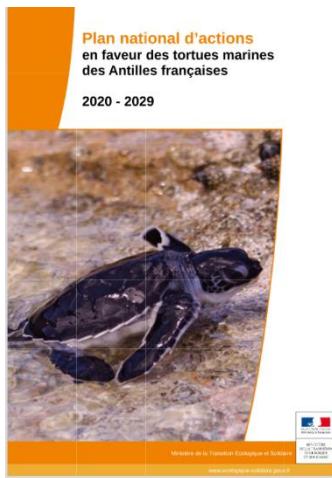


Bilan des entités géographiques GUADELOUPE & MARTINIQUE



© PARANTHOËN Nicolas



Plan National d'Actions en faveur des Tortues marines des Antilles françaises 2020-2029

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





Plan de présentation

1) Localisation, habitats, populations

2) Connaissances

3) Conservation

4) Sensibilisation et communication

5) Plan national d'action et approche régionale

6) Conclusion : bilan, perspectives, besoins auprès du GTMF



1) Localisation, habitats, populations



Superficie : 1 628 km²
Population : 384 239 hab
Densité : 226 hab/km²

223 sites de ponte fréquentés par :

- Eretmochelys imbricata* (\simeq 4000 montées)
- Chelonia mydas* (\simeq 2000 montées)
- Dermochelys coriacea* (\simeq 200 montées)

Sites d'alimentation et de développement:

- Eretmochelys imbricata*
(mâles adultes, juvéniles, immatures)
- Chelonia mydas* (juvéniles, immatures)



Superficie : 1 128 km²
Population : 364 508 hab
Densité : 323 hab/km²

134 sites de ponte fréquentés par :

- Eretmochelys imbricata* (\simeq 700 montées)
- Chelonia mydas* (\simeq 50 montées)
- Dermochelys coriacea* (\simeq 100 montées)

Sites d'alimentation et de développement :

- Eretmochelys imbricata*
(mâles adultes, juvéniles, immatures)
- Chelonia mydas* (juvéniles, immatures)





2) Connaissances

ENJEUX	OBJECTIFS	N°ACTION	ACTIONS
VOLET CONNAISSANCE			
Connaissance des populations et habitats des tortues marines	Connaître les tendance d'évolution des populations de tortues marines en ponte et en alimentation dans les Antilles françaises	23	Organiser une réflexion sur les protocoles scientifiques, les suivis participatifs et leur mise en œuvre
		24	Assurer un suivi des populations de tortues marines en reproduction aux Antilles françaises
		25	Assurer un suivi des populations de tortues marines en alimentation aux Antilles françaises
	Améliorer les connaissances sur l'écologie des tortues marines	26	Identifier les sites d'alimentation majeurs des tortues marines dans les Antilles françaises
		27	Déterminer les routes de dispersion à l'échelle océanique
		28	Étudier les conséquences des phénomènes climatiques sur les populations de tortues marines
Connaissance des menaces s'exerçant sur les tortues marines	Comprendre les impacts liés aux activités humaines	29	Étudier les conséquences sur les tortues marines des activités humaines développées sur les sites d'alimentation
		30	Contribuer aux études sur les impacts des activités humaines sur la santé des tortues marines
Visibilité et partage des données et connaissances	Améliorer la visibilité, le partage et l'analyse des données existantes	31	Élaborer et diffuser une synthèse régionale des connaissances acquises sur les tortues marines dans les Antilles françaises
		32	Organiser les données régionales

2) Connaissances

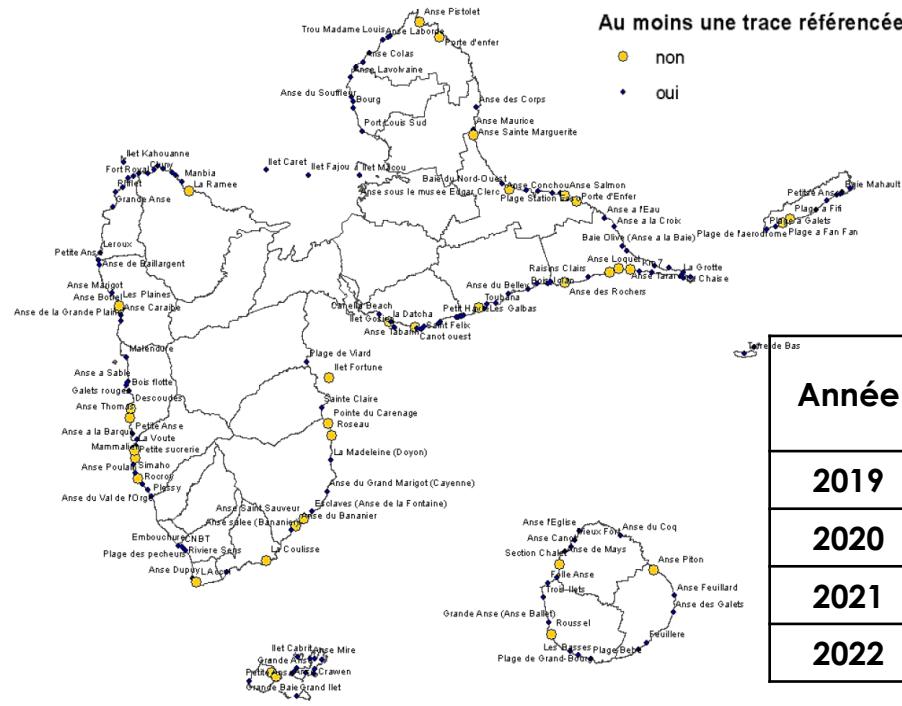
Action 24 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en reproduction aux Antilles françaises



MÉTHODE ET PROTOCOLE : suivi de l'activité de ponte dit « suivi traces »

