

RÉSEAU ÉCHOUAGE TORTUES MARINES DE MARTINIQUE RETOM



Rapport d'activité de la coordination du Réseau Échouage des Tortues Marines de Martinique (RETOM) (2021 – 2022)

Damien CHEVALLIER

CNRS BOREA

Laboratoire de Biologie des Organismes et des Ecosystèmes Aquatiques
MNHN, CNRS 8067, SU, IRD 207, UCN, UA
Campus Martinique, BP-7207
97275 Schoelcher Cedex, Martinique – FWI

Tél: 06 12 97 10 54
Skype: damien_chevallier

https://www.researchgate.net/profile/Chevallier_Damien/publications
<https://www.facebook.com/damien.chevallier.35>

Ce document a pour objet de faire le bilan de l'année 2021-2022 de la coordination du Réseau échouage des tortues marines de Martinique (RETOM) et la formation de ses membres.

Mots-clés :

Rapport d'activité, Tortues marines, Échouages, Réseau, Formation, Données

Ce rapport devra être cité de la façon suivante :

Chevallier D. 2022 – Rapport d'activité de la coordination du Réseau Échouage des Tortues marines de Martinique (2021-2022). Office National des Forêts. 49 p.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
I- INTRODUCTION.....	4
II- CADRE JURIDIQUE DU RETOM.....	7
III- COMPOSITION DU RETOM	9
IV- BILAN DES DONNEES COLLECTEES	14
V- BILAN DES ACTIONS DE COMMUNICATION	25
VI- FORMATION DES NOUVEAUX MEMBRES	29
VII-BILAN FINANCIER	31
VIII- BILAN DU CONSORTIUM	32
ANNEXES.....	34

I – INTRODUCTION

La Martinique : une zone clé pour les tortues marines aux enjeux de conservation majeurs pour ces espèces menacées

Présentes sur notre planète depuis 110 millions d'années, les tortues marines sont distribuées dans tous les océans, des eaux chaudes tropicales aux eaux froides de l'arctique. Les sept espèces actuelles sont classées en Annexe 1 de la Convention de Washington et sur la Liste Rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Les captures accidentelles de tortues marines par les pêcheries entraînent une mortalité importante. A cet impact s'ajoute celui lié au braconnage des tortues malgré leur statut d'espèces protégées, mais aussi à la dégradation de l'habitat marin et des sites de nidification (Wallace et al., 2013), malgré leur statut de conservation et leur protection juridique (Koch et al., 2006). Globalement, les captures accidentelles, la dégradation de l'habitat, la consommation humaine de viande et d'œufs de tortue et la vente de leurs carapaces ont ainsi entraîné une diminution drastique des populations de tortues marines dans le monde entier (Seminoff et al., 2002). Espèces emblématiques de la biodiversité menacée, éléments structurant des écosystèmes et de la dynamique des ressources naturelles, les tortues marines constituent ainsi une priorité majeure en termes de gestion durable et de préservation des écosystèmes marins. Mais elles sont aussi un atout important en termes de valorisation de la biodiversité, en particulier au niveau économique, du fait de l'attrait touristique qu'elles génèrent.

Les tortues marines sont parmi les navigateurs les plus impressionnants du règne animal car elles suivent des voies migratoires qui traversent parfois des bassins océaniques entiers. La plupart des espèces de tortues marines peuvent migrer sur des distances considérables entre leurs aires d'alimentation et leurs aires de reproduction et de nidification.

Les Antilles françaises, et de manière plus globale la Caraïbe, relèvent d'une importance reconnue pour les tortues marines. Elles accueillent en effet un nombre croissant de tortues marines qui s'y alimentent avec une fidélité particulièrement prononcée, ce qui suggère une bonne qualité du milieu et des ressources (Siegwalt et al. 2020, 2022). La Martinique accueille des zones clés définies comme des habitats de développement pour les tortues vertes et imbriquées (Cayol, 2007). Cependant, ces milieux sont sensibles aux changements et source de nombreuses menaces, qu'elles soient d'origine naturelle ou anthropique, et requièrent donc un suivi des populations à long terme.

Dans ce contexte, les structures locales de gestion et de conservation de la faune et les Plans Nationaux d'Action (Cayol, 2007; Houmeau et Delcroix, 2008) préconisent d'étudier l'importance de ces sites d'alimentation pour les tortues marines, afin de déterminer la dynamique des populations et d'identifier les menaces qui pèsent sur elles.

Les tortues marines des Antilles françaises bénéficient du Plan National d'Action 2020-2029 qui vise à améliorer l'état de conservation des populations reproductrices et immatures des tortues vertes et des tortues imbriquées. Ce PNA va permettre de poursuivre les actions de suivi des populations à terre et en mer et de mettre en œuvre des mesures de conservation et de sensibilisation.

Néanmoins, le suivi des populations de tortues marines, passe également par un suivi de la mortalité afin de pouvoir expliquer l'évolution de la dynamique de ces mêmes populations. En effet, les connaissances actuelles sur les causes de mortalité des tortues marines sont encore très pauvres. Il est donc crucial de les identifier via un suivi (le plus exhaustif possible) des échouages, si nous voulons élaborer et mettre en œuvre des mesures d'atténuation des menaces plus efficaces (Wallace et al., 2013).

En effet, les échouages de tortues marines permettent d'obtenir certaines données biologiques difficiles à acquérir par d'autres moyens. Ces données sont essentielles pour suivre et évaluer les tendances et les événements qui affectent les populations et améliorer les connaissances sur les espèces. Le réseau national échouage (RNE) a été mis en place en 1972, il compte maintenant plus de 400 correspondants locaux qui se tiennent prêts à intervenir lors de l'échouage d'un mammifère marin. Ces correspondants peuvent appartenir à des associations, des organismes d'État, des collectivités ou encore être des particuliers bénévoles. Ils sont répartis sur l'ensemble du littoral français (métropole et outre-mer). Ce réseau est coordonné par l'Observatoire PELAGIS de l'Université de la Rochelle.

De nombreuses tortues marines en détresse ou mortes sont régulièrement observées en Martinique et doivent faire l'objet d'une prise en charge tant pour des raisons sanitaires, que de suivis et de sensibilisation du public. Chaque intervention sur une tortue marine (blessée, échouée ou morte) comporte des risques tant pour l'animal que pour l'intervenant, ce qui nécessite une expertise dans la manipulation de ces espèces protégées afin d'éviter d'aggraver son état de santé et/ou le risque de transmissions de zoonoses.

Le réseau échouage tortues marines : un outil clé pour la conservation des tortues marines

Mené en partenariat avec les institutions locales concernées, le RETOM s'inscrit dans le cadre des actions 18 et 30 du Plan National d'Action Tortues Marines des Antilles (coordonné par l'ONF et la DEAL Martinique) qui visent à « organiser les interventions de terrain sur les situations de détresse » et à « contribuer aux études sur les impacts des activités humaines sur la santé des tortues marines » respectivement.

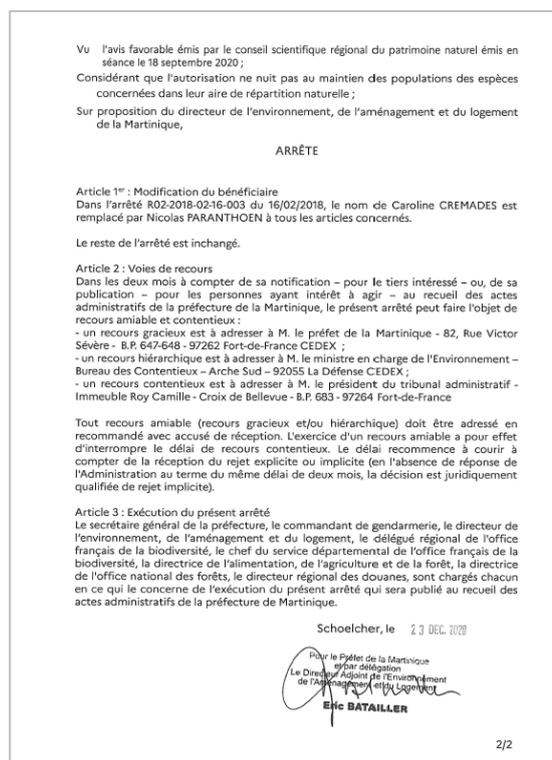
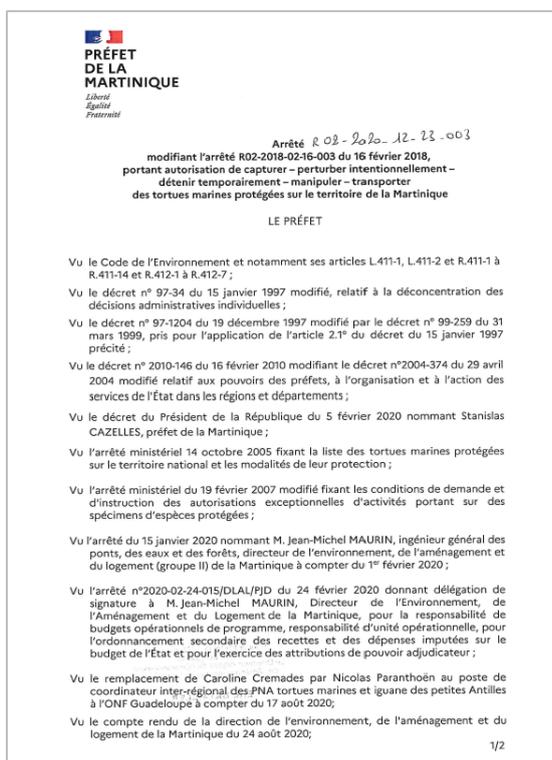
Le fonctionnement d'un réseau échouage nécessite non seulement la mobilisation d'un grand nombre d'acteurs mais également une disponibilité permanente et une expertise dans la manipulation des tortues marines afin d'assurer la gestion des individus échoués ou en détresse.

C'est dans ce contexte que le CNRS, POEMM, Roots of Sea et ACWAA ont assuré la coordination du RETOM (cf. Partie III), avec une équipe qualifiée, composée d'experts dans **(i)** l'étude et la manipulation des tortues marines, **(ii)** la gestion des échouages, **(iii)** les examens cliniques et les soins aux tortues marines, **(iv)** la communication et la sensibilisation et **(v)** la gestion de projets (moyens financiers, humains et techniques).

Nous présenterons ici le rapport de la mise en œuvre des actions attendues par l'ONF, ainsi que le bilan des données collectées et des actions du RETOM pour l'année 2021-2022.

II – Cadre Juridique du RETOM

L'ensemble des membres de la coordination, ainsi que des membres du RETOM, sont détenteurs d'une autorisation à intervenir sur les Tortues marines (Espèces protégées, dans le cadre de l'Arrêté préfectoral n°R02-2020-12-23-003 (Annexe 1) délivré par la Préfecture de la Martinique et par délégation le Directeur Adjoint de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (Eric Batailler), portant autorisation de « capturer-perturber intentionnellement, détenir temporairement, manipuler, transporter des tortues marines protégées sur le territoire de la Martinique », et ce exclusivement dans le cadre d'actions liées au RETOM (tortues en détresse, tortues échouées, etc.).



Le 27 juillet 2021, une mise à jour de la liste des accréditations 2018 des personnes habilitées à intervenir sur les tortues marines de Martinique a eu lieu dans le cadre de l'AP n°R02-2018-02-16-003 et de l'AP modificatif n°R02-2020-12-23-003, suite à la mise en place de nouvelles formations (gestion des échouages), et à l'inclusion dans le réseau échouage de nouvelles personnes qualifiées.

La liste des personnes formées et habilitées dans le cadre des interventions sont précisées en Annexe 2.

Il existe différentes catégories d'habilitation :

- **RETOM** : Personnes autorisées dans le cadre des actions de sauvetage de spécimens malades, blessés ou en détresse de tortues marines à effectuer les opérations suivantes :
 - o Perturbation intentionnelle,
 - o Mesures biométriques,
 - o Capture, transport et relâcher de spécimens malades, blessés ou en

- détresse,
- Transport, stockage temporaire et destruction de spécimens retrouvés morts ;
 - **Échantillonnage :**
 - Personnes autorisées dans le cadre des actions de gestion des spécimens retrouvés morts et dans le cadre du suivi des tortues à effectuer les opérations suivantes : Prélever, transporter, détenir, utiliser, détruire des échantillons de matériel biologique appartenant aux espèces listées dans l'arrêté
 - **Réanimation :**
 - Personnes autorisées dans le cadre des actions de réanimation de spécimens capturés accidentellement par des engins de pêche, les opérations suivantes : Pratique des gestes de manipulation et de réanimation des tortues marines pêchées accidentellement appartenant aux espèces listées dans l'arrêté.

III - COMPOSITION DE L'ÉQUIPE DE COORDINATION DU RETOM

Consortium Associations & Centre de recherche

La coordination du RETOM compte, depuis le 27 juillet 2021, 14 personnes ayant une dérogation tortues marines (cf. Annexe 2). Ces personnes sont formées et prêtes à intervenir sur l'ensemble du littoral martiniquais, exclusivement pour les tortues marines mortes ou en détresse.

Cette équipe bénéficie de compétences dimensionnées spécifiquement pour la mise en œuvre des actions du RETOM (Annexe 3). Ces quatre structures, en tant qu'acteurs œuvrant pour la conservation du milieu marin martiniquais, ont démontré leur fort intérêt pour la gestion du RETOM et ont été particulièrement impliquées pour assurer son fonctionnement.

Depuis plusieurs années, ces quatre acteurs sont mobilisés sur les échouages de tortues marines et sont régulièrement sollicités pour apporter leur expertise. Ces trois ONG, impliquées étroitement dans les travaux scientifiques du CNRS, bénéficient régulièrement d'une expertise (technique, théorique et scientifique) sur les tortues marines.

Le réseau échouage contribue à l'amélioration des connaissances sur les tortues marines de Martinique.



Ainsi, les objectifs du réseau échouage tortues marines de Martinique sont :

- de secourir les animaux (animaux en détresse);
- d'améliorer les connaissances sur les causes de mortalité des tortues marines;
- de contribuer à une meilleure connaissance sur la biologie de ces espèces.

Ce consortium composé de membres issus de trois associations environnementales (POEMM, ACWAA, Roots of the Sea) et du Centre National de la Recherche scientifique (CNRS), a permis d'assurer la gestion des échouages de façon permanente (**astreintes 24h/24, 7/7, week-end compris**), une première qui n'avait jamais été réalisée jusqu'à présent (Tableau 1 & Figure 1).

