

7. PRÉSENTATION ÉTUDE PRÉLIMINAIRE LIEN ÉVÉNEMENT LINÉAIRE DE CÔTES ET DE PLAGES PRESSIONS

Réseau Échouages
Tortues marines
Archipel de la Guadeloupe & Saint Martin
Commission thématique
05 11 2024



Financé par :



Extraits stage Master 1
Mahé GUERIN 2023

- Master 1 en Sciences - Technologies - Santé -
Mention : Biologie, Ecologie & Evolution | Université des Antilles (Guadeloupe)

Février 2024

Etude des facteurs influençant le nombre d'événements signalés au « Réseau Echouages Tortues Marines Guadeloupe et Saint-Martin »

Réalisation d'un document de vulgarisation des événements par secteur géographique

Présenté par
Mahé GUERIN



Stage encadré par :
Caroline RINALDI | Association Evasion Tropicale

INTRODUCTION / Objectifs de l'étude et méthodologie

- **Identifier** et **analyser** les facteurs susceptibles d'influencer le nombre d'événements.

- **Proposer** aux différents acteurs de ce réseau, un **document de vulgarisation** des connaissances et problématiques générales liées aux « échouages » sur l'archipel guadeloupéen, mais surtout liées au secteur géographique auquel ils sont rattachés.








Définition d'un "EVENEMENT"

tout incident impliquant une tortue morte ou en détresse, échouée ou dérivant en mer.



Méthodologie

- • fréquentation humaine des plages (Burg, M.C., 2019)
-  • pression de pêche (Ifremer ; SIH, 2023)
-  • longueur du linéaire de plage (Géoportail)
- anthropisation du littoral :
 - niveau d'artificialisation du trait de côte (ouvrage de défense ou autres aménagements)
 - pollution lumineuse
-  • direction des courants marins (MOTHY, pêcheurs)
-  • notoriété du numéro du réseau échouages
-  • taille des populations de tortues marines

- SOURCES -

Base de données échouages 2000-2023 : Nombre d'événements, espèces, âge, communes, causalités.

Outil "mesure" de Géoportail : Permet de relever la longueur du littoral et du linéaire de plage en vue satellite.

Burg, M.C., (2019). Renforcement de la protection des habitats majeurs des tortues marines en Guadeloupe dans le cadre du PNATMAF. Mémoire de Master 2. - Permet l'obtention de données sur la fréquentation humaine côtière.

Soulet, P., (2022). Carte Bilan des traces de ponte. Activité de ponte des Tortues marines par commune sur l'archipel de la Guadeloupe en 2022. ONF / RTMG. - Permet de localiser les différents sites de ponte sur l'archipel de la Guadeloupe.

Dires de pêcheurs locaux : Direction des courants marins

Météo-France : Bulletin de surveillance et de prévision d'échouage des « Sargasses » pélagiques pour la Guadeloupe (2019). - Permet l'obtention d'informations sur la direction des courants marins. Modèle de dérive "MOTHY".

Ifremer : Système d'Information Halieutique (2023), Observation des marées au débarquement, OBSDEB, Navires de moins de 12 mètres inscrits au fichier flotte. <https://sih.ifremer.fr/Publications/Fiches-regionales> - Permet d'obtenir des informations sur les différentes pressions de pêche

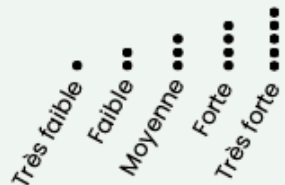


RESULTATS / Analyse générale

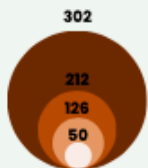
Linéaire de plage (en m)



Fréquentation humaine (degré d'anthropisation)



