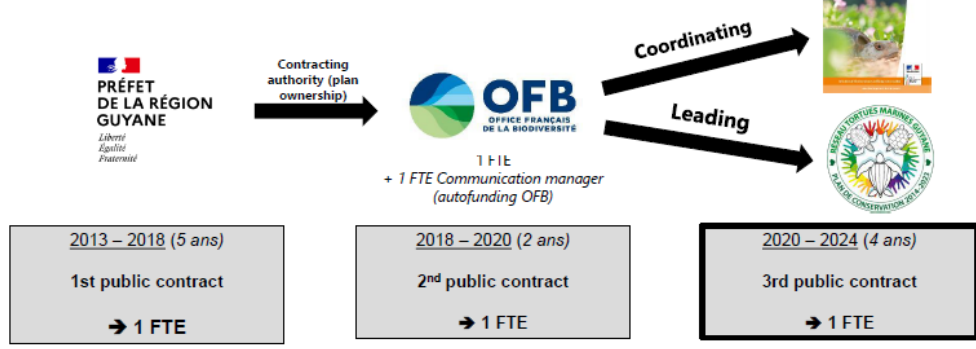
4/ Governance (FWI sea turtle network)



Guyane (French Guiana) 2014-2023



3/ Contracting authority (plan ownership) and plan management (coordination)



¹ Budget : 59 200€/y

² Budget : 62 932€/y

³ Budget : 62 932€/y



Guyane (French Guiana) 2014-2023



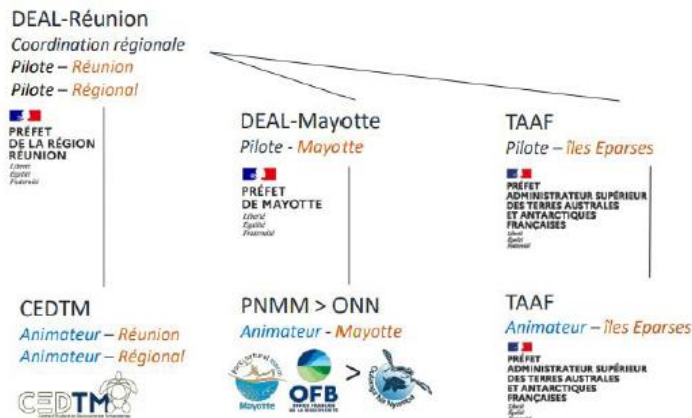
4/ Governance (Fr. Guiana sea turtle network)



Sud-Ouest Océan Indien (Southwest Indian Ocean) 2015-2020



3/ Contracting authority (plan ownership) and plan management (coordination)



7/ RECOMMENDATIONS

(IV) STEERING AND COORDINATION ARRANGEMENTS

- **Recommendation #5:** Ideally, the ANP/AP coordinating operator should meet as many of the following criteria as possible:
 - **Project and financial engineering skills**
 - **FTE constraints:** employment possible outside the ceiling + ability to draw up long-term contracts (over the duration of the plan)
 - **Cash flow constraints:** capacity to carry large amounts of financing (European type) with a significant cash advance to allow co-beneficiaries (=operators in charge of actions in the field) with limited cash flow to co-benefit from funds to implement actions
 - **Financing capacity:** the operator's ability to fund projects on its own
 - **For multi-territory plans:** implementation / representation / recognition in all the territories concerned
- **Recommendation #6:** review the profiles/job descriptions used to recruit coordinators, who currently contribute to the turnover of "ecologists frustrated" by network coordination and project administration.



