



© Emeline REGNAULT

Bilan annuel 2024

du Réseau Echouage Mahorais de MAMMIFÈRES marins et de Tortues marines

REMMAT

Coordination : Parc Naturel Marin de Mayotte – Animateur du REMMAT

Auteurs : Cléa ARSICAUD³, David LORIEUX¹¹, Apolline ABAUZIT¹, Emeline REGNAULT¹, Marc-Henri DUFFAUD¹, Paul GIANNASI¹, Mireille QUILLARD, Marine DEDEKEN, Katia BALLORAIN, Laure REGNIER-BRISSON (2024)

Contributeurs et relecteurs : Membres du COPIL du REMMAT – Mari ALI², Yoan DOUCET¹, François BEAUDARD³, Léa BERNAGOU³, Jhonatan LEJOYEUX⁵, Michel CHARPENTIER³, Fabien BORDERIE³, Ibrahim COMBO², Marie FOUREST⁹, Julie LIETAR⁷, Kamar MBAE⁸, Bacar MDALLAH⁹, Sophie MORISSEAU¹⁰, François-Elie PAUTE⁴, Mireille QUILLARD², Cyrielle RANDRIANARIVONY¹¹, Loïc THOUVIGNON¹², Jeanne WAGNER⁴

¹ Parc Naturel Marin de Mayotte / Office Français de la Biodiversité, ² Conseil Départemental de Mayotte, ³ Association Naturalistes de Mayotte, ⁴ Association Oulanga Na Nyamba, ⁵ Communauté de Communes du Sud, ⁶ Secrétariat Général pour les Affaires Régionales, ⁷ Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, ⁸ Association Chanfi Terra, ⁹ Conservatoire du Littoral, ¹⁰ Centre Universitaire de Formation et de Recherche, ¹¹ Association Ceta'Maore, ¹² Service Départemental de l'Office Français de la Biodiversité

Sommaire

1.	Le Réseau	4
2.	Recensement des échouages : méthodologie de travail	4
2.1	Effort de recensement	4
2.2	Typologies d'observations émanant du grand public	4
2.3	Typologies d'observations émanant des membres du REMMAT	5
	• Actions de suivi	5
	• Observations opportunistes des membres	5
2.4	Interventions terrain et collecte de données	5
	• Alertes	5
2.5	Constats	5
2.7	Validation et bancarisation des données	6
	• Echouages de mammifères marins	6
	• Echouages de tortues marines.....	6
3.	Actions et dynamisme du réseau en 2024	7
3.1	Niveau de connaissance du REMMAT à Mayotte	7
3.2	Actions de communication externe des organismes membres.....	8
	• Revue de presse.....	10
3.3	Randonnées du REMMAT.....	10
3.4	Formation et intégration de nouveaux membres	10
	• Pour le comité de pilotage	10
	• Pour le réseau	10
3.5	Effort de prospection par les organismes membres.....	12
4.	Recensement de mammifères marins	14
4.1	Les mammifères marins depuis 2011.....	14
4.2	Recensement des mammifères marins en 2024	15
	• Baleine à bosse enchevêtrée	15
	• Dauphin à long bec en détresse.....	17
4.3	Détention de la carte verte sur le territoire mahorais	17
5.	Recensements des échouages de tortues marines, mortes ou en détresse, en 2024.....	18
5.1	Nombre de cas recensés	18
	• Risques de doublon.....	18
	• En 2024, un nouveau scénario se dessine à la suite des observations sur le terrain :.....	19
	• Cas sans risques de doublon	19
5.2	Contribution des observateurs au recensement.....	19
5.3	Caractéristiques des individus recensés.....	20
5.4	Causes de découverte des cas recensés	21
	• Individus retrouvés morts	21
	• Individus retrouvés en détresse.....	23
5.5	Cas de braconnage remontés au réseau en 2024.....	26
	• Détail des cas de braconnage sans doublon remontés au réseau en 2024	26
	• Modes opératoires alternatifs concernant le braconnage	26
	• Distribution temporelle des cas de braconnage recensés	27
	• Distribution spatiale des cas de braconnage recensés.....	28

- Distribution spatiale (par commune) des cas de braconnage et de vigilance chiens errants sur les tortues marines recensés par le REMMAT de 2011 à 2023. 29

6. Conclusion 31

7. Bibliographie 32

8. Remerciements..... 33

9. Annexes..... 34

- Annexe 1 : Charte du REMMAT, version 2024..... 34
- Annexe 2 : Cartographie de référence des plages de Mayotte, version 2024 34
- Annexe 3 : liste des détenteurs de la carte verte sur le territoire Mahorais en 2023 34

1. Le Réseau

Avec sa superficie de près de 1500 km², le lagon de Mayotte héberge un grand nombre d'espèces marines. 5 espèces de tortues marines peuvent y être observées : seules les tortues vertes et imbriquées viennent pondre sur les plages mais on peut rencontrer les trois autres espèces occasionnellement dans les eaux territoriales de Mayotte : la tortue caouanne, la tortue luth et la tortue olivâtre. Par ailleurs, 25 espèces de mammifères marins fréquentent ces eaux.

De **nombreuses pressions** s'exercent sur ces espèces emblématiques (braconnage, pêche accidentelle, collision, etc.). Face à la nécessité de mettre en place **une coordination** du suivi sur le long terme des causes de mortalité de ces espèces protégées, **plusieurs structures s'associent en 2010 afin de créer le Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de Tortues marines (REMMAT)**. Le réseau devient un correspondant outre-mer du **Réseau National Echouages** (RNE, <http://observatoire-pelagis.cnrs.fr/RNE>).

L'existence du REMMAT repose sur une Charte rédigée par les organismes fondateurs. Depuis fin 2011, l'animation du REMMAT (antérieurement assurée par l'Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage) est confiée au Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM).

La mission du REMMAT vise la **prévention**, le **suivi** et la **gestion des échouages** (animaux retrouvés morts ou en détresse) de tortues marines et de mammifères marins, et plus précisément :

- le suivi de l'état de conservation des populations et un appui dans la lutte anti-braconnage grâce au suivi sur le long terme des cas d'échouage : recensement des animaux morts ou en détresse et recensement des causes de mortalité ;
- le sauvetage d'individus en détresse par une prise en charge de l'individu en vue de soins vétérinaires ;
- la sensibilisation du public, des usagers de la mer et des décideurs aux enjeux de conservation des espèces ;
- l'acquisition de connaissances sur l'écologie des espèces : à partir de données et prélèvements issus d'individus morts ou en détresse.

Le fonctionnement du réseau se base sur une participation active des membres formés à la collecte de données selon des protocoles standardisés et sur la contribution du grand public dans le signalement des animaux morts ou en détresse.

2. Recensement des échouages : méthodologie de travail

2.1 Effort de recensement

L'effort de recensement des animaux morts ou en détresse se base sur les observations du grand public et sur les observations de membres du REMMAT (actions de suivi et observations opportunistes).

2.2 Typologies d'observations émanant du grand public

- Des **personnes non-membres du réseau**, présentes en mer ou sur les côtes, peuvent alerter le REMMAT ;
- Des **opérateurs touristiques sensibilisés au REMMAT** peuvent faire part de leurs observations. De manière générale, les opérateurs sont présents en mer de manière quasi-journalière. Leur présence est généralement concentrée sur les parties Nord et Sud du lagon, entre M'tsamboro, les îlots Choizil et la passe Nord (au Nord-Ouest) et de l'îlot de sable blanc à Kani-Kéli au Sud-Ouest; ainsi qu'au centre-nord-Ouest et sud-ouest avec des clubs de plongée.
- Les **professionnels de la pêche** sont susceptibles de rapporter leurs observations ou captures accidentelles au REMMAT. Dès fin 2023, Oulanga Na Nyamba, grâce au financement FEAMPA et dans le cadre du projet de futur centre de soin des tortues marines, a recruté une personne pour faire le lien

avec les pêcheurs de Mayotte. Ceci aura une influence sur les chiffres liés à la pêche accidentelle et nécessitera une analyse particulière sur ce sujet, comme l'effort de prospection sera plus fort.

2.3 Typologies d'observations émanant des membres du REMMAT

- **Actions de suivi**

Certaines structures membres du REMMAT réalisent des **suivis réguliers** sur les principales plages de pont de Mayotte. La **répartition géographique des cas présentés dans ce bilan est ainsi tributaire de l'effort de prospection** : le suivi régulier d'une plage de pont augmente la probabilité de recenser un cas et donc d'effectuer un constat qui alimentera la Base de données du REMMAT.

- **Observations opportunistes des membres**

- Les **membres du REMMAT** sont présents de façon régulière sur la côte et en mer et peuvent ainsi contribuer aux observations ;
- Quelques **opérateurs touristiques** figurent parmi ces membres (**Lagon aventure, Sea Blue Safari**). Présents en mer de manière quasi-journalière, ce sont des contributeurs précieux pour le réseau.

De manière générale, en sa qualité de réseau participatif, le REMMAT présente les données qui lui sont remontées. Ainsi, il est fort probable que le nombre de cas de tortues en détresse ou mortes présenté dans ce document soit sous-évalué par rapport au nombre de cas réels se produisant sur le territoire mahorais.

2.4 Interventions terrain et collecte de données

- **Alertes**

Pour communiquer, réceptionner et centraliser les observations et fiches constats, le REMMAT dispose :

- d'un numéro de téléphone (06 39 69 41 41) : astreinte téléphonique assurée 24h/24 et 7j/7
- d'une adresse e-mail (remmat976@gmail.com) : gestion de la messagerie électronique assurée par l'animatrice : réception de signalement, de photos, enregistrement des informations.

2.5 Constats

Lorsqu'un animal mort ou en détresse est signalé au REMMAT, les membres formés à leur prise en charge se déplacent dans la mesure du possible pour collecter sur le terrain **un maximum d'informations** sur l'état et l'origine de l'animal.

Pour chaque observation de tortue marine ou de mammifère marin mort ou en détresse, une **fiche constat** est complétée par un membre formé, soit directement sur le terrain soit à travers un entretien téléphonique avec l'observateur sur place. Toutes les informations relatives à la découverte (date, lieu, observateur) et à l'état de l'animal (espèce, sexe, biométrie, blessures, état de décomposition, etc.) sont relevées dans la mesure du possible. Selon l'état des cadavres et en particulier leur degré de décomposition, une **nécropsie** peut être pratiquée pour obtenir des données supplémentaires sur la cause de sa mort : recherche de corps étrangers et d'anomalies physiologiques, et prélèvements d'organes et de tissus permettant d'étudier **l'état sanitaire** (pathologies, toxicologie) ainsi que les **paramètres démographiques** (âge, sexe et état reproducteur) et **écologiques** (régime alimentaire) de l'individu.

Le manque d'indices ou l'état du cadavre (décomposition, prédation ou blessures post-mortem) limitent souvent la détermination de la cause de l'échouage. Aussi, pour chaque constat, un **indice de confiance** est associé à la cause de mortalité ou de détresse : « certain » ou « probable ».

2.6

2.7 Validation et bancarisation des données

• Echouages de mammifères marins

Les fiches constat relatives aux échouages de mammifères marins sont transmises au Réseau National Echouages qui valide les données indiquées.

Les données sont ensuite centralisées :

- dans la **Base de données du REMMAT**, au format Excel, par l'animatrice du réseau (depuis 2011 : le Parc Naturel Marin de Mayotte, PNMM) ;
- dans la **Base de données du Réseau National Echouages**, par un membre du REMMAT formé Carte Verte (formation permettant d'obtenir les autorisations d'activité sur les mammifères marins)
- dans la **Base régionale du Sud-ouest de l'océan Indien du consortium IndoCet**, <https://indocet.org/en/research/metadata/> alimentée par un membre Ceta'Maore suite à l'envoi par l'animatrice du réseau des éléments, ou le REMMAT directement.

• Echouages de tortues marines

○ Validation des données

Avant 2012, pour que la fiche soit validée, la source de l'information devait être connue et fiable et devait se baser sur la présence d'éléments de cadavre autres que des ossements secs et isolés.

Depuis l'année 2012, ces critères de validation sont élargis : certains constats peuvent être validés en l'absence d'éléments de cadavre de référence mais présentent alors un **risque de doublon**. En effet, lors de la découverte d'un cadavre, tous les éléments (tête, carapace, plastron, queue, nageoires antérieures et postérieures) ne sont pas systématiquement présents sur le site. Il existe donc un risque de retrouver ces éléments manquants sur d'autres sites et/ou à une période différente. Le risque de comptabiliser plusieurs fois le même individu est réel. De manière à estimer ce risque, **la dossier de la tortue est considérée comme l'élément de cadavre de référence (1 dossier = 1 individu)**. Dès lors que cet élément de cadavre est absent, le cas constaté présente un risque de doublon.

Les tortues vivantes ne sont pas comptées comme des risques de doublon. En effet, un cas comptabilisé comme « risque de doublon » n'apparaîtra pas dans les chiffres publics. Si les tortues vivantes étaient systématiquement comptabilisées comme doublon, les seuls chiffres communiqués concerneraient les tortues mortes, ce qui n'est pas souhaité.

Depuis 2021, tous les graphiques et chiffres sont donnés sans risque de doublon pour avoir des chiffres communiqués les plus fiables possibles pour le grand public. Les éléments présentant des données avant 2021 prenaient donc en compte tous les cas recensés, y compris les risques de doublon.

Plusieurs scénarios avec un risque de doublon sont identifiés :

N° scénario	Présence de dossier	Éléments constatés				Conclusion	
		Éléments de cadavre	Montée	Descente	Observations	Acte de braconnage certain/probable	Statut final
1	Non	Non	Oui	Retour sur le dos	Traces de pas et autres et/ou présence d'œufs	Certain	Indéterminé
					SI : Présence de sang en abondance	Certain	Mort
2	Non	Non	Oui	Non	Présence de sang en abondance Présence parfois de trace de pirogues et de pas humains.	Certain	Mort
3	Non	Non	Oui	Non	Présence d'œufs et/ou d'indices témoignant d'un acte de braconnage (traces de 4x4, pirogues, pas humains...),	Probable	Indéterminé
4	Non	Oui	Oui ou non	Oui ou non	Élément de cadavres (tête, nageoire tranchée au couteau...) présents sur site + Traces de sang	Variable selon les cas	Variable selon les cas

⇒ **Le cas des animaux en détresse :**

Dans le cas d'un animal en détresse, le statut de l'animal à la découverte est enregistré comme « **vivant** ». Le statut final de l'animal dépend de la gravité de son état (viable/non viable). Les vétérinaires du réseau peuvent être sollicités pour évaluer la viabilité de l'animal et décider de son devenir et donc de son statut final.

Animal viable : L'état de l'animal n'empêche pas sa survie, l'animal est renfloué. Le statut final est enregistré comme « **vivant** ».

Animal nécessitant une prise en charge : L'animal est trop affaibli pour être immédiatement renfloué ou est grièvement blessé/mutilé. Dans le cas où ses chances de survie sont très faibles, le vétérinaire peut décider de le mettre en soin.

- Si l'animal est renfloué, le statut final est enregistré comme « **vivant** ».
- Si les soins s'avèrent inefficaces, l'animal meurt ou est euthanasié. Le statut final est enregistré comme « **mort** ».

Animal non viable : L'état de l'animal ne permet pas de le renflouer. Il meurt de ses blessures après avoir été découvert ou bien est euthanasié après auscultation par un vétérinaire. Le statut final est enregistré comme « **mort** ».

Les chiffres présentés dans ce document correspondent aux cas de mort sans risques de doublon ainsi qu'aux cas d'animaux retrouvés en détresse. Seul le paragraphe [5.5 Modes opératoires de braconnage](#) traitera des cas de braconnage présentant un risque de doublon.

