



Evaluation de l'impact d'événements exceptionnels observés en 2025 sur des platiers des récifs coralliens de La Réunion

GIP Réserve nationale marine de La Réunion

Rapport rédigé par CAUVIN Bruce / PETITJEAN Pierre / NICOLLE Kévin

Avril 2026

SOMMAIRE

Table des matières

1	Introduction	p. 3
2	Chronologie des événements exceptionnels observés en 2025	p. 3
2.1	Phénomène de blanchissement corallien du début de l'année 2025	p. 3
2.2	Le cyclone Garance et les coulées de boue	p. 8
3	Evaluation de l'impact des événements survenus en 2025	p. 9
3.1	Evaluation de l'impact du cyclone Garance sur les récifs coralliens de l'Hermitage à la Saline les Bains.....	p. 9
3.1.1	Les constats au lendemain du passage du cyclone	p. 9
3.1.2	Les évaluations des impacts sur les récifs coralliens.....	p. 11
3.1.3	Conclusion sur le secteur de Saint Gilles les Bains à la Saline les Bains	p. 22
3.1.4	Analyse des suivis GCRMN	p. 24
3.2	Evaluation de l'impact du cyclone Garance sur les récifs coralliens de Saint Leu	p. 25
3.2.1	Les constats suites au passage du cyclone	p. 25
3.2.2	Les observations sur les platiers.....	p. 29
3.2.3	Conclusion sur le secteur de Saint Leu	p. 38
3.2.4	Analyse des suivis GCRMN	p. 40
3.3	Evaluation de l'impact des phénomènes survenus en 2025 sur les autres platiers coralliens de la réserve marine	p. 41
4	Conclusion	p. 42

Annexes

Annexe 1 : alerte du réseau CORDIO du 15 janvier 2025

Annexe 2 : alerte du réseau CORDIO du 1 février 2025

1 Introduction

Durant l'année 2025, plusieurs événements exceptionnels ayant impactés la vitalité d'une partie des récifs coralliens de l'Île de La Réunion se sont succédés à La Réunion.

- Phénomène de blanchissement corallien massif des principales formations récifales de l'Île, le plus important jamais documenté à La Réunion en lien avec des températures importantes des eaux marines de surface (SST) (observé entre fin janvier et début février 2025)
- Coulées de boue importantes dans le secteur Ouest (de Saint Gilles les Bains à Saint Leu) en lien avec le passage du cyclone Garance (28 février 2025) et l'érosion aggravée des sols en amont des zones récifales.
- Succession de plusieurs épisodes de marées basses exceptionnelles avec des décotes anormales du marnage, conséquences de la présence de gyres océaniques (événements successifs survenus d'août à décembre 2025 de façon intermittente).

La synergie de ces différents phénomènes a eu pour conséquences une baisse importante de la couverture en coraux vivants sur une partie des formations récifales de La Réunion. Sur certains secteurs, des dégradations catastrophiques ont été observées : des portions entières de récifs coralliens de La Réunion ont été quasiment détruites (+ de 90%) au niveau des platiers coralliens.

Ce rapport est une première évaluation de l'incidence du blanchissement corallien lié aux fortes températures et des apports terrigènes du cyclone Garance réalisée dans les mois qui ont suivi l'observation de ces phénomènes : il se base principalement sur des observations des platiers coralliens. Il documente l'impact de ces événements notamment à partir de photographies sous-marines, d'évaluations rapides de l'impact de ces phénomènes le long de radiales sur les secteurs les plus touchés et intègre des relevés scientifiques sur les stations sentinelles du suivi de l'état de santé des récifs coralliens (GCRMN Réunion méthode LIT Benthos expert).

Il s'agit d'une évaluation sous forme de cartes avec la réalisation de couches cartographiques (Format shapefiles), à partir des relevés de terrain sur des portions les plus impactées des zones intralagonaires des récifs coralliens de La Réunion.

