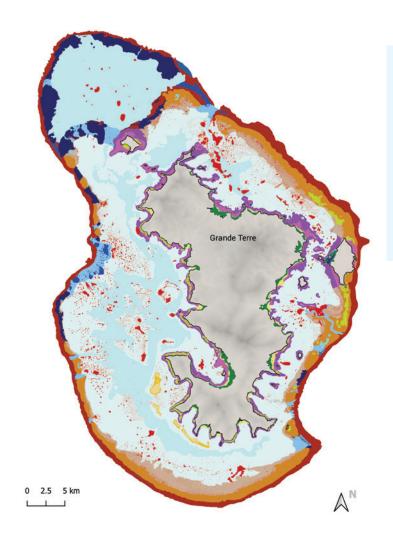






# Mayotte



Type d'îles : Volcanique Terres émergées (km²): 374 Mer territoriale + ZEE (km<sup>2</sup>): 68 492 Surface récifo-lagonaire totale (km²)

: 1 406

Linéaire récifs (km): 197 Nbr. de classe de niveau 5 : 42

Herbiers (km<sup>2</sup>): 7,6 Mangroves (ha): 623 Densité pop. (hab./km²): 690

Statut du territoire :

Collectivité unique (DOM et ROM)

## Connaître et comprendre pour gérer

#### Surveillance des récifs

 Optimisation des protocoles de suivis (méthodes, station et fréquence d'observation) pour la surveillance des récifs ont été revus et optimisés lors de groupes de travail en 2017 (GT réseau récif IFRECOR et GT ELIT). Grâce à ces travaux, les gestionnaires et scientifiques bénéficient d'un réseau de suivi des récifs pertinent et harmonisé leur permettant de répondre à leurs problématiques

et d'effectuer un rapportage rigoureux de l'état des récifs mahorais aux différentes échelles (locale, régionale, nationale, européenne). Ce réseau de suivis alimente l'Observatoire des Récifs coralliens de Mayotte au travers des suivis GCRMN à fréquence annuelle (21 stations) et des suivis MSA à haute représentativité spatiale (163 stations frangeants de Grande Terre, 37 stations frangeant

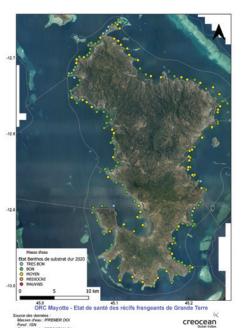


d'îlots, 18 stations en interne, 43 stations barrière) tous les 3 ans. En cas de blanchissement corallien, le suivi de l'épisode et de la mortalité associée est également mené pour étudier les réponses des récifs face aux évènements exceptionnels.

- Suivi Reef-Check Mayotte (2016): le Parc naturel marin de Mayotte subventionne depuis 2021 le suivi annuel et l'entretien des 15 stations avec une association locale (Service Plongée Scientifique) qui bancarise les données.
- Test du protocole de suivi de l'indicateur DCE pour évaluer l'état de santé des récifs frangeants de l'île : 2 masses d'eaux testées « Pamandzi-Ajangoua-Bandrele » (FRMC01) et « Récif Sud » (FRMC12).
- Suivi des stations GCRMN: Depuis 1998, le suivi historique de stations GCRMN est réalisé sur les 3 types récifaux (récifs frangeant, barrière et interne) de Mayotte. Suite au travail d'optimisation du réseau, le suivi GCRMN est réalisé sur 21 stations sentinelles au niveau expert. Le suivi de l'évolution de ces stations historiques a permis de mettre évidence les trajectoires écologiques des récifs coralliens au regard de leurs capacités de résilience et de résistance. Le suivi GCRMN de 2020 met en lumière une poursuite de la récupération

des peuplements benthiques déstructuration depuis la survenue en 2016, année marquée par un épisode massif de blanchissement. A cette occasion. le suivi des communautés de poissons en 2020 révèle également une reprise des peuplements de poissons depuis 2016. Cette tendance à la résilience des peuplements ichtyologiques qui commence à être perceptible 4 ans après le phénomène reste à confirmer par les prochains suivis.

Suivi **MSA** des récifs frangeants, interne et barrière. Depuis 1998, toutes les zones récifales côtières (récif frangeant)



subi d'importantes modifications dans leur structure leur fonctionnement. Ces modifications concernent le développement d'espèces coralliennes opportunistes et robustes (coraux non-acropores) au profit d'espèces sensibles (coraux Acropore). Ces évolutions sont le signe des pressions humaines (pollutions, pêche, aménagements) qui s'exercent particulièrement sur le frangeant. Aujourd'hui, la composition des peuplements témoigne nouvel équilibre des fronts récifaux adapté à ces pressions. En 2020, le suivi de l'état de santé du récif frangeant révèle 7% des stations en très bon état de santé, 51% en bon état, 39% en état moyen et 3% en état de qualité médiocre.



À l'échelle du récif barrière, le moteur principal de son état de santé est à mettre en lien avec des pressions globales notamment climatiques dont la principale menace est le blanchissement corallien. Bien que l'on observe une variabilité importante de l'état de santé au niveau du récif barrière, l'évaluation de son état de santé en 2020 est fortement corrélée à l'impact du blanchissement massif de 2016 et aux capacités de résilience et de résistance corallienne variables selon les secteurs. Ainsi l'état de

santé 2020 des récifs barrières est globalement moven, avec 5% des stations en très bon état, 30% en bon état, 44% en état moyen et 20% en état médiocre (Figure 2).