Tableau 1. Liste des membres du consortium assurant la coordination du RETOM

Structure	Nom	Prénom	Téléphone	Email	Référent pour :
CNRS	Chevallier	Damien	0612 971 054	damien.chevallier@cnrs.fr	CNRS & RETOM
POEMM	Benhalilou	Abdelwahabe	0696 778 743	wahediver@gmail.com	POEMM & Astreintes
POEMM	Lepori	Muriel	0609 582 692	muriellepori97@gmail.com	Astreintes & Gestion administrative
POEMM	Fernandes	Stéphanie	0660 128 278	fernandes.stephanie16@gmail.com	Gestion de la communication
POEMM	Berthelot	Emeline	0696 111 068	emelineberth@gmail.com	Astreintes
POEMM	Lathière	Anthony	0760 958 247	anthony.la1987@gmail.com	Gestion de la communication
POEMM	Lo Curto	Alberto	0787 757 304	locurto@gmail.com	Astreintes
POEMM	Jacaria	François	0696 282 919	f.jacaria@gmail.com	Astreintes
POEMM	Andréani	Lucas	0696 18 88 58	lucas.andreani@laposte.net	Astreintes
POEMM	Martial	François	0762 05 41 65	martial972@yahoo.fr	Astreintes
POEMM	Mahieu	Daphné	0668 04 33 93	mahieu.daphne@gmail.com	Astreintes
ACWAA	Lefebvre	Fabien	0696 06 13 44	asso.acwaa@gmail.com	ACWAA & Astreintes
ACWAA	Aubert	Nathalie	0696 07 51 78	asso.acwaa@gmail.com	ACWAA & Astreintes
ROTS	Aglaé	Jean-Yves	0696 85 45 75	jean-yves@rootsofthesea.org	ROTS & Astreintes & BDD
ROTS	Arthus	Mosiah	0696 50 85 11	mosiah@rootsofthesea.org	ROTS & Astreintes

Astreintes

Parmi les 15 personnes impliquées dans le consortium, 10 personnes ont réalisé les astreintes entre le 1^{er} mars 2021 et le 2 mars 2022 (366 jours), dont 5 de l'association POEMM (33,15 % des astreintes, 121 jours), 1 du CNRS (29,3% des astreintes, 107 jours), 2 de l'association ROTS (26,3% des astreintes, 96 jours) et 2 de l'association ACWAA (11,2% des astreintes, 41 jours) (Figure 1).

Ces astreintes ont été réalisées 24h/24h, 7jours/7jours, ainsi que tous les week-end afin de répondre à l'ensemble des appels, de jour comme de nuit, quelle que soit l'heure (Tableau 2).

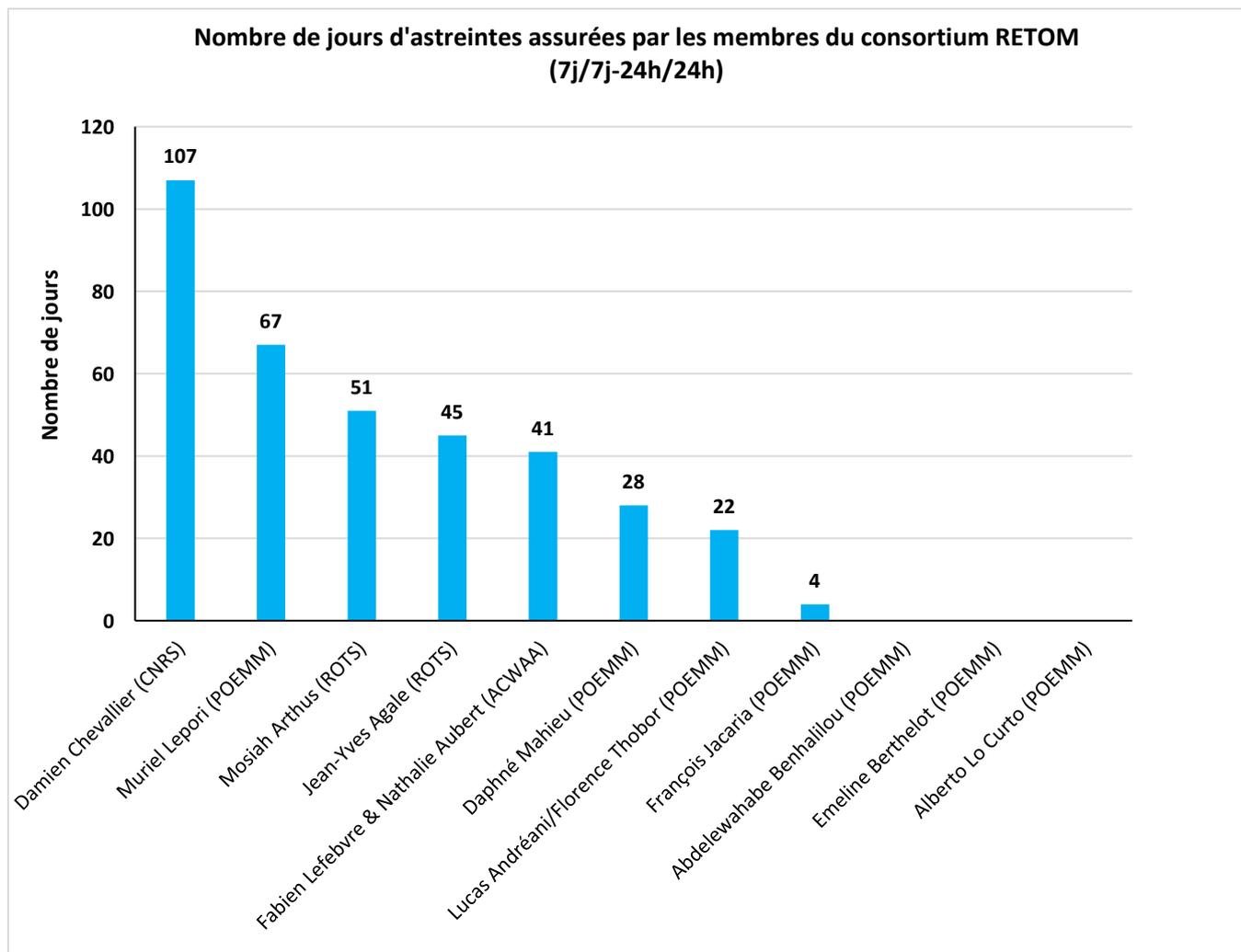


Figure 1. Nombre de jours d'astreintes réalisées par les membres du consortium assurant la coordination du RETOM du 1^{er} mars 2021 au 02 mars 2022.

Base de Données

Les données collectées lors des astreintes étaient toutes saisies via un formulaire GoogleForm qui venait alimenter une base de données au format Excel.

Les membres de la coordination pouvaient alors identifier et retranscrire :

- Les caractéristiques de l'appel : date, heure, origine, identité ou localisation de l'interlocuteur,
- L'objet de l'appel,
- Les caractéristiques de la tortue avec possibilité de charger des photos / vidéos,
- L'identification de l'urgence : lieu (coordonnées GPS), état de l'individu, nécessité d'intervention, etc.,
- Un résumé de l'intervention (s'il y en a eu besoin) : Intervenant, coordonnées et tâches réalisées.



RETOM - Avis d'Echouage

Réseau Echouage Tortue Marines de Martinique 2021

jyaglae@gmail.com [Changer de compte](#)

Le nom et la photo associés à votre compte Google seront enregistrés lorsque vous importerez des fichiers et que vous enverrez ce formulaire. Votre adresse e-mail ne fait pas partie de votre réponse.

***Obligatoire**

Identification de l'appel

Cette première partie permet de lister le contexte de l'appel

Membre RETOM *

Sélectionner

Date & Heure *

Date: / / Heure: :

Structure de l'observateur *

Votre réponse

Autorité Compétente contactée par l'observateur *

Votre réponse

Commentaires *

Votre réponse

Avez-vous des photos / Vidéos à joindre ?

Vous avez la possibilité de joindre des photos si vous le souhaitez

Chargez vos photos ou vidéos (limités à 5 fichiers)

[Ajouter un fichier](#)

L'appel concerne-t'il une urgence / détresse de tortue ? *

Oui
 Non

Identification de l'urgence

Espèces *

Sélectionner

Situation de la tortue *

Sélectionner

Etat de l'individu *

Vivant
 Blessé
 Cadavre Frais
 Oeuf
 Début de décomposition
 Décomposition avancée
 Restes
 Autre :

Coordonnées GPS

Votre réponse

Résumé de l'intervention

Nom & Prénom de l'intervenant du RETOM *

Votre réponse

Téléphone / Mail Intervenant

Votre réponse

Court Résumé de l'intervention

Votre réponse

[Retour](#) [Envoyer](#) Page 3 sur 3 [Effacer le formulaire](#)

Ce formulaire est accessible via le lien ci-dessous :

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc5m-h0C6GuQ0Vhc0TpBl1wvKh3eUaeelxv9VzUUkpl7amBxA/viewform>

Tableau 2. Calendrier des astreintes réalisées par les membres du consortium assurant la coordination du RETOM du 1^{er} mars 2021 au 02 mars 2022.

ASTREINTES RETOM 2021-2022 (24h/24h, 7j/7j)																															
MARS	1-mars	2-mars	3-mars	4-mars	5-mars	6-mars	7-mars	8-mars	9-mars	10-mars	11-mars	12-mars	13-mars	14-mars	15-mars	16-mars	17-mars	18-mars	19-mars	20-mars	21-mars	22-mars	23-mars	24-mars	25-mars	26-mars	27-mars	28-mars	29-mars	30-mars	31-mars
AVRIL	1-avr.	2-avr.	3-avr.	4-avr.	5-avr.	6-avr.	7-avr.	8-avr.	9-avr.	10-avr.	11-avr.	12-avr.	13-avr.	14-avr.	15-avr.	16-avr.	17-avr.	18-avr.	19-avr.	20-avr.	21-avr.	22-avr.	23-avr.	24-avr.	25-avr.	26-avr.	27-avr.	28-avr.	29-avr.	30-avr.	
MAI	01-mai	02-mai	03-mai	04-mai	05-mai	06-mai	07-mai	08-mai	09-mai	10-mai	11-mai	12-mai	13-mai	14-mai	15-mai	16-mai	17-mai	18-mai	19-mai	20-mai	21-mai	22-mai	23-mai	24-mai	25-mai	26-mai	27-mai	28-mai	29-mai	30-mai	31-mai
JUN	01-juin	02-juin	03-juin	04-juin	05-juin	06-juin	07-juin	08-juin	09-juin	10-juin	11-juin	12-juin	13-juin	14-juin	15-juin	16-juin	17-juin	18-juin	19-juin	20-juin	21-juin	22-juin	23-juin	24-juin	25-juin	26-juin	27-juin	28-juin	29-juin	30-juin	
JUILLET	1-juil.	2-juil.	3-juil.	4-juil.	5-juil.	6-juil.	7-juil.	8-juil.	9-juil.	10-juil.	11-juil.	12-juil.	13-juil.	14-juil.	15-juil.	16-juil.	17-juil.	18-juil.	19-juil.	20-juil.	21-juil.	22-juil.	23-juil.	24-juil.	25-juil.	26-juil.	27-juil.	28-juil.	29-juil.	30-juil.	31-juil.
AOUT	01-août	02-août	03-août	04-août	05-août	06-août	07-août	08-août	09-août	10-août	11-août	12-août	13-août	14-août	15-août	16-août	17-août	18-août	19-août	20-août	21-août	22-août	23-août	24-août	25-août	26-août	27-août	28-août	29-août	30-août	31-août
SEPTEMBRE	1-sept.	2-sept.	3-sept.	4-sept.	5-sept.	6-sept.	7-sept.	8-sept.	9-sept.	10-sept.	11-sept.	12-sept.	13-sept.	14-sept.	15-sept.	16-sept.	17-sept.	18-sept.	19-sept.	20-sept.	21-sept.	22-sept.	23-sept.	24-sept.	25-sept.	26-sept.	27-sept.	28-sept.	29-sept.	30-sept.	
OCTOBRE	1-oct.	2-oct.	3-oct.	4-oct.	5-oct.	6-oct.	7-oct.	8-oct.	9-oct.	10-oct.	11-oct.	12-oct.	13-oct.	14-oct.	15-oct.	16-oct.	17-oct.	18-oct.	19-oct.	20-oct.	21-oct.	22-oct.	23-oct.	24-oct.	25-oct.	26-oct.	27-oct.	28-oct.	29-oct.	30-oct.	31-oct.
NOVEMBRE	1-nov.	2-nov.	3-nov.	4-nov.	5-nov.	6-nov.	7-nov.	8-nov.	9-nov.	10-nov.	11-nov.	12-nov.	13-nov.	14-nov.	15-nov.	16-nov.	17-nov.	18-nov.	19-nov.	20-nov.	21-nov.	22-nov.	23-nov.	24-nov.	25-nov.	26-nov.	27-nov.	28-nov.	29-nov.	30-nov.	
DECEMBRE	1-déc.	2-déc.	3-déc.	4-déc.	5-déc.	6-déc.	7-déc.	8-déc.	9-déc.	10-déc.	11-déc.	12-déc.	13-déc.	14-déc.	15-déc.	16-déc.	17-déc.	18-déc.	19-déc.	20-déc.	21-déc.	22-déc.	23-déc.	24-déc.	25-déc.	26-déc.	27-déc.	28-déc.	29-déc.	30-déc.	31-déc.
JANVIER	1-janv.	2-janv.	3-janv.	4-janv.	5-janv.	6-janv.	7-janv.	8-janv.	9-janv.	10-janv.	11-janv.	12-janv.	13-janv.	14-janv.	15-janv.	16-janv.	17-janv.	18-janv.	19-janv.	20-janv.	21-janv.	22-janv.	23-janv.	24-janv.	25-janv.	26-janv.	27-janv.	28-janv.	29-janv.	30-janv.	31-janv.
FEBVRIER	1-fevr.	2-fevr.	3-fevr.	4-fevr.	5-fevr.	6-fevr.	7-fevr.	8-fevr.	9-fevr.	10-fevr.	11-fevr.	12-fevr.	13-fevr.	14-fevr.	15-fevr.	16-fevr.	17-fevr.	18-fevr.	19-fevr.	20-fevr.	21-fevr.	22-fevr.	23-fevr.	24-fevr.	25-fevr.	26-fevr.	27-fevr.	28-fevr.			

IV - BILAN DES DONNEES COLLECTEES 2021-2022

Évolution mensuelle du nombre d'appels durant la période de coordination

Durant la période mars 2021-mars 2022, la coordination du RETOM a reçu 203 appels. 77% des appels reçus ont eu lieu entre Juin 2021 et novembre 2021 (Tableau 3 & Figure 2). Cela peut s'expliquer par le fait que cette période correspond à une pression d'observation plus importante, à terre comme en mer, sur le littoral (périodes de vacances), à la saison de ponte des tortues imbriquées, ainsi qu'à la période d'émergences des tortillons.