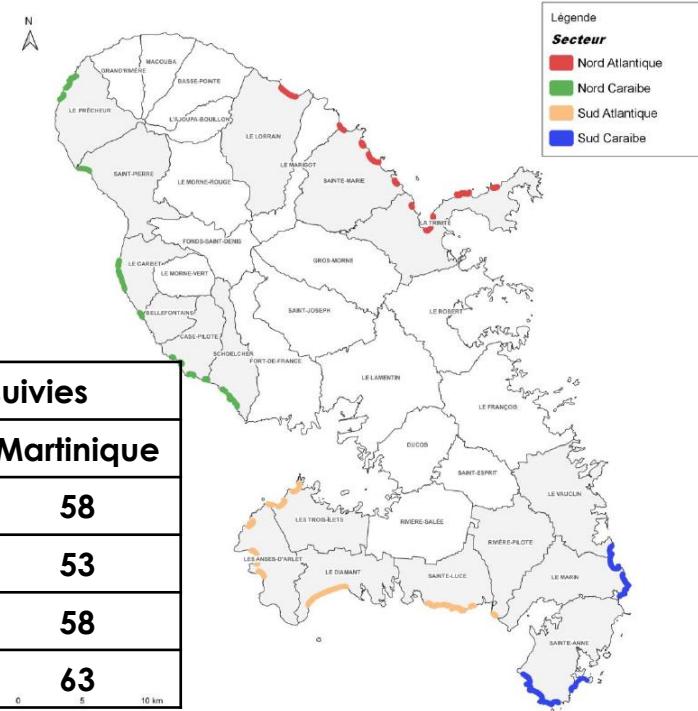
GUADELOUPE / SAINT-MARTIN

- ≈ 100 personnes du RTMG
- RTMG 2019. Protocole de suivi activité de pontes - Guide méthodologique



MARTINIQUE

- ≈ 100 personnes du RTMM
- RTMM 2018. Protocole de suivi de activité de pontes - Guide méthodologique



2) Connaissances

Action 24 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en reproduction aux Antilles françaises



DONNÉES COLLECTÉES ET ANALYSES

GUADELOUPE / SAINT-MARTIN

- Série temporelle continue : **2000 à 2022**
- **175 plages** avec infos sur le terrain
- **97 382** lignes de données propres

MARTINIQUE

- Série temporelle continue* : **2004 à 2022**
- **134 plages** avec infos sur le terrain
- **22 159** lignes de données propres

ANALYSE EN COURS : CONTRATS DE PRESTATION ONF – ENVIROLOGY

- **Analyse** : Envirology (A.GIRARD) en partenariat Université Paris-Saclay (M. GIRONDOT)
- **Échéance** : résultats finaux au 15 mars 2023
- **Objectifs** : estimer la tendance d'évolution démographique sur la base de cet indicateur « standard » → publication scientifique ?

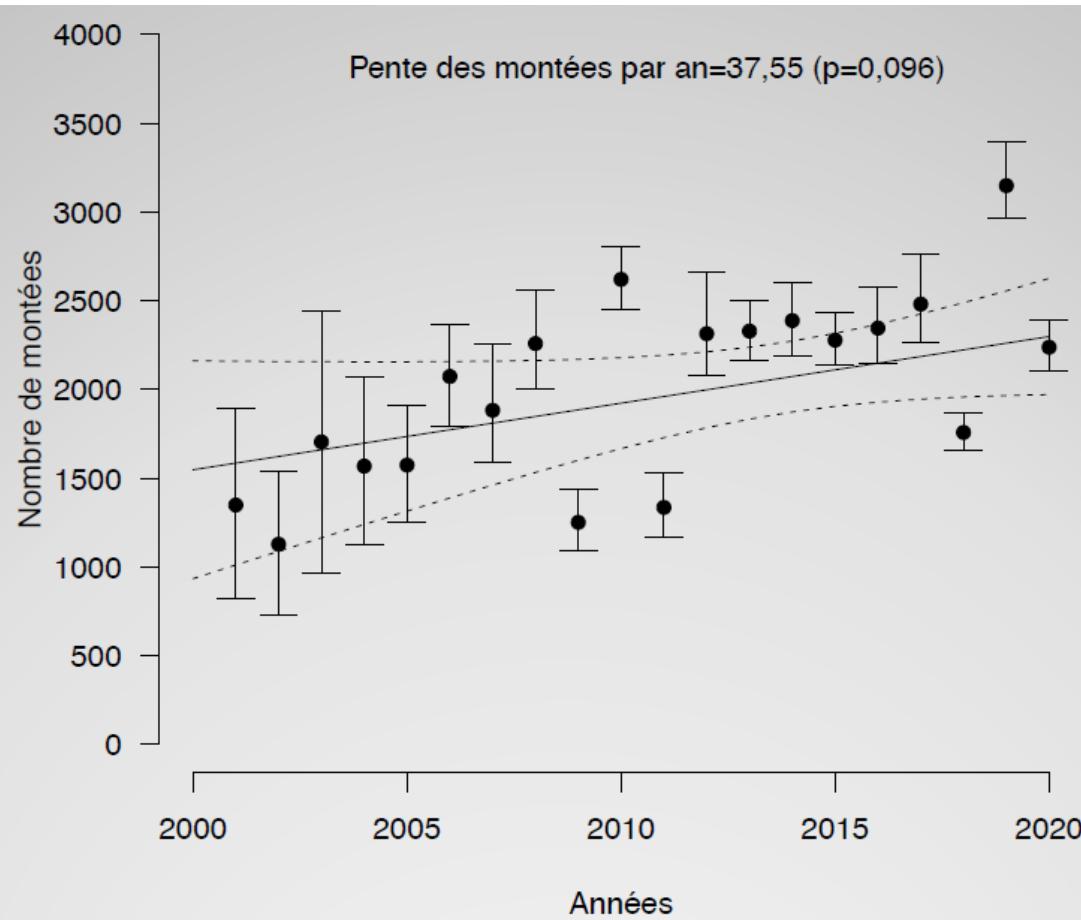


2) Connaissances

Action 24 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en reproduction aux Antilles françaises



RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES POUR GUADELOUPE / SAINT-MARTIN