Nombre d'événements recensés



Direction des courants marins

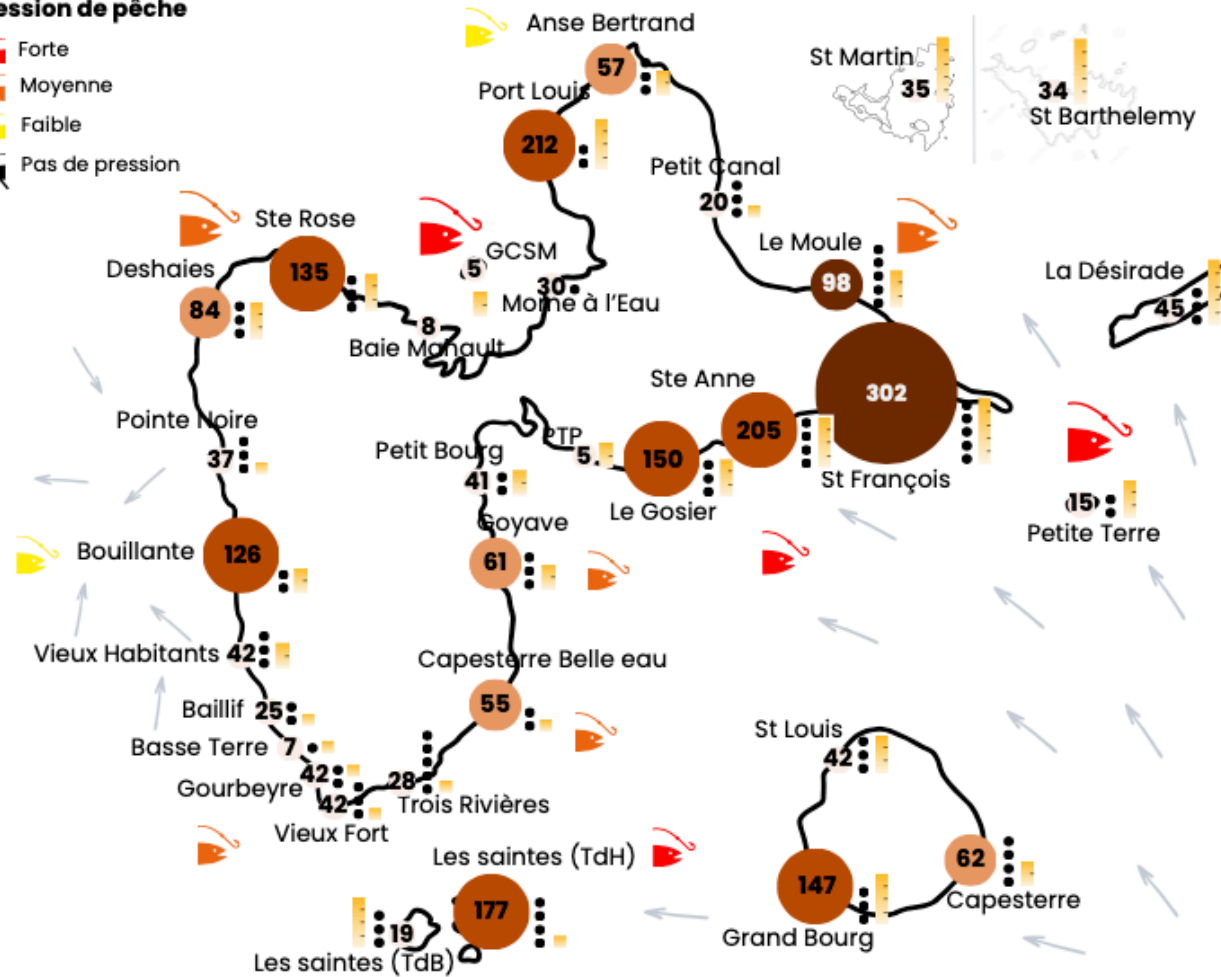
Sources de données :
 - Burg M.C., (2019)
 - BODE 2000-2023
 - Outil "mesure" de Géoportail
 - Dires de pêcheurs locaux
 - Modèle de dérive MOTHY (Météo-France)
 - Ifremer, SIH (2023), données 2022.



