

Saint-Martin

ÉTAT DE SANTÉ DES RÉCIFS CORALLIENS, HERBIERS MARINS ET MANGROVES DES OUTRE-MER FRANÇAIS 2020

IFRECOR

INITIATIVE FRANÇAISE
POUR LES RÉCIFS CORALLIENS



IFRECOR, 2021 / Bilan 2020

L'IFRECOR

Engagée en mars 1999 sur décision du Premier ministre, l'Ifrecor est une initiative nationale qui a vocation à promouvoir la protection et la gestion durable des récifs coralliens, des herbiers marins et les mangroves. Elle rassemble l'ensemble des outre-mer récifaux.

L'action de l'Ifrecor s'inscrit au cœur des politiques menées par la France en faveur de la préservation des récifs coralliens. En 2016, la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, engage l'Etat à élaborer, « dans le cadre de l'Ifrecor et sur la base d'un bilan de l'état de santé des récifs coralliens et des écosystèmes associés réalisé tous les cinq ans, un plan d'action contribuant à protéger 75 % des récifs coralliens dans les outre-mer français d'ici à 2021 ».

S'appuyant sur le cadre stratégique élaboré en 2000, l'Ifrecor développe un programme d'action tous les 5 ans. Dans chacun de ces plans, le suivi des récifs coralliens et le bilan de leur état de santé figure comme l'un des thèmes phares.

Ces bilans répondent également à l'engagement de la France dans l'initiative internationale pour les récifs coralliens (ICRI) et son suivi mondial des récifs coralliens (Global coral reef monitoring network), initié en réponse à la progression mondiale de la dégradation des récifs, auquel la France participe depuis sa création en 1997. Outre les actions de l'ICRI, la Convention sur la diversité biologique (CDB) et notamment l'objectif 10 d'Aichi, fournit un cadre stratégique international pour la protection des récifs coralliens.

Le 5ème rapport des perspectives mondiales de la diversité biologique (CBD, 2020, objectif 10) fait le constat que le risque d'extinction des coraux est celui qui augmente le plus rapidement, parmi tous les groupes évalués au sein des écosystèmes vulnérables au changement climatique, que la couverture en coraux a considérablement diminué dans certaines régions et que l'évolution tend vers des espèces de coraux moins aptes à maintenir les divers habitats récifaux.

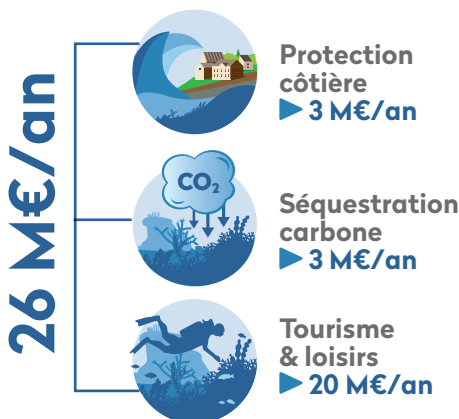
Le rapport 2020 de l'état de santé des récifs coralliens, herbiers marins et mangroves, qui fait suite aux précédents rapports nationaux de 2000, 2008 et 2015, constitue le premier bilan national depuis la loi de 2016.

SAINT-MARTIN

Surveillance de l'état des récifs coralliens et écosystèmes associés

Depuis 2007, plusieurs programmes de suivis pérennes de stations de récifs (R) et d'herbiers (H) ont été mis en place à Saint-Martin :

- En 2007, est initié le suivi des écosystèmes marins de la Réserve Naturelle Nationale = Réseau des AMP (8 R + 3 H) ;
- En 2008, démarre le suivi Reef Check, suivi citoyen des récifs, essentiellement à vocation de sensibilisation (4 stations R) ;



Valeur socio-économique des RCEA

Le milieu marin

L'île de Saint-Martin (54 km² pour la partie française et 39 km² pour Sint Maarten) possède un milieu marin très diversifié :

Les formations coralliennes occupent une superficie supérieure à 19,4 km² pour l'ensemble de l'île. Elles comprennent des formations non bioconstruites sur substrat rocheux qui prédominent sur le littoral et autour de l'îlet Tintamarre.

Les formations coralliennes bioconstruites sont de deux grands types :

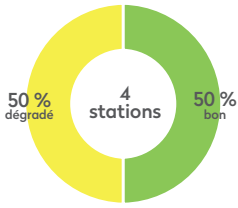
- **les récifs frangeants** présents sur des fonds d'environ 10 m ;
- **les récifs barrières** occupent les fonds d'environ 20 m et abritent une plus grande biodiversité.