○ **Bancarisation des données**

Les données sont centralisées :

- Dans la **Base de données du REMMAT** par l'animatrice du réseau (depuis 2011 : le Parc Naturel Marin de Mayotte, PNMM);
- La **plateforme TORSOOI** (Tortues du Sud-Ouest de l'Océan Indien), développé dans le cadre d'un partenariat entre le Centre d'Etude et de Découverte des Tortues Marines (CEDTM), Kélonia et le Parc Naturel Marin. Cet outil permet la bancarisation des données collectées par les différents acteurs œuvrant à la préservation des tortues marines à l'échelle de l'Océan Indien. Cette base de données n'est pas encore utilisée par le REMMAT car cela nécessite un import massif des données depuis 2011 qui attend un devis particulier à ce sujet.

La **centralisation des données liées aux prélèvements** effectués sur des spécimens morts est réalisée dans banque de tissus/organes et est assurée par l'animatrice du réseau.

3. Actions et dynamisme du réseau en 2024

3.1 Niveau de connaissance du REMMAT à Mayotte

La communication est l'un des éléments clés du fonctionnement du REMMAT, qui repose en grande partie sur la contribution du grand public pour le signalement d'animaux marins morts ou en détresse.

Le Parc naturel marin de Mayotte mène régulièrement une enquête auprès des résidents de l'île. L'une des questions porte sur la connaissance du REMMAT, formulée ainsi :

« La population de Mayotte peut participer à l'observation du milieu marin : que ce soit pour signaler un animal marin en difficulté, des comportements inadaptés ou délictueux, ou encore un phénomène remarquable (baleines, etc.). Lorsqu'une personne est témoin de ce type de situation, elle peut en parler ou le signaler. Avez-vous déjà entendu parler de cette possibilité ? »

Parmi les réponses proposées figure le REMMAT.

Le graphique ci-dessous montre qu'entre 2021 et 2024, **le taux de connaissance du REMMAT au sein de la population est passé de 8,6 % à 14,4 %**. Cette progression peut s'expliquer par plusieurs actions de communication : **la reprise des ramassages de carapaces en 2022**, fortement médiatisés, ainsi **qu'une campagne de communication (TV, radio, affichage) réalisée en juin 2024**. Néanmoins, ce taux reste relativement faible. **Des efforts supplémentaires sont donc nécessaires pour renforcer la notoriété du REMMAT auprès des habitants de Mayotte**, et ainsi améliorer la remontée des signalements concernant les mammifères marins ou tortues retrouvées mortes ou en détresse. À noter que cette enquête n'a pas pu être réalisée en 2023, mais a été reconduite en 2024.

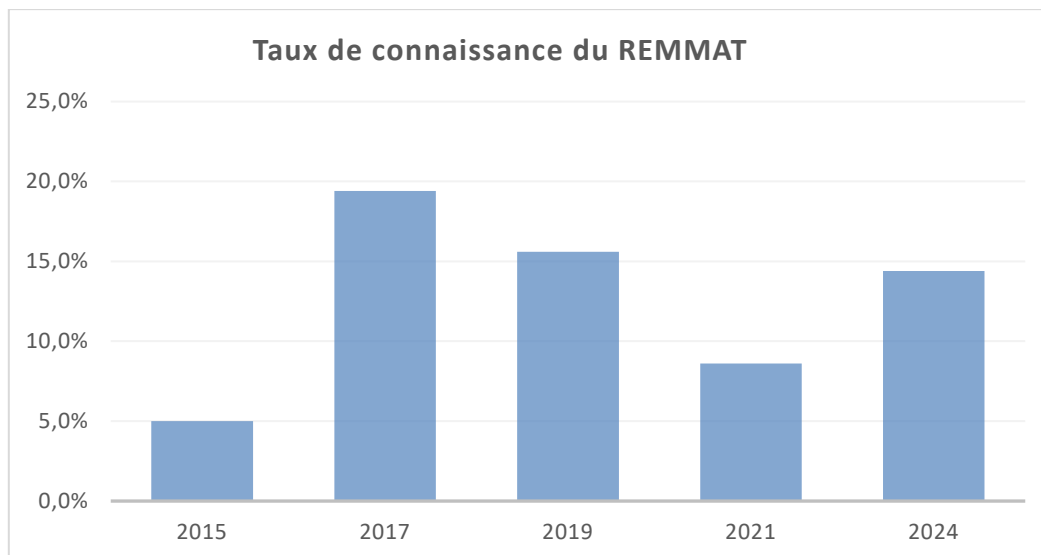


Figure 1 : Taux de connaissance du REMMAT par les résidents de Mayotte (source : Parc naturel marin de Mayotte, 2024)

3.2 Actions de communication externe des organismes membres

⇒ Le conseil départemental de Mayotte

Depuis 1998, les messages de sensibilisation aux enjeux de conservation des tortues marines ont été largement délivrés par le Conseil Départemental. Il contribue également à la promotion du numéro d'astreinte du réseau et à la distribution des supports REMMAT tels que les autocollants et affiches anti-braconnage que les agents diffusent lors de journées événementielles. Le numéro du REMMAT est également placé dans la signature de mail de certains agents du département.

Suite à la création du jeu de 7 familles « tortues marines », le service Développement durable de la Direction de la Transition Ecologique et Energétique, a attribué 256 jeux aux agents du Département, ainsi qu'à 45 organismes ciblés utilisateurs de ces jeux. Ce même service a utilisé la maquette 3D (démontable entièrement afin de connaître les éléments anatomiques et de sensibiliser par ce biais), acquise en 2023, lors de 5 interventions en milieu scolaire ou autre auprès d'environ 2500 personnes. Ces 2 outils ont été présentés au préfet et public assistant, lors de la signature du pacte de sauvegarde des tortues marines le 1^{er} août 2024.

Par ailleurs, suite à la validation de l'étude de faisabilité de la mise en place d'une structure dédiée aux tortues marines en 2023, une tranche optionnelle en 2024 a permis d'étudier les sites sur lesquels elle pourrait être implantée et, en parallèle, des ateliers pour acter les engagements de chacun des partenaires. Ces avancements seront à valider en 2025.

En outre, depuis 2023, le CD976 a travaillé pour la mise en place d'une plateforme numérique pour collecter les données via les Smartphones des divers acteurs. Au cours de l'année 2025, cette plateforme permettra non seulement le stockage des données sur le suivi des populations (traces, émergence, menaces), mais aussi de recueillir les cas REMMAT (formulaire spécial REMMAT adapté à la fiche REMMAT), avec pour objectif d'une transmission vers la base régionale TORSOOI, ainsi que les enquêtes informatives auprès de la population.

⇒ **Le Parc naturel marin de Mayotte**

La sensibilisation des usagers aux différentes réglementations et bonnes pratiques liées au milieu marin et littoral a été assurée lors de missions à terre et en mer. Elle s'est traduite notamment par la **diffusion des consignes d'approche** lors de chaque événement organisé par le Parc naturel marin, ainsi que par les **interventions des éducateurs à l'environnement**, visant à informer sur les menaces qui pèsent sur les tortues marines, aussi bien en milieu scolaire qu'en mer. Ces missions pouvaient être spécifiquement dédiées à la sensibilisation, ou bien combinées à d'autres actions, comme par exemple le **suivi des montées de tortues**.

En tant qu'animateur du REMMAT, le Parc naturel marin a également communiqué à plusieurs reprises sur ce dispositif via ses **réseaux sociaux**, notamment en relayant des **événements organisés dans le cadre du REMMAT** (randonnées, rencontres, etc.).

En 2024, de nouveaux outils ont été mobilisés pour renforcer l'impact des actions de sensibilisation :

- Le Parc s'est doté d'une **maquette de tortue marine en 3D**, permettant de proposer une approche pédagogique et anatomique lors des interventions ou des formations.
- Une **campagne de communication** a été menée en juin 2024 :
 - Création d'une **vidéo promotionnelle** sur le REMMAT
 - **Diffusion quotidienne du spot TV** sur Mayotte la 1ère
 - **Diffusion de la voix off** du spot TV 5 fois par jour sur la chaîne radio de Mayotte la 1ère
 - **Affichage de panneaux 4x3 m** dans 10 points stratégiques du réseau routier de l'île

Ces actions visent à renforcer la notoriété du REMMAT et à inciter les habitants à signaler toute observation d'animaux marins en difficulté ou de phénomènes remarquables.

⇒ **Les Naturalistes**

Depuis quelques années maintenant, les Naturalistes de Mayotte proposent des bivouacs sur les plages de Saziley. Ces bivouacs ont plusieurs objectifs :

- Acquérir des données scientifiques régulières et robustes sur la fréquentation des plages de Saziley par les tortues marines
- Sensibiliser et former des bénévoles pour les suivis
- Assurer une présence dissuasive contre le braconnage

En 2023, Les Naturalistes ont organisé **70 bivouacs** sur la plage de Grande Saziley.

⇒ **Association Oulanga Na Nyamba**

Le REMMAT a été présenté lors des interventions avec Nia Moja (24 interventions) et le FEAMPA (auprès de 76 pêcheurs). Il a également été cité lors des interventions auprès du SPIP et de la SCJE (3 interventions).

⇒ **Ceta'Maore**

Depuis 2023, l'association mahoraise pour valoriser et protéger les mammifères marins, organise plusieurs sessions de **formation « Devenir observateur en mer »** à destination de ses adhérents afin de récolter les données scientifiques sur les espèces de mammifères marins lors des sorties en mer. Un module aborde les méthodes de suivi et techniques scientifiques, à l'aide de techniques pédagogiques actives. Une présentation du REMMAT est réalisée ainsi qu'une présentation des chiffres clés, un rappel de la procédure en cas d'alerte et de la réglementation liée au carte verte. En 2024, **115 personnes ont été formées**. L'association anime également des stands avec des outils REMMAT dans les événements grand public.

Ceta'Maore a aussi depuis 2024 son site internet www.cetamaore.org avec une partie sensibilisant au REMMAT : <https://cetamaore.org/nos-actions/connaitre/#remmat>

- **Revue de presse**

En 2024, Le REMMAT a été cité dans 5 articles de presse.

- **Articles parus dans Mayotte la 1ère :**
 - « Une tortue marine tuée par une attaque de chiens à Boueni », 25/06/2024
 - « Centre de soin des tortues marines de Mayotte : "on a plus de tortues pondeuses qu'à La Réunion, l'enjeu c'est de les protéger", 11/12/2024
- **Articles parus dans Mayotte Hebdo :**
 - « Le REMMAT alerte sur les attaques de tortues par les chiens », 26/06/2024
- **Articles parus dans BFM TV :**
 - « L'Etat veut intensifier la lutte contre le braconnage de tortues à Mayotte » 06/08/2024
- **Articles parus dans 30millions d'amis :**
 - « L'Etat veut intensifier la lutte contre le braconnage de tortues à Mayotte » 06/08/2024

3.3 Randonnées du REMMAT

Cette année, une nouvelle journée de partage entre les membres du REMMAT a été initiée : les randonnées du REMMAT. L'événement, organisé pour la deuxième fois en 2024, a rassemblé **une trentaine de membres le temps d'une demi-journée**.

La randonnée s'est déroulée au départ de Mliha, en présence de **Jacques Fretey et Alexandre Girard**, deux experts de renommée nationale dans le domaine des tortues marines.

Au cours de cette sortie, les participants ont pu approfondir leurs connaissances sur la reconnaissance des signes de braconnage sur les plages, l'interprétation des traces laissées par les tortues marines, et l'identification des traces anormales pouvant indiquer une intervention humaine.

3.4 Formation et intégration de nouveaux membres

- **Pour le comité de pilotage**

En 2024, il n'y a pas eu d'intégration de nouveau membre au comité de pilotage.

- **Pour le réseau**

La formation REMMAT 1 permet d'acquérir les **connaissances sur la conduite à tenir en cas de présence de tortues mortes ou en détresse** et notamment sur l'application des protocoles standardisés. La participation à la formation donne la possibilité d'être inscrit.e sur l'arrêté préfectoral de Mayotte portant sur l'autorisation des activités menées sur les tortues marines, comme étant **autorisé.e à manipuler ou transporter des spécimens morts ou en détresse**.

Chaque année, dans le but de maintenir l'activité du réseau bénévole du REMMAT et de former de nouveaux membres pour recenser efficacement les échouages de tortues marines mortes ou en détresse, des formations REMMAT 1 sont organisées.

En 2024, 5 formations REMMAT 1 ont été dispensées à 63 personnes. Sur ces 5 formations, 4 ont été dispensées par l'association Oulanga Na Nyamba et une par le Parc naturel marin de Mayotte.

Ainsi, le nombre de membres du REMMAT s'élevait à 102 à la fin de l'année 2024. Ce chiffre est approximatif : un coefficient annuel de sortie du réseau et/ou du territoire est appliqué. Ce coefficient s'élève à 38 % : il a été calculé en 2022 sur la base du nombre de membres ayant remonté à l'animatrice REMMAT leur souhait de quitter le réseau, leur organisme membre ou leur départ du territoire mahorais.

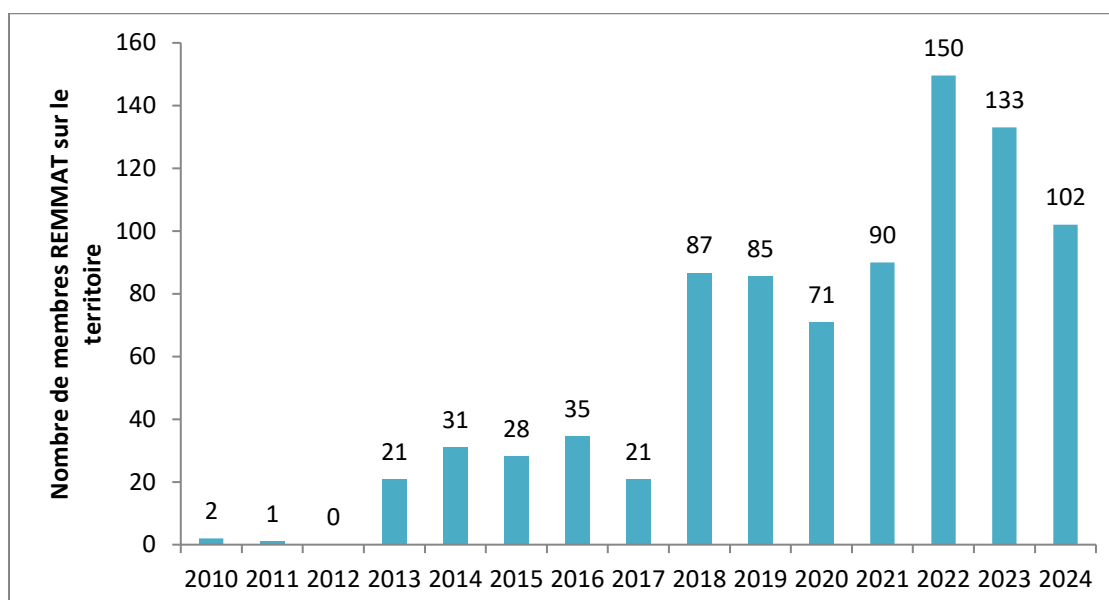


Figure 2 : Evolution du nombre de personnes formées REMMAT et présents sur le territoire

Petite-Terre est la collectivité recensant la part la plus importante de membres, avec 37%. Cette proportion s'explique en partie par le fait que la Petite-Terre constitue un site de ponte majeur, ce qui peut inciter davantage ses habitants à rejoindre le réseau. Elle s'explique également par la présence et l'action de plusieurs structures membres du COPIL REMMAT dans ce secteur, notamment Oulanga Na Nyamba, le Parc naturel marin et le Conseil Départemental.