7/ RECOMMANDATIONS



(IV) STEERING AND COORDINATION ARRANGEMENTS

→ Sizing and FTE budget of a coordination team

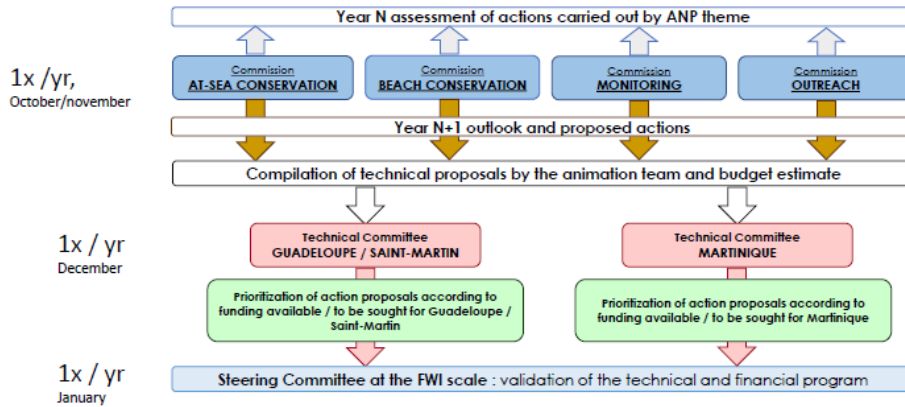
- **Recommendation #7: Ministry commitment to increase NAP coordination resources on the principle of 1 FTE for territorial coordination per territory + 1 FTE for inter-regional coordination when multi-territory NAPs**
- **TOTAL : 358 000 €/yr vs. 273 000 €/yr currently**
 - **Guyane : 1 FTE = 63 000 €/yr** (63 000 € / yr currently, carried by OFB)
 - **Antilles : 105 000 €/yr CDD + 25 000 €/yr VSC + 25 000 €/yr CDD St-Martin** (currently 105 000 € + 25 000 €/yr including 52 500 € + 12 500 € / yr for Guadeloupe – St-Martin + 52 500 € + 12 500 € / yr for Martinique)
 - 1 FTE interregional coordination (0,5 currently → 1 ETP mutualized with the coordination of another PNA)
 - 1 FTE for Guadeloupe (0,5 CDD + 0,5 VSC currently → 2 ETP mutualized with the coordination of another PNA)
 - 1 FTE for Martinique (0,5 CDD + 0,5 VSC currently → 2 ETP mutualized with the coordination of another PNA)
 - 0,5 ETP for Saint-Martin (0 currently out of Ministry budget)
 - **SOOI : 140 000 €/an** (80 000 € / an currently)
 - 1 FTE interregional coordination (currently 0,03 FTE = 4 000 € MTE)
 - 1 FTE Mayotte (currently 0,2 FTE = 20 000 € MTE)
 - 1 FTE Réunion (currently 0,03 FTE = 4 000 € MTE)
 - 1 FTE TAAF (?) (currently 0,03 FTE = 20 000 € MTE)



Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029



4/ Governance



Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029



4/ Governance

Comptes rendus des instances de gouvernance du PNA



Compte rendu du
Comité technique n°4
 de l'Année nationale d'actions (PNA)
 en faveur des tortues marines des Antilles Françaises
 2020-2029
Guadeloupe et Saint-Martin
 Mardi 7 décembre 2021
 10h00 - 11h
 (lien de passage externe réservé aux participants : pna/ant)

Relevé de décisions global de la commission thématique (CT) CONNAISSANCE 2021 PNA TM