Les **herbiers** (62 km² pour l'ensemble de l'île, dont 2,2 km² dans la réserve) peuvent être monospécifiques ou mixtes. Les espèces principales sont *Thalassia testudinum*, *Syringodium filiforme* et *Halophila stipulacea*. Deux autres espèces sont présentes : *Halodule wrightii* et *Ruppia maritima*.

Les **mangroves** couvrent une superficie de 24,2 ha (31 ha avant le passage de l'ouragan Irma). Elles sont principalement situées en bordure des étangs et autour du lagon central de Simpson Bay.

- Depuis 2009, le suivi de la Directive Cadre sur l'Eau, vise à s'assurer du bon état des écosystèmes récifaux et herbiers (1R+1H) ;
- En 2019 un suivi des populations de mérous (LIFE Projet mérous) est également initié (8 stations R) ;
- Aucun programme de surveillance pérenne ne concerne l'écosystème mangrove.

L'état des récifs en 2020



États de santé en 2020

L'évaluation de l'état de santé des communautés coralliennes est réalisée grâce à la méthode rapide d'évaluation de l'état de santé de Bouchon et al. (2003) qui est basée sur l'abondance des macroalgues, le taux de colonies coralliennes présentant des signes de nécroses et le niveau d'envasement.

En 2019, 25 % des stations sont en bon état alors que 50 % sont dégradées et 25 % très dégradées.



Couverture corallienne : de l'ordre de 14 % dans la Réserve, 5 % dans la station hors réserve (FishPot)

Recrutement corallien : déclin probablement lié à l'impact de la houle cyclonique de 2017 (abrasion, modification de la structure du biofilm)



Couverture en macroalgues : en moyenne inférieure à 25 % mais cet indicateur particulièrement est élevé dans la station en réserve de Chicot (57 %)



Les mangroves

La pression urbaine en zone côtière est très importante à Saint-Martin. L'état écologique des mangroves était jugé plutôt bon avant l'ouragan Irma de septembre 2017 ; il est considéré comme mauvais en 2020, avec près de 80 % des mangroves de la partie française de l'île impactées par cet ouragan majeur.



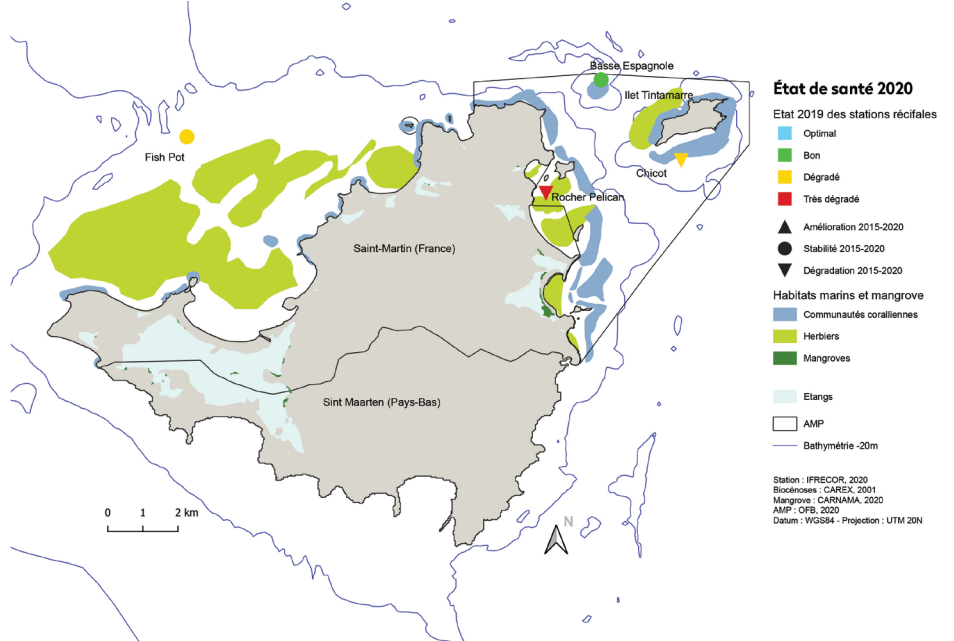
Valeurs des abondances et biomasses moyennes particulièrement élevées (4,3 kg/100m² pour les poissons herbivores)