Dans le Sud, la part de membres en capacité d'intervenir est passée de 15 % en 2023 à 22 % en 2024, grâce aux efforts de formation déployés dans cette région. C'est une évolution positive, car le Sud demeure une zone sensible en termes de cas recensés.

En revanche, le Nord ne compte que 12 % des membres, alors que la pression liée au braconnage y a augmenté ces dernières années. Pour les prochaines années, il serait donc intéressant de renforcer la formation de nouveaux membres dans cette collectivité, afin d'y consolider le maillage du réseau.

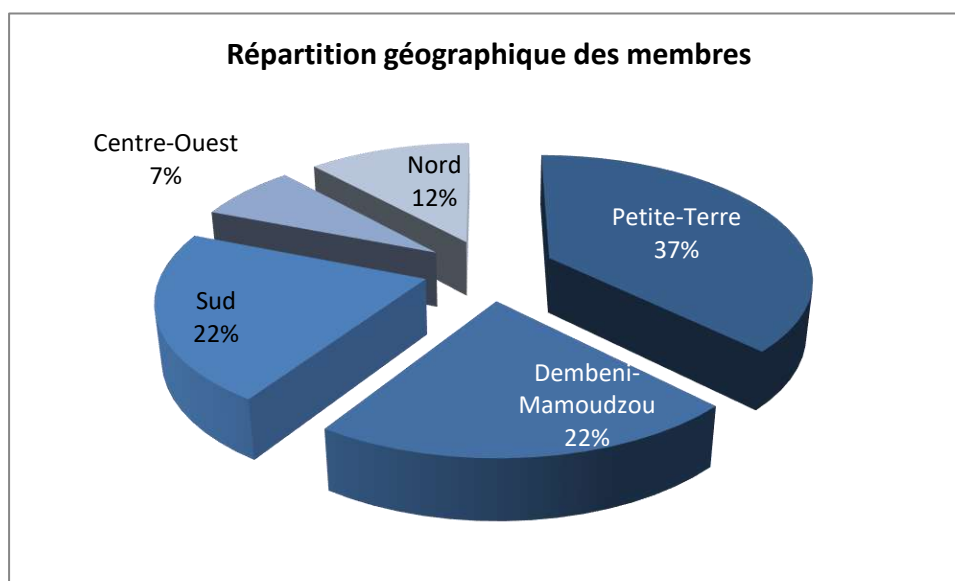


Figure 3 : Répartition géographique des membres du REMMAT en 2024

3.5 Effort de prospection par les organismes membres

Le Pacte de Sauvegarde des tortues marines, signé initialement en décembre 2020, vise notamment à renforcer la présence sur les plages afin de lutter contre le braconnage. Ce dispositif s'est arrêté à la fin de l'année 2022, avant d'être renouvelé en août 2024. **L'absence du Pacte pendant une grande partie de l'année 2024 a eu un impact significatif sur les actions de suivi, qui se sont retrouvées fortement réduites sur cette période.**

Par ailleurs, le Conseil Départemental n'a pas pu transmettre l'ensemble de ses données de suivi pour l'année 2024. Ces données ne figurent donc que très partiellement (N = 107 inspections à 55 à Moya 1 et 51 à Moya 2, 1 à Sohoa stade n°158), dans ce bilan REMMAT. Il est important de noter que cet acteur représentait plus de 50 % des suivis réalisés les années précédentes. Cette absence de données constitue un biais majeur à prendre en compte dans l'analyse de l'évolution des suivis.

Ces deux facteurs expliquent que le nombre total de suivis reste relativement faible en 2024, avec 408 suivis enregistrés, un niveau très inférieur à celui de 2023 (409 + 843 inspections CD976 –manque le 4^{ème} trimestre = 1252), mais très en deçà des 2139 suivis réalisés en 2022.

Ainsi en 2024, trois structures ont réalisé des suivis réguliers :

- **L'association Oulanga Na Nyamba :**

Au total ce sont **163 suivis organisés par Oulanga Na Nyamba :**

- 153 actions de suivi et de présence par les équipes de surveillance ont eu lieu en 2024, dont une grande majorité sur les plages de Dzaoudzi-Labattoir (108) mais aussi Pamandzi (41)
- 9 suivis scientifiques et braconnage répartis entre juillet et octobre sur les plages du Nord et de l'Ouest, dont Apondra (n°138), Mtsoumbatsou (139b), Nyamba (n°156), Nyamba titi (n°157) et Sohoa Be (n°158)
- 5 suivis scientifiques et braconnage aux mois de septembre et novembre sur les plages de Charifou

Utilisation des échantillons :

Dans l'objectif de valoriser la banque d'échantillons prélevés dans le cadre du REMMAT et pouvoir répondre aux nombreux questionnements scientifiques pouvant faire l'objet d'éclairages grâce à leur utilisation, Oulanga a Nyamba en association avec l'Université de Mayotte et l'entreprise ARGALY, a développé la définition d'oligonucléotides de blocage pour deux espèces de tortues marines pour une utilisation en metabarcoding ADN.

Cette opération fait face au besoin d'expertise et d'acquisition de connaissance sur l'alimentation des tortues marines. Concrètement, les échantillons de bols alimentaires prélevés dans le cadre du REMMAT sur des individus frais, pourront faire l'objet d'une analyse des contenus stomachaux par ADN environnemental. L'identification des différentes espèces de faune ou flore consommées nécessitait au préalable le développement d'une amorce de blocage des ADN de *Chelonia mydas* et *Eretmochelys imbricata* naturellement présents dans les échantillons et surreprésentés lors des amplifications d'ADN.

- **L'association Les Naturalistes :**

Au total ce sont 117 suivis organisés par Les Naturalistes :

- 78 suivis sur la plage de Grande Saziley (n°44) : 70 dans les cadres des bivouacs et 8 dans le cadre du Pacte de sauvegarde des tortues marines
- 47 suivis sur Charifou 1 à 4 (n°36 et 39), Dapani (n°40), Majicavo 3 et 4 (n°45 et 46), Angalatsara (n°50), avec un pic d'activité en septembre (19 suivis)

- **Le Parc naturel marin :**

Au total ce sont 15 suivis organisés par le Parc naturel marin :

- Inspection de la plage de l’Aéroport Est Océan (n°78a) de manière bimensuelle lors de leurs missions de suivi trace de ponte et de manière opportuniste lors de leur passage sur l’ensemble du littoral

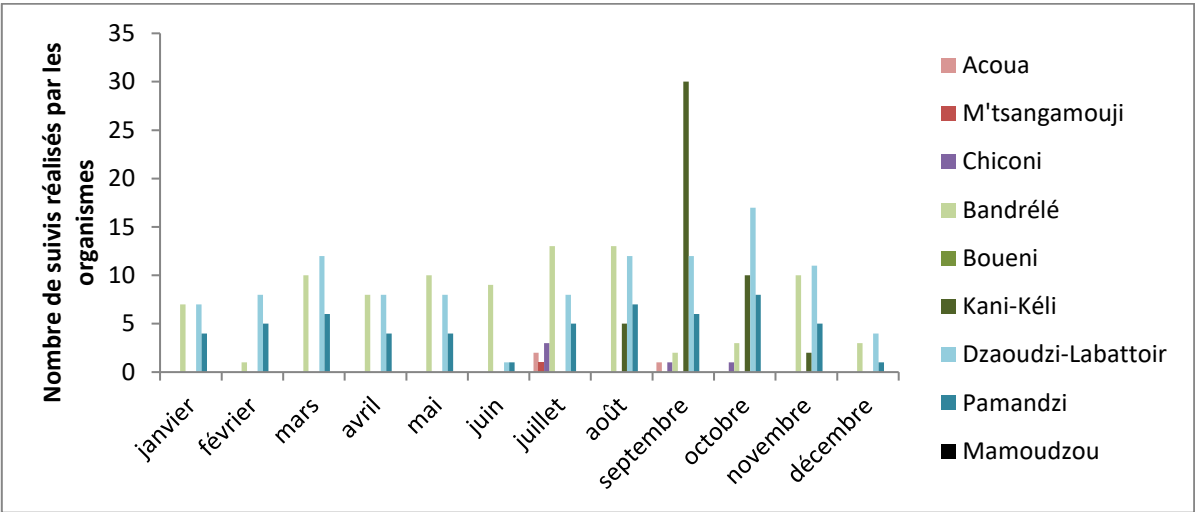


Figure 4.a : Suivis mensuels réalisés par l'association Oulanga Na Nyamba, Les Naturalistes de Mayotte et le Parc naturel marin en 2024 (par commune).

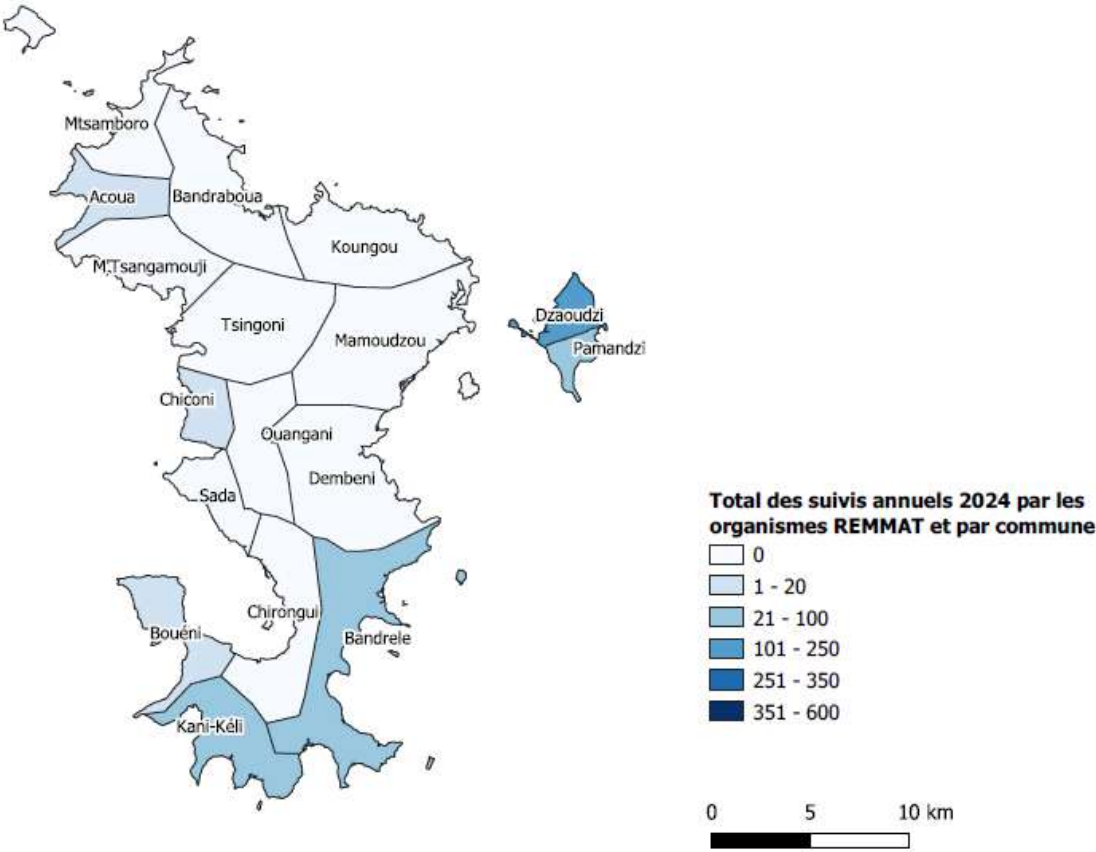


Figure 4.b : Suivis annuels réalisés par l'association Oulanga Na Nyamba, Les Naturalistes de Mayotte et le Parc naturel marin en 2024 (par commune)

4. Recensement de mammifères marins

4.1 Les mammifères marins depuis 2011

Depuis la création du REMMAT et les premiers recensements d’échouage de mammifères marins et alertes sur le territoire mahorais, **29 animaux ont été recensés.**

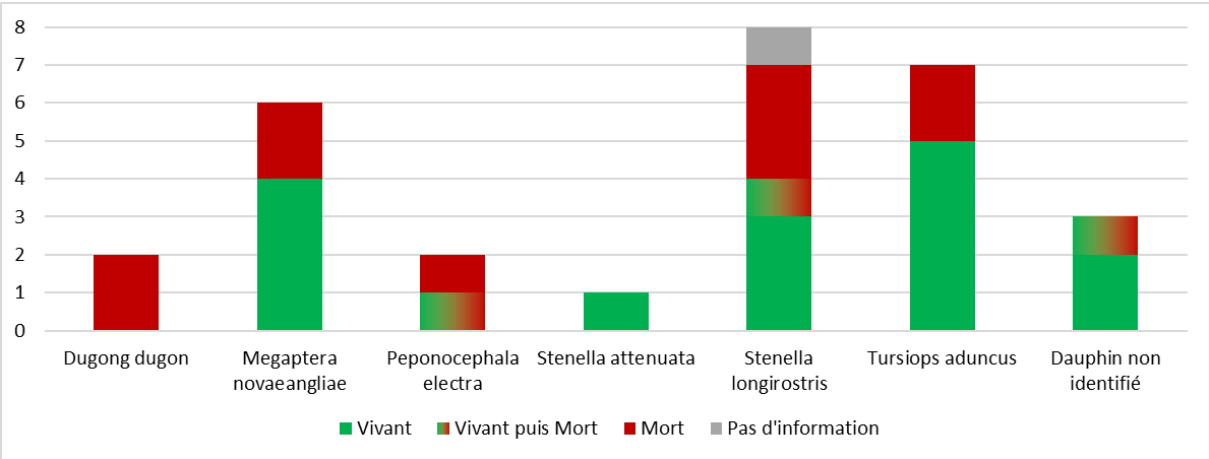


Figure 5a : Mammifères marins - Espèces et état de l'animal à la découverte depuis 2011

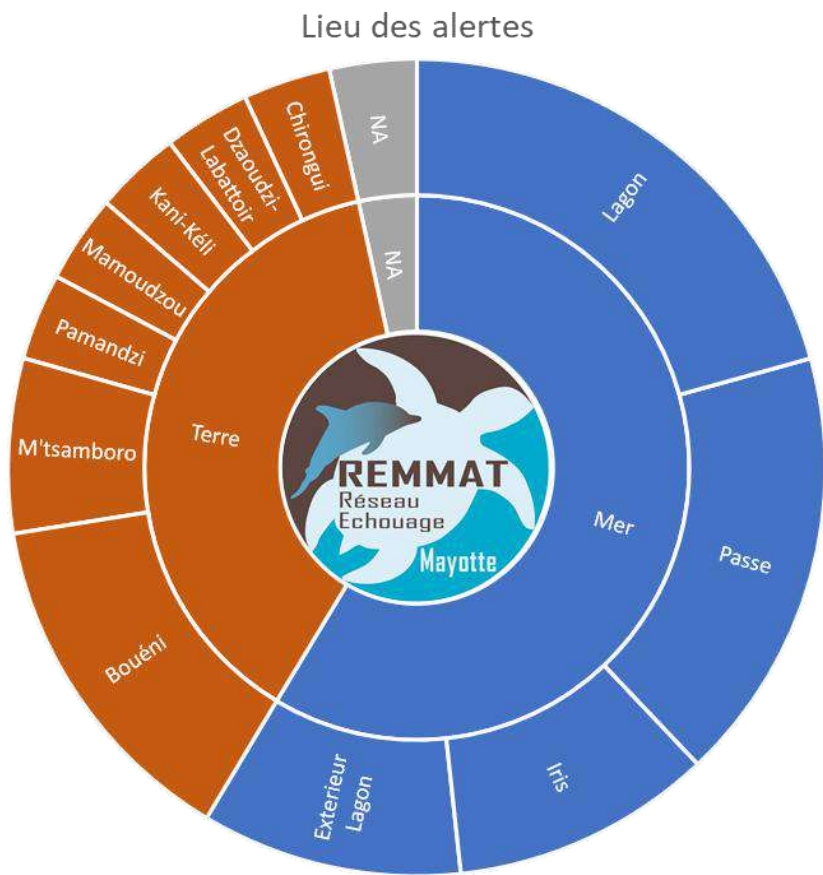


Figure 5b : Échouages de Mammifères marins signalés au REMMAT par localisation depuis 2011