Tableau 3. Répartition mensuelle des appels

DATE	Nombre d'appels	%
Février 2021	1	0,5
Mars 2021	3	1,5
Avril 2021	8	4,0
Mai 2021	11	5,4
Jun 2021	25	12,4
Juillet 2021	37	18,3
Aout 2021	26	12,9
Septembre 2021	23	11,4
Octobre 2021	20	9,9
Novembre 2021	25	12,4
Décembre 2021	10	5,0
Janvier 2022	4	2,0
Février 2022	10	5,0

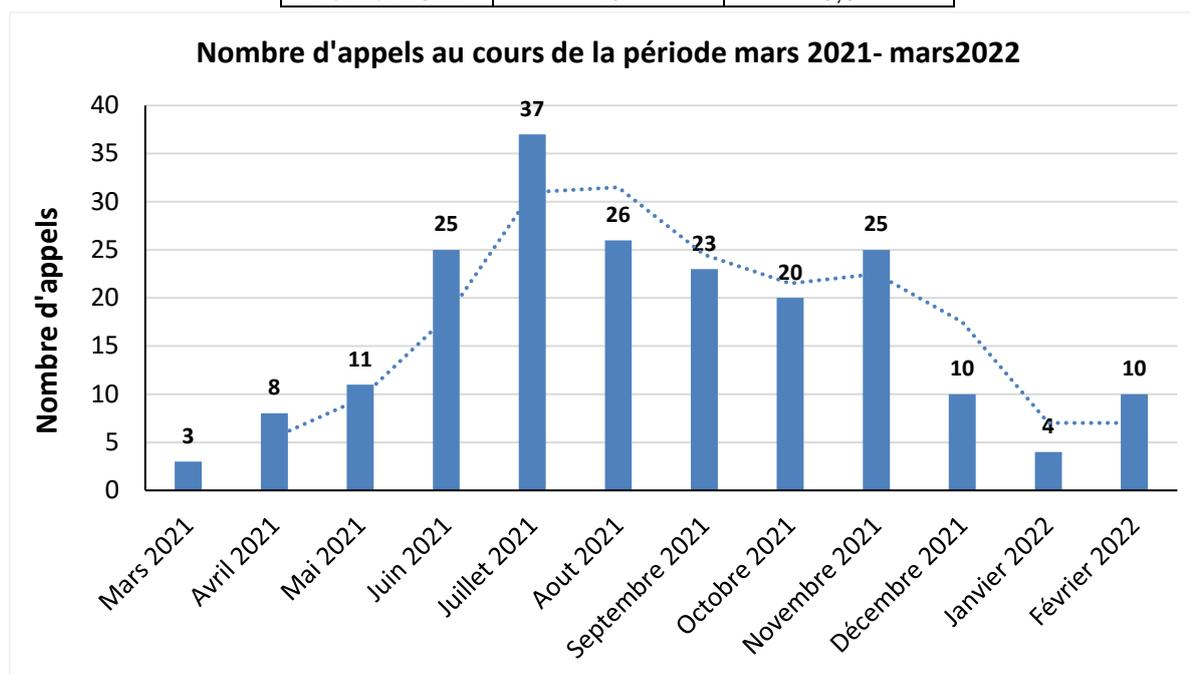


Figure 2. Evolution du nombre d'appels reçus de mars 2021 à mars 2022

Types de signalement

88% des appels enregistrés sur la période du 1^{er} mars 2021 au 2 mars 2022 concernent des signalements liés aux tortues marines (Figure 3). 9% des signalements concernent des informations diverses qui ne sont pas directement liées aux échouages des tortues marines (renseignements sur les pontes, signalement de filets, renseignements sur l'ONF, difficulté à joindre l'association Reflet d'culture, alerte au déterrage de nids, signalement de travaux sur les plages de ponte, etc.) et 3% concernent d'autres espèces (iguane, gecko, pélican, cétacé, tortue de Floride, tortue terrestre, etc.).

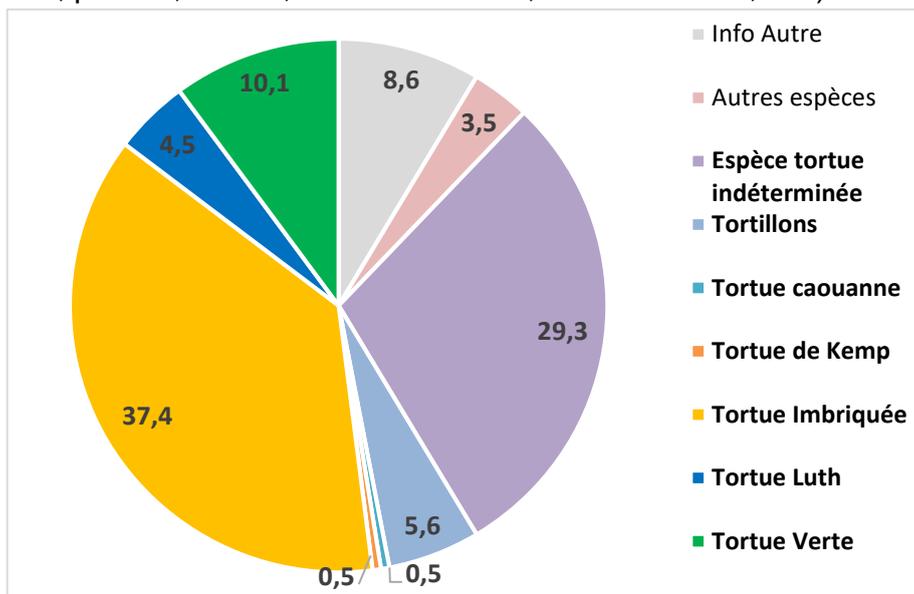


Figure 3. Proportion des types de signalements du 1er mars 2021 au 02 mars 2022

Secteurs concernés

Nous avons déterminé la provenance des signalements sur les 4 secteurs de la Martinique (Nord Caraïbe, Sud Caraïbe, Nord Atlantique, Sud Atlantique). Au vu des données collectées, on observe une disparité importante des signalements selon les secteurs géographiques, notamment entre les secteurs Caraïbe et Atlantique. En effet, 85% des signalements sont issus des secteurs Caraïbe dont 44% du Sud Caraïbe, alors que seulement 26% des signalements concernent la Zone Atlantique dont 18% dans le Sud Atlantique (Figure 4).

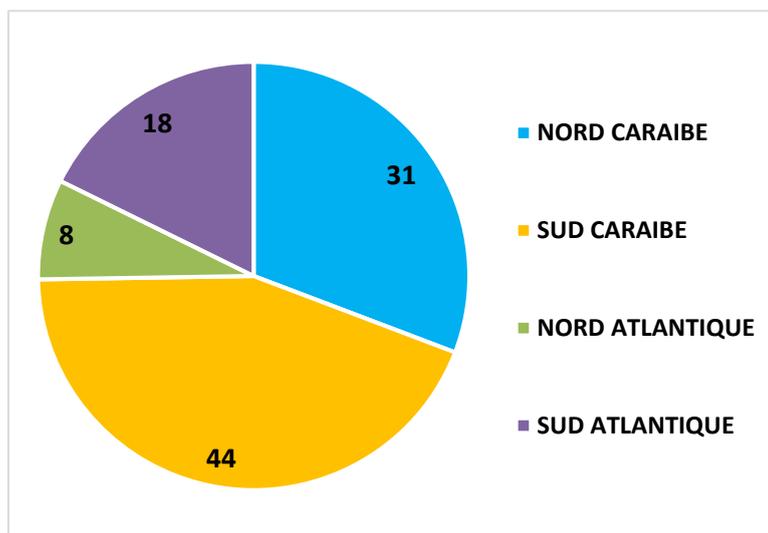


Figure 4. Signalements par secteur géographique du 1^{er} mars 2021 au 02 mars 2022

Interventions sur les tortues en détresse ou échouées

49 interventions ont été réalisées sur le terrain pour des tortues échouées ou en détresse. 55,1 % de ces interventions ont été réalisées par les membres de la coordination RETOM, en sus de la gestion des appels (Tableau 4).

Tableau 4. Liste des personnes ayant intervenu sur le terrain dans le cadre du RETOM

Nom & Prénom de l'intervenant du RETOM	Nombre d'interventions	% Interventions
Damien CHEVALLIER	10	20,4
Fabien LEFEBVRE - Nathalie AUBERT	5	10,2
Jean-Yves AGLAE	4	8,2
Mosiah ARTHUS	3	6,1
François JACARIA	3	6,1
Daphné MAHIEU	2	4,1
Equarrissage - Police municipale	2	4,1
Jonathan OULMA	2	4,1
Michel CYPRIENNE	2	4,1
Myriam BOUAZIZ- Nathalie DUPORGE	2	4,1
Damien LE SELLIN	1	2,0
Dominique MOUTAMALLE	1	2,0
Edson EUGEUNE	1	2,0
Francis GEORGE	1	2,0
Gaëlle LAMBERT	1	2,0
Gendarmerie	1	2,0
Julie GRESSER	1	2,0
Magali PRIEUR	1	2,0
Marie-Line PAKO	1	2,0
Martine BARBIER	1	2,0
Michel VALSIN	1	2,0
Philippe THELAMON	1	2,0
Rebecca CHARLES-ACHILLE	1	2,0
Fabrice PANZER	1	2,0
TOTAL	49	100

Caractéristiques des animaux échoués

Informations relatives aux animaux retrouvés morts en 2021

Au total, du 1^{er} mars 2021 au 2 mars 2022, **71 tortues marines ont été retrouvées mortes** sur le littoral martiniquais ou aux abords des côtes dont: 16 Tortues vertes, 1 Tortue luth, 27 Tortues imbriquées, 25 tortues marines non-identifiées, 2 tortillons indéterminés (Tableau 5).

Parmi ces 71 tortues marines mortes, 6 ont été prises dans les filets de pêcheurs soit 8,4% de la totalité des individus morts.

Tableau 5. État des tortues marines retrouvées mortes

ETAT DES TORTUES MARINES RETROUVEES MORTES						
	Frais	Début de décomposition	Décomposition avancée	Restes	Indéterminé	Vivant
Tortue verte	5	10	1	-	-	4
Tortue de Kemp	-	-	-	-	-	1
Tortue imbriquée	5	3	15	1	-	33
Tortillons imbriqués	3					14
Tortue luth	1	-	-	-	-	7
Tortue indéterminée	6	8	11	-	-	25
Tortillons indéterminés	2					9
Total	22	21	27	1	-	93

Interventions sur les animaux en détresse

Au total, du 1er mars 2021 au 2 mars 2022, parmi les 49 interventions qui ont eu lieu sur le terrain, **33 concernaient des animaux en détresse** dont: 1 Tortue verte, 23 tortues imbriquées (16 adultes et 7 émergences), 1 Tortue de Kemp, 1 tortue caouanne, 1 Tortue luth et 6 tortues non-identifiées.

Concernant les tortues indéterminées (espèce n'ayant pas été déterminée), 25 individus ont été observés vivants et 25 retrouvés morts dont 6 étaient des individus frais. Ainsi, 31 individus (25 vivants et 6 cadavres frais) auraient pu être identifiés au niveau de l'espèce car « facilement » identifiables. Dans ce contexte, il semble nécessaire de mettre la priorité sur l'identification des espèces dans le cadre de la formation du RETOM,

Quelques exemples d'interventions sur des animaux en détresse :

Le 8 avril 2021, nous sommes intervenus à **Cap Chevalier** sur une tortue en détresse et nous avons eu la surprise de découvrir que la tortue concernée était une **Kemp (*Lepidochelys kempii*)**. Cette femelle adulte, dont il manquait la nageoire antérieure gauche (morsure de requin ou sectionnement par un cordage) était prise dans les sargasses à l'Illet Chevalier. Je pense que cet individu a dérivé avec les radeaux de sargasses au large, et qu'il n'est donc pas venu de son plein gré sur nos côtes. En effet, on retrouve cette espèce dans l'océan Atlantique, et les adultes sont habituellement observés dans le golfe du Mexique. Les juvéniles sont souvent observés le long des côtes de la Nouvelle Écosse, de Terre Neuve et également près des côtes françaises. Cette tortue a été relâchée à quelques kilomètres, notamment à Grande anse des salines où il n'y avait pas encore de sargasses.



C'est donc UNE NOUVELLE ESPÈCE à ajouter à la liste des espèces de tortues marines fréquentant les eaux Martiniquaises.

Le dimanche 27 février 2022, à Grand Macabou, il nous a été signalé une tortue caouanne (*Caretta caretta*) en détresse qui semble très mal en point (plus de nageoires antérieures, carapace endommagée en de nombreux endroits, dénutrition, déshydratation, etc.).

Après plusieurs jours en observation, compte tenu de son état de santé et de ses blessures, elle a dû être euthanasiée chez le vétérinaire.



Le 21 janvier 2022, à Grande anse d'Arlet, une tortue verte en détresse nous a été signalée avec un fil de pêche sortant de sa gueule (cf. photo ci-après). Une fois capturée, cette tortue a été transportée au Cabinet vétérinaire afin de bénéficier des soins appropriés (Photo 1 & 2). L'hameçon (palangre) a été retiré, puis la tortue a été gardée en observation quelques jours, avant d'être remise à l'eau sur sa zone d'alimentation.