Réalisation : Mahé GUERN

Pression de pêche

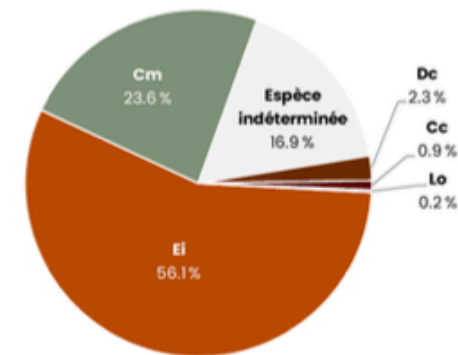
- Forte
- Moyenne
- Faible
- Pas de pression



2412 événements au TOTAL

Les communes de Saint-François, Port-Louis, Sainte-Anne et de Terre-de-Haut des Saintes représentent près de **40%** de tous ces événements signalés.

ESPÈCES CONCERNÉES



CLASSE D'ÂGE

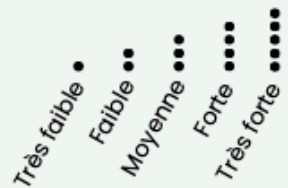
Adulte	46%
Juveniles	13%
Nouveau-nés	3%
Oeufs	14%
Age non renseigné	24%

RESULTATS / Analyse sectorielle

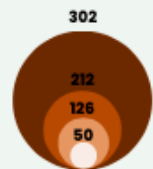
Linéaire de plage (en m)



Fréquentation humaine (degré d'anthropisation)