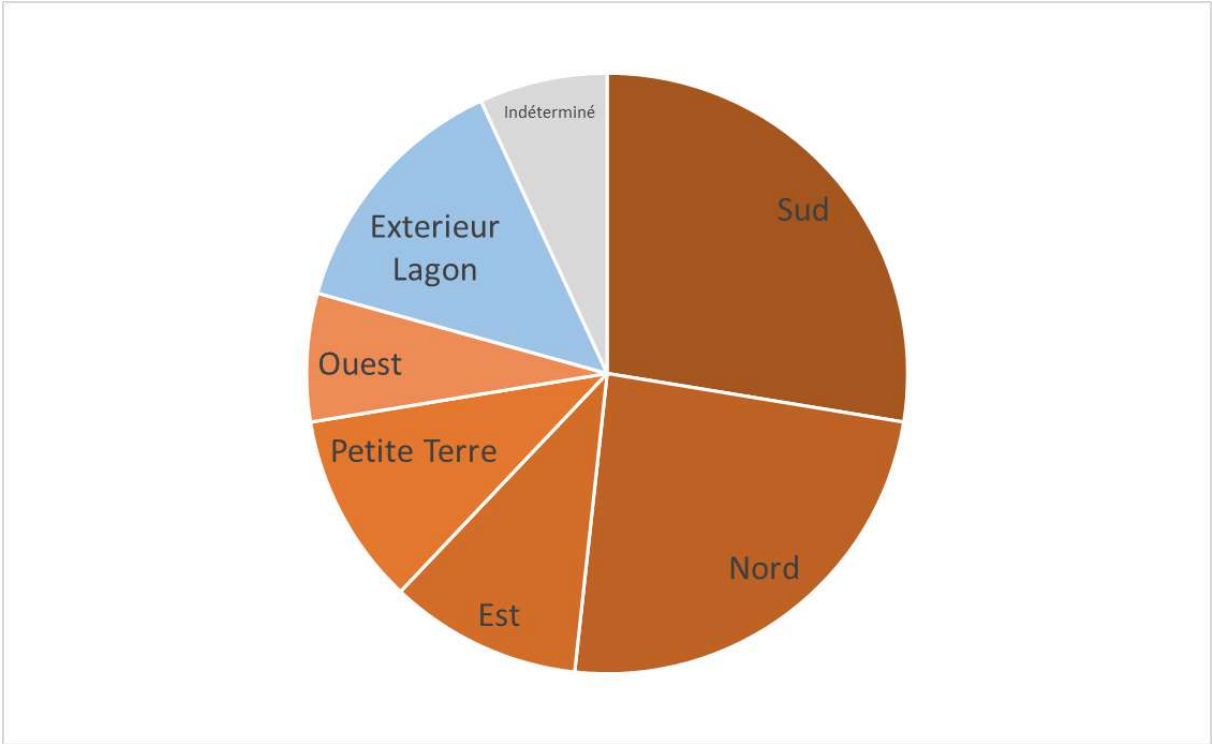


Figure 5c : Échouages de Mammifères marins signalés au REMMAT par zone depuis 2011

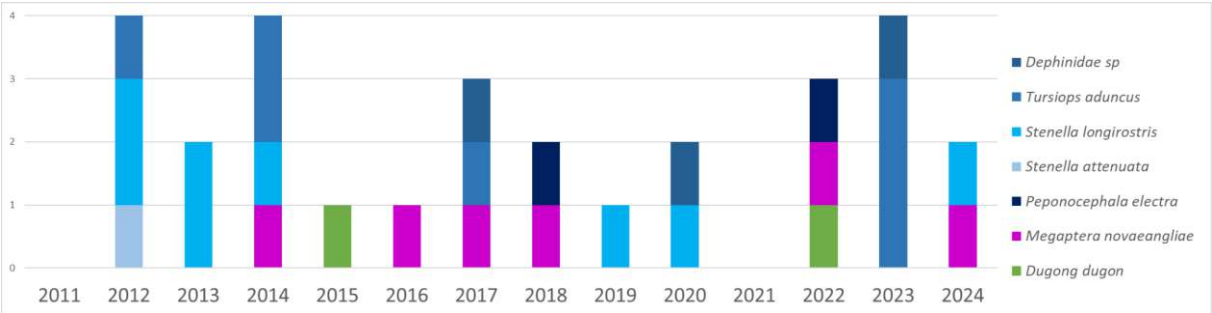


Figure 6 : Nombre annuel d'échouage de mammifères marins en détresse ou morts recensés par le REMMAT depuis 2011

4.2 Recensement des mammifères marins en 2024

Au cours de l'année 2024, le REMMAT a reçu plusieurs signalements concernant des mammifères mais aucun échouage, **2 mammifères marins étaient concernés par 2 alertes.**

- **Baleine à bosse enchevêtrée**

Le 14 septembre, vers 17h30, une baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*) de petite taille suspectée d'être enchevêtrée dans un DCP dérivant est signalée au nord-ouest de l'Iris par la gendarmerie maritime. Le REMMAT a immédiatement mobilisé les agents formés du Parc naturel marin et consulté un expert international en désenchevêtrement de la Commission Baleinière Internationale (CBI) pour préparer une intervention. En l'absence de danger immédiat et de balise de suivi, il a été décidé de différer l'intervention au lendemain.

Le 15 septembre, une opération de recherche a été menée par le Panzi (PNMM) et l'Odet (GM), avec l'appui des opérateurs nautiques, de Ceta'Maore et d'un survol par hélicoptère de la gendarmerie, sans succès. Les pêcheurs et plaisanciers sont sensibilisés sur zone à la situation et aux moyens de signalement.

Le 17 septembre, l'animal est à nouveau repéré dans le lagon par un club de plongée, à proximité de la passe bateau. Malgré l'information transmise par le Parc de ne pas intervenir avant l'arrivée des équipes formées, les plongeurs du club procèdent eux-mêmes à une tentative de libération. Une partie du matériel est retirée, mais un segment de cordage reste accroché à l'animal, qui repart en sondant normalement.

Cet épisode rappelle l'importance capitale de **ne pas intervenir sans formation préalable**, pour des raisons de sécurité humaine et de santé de l'animal. Une sensibilisation renforcée a été menée auprès du club concerné et plus largement auprès des usagers du lagon.



Figure 7a: Photo et annotation lors de la découverte de l'animal ; Rémi Toureille / Gendarmerie maritime



Figure 7b: Photo de l'animal juste avant son désenchevêtrement ; Damien Wolfersberger / Abalone

Protocole Désenchevêtrement

En juillet 2024, le protocole d'intervention **Désenchevêtrement** a été élaboré et quasi-finalisé. Il n'a pas été diffusé aux acteurs le jour de l'alerte, suite au départ d'Emeline Regnault, animatrice du REMMAT en août 2024.

Toujours en juillet 2024 l'ensemble des acteurs du plan d'eau (dont opérateurs nautiques et clubs de plongée) ont été contacté par mail pour expliquer la démarche et demander accord pour être bateau relai.

- **Dauphin à long bec en détresse**

Le 6 décembre vers 12h, un observateur en mer de Ceta'Maore signale au REMMAT le comportement inhabituel d'un dauphin long-bec sous la passe bateau, accompagné d'un second individu au comportement normal. Cette espèce étant habituellement grégaire, la présence isolée de ce duo, ainsi que la nage déséquilibrée de l'un des deux individus restant en surface, ont suscité l'attention.

Une vidéo sous-marine a été réalisée depuis le bateau afin de vérifier une éventuelle blessure ou malformation (notamment l'absence de nageoire), ce qui n'était pas le cas. Des photos de surface et des enregistrements acoustiques ont également été collectés. Le pilote de l'embarcation a évoqué une possible mise bas, similaire à celle observée auparavant chez un péponocéphale dans des conditions analogues. L'hypothèse d'une agonie n'a pas pu être écartée.

Une **vigilance post-observation** a été recommandée, notamment sur les côtes ouest et sud de l'île, en cas d'échouage ou d'éléments complémentaires. L'animal n'a pas été observé par la suite.



Figure 7 : Photo de l'individu en détresse suspectée ; David Lorieux / Ceta'Maore

4.3 Détention de la carte verte sur le territoire mahorais

En 2024, **21 membres sont en possession d'une carte verte et sont actifs à Mayotte.**

Ainsi, sur ces 21 membres, 11 peuvent intervenir sur Petite Terre, 5 dans l'Ouest (Tsingoni, Chiconi ou Sada), 3 dans le Sud, 2 sur tout le lagon, 1 sur la commune de Dembeni-Mamoudzou et il n'y a personne dans le secteur Nord.

La liste des détenteurs de la carte verte ainsi que leur zone d'intervention est annexée à ce document (annexe 6).

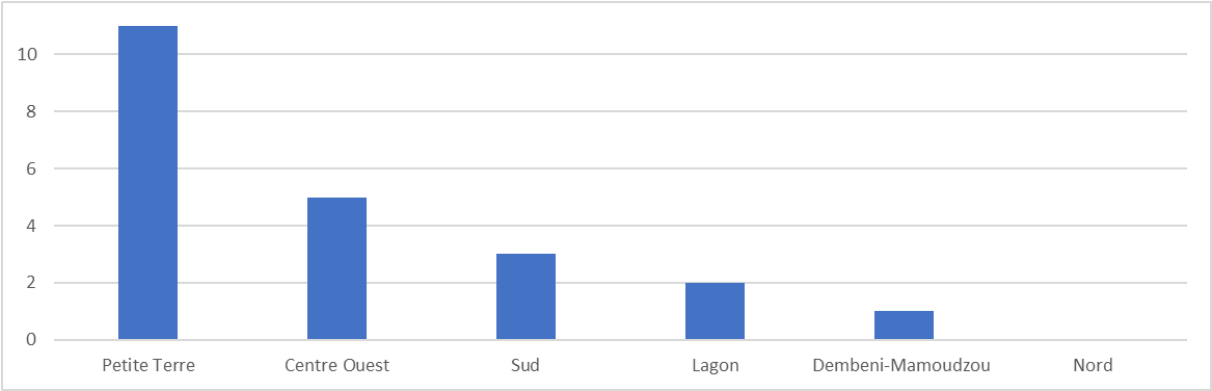


Figure 8 : Nombre de détenteurs de la carte verte actifs dans les différents secteurs de l’île en 2024

5. Recensements des échouages de tortues marines, mortes ou en détresse, en 2024

5.1 Nombre de cas recensés

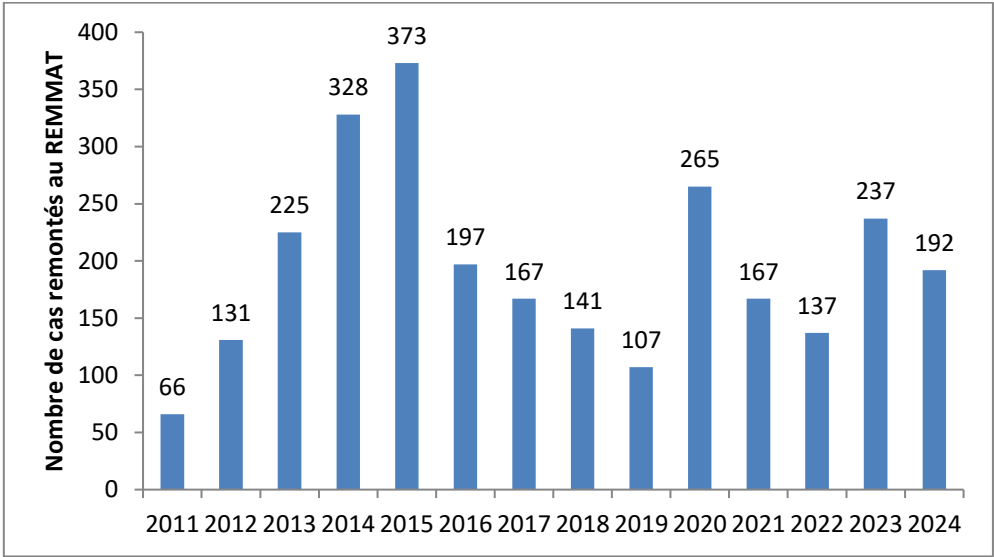


Figure 5 : Nombre de cas recensés par le REMMAT entre 2011 et 2024 (sans doublons mais avec tous les cas de détresse)

En 2024, entre 192 et 213 cas de tortues marines mortes ou en détresse ont été recensés. L’intervalle s’explique par l’existence du risque de doublon.

• Risques de doublon

Les 20 cas présentant un risque de doublon en 2024 sont répartis selon les scénarios présentés dans le paragraphe [Validation et bancarisation des données](#) :

- **Le scénario 1** (absence d’élément de cadavre, trace de retour sur le dos) correspond à **3 cas** ;
- **Le scénario 2** (absence d’élément de cadavre, présence de sang en abondance) correspond à **0 cas** ;
- **Le scénario 3** (absence d’élément de cadavre, présence d’œufs et /ou d’indices témoignant d’un acte de braconnage) correspond à **0 cas** ;
- **Le scénario 4** (présence d’éléments de cadavre sauf dossière) correspond à **13 cas** ;

- **En 2024, un nouveau scénario se dessine à la suite des observations sur le terrain :**

Le scénario 5 (absence d'éléments de cadavre, pas de retour sur le dos, des braconniers ont été observés en train de capturer une tortue sur la plage) correspond à 4 cas.

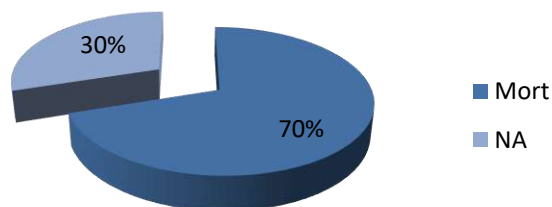


Figure 6 : Statut à la découverte des cas de doublons en 2024

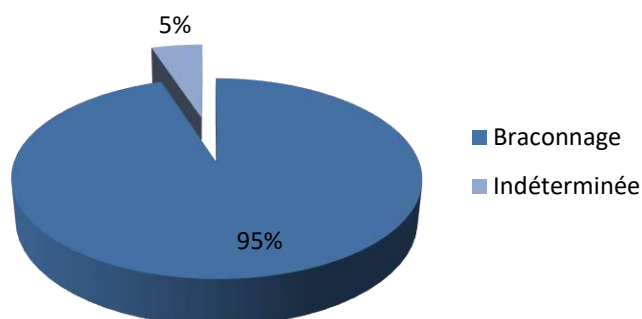


Figure 7 : Répartition des causes de découverte des cas de doublons en 2024

- **Cas sans risques de doublon**

Les résultats présentés dans le reste du document (à l'exception du paragraphe 5.5 *Modes opératoires de braconnage*) se basent **sur les 192 cas de tortues mortes ne présentant pas de risques de doublon, dont les cas de tortues en détresse.**

Il est important de noter que le graphique en figure 7 ne peut pas être interprété comme une évolution du nombre réel de tortues mortes ou en détresse à Mayotte mais comme une évolution du nombre de cas recensés par le REMMAT.