2 Chronologie des événements exceptionnels observés en 2025

2.1 Phénomène de blanchissement corallien du début de l'année 2025

➤ Première alerte de CORDIO (15 janvier 2025)

Le 15 janvier 2025, une première alerte est diffusée aux membres du réseau CORDIO¹ concernant des analyses réalisées à partir des températures des eaux de surface de la zone Sud-Ouest de l'Océan Indien (SST) en lien des données satellitaires de la NOAA/NESDIS.

La zone concernant l'archipel des Mascareignes dont fait partie l'Île de La Réunion (SWIO/E Madag Cool, south (D2)) est classée Le 15 janvier 2025, en « Level 2 » (severe bleaching likely), soit le niveau d'alerte le plus élevé de cette classification avec un risque très important de blanchissement corallien dans ce secteur (cf. annexe 1 : rapport d'alerte de CORDIO du 15/01/2025)

Lors de cette première alerte, un phénomène de blanchissement corallien est prévu mais le risque reste plus modéré sur l'Archipel des Mascareignes que sur la partie du sud de Madagascar et au niveau du canal du Mozambique.

¹ Coastal Oceans Research and Development in the Indian Ocean

Cette première alerte est le point de départ de la mise en veille des agents de la Réserve marine, suite à ce niveau d'alerte le plus élevé jamais observé aussi tôt dans l'année sur l'ensemble des alertes reçues par CORDIO les années précédentes.

Un premier signal fort d'un début d'un phénomène potentiellement important de blanchissement corallien à La Réunion. Les alertes de CORDIO, dans le passé, ont souvent été très fiables et suivies par un blanchissement corallien réel observé sur site.

Les trois niveaux d'alertes du réseau CORDIO sont :

- **'warning'** : indications of warmer conditions that may result in some bleaching (alerte sur des conditions pouvant entraîner du blanchissement ponctuel)
- **'level 1'** : moderate bleaching possible (blanchissement modéré possible)
- **'level 2'** : severe bleaching likely (blanchissement sévère probable)

➤ **Mise en place d'un réseau de partenaires : Suivi de l'épisode de blanchissement corallien en cours à La Réunion en 2025 (16 - 30 janvier 2025)**

Le réseau de veille constitué par le GIP RNMR comprend

- les partenaires scientifiques de la Réserve marine en lien avec le suivi de l'état de santé des récifs coralliens : BIGOT Lionel de l'Université de La Réunion et Président du Conseil Scientifique de la RNMR, GUILLAUME Mireille du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, TURQUET Jean du CITEB, NICET Jean-Benoît et WICKEL Julien du GIE MAREX, MOUQUET Pascal de l'IRD, BROUTIC Léo et PENNOBER Gwenaëlle de l'Université de La Réunion , DUVAL Magali et BAJJOUK Touria de L'IFREMER,
- le référent local de l'IFRECOR : ROGNARD Florian de la DEAL.

Le 16 janvier 2025, la première alerte de CORDIO est relayée par la Réserve marine aux membres de ce réseau.

L'objet de cette alerte était :

- D'avertir rapidement sur un risque non négligeable d'avoir en début d'année un blanchissement modéré à important des récifs coralliens de La Réunion.
- D'anticiper la prise de décisions futures, notamment sur la programmation d'acquisitions d'imageries satellites, la réalisation de relevés et rapports d'expertises,
- De mettre en veille des services institutionnels administratifs (DEAL) et scientifiques (Université, IRD, Ifremer bureaux d'études).

Rapidement, des acquisitions d'images satellites sont programmées par l'IRD et IFREMER pour suivre l'évolution du phénomène (*Pléiades CNES 2025 and AIRBUS D*).

➤ **Veille écologique du milieu (15 janvier 2025 – date fin des suivis)**

A partir du 15 janvier 2025, une veille écologique du milieu est réalisée sur le terrain par des agents de la réserve marine notamment dans le cadre de suivis scientifiques réalisés en régie ou lors d'interventions de prévention.