©M. DEWYNTER

Tendance *Chelonia mydas*

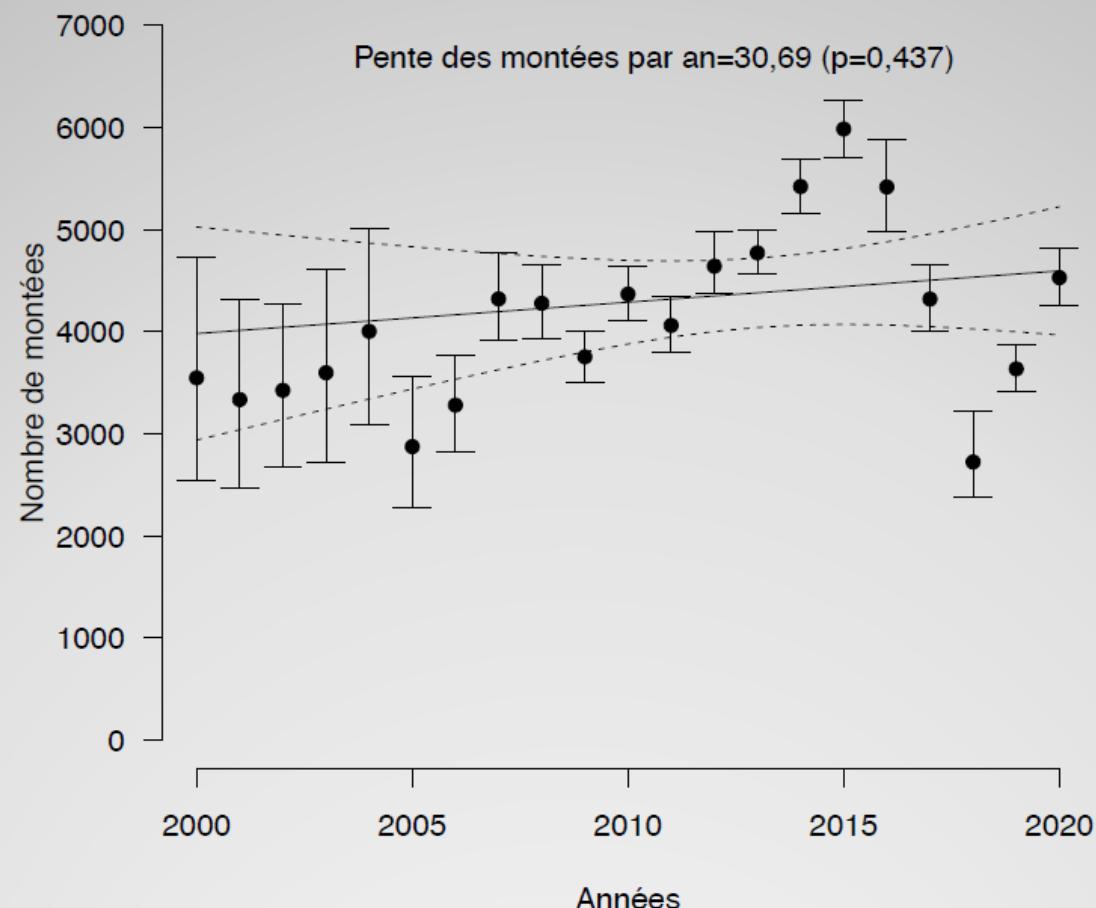


2) Connaissances

Action 24 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en reproduction aux Antilles françaises



RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES POUR GUADELOUPE / SAINT-MARTIN



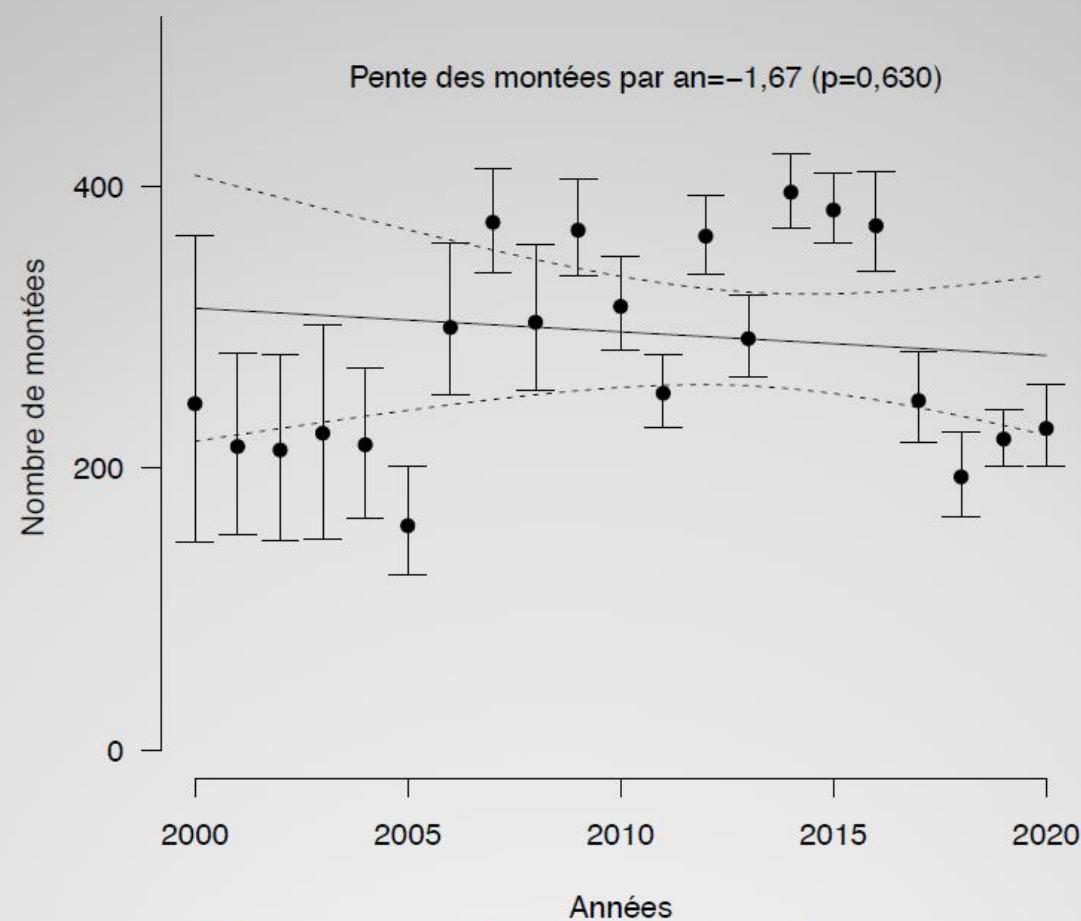
Tendance *Eretmochelys imbricata*

2) Connaissances

Action 24 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en reproduction aux Antilles françaises



RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES POUR GUADELOUPE / SAINT-MARTIN