Actions	Pilote(s)	Décisions
Volet conservation en mer		
001.01 Animation PNA (2021-2022) 01.1. fait une demande d'avancement pour prolonger la durée des dérogations « espèce protégée » (DEP) en cours pour les territoires de la Guadeloupe, Saint-Martin et la Martinique jusqu'au 31 mars 2022.		
Animation PNA (2022-2027) 02. rédige et dépose un nouveau dossier de demande de dérogation « espèce protégée » (DEP) commun aux territoires de la Guadeloupe, Saint-Martin et la Martinique, sur la base des protocoles validés dans le cadre du PNA (cf. action 29)		
Animation PNA 03. pilote la stratégie de suivi des tortues marines en alimentation à l'échelle des Antilles Françaises, dont l'objectif est d'évaluer les tendances d'évolution démographique sur la période 2022-2029 pour les populations de Tortue verte et Tortue imbriquée sur leurs zones côtières d'alimentation.		
Animation PNA 03.1. pilote la mise en oeuvre d'un protocole de suivi par distance-sampling aérien pour collecter des données d'occupation (présence/absence) des Tortue verte et Tortue imbriquée sur les zones côtières d'alimentation de Guadeloupe, Martinique et Saint-Martin.		
Animation PNA 03.2. lance une prestation pour mettre en oeuvre un protocole de suivi par distance-sampling in situ (Mares tou) des Tortue verte et Tortue imbriquée sur des sites identifiés d'après la campagne de suivi aérien (cf. 03.1)		
Rep Nature 03.3. pilote le relancement du programme PNA Soule après des clubs de plongée bénévoles de Guadeloupe, Martinique et Saint-Martin et, en parallèle, pour collecter les données de fréquentation des Tortue verte et Tortue imbriquée sur les sites de		



7/ RECOMMENDATIONS

(III) GOVERNANCE

- **Recommendation #3: harmonize the titles of governance bodies between NAPs (French Guiana and SOOI to be written in 2023-2024?)**

The titles of governance meetings vary from one NAP to another, even though they often fulfil identical roles (monitoring, steering, scientific, technical committees, working groups, technical commissions, etc.). These terms need to be harmonized, particularly for the SOOI and Guiana NAPs, which will be entering a rewriting phase in the near future. This recommendation has no real functional or structural implications for each NAP, provided that the governance scheme is coherent and understood locally. Rather, it is a matter of facilitating exchanges and understanding between NAP coordinators.

- **Recommendation #4: Establish clear and regular governance:** thematic working groups* that make proposals (reports with clear statements of proposals), decision-making groups that steer (reports of decisions), decisions that define annual action programs, prioritized with regard to available funding or funding to be sought* if relevant, based on the usefulness perceived by local players, and subject to the availability of sufficient coordination/animation resources to avoid work overload (cf. recommendation no. 7).



Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029



5/ Tools

- **Technical monitoring sheet**

Intitulé des actions / sous-actions / indicateurs du PNA	Priorité / Calendrier / Pilote de l'action	Renseignement quantitatif des indicateurs de mise en œuvre de chaque action par année, et estimation du pourcentage de réalisation	Livrables associés à chaque action, téléchargeables depuis la cellule
PNA Tortues Marines des Antilles françaises 2020-2029			

GTMF 16/11/2022



Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029



5/ Tools

- **Funding monitoring sheet**

PNA Tortues Marines 2020-2029 - Tableau de suivi financier Martinique		Tableau de suivi financier Martinique											
Année	Mois	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Jun	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc



Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029



5/ Tools

- Documentary platform shared online with network partners

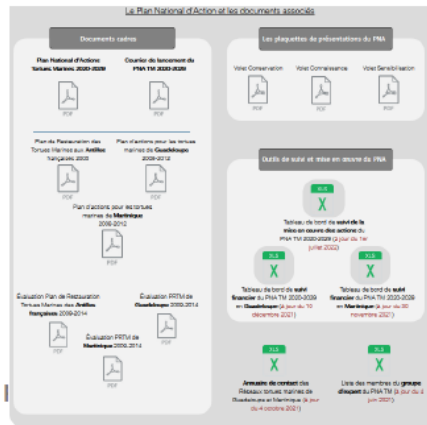
<https://www.tortues-marines-antilles.org/espace-reserve-membres>

➔ Accès protégé par mot de passe

Espace documentaire réservé - réservé aux membres du réseau

Bienvenue dans l'espace réservé de l'onglet ressources documentaires. Cette page est dédiée au groupe restreint d'acteurs actifs aux projets de conservation des tortues marines dans les Antilles. Elle a pour objectif l'échange et le partage d'informations ainsi que la capitalisation de tous les rapports d'activité, comptes rendus de réunion et bilans de projets. Tous ces documents sont en accès libre et téléchargeables.