<https://www.facebook.com/1665070467/videos/pcb.5034204976639031/632299487842660>

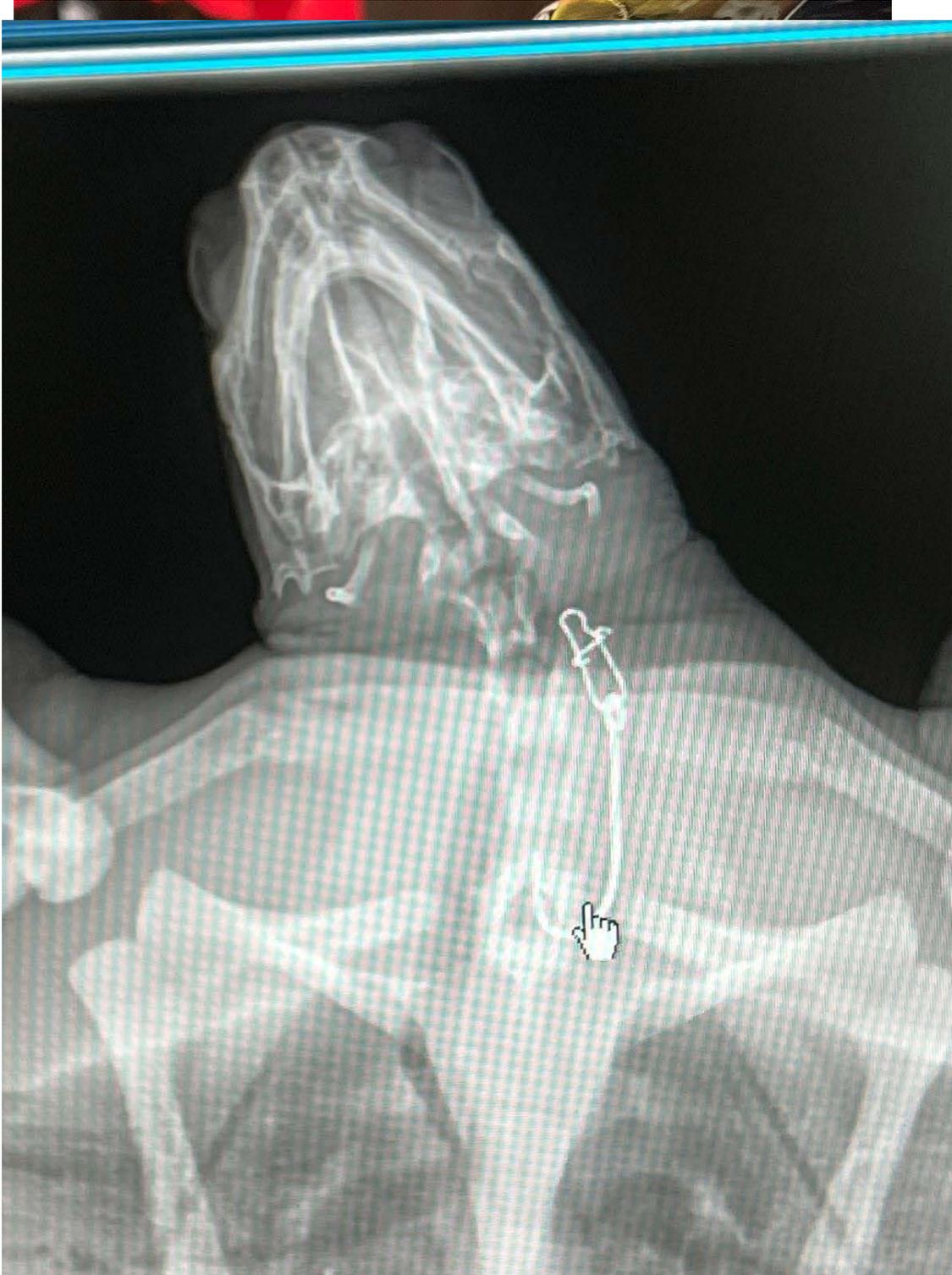


Photo 1. Radiographie de la tortue verte. L'hameçon (palangre) est parfaitement visible.



Photo 2. Opération d'extraction de l'hameçon

Évolution du nombre d'échouages

En 2021, le nombre d'échouage de tortue imbriquées (33) est très supérieur à celui des tortues vertes (16). Ces chiffres pourraient, là encore, être liés à la pression d'observation durant la période estivale et les vacances d'octobre-novembre et/ou la période de reproduction des imbriquées, période où cette espèce est la plus vulnérable aux menaces à terre et en mer. On observe une augmentation des échouages entre juin et novembre, puis une nette diminution entre les mois de décembre et mai, ce qui est en accord avec la saisonnalité des pontes et la présence des tortues à proximité des côtes (Figure 5).

Tableau 6. Évolution mensuelle du nombre d'échouages

NOMBRE D'ÉCHOUAGES PAR MOIS														
	mars-21	avr-21	mai-21	juin-21	juil-21	août-21	sept-21	oct-21	nov-21	déc-21	janv-22	févr-22	mars-22	TOTAL
Tortue verte		1	1	1	1	0	2	2	7			1		16
Tortue imbriquée	1	1	1	4	7	6	4	1	4	4				33
Tortue luth				1										1
Tortue non identifiée				1	1	2	4	3	7		1			19
Tortue Caouanne												1		1
Tortue de Kemp		1												1
Total	1	3	2	7	9	8	10	6	18	4	1	2	0	71

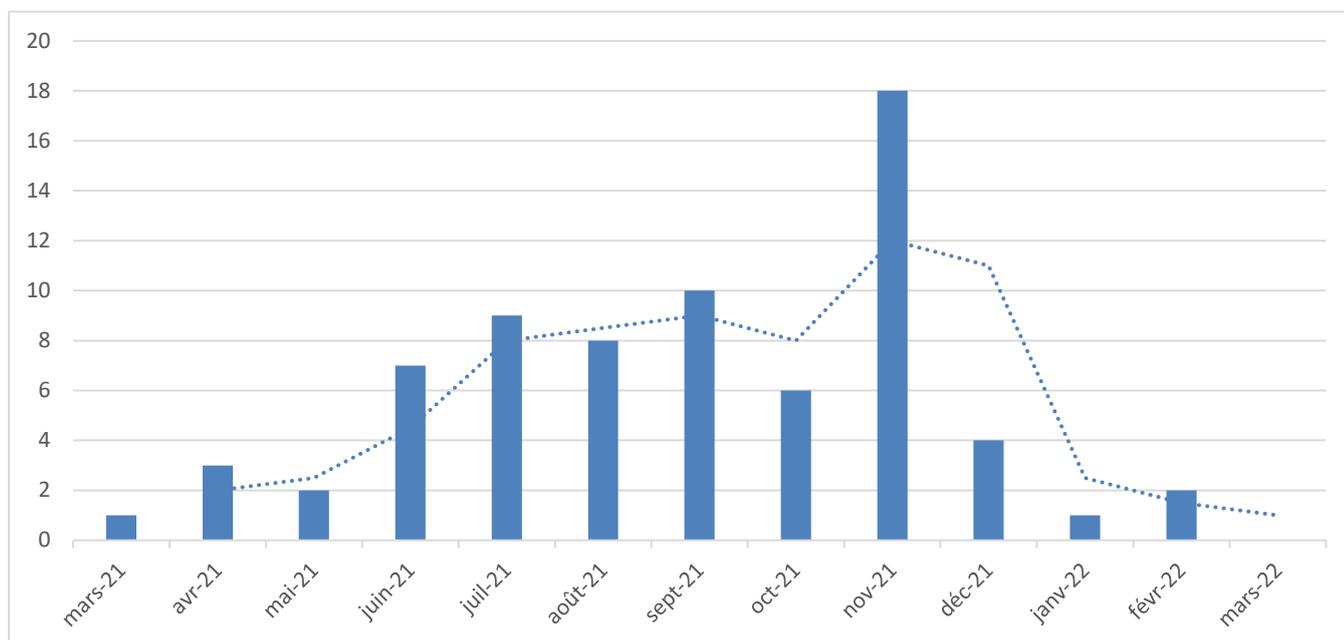


Figure 5. Évolution du nombre d'échouages de mars 2021 à mars 2022

Localisation des échouages

Les échouages sont principalement observés sur les plages fréquentées par le grand public, ou faisant l'objet de visites régulières dans le cadre du suivi des traces ou encore des sites faisant l'objet d'études scientifiques. Ainsi, les échouages sont plus fréquemment observés à Schoelcher (13%), au Diamant (12%), à Sainte-Luce (11%), aux Anses d'Arlet (10%), au Vauclin (8%) et dans une moindre mesure au Carbet (6%), à Bellefontaine (6%), au Prêcheur (5%) et Fort-de-France (5%). Les autres plages représentent chacune moins de 5% des échouages (Case-Pilote, Le François, Le Marin, Sainte-Anne, Sainte-Marie, Saint-Pierre, Trinité, Trois-Ilets, le Robert). Ainsi, le Nord et le Sud Caraïbe représentent 74% des échouages (Figure 6).

Tableau 7. Localisation des échouages (animaux morts et en détresse) en 2021-2022

	NORD CARAIBE	SUD CARAIBE	NORD ATLANTIQUE	SUD ATLANTIQUE
Tortue Imbriquée	13	14	3	5
Tortue verte	5	8	1	5
Tortue Caouanne	0	0	0	1
Tortue de Kemp	0	0	0	1
Tortue Luth	0	0	1	0
Tortue non identifiée	26	19	7	6
TOTAL	44	41	12	18

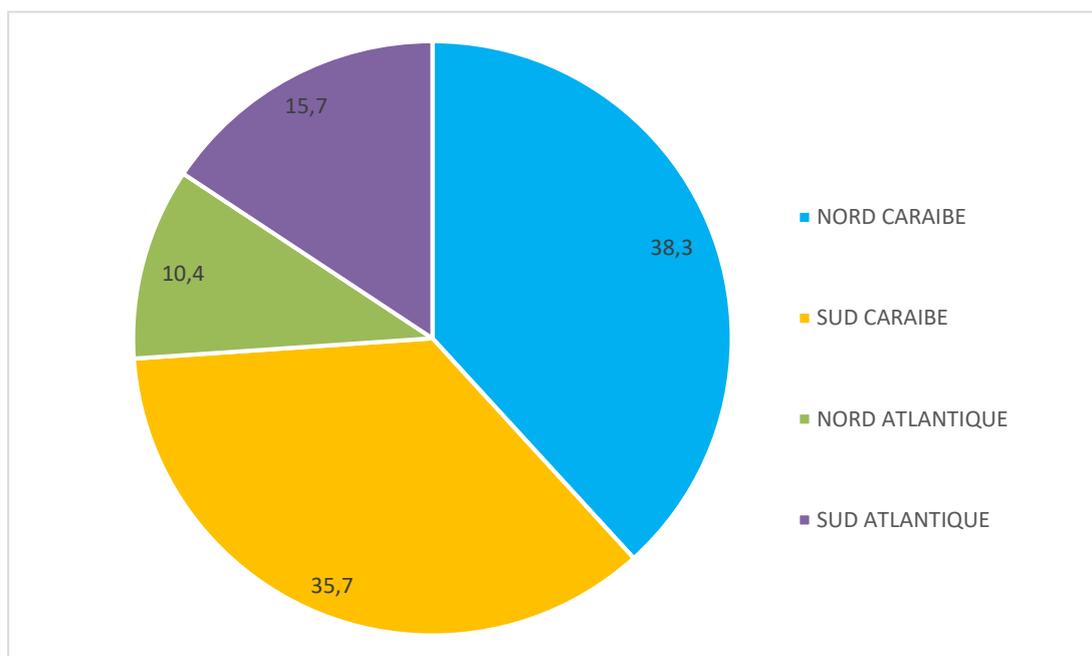


Figure 6. Proportion des échouages par secteur géographique de mars 2021 à mars 2022

Causes des échouages des animaux morts et en détresse

Plusieurs causes de mortalité ont pu être identifiées au cours de cette période 2021-2022. Ces causes de mortalité concernent :

- les **prises accidentelles** dans les filets de pêche (7%),
- les **collisions** par les bateaux (7%),
- la destruction des nids par l'**érosion** (7%),
- les prises accidentelles dans les bouts des **casiers** (5%),
- le **braconnage** (5%),
- les **sargasses** (4%),
- les maladies telles que la **Fibropapillomatose** (2%),
- La présence d'**hameçons** (2%)

Les **prises accidentelles** (7%) concernent des tortues immatures ou adultes prises dans filets actifs (filet trémail à poisson ou filet trémail à langouste) ou des filets abandonnés (filets fantômes), ou des tortillons coincés lors de l'émergence par des filets de pêcheurs stockés sur la plage,

Il est très difficile de définir si **collisions par les bateaux** (7%) ont eu lieu lorsque l'animal était vivant ou mort, compte-tenu de l'état de décomposition avancé de certains individus. Néanmoins, les collisions sur animaux vivants ont pu être confirmées grâce aux autopsies d'animaux frais (morts) qui ont révélées des hématomes internes (sang dans la gueule, hématomes internes au niveau de la tête, poumons et muscles).

Concernant la destruction des nids par l'**érosion** (7%), la plupart des nids ont été décapés lors des fortes houles dues aux tempêtes (dont la tempête Elsa).

Quelques tortues ont été retrouvées entortillées dans les bouts des **casiers** (5%) ou coincées sous un casier. Concernant les tortues coincées sous un casier, il reste subsiste un doute. En effet, il est quasi impossible que les tortues se coincent dans les casiers, exceptés lorsqu'elles essaient d'entrer à l'intérieur (casiers endommagés) pour tenter de consommer les poissons captifs (observations personnelles).

Quelques nids ont fait l'objet de **braconnage** (5%) mais aucun avéré. En effet, la plupart des informations enregistrées sont indiquées comme « suspicion de braconnage ». Que ce soit les bénévoles du RETOM ou les personnes lambda en général, ils confondent souvent des abandons sur creusement (très fréquents chez les tortues imbriquées et les tortues vertes) et un nid braconné. Là encore, il semble important que les membres du RETOM soient en mesure de différencier un nid braconné d'un abandon sur creusement, via une formation dans le cadre du RETOM et/ou du CNRS.

Concernant les tortues mortes par les **sargasses** (4%), il subsiste également un doute sur la véritable cause de mortalité. En effet, les individus (adultes ou immatures) ont pour la plupart été retrouvés morts dans des radeaux de sargasse ou échoués sur la plage parmi les sargasses. En aucun cas il est possible de déterminer si la cause de la mort est due aux sargasses ou bien si l'animal est mort avant de dériver parmi les sargasses. En revanche, les sargasses peuvent causer la mort des tortillons

par hyperthermie lors d'émergence diurne, en formant une « barrière » naturelle les empêchant de rejoindre la mer (observations personnelles).

Concernant les individus observés morts avec de la **Fibropapillomatose** (2%), il est également impossible de savoir si la cause directe de la mort est liée au virus ou bien si la mort est liée à leur état sanitaire dû à la Fibropapillomatose (individu malade et trop faible pour sonder et donc exposé aux collisions ou aux radeaux de sargasses, individu mort de dénutrition faute de pouvoir s'alimenter, etc.).

La présence d'**hameçons** (2%) a été généralement observée au niveau de la gueule ou des nageoires des tortues. Ces hameçons sont généralement des palangres. Les tortues peuvent réaliser de la déprédation non seulement sur les filets, mais également sur les poissons pris par des hameçons (observations personnelles).

Parmi toutes les causes de mortalités indiquées, 59% restent indéterminées (Tableau 8). Dans ce contexte, il semble nécessaire de mettre l'accent sur l'identification des causes de mortalité dans le cadre de la formation du RETOM.

Tableau 8. Principales causes des échouages en 2021-2022

CAUSE DE MORTALITE (%)									
	Erosion (œufs)	Sargasses	Casier (bout)	Prise accidentelle	Présence d'Hameçons	Braconnage	Collision	Fibro	Indéterminée
Tortue verte	0	0	1	0	1	0	4	2	15
Tortue Imbriquée	0	2	1	1	0	2	2	0	22
Tortue luth	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tortue indéterminée	7	1	2	6	1	2	1	0	21
Total	7	4	5	7	2	5	7	2	59

V - BILAN DES ACTIONS DE COMMUNICATION

Afin de structurer le réseau échouage, nous avons utilisé différents outils de communication interne et externe.

Concernant la *communication interne* à la coordination, nous avons créé un groupe WhatsApp nommé « **Coordination RETOM** », ce qui permettait, en plus des échanges par mail et téléphoniques, de créer une synergie au sein du consortium.