Les herbiers marins

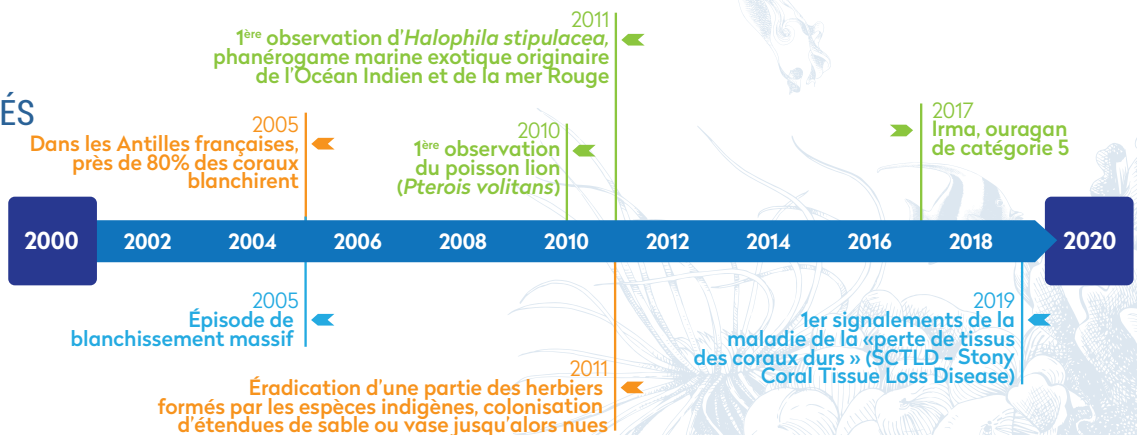
En 2018 (indicateurs intégrés basés sur sept paramètres), les herbiers du lagon de Tintamarre et de Rocher Créole sont classés en très bon état, celui de Grand Case en bon état. Depuis 2011, les herbiers sont dominés par *S. filiforme*, espèce opportuniste, alors que jusqu'en 2010, l'espèce pérenne et robuste *T. testudinum* était majoritaire. Aussi, malgré le bon état général des herbiers de Saint-Martin selon ces indicateurs en cours de développement, les tendances à long terme traduisent des modifications généralisées de leur composition spécifique et de leur structure risquant d'affecter à terme la santé de l'écosystème.

Tous ces éléments sont les signes de récifs en dégradation



Les évolutions sur le long terme

PRINCIPAUX ÉVÈNEMENTS PASSÉS



ÉVOLUTION DEPUIS LE DERNIER BILAN NATIONAL DE 2015

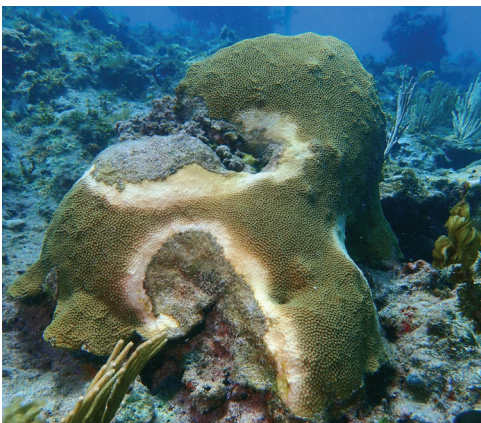
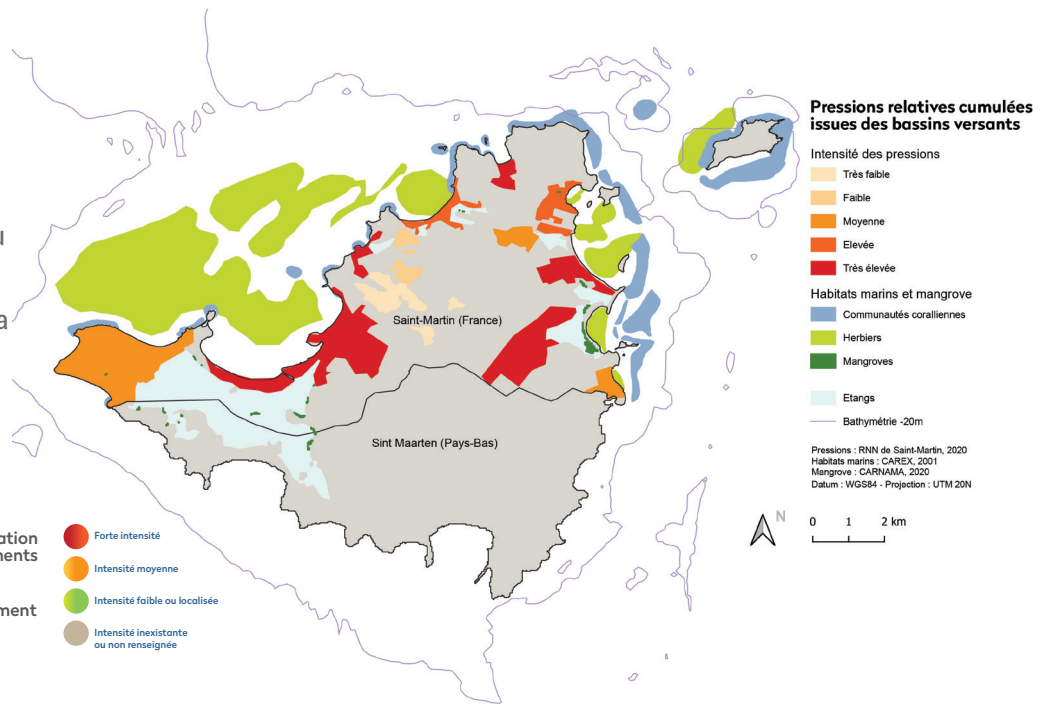
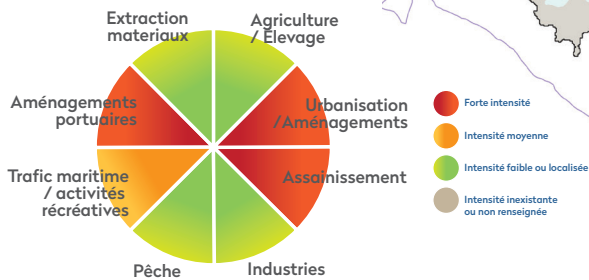
Lente progression du recouvrement corallien, sans pour autant atteindre les valeurs relevées en 2007/2008. Pour le réseau AMP, les indices d'état de santé