Nombre d'événements recensés

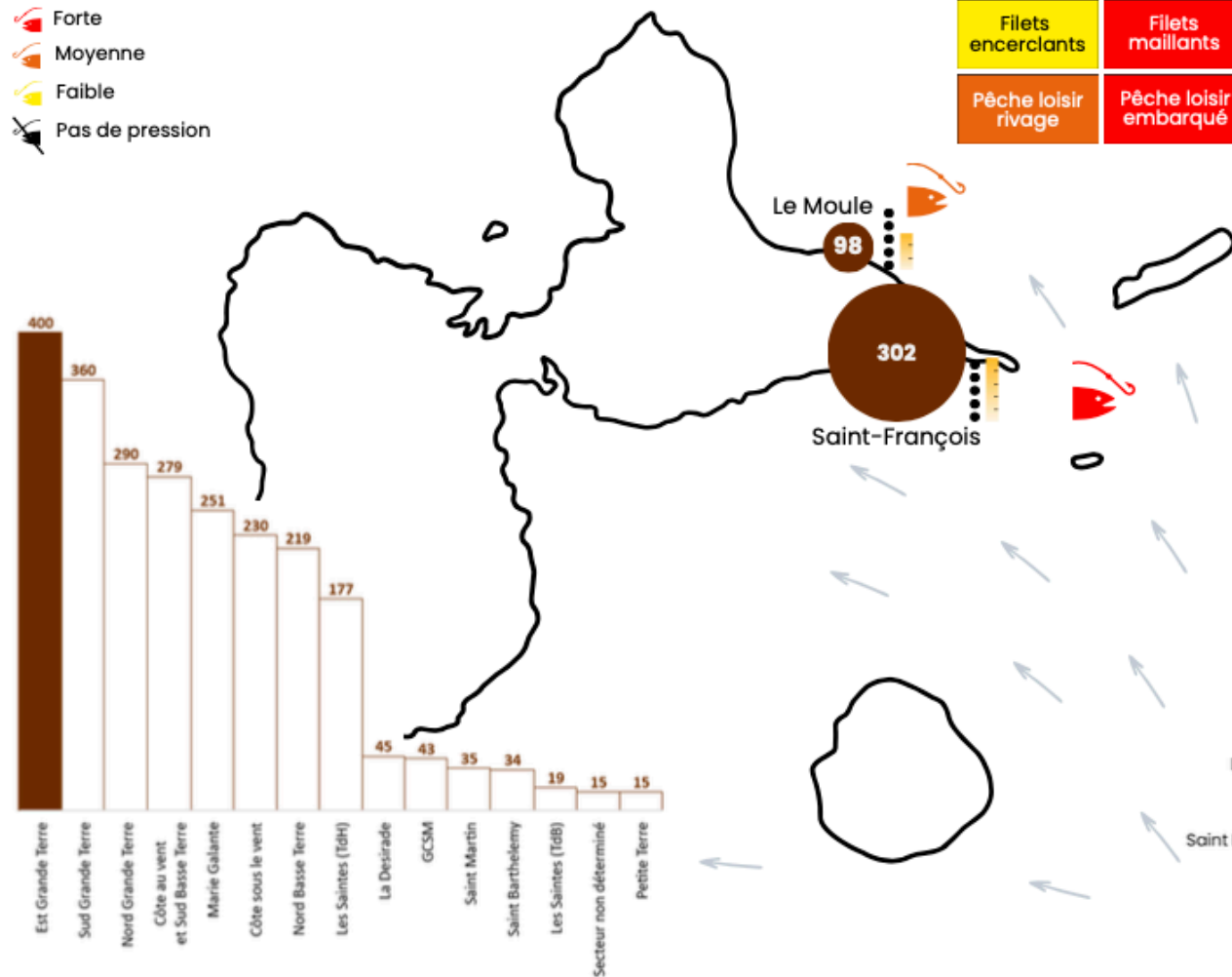


Direction des courants marins

Sources de données :
 - Burg, M.C., (2019)
 - BDOE 2000-2023
 - Outil "mesure" de Géoportail
 - Dires de pêcheurs locaux
 - Modèle de dérive MOTHY (Météo-France)
 - Itremer, SIH (2023), données 2022.

Réalisation : Mahé GUERIN

Pression de pêche



PRESSION DE PÊCHE DANS LE SECTEUR



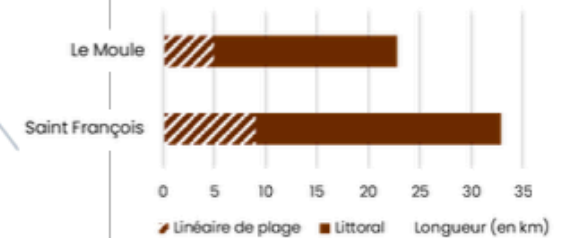
SECTEUR EST-GRANDE-TERRE

400 événements



CONTEXTES LOCAUX

- **Fortes** pressions de pêche professionnelle (filets droits & filets à langoustes) et de loisir.
- **Forte** fréquentation humaine côtière
- **Forte** exposition aux courants marins
- **Important** linéaire total de plages (14.4 km)

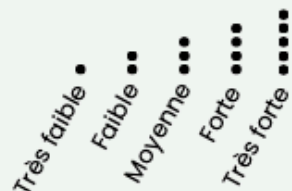


RESULTATS / Analyse sectorielle

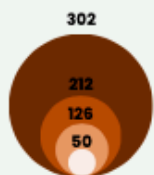
Linéaire de plage (en m)



Fréquentation humaine (degré d'anthropisation)