Concernant la *communication externe* à la coordination, nous avons créé :

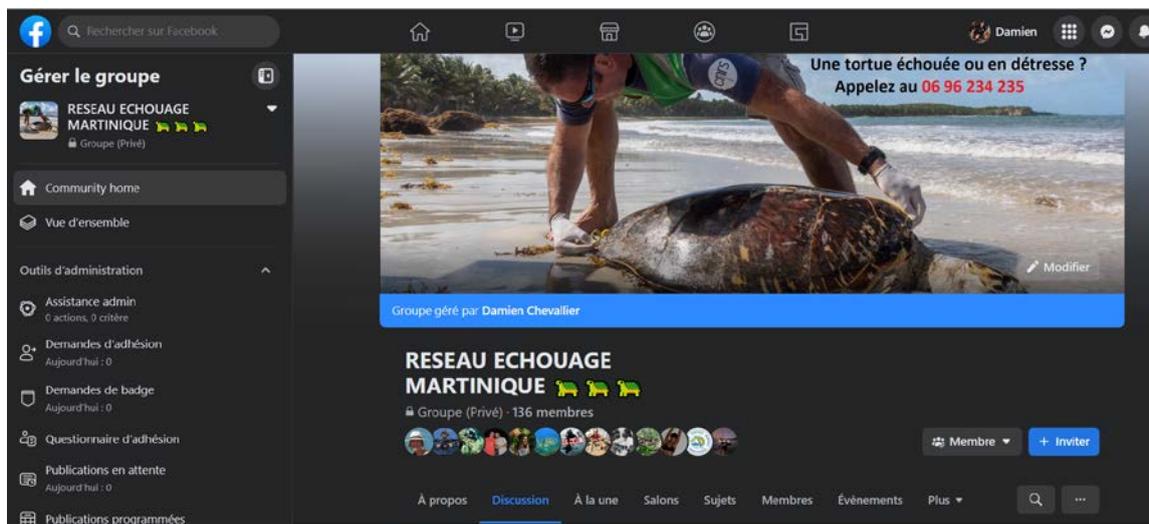
- Un groupe WhatsApp: « **RETOM 2021** » afin de pouvoir transmettre aux membres du RETOM les signalements des tortues en détresse ou échouées,
- Un groupe WhatsApp: « **RETOM Grand public** » afin de répondre aux diverses questions du public, voire d'être contacté pour un signalement de tortue en détresse ou échouée.
- Une **mailing list** des membres RETOM

Réseaux sociaux

Durant la coordination, les membres du RETOM ont disposé d'une page Facebook privée que nous avons créé et qui permettait de relayer aux membres du RETOM des informations sur les cas d'échouages, les formations à venir, les procédures pour signaler un animal mort ou en détresse ou des informations générales sur les espèces.

► <https://www.facebook.com/groups/reseaechouagemartinique>

La page privée compte à ce jour 136 membres. En moyenne, une publication a été postée chaque mois. Cette page ne sera certainement pas réutilisée par la nouvelle coordination. Dans ce contexte, nous supprimerons cette page afin d'éviter les doublons avec les outils de communication de la nouvelle coordination.



Proposition de logo RETOM

Afin de permettre une visibilité du RETOM à l'échelle du territoire martiniquais et au niveau national, il nous paraissait important de réfléchir à la création d'un logo.

Dans ce contexte, nous avons fait appel à une infographiste professionnelle (Claudia Allègre) pour la réalisation des logos.

Ainsi, plusieurs propositions de logos ont été proposées par C. Allègre, et parmi eux, un seul a été retenu par le consortium (Figure 7).

L'objectif était de le soumettre à validation par l'ONF et la DEAL. Ce logo n'a pas reçu l'accueil attendu.



Figure 7. Proposition du logo RETOM

Presse

Le 23 avril 2021 un article de presse (voir ci-après) a été publié par le journal France Antilles concernant la prise en charge d'une tortue de Kemp, nouvelle espèce répertoriée pour la Martinique.

<https://www.martinique.franceantilles.fr/actualite/environnement/la-tortue-de-kemp-pour-la-premiere-fois-dans-nos-eaux-577044.php?fbclid=IwAR33jf1H1jBGOVY70McM6Bh-WVtH55FGyN3Gq4r27qK0ASZBOQWbKdA5Yxw>

La tortue de Kemp pour la première fois dans nos eaux

Une tortue en détresse a été prise en charge, puis soignée et remise à l'eau à la Grande Anse des Salines par les services du CNRS (Centre national de la recherche scientifique). La particularité : c'est une tortue de Kemp qui n'a jamais fréquenté nos eaux.

C'était le 8 avril. Les équipes du CNRS sont intervenues à Cap Chevalier pour prendre en charge une tortue en détresse prise dans les sargasses. Jusque-là rien de nouveau.

« Nous avons eu la surprise de découvrir que la tortue concernée était une Kemp (Lepidochelys kempii). Cette femelle adulte à laquelle il manquait la nageoire antérieure gauche (morsure de requin ou sectionnement par un cordage) était prise dans les sargasses à l'île Chevalier. Je pense qu'elle a dérivé avec les radeaux de sargasses au large, et qu'elle n'est pas venue de son plein gré sur nos côtes », précise Damien Chevallier, en charge des programmes de recherche CNRS sur les tortues marines des Antilles françaises et sur les iguanes des Petites Antilles, qui coordonne toutes les opérations sur le territoire de la Martinique.

On retrouve cette espèce dans le golfe du Mexique. Pour le chercheur, « c'est une nouvelle espèce à ajouter à la liste des espèces de tortues marines fréquentant les eaux martiniquaises ».

La tortue a ensuite été relâchée à quelques kilomètres, à Grande Anse des Salines, où il n'y avait pas encore de sargasses.

Des experts au chevet des tortues

De nombreuses tortues marines en détresse ou mortes sont régulièrement observées en Martinique. Elles doivent faire l'objet d'une prise en charge, tant pour des raisons sanitaires que des suivis et sensibilisations du public. Cela nécessite une manipulation de ces espèces protégées.

Le CNRS et l'association POEMM qui a vocation à former les jeunes Martiniquais aux métiers de la mer, en étroite collaboration avec ACWAA et Roots of The Sea, assurent la coordination du Réseau échouage tortues marines (RETOM).

Ce consortium est composé d'une équipe qualifiée d'experts dans l'étude et la manipulation des tortues marines.

Les examens cliniques et soins aux tortues marines sont effectués également par ces experts ainsi que la communication et la sensibilisation au public.



Damien Chevallier du CNRS et la tortue de Kemp à Sainte-Anne. (Photo G.M.)

Le RETOM assure aussi la coordination des nombreux bénévoles impliqués dans la gestion des tortues marines échouées en détresse.

G.N

Où voir les tortues marines ?

Le snorkeling, ou randonnée palmée avec masque et tuba, est devenu une activité de loisirs aquatique de premier ordre, notamment chez les touristes qui nous visitent. Les spots les plus réputés pour rencontrer les tortues marines sont

l'Anse Noire, l'Anse Dufour, la Grande Anse d'Arlet dans la commune des Anses d'Arlet. On peut également les rencontrer à l'Anse Céron et à l'Anse Couleuvre dans la commune du Prêcheur.

Une tortue que l'on trouve principalement au Mexique

La tortue de Kemp est la plus petite des espèces marines. Le poids d'un adulte est généralement inférieur à 45 kilos alors que notre tortue luth peut peser jusqu'à 450 kilos. Les jeunes tortues de Kemp se nourrissent d'algues brunes (sargasses), mais après quelques années, elles se nourrissent surtout de crabe.

On la trouve principalement au

vinco maritime à l'est du Canada, et en Europe à l'occasion. La tortue de Kemp pond sur la côte nord-est du Mexique. Sa population est très vulnérable. Le nombre de ces tortues a chuté considérablement depuis 1947. À l'époque, 40 000 femelles pouvaient s'entasser sur la plage en une seule journée. La grande menace qui pèse sur la tortue de Kemp, c'est la prise accidentelle par



Article scientifique

Suite à la découverte de la Tortue de Kemp, j'ai contacté les spécialistes afin de faire valider les critères d'identification de l'espèce.

Une fois validé, nous (D. Chevallier, J. Fretey, M. Girondot, J. Lescure) avons rédigé un article scientifique intitulé "***First record of Kemp's ridley sea turtle, *Lepidochelys kempii* (Garman, 1880) in the waters of Martinique Island (Lesser Antilles)***" que nous avons soumis à la Revue *Herpetological Review*. Cet article est actuellement en révision dans ce journal.

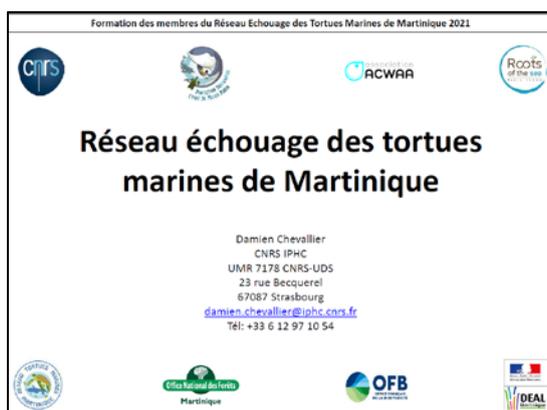
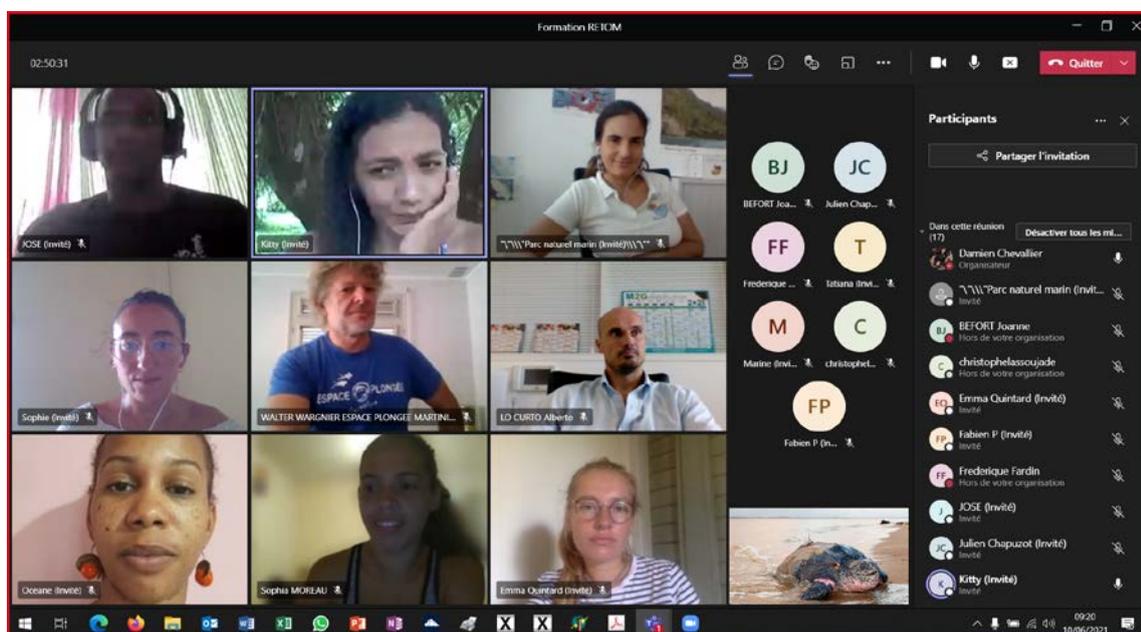
«

VI – FORMATIONS DE NOUVEAUX MEMBRES

Dans le cadre de l'animation du RETOM, j'ai réalisé des formations à destination des nouveaux membres issus d'horizons diverses (particuliers, clubs de plongée, les plongeurs professionnels, bureaux d'étude, associations, vétérinaires, etc.).

Trois formations ont été réalisées dont :

- **2 en présentiel :**
 - A l'ONF (28/05/2021)
 - A Plongée-Passion (03/06/2021)
- **1 en Visio-conférence (10/06/2021)**



Cette formation devait être réalisée en **2 phases** :

- **1 phase théorique** où j'aborderai les points suivants :
 - Présentation du Réseau
 - Les espèces observées en Martinique & Les Connaissances scientifiques
 - Les Procédures d'alerte et interventions
 - La Réglementation
 - Les Menaces et causes de mortalité des tortues marines.

- **1 phase pratique**

Néanmoins, le contexte COVID ne nous a pas permis de réaliser toutes ces présentations, qui normalement se font en présentiel sur deux journées.

Ainsi, il a été décidé d'un commun accord avec l'ONF, de ne présenter que les parties suivantes :

- **Les différentes espèces de tortues marines**
- **Les menaces (causes naturelles et anthropiques)**
- **Les procédures d'alerte et d'intervention**

Au cours de ces formations, j'ai transmis aux participants 196 Fiches « conduites à tenir » dont :

- **49 Fiches Avis d'échouage,**
- **49 Fiches Intervention,**
- **49 Fiches réflexe,**
- **49 Fiches Gestion des cadavres,**

J'ai également transmis ma **présentation (version PDF) de la Formation RETOM** aux 49 membres (Formation pratiquée en visio-conférence et en présentiel) de 103 pages.

Ainsi, **49 personnes ont été formées en 2021** (73 formées de 2017 à 2020) issues de:

- trois Organismes étatiques:
 - ONF: 10 personnes
 - OFB: 2 personnes
 - CTM: 2 personnes
- un Bureau d'étude (Nature & Développement) : 1 personne
- un Club de plongée (EPM972) : 1 personne
- une Base nautique (H2eaux) : 1 personne
- quatre associations:
 - POEMM: 10 personnes
 - ROTS: 4 personnes
 - ACWAA: 2 personnes
 - Coco an Dlo: 1 personne
- Des Particuliers: 15 personnes

VII - BILAN FINANCIER

	BUDGET ACCORDÉ	MONTANT DES DEPENSES	MONTANT RESTANT
Personnel	2 500 €	1 248,00 €	1 252,00 €
Déplacements	3 400 €	334,33 €	3 065,67 €
Équipements (Kits)	700,00 €	209,80 €	490,20 €
Services Externes (vétérinaire + Local MAM'S)	1 010,00 €	1 010,00 €	0 €
Frais de Gestion	430,50 €	430,00 €	0,50 €
TOTAL TTC	8 040,50 €	3 232,13 €	4 808,37 €

VIII – BILAN DU CONSORTIUM

Organisation Interne

La constitution de ce consortium pour mener à bien la mission de coordination du réseau échouage des tortues marines de Martinique a montré des avantages à mutualiser les forces présentes sur l'île. Chaque structure a pu apporter sa part de contribution au projet dans des domaines différents mais complémentaires.

L'expérience a été formatrice pour tous, elle vient encore plus valoriser le travail régulier qui est fait pour préserver et dynamiser le RETOM.