Le 17 janvier 2025, les agents de la Réserve marine prospectent une portion de platier corallien proche du sentier sous-marin de l'Hermitage (Zone des Trois Chameaux hors ZPI) depuis le restaurant « Go Cap Méchant » jusqu'au « Village Corail » (Ex VVF) sur le platier corallien de l'Hermitage.

A cette date, il n'y a pas d'observation significative de blanchissement corallien dans cette zone de platier corallien de l'Hermitage. Cependant, la partie apicale de certaines colonies de coraux digités (surtout *Acropora tenuis*) est recouverte partiellement d'algues filamenteuses de couleur vert clair. Ce phénomène est caractéristique d'un enalguement très récent probablement en lien avec un phénomène de marée basse exceptionnelle observée entre le 30 décembre 2024 et le 1^{er} janvier 2025. MOUQUET Pascal de l'IRD confirme une décote fin 2024 en lien avec un gyre océanique.

Le 22 janvier 2025, sur le secteur de La Saline les Bains, de la zone du petit Trou d'eau jusqu'à Trou d'eau à la Saline les Bains (Hors Zone de Protection Intégrale), quelques colonies de coraux blanchis sont observées ainsi qu'un enalguement récent sur des coraux digités (*Acropora tenuis*). Ce phénomène pourrait être aussi relié éventuellement au phénomène de marée basse exceptionnelle de fin 2024 et une "surchauffe" très localisée des eaux lagunaires de cette portion de récif corallien.

Plus au large sur la zone de platier interne en face du restaurant la "Bodéga" les macrocolonies de coraux branchus (*Acropora muricata*) plus soumises aux entrées maritimes ne sont pas visiblement impactées par un phénomène de blanchissement corallien.

Le 29 janvier 2025, des agents de la Réserve marine se rendent à St Leu pour un suivi Popmer² : ils observent des colonies de coraux branchus partiellement blanchies, pâles ou de couleur bleu au niveau du platier corallien proche de la station platier du GCRMN « La Varangue » (Hors ZPI).

Les premières observations d'un blanchissement corallien sont ainsi réalisées sur ce secteur de Saint Leu fin janvier 2025.