ont montré une dégradation générale de cet indicateur entre 2015 et 2019 avec des états qualifiés de « dégradé » ou « très dégradé ».

Les pressions

Densité pop. : 674 hab./km²

- Forte démographie / précarité
- 40% pop. non raccordée au réseau d'assainissement
- Trafic maritime en hausse
- Infrastructures impactées par Irma (2017)



Principales pressions

Les principales pressions anthropiques s'exerçant sur les récifs coralliens et écosystèmes associés proviennent des rejets d'eaux usées (réseaux d'assainissement défectueux ou inexistant), des aménagements et anthropisation du littoral et du bassin versant ainsi qu'à la fréquentation importante de certains sites (ancrage sur les herbiers, piétinements...). A l'impact des cyclones qui constitue une menace climatique importante pour les écosystèmes marins, s'ajoute les effets

du réchauffement des eaux marines (phénomènes de blanchissement corallien) et l'impact de l'échouage de sargasses pélagiques.

Depuis début 2019, la « maladie de la perte de tissus coralliens » (ou en anglais « Stony Coral Tissue Loss Disease » : SCTLD) est observée à St-Martin/St-Maarten. Cette maladie issue d'une bactérie provoque une nécrose rapide des tissus vivants à la surface des coraux durs massifs (corail cerveau, corail cerge...) qui meurent en l'espace d'une semaine sans possibilité de récupération.

ÉVOLUTIONS DES ECOSYSTÈMES DEPUIS 2007



Communautés benthiques

Diminution de la couverture corallienne et déclin du recrutement corallien entre 2007/2008 et 2010/2011. Depuis, ces paramètres ont progressé lentement, mais diminuent de nouveau en 2017/2018, à la suite du passage de l'ouragan Irma. « Effet Réserve » observé pour la couverture corallienne.

Couverture en macroalgues : fluctuations inter-annuelles importantes avec une diminution depuis 2015 (réseaux Reef Check et AMP) et des valeurs minimales observées en 2019.



Peuplements de poissons

Abondances et biomasses moyennes des 60 espèces cibles : Pas de tendance significative.

« Effet Réserve » observé pour les biomasses moyennes en herbivores.

Biomasses moyennes des herbivores : diminution entre 2013 et 2014, suivie d'une constante progression jusqu'en 2017. En 2018, cet indicateur diminue pour atteindre des valeurs comparables à celles de 2009 puis augmente de nouveau en 2019 de manière significative (facteur d'augmentation de 14 entre 2018 et 2019)



1997

La partie marine de l'îlet Tintamarre est identifiée comme ZNIEFF Mer (= zones les plus remarquables du territoire français)

1998

création de la Réserve naturelle nationale de St-Martin (RNSM). Cette AMP de 30 km² se situe au nord-est de l'île et préserve les cinq principaux écosystèmes (récifs coralliens, mangroves, herbiers de phanérogames, étangs et forêt sèche littorale).