Nous regrettons tout de même la durée du mandat, de surcroît en pleine période COVID qui a limité les actions de formation mais aussi les actions avec les membres du RETOM. Ces actions de partage sont pour nous essentielles si l'on tient à pérenniser la synergie du groupe, animer la communauté et surtout remercier ces bénévoles.

Base de données

La création d'une nouvelle base de données chaque année par le prestataire en charge du RETOM vient poser un problème d'intégrité et d'exploitation des données à long terme. Si l'on élargi la réflexion aux îles voisines, la nécessité d'harmoniser les formulaires de collectes de données prend tout son sens. C'est en ce sens que nous avons soumis la proposition, lors d'un point avec l'ONF en date du 28 Novembre 2021, de création d'une base de données et d'un formulaire réalisée par l'ONF et alimenté par les différents prestataires. L'objectif étant de garantir une structure identique pour les données du RETOM et de plus facilement les exploiter par la suite.

RETOM & Suivi des Pontes

L'astreinte téléphonique a fait face à de très nombreux appels pour des tortues en ponte. Outre le fait que cela mette en avant le besoin de communiquer sur les étapes de ponte des tortues, nous avons tout de même pu constater les bons réflexes des usagers d'appeler le numéro. Cependant, pour aller plus loin, une réflexion est à mener pour croiser les données de ces appels avec la prestation de suivi de ponte. En effet, même si le suivi respecte un protocole particulier, la finalité est la collecte de données. Ces données collectées par l'astreinte peuvent avoir une utilité à être aussi exploitées par le réseau de suivi des pontes. Si l'on étend la réflexion aux nids/œufs mis à nu par l'érosion, ces éléments méritent aussi une attention particulière.

Relation Consortium / ONF

Avec 75% de la prestation réalisée en pleine phase COVID, l'animation du RETOM sur 2021-2022 a dû composer et s'adapter à des éléments en constante évolution, à la fois au sein de l'organisation interne mais aussi auprès des bénévoles. Bien que les actions aient été focalisées sur l'astreinte téléphonique et le terrain, la remontée d'information vers l'ONF a été moins fructueuse. Les premiers échanges réels sont intervenus après 8 mois de prestation, limitant le champ d'actions et de pilotage disponible. La mise en place de réunions périodiques obligatoires (trimestrielle par exemple) ONF/RETOM, réunion de cadrage, est une piste que nous avons soumis lors de nos échanges. L'objectif étant une meilleure synergie avec les équipes de l'ONF et plus largement, une meilleure efficacité de la prestation.

Communication

Tout au long du mandat, nous avons pu observer une amélioration de l'utilisation du numéro d'astreinte, plus systématiquement utilisé pour demander de l'aide sur une situation. La communication porte ses fruits. Cependant, bon nombre d'appels atterrissent aussi sur la ligne RETOM pour des problématiques complètement autres. Nos recommandations sur le sujet allaient dans la continuité de réflexion déjà entamées vis-à-vis d'un aiguillage des appels pour filtrer en fonction des thématiques. Exemple : choix 1) Suivi de Ponte, choix 2) RETOM, choix 3) Intervention pédagogiques 4) ... Cette réflexion est à élargir aux différentes actions de communication (Réseaux Sociaux, Visuels, actions, ...) afin d'une part de garder une cohérence et une simplicité dans les messages qui sont passés mais aussi afin d'améliorer l'efficacité des différents acteurs du réseau. Le temps n'ayant pas joué en notre faveur sur le sujet, nous partageons ici le fruit de nos retours synthétisés.

ANNEXE 1



Arrêté **R 02-2020-12-23-003**

modifiant l'arrêté R02-2018-02-16-003 du **16 février 2018**,
portant autorisation de capturer – perturber intentionnellement –
détenir temporairement – manipuler – transporter
des tortues marines protégées sur le territoire de la Martinique

LE PRÉFET

- Vu le Code de l'Environnement et notamment ses articles L.411-1, L.411-2 et R.411-1 à R.411-14 et R.412-1 à R.412-7 ;
- Vu le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié, relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;
- Vu le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 modifié par le décret n° 99-259 du 31 mars 1999, pris pour l'application de l'article 2.1° du décret du 15 janvier 1997 précité ;
- Vu le décret n° 2010-146 du 16 février 2010 modifiant le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu le décret du Président de la République du 5 février 2020 nommant Stanislas CAZELLES, préfet de la Martinique ;
- Vu l'arrêté ministériel 14 octobre 2005 fixant la liste des tortues marines protégées sur le territoire national et les modalités de leur protection ;
- Vu l'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des autorisations exceptionnelles d'activités portant sur des spécimens d'espèces protégées ;
- Vu l'arrêté du 15 janvier 2020 nommant M. Jean-Michel MAURIN, ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts, directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement (groupe II) de la Martinique à compter du 1^{er} février 2020 ;
- Vu l'arrêté n°2020-02-24-015/DLAL/PJD du 24 février 2020 donnant délégation de signature à M. Jean-Michel MAURIN, Directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Martinique, pour la responsabilité de budgets opérationnels de programme, responsabilité d'unité opérationnelle, pour l'ordonnancement secondaire des recettes et des dépenses imputées sur le budget de l'État et pour l'exercice des attributions de pouvoir adjudicateur ;
- Vu le remplacement de Caroline Cremades par Nicolas Paranthoën au poste de coordinateur inter-régional des PNA tortues marines et iguane des petites Antilles à l'ONF Guadeloupe à compter du 17 août 2020;**
- Vu le compte rendu de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Martinique du 24 août 2020;

1/2

Vu l'avis favorable émis par le conseil scientifique régional du patrimoine naturel émis en séance le 18 septembre 2020 ;

Considérant que l'autorisation ne nuit pas au maintien des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

Sur proposition du directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Martinique,

ARRÊTE

Article 1^{er} : Modification du bénéficiaire

Dans l'arrêté R02-2018-02-16-003 du 16/02/2018, le nom de Caroline CREMADES est remplacé par Nicolas PARANTHOEN à tous les articles concernés.

Le reste de l'arrêté est inchangé.

Article 2 : Voies de recours

Dans les deux mois à compter de sa notification – pour le tiers intéressé – ou, de sa publication – pour les personnes ayant intérêt à agir – au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Martinique, le présent arrêté peut faire l'objet de recours amiable et contentieux :

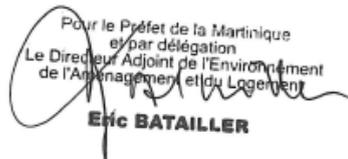
- un recours gracieux est à adresser à M. le préfet de la Martinique - 82, Rue Victor Sévère - B.P. 647-648 - 97262 Fort-de-France CEDEX ;
- un recours hiérarchique est à adresser à M. le ministre en charge de l'Environnement – Bureau des Contentieux – Arche Sud – 92055 La Défense CEDEX ;
- un recours contentieux est à adresser à M. le président du tribunal administratif - Immeuble Roy Camille - Croix de Bellevue - B.P. 683 - 97264 Fort-de-France

Tout recours amiable (recours gracieux et/ou hiérarchique) doit être adressé en recommandé avec accusé de réception. L'exercice d'un recours amiable a pour effet d'interrompre le délai de recours contentieux. Le délai recommence à courir à compter de la réception du rejet explicite ou implicite (en l'absence de réponse de l'Administration au terme du même délai de deux mois, la décision est juridiquement qualifiée de rejet implicite).

Article 3 : Exécution du présent arrêté

Le secrétaire général de la préfecture, le commandant de gendarmerie, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le délégué régional de l'office français de la biodiversité, le chef du service départemental de l'office français de la biodiversité, la directrice de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, la directrice de l'office national des forêts, le directeur régional des douanes, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Martinique.

Schoelcher, le 23 DEC. 2020

Pour le Préfet de la Martinique
et par délégation
Le Directeur Adjoint de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement

ERIC BATAILLER

ANNEXE 2

Membres du RETOM formés en 2021 & Autorisations

Liste des personnes pour habilitation manipulation espèces protégées en Martinique pour l'année 2021							
Nom	Prénom	Structure	RETOM	Échantillonnage	Réanimation	FORMATION CNRS 2021	
						FORMATION	RECYCLAGE
ABRAHAM	Francis	Marin pêcheur (Bateau CEL AUTRE n°927358 ; marin n°FF199723589)			X		
ADELON	Sébastien	(ONF)	X			X	
ADJUTOR	Hervé	(Bateau MARCUS GARVEY)			X		
AGAT	Arnaud	(Brigade de l'Environnement du François)	X				
AGLAE	Jean-Yves	(Association Roots of the Sea)	X			X	
ALEXANDRINE	Thomas	(Parc Naturel Régional de Martinique)	X				
ANDRE	Valentine	(CNRS)			X	X	
ANDREANI	Lucas	(Association POEMM)	X			X	
ANTHONY	Lucien	(Bateau BOINA)			X		
ARIBO	Océane	(Association Roots of the Sea)	X			X	
ARQUET	Alexandre	(Association L'Asso-Mer)	X				
ARTHUS	Mosiah	(Association Roots of the Sea)	X				
AUBERT	Nathalie	(Association ACWAA)	X			X	
AUGUSTE	Christophe	(Parc Naturel Régional de Martinique)	X				
BALMY	Coralie	(Coco an Dlo)	X			X	
BARAL	Geneviève	(Association SEPANMAR)	X				
BARBIER	Martine	(Bénévole)	X				
BARDISBANIAN	Tatiana		X			X	
BARRAL	Geneviève	(Association SEPANMAR)	X				
BARRU	Gérard	Marin pêcheur (Bateau MATRIBU n°FF2008N-4123 ; marin n°928681)			X		
BASTEL	Manitia	(Brigade de l'environnement de Trinité)	X				
BEAUREGARD	Kitty		X			X	
BEFORT	Jo	(LTA)	X				
BELFAN	David	(Association Le Carouge)	X				
BELHUMEUR	Wilfried	(Brigade du littoral du Robert)	X		X		
BELLIARD	Jose	(H2eaux)	X			X	
BENHALILOU	Wahé	(Association POEMM)	X				
BERTHÉ	Agnès	(Association SEPANMAR)	X				
BERTHELOT	Emeline	(Association POEMM)	X			X	
BONANNO	Alicia	(ONF)	X				
BORIEL	Jean-Luc		X			X	
BORNE	Eric	(Kawan Plongée ; bateau n°FF925732)	X		X		
BOTINO	Benjamin	(Association POEMM)	X				
BOUAZIZ	Myriam	(CNRS)	X		X	X	
BOURGADE	Marcel	(Parc Naturel Régional de Martinique)	X				

BOURGEOIS	Ouvéa		X			X	
BRANCHARD	François	(association L'Asso-Mer)	X				
BRIATTE	Sandrine	(Association POEMM)	X			X	
BRIGITTE	Fabrice	(Bateau MA GONDOLE 2)			X		
BULLET	Thi-Aurore	(ONF)	X			X	
CADET-MARTHE	Jean-Michel	(Mairie du Vauclin)	X				
CAMPISTRON	Guilhem	(Plongée Passion)	X				
CELI	Federico	(Association POEMM)	X			X	
CEPHISE	Raymond	Marin pêcheur (Bateau ALICIA n°FF200078066 ; marin n°557281)			X		
CERME	Philippe	(Bateau ELIANE)			X		
CHANTEUR	Bénédicte	(Parc Naturel de Martinique)	X				
CHAPRON	Cyrille	(CROSS AG)	X				
CHAPUZOT	Julien		X			X	
CHARLES-ACHILLE	Rebecca	(Mairie du Carbet)	X				
CHAUVEAU	Magali	(Pompiers)	X				
CHEVALLIER	Damien	(CNRS)	X	Cf. Arrêté n°R02-2020-08-10-006	X		
CHRISTIAENS	Marie	(Vétérinaires)	X				
CHWASTYNIAK	Christelle	(UCPA)	X				
CINELU	Cecile	(Bénévole)	X				
CLAVEAU	Lionel	(ONF)	X			X	
CONDE	Béatriz	(Association Le Carouge)	X				
CORGERON	Antoine	(Bénévole)	X				
CORGERON	Julie	(Bénévole)	X				
COURTEMANCHE	Thibaud	(Aquamana)	X				
COZIREVE		(Bateau ACEDIRE)			X		
CRATER		Marin pêcheur (Bateau YOKA n°FF890133 ; marin n°FF79B5916)			X		
CRILLON	Jessica	(Parc Naturel Marin de Martinique)	X				X
CYPRIENNE	Michel	(Pompiers)	X				
DANSICARE	Olivier	(brigade de l'environnement du François)	X				
DE MONTGOLIER	Benjamin	(Aquasearch)	X	Cf. Arrêté n°R02-2020-10-27-001			
DEBONO	Sandrine	(Bénévole)	X				
DEGRAS	Nicolas	(Bénévole)	X				
DESCHERES	Marine		X			X	
DIDIN	Manuel	(Bateau TI RAOUL)			X		
DOBAT	Alexandre	(Natiyabel)	X		X		
DOLOIR	Ludovic	(brigade de l'environnement du François)	X				
DUPORGE	Nathalie	(Aquasearch)	X				
DUVERGER	Lisa	(Schéhérazade)	X				
EGGENSPIELER	Joffrey	(ONF)	X				
ETIENNE	Alexis		X			X	
EUGENIA	Yvann	(Phil Evasion)	X				
FARDIN	Frédérique	(Association Roots of the Sea)	X			X	
FEUNTEUN	Aurore	(Aquasearch)	X				

FIBREUIL	Patrick	Marin pêcheur (Bateau MAMADOU 2 ; marin n°FF97C33592)			X		
FRANCIS-CHRISTOPHE	Jean-Louis	Marin pêcheur (Bateau SARSHALOM n°FF890520G ; marin n°FF20051718Z)			X		
FRANCO	Malaurie	(CNRS)	X			X	
GABELUS	Arnaud	(Bénévole)	X				
GALVA	Paul	(responsable brigade de l'environnement de	X				
GALVA	Vincent	(Parc Naturel Marin de Martinique)	X				
GEORGES	Jean-Baptiste	(Bateau HARRY)			X		
GILLET	Alban	(ONF)	X			X	
GINEAU	Audrey	(Parc Naturel de Martinique)	X				
GOURVEZ	Damien	(Bénévole)	X				
GRESSER	Julie	(DEAL Martinique)	X				
GUITTEAUD	Claude	(Bateau LUCIANA n°FF853553)			X		
HENRY	Willy	Marin pêcheur (Bateau LILL KE ; marin n°928602A)			X		
HERTEMANN	Mélanie	(Nature et Développement)	X			X	
HIERSO	Charles Denis	(Pompiers)	X				
JACARIA	François	(Association POEMM)	X				X
JACQUES	Fabrice	SAINT-PRIX (brigade de l'environnement du	X				
JONCART	Claude	Marin pêcheur (Bateau WISKEC & VIVI n°FF200368600 ; marin n°926130N)			X		
JUHEL	Laurent	(Autrevue)	X				
JUHEL	Roselyne	(Géo-Graphique)	X				
LAGIER-ELOI	Ernest	Marin pêcheur (Bateau ANGE GARDIEN n°FF696704 ; marin n°FF77H6395)			X		
LAMBERT	Gaëlle	(Association Mon Ecole ma Baleine)	X				
LASSOUJADE	Christophe		X			X	
LATHIERE	Anthony	(Association POEMM)	X			X	
LE CARRER	Johan	(Parc Naturel Marin de Martinique)	X				
LE GUILLOUX	Gilles	Marin pêcheur (Bateau VAGABOND n°FF890338J ; marin n°19973558R)			X		
LE SELLIN	Damien	(Club de plongée Deep turtle)	X				
LEBLANC	Carole	(Bénévole)	X				
LECOMPTE	Sylvain	(Boucaniers Diving)	X				
LEFEBVRE	Fabien	(Association ACWAA)	X			X	
LEPORI	Muriel	(Association POEMM)	X				X
LEVASSEUR	Oriana	(Association OSL)	X				
LHERMITTE	Claude	(Association POEMM)	X				
LIMER	Xavier	(Brigade du littoral du Robert)	X				
LIMOUZIN	Amandine	(association L'Asso-Mer)	X				
LLACER	Gaëlle	(Pompiers)	X				
LO CURTO	Alberto	(LTA)	X			X	
LOPEZ CARMONA	Sophie	(OFB)	X			X	
LORDINO	Hervé		X			X	