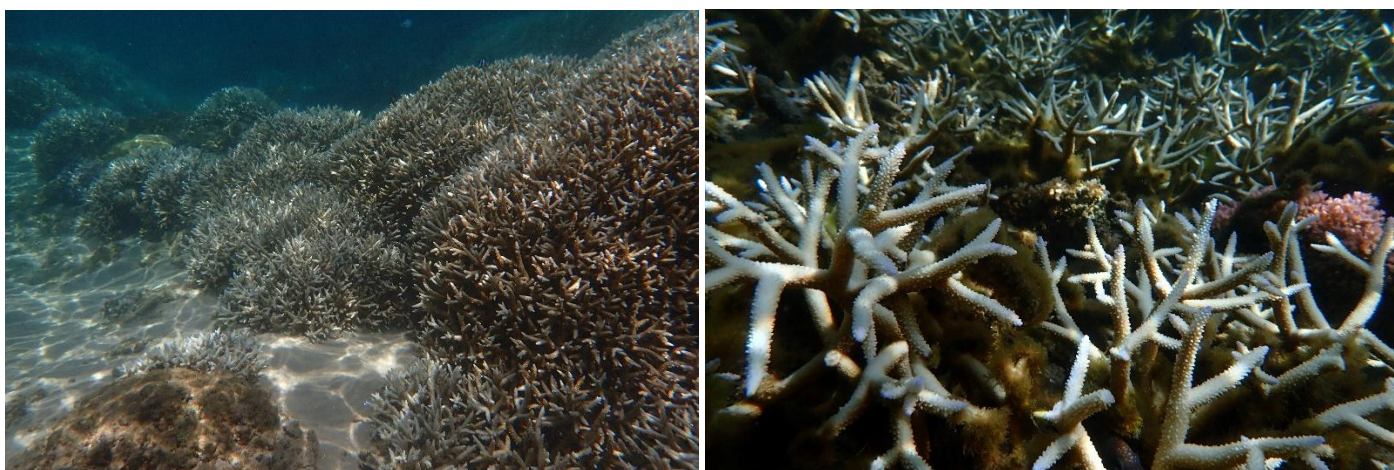


Photo 1 de gauche (K Nicolle GIP RNMR) : 29 janvier 2025, massifs de coraux branchus (*Acropora muricata*) de couleur pâle ou partiellement blanchis secteur de « la Varangue » à Saint Leu

Photo 2 de droite (K Nicolle GIP RNMR) : 29 janvier 2025, coraux branchus (*Acropora muricata*) partiellement blanchis sur secteur de « la Varangue » à Saint Leu

D'autres genres et espèces de coraux sont observés blanchis sur ce secteur comme *Echinopora gemmacea*, *Galaxea fascicularis*, *Acropora abrotanoïdes* ou *Pavona cactus*.



Photo 3 de gauche (K Nicolle GIP RNMR) : 29 janvier 2025, colonies de coraux encrustantes (*Galaxea fascicularis*) partiellement blanchies site de la Varangue à Saint Leu

Photo 4 de droite (K Nicolle GIP RNMR) : 29 janvier 2025, au premier plan, coraux digités (*Acropora gemmifera*) et en arrière-plan, colonies de coraux branchus (*Acropora muricata*) de couleur vive (bleu) sur secteur de « la Varangue » à Saint Leu

² suivi halieutique des peuplements de macabits

Un deuxième bulletin d'alerte diffusé par CORDIO le 1^{er} février 2025 (cf annexe 2) confirme une alerte de niveau 3 avec un risque de blanchissement corallien important notamment au niveau de l'archipel des Mascareignes.

Le 12 février 2025, les agents de la Réserve marine réalisent un suivi Popmer³ à Saint Leu entre la ravine Grand Etang et la Ravine des Poux, dans la zone de protection intégrale (ZPI). Ils constatent, un blanchissement massif des colonies coralliennes **estimé à plus de 60% des colonies coralliennes**.