Suivi des épisodes blanchissement corallien. Historiquement, les récifs mahorais ont subi 3 épisodes de blanchissements massifs en 1998, 2010 et 2016 ayant provoqué mortalité corallienne importante sur certains sites. Des épisodes de blanchissement et de mortalité moins intenses ont également été suivis en 2020 et 2021 à l'aide du guide à l'attention des gestionnaires des

outre-mer français pour le suivi environnemental des épisodes de blanchissement corallien. Les résultats de ces suivis révèlent que malgré des épisodes de chaleur plus courts et moins intenses, les stations sensibles aux épisodes blanchissement antérieurs également apparaissent impactées. La comparaison de ces phénomènes a permis finalement d'identifier des zones résistantes et sensibles au blanchissement et d'identifier des zones à écologiques enjeux majeurs.

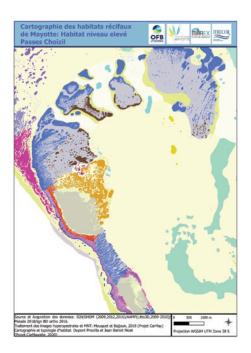
Au-delà du blanchissement provoqué par des anomalies de températures, les récents suivis l'existence révèlent d'autres facteurs de stress à l'origine des blanchissements coralliens. En 2021, le blanchissement corallien semble avoir été déclenché à la suite des fortes pluies à l'origine d'un envasement qui limite la pénétration de la lumière, augmente la pollution et modifie la salinité de l'eau. Par ailleurs les grandes marées qui ont exondé une partie des récifs à des heures de fort ensoleillement ont également très certainement provoqué un stress supplémentaire.

#### Cartographies des habitats

Le projet CARMAYOTTE (Université de Mayotte/MAREX/OFB/Ifrecor) a permis de cartographier les habitats récifaux des récifs proches de Mayotte (frangeants, internes, barrière et Iris). Cet outil est aujourd'hui largement valorisé au regard de plusieurs usages:

 La localisation des habitats remarquables permet анх gestionnaires d'aider la protection des habitats rares. sensibles et menacés parallèlement de cibler les efforts de surveillance. Ces habitats serviront de base essentielle au travail en cours d'actualisation des cartes de vocation du Parc naturel marin de Mayotte qui déclineront les zones prioritaires de préservation;

- cartographie constitue une aide à la décision pour les services de l'Etat et les porteurs d'aménagements projets côtiers en aidant à dresser un prédiagnostic des enjeux écologiques par rapport aux aménagements côtiers et ses impacts;
- Dans la cadre de diverses missions scientifiques, cet outil cartographie a d'ores et déjà été consulté pour affiner les plans d'échantillonnage des campagnes de mesures. Voir thème cartographie.



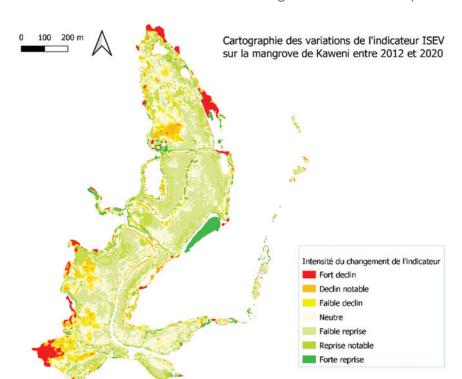
#### Outils et études scientifiques

MesoMay: Premier inventaire faunistique des zones mésophotiques à Mayotte (Zone mésophotique pente externe. Iris...). De nombreux habitats présents à Mayotte restent encore méconnus : c'est le cas, entre autres, des écosystèmes profonds situés dans la zone mésophotique entre 50 m et 150 m de profondeur. Le développement de nouvelles techniques de plongée (recycleurs et mélanges gazeux), des ROV (Remotely Operated Vehicle) et de l'imagerie automatisée ont permis récemment d'étudier la biodiversité de quelques zones mésophotiques situées notamment en bas des pentes récifales. En complément de ce projet, le Centre universitaire et de formation et de recherche de l'Université de Mayotte (CUFR) a travaillé également sur la mise en œuvre d'un projet visant à explorer et comprendre le rôle de ces récifs profonds pour l'écologie lagonaire de Mayotte. Les MCE « Mesophotic Coral Ecosystems » ont ainsi été identifiées comme des

zones protégées des événements de blanchissement ainsi que de beaucoup d'activités anthropiques en raison de leurs profondeurs. Par conséquent, ce sont potentiellement des zones refuges permettant une résilience des récifs peu profonds via la connectivité de certaines espèces. Les deux objectifs de ce projet sont de mieux comprendre la biologie et l'importance de ces milieux pour l'écologie du lagon et de créer des indicateurs de gestion propres à ce milieu.

L'étude mangroves par télédétection poursuit afin d'élaborer un indicateur de suivi

de ces habitats au regard de trois paramètres: l'emprise spatiale, l'état de dégradation et la composition



floristique. En 2020, un travail de caractérisation par télédétection a permis de dresser les typologies pour 5 mangroves ainsi que les valeurs de l'indicateur synthétique ISEV de l'état de santé de l'ensemble des unités pour les années 2012 et 2020. Des investigations sont actuellement en cours afin d'exploiter au mieux ces résultats tout en considérant les limites méthodologiques identifiées. Une première étape consistera à localiser et catégoriser les grands changements survenus entre 2012 et 2020 et réaliser les vérités terrains sur ces zones afin d'appréhender les facteurs à l'origine de ces changements.

### Communiquer et sensibiliser

Plusieurs évènements d'information et de sensibilisation ont été produits : les journées « Premières bulles au pays du corail » visant à faire découvrir la mer aux jeunes mahorais, les évènements de l'année Internationale pour les Récifs Coralliens (IYOR 2018) des Journée Mondiale des Zones Humides ou des Fête de la nature.





## **Principaux** partenaires

**OFB-PNMM** REEF CHECK France MAREX Plongeurs particuliers / Centre universitaire de Mayotte (CUFR), RCF (radio) Creocean





Fraternité