2011

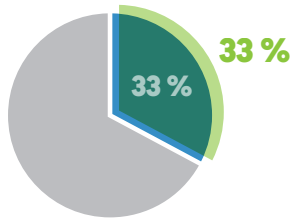
La partie marine de la RNSM et les 14 étangs de St-Martin sont classés zone humide d'importance internationale au titre de la convention de RAMSAR

2012

Labellisation SPAW (Convention de carthagène) de l'ensemble de la RNSM
Mise en place du Sanctuaire AGOA qui est une aire de protection des mammifères marins qui comprend toute la ZEE des Antilles françaises

2017

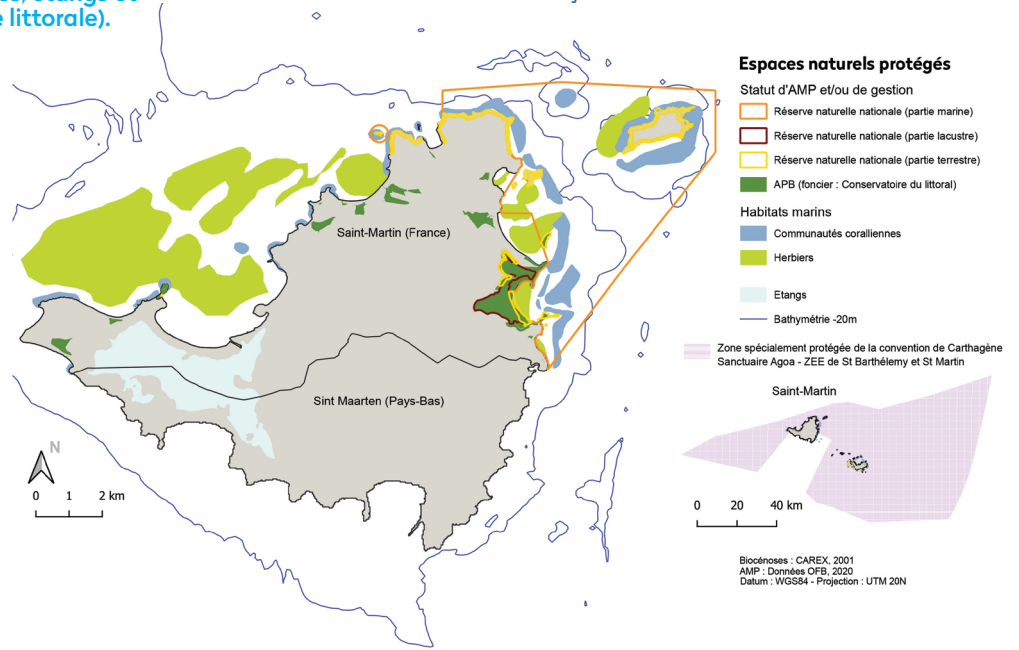
Adoption d'un arrêté ministériel de protection de 16 espèces de coraux (découlant de la ratification du protocole SPAW)



1 AMP

PROTECTION DES RÉCIFS

- Pourcentage de récifs protégés
- Pourcentage de protection intégrale (sanctuaires)
- Surface non protégée



À retenir

- 25% des stations sont en bon état alors que 50 % sont dégradées et 25 % très dégradées en 2020 ;
- Entre 2007 et 2011 les taux de recouvrements en coraux durs diminuent pour l'ensemble des stations suivies, puis lente progression jusqu'en 2018 sans pour autant atteindre les valeurs moyennes maximales relevées en 2008 (recouvrement moyen de 18,5 %) ;
- Baisse enregistrées en 2018/2019 pour la couverture et le recrutement corallien, probablement dues à l'impact des houles cycloniques du cyclone Irma survenu en septembre 2017 ;
- Recrutement corallien limité de manière générale par la présence importante de macroalgues ;
- Un effet réserve est observé pour les biomasses de poissons herbivores, plus élevées dans la station en réserve de Chicot ;
- Sur la période 2007 - 2019, les herbiers ont subi d'importantes modifications engendrant une baisse globale de la complexité structurelle de cet habitat hautement fonctionnel.

Recommandations

Plusieurs mesures peuvent favoriser la conservation des récifs coralliens et des écosystèmes associés :

- Amélioration des réseaux d'assainissement des eaux usées
- Mise en place de mesures de conservation des écosystèmes associés jouant un rôle dans la protection des récifs (herbiers, mangroves)

- Mise en place de mesures de gestion des introductions d'espèces exotiques potentiellement envahissantes et d'organismes exogènes (espèces, virus, bactéries) pouvant induire des maladies coralliennes (STCLD, maladies de la bande noire ou de la bande blanche...).

Auteurs :

A. Vaslet, F. Kerninon, PRZHT, 2021