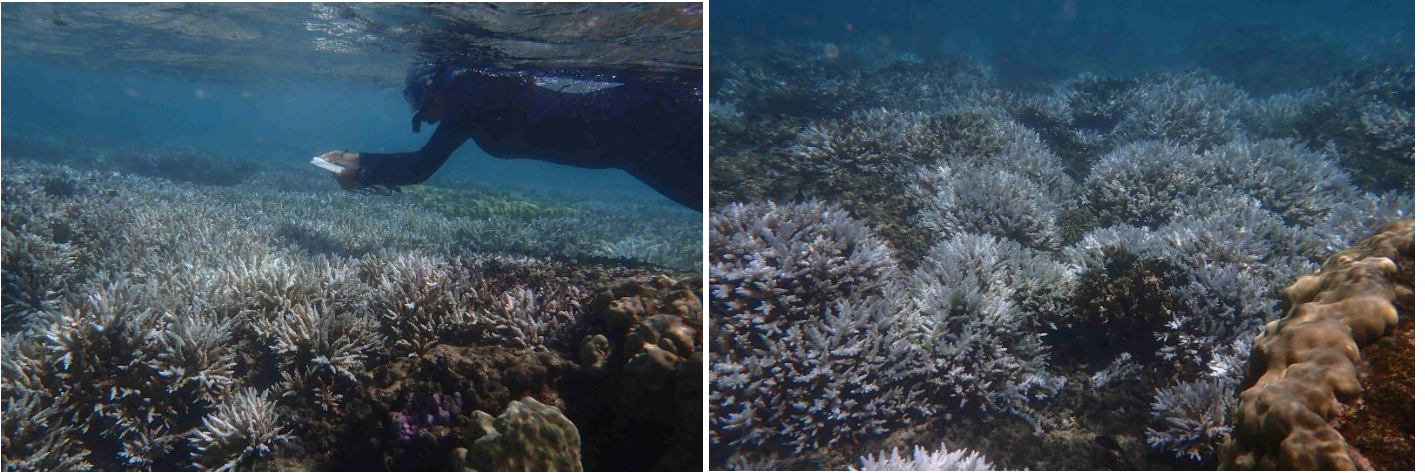


Photo 5 de gauche et photo 6 de droite (B Cauvin GIP RNMR) : 12 février 2025, colonies de coraux branchus (*Acropora hemprichii*) partiellement ou totalement blanchies sur le secteur de la Varangue à Saint Leu.



Photo 7 de gauche (B Cauvin GIP RNMR) : 12 février 2025, au premier plan, colonies de coraux branchus (*Acropora muricata*) partiellement blanchies et en arrière-plan de couleur verte, colonies de coraux branchus (*Acropora valida*) non blanchies site de la Varangue à Saint Leu

Photo 8 de droite (B Cauvin GIP RNMR) : 12 février 2025, colonie de coraux branchus partiellement blanchie (*Acropora robusta*) sur le site de la Varangue à Saint Leu.

Le 24 février 2025, le phénomène s'étend progressivement sur l'ensemble des récifs coralliens de La Réunion. Sur le platier corallien du récif frangeant de l'Etang Salé, surtout dans la partie sud de ce récif corallien, 100 m au nord du lieu-dit «la vieille pompe », un blanchissement massif des colonies de coraux de près de 70% des colonies coralliennes est observé.

³ Suivi des populations de macabits



Photo 9 et 10 (B Cauvin GIP RNMR) : 24 février 2025, colonies de coraux branchus (*Acropora muricata* / *Acropora robusta*) et tabulaires (*Acropora hyacinthus*) blanchies sur le platier corallien au sud du récif frangeant de l'Etang Salé.

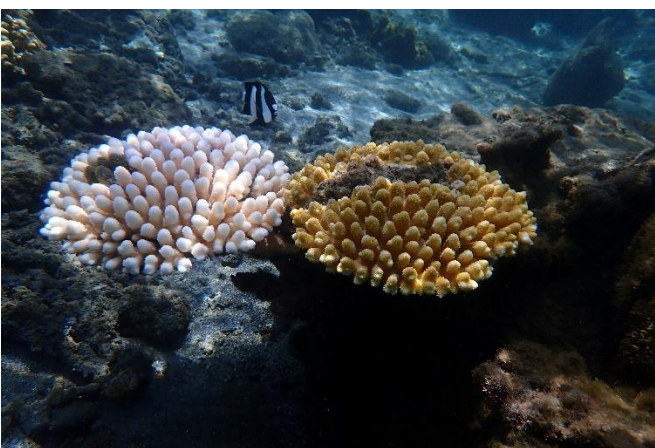
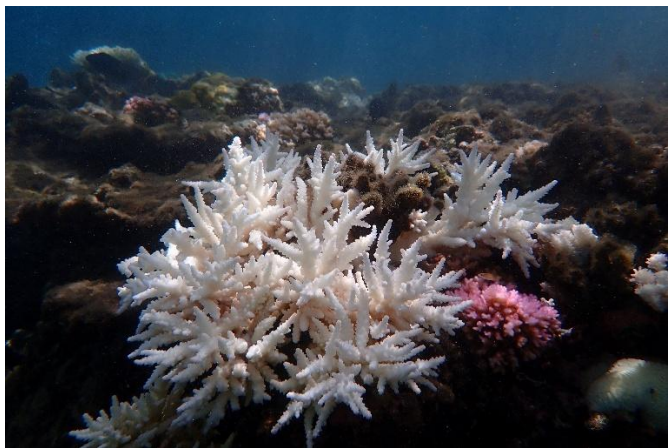


Photo 11 de gauche (B Cauvin GIP RNMR) : 24 février 2025, au premier plan colonies de coraux branchus (*Acropora hemprichii*) entièrement blanchies, sur la droite de la photo, colonie de coraux submassif (*Pocillopora damicornis*) non blanchie.