©M. DEWYNTER

Tendance *Dermochelys coriacea*

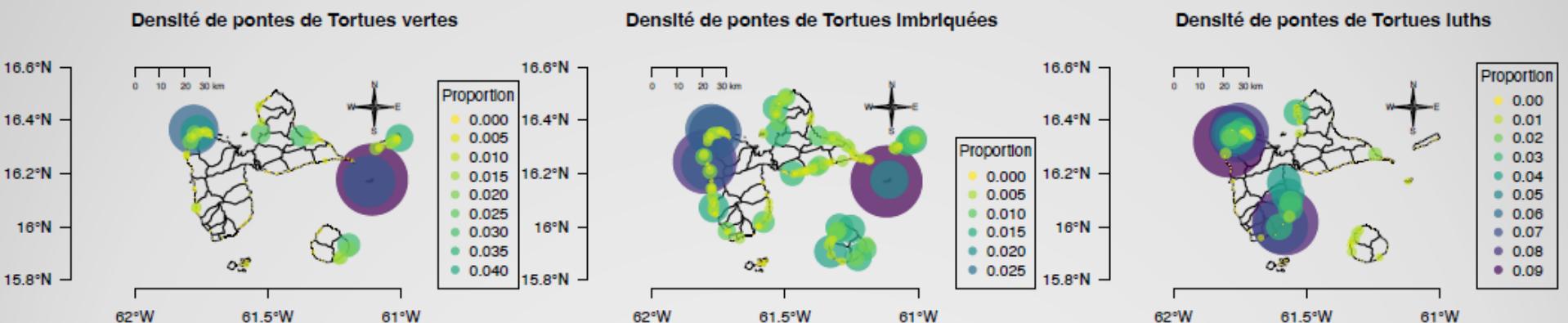


2) Connaissances

Action 24 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en reproduction aux Antilles françaises



RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES POUR GUADELOUPE / SAINT-MARTIN



©M. DEWYNTER

2) Connaissances

Action 24 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en reproduction aux Antilles françaises



DISCUSSION ET CONCLUSION

- **1^{ère} réelle analyse scientifique de la BDD « traces » aux Antilles françaises !**
 - ➔ **Valorisation de 21 ans de suivi** par un vaste réseau d'acteurs (dont bénévoles)
 - ➔ **Communication de résultats enfin « possible »** d'après estimations issues de modèles vs. comparaison interannuelles de données brutes avec effort hétérogène
 - ➔ **Estimateur de l'efficacité** des mesures de conservation des plans d'action

L'activité de ponte des femelles reproductrices semble stable en Guadeloupe sur la période 2000 – 2021 : $Ei \simeq 4\,000$ montées/an ; $Cm \simeq 2\,000$; $Dc \simeq 200$

- **Mais** : le suivi trace n'en reste pas moins un indicateur de la tendance démo.
 - ➔ **État de conservation réel des populations reproductrices ? Cf. CMR Guyane...**
 - ➔ **Arrêt CMR en 2018** (car pas d'estimation possible de paramètres démo. : taux de survie, de recrutement, etc.) d'après analyse 20 ans de bagage rapportée dans : **Girondot, Rinaldi et Fretey 2019. Analyse et mise en valeur de données sur le marquage des tortues marines en Guadeloupe. Rapport final**

2) Connaissances

Action 25 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en alimentation aux Antilles françaises



RÉFLEXION : définition d'une stratégie de suivi des population en alimentation

OBJECTIF : protocole(s) fournissant un ou des indicateur(s) pour évaluer les tendances démographiques des populations Cm et Ei sur leurs zones côtières d'alimentation (herbiers et récifs) sur la période 2022-2029 (au moins)

2020 : prestation attribuée à Biotope – Kélonia

Biotope 2021. Élaboration d'une stratégie de monitoring des tortues marines en alimentation et leurs habitats de l'archipel de Guadeloupe

2021 : validation de la stratégie de suivi en comité d'experts

- Groupe de travail en comité d'experts le 28 juin 2021
- Commission thématique « connaissance » du PNA le 9 novembre 2021

2022 : démarrage de la stratégie : 1 protocole sur 3 initié





2) Connaissances

Action 25 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en alimentation aux Antilles françaises

STRATÉGIE DE SUIVI : 3 protocoles = 3 indicateurs (standards nationaux ?)

N°1: distance sampling en suivi aérien

Indicateur : données d'occupation spatio-temporelle (présence/absence) des tortues

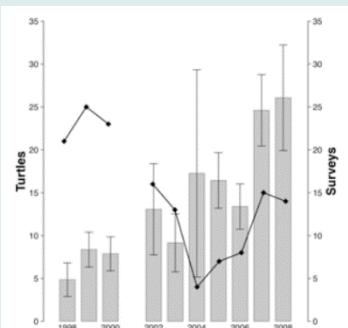
Avantages :

- couverture géographique de toute la zone côtière d'alimentation (herbiers et récifs)
- dérangement nul à très faible

Inconvénients :

- Difficile de différencier les espèces Cm et Ei
- Nb d'observations potentiellement insuffisantes pour estimer statistiquement des abondances

Référence nationale : Jean et al., 2010



N°2: distance sampling en Manta tow

Choix des sites suivis ($4 \leq N \leq 8$ selon €€€)

Indicateur : données d'abondance / densité (comptages sur transects) par espèce Ei et Cm

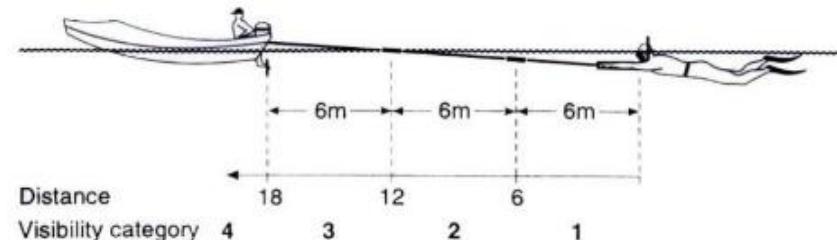
Avantages :

- différenciation espèces Cm & Ei
- dérangement nul à très faible

Inconvénients :

- Estimateur pas terrible sur zones à faible densité d'individus
- Pas d'estimation de paramètre démo p/r CMR par photo-identification

Référence nationale : ? (preneur de résultats publiés ou rapports).



2) Connaissances

Action 25 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en alimentation aux Antilles françaises



STRATÉGIE DE SUIVI : 3 protocoles = 3 indicateurs (standards nationaux ?)