Pour accéder au fiches, veuillez cliquer sur les boutons suivants :



Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029



5/ Tools

- Network directory and moderated email list tortuesmarinesantilles@framalistes.org

➔ Directory: 1,078 contacts

➔ Mailing list : 395 subscribers

- Distribution of reports and publications
- Consultation of specifications
- Invitations to governance meetings
- Etc.



7/ RECOMMENDATIONS



(V) MONITORING TOOLS

Recommendation #8:

- Each NAP has a dashboard of indicators for monitoring the implementation of NAP actions, updated at least once a year.
- Each NAP has a financial monitoring dashboard (forecast expenditure and expenditure incurred) updated at least once a year.

Other workshop deliverables made available by the GTMF to ANP/AP coordinators:

- Blank version of an indicator tracking dashboard
- Blank version of a financial monitoring dashboard
- Blank version of a partner directory



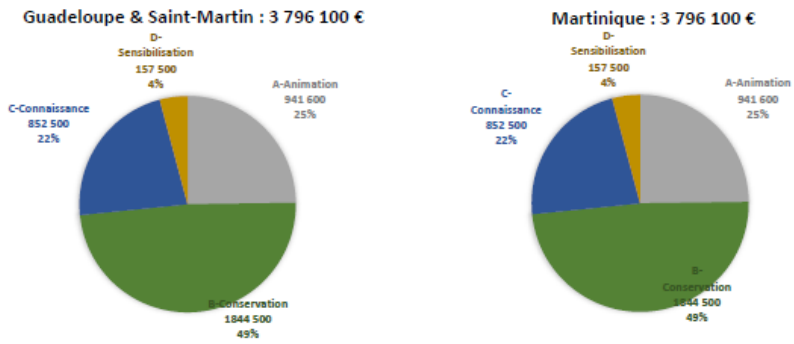
Antilles françaises (French West Indies) 2020-2029



6/ Funding

OVERALL BREAKDOWN BY NAP OBJECTIVES FOR THE 2020-2029 PERIOD

OVERALL BUDGET ESTIMATE FOR THE FWI NAP : 7 592 200 €



Annexe 5 : Tableau de résumé des présentations d'après les notes du coordinateur interrégional du PNATMAF

Le tableau en pages suivantes présente une synthèse des informations recueillies lors des différentes présentations auxquelles a assisté le coordinateur interrégional du PNATMAF.

En résumé, les présentations mettent en évidence une **grande diversité de situations et de capacités d'action** parmi les territoires de la région Caraïbe et du plateau des Guyanes. Plusieurs programmes de suivi des populations sont bien structurés et reposent sur des **protocoles scientifiques établis** (suivi de l'activité de ponte, ouverture des nids pour évaluer la réussite d'incubation, CMR, balises satellites, suivis sanitaires), notamment à Saint-Kitts, Grenade ou aux Bermudes, souvent avec l'appui **d'universités ou d'écoles vétérinaires**. Dans d'autres territoires, les actions existent mais restent **limitées par un manque de moyens humains ou financiers**. Les **principales menaces** identifiées incluent les captures accidentelles dans les pêcheries, l'érosion côtière, la pollution lumineuse, les aménagements touristiques, la prédation (notamment par la mangouste) et les effets d'événements climatiques extrêmes. Plusieurs initiatives portent également sur la **réduction des captures accidentelles**, la **gestion ou relocalisation des nids**, la **création d'écloseries** ou encore **l'adaptation au changement climatique**. Les actions de **sensibilisation et d'implication des communautés locales** apparaissent comme un levier important dans de nombreux territoires. Enfin, certaines expériences mettent en avant des **modèles de gouvernance ou de financement originaux**, ainsi qu'une **coopération régionale croissante** pour la conservation des tortues marines.