Nombre d'événements recensés



Direction des courants marins

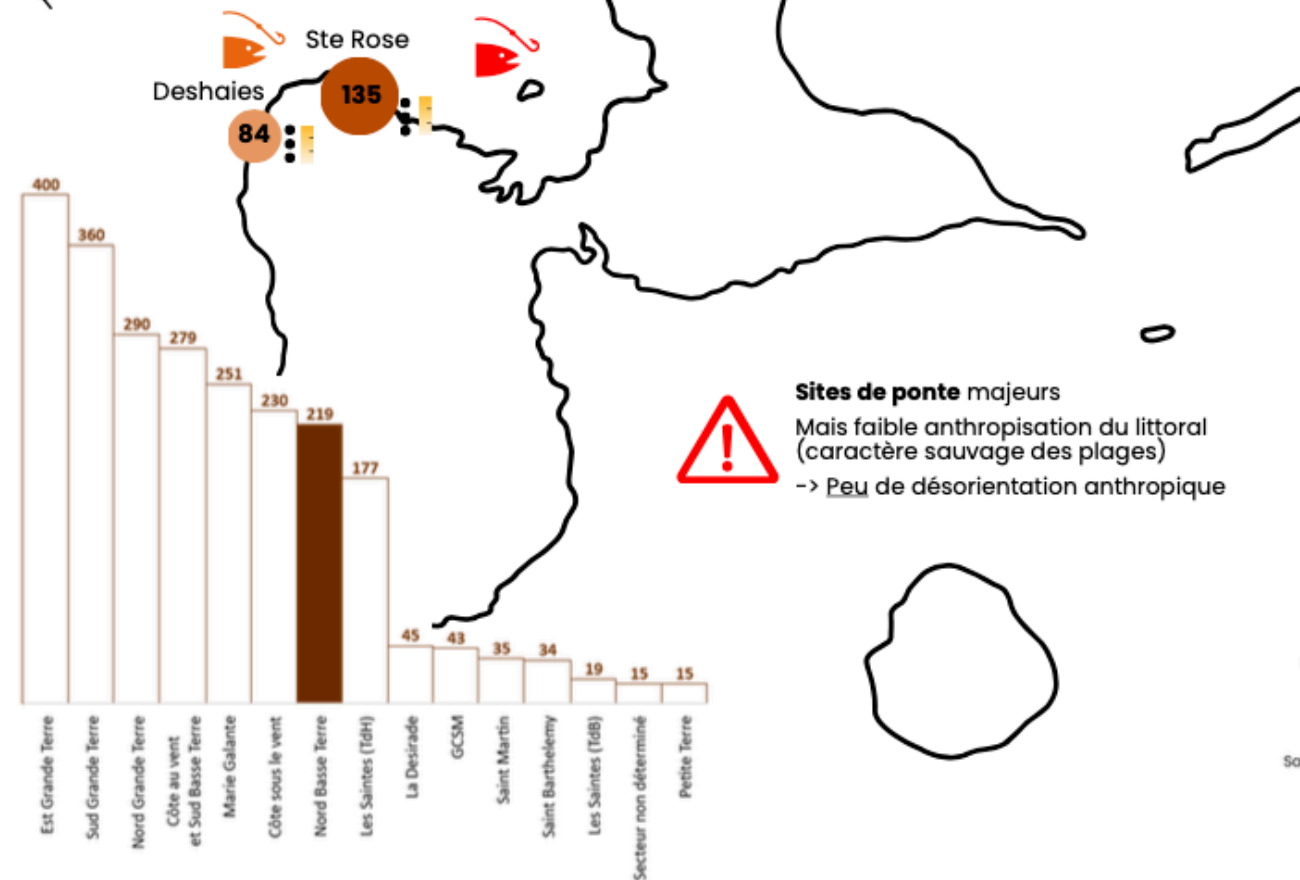


Sources de données :
 - Burg, M.C., (2019)
 - BDE 2000-2023
 - Outil "masure" de Géoportail
 - Dires de pêcheurs locaux
 - Modèle de dérive MOTHY (Météo-France)
 - Ifremer, SIH (2023), données 2022.

Réalisation : Mahé GUERIN



Pression de pêche



PRESSION DE PÊCHE DANS LE SECTEUR



Sites de pont majeurs
 Mais faible anthropisation du littoral (caractère sauvage des plages)
 -> Peu de désorientation anthropique

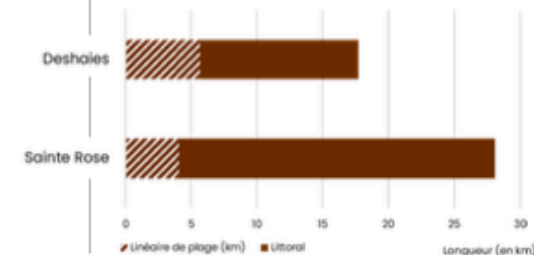
SECTEUR NORD-BASSE-TERRE

219 événements



CONTEXTES LOCAUX

- **Fortes** pressions de pêche professionnelle (filets droits, filets à langoustes, sennes à colas) et de loisir.
- **Moyenne** fréquentation humaine côtière
- **Pas** d'exposition notable aux courants marins
- Linéaire total de plages **moyen** (9.8 km)