N°3: programme « INA Scuba »

Indicateur : données d'abondance / densité (observations sur sites de plongée par clubs volontaires) par espèce *Ei* et *Cm*

Avantages :

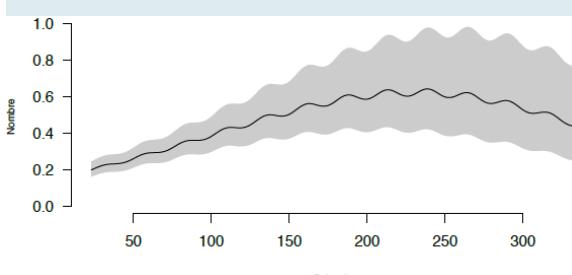
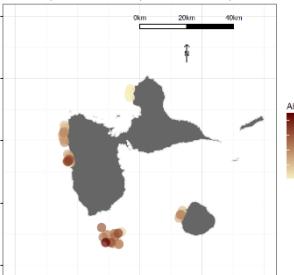
- pression d'observation importante
- différenciation espèces *Cm* & *Ei*
- dérangement nul à très faible

Inconvénients :

- pas de donnée en dehors des sites plongées
- difficultés inhérente à la science participative

Référence nationale : [Girard, 2016](#) (analyse données mise en œuvre entre 2002 et 2014 en Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy)

Archipel de la Guadeloupe – Tortues imbriquées



GUADELOUPE, MARTINIQUE, SAINT-MARTIN

PROGRAMME RELANCÉ EN 2022 !



Île	Nb sites plongée		Nb clubs volontaires	Nb données	Avec obs Cm	Avec obs Ei
	connus	suivis				
971	192	?	13	365	?	?
972	92	65	12/40	1 501	136	127
SXM	8	?	1	47	?	?
St-B	25	?	0	0	?	?



2) Connaissances

AUTRES AVANCÉES SUR DES ACTIONS DE CONNAISSANCES DEPUIS 2018 DANS LES ANTILLES...

- **Action 25 : suivi des populations de tortues marines en alimentation**

[**Liebart 2021.**](#) Estimation de la population de Tortues vertes *Chelonia mydas* par photo-identification le long de la côte Caraïbe en Martinique

Lelong et al. First estimation of the demography of two immature green turtle *Chelonia mydas* populations using a multi-state modeling approach. *in prep.*

Lelong et al. Estimation of the somatic growth rates of immature green turtles *Chelonia mydas* from Martinique foraging grounds. *in prep.*

Bonola et al. 2019. Body measurements give good estimates of the body mass and thus body condition in wild juvenile green turtles

- **Action 26 : identifier les sites d'alimentation majeurs**

[**Siegwalt et al 2022.**](#) Food selection and habitat use patterns of immature green turtles (*Chelonia mydas*) on Caribbean seagrass beds dominated by the alien species *Halophila stipulacea*

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

Jeantet et al, 2022. Identification automatique du budget temps des tortues vertes immatures (*Chelonia mydas*) à partir de bio-loggers en Martinique dans un contexte d'expansion d'*Halophila stipulacea*. *In prep*

[**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

- **Action 30 : Contribuer aux études sur les impacts des activités humaines sur la santé des tortues marines**

[**Roost et al 2022.**](#) Fibropapillomatosis prevalence and distribution in immature green turtles (*Chelonia mydas*) in Martinique island (Lesser Antilles)



3) Conservation

ENJEUX	OBJECTIFS	N°ACTION	ACTIONS
VOLET CONSERVATION			
Rétablissement des populations de tortues marines du territoire	Réduire les captures accidentelles liées à l'activité de pêche	10	Accompagner l'évolution de la réglementation de la pêche
		11	Accompagner les professionnels dans la recherche et la mise en place de techniques de pêche alternatives
		12	Localiser et procéder à l'enlèvement des engins de pêche fantômes et des engins non-réglementaires
		13	Former les professionnels de la pêche à la "réanimation" des tortues marines
	Lutter contre le dérangement par l'homme	14	Encadrer l'approche des tortues marines
		15	Encadrer les activités susceptibles d'impacter les tortues marines
	Lutter contre les infractions à la protection des tortues marines	16	Renforcer les actions de surveillance et de police
	Lutter contre la prédation par les espèces exotiques et domestiques	17	Limiter la présence de prédateurs exotiques et domestiques à proximité des sites de ponte
		18	Organiser les interventions de terrain sur les situations de détresse
Bonne qualité des habitats prioritaires des tortues marines	Renforcer les capacités de prise en charge des tortues marines en détresse	19	Assurer les soins aux tortues marines sur l'ensemble des territoires
		20	Restaurer et maintenir en bon état les sites de ponte identifiés comme prioritaires
		21	Lutter contre le mouillage forain sur les herbiers et les communautés coralliniennes
	Encadrer les aménagements et activités susceptibles d'impacter les habitats des tortues marines	22	S'assurer de la compatibilité des activités et aménagements littoraux avec la préservation des habitats côtiers des tortues marines

3) Conservation

Action 10 : Accompagner l'évolution de la réglementation de la pêche



→ Avis CNPN 2021 sur PNA TMAF 2020-2029 :

« évolution de la réglementation de la pêche, en lien avec les professionnels (par la mise en œuvre de mesures alternatives) » / « la poursuite de l'utilisation des engins de pêche, autrefois utilisés pour pêcher les tortues, est à proscrire absolument ».

MARTINIQUE

- Arrêté n°R02-2019-04-25-003 portant réglementation de la pêche maritime professionnelle en Martinique – Flyer résumé
- Arrêté n°R02-2019-04-08-004 portant réglementation de la pêche maritime de loisir en Martinique – Flyer résumé

GUADELOUPE

→ Révision de l'arrêté de pêche professionnelle de 2002 en cours → objectif 2024

- **Interdiction définitive trémail prévue mais délicate** → accompagner vers des **mesures intermédiaires** (caractéristiques engin, dispositifs innovants, modulation **spatio-temporelle volontaire**) → Cf. présentation projet FEAMP **TOPASE** !

Filets :

- **FILET MAILLANT :**
la hauteur de chute maximale d'un filet de fond est limitée à 4 m.
- **FILET DÉRIVANT :**
autorisé que pour la capture de poissons volants et d'une longueur < à 1,5 km.