LORENTZ	Maeva	(ONF)	X			X	
LOUIS-JEAN	Laurent	(Parc Naturel Régional de Martinique)	X				
LOUIS-MARIE	Eddy	(Brigade du littoral le Vauclin)	X				
LUISIEN	Anthony	(Bateau BOINA)			X		
LUPON	Patrick	Marin pêcheur (Bateau LOICEILVIO ; marin n°FF96P3506)			X		
MAHIEU	Daphné	(Association POEMM)	X			X	
MAILLET	Thomas	(Association POEMM)	X				
MALEAU	Marius	(Pompiers)	X				
MAMADOU	Kelli	(association POEMM)	X				
MARTIAL	Cédric	(ONF)	X			X	
MARTIAL	François	(Association POEMM)	X			X	
MARTIN	Jordan	CNRS	X				
MAUVOIS	Willy	(Brigade de l'Environnement Cap Nord)	X				
MELINARD	Jean-Michel	(association POEMM)	X				
MELOIS	Hubert	(brigade de l'environnement du François)	X				
MERINE	Christophe	Marin pêcheur (Bateau LAFIN DES TEMPS n°696800 ; marin n°FF988P5378)			X		
MIAN	Maurice	(Parc Naturel Régional de Martinique)	X				
MOREAU	Sophia		X			X	
MORÉTON	Béatrice	(Pompiers)	X				
MOUTAMALLE	Dominique	(ONF)	X				
MUNIER	Sabrina	(DEAL Martinique)	X				
MURGALE	Céline	(Association POEMM)	X				X
NEPERT	Ghislaine	(ONF)	X				
NLIBULL	Philippe	Marin pêcheur (Bateau ATLANTIS n°FF1988L4383 ; marin n°779612)			X		
OLLIET	François	(ONF)	X				
ORTOLÉ	Célia	(association L'Asso-Mer)	X				
OTTMANN	Maïté		X			X	
OULMA	Jonathan	(Pompiers)	X				
PAKO	Marie-Line	(Brigade de l'Environnement Mairie de La Trinité)	X				
PANAMA	Steeve	(Brigade du littoral du Robert)	X				
PANZER	Fabrice	(ONF)	X				
PÉCORA	Stéphane	(Madisea)	X				
PETIT	Fabien		X			X	
PLATON	Albert	Marin pêcheur (marin n°FF96P3506)			X		
PREVOST	Aurélie	(EPM)	X			X	
PRIEUR	Magali	(Club de plongée Deep turtle)	X				
PRIEUR	Nicolas	(Club de plongée Deep turtle)	X				
PRUDENT	Eugène	Marin pêcheur (Bateau FLAMIN-KO n°FF936326 ; marin n°FF97N3579)			X		
QUINTARD	Emma		X			X	
RATEAU	Fabian	(OFB)	X				
REGOR	Corain	(Police Municipale la Trinité)	X				

REMY	Nicolas	(ONF)	X				
RIVIÈRE	Tiphaine	(Parc Naturel Marin de Martinique)	X				
ROGEAS	Eugène	(Bateau DIEU TOUT PUISSANT)			X		
ROUGET	Jacques	(Police Municipale Le Carbet)	X				
RUFFIN	Roméo	Marin pêcheur (Bateau MICIBLA n°FF926118 ; marin n°FF97C3592)			X		
SAFI	Morjane	(Aquasearch)	X				
SAINTE-ROSE	Sephora	(ONF)	X			X	
SIFFLET	Pascal	(Bateau ALLE-VIRE n°FF8331586)			X		
SIFFLET	Teddy	(Brigade de l'Environnement Espace Sud)	X				
SIKORA	Maxym	(Aquasearch)	X				
SINGH	Clara	(ONF)	X				
TANASI	Michel	(ONF)	X			X	
TEPIE	Cindy	(Brigade de l'Environnement Cap Nord)	X				
THÉLAMON	Philippe	(Association Seatoyen)	X				
THOBORE	Florence	(Association POEMM)	X			X	
TRIME	Erick	(Bateau MARILOU II n°FF1927450)			X		
TURSI	Christel	(Blue Dream)	X				
TURSI	Yannick	(Calypso)	X				
URSULET	Francis	(brigade de l'environnement du François)	X				
URVOY	Kevin	(ONF)	X			X	
VAILLANT	Eric	(ancien KAWAN)	X				
VALSIN	Michel	(Association Reflet d'Culture)	X				
VALSIN	Sylviana	(Brigade de l'Environnement Espace Sud)	X				
VASTE		(Brigade du littoral le Vauclin)	X				
VENTURA	Jean-Jacques	(Brigade de l'environnement de Trinité)	X				
VINDIC	Jean-Luc	Marin pêcheur (Bateau CLAUDETTE n°557878 ; marin n°FF1988F4171)			X		
VITELA	Antoine	(Pompiers)	X				
VOUIMBA	Georgie	Marin pêcheur (Bateau BRAVEHEART n°FF925724 ; marin n°FF88W4231)			X		
WARGNIER	Walter	(EPM)	X			X	
WISSMANN	Alexandra	(UCPA)	X				
ZACHELIN	Cyril	(CAP Nord)	X				
ZAIRE	Eric	(Bateau MIRAGE II n°FF853863)			X		
ZAIRE	Pierre-Eric	(Bateau MIRAGE II n°FF853863)			X		

ANNEXE 3

Qualification de l'équipe de coordination

Abdelwahab Benhalilou (Président de POEMM)

Titulaire d'un BEP vente et d'un BAC PRO agent des services commerciaux et surtout passionné de plongée et de sports autour de l'eau, ou très jeune il a été sensibilisé aux problèmes environnementaux liés au tourisme et aux usagers mal informés. Très soucieux du bien-être de la nature, il participe à des opérations de soutien de l'environnement depuis son enfance en Ardèche où il a participé aux nettoyages des abords de la rivière suite aux saisons touristiques. Il a mis en place, dès ses 20 ans, les premiers Kayak insubmersibles en Ardèche.

Plongeur spéléologue, service national réalisé à l'école de plongée de l'Armée de Terre, technicien spécialisé en matériel de plongée, titulaire d'un Monitorat Plongée 1er degré (MF1), d'un Brevet d'éducateur sportif du 1er degré spécialité *plongée sous-marine*, d'un diplôme de scaphandrier, d'un permis bateau Marine Marchande (livret bleu), il travaille dans le domaine



du milieu marin depuis plus de 30 ans. Il est actuellement Président de la S.A.S MAM'S, qui regroupe *Plongée passion* (Centre école de plongée) et *Ti Payot* (restaurant de plage). Il travaille comme plongeur depuis 1995 à la Martinique. Il a travaillé du Nord au sud et son constat concernant l'environnement et les impacts du tourisme (et autres menaces potentielles) l'ont pendant longtemps fait réfléchir aux besoins de nous mobiliser. Pour toutes ces raisons, il a créé l'association POEMM, qu'il soutient matériellement et financièrement.

Co-réalisateur de la charte AGOA cétacés, il y a près de 10 ans, sur les conseils de Michel Metery (ami de longue date qui a beaucoup de respect pour les actions qu'il mène) et du directeur de la DEAL Martinique de l'époque, Abdelwahab Benhalilou a mis à disposition un bateau de whale-watching avec la particularité d'embarquer systématiquement un scientifique (pratique pionnière en Martinique et certainement dans la Caraïbe), ceci afin de permettre à la science d'obtenir des données plus rapidement et à moindre coût.

Le Président de POEMM a développé des ateliers de sciences participatives avec la mise en place de gratuité PMT pour aller observer les tortues marines (objectif faire participer le public en adoptant des techniques d'approche respectueuses et ceci contre gratuité des équipements). Enfin, M. Abdelwahab Benhalilou accueille régulièrement des jeunes sans ressources afin de les former au métier de la plongée sous-marine, tout en les sensibilisant à la préservation du milieu marin.

Aujourd'hui grâce à ses 33 ans d'expérience dans le domaine sous-marin, son expertise maritime sur la connaissance des côtes et des fonds sous-marins de la Martinique, ainsi que son expertise acquise auprès du CNRS depuis plusieurs années sur l'étude et la manipulation des tortues marines (cf. publications ci-après), il est en mesure de réunir les compétences, moyens humains (5 moniteur 1^{er} et 2^{ème} degré), matériels (bateaux, matériel de plongée,

R.O.V sous-marin, véhicules) et les infrastructures (local bord de mer avec point d'eau, salle de cours et de projection, laboratoire pour les autopsies, bureau) nécessaires à la mise en œuvre et au fonctionnement du RETOM.

Alberto Lo Curto (POEMM)

Docteur en microbiologie et expert dans les contrôles environnementaux et des aliments, Alberto a été formé à l'Université de Messine (Italie) où il a poursuivi durant plus de 10 ans une carrière de chercheur universitaire entre bio-remédiation et contrôles alimentaires, ce qui lui a permis d'accomplir son doctorat en Angleterre en 2010. Après reconversion dans le secteur privé comme directeur scientifique, il est aujourd'hui le directeur du Laboratoire Territorial d'Analyses de Martinique qui s'occupe de contrôles sanitaires environnementaux sur le territoire. Passionné de plongée, il est engagé avec l'association POEMM pour la protection du milieu marin et par ce biais est née sa collaboration, depuis 2020, avec le CNRS pour la protection des tortues marines.



Anthony Lathière (POEMM)

Anthony est passionné de la mer depuis toujours. Moniteur de plongée et fervent défenseur de la protection de l'environnement, il participe activement à des actions de sensibilisation du grand public, opérations de nettoyage avec des associations telles que POEMM et le RTM, et s'implique énormément dans les travaux menés par le CNRS. Son métier lui donne la possibilité d'agir chaque jour plus encore avec le public souhaitant découvrir les fonds marins pour qu'à leur tour chacun participe à sa manière à un futur positif et responsable. Anthony aime à rappeler régulièrement la citation de J-Y Cousteau "On aime ce qui nous a émerveillé et on protège ce que l'on aime".



François Martial (POEMM)

Plongeur depuis 30 ans, encadrant depuis 15 ans, François est très attaché à la conservation et la valorisation de notre belle île. Convaincu de l'importance de l'engagement de chacun dans la protection et la préservation de la planète, tant dans ses actes que ses achats, il s'est engagé avec du CNRS, auprès de Damien CHEVALLIER, pour l'accompagner dans l'étude des tortues marines. Lors de ces missions, il a assuré la sécurité des apnéistes en surface, manipulé les tortues capturées et remplis les fiches de suivis.



Ses diplômes et expériences en plongée sont une plus-value importante dans les interventions sous-marine et son parcours professionnel lui permet d'avoir une rigueur dans la gestion administrative des dossiers.

Stéphanie Fernandez (POEMM)

Titulaire d'un Bac+4 dans le Marketing et la Communication, Stéphanie est aujourd'hui cheffe de projet et responsable du marketing digital dans l'agence de communication martiniquaise Havas Publicara. Ce métier qui la passionne depuis 10 ans, lui donne l'expérience nécessaire pour piloter des stratégies globales, gérer des campagnes publicitaires, leurs budgets et analyser les résultats (réseaux sociaux, web, radio, etc.). Ses convictions et son engagement pour l'environnement l'ont rapproché de POEMM depuis son arrivée en Martinique.



Son expertise en communication et son réseau permettront d'accroître la visibilité du RETOM afin de sensibiliser le plus grand nombre.

Emeline Berthelot (POEMM)

Titulaire d'un doctorat en médecine et d'un DES de neurologie (RPPS 10101772639), Émeline est actuellement Praticien Hospitalier à temps partiel dans le service de neurologie du CHU de fort de France. La permanence des soins nécessaire dans son service et sa participation au planning de garde lui confère une certaine expérience des astreintes opérationnelles 24h/24 7j/7. Sa formation médicale et participation à plusieurs études cliniques (cf. articles ci-après) lui ont permis d'acquérir une rigueur scientifique, un esprit critique et analytique ainsi qu'une curiosité pour le monde du vivant. Habitée aux gestes techniques dans son métier (ponction lombaire, biopsie de glande salivaire, injection de toxine botulique) elle sera capable d'apprendre rapidement les gestes nécessaires à la bonne prise en charge des tortues en détresse ou aux autopsies concernant les individus décédés. Elle a par ailleurs déjà été formée par Damien Chevallier à la manipulation des tortues marines. Installée en Martinique depuis 2012, elle s'est passionnée pour la plongée sous-marine (N3), le milieu marin et sa préservation. Elle a rejoint l'association POEMM à sa création et en est secrétaire depuis 1 an.



Au vu de sa formation scientifique et médicale, et son expertise dans la manipulation des tortues marines (formation CNRS), Émeline est en mesure d'assurer des interventions sur les échouages, le recueil de données rigoureux ainsi que leur analyse critique.

François Jacaria (POEMM)

Moniteur de plongée et d'apnée depuis 1993, il est membre de la commission Environnement et biologie subaquatiques de la FFESSM. Membre du Réseau tortues marines, il a participé à plusieurs campagnes de suivi des pontes de tortues marines. Titulaire d'un Monitorat Plongée 2^{ème} degrés, d'un BEESAN 1^{er} degré, d'un Brevet d'éducateurs sportifs du 2^{ème} degré spécialisé en plongée sous-marine, d'un diplôme de scaphandrier (CAH, Classe 2B), d'un permis bateau (PCM), il travaille dans le domaine du milieu marin depuis 30 ans. Il a suivi la formation pour la réanimation des tortues marines. Vice-président de POEMM, il participe depuis 2013 à toutes les missions du CNRS (logistique, capture, manipulations des tortues marines et prises d'images sous-marines). En tant que formateur de cadres, il met à disposition des plongeurs stagiaires martiniquais afin qu'ils découvrent leur patrimoine sous un biais scientifique.