5.2 Contribution des observateurs au recensement

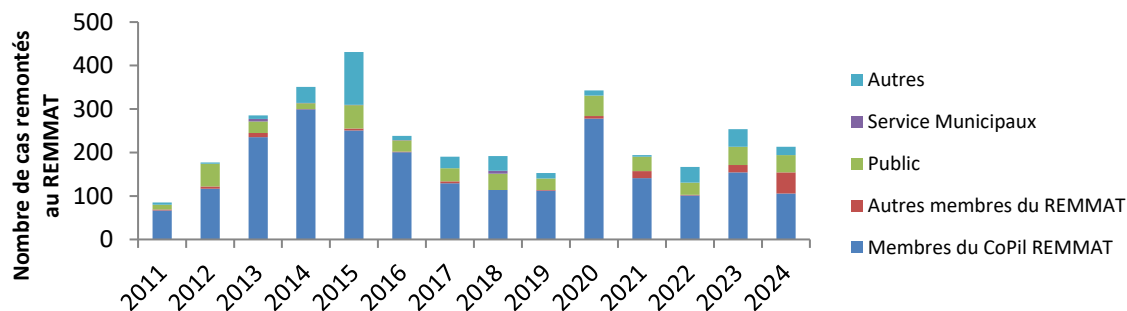


Figure 8 : Origine des recensements remontés au REMMAT entre 2011 et 2024 (En attente des données du Conseil Départemental)

- **72 % des recensements proviennent de membres du REMMAT :**
 - Ces recensements ont pu être remontés lors d’observations opportunistes des membres ou bien à l’occasion d’actions de suivis réalisées par certains organismes membres du Comité de Pilotage du REMMAT (voir paragraphe 3.5 *Effort de prospection par les organismes membres*).
 - Parmi les recensements remontés par les membres du COPIL REMMAT, **81 %** proviennent de l’association **Oulanga Na Nyamba**, **9 %** de l’association **Les Naturalistes**, **4 %** du **Parc naturel marin** et **3 %** du **Conseil Départemental**.

19 % des alertes remontées au REMMAT proviennent du grand public (soit 40 alertes au total). Ce chiffre est à mettre en perspective avec le taux de connaissance du REMMAT sur le territoire mahorais, encore faible malgré les actions de communication menées par le réseau (voir figure 1 du paragraphe 3.1 *Niveau de connaissance du REMMAT à Mayotte*).

5.3 Caractéristiques des individus recensés

Tout comme les années précédentes, la **grande majorité des cas recensés (83 %) concerne la tortue verte *Chelonia mydas***, espèce la plus commune à Mayotte. Seulement **4 % des cas sont liés à la tortue imbriquée *Eretmochelys imbricata***, seconde espèce à être présente sur les plages de Mayotte.
Un cas de tortue caouanne *Caretta caretta*, juvénile a également été recensée en 2024.

Dans 13 % des cas il n’a pas été possible d’identifier l’espèce pour diverses raisons : absence d’éléments de cadavre, état de décomposition trop avancé, impossibilité d’identification de l’espèce par l’observateur.

Espèce	Statut à la découverte	Stade et sexe ¹						
		Adulte			Juvénile	NA	Œufs	Total
		Femelle	Mâle	NA				
Cc	Mort	0	0	0	0	0	0	0
	Vivant	0	0	0	1	0	0	1
	NA	0	0	0	0	0	0	0
Cm	Mort	13	1	92	8	11	0	125
	Vivant	19	4	0	11	0	0	34
	NA	0	0	0	0	1	0	1
Ei	Mort	0	0	1	2	1	0	4
	Vivant	0	0	1	1	1	0	3
	NA	0	0	0	0	0	0	0
Lo	Mort	0	0	0	0	0	0	0
	Vivant	0	0	0	0	0	0	0
	NA	0	0	0	0	0	0	0
NA	Mort	0	0	2	1	20	0	23
	Vivant	0	0	0	0	1	0	1
	NA	0	0	0	0	1	0	1
Total		32	5	96	24	35	0	193

Tableau 1 : Récapitulatif des individus recensés par le REMMAT en 2024 (espèce, sexe, statut à la découverte).
1 : les individus sont sexés sur la base de critères visibles : queue, griffes, gonades, présence d’œufs, traces de montée ou de ponte associées

5.4 Causes de découverte des cas recensés

Sur les 193 cas recensés par le REMMAT en 2024, **64 % sont relatifs à des tortues marines mortes** et **16 % à des tortues marines vivantes, en détresse**.

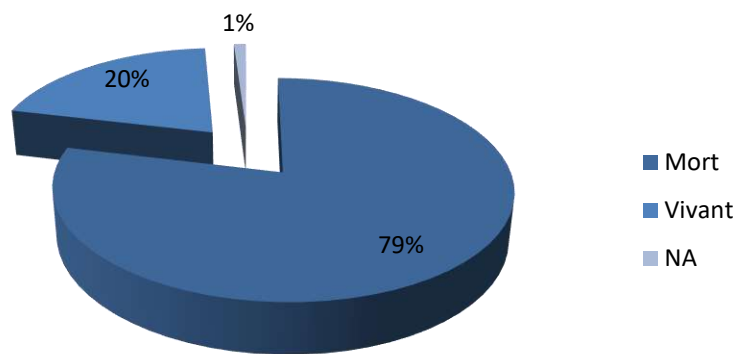


Figure 9 : Statut à la découverte des animaux recensés par le REMMAT en 2024

• Individus retrouvés morts

Sur les 152 tortues marines identifiées comme mortes à la découverte en 2024, **6 catégories de causes de mortalité ont été mises en évidence** : Pêche accidentelle, naturelle, collision, chiens errants, collision, Indéterminée et braconnage (Figure 10).

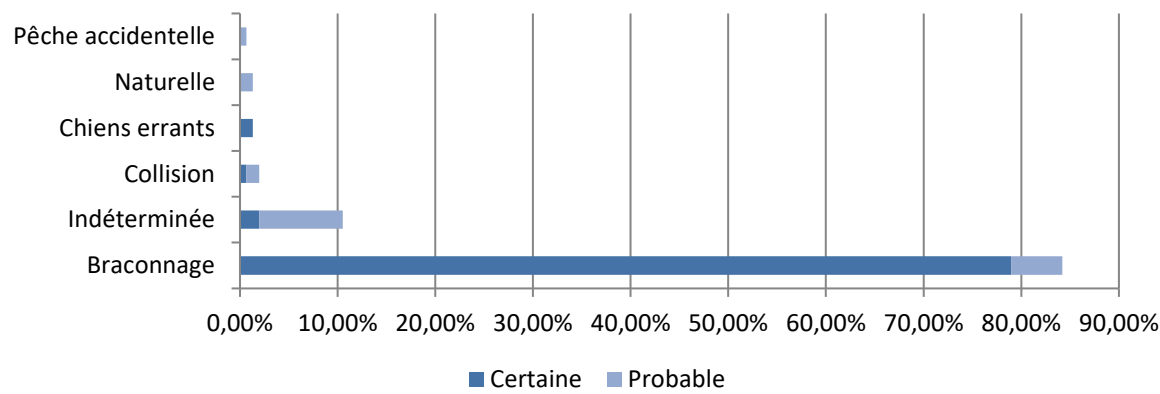


Figure 10 : Distribution des causes de mortalité des tortues marines recensées par le REMMAT en 2024

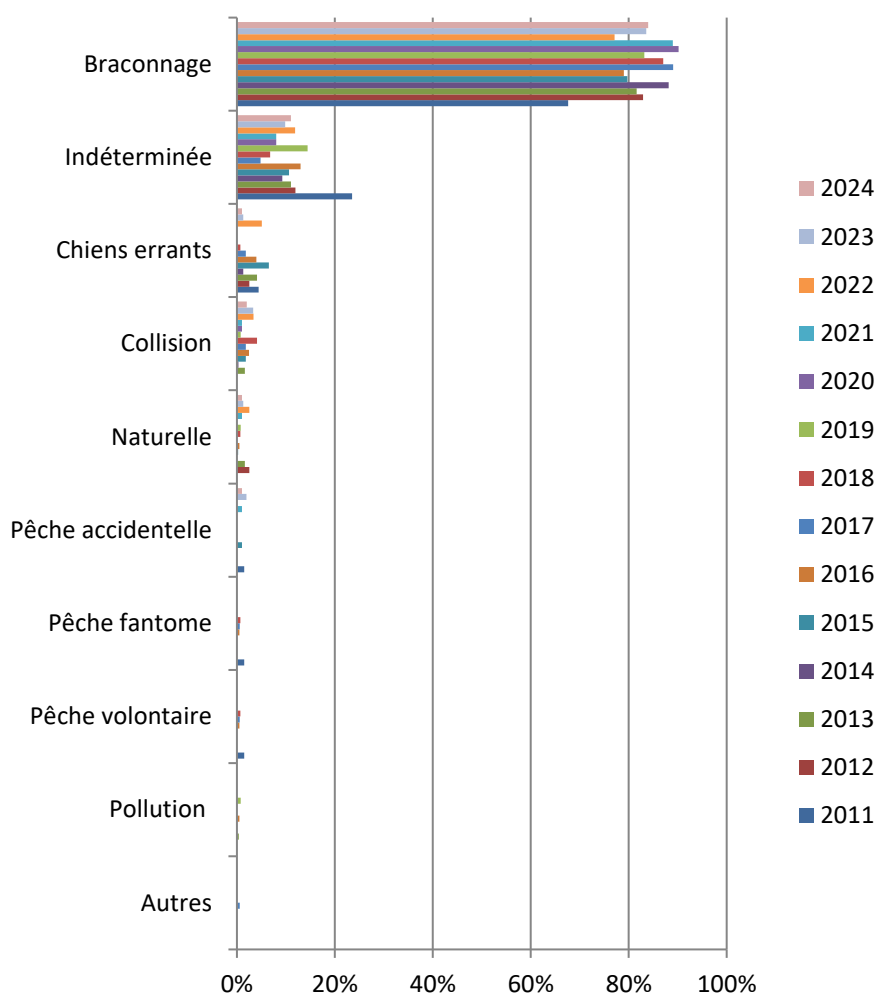


Figure 11 : Evolution de la distribution des causes de mortalité des tortues marines recensées par le REMMAT depuis 2011

Braconnage : En 2024, le braconnage reste la principale cause de mortalité des tortues (84% soit 129 tortues marines, c'est supérieur à la moyenne sur l'ensemble des années depuis 2011 qui se situe à 83 %). 70 % des cas de mort due au braconnage ont touché les tortues vertes, 1 % concernaient les tortues imbriquées. Les 13 % restants sont des cas dont les espèces n'ont pas pu être identifiées.

Cause indéterminée : La cause de mortalité de 11 % des tortues retrouvées (16 animaux) en 2024 n'a pas pu être déterminée avec précision. En effet lorsque l'on constate un cadavre, la présence d'indices sur la cause de la mort fait parfois défaut et l'état de décomposition avancé et/ou les contraintes logistiques ne permettent pas toujours de réaliser des nécropsies.

Collision : 3 tortues vertes (2 adultes et 1 individu dont le stade n'a pu être déterminé) retrouvées échouées en 2024 présentaient une **carapace avec des coupures ou des enfoncements**, signes probables de mort par collision. Ces signes ne permettent pas d'établir une conclusion certaine quant à la collision : il n'est pas exclu que des embarcations soient entrées en collision avec cette tortue déjà morte et donc flottante.

Naturelle : Au cours de l'année 2024, 1 tortue verte adulte a été retrouvée morte, probablement prédaté par un requin.

Chiens errants : 2 cas de mortalité semblent être dues à des morsures et attaques de chiens errants. Des signes caractéristiques sont en effet visualisés pour ces cas : morsures à la base de la queue, au cou ou à la base des nageoires avant avec le reste du corps intact.

Pêche accidentelle : Le REMMAT a recensé 1 cas de tortue verte juvénile retrouvé morte du fait d'une pêche accidentelle.

- **Individus retrouvés en détresse**

En 2024, **27 tortues marines** ont été signalées en détresse au REMMAT (Figure 12) dont 22 tortues vertes, 3 imbriquée, 1 jeune tortue caouanne et 1 non identifiée (soit aucun membre REMMAT n’a pu être sur place pour identifier l’espèce, soit l’information n’a pas été remontée).

27 tortues ont pu être renflouées. Soit les membres présents ont aidé la tortue à retourner en mer en intervenant directement (dégagement des racines, sillon creusé dans le sable, retrait de la ligne de pêche...), soit ils ont pu surveiller le bon retour à l’eau en hydratant régulièrement la tortue ou en la couvrant avec une serviette humide. **L’état final de l’animal n’a pas pu être déterminé pour 1 animal.**

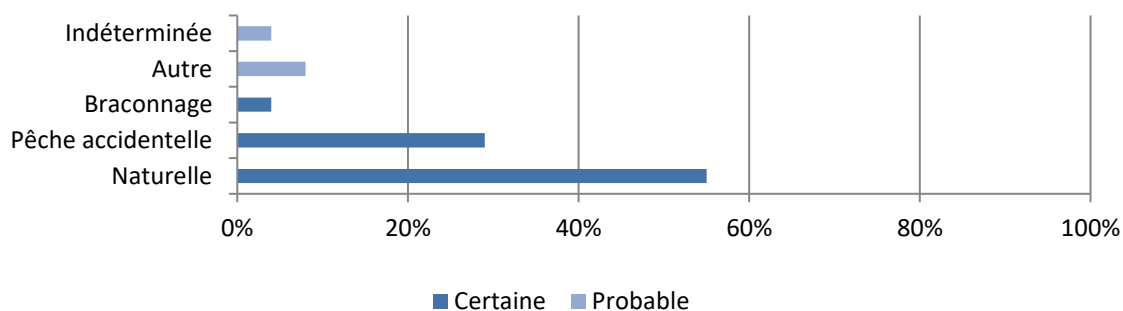


Figure 12 : Distribution des causes de détresse des tortues marines recensées par le REMMAT en 2024