A compter du 1^{er} Avril 2020 sont interdits :

- Les Filets trémail.
- Tout filet dont la maille ne mesure pas, mouillée au minimum 80 mm (40mm de côté) avec deux dérogations :

Dérogation 1 : les filets de surface d'un maillage minimum mouillé de 38 mm (19 mm de côté) peuvent être utilisés pour la capture exclusive des poissons volants (famille des Exocoetidae)

Dérogation 2 : les filets de surface d'un maillage minimum mouillé de 32 mm (16 mm de côté) peuvent être utilisés pour la capture de balaous (famille des Hemiramphidae)

3) Conservation

Action 11 : Accompagner les professionnels dans la recherche et la mise en place de techniques alternatives



Projet FEAMP « TOrtues et Pêche Accidentelle : vers des Solutions de réductions Efficientes »



Présenté par :

Valentine André, chargée du projet en Guadeloupe

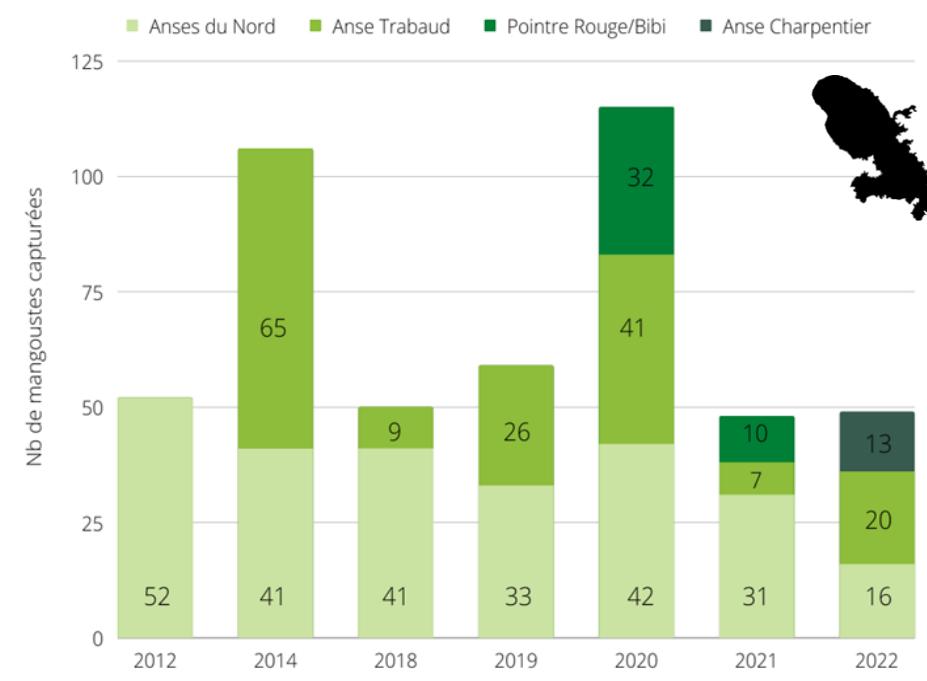
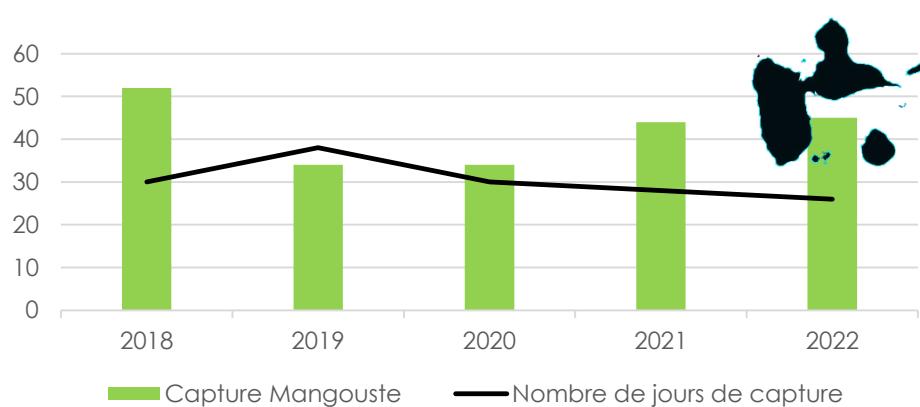


3) Conservation

Action 17 : Limiter la présence de prédateurs exotiques et domestiques à proximité des sites de ponte

RÉGULATION DE LA PETITE MANGOUSTE INDIENNE

- Comité français de l'IUCN et ONF 2021. Régulation de la Petite mangouste indienne sur les sites de pontes de tortues marines en Martinique



3) Conservation

Action 20 : Restaurer et maintenir en bon état les sites de ponte identifiés comme prioritaires



OBJECTIFS

- Barrer l'accès véhicules aux sites de ponte
- Enclos de régénération végétale et plantations, lutte contre les EEE
- Enlèvement de déchets
- Projets de restauration écologique



GUADELOUPE

- **ONF** – € FEADER – Restauration de la Forêt Domaniale du littoral (**multi-sites**)
- **ONF** – € INTERREG – CaribCoast (**4 plages**)
- **ONF** – € MTE Plan de relance – Marie-Galante (**3 plages**)
- **Ville de Sainte-Anne** – € OFB MobBiodiv (**1 plage**)
- **Ville de Saint-François** – € LIFE4BEST Plantaksyon (**3 plages**)
- **Kap Natirel** – € MTE Plan de relance – Le Moule (**1 plage**)

MARTINIQUE

- **L'ASSO-MER / ONF** – € Life4BEST – Véti'vert (**1 plage**)
- **ONF** – € MTE – Mission d'intérêt Général Biodiversité (**2 plages**)
- **ONF** – € MTE Plan de relance (**2 plages**)
- **Ville de Sainte-Luce** – € OFB TeMeUm – Waliwa (**1 plage**)