NB : les initiales Cc, Cm, Dc, Ei et Lo sont respectivement utilisées pour décrire les espèces de tortue caouane (*Caretta caretta*), verte (*Chelonia mydas*), luth (*Dermochelys coriacea*), imbriquée (*Eretmochelys imbricata*), et olivâtre (*Lepidochelys olivacea*).

Territoire	Acteurs	Menaces	Espèces	Suivi des populations	Actions de conservation	Sensibilisation / autres actions	Impression générale
Nevis	Nevis Turtle Group (24 ans) – nombreux bénévoles, comparable au RTMG	Prélèvement de sable, érosion	Dc, Cm, Ei reproductrices	Excavation des nids pour paramètres démographiques ; balises satellites pour écologie	–	Sensibilisation importante	Diversité d'actions mais peu d'approche scientifique ; aucune donnée chiffrée ni graphique présentés
St. Kitts	St. Kitts Sea Turtle Monitoring Network (22 ans) ; science participative (cours en ligne, photoID)	Désorientation, prises accidentelles (hameçons), enchevêtrements, collisions	Dc reproductrice principale ; Cm et Ei juvéniles en alimentation	Suivi activité de ponte (350 nids Dc en 2023 → 50-80 en 2024) ; excavation des nids (70 jours) + température ; succès éclosion 18,7 % (North Frias 2003-2016) ; marquage bagues (2005) + PIT (2009) → intervalle reproducteur 1,5 an (2006) → 4-5 ans (2016) ; comptages en mer hebdomadaires ; caméras comportementales ; CMR juvéniles Cm/Ei (sang, biométrie, sex ratio, fibropapillomatose, photoID) ; nécropsies	Réserve de biosphère St Mary (2011) ; numéro d'urgence échouages ; soins vétérinaires ; limites vitesse bateaux taxi	Évaluation des camps tortues (enquêtes avant/après)	Rôle structurant de l'école vétérinaire ROSS pour la recherche
Sint Maarten	Nature Foundation	Disparition végétation arrière-plage, pollution lumineuse, infrastructures touristiques, érosion liée aux aménagements, ramassage inadapté des sargasses	Cm, Dc, Ei	Cartographie des sites de ponte ; excavation des nids ; projet de suivi de température	–	–	Manque de moyens
Saint-Eustache	St. Eustatius National Parks	Prélèvement de sable, érosion,	Dc, Cm, Ei	Suivi activité de ponte : Dc en déclin, Cm en augmentation, Ei stable ; excavation des	Réflexion relocalisation des nids et éclosion ;	–	–

Territoire	Acteurs	Menaces	Espèces	Suivi des populations	Actions de conservation	Sensibilisation / autres actions	Impression générale
	Foundation (programme 24 ans) ; manque de personnel	changement climatique (température), pollution lumineuse		nids ; recherche malformations ; nombreux œufs « cuits »	projet CAR-SPAW pour ampoules LED ambrées		
Montserrat	ONG Fish'n'Fins Incorporation	Érosion des plages ; projet hôtelier front de mer à Little Bay	Cm, Ei, Dc	Suivi activité de ponte avec cartographie ; campagnes participatives en mer	Plan « Marine Turtle Action Plan Montserrat 2023-2028 » ; collaboration avec pêcheurs ; projet de révision législation	Nombreuses actions jeunesse : camps, centre d'accueil ; règles d'observation (>2 m, ne pas toucher)	Peu de moyens ; actrice motivée mais isolée ; demande d'appui WIDECAS
Antigua et Barbuda	Environmental Awareness Group (3 programmes : marin AMCP, îlots, Redonda)	Prédation par la mangouste (depuis 2014) : 84 % nids Ei, 65 % Cm, 0 % Dc	Cm, Ei, Dc		Régulation mangouste : piégeage hebdomadaire (8h-18h) pendant 8 semaines (juillet-septembre)		Présentation centrée sur impact et régulation de la mangouste
Programme REBYC-III CLME+ (Suriname, Guyana, Trinidad, Barbade)	Département des pêches du Suriname	Captures accidentelles	Tortues marines (avec autres mégafaunes)	Observations embarquées (300 marées) ; application KoBoToolbox ; cartes de chaleur effort de pêche	Réduction captures accidentelles (2023-2027) : C-TED dans chaluts ; expérimentations filets dérivants (inspiré PALICA)		Programme doté de moyens importants
Grenade	ONG Ocean Spirit ; Dr Carter ; École vétérinaire Univ. St-George	Cyclone Beryl : absence d'émergences ; destruction centre tortues à Cariacou	Dc, Cm, Ei	Suivi ponte (déclin Dc, 177 nids à Levera) ; excavation nids 2015-2019 ; étude embryonnaire ; température incubation ; sex ratio ; histopathologie ; succès incubation moyen (Charles et al., 2023) ;		Documentaire Open Season ; mobilisation écovolontaires	Programme scientifique solide malgré impact majeur de Beryl