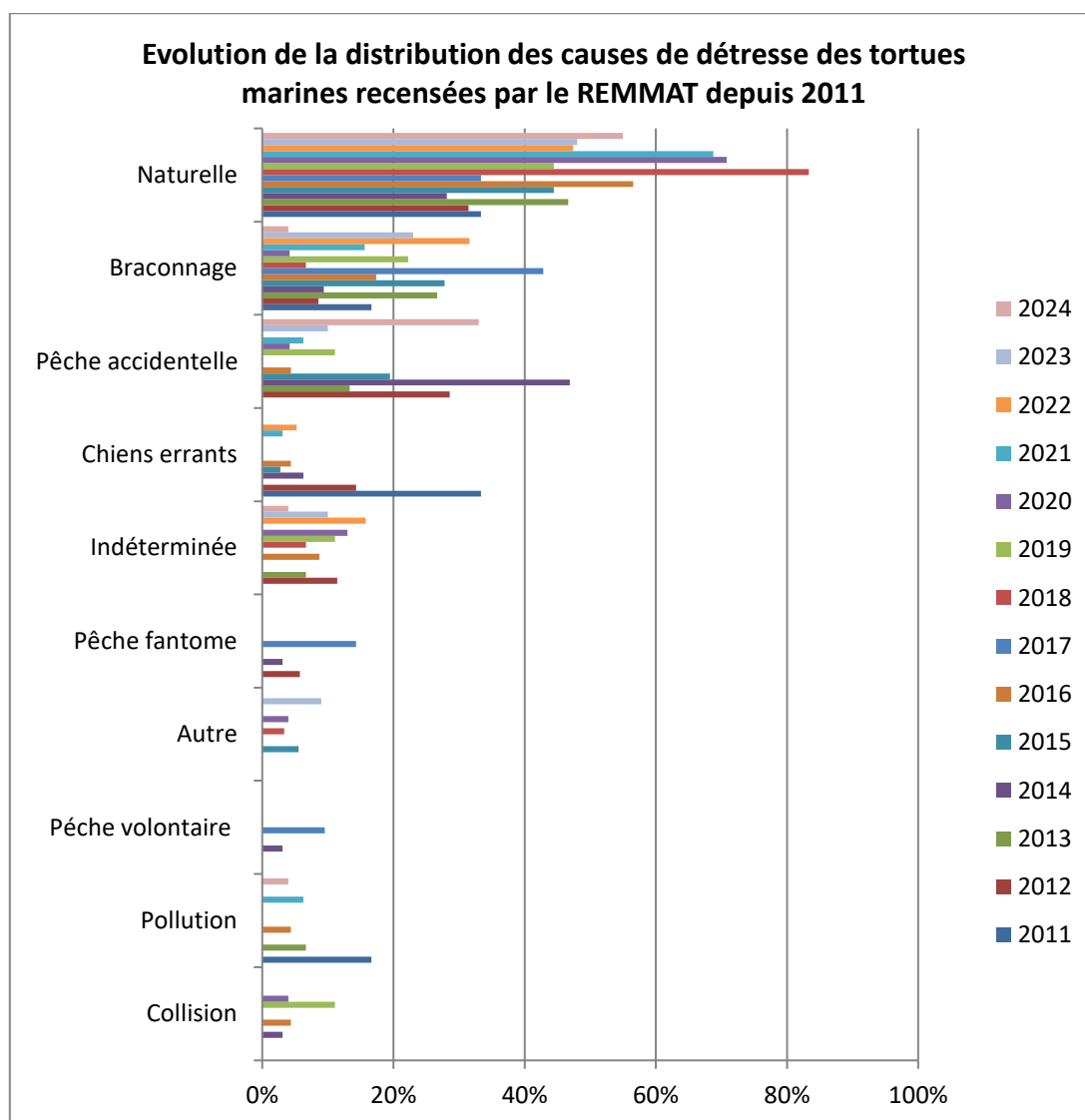


Figure 13 : Evolution de la distribution des causes de détresse des tortues marines recensées par le REMMAT depuis 2011

Cause naturelle : Comme les années précédentes, la majorité des cas de tortues en détresse (55 % soit 15 tortues) était d'origine naturelle :

Dans 13 cas, l'animal a été retrouvé coincé sur le platier, dans des racines, mangroves ou encore épuisé dans sa cavité corporelle au moment d'une ponte, tentative de ponte ou suite à une ponte. Des membres du REMMAT ont alors été mobilisés pour secourir la tortue : dégagement des racines ou du sable gênant la tortue, hydratation de la tortue à l'aide d'un linge mouillé, port de la tortue jusqu'à l'eau si nécessaire... Parmi ces cas, une tortue a été retrouvée sur le dos, probablement retournée par une vague.

On recense également le cas d'une jeune tortue caouanne prise en charge à la suite d'une attaque de requin.

Au secours d'une jeune caouanne



Le 11 septembre 2024, une jeune tortue caouanne est découverte en mer. L'animal présente des lésions au niveau de la carapace, probablement causé par un requin. Rapidement, l'animal est ramené à terre afin d'être pris en charge par le Vétérinaire.

Après plusieurs semaines de convalescence, l'état de santé de l'animal se stabilise.

Elle est relâchée le 5 octobre 2024.

Depuis la création du REMMAT, c'est la 6^{ème} caouanne recensée par le réseau et la 1^{ère} à faire l'objet d'une prise en charge.



Braconnage : En 2024, 4 %, soit 1 tortue sont retrouvée vivante à la suite d'une **tentative de braconnage**.

Pêche accidentelle : 9 tortues marines ont été pêchées accidentellement (6 tortues vertes, 2 tortues imbriquées et une tortue dont l'espèce n'a pu être identifiée).



Prise en charge d'une jeune tortue imbriquée.

Début décembre 2024, une jeune tortue imbriquée est retrouvée au niveau du quai four à chaux avec un fil de pêche dépassant du bec. La radio révèle la présence d'un hameçon au niveau de la trachée.

Suite à l'intervention du vétérinaire et un bref séjour de surveillance poste opératoire, l'animal sera relâché quelques jours plus tard, vers sa zone de découverte.

Cause indéterminée : la cause précise de l'échouage n'a pas pu être établie pour une tortue verte adulte.



Intervention sur un mâle adulte.

Le 19 avril, le REMMAT est contacté pour un cas de détresse d'une tortue verte adulte, retrouvée sur la plage de Bambo Ouest.

Il s'agit d'un mâle, échoué sans raison apparente. L'animal semble amorphe. Il ne présente pas de blessure particulière à part quelques légères desquamations sur un bout de nageoire.

Après avoir constitué un cordon de sécurité autour de l'individu, une serviette est déposée sur sa dossière par les membres du REMMAT présents sur site. Ils attendront que la marée remonte, laissant ainsi le temps à l'animal, de rejoindre la mer par ses propres moyens.

○ Les tortues marines nécessitant des soins

Parmi les 27 cas de tortues en détresse signalées par le REMMAT et en regardant les remarques pour chacun de ces cas, **11 ont montré des signes qui indiquent qu'une consultation ou des soins auraient pu être prodigués, 2 tortues marines ont effectivement pu avoir des soins vétérinaires**, soit 18 % des cas. L'ouverture prochaine du centre de soin porté par Oulanga Na Nyamba aura donc un impact notamment sur les cas qui, actuellement, ne peuvent être pris en charge.

- Juvénile de tortue verte capturée accidentellement dans le lagon, enchevêtrée dans une ligne de pêche. Un hameçon accroché dans la nageoire avant droite. L'animal a pu être libéré puis remis à l'eau.
- Un retour d'un pêcheur signalant une capture accidentelle d'une tortue au niveau du four à chaux. L'animal était emmêlé dans la ligne. Une partie de la ligne semblait aller en direction du bec, l'hypothèse de la présence d'un hameçon ingéré semble envisageable. La capture ayant eu lieu la nuit, la visibilité s'est avérée très moyenne pour permettre une identification précise. La ligne a été coupée court pour que l'animal puisse repartir.
- Quatre juvéniles de tortue verte capturées accidentellement. L'une avec un hameçon accroché dans l'épaule, la seconde avec un hameçon accroché au niveau du gloitte (partie extérieur), la troisième avec un hameçon au niveau du bec et la dernière signalée par un pêcheur à un agent de l'association Oulanga Na Nyamba. Les hameçons ont pu être retirés avant la remise à l'eau de l'animal.
- Une jeune tortue verte retrouvée au niveau de la digue du four à chaux avec un hameçon accroché au niveau de la carapace. Une fois l'hameçon et la ligne retirés, l'animal a pu être renfloué.
- Une tortue imbriquée retrouvée enchevêtrée, dans le lagon. Elle a été désenchevêtrée à la suite de l'intervention de Sea Blue puis renfloué.
- Une jeune tortue verte retrouvée au niveau du Four à chaux, avec un hameçon au niveau du bec. À la suite de l'intervention de Kamardine, agent de l'association Oulanga Na Nyamba, l'hameçon lui a été retiré puis l'animal a pu être remis à l'eau.

- Une jeune caouanne - voir encadré,
- Une jeune imbriquée - voir encadré,
- Un mâle tortue verte - voir encadré.

5.5 Cas de braconnage remontés au réseau en 2024

Depuis la création du REMMAT en 2011, le braconnage constitue chaque année la principale cause de mortalité des tortues recensées par le réseau (plus de 80 % en moyenne). Pour lutter contre cette problématique, **un des objectifs du REMMAT est de diffuser aux acteurs de lutte anti-braconnage les données qui lui sont remontées à ce sujet**. C'est dans ce contexte que s'inscrit cette partie du Bilan REMMAT.

• Détail des cas de braconnage sans doublon remontés au réseau en 2024

Au total en 2024, 129 cas de braconnage ont été recensés par le REMMAT, dont :

- **128 tortues retrouvées mortes**. Les carapaces de ces tortues ont été retrouvées sur le site de découverte, permettant de comptabiliser ces cas comme des cas sans risques de doublon.

• Modes opératoires alternatifs concernant le braconnage

Au fil des années et dans le but de dissimuler les preuves, les braconniers tendent à faire évoluer leurs modes opératoires : les membres du REMMAT identifient des **modes opératoires alternatifs** au mode opératoire « classique » (consiste à dépecer la tortue sur la plage, à prélever la viande et à abandonner sur site le cadavre, dont la dossière. **Le mode opératoire « classique » correspond à 63 % des cas recensés en 2024**.

Ces méthodes sont détaillées ci-après. C'est la seule partie qui inclue les cas avec des risques de doublon. Les chiffres y sont arrondis à l'entier supérieur (20 cas de braconnage avec risques de doublon recensés en 2024), soit 149 cas au total en incluant les risques de doublon. Les **braconniers peuvent utiliser une combinaison de plusieurs méthodes pour un même acte**.

Il est à noter que **les chiffres présentés ici ne sont pas représentatifs de la fréquence d'utilisation de ces méthodes de braconnage**. En effet, il est fort probable que dans de nombreux cas, la dissimulation des preuves par les braconniers ne permet pas le recensement du cas et donc sa comptabilisation par le REMMAT.

Enfin, la **répartition géographique de ces cas particuliers est intéressante à regarder en parallèle de l'effort de prospection**. Dans une zone peu suivie où des cas de braconnage alternatifs ont été recensés, on peut imaginer que le nombre de cas est sous-estimé.

- Dissimulation de tout ou partie du cadavre dans la végétation : les éléments de cadavre sont retrouvés cachés dans la végétation, souvent en arrière-plage. Cette méthode correspond à **56 % des cas** de braconnage (doublons inclus) recensés en 2024 (soit 84 cas).
 - Répartition géographique : 34 à Kani-Kéli, 18 à Acoua, 15 à Chiconi, 12 à M'tsangamouji, 2 à Bandré, 1 cas à Dzaoudzi-Labattoir et 1 à Mtsamboro.



- Enterrement de tout ou partie du cadavre : les éléments de cadavre sont retrouvés ensablés. Ce mode opératoire a été identifié dans **4 % des cas** de braconnage recensés en 2024 (soit 6 cas).
 - Répartition géographique : 3 à Dzaoudzi-Labattoir, 2 à M'tsangamouji, 1 à Chiconi.
- Retour sur le dos : lors de la capture d'un animal, des traces de carapace tirée sur le dos dans le sable peuvent parfois être recensées (sous réserve d'un passage sur site le jour même). Cela peut signifier un dépeçage un autre site voire directement dans une embarcation pour évacuation des déchets organiques directement en mer. Ce type de méthode a été recensé dans **8 % des cas** de braconnage remontés au réseau (soit 12 cas).
 - Répartition géographique : 4 cas recensés à Chiconi, 3 à Acoua, 2 à Pamandzi, 1 à Bandré, 1 à Dzaoudzi-Labattoir et 1 sur une commune non identifiée.
- Abandon de tout ou partie du cadavre en mer : dans **5 % des cas** (soit 8 cas) de braconnage recensé en 2024, des indices laissent penser à un dépeçage en mer et/ou à un abandon du cadavre en mer par les braconniers. Dans cinq cas, le cadavre a été retrouvé par les membres sur une plage suite à son dépôt par la marée. Dans un cas, la carapace a été trouvée noyée au fond de l'eau. Attention cependant, un élément de cadavre déposé par la marée ne veut pas nécessairement signifier que le braconnage a eu lieu en mer, mais c'est possible.
 - Répartition géographique : 5 à Dzaoudzi-Labattoir, 2 à Bandré et 1 à Pamandzi.
- Abandon de tout ou partie du cadavre dans un chemin ou un champ : un cadavre entier ou bien des éléments (tête, nageoires, ossements...) sont parfois retrouvés dans les chemins menant vers les plages ou les champs en bordure de côte. Ce mode opératoire a été constaté dans **1 % des cas** remontés au REMMAT en 2024 (soit 1 cas).
 - Répartition géographique : 1 à Dzaoudzi-Labattoir.



*Les chiffres cités ci-dessous ne sont pas représentatifs de l'évolution des divers modes opératoires des braconniers.

● Distribution temporelle des cas de braconnage recensés

A Mayotte, la saison de pontes de la tortue verte s'intensifie au cours de la saison sèche. **Le pic de montées s'étale ainsi de mars à octobre avec un maximum en juin.** La plage de Moya 1 figure parmi les sites majeurs de ponte des tortues vertes et correspond à **un site de référence pour le suivi des populations nidifiantes à Mayotte.** Il est considéré ici que sa fréquentation par les tortues marines est représentative de la saisonnalité de l'activité de ponte des tortues vertes à l'échelle de l'île. Elle est représentée sur la figure 16 selon un gradient de couleur : plus la couleur est foncée, plus la fréquentation de la plage de Moya par les tortues est importante.

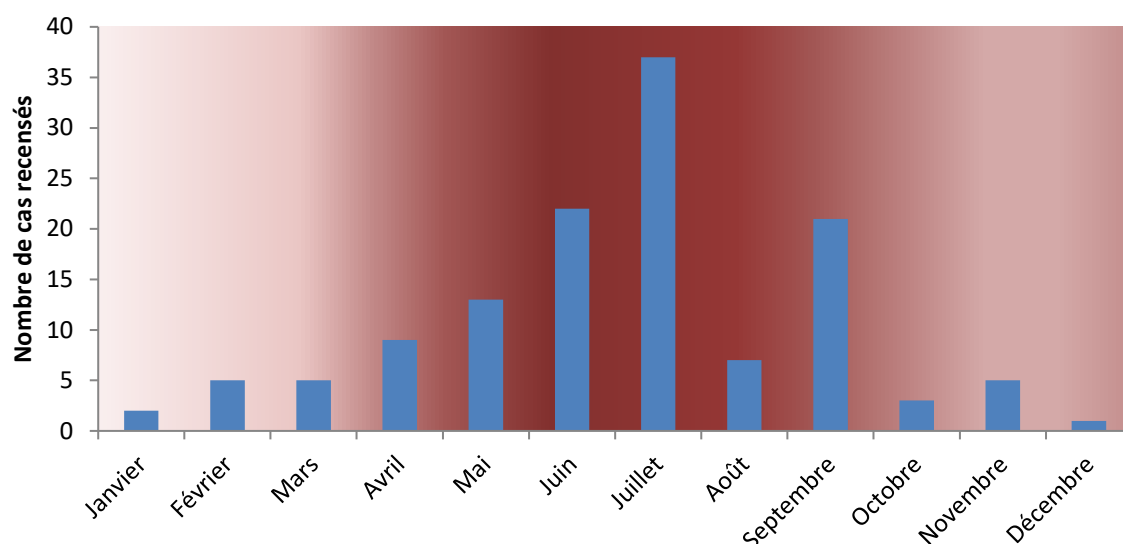


Figure 14 : Evolution mensuelle des recensements du nombre de tortues marines mortes ou en détresse à cause du braconnage par le REMMAT en 2024.