3) Conservation

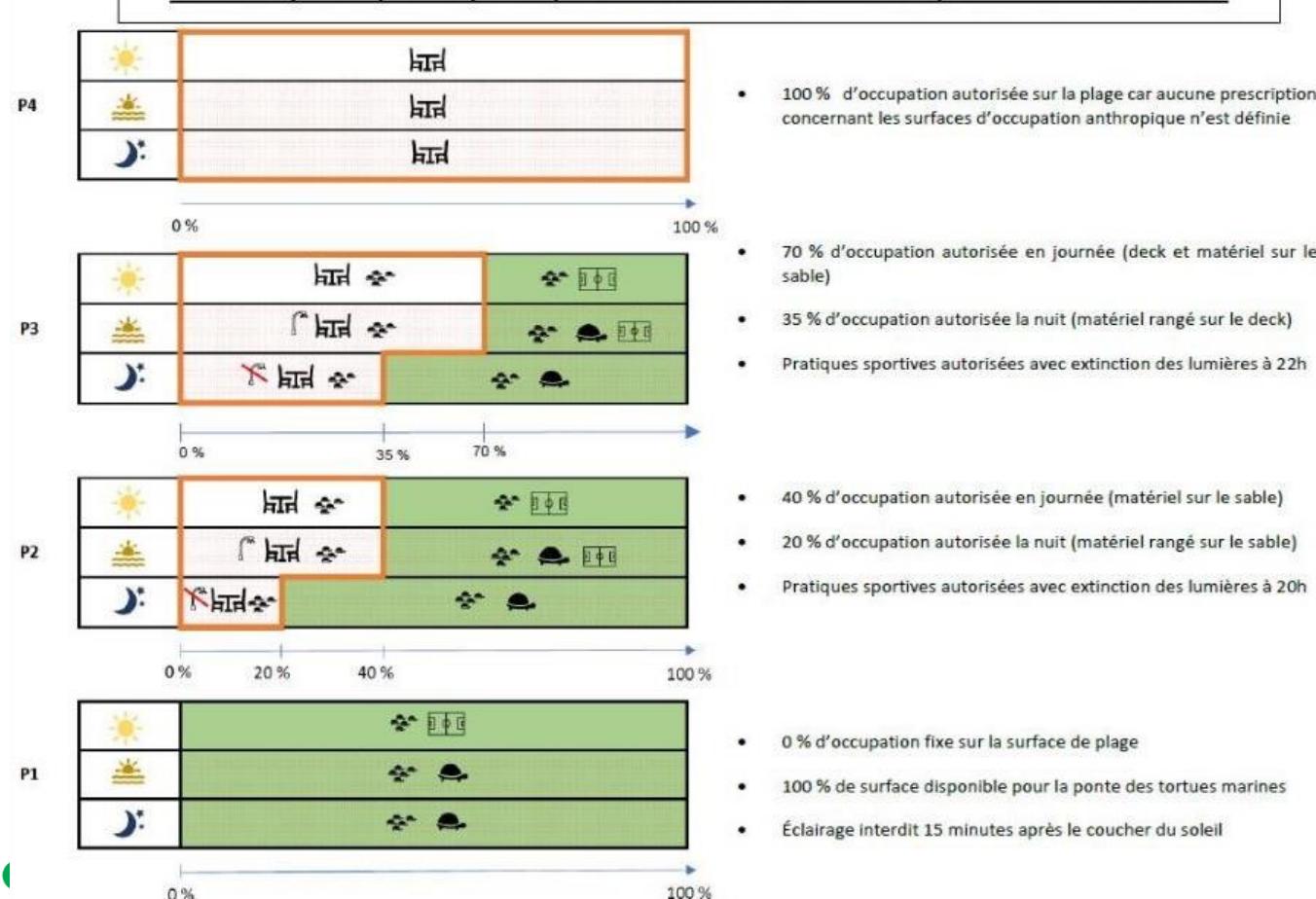
Action 22 : S'assurer de la compatibilité des activités et aménagements littoraux avec la préservation des habitats côtiers



PRISE EN COMPTE DE L'ENJEU TORTUES MARINES DANS LA GESTION DU LITTORAL : CAS DES AOT



Schéma synthétique des prescriptions relatives à la biodiversité pour les AOT sur le DPM





4) Sensibilisation et communication

ENJEUX	OBJECTIFS	N°ACTION et priorité (1 ou 2)	ACTIONS
VOLET SENSIBILISATION			
Partage des connaissances sur les tortues marines	Sensibiliser un large public aux enjeux de conservation des tortues marines et de leurs habitats	33	Poursuivre les actions de sensibilisation auprès du grand public et des scolaires
	Sensibiliser et former les professionnels et décideurs	34	Créer et animer un site internet et/ou des réseaux sociaux "tortues marines" communs pour l'ensemble des territoires du PNA
Valorisation socio-économique de la présence des tortues marines	Connaître la valeur économique des tortues marines sur les territoires PNA	35	Mettre en place des outils et actions spécifiques pour les élus, techniciens des collectivités, les professionnels de la pêche, du nautisme et du tourisme
		36	Etudier les aspects socio-économiques des tortues marines et valoriser les données auprès des décideurs



4) Sensibilisation et communication

ANIMATIONS SCOLAIRES ET GRAND PUBLIC (CARAVANE PÉDAGOGIQUE)

- **Kap Natrel 2022.** Actions de sensibilisation des scolaires et du grand public pour des enjeux de conservation des tortues marines et de leurs habitats en **Guadeloupe**. Rapport de mission 2021-2022
- **Kap Natrel 2021.** Actions de sensibilisation des scolaires pour des enjeux de conservation des tortues marines et de leurs habitats en **Guadeloupe**. Rapport de mission 2019-2021
- **Carbet des sciences 2020.** Communiquer sur les tortues marines au plus près des usagers. Bilan final 2019-2020 (**Martinique**)
- **Carbet des sciences 2019.** Actions de sensibilisation des scolaires pour des enjeux de conservation des tortues marines et de leurs habitats en **Martinique**. Bilan final février à juin 2019





4) Sensibilisation et communication

PLAN DE COMMUNICATION

- Dossier de presse
- Pages Facebook [RTMG](#) & [RTMM](#)
- Communication média (vidéo, podcast, interviews, etc.)

Les vidéos des réseaux Guadeloupe et Martinique



2022 - Campagne de régulation de la petite mangouste indienne (Marie-Galante)



2021 - Présentation du projet Life4BEST de restauration écoologique de la plage de Vétivert en Martinique

Les podcasts des réseaux Guadeloupe et Martinique

2022 - Martinique - Réécoutez l'intervention de Nicolas PARANTHOËN, coordinateur interrégional du Plan National d'Action en faveur des tortues marines aux Antilles françaises, qui nous rappelle l'importance d'appliquer les bons gestes pour l'observation des tortues marines en ponte sur nos plages et en alimentation dans nos eaux.