Territoire	Acteurs	Menaces	Espèces	Suivi des populations	Actions de conservation	Sensibilisation / autres actions	Impression générale
				CMR sur sites de ponte ; CMR juvéniles Ei (août) ; CMR Ei et Cm à Cariacou (octobre) ; balises satellites			
Bonaire	Sea Turtle Conservation Bonaire (STCB) ; Université d'Amsterdam		Cm, Cc, Ei	Ouverture ~100 nids/an sur 3 plages ; protocole 10 stades embryonnaires ; succès incubation moyen 68 % ; influence localisation, champignons, relocalisation			Présentation centrée sur résultats d'un stage sur incubation
Trinité et Tobago	Environmental Management Authority ; National Sea Turtle Task Force	Captures accidentelles dans pêcheries artisanales	Dc, Ei, etc.		Révision du STRAP (2010) pour 10 ans ; 30 actions dont 6 prioritaires ; protection réglementaire (Environmentally Sensitive Species, 2014) ; programmes réduction captures accidentelles		Territoire majeur pour Dc (jusqu'à 100 pontes/nuit à Grand Rivière)
Barbade	Barbados Sea Turtle Project → Wild Isles Trust (33 ans)	Érosion et aménagements côtiers post-Beryl (75 % des nids détruits) ; absence mangroves ; récifs dégradés	Cm, Ei		Relocalisation des nids ; proposition d'intégrer adaptation climatique dans STRAP		Focus sur impacts des aménagements côtiers
Suriname	WWF Guianas	Captures accidentelles, pêche INN, érosion	Dc, Cm, Lo		Plan régional conservation Dc NW Atlantique ; éclosérie pilote Braampunt ; révision STRAP (1993) ; projet BIODEV2030	Coopération avec Guyane (Kwata, projets jumeaux d'écloséries)	Territoire dynamique avec forte coopération régionale