**les données relatives aux montées de tortues (CDM- OTM, Quillard.M) sont basées sur la moyenne de la fréquentation de la plage de Moya 1 entre 2020 et 2022, plage de référence fréquentée et régulièrement inspectée.*

Le mois ayant recensé le plus d’actes de braconnage, de très loin, est le mois de juillet avec 37 cas. La présence sur les plages, des diverses personnes formées au REMMAT durant cette période ont révélé une activité majoritairement concentrée sur les communes d’Acoua (majoritairement la plage d’Apoundra (138), Kani-Kéli (notamment la plage de Lampi (28)) et Chiconi (Plage de Nyamba (156)).

Pour le reste de l’année, ce sont les mois de juin et septembre où l’on compte le plus de cas de braconnage (> 25) suivis par les mois de mai, avril et août (>15). Ces périodes correspondent à la haute saison de fréquentation des plages par les tortues marines, d’après les données recueillies entre 2020 et 2022. On observe généralement moins de tortues mortes entre septembre et décembre, ce qui coïncide avec leur présence régulière sur les plages. Toutefois, le mois de septembre fait exception à cette tendance, avec un nombre élevé de cas de braconnage majoritairement recensés par l’association Oulanga Na Nyamba.

La plupart de ces cas ont été observé au début du mois de septembre sur les plages d’Apoundra (138) et Lampi (29).

• Distribution spatiale des cas de braconnage recensés

En 2024, on observe 3 secteurs présentant le plus de cas de braconnage qui sont :

- **Le Sud-Ouest de Grande Terre :**
 - **Commune de Kani-Kéli avec 37 cas recensés**, dont 28 sur la plage de Lampi (28). Les autres cas sont répartis sur les quatre Charifou.
 - **Commune de Chiconi avec 21 cas**, dont 15 sur la plage de Nyamba (156) et 5 sur la plage de Nyamba Titi (157).
 - **Commune de Bandrélé avec 8 cas**, dont 3 sur la plage d’Angalatsara (50). Les autres cas sont répartis sur les plages de Hamouro (60), Majicavo 4 (45), Plage des galets (51), Dapani rive droite (40), Nyamba sakouli (59) ; avec 1 cas par plage.
 - Cela s’explique par les suivis réguliers réalisés par Oulanga Na Nyamba (voir le paragraphe 3.5 Effort de prospection par les organismes membres).
- **Le Nord-Ouest de Grande Terre :**
 - **Commune de M’tsangamouji avec 21 cas recensés**, dont 16 sur la plage de Mtsoumbatsou (139b) et 5 sur la plage de Maweni (139a).
 - Cela s’explique par les suivis réguliers réalisés par Oulanga Na Nyamba (voir le 3.5 Effort de prospection par les organismes membres).

- 2 cas ont également été recensés sur la commune de Mtsamboro, sur la plage de Mtsanga Mlima (123b).

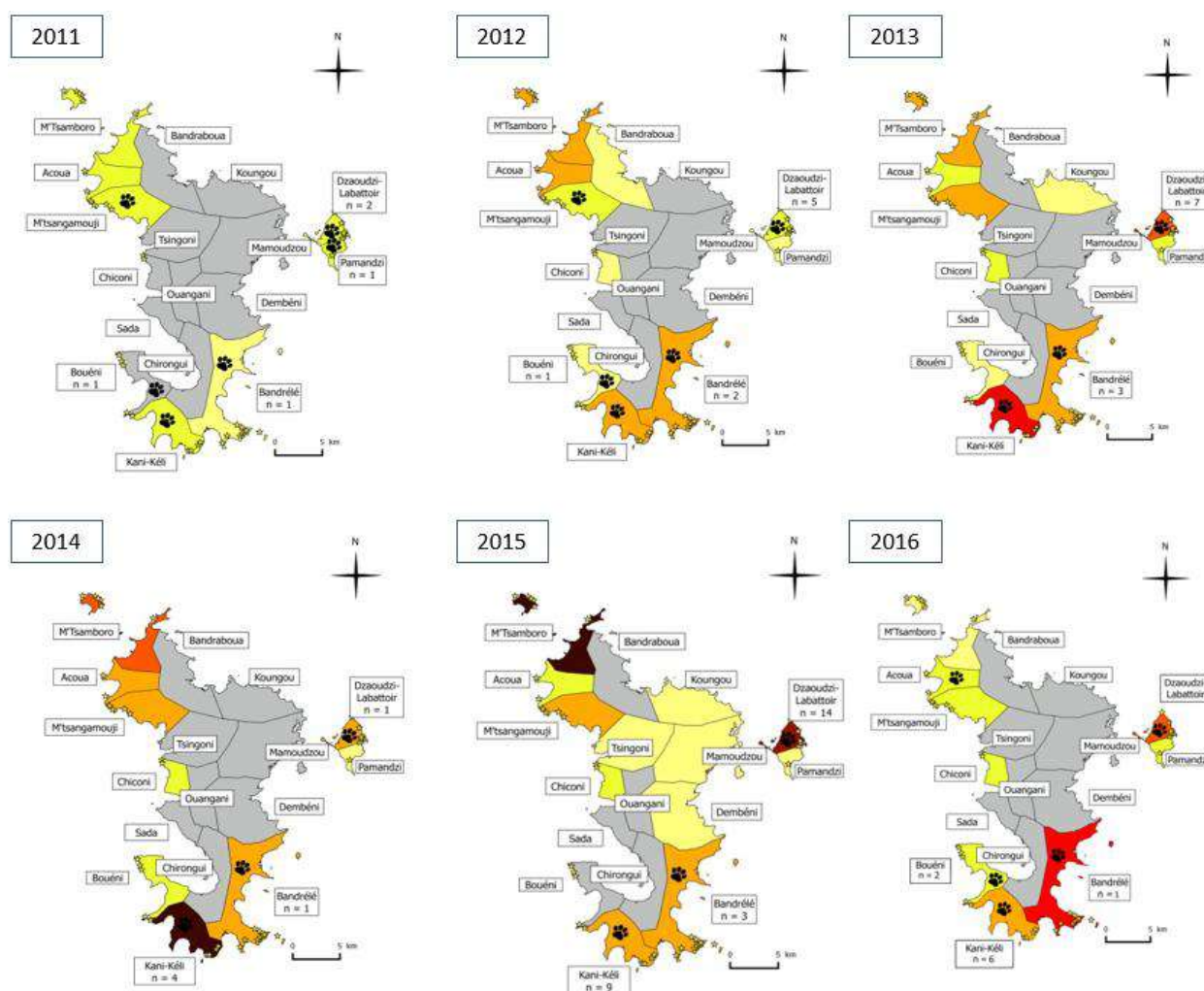
○ **Petite Terre :**

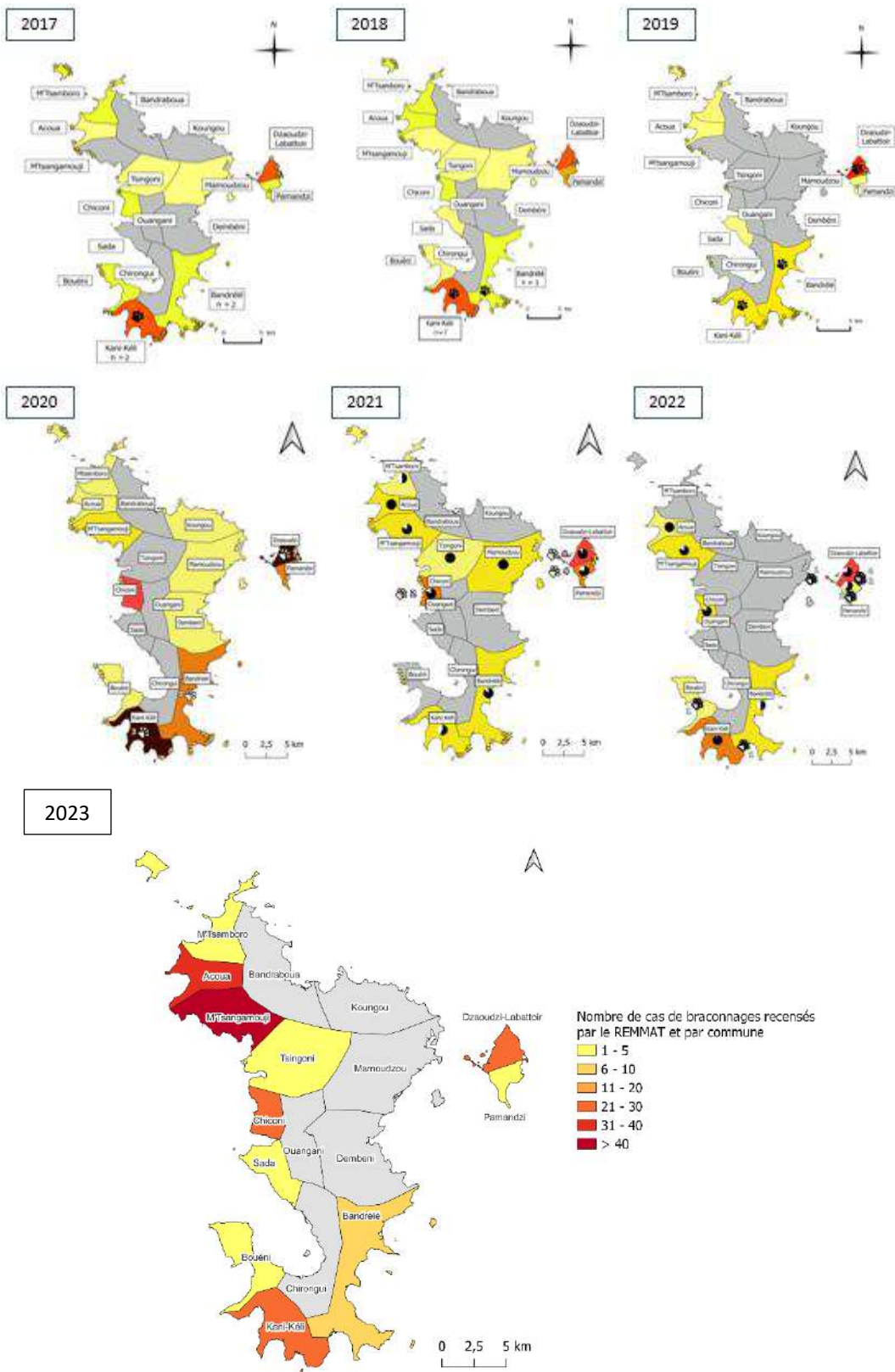
- **20 cas sont recensés dont 3 à Pamandzi.** Pour les 17 autres, ils concernent principalement les plages de Papani (n°82) avec 12 cas pour les plages de Moya 1 & 2 (n°80 et 81), 3 pour la plage de Poudjou (83).

Cela s'explique par les suivis réguliers réalisés par Oulanga Na Nyamba et le **Parc naturel marin de Mayotte** (voir le paragraphe 3.5 *Effort de prospection par les organismes membres*) et la proportion importante de membres REMMAT dans ce secteur (voir le paragraphe 3.3 *Formation et intégration de nouveaux membres*).

Le reste des plages comptabilise chacune moins de 5 cas : 3 cas pour Poudjou (83) et 1 pour Moya 4 (78b) sur la commune de Dzaoudzi-Labattoir, 1 cas pour Grande sohoa (158) sur la commune de Chiconi, 1 cas sur la plage de Chanfi titi (142) sur la commune de M'tsangamouji et 1 cas sur la plage de Gouéla (19) sur la commune de Bouéni.

- **Distribution spatiale (par commune) des cas de braconnage et de vigilance chiens errants sur les tortues marines recensés par le REMMAT de 2011 à 2023.**





6. Conclusion

En 2024, l'activité du réseau indique une activité similaire à celle de l'année précédente avec deux moments de partage entre les membres : les randonnées et les rencontres du REMMAT et un nombre de membres constants qui varie entre 30 et 40 lors de ces événements.

Concernant les formations :

- **5 formations REMMAT 1** ont été organisées, permettant à **63 nouveaux membres de rejoindre le réseau**
- **Une formation Réseau National Echouage** a également été suivie, permettant à **une nouvelle personne** sur le territoire mahorais d'être maintenant habilitée à gérer les échouages de mammifères marins avec l'obtention de la carte verte.

Concernant les cas de **mammifères marins**, le REMMAT a eu 2 alertes concernant 2 animaux en détresse (dont un enchevêtrement) mais aucun ne s'est échoué.

Pour les tortues marines, le **nombre de cas recensés a diminué en 2024 avec 44 cas de moins qu'en 2023. Néanmoins avec une moyenne des cas de tortues mortes du fait du braconnage à 84 %, l'année 2024 reste au-dessus des moyennes obtenues entre 2011 et 2022.** Au total, ce sont 129 cas de braconnages comptabilisés sans risques de doublons.

Concernant les espèces, **exclusivement les espèces de tortue verte *Chelonia mydas*, espèce la plus commune à Mayotte et la tortue imbriquée *Eretmochelys imbricata* ont été recensées.**

Enfin, on comptabilise **27 tortues en détresse, toutes ont pu être sauvées** grâce au REMMAT et ses partenaires, c'est un chiffre un peu plus important que les cas recensés entre 2011 et 2022.

Le centre de soin porté par Oulanga Na Nyamba et le travail avec les pêcheurs initié à la fin de l'année aura certainement des conséquences sur le nombre de cas de pêche accidentelle recensé mais aussi sur les tortues qui pourront être soignées.

Le réseau continuera en 2024 de remplir son rôle de diffusion des données liées au braconnage qui lui sont remontées. Bien que ces données ne soient pas exhaustives (car dépendantes du taux de connaissance du réseau par le grand public et des moyens humains et matériels disponibles), elles permettent de fournir aux services en charge de la lutte anti-braconnage les éléments nécessaires à la planification de missions de contrôles et de surveillance.

Les chiffres à retenir en 2024 – voir la plaquette des chiffres clés accompagnée des éléments de langage de l'année concernée pour un bilan chiffré.