2022-02-22 RCI Midi Interview Nicolas PARANTHOËN

2022 - Martinique - Découvrez ou redécouvrez le spot radio du Réseau Tortues Marins Martinique diffusé sur les ondes en 2022 : "Parce que nous aimons les tortues marines, laissez-les tranquilles"

2022-02-03_CIBLES_Spot TM 972



DOSSIER DE PRESSE

PARCE QUE NOUS AIMONS LES TORTUES MARINES, LAISSEZ-LES TRANQUILLES



APPRENEZ LES BONS GESTES
ET RETROUVEZ TOUTES LES INFOS SUR
WWW.TORTUES-MARINES-GUADELOUPE.ORG

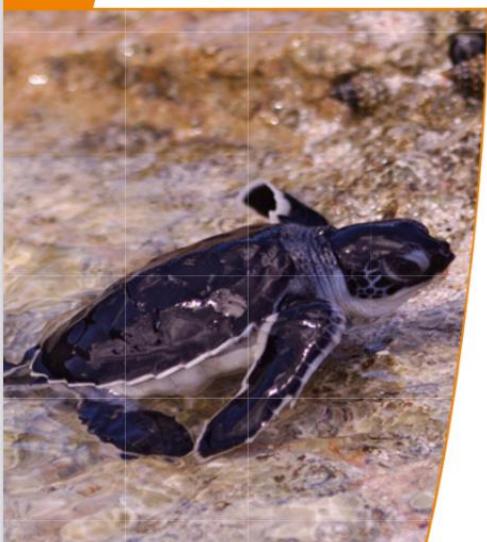
EN CAS DE TORTUES MORTES OU EN DÉTRESSE, APPELEZ LE 0690 74 03 81

5) Plan National d'Action et approche régionale



**Plan national d'actions
en faveur des tortues marines
des Antilles françaises**

2020 - 2029



Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

www.ecologique-solidaire.gouv.fr

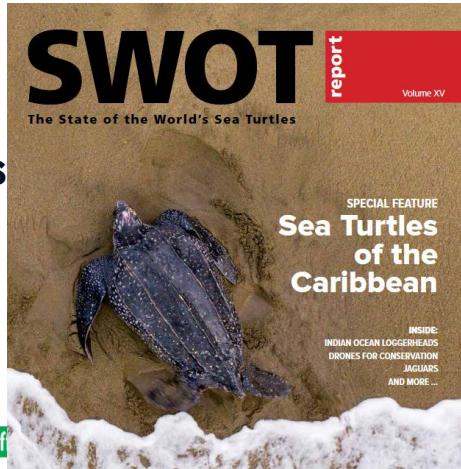


5) Plan National d'Action et approche régionale



APPROCHE RÉGIONALE

- **WIDECAST** : contribution aux travaux et relai d'information
 - Mise à jour de l'**atlas de l'habitat de ponte** dans les Caraïbes
 - Membre du **Northwest Atlantic Leatherback working group**
 - Contribution au **Plan d'action régional Tortue Luth NW Atlantique**
 - Partage des **données CMR** pour analyse régionale Tortue luth
 - **SWOT** : contribution à la publication 2021 du magazine
 - **IAC** : partage de position quand à la ratification lors de réunions avec le secrétariat
 - **CAR-SPA** : échanges réguliers, montage projets
 - **IUCN** : Listes rouges



An Atlas of Sea Turtle Nesting Habitat
for the Wider Caribbean Region
Revised Edition

WIDECAST Technical Report No. 19
2019



Northwest Atlantic Leatherback (*Dermochelys coriacea*) Regional Action Plan for the Wider Caribbean Region



*Ana Rebeca Barragan, Jose Antonio Espin and Rodolfo Barragan
in collaboration with the
Northwest Atlantic Leatherback Regional Action Plan Working Group*

WIDECAST Technical Report No. 22

2022

This project is financed by a grant from the National Fish and Wildlife Foundation with support from the U.S. Fish and Wildlife Service, and with funding from WWF-NL.



6) Conclusion : bilan et perspectives

1) CONNAISSANCE

- Publier les **résultats d'analyses des suivis 2000-2022 des activités de pontes** aux Antilles françaises
- **Pérenniser le suivi activité de ponte &** des abondances en mer via le programme **INASCUBA**
- Démarrer **suivis aériens + distance sampling** pour suivis complémentaires d'abondance en mer
- Poursuivre et concrétiser en outils de gestion la recherche sur l'écologie et la biologie (Martinique)

2) CONSERVATION

- Poursuivre et concrétiser la **révision de l'arrêté pêche professionnelle en Guadeloupe**
- **Monter rapidement une suite au projet TOPASE 2020-2022 sur une durée d'au moins 4 ans**
- Renforcer la **lutte contre la prédation des œufs par les mangoustes**
- Poursuivre la **structuration des réseaux échouages** de Guadeloupe et de Martinique
- **Maintenir en état les habitats de ponte et d'alimentation par la maîtrise des aménagements**

3) SENSIBILISATION

- Poursuivre les actions de **sensibilisation auprès du grand public et des scolaires**
- Poursuivre la communication dans le sens du **respect de ces espèces sauvages et protégées**
- Renforcer la **sensibilisation auprès des collectivités**



6) Conclusion : besoins auprès du GTMF

1) CONNAISSANCE

- Session « bases de données » | **Bancarisation SINP** : harmonisation nationale des champs saisis ?
- Session « indicateur » | Vers un indicateur standard des suivis démographiques en mer ?
- Session « indicateur » | **Dupliquer le programme INASCUBA** dans tous les territoires « plongés » ?
- Bibliothèque GTMF en ligne à l'image des [PNA Antilles](#) et [Guyane](#) d'après Fretey & Triplet 2022 ?

2) CONSERVATION

- Session « captures accidentelles » | Appui pour monter la suite du projet TOPASE 2020-2022
- Session « aspects juridiques » | Cadre juridique :
 - (i) translocation nids ?
 - (ii) fixer une distance maximale d'approche des tortues marines dans nouvel le nouvel arrêté ministériel dont la concertation a été insuffisante
- Session « habitat et aires marines protégées » | comment mettre en place une zone de quiétude en mer côtière (« zone de protection forte ») sur des espèces et espaces en évolution ?



© PARANTHOËN Nicolas

Merci de votre attention !