Photo 12 de droite (B Cauvin GIP RNMR) : 24 février 2025, colonies de coraux digités (*Acropora gemmifera*) blanchie et non blanchie au sud du récif frangeant de l'Etang Salé.



Photo 13 de gauche (B Cauvin GIP RNMR) : 24 février 2025, au premier plan colonie de coraux encroûtant (*Acropora robusta*) partiellement blanchie en arrière-plan, colonies de coraux digités (*Acropora digitifera*) partiellement blanchies au sud du récif frangeant de l'Etang Salé.

Photo 14 de droite (B Cauvin GIP RNMR) : 24 février 2025, agent de la Réserve marine réalisant des observations du blanchissement coralliens au dessus de colonies tabulaires (*Acropora hyacinthus*) au sud du récif frangeant de l'Etang Salé.

➤ Suivi du blanchissement

Le suivi du blanchissement corallien et de la mortalité associée à ce phénomène en 2025 a été confié par la DEAL au GIE Marex.

Les premiers résultats montrent un phénomène de blanchissement corallien le plus intense jamais documenté à La Réunion : 72% de blanchissement corallien sur le secteur de Saint Gilles les Bains, 61% sur Saint Leu et 56% sur l'Etang Salé.

2.2 Le cyclone Garance et les coulées de boue

Sources Météo France (cartes, photos satellites, descriptions du phénomène)

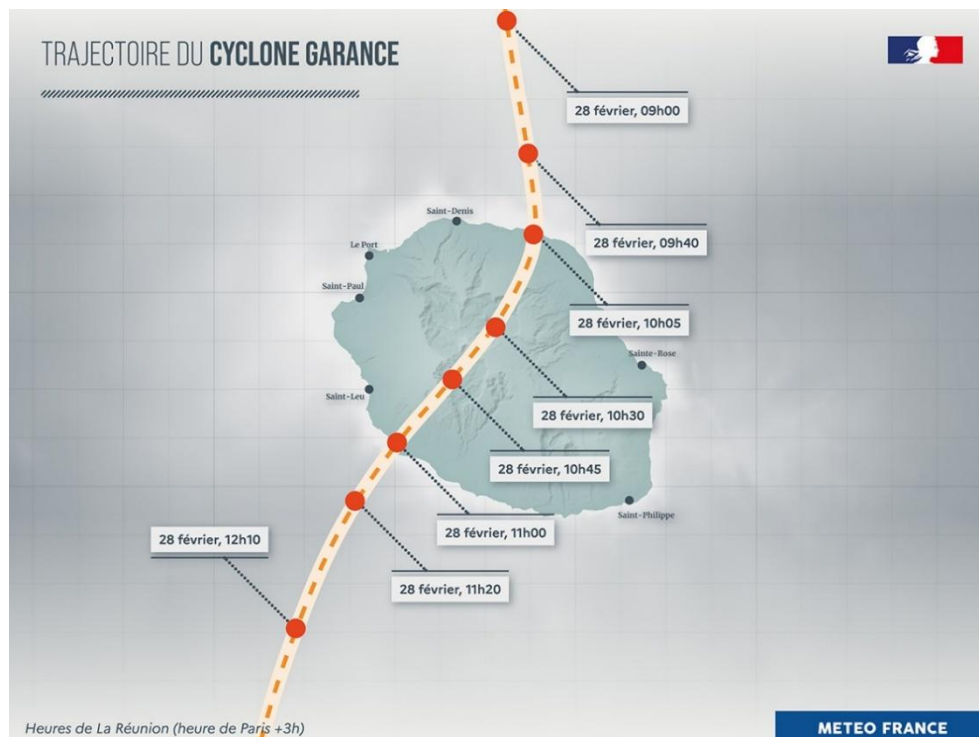
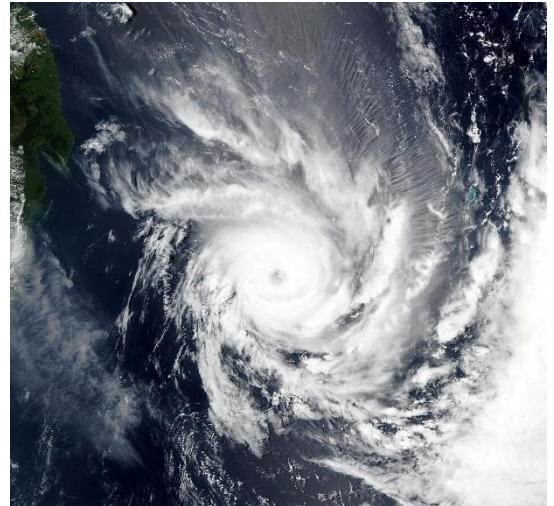
GARANCE aborde l'île par le nord dans la matinée du 28 février. Vers 9h40, la partie sud du mur de l'œil aborde la côte nord. Elle touche directement les communes de Sainte-Marie et de Sainte-Suzanne.