Territoire	Acteurs	Menaces	Espèces	Suivi des populations	Actions de conservation	Sensibilisation / autres actions	Impression générale
					(réduction captures)		
Guyane	OFB (coordinateur) ; Réseau Tortues Marines Guyane	Captures accidentelles, chiens, érosion côtière, braconnage	Dc, Cm, Lo	—	Écloserie Yalimapo (ombrage pour température) ; projets Yanariba et Palica 3 ; lutte pêche INN ; campagnes capture/stérilisation chiens	—	—
Brésil	ONG TAMAR	—	—	Suivi >1100 km de plages	Modèle économique basé sur écotourisme, centres visiteurs, boutiques	Sensibilisation forte via marque TAMAR (t-shirt symbole)	50 % financement par vente ; 160 000 produits en 2024
Bermudes	Bermuda Turtle Project ; Bermuda Zoological Society	Enchevêtrement, collisions ; disparition herbiers	Cm	CMR juvéniles depuis 2008 ; suivi herbiers ; résultats : déclin croissance et condition corporelle ; déplacement d'un juvénile vers Floride ; changement alimentation (Thalassia → algues/poissons)	Suivi échouages	Science participative internationale	Programme de recherche solide comparable au CNRS Martinique
Porto Rico / République Dominicaine	Ross University of Veterinary Medicine (thèse)	—	Ei	Excavation nids ; nécropsie émergentes mortes ; pathologie embryonnaire ; étude fertilisation œufs	—	—	Résultats à venir ; focus développement embryonnaire
Haïti	ONG Haiti Ocean Project	Forte pression de consommation liée à la pauvreté	Cc, Cm, Dc, Ei (+ hybrides possibles)	Balises satellites Ei (2 essais, mortalité rapide) ; PIT tags reçus ; lecture bagues montrant connexions Colombie-Haïti	Projet futur de centre de sauvegarde ; programme conservation en préparation	Sensibilisation communautés, jeunes et pêcheurs ; guides d'identification ; programme relâcher	Présentation très humaine ; conservation basée sur lien social avec communautés

Annexe 6 : Programme de l'atelier sur les recherches pathologiques



~ Sea Turtle Health Investigation Workshop ~
Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network
(WIDECAST)

Don L. Smith Learning Center
Ross University School of Veterinary Medicine
(RUSVM)

18 March 2025

~ PROVISIONAL AGENDA ~

Sea Turtle Health Investigation Workshop Description

Participants will learn practical skills in sample collection, analysis, and interpretation relating to the investigation of health and disease in free-ranging marine turtles. Practical techniques including hematology, manual euthanasia techniques, necropsy, and other practical skills will be the focus of the workshop. This workshop is open to anyone attending the 2025 WIDECAST AGM and/or by invitation with an interest in health data and sample collection in marine turtles.

Workshop Presenters

Heather Fenton, DVM MVSc, DACVP, DACVPM - Wildlife Veterinary Pathologist, Australian Registry of Wildlife Health, Taronga Conservation Society Australia

Angela Picknell, BSc, MSc - St. Kitts Sea Turtle Monitoring Network (SKSTMN)

Terry Norton, DVM, DCZVM - Advisor, WIDECAST Medicine; Lead Veterinarian The Turtle Hospital Marathon, Florida; Advisor, SKSTMN

Irmaury Serrano-Robes, BSc, MSc, PhD.c.- Ross University School of Veterinary Medicine (RUSVM); Chelonia: Sea Turtle Research and Conservation (Puerto Rico)

Kimberly Stewart MSc, DVM, PhD - Associate Professor RUSVM; WIDECAST Executive Director; Director, SKSTMN

WIDECAST Annual General Meeting Workshops ~ ~ 18 March 2025

Schedule

- 8:00 **Meet in front of Marriott for transport to venue**
- 8:30 ~ **Coffee Break / Social Space** ~
- 9:00 **Welcome** - *Kimberly Stewart, WIDECAST Executive Director*
- Announcements, Logistics, List of Participants
- 09:15 **Sea Turtle Necropsy Techniques and Tips** - Dr. Heather Fenton
- 10:15 **Hatchling Necropsy Tips and Case Studies** - Angela Picknell and Irmaury Serrano Robes
- 11:15 **Sea Turtle Physical Examination** - Dr. Terry Norton, DVM, DCZVM (pre-recorded)
- 12:00 ~ **Lunch Break** ~
- 1:00 **Sea Turtle Euthanasia** - Dr. Terry Norton, DVM, DCZVM (virtual)
- 1:45 **Venipuncture Discussion and Blood Sample Processing Practical** - Dr. Kimberly Stewart and Angela Picknell
- 2:45 **Necropsy Practical** - Dr. Heather Fenton, Angela Picknell, Irmaury Serrano Robes
- 4:45 **Closing Remarks and Adjourn**
- 5:00 **Transport Back to Marriott**