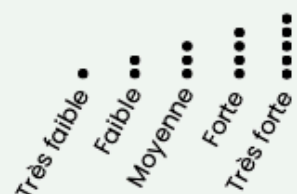


RESULTATS / Analyse sectorielle

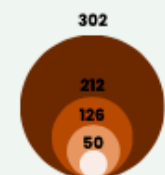
Linéaire de plage (en m)



Fréquentation humaine (degré d'anthropisation)



Nombre d'événements recensés



Direction des courants marins



Sources de données :
 - Burg, M.C., (2019)
 - BODE 2000-2023
 - Outil "mesure" de Géoportail
 - Dires de pêcheurs locaux
 - Modèle de dérive MOTHY (Météo-France)
 - Ifremer, SIH (2023), données 2022.

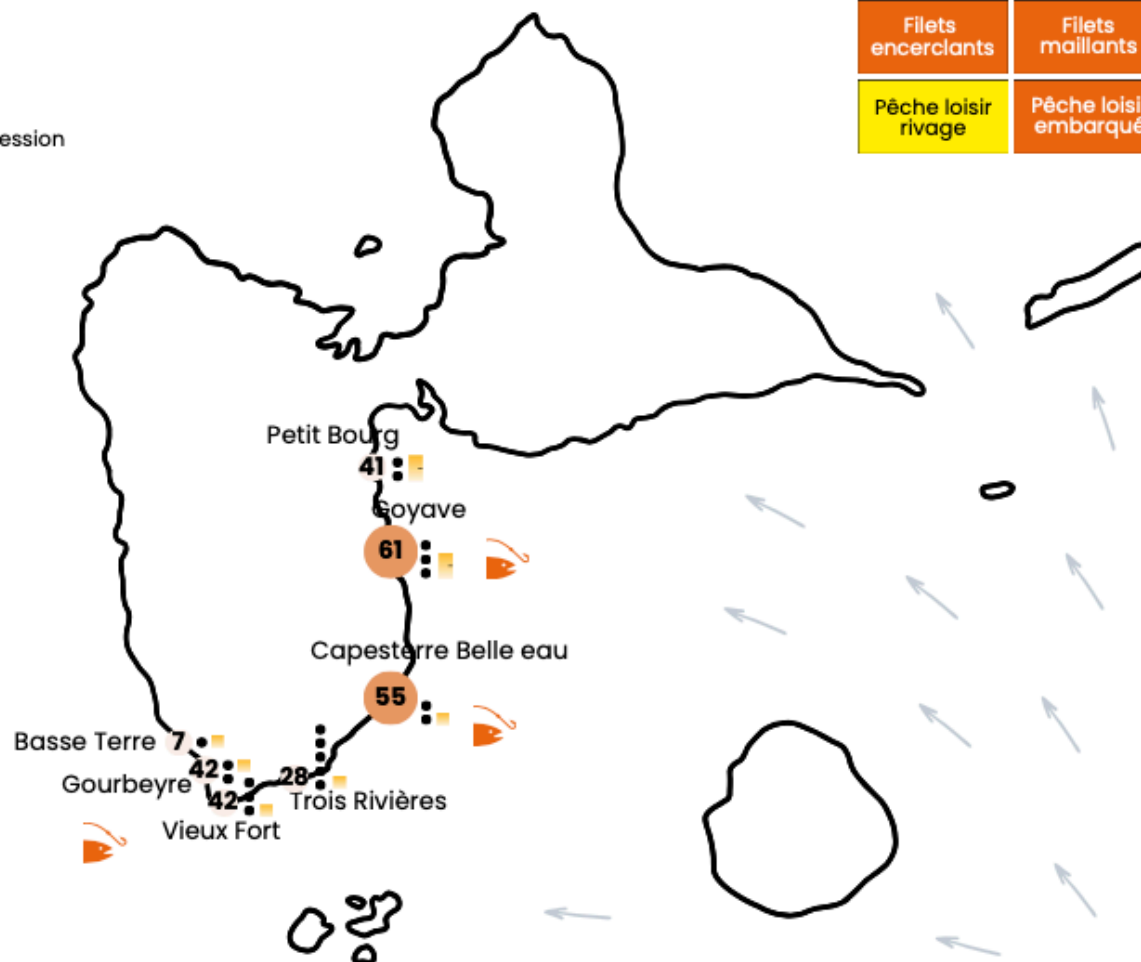
Réalisation : Mahé GUERN

Pression de pêche



PRESSION DE PÊCHE DANS LE SECTEUR

Filets encerclants	Filets maillants
Pêche loisir rivage	Pêche loisir embarqué



SECTEUR CÔTE AU VENT & SUD-BASSE-TERRE

279 événements



CONTEXTES LOCAUX

- **Moyennes** pressions de pêche professionnelle (filets encerclants à balaous, sennes à colas, filets droits, filets à langoustes, filets à lambis) et de loisir embarqué
- **Faible** fréquentation humaine côtière
- **Faible** exposition aux courants marins
- **Faible** linéaire total de plages (9.4 km) par rapport au linéaire total de littoral (61.5 km)
- **Forte** artificialisation du trait de côte (endiguement, enrochement, brise lame...)

RESULTATS / Principales menaces

La **désorientation anthropique** est la menace majeure qui pèse sur les tortues marines. En 2021, elle représente **45%** des causalités déterminées.

RAPPEL CLASSE D'ÂGE

Adulte	46%
Juveniles	13%
Nouveau-nés	3%
Œufs	14%
Age non renseigné	24%



DÉSORIENTATION

Principalement d'origine anthropique via la pollution lumineuse côtière. La désorientation constitue la plus grande menace. Les femelles en ponte et nouveau-nés en sont les premières victimes. Les cas de désorientations naturelles sont très peu fréquents.



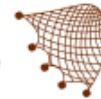
COLLISION

Bien que cette menace ne soit pas un facteur de déclin majeur rapporté jusqu'à présent en Guadeloupe, les tortues marines, respirant à la surface à intervalles réguliers en raison de leur système respiratoire pulmonaire, encourent le risque de collision avec divers engins nautiques tels que bateaux, jet-skis et foils.