Peu après 10h, le centre de l'œil rentre sur la côte au niveau de Sainte-Suzanne. Le mur sud-est, plus actif, balaie les régions littorales de Saint-André. Il affecte directement la partie sud du littoral de Saint-André et une bonne partie des bas de Bras-Panon. Il commence aussi à toucher la partie nord de Saint-Benoît.

Vers 10h30, le centre de l'œil de *GARANCE* est localisé sur Salazie. Le secteur des plaines est ainsi sous l'influence du mur Sud-Est. Le relief de l'île accentue la tendance à l'affaiblissement rapide déjà en cours avant l'arrivée sur l'île.

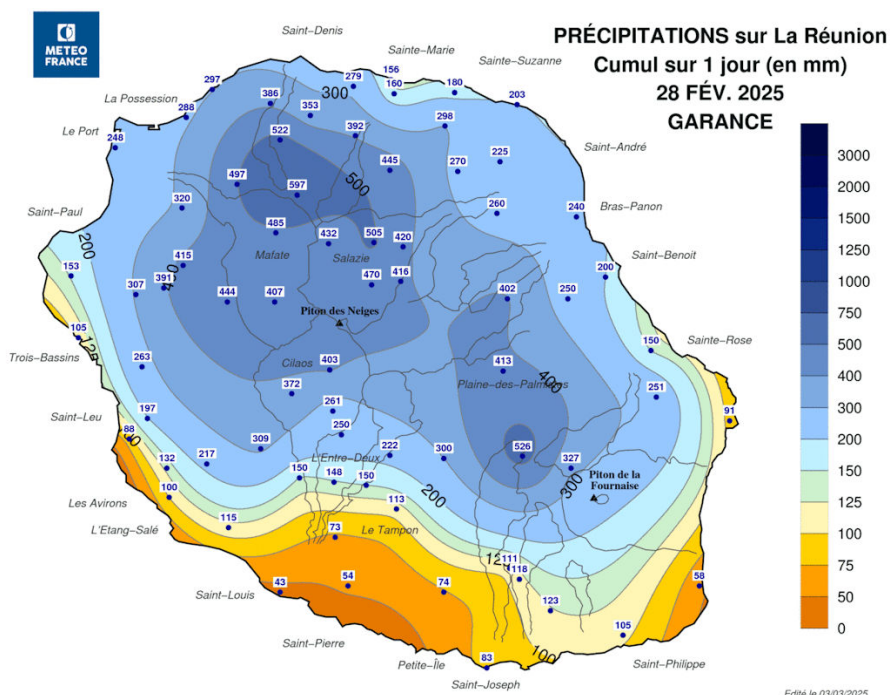
GARANCE traverse l'île en incurvant sa trajectoire vers le sud-sud-ouest, et ressort en mer vers la mi-journée au niveau de Saint-Louis, alors déstructuré par son passage sur terre. *GARANCE* s'affaiblit en forte tempête tropicale en commençant son éloignement de l'île dans l'après-midi.