Au vu de son expertise dans la manipulation des tortues marines, dans la plongée sous-marine et sa pédagogie, il est en mesure d'assurer la promotion des actions du RETOM tant auprès des membres du réseau, qu'auprès des publics scolarisés ou du grand public.

Sandrine Briatte (POEMM)

Vétérinaire diplômée de l'école vétérinaire de Toulouse en 1993 (N° d'ordre 12529) et diplômée d'homéopathie en 1994, Sandrine a participé à la création de deux structures vétérinaires (Saint Martin de seignanx et Bayonne). Elle est actuellement salariée dans la Clinique vétérinaire de St Pierre (avenue Bouille, 97250 Saint Pierre). Arrivée en Martinique en septembre 2020, elle réside à Bellefontaine et travaille chez le Dr Arien, vétérinaire à Saint Pierre. Sa venue en Martinique et son adhésion à l'association POEMM, s'accompagne forcément d'une démarche de protection de la nature et de sensibilisation des enfants.



Son expertise dans la manipulation et le soin aux tortues marines, ainsi que la mise à disposition des moyens humains et techniques de la Clinique du Dr. Arien, est une véritable plus-value pour notre équipe.

Muriel Lepori (POEMM)

Arrivée depuis trois ans en Martinique et habitante du Bourg des Anses d'Arlet, passionnée par la mer, la faune et plus particulièrement par les tortues marines qui se trouvent nombreuses dans sa commune, Mme LEPORI s'est portée bénévole auprès de l'association POEMM. Elle participe à la sensibilisation des touristes, de la population martiniquaise et des enfants en milieu scolaire et aux diverses actions menées par l'association POEMM, dont elle est trésorière. Depuis son arrivée sur l'île elle assiste régulièrement aux diverses missions du CNRS menées par Damien Chevallier et soutenu par POEMM : manipulations des tortues, relevées des mesures biométriques, recensement, avec beaucoup de sérieux, d'engagement et de respect. Egalement membre du Réseau Tortues Marines, elle effectue chaque année le protocole de suivi des traces au bourg des anses d'Arlet pendant toute la période de ponte sans pause. Membre du RETOM, elle est contactée directement par les habitants et les marins pêcheurs des Anses d'Arlet qui connaissent son implication pour la protection des tortues. Elle intervient régulièrement lors d'une ponte afin que la tortue ne soit pas dérangée par le public, lors des émergences quand les tortillons sont désorientés et durant les sauvetages (intervention sur une tortue morte ou vivante), en respectant les différents protocoles pour ces diverses manipulations (formation Damien CHEVALLIER) lors de toutes lesdites manipulations.

Elle reste une passionnée parmi les passionnés de cette association et de tous nos partenaires sans exception dont le seul intérêt commun est de protéger notre patrimoine marin et dont l'engagement est total.

En sus de son expertise dans la manipulation des tortues marines et la gestion des échouages, de sa profession (Responsable Régleur sinistres pour une compagnie d'assurances depuis 30 ans), elle dispose de nombreuses capacités pour gérer toutes les tâches administratives et de gestion comptable, d'analyse de situation et de coordination qui seront nécessaires pour la gestion des différentes actions menées par le RETOM.



Damien Chevallier (CNRS)

<https://www.researchgate.net/profile/Chevallier-Damien/publications>

Docteur en écologie et responsable du programme de recherche CNRS sur les tortues marines (Guyane-Antilles) et spécialiste des tortues marines, il étudie depuis 10 ans l'influence des changements environnementaux sur le comportement et la dispersion des tortues marines. Dans le cadre de ses recherches en Martinique et en Guyane il fait appel à différentes expertises telles que le suivi des populations de tortues marines (adultes et immatures) à l'échelle des individus et de la population (analyse Capture-Marquage-Recapture, suivi de la croissance, analyse de la phénologie des pontes, synchronie de la dynamique de populations), l'écologie comportementale et écologie du déplacement et le suivi des zones d'alimentation (herbiers, algueraies, récifs).



Il étudie également l'état physiologique des tortues (métabolites et hormones dans le sang) en fonction des conditions environnementales dans lesquelles évoluent les tortues marines et de leurs interactions avec le milieu, ainsi que la détermination de la composition énergétique et en macromolécules des échantillons animaux ou de plantes.

Il est également spécialiste dans l'utilisation des transmetteurs et loggers-enregistreurs de données de divers types (Caméras-loggers, Suivi satellitaire, Radio-tracking, Accéléromètre 3D et système d'identification automatique appliqués à la faune sauvage).

Détenteur du diplôme de responsable scientifique d'expérimentation animale Niveau 1, il possède une solide expérience dans la manipulation des tortues marines (plusieurs milliers de tortues marquées et mesurées), ainsi que dans les prélèvements de tissus (prise de sang, biopsies), quel que soit l'espèce, l'âge et la taille des individus. En sus de son expérience sur les tortues marines dans le cadre de ses recherches, sa qualité de membre du Réseau échouage Guyane (REG) depuis 2014 auquel il a participé à l'élaboration, et du RETOM depuis 2018, ses études menées sur les tortues marines en Guyane et aux Antilles depuis 2010, lui confèrent une solide expérience dans la gestion des interventions sur les tortues marines en détresse, mais également dans la réalisation des autopsies permettant de déterminer la mort des individus.



Responsable de multiples programmes de recherche interdisciplinaires sur les tortues marines et impliqué dans de nombreux comités scientifiques et de gestion, il est également sollicité par l'Académie des sciences et d'autres institutions pour réaliser des expertises concernant le milieu marin (membre du CSRPN Guadeloupe et St Martin).

Dans le cadre de ses programmes scientifiques sur les tortues marines, il assure (i) la recherche et la gestion des financements, (ii) il définit les moyens humains et les besoins de chaque projet, (iii) il gère les ressources et le personnel, (iv) initie le regroupement de différents *Labos/Chercheurs* mais également des *ONG environnementales/Institutions étatiques* afin de créer une synergie qui permet de fédérer tous ces acteurs et (v) favorise la diffusion de l'information scientifique au travers différents canaux (conférences, articles scientifiques de rang A, livres, articles de vulgarisation, des cafés des sciences, radio, télévision, etc.).

Équipe apnéistes CNRS (Damien Chevallier)

Dans le cadre de ses recherches sur les tortues marines en Martinique, Damien Chevallier s'est entouré d'une équipe d'apnéistes chevronnés de très haut niveau, permettant d'assurer la capture des tortues marines, ainsi que d'opérateurs formés à la manipulation des tortues marines, ainsi qu'aux mesures et prélèvements de tissus. Cette équipe, dont le noyau dur est composé de 15 personnes, permettra d'assurer les interventions pour la récupération de tortues marines en détresse, devant faire l'objet de bilan de santé, radiographie et de soins dans la clinique vétérinaire de St Pierre dédié à notre équipe.



Équipe TOPASE (Damien Chevallier)

Dans le cadre du projet TOPASE (*Tortues et Pêche Accidentelle vers des Solutions de réductions Efficientes*) porté par le CNRS, Damien Chevallier et les personnes qu'il a recruté dans le cadre du projet seront régulièrement amenés à intervenir sur des tortues marines (mortes ou vivantes) prises dans les filets des pêcheurs. Cette équipe (formée par Damien Chevallier) sera donc en mesure de gérer les tortues en détresse lors des captures accidentelles. Néanmoins, toutes les données issues des interventions sur des échouages dans le cadre de TOPASE, devront rester confidentielles (jusqu'à nouvel ordre) afin de préserver la relation de confiance avec les pêcheurs, et par conséquent assurer la pérennité du projet TOPASE.

Au vu de son expertise sur les tortues marines, de sa capacité à diffuser l'information et de son réseau professionnel (national et international), Damien Chevallier est en mesure d'assurer les formations (théoriques et pratiques), les interventions sur les échouages, ainsi que la coordination du RETOM en étroite collaboration avec ses partenaires (POEMM, ACWAA et Roots of the Sea).

Fabien Lefebvre (ACWAA)

Titulaire d'un Bac+2 en négociation et relation clients, il est actuellement photographe animalier terrestre et sous-marin. Depuis son enfance il est passionné par les animaux sauvages. Arrivé en Martinique après un voyage de trois ans en Amérique Latine à la découverte de la faune sauvage, il découvre en 2015 la mission CMR du CNRS, où il décidera de rester par passion pour la recherche et la conservation des tortues marines de Martinique. Il se perfectionne dans le milieu marin notamment en apnée pour les captures des tortues marines. Par la même occasion, il passera son niveau 4 de plongée et le scaphandrier pro classe 1B, le CFBS et le permis Hauturier. Il effectue une formation à la réanimation des Tortues marines auprès de l'ONF pour former à son tour les pêcheurs. Il a contribué à réaliser les cartographies des herbiers marins de Grande anse et du Bourg des anses d'Arlet. De 2016 à 2017, il a contribué à l'étude des cétacés au sein d'un bureau d'étude. Avec le CNRS, il collabore sur diverses études sur les tortues marines et leurs habitats, ce qui lui vaut d'être co-auteur dans plusieurs articles scientifiques sur les tortues marines, publiés dans des revues internationales de rang A. Fort de ces expériences au contact des scientifiques et de ces espèces emblématiques, observant l'impact de l'homme sur la nature, l'envie de contribuer aux études et la conservation des animaux sauvages est devenu une nécessité pour lui. C'est avec ce recul qu'avec Nathalie AUBERT ils créent ensemble l'association ACWAA.



Il effectue une formation à la réanimation des Tortues marines auprès de l'ONF pour former à son tour les pêcheurs. Il a contribué à réaliser les cartographies des herbiers marins de Grande anse et du Bourg des anses d'Arlet. De 2016 à 2017, il a contribué à l'étude des cétacés au sein d'un bureau d'étude. Avec le CNRS, il collabore sur diverses études sur les tortues marines et leurs habitats, ce qui lui vaut d'être co-auteur dans plusieurs articles scientifiques sur les tortues marines, publiés dans des revues internationales de rang A. Fort de ces expériences au contact des scientifiques et de ces espèces emblématiques, observant l'impact de l'homme sur la nature, l'envie de contribuer aux études et la conservation des animaux sauvages est devenu une nécessité pour lui. C'est avec ce recul qu'avec Nathalie AUBERT ils créent ensemble l'association ACWAA.

Compte-tenu de son expertise sur les tortues marines, il est en mesure d'apporter un soutien actif pour le sauvetage en mer ou à terre des tortues en détresse, d'intervenir sur les échouages, d'informer le public et de réaliser des images de qualité pour illustrer et appuyer la communication sur les actions de sensibilisations menées par le RETOM.

Nathalie Aubert (ACWAA)

Titulaire d'un brevet professionnel dans le domaine de l'esthétique, Nathalie a toujours allié à sa vie professionnelle une vie associative très riche et dévouée à la cause animale. En 2016, après plusieurs années de bénévolat au sein de différents centres de soins pour animaux en France hexagonale, elle décide de s'installer en Martinique où elle rejoindra très rapidement l'équipe d'apnéistes bénévoles du CNRS sur le programme de recherche scientifique mené par Damien Chevallier sur les tortues marines. Elle apparaîtra en tant que co-auteur sur plusieurs publications scientifiques paru à l'international. En 2017 elle sera à l'initiative des premiers points infos tortues marines menés avec le réseau tortues marines



sur les différentes plages des anses d'Arlet. Dans le même temps elle sera formée à la réanimation des tortues marines victime de pêche accidentelle. Sa passion pour la permaculture et sa volonté d'éviter le gaspillage alimentaire la pousseront également à créer VG'TROC, un groupe de troc de végétaux qui compte aujourd'hui presque 4000 membres. En janvier 2020 elle devient co-fondatrice de l'association ACWAA. Il s'agit d'une association à but non lucratif (loi 1901), créée sous la forme collégiale qui a pour ambition d'agir pour la

conservation de la faune et la flore sauvage. Aujourd'hui toute son attention se porte sur le développement de cette nouvelle association tout en continuant à soutenir les différentes organisations qui œuvrent également pour la défense de ces valeurs communes.

Au vu de son parcours associatif et de ses nombreuses expériences de volontariat, Nathalie est très polyvalente. Elle est en mesure d'apporter son expérience en matière de communication et logistique événementielle pour gérer l'organisation des formations et la coordination entre les membres du RETOM. Son goût pour la sensibilisation en fait également une bonne intervenante pour expliquer au grand public les différentes missions du RETOM et la conduite à suivre en cas de rencontre avec une tortue marine, qu'elle soit en difficulté ou non. Son expérience dans différents centres de soins lui confère le recul nécessaire et les attitudes à adopter envers les animaux en détresse. Faisant partie de l'équipe d'apnéistes du CNRS depuis 2016 elle est également formée à la manipulation des tortues marines.

Mosiah Arthus (Roots of the sea)

Depuis la découverte de la plongée sous-marine lors d'un baptême, en 2005, où il a pu observer une tortue marine pour la 1^{ère} fois, Mosiah est littéralement tombé amoureux de cette espèce et s'est donné comme mission, déjà à l'époque, de la protéger en transmettant à ses proches et amis l'importance qu'elle avait dans nos océans. Il a pu, dès lors qu'il en avait l'opportunité, participer à différentes journées autour de la conservation de l'espèce, en tant qu'apnéiste, dans un premier temps. Dans un second temps il s'est investi en tant qu'opérateur sur cette mission. Réalisant des opérations alternant la réalisation de prélèvements de tissus (biopsies), la prise de mesures des tortues, puis plus récemment en participant à la pose de biologgers afin de récolter des données comportementales et spatiales des individus. Tout ceci réalisé sous la houlette de Damien Chevallier (CNRS), basé en Martinique depuis presque 10 ans.



Conscient des enjeux mondiaux qui se jouent quant à leur sauvegarde, il met toute l'énergie nécessaire pour transmettre ses connaissances et former d'autres personnes. Membre du réseau tortues marines de Martinique depuis quelques années déjà, il souhaite s'investir davantage encore, en faisant partie de la nouvelle équipe que compose l'association POEMM. Co-fondateur de l'ONG Roots of the Sea/Rasin lanmè, il a à cœur de partager ses connaissances auprès de la communauté locale et de tous ceux et toutes celles qui doivent être sensibilisés à la protection des tortues marines.

Fort de ses expériences en tant qu'ambassadeur et formateur sur la région des Antilles pour les produits d'une marque de plongée sous-marine, c'est avec passion qu'il prend cette posture ou il affectionne particulièrement d'entreprendre la formation du public quel qu'il soit. Cette capacité à transmettre ses connaissances sur l'écologie des tortues marines, associée à une expertise dans la manipulation de ces espèces, pourront être mises à profit dans la coordination du RETOM