CAPTURES ACCIDENTELLES

En Guadeloupe, c'est la deuxième cause présumée de situation de détresse ou de mortalité rapportée (engin de pêche, filets de pêche, casiers, sennes de plage...).



PRÉDATION



Particulièrement causée par l'introduction d'espèces exotiques envahissantes. Les principaux prédateurs sont les mangoustes, chiens errants etc..., la prédation est essentiellement terrestre et touche les femelles en ponte, les œufs et les nouveau-nés.



CAUSALITÉS

FIBROPAPILLOMATOSE

Virus de la famille des herpès qui se propage en proportion épidémique chez les tortues marines. La maladie se caractérise par la formation de boursouffures bourgeonnantes et pouvant causer la mort des individus contaminés.



BRACONNAGE

Même après leur mise en protection intégrale en 1991, les tortues marines continuent d'être prélevées par l'Homme. Les événements de braconnage ont surtout été rapportés dans le secteur Nord Basse Terre.



- CONCLUSION / PERSPECTIVES -

Vulnérabilité des femelles adultes à la **désorientation anthropique** en période de nidification.

Vulnérabilité des juvéniles au risque de **collision** et aux **captures accidentelles** dans leurs zones d'alimentation.

Vulnérabilité d'un site à enregistrer des événements en fonction de son exposition aux **courants marins**, de son niveau de **fréquentation humaine côtière**, de la **pression de pêche** environnante et encore de la longueur du **linéaire total de plages** associé.

La variabilité des résultats entre les secteurs géographiques souligne l'importance cruciale du contexte local dans la compréhension des échouages



- PERSPECTIVES -

Données **non-exhaustives** : zones inaccessibles (mangroves, littoral rocheux...)

Autres **facteurs d'influence** : notoriété du **N° échouage**, **taille des populations** de tortues marines, **taille de l'île**.