Dans l'alimentation humide du cyclone par le nord, une bande périphérique pluvio-orageuse très active se forme dans la partie arrière du cyclone et concerne directement les secteurs Nord puis Ouest de l'île, toute l'après-midi du 28 février. Les intensités pluvieuses qu'elle engendre sont exceptionnelles sur ces régions. Elle ne s'évacue qu'en début de soirée avec la poursuite de l'éloignement du système vers le sud.



Des pluies intenses dépassant les 500 mm

Les cumuls totaux de précipitations ont dépassé les 500 mm dans l'intérieur de l'île, et dépassé localement 200 mm sur le littoral nord de l'île.



En amont des zones récifales, de fortes précipitations ont été relevé par Météo France notamment sur les hauts de l'Ouest de La Réunion (Saint Paul-Trois Bassins et Saint Leu) : **262 mm (alt. 798m) ont été relevés à Colimaçons en 12 heures.**

La partie Sud de l'île a été beaucoup moins impactée (Etang Salé – Saint Pierre)

3 Evaluation de l'impact des événements survenus en 2025

3.1 Evaluation de l'impact du cyclone Garance sur les récifs coralliens de l'Hermitage à la Saline les Bains

3.1.1 Les constats au lendemain du passage du cyclone

Lors du passage du cyclone Garance le 28 février 2025, plusieurs panaches turbides importants ont été observés en mer proche de certaines ravines.

Secteur de l'Hermitage à la Saline les Bains

Une crue de la ravine Saint Gilles a entraîné la destruction d'un pont à la sortie sud de Saint Gilles les Bains.



Photo 15 et 16 (B Cauvin GIP RNMR) le 1 mars 2025, destruction du pont de la ravine Saint Gilles

Le 1^{er} mars 2026, un panache turbide est observé au droit de la ravine Saint Gilles depuis la plage des Roches noires.



Photo 17 et 18 (B Cauvin GIP RNMR) le 1 mars 2025, panache de turbidité observé à l'embouchure de la ravine Saint Gilles

La crue de la ravine de l'Hermitage a entraîné des écoulements terrigènes importants dans la zone intralagonaire au sud de la ravine vers la partie nord de la Saline les Bains.



Photo 19 et 20 (B Cauvin GIP RNMR) le 1^{er} mars 2025, panache de turbidité observé à l'embouchure de la ravine de l'Hermitage

Secteur du Sud de la Saline à Trois Bassins

Un panache turbide, très important est observé au niveau de la ravine des Trois Bassins. La formation d'un embâcle au droit de la ravine a entraîné une partie des sédiments dans zone lagonaire entre le centre Jacques Tessier et le camp de l'Armée IGESA dans la partie sud du récif de la Saline les Bains. La zone de Trou d'eau a été globalement épargnée par les coulées de boue.



Photo drone 21 de gauche (Lionel Ghigli) Panache de turbidité observé à l'embouchure de la ravine de Trois Bassins le 1^{er} mars 2025

Photo 22 de droite photo (B Cauvin GIP RNMR) « lagon » de Trou d'eau à la Saline les Bains épargné par les coulées de boue le 1^{er} mars 2025



03 Janvier 2025



Dimanche 16 mars 2025

*Embâcle visible au droit de la ravine de Trois Bassins et panache turbide dans la partie Sud du récif de la Saline les Bains
Crédit photographique Airbus / CNES : Pléiades © CNES 2025 and AIRBUS D*

3.1.2 Les évaluations des impacts sur les récifs coralliens

Analyse cartographique