2 mammifères marin recensés (2 alertes mais aucun échouage)

193 cas de tortues mortes ou en détresse *

83 % de tortues vertes, 4 % de tortues imbriquées

Braconnage responsable de 84 % des cas de mort de tortues marines recensées

27 tortues en détresse, 27 renflouées

**le REMMAT ne communique pas sur les risques de double comptage (ou doublons) liés à l'absence de dossier, élément de cadavre de référence.*

7. Bibliographie

- Bourjea J., Frappier J., Quillard M., Ciccione S., Roos D., Hugues G., Grizel H., 2007.** Mayotte Island : another important green turtle nesting site in the southwest Indian Ocean. *Endangered Species Research* 3:273 – 282.
- Dedeken M., Ballorain K., Bein A., Quillard M., 2015.** Bilan annuel 2014 du Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de Tortues marines. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 17 pp. + annexes.
- Dedeken M., Ballorain K., Guilleux A., Quillard M., 2015.** Bilan annuel 2013 du Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de Tortues marines. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 19 pp. + annexes.
- Guilleux A., Wagner J., Ballorain K., Quillard M., 2013.** Bilan annuel 2012 du Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de Tortues marines. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 16 pp. + annexes.
- Philippe JS, Bourjea J, Ciccione S, Ballorain K, Marinesque S, Glenard Z (2015)** Plan national d'actions en faveur des tortues marines sur les territoires français du sud-ouest de l'océan Indien : La Réunion, Mayotte et Îles Éparses (2015-2020). Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, DEAL Réunion, DEAL Mayotte, TAAF, Biotopie, Kélonia, Ifremer, Parc Naturel Marin de Mayotte / AAMP, Phaeton Traduction. 4 volumes, 312 p.
- Pusineri C., Quillard M., 2008.** Bycatch of Protected Megafauna in the Artisanal Coastal Fishery of Mayotte Island, Mozambique Channel. *Western Indian Ocean Journal of Marine Science* 7:137 – 150.
- Quillard M., 2011.** Rapport d'activité de l'Observatoire des Tortues Marines de Mayotte : Septembre 2010 – Aout 2011. Conseil Général de Mayotte, 9 pp. + annexes.
- Quillard M., 2013.** Rapport annuel d'activité de l'Observatoire des Tortues Marines de Mayotte, Conseil Général de Mayotte, 12 pp. + annexes.
- Quillard M., 2014.** Rapport annuel d'activité de l'Observatoire des Tortues Marines de Mayotte, Conseil Général de Mayotte, 8 pp. + annexes.
- Quillard M., 2015.** Rapport annuel d'activité de l'Observatoire des Tortues Marines de Mayotte, Conseil Départemental de Mayotte, en préparation.
- Quillard M.,** Rapport d'activité 2023 gouvernance tortue/Mireille Quillard/SE/DEDD/CDM
- Wagner J., Ballorain K., Gigou A., Quillard M., 2012.** Bilan annuel 2011 du Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de Tortues marines. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 14 pp. + annexes
- Dedeken M., Ballorain K., Bein A., Quillard M., 2015.** Bilan annuel 2015 du Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de tortues marines. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 24pp. +Annexes.
- Paute FE., 2018** Bilan GT suivi des populations.
- Paute FE., Mounir A (2023)** Bilans 2023 inspections plage – Association Oulanga Na Nyamba
- Arsicaud A (2023)** Bilan de suivis réalisés par plage et par mois par l'association Les Naturalistes de Mayotte
- Wagner J (2023)** Rapport 2023 d'activité – Association Oulanga Na Nyamba
- Morvan L (2018),** Bilan REMMAT 2016 du Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de tortues marines. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 23pp+ Annexes.
- Vanel S (2018),** Bilan REMMAT 2017 du Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de tortues marines. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 16pp.
- Arsicaud C (2020),** Bilan REMMAT 2018 du Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de tortues marines. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 23pp+ Annexes.
- Arsicaud C (2020),** Bilan REMMAT 2019 du Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de tortues marines. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 23pp+ Annexes.
- Abauzit A (2023),** Bilan REMMAT 2020 du Réseau Echouage Mahorais de Mammifères marins et de tortues marines. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 23pp+ Annexes.
- Synthèses, 2023.** Enquête auprès de la population de Mayotte et des touristes. Baromètre 2023. Coordination Parc Naturel Marin de Mayotte. 180pp.

8. Remerciements

Le REMMAT tient à remercier tous les membres du Réseau (à titre personnel ou affilié à un organisme membre) ayant contribué à la collecte des données et au renforcement du Réseau et tout particulièrement les personnes externes au Réseau ayant alertées le REMMAT à la suite de la découverte d'un animal mort ou en détresse.

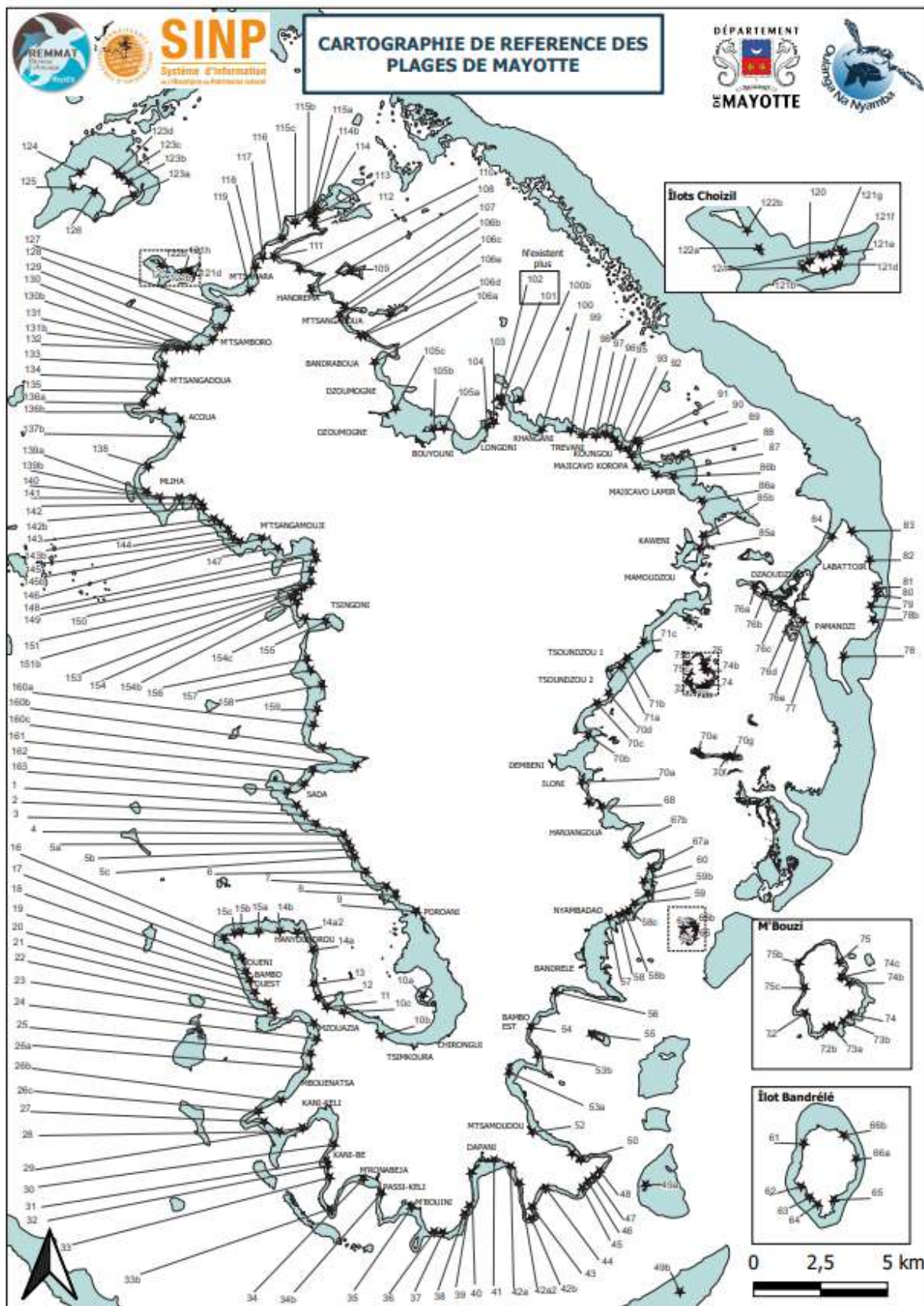
Le REMMAT remercie également Mireille QUILLARD (Conseil Départemental de Mayotte) et François-Elie PAUTE (Association Oulanga Na Nyamba) pour l'apport de leur expertise sur les cas jugés problématiques par l'animatrice du réseau (détermination de la cause d'échouage, identification précise de l'espèce ou du sexe, etc). Le REMMAT remercie également le cabinet vétérinaire Christian Schuller et le cabinet vétérinaire de Combani, partenaires du Réseau, pour leur investissement dans les soins prodigués aux tortues en détresse et la recherche des causes de mortalité. Merci également à Mathieu Barret, responsable du centre de soin à Kelonia et le Docteur Rage, vétérinaire à SoVeto, tous deux basés à l'île de la Réunion pour leurs conseils lors des soins prodigués aux tortues marines en 2024.

9. Annexes

- **Annexe 1 : Charte du REMMAT, version 2024**
- **Annexe 2 : Cartographie de référence des plages de Mayotte, version 2024**
- **Annexe 3 : liste des détenteurs de la carte verte sur le territoire Mahorais en 2023 (source : recensement REMMAT fin 2023)**

Annexe 1 : Charte du REMMAT, version 2024 (et ses annexes : fiches constat, autorisations...)
Même version que celle envoyée en 2023

Annexe 2 : Cartographie de référence des plages de Mayotte, version 2024



Sources : DAF/SF/BTEC/DL- janvier 2006/CG/OTM/MQ-fév.2012/DEAL/SNP/ONN/F.E. PAUTE - octobre 2023

Code OTM/ SINP 976	Nom commun retenu	Code OTM/ SINP 976	Nom commun retenu	Code OTM/ SINP 976	Nom commun retenu	Code OTM/ SINP 976	Nom commun retenu
1	Mbolé nord	47	Majicavo 2	81	Moya 2	122a	Malandzamiayatsini mti 1
2	Mbolé sud	48	Majicavo 1	82	Papani	122b	Malandzamiayatsini mti 2
3	Momoni	49a	Tsoholé	83	Poudjou	123a	Majiméouni îlot Mtsbr
4	Tahiti nord	49b	Chalé	84	Badamier	123b	Mlima
5a	Tahiti sud 1	50	Angalatsara	85a	Nel	123c	Mwéou
5b	Tahiti sud 2	51	Plage des galets	85b	Hamaha	123d	Mwéou ouest
5c	Tahiti sud 3	52	Mtsamoudou	86a	Majicavo lamir	124	Safari
6	Jimaweni	53a	Mounyambani	86b	Koropa est	125	Rassi chilali
7	Mtsangachehi nord	53b	Rassi Bambo sud	87	Majicavo koropa village	126	Antakoudja
8	Mtsangachehi	54	Bambo est	88	Koropa ouest 1	127	Hamjago village
9	Makoulatsa	55	îlot Bambo est	89	Koropa ouest 2	128	Jiva
10a	îlot Karoni	56	Muscale plage	90	Pointe Kougou 1	129	Mtsamboro village
10b	Mlima Karoni est	57	Nyambadao	91	Pointe Kougou 2	130	Foumbouni Mtsbr
10c	Marianilidi	58	Mraféni	92	Kougou est	130b	Tsoa est
11	Majiméouni	58b	Mraféni Nord	93	Kougou ouest	131	Tsoha
12	Bouji sud	58c	Pointe Sakouli Sud	94	Ylang 1	131b	Tsoa ouest
13	Bouji nord	59	Mtsanga Sakouli	95	Ylang 2	132	Chifouni
14a	Hanyoundrou	59b	Pointe Sakouli Nord	96	Mtsangani Kougou	133	Saïdali
14a2	Moinatrinndri nord	60	Hamouro	97	Trévani village	134	Mtsangadoua village
14b	Moinatrinndri ouest	61	Chissioua Bandré 1	98	Hôtel Trévani	135	Bamana
15a	Moudou 1	62	Chissioua Bandré 2	99	Kangani	136a	Fanou
15b	Moudou 2	63	Chissioua Bandré 3	100	Miangani	136b	Anrata soufou
15c	Moudou 3	64	Chissioua Bandré 4	100b	île blanche	137a	Acoua village
16	Rassi ya bouéni	65	Chissioua Bandré 5	101	Pointe Longoni 1	137b	Acoua sud
17	Bouéni village	66a	Chissioua Bandré 6	102	Pointe Longoni 2	138	Apondra
18	Mouanamanga	66b	Grotte	103	Longoni 1	139a	Mawéni
19	Gouéla	67a	Milouani	104	Longoni 2	139b	Mtsoumbatsou
20	Boundrouni	67b	Handré	105a	Pointe Bouyouni 1	140	Mliha village
21	Bambo ouest mti	68	Mchako	105b	Pointe Bouyouni 2	141	Chanfi
22	Bambo ouest village	69	Bonne marée	105c	Mgouédajou	142	Chanfi titi
23	Foumbouni mzouazia	70a	Ironi	106a	Bandraboua village	142b	Chanfi titi sud
24	Kanoua	70b	Ironi 1	106b	Mtsangamboua village	143	Tanaraki
25	Maboungani	70c	Ironi 2	106c	Mtsongoma	143b	Tanaraki sud
26a	Mbouanatsa	70d	Tsoundzou 2	106d	Chongochamaji	144	Chembényoumba stade
26b	Mbouanatsa sud	70e	Kolo Issa Nord	106e	Bandraboua Nord	145	Pte chembényoumba
26c	Rassi Ngouja Ouest	70f	Pengoua Sud	107	Mdallah assani	145b	Pointe Chembényoumba sud
27	Ngouja	70g	Pengoua Nord	108	Handréma	146	Mtsangamouji
28	Lampi	71a	Trotoundjéou	109	Chissioua handréma	147	Hadsalé
29	Tchapou	71b	Dingadingani	110	Rassi magoulzi nord	148	Guini nord
30	Vohouvohou	71c	Arantsabé	111	Baie de Handréma	149	Guini
31	Bandrakouni 1	72	îlot Mbouzi ouest	112	Rassi mavoulé 1	150	Soulou
32	Bandrakouni 2	72b	îlot Mbouzi sud 3	113	Rassi mavoulé 2	151	Chissimani 1
33	Bandrakouni Rassini	73a	îlot Mbouzi sud 1	114	Rassi mavoulé 3	151b	Chissimani 1b
33b	Pointe Mronabéja	73b	Braconniers	114b	Rassi mavoulé 4	152	Chissimani 2
34	Mronabéja village	74	îlot Mbouzi sud 2	115a	Parouhani bolé 1	153	Pointe Mrowalé nord
34b	Passi Kéli Village	74b	Mini mangrove	115b	Parouhani bolé 2	154	Pointe Mrowalé sud
35	Mbouini village	74c	Baie de la léproserie	115c	parouhani bolé 3	154b	Zidakani
36	Charifou 1	75	îlot Mbouzi est	116	Plage du préfet	154c	Dindioni cale
37	Charifou 2	75b	Carrière	117	Jimaforo	155	Dindioni
38	Charifou 3	75c	Cailloux rouges	118	Bambo lamou nyamba	156	Nyamba
39	Charifou 4	76a	Quai Balou	119	Mtsahara village	157	Nyamba titi
40	Dapani rive droite	76b	Bouilleur	120	Malandzamiayatsini 1	158	Grande Sohoa
41	Dapani rive gauche	76c	Mronyombéni	121	Malandzamiayatsini 2	159	Sohoa village
42a	Rassi maoussi W	76d	Quai Four à Chaux	121b	Malandzamiayatsini 3	160a	Mlima Chiconi
42a2	Rassi Maoussi Centre	76e	Shell	121c	Malandzamiayatsini 4	160b	Kakazouhéli Chiconi
42b	Pointe Maoussi	77	Bandrabassi	121d	Malandzamiayatsini 5	160c	kakazouhéli mangajou
43	Maoussi	78a	Aéroport est océan	121e	Malandzamiayatsini 6	161	Sada nord
44	Grande Saziley	78b	Moya 4	121f	Malandzamiayatsini 7	162	Sada village
45	Majicavo 4	79	Moya 3	121g	Malandzamiayatsini 8	163	Sada mti
46	Majicavo 3	80	Moya 1	121h	Malandzamiayatsini 9		

Annexe 3 : liste des détenteurs de la carte verte sur le territoire Mahorais en 2023 (source : recensement REMMAT fin 2023)

NOM	Prénom
ABAUZIT	Apolline
ABDALLAH	Assani Soula
ALBERT	François
ALI	Ambdilah
ATTOUMANI	Mahamoud
BERTRAND	Nils
DIMASSI	Said
HAROUNA	Prince
ISSIHAKA	Bacar
LAHADJI	Raphaël
MADI	Mohamed
NAFINDRA	Mahamouda
RANDRIANARIVONY	Rojo Cyrielle
SAID ATTOUMANI	Yssouf
SOUFOU	Saïd
COULON	Jessica
DUFFAUD	Marc-Henri
MERCKY	Yann
PELOURDEAU	Donatien
QUAGLIETTI	Sébastien
QUILLARD	Mireille
SCHOLTEN	Naomi
SCHULLER	Christian
STEPHAN	Yannick
TOILIBOU	Anli
WAGNER	Jeanne
REGNAULT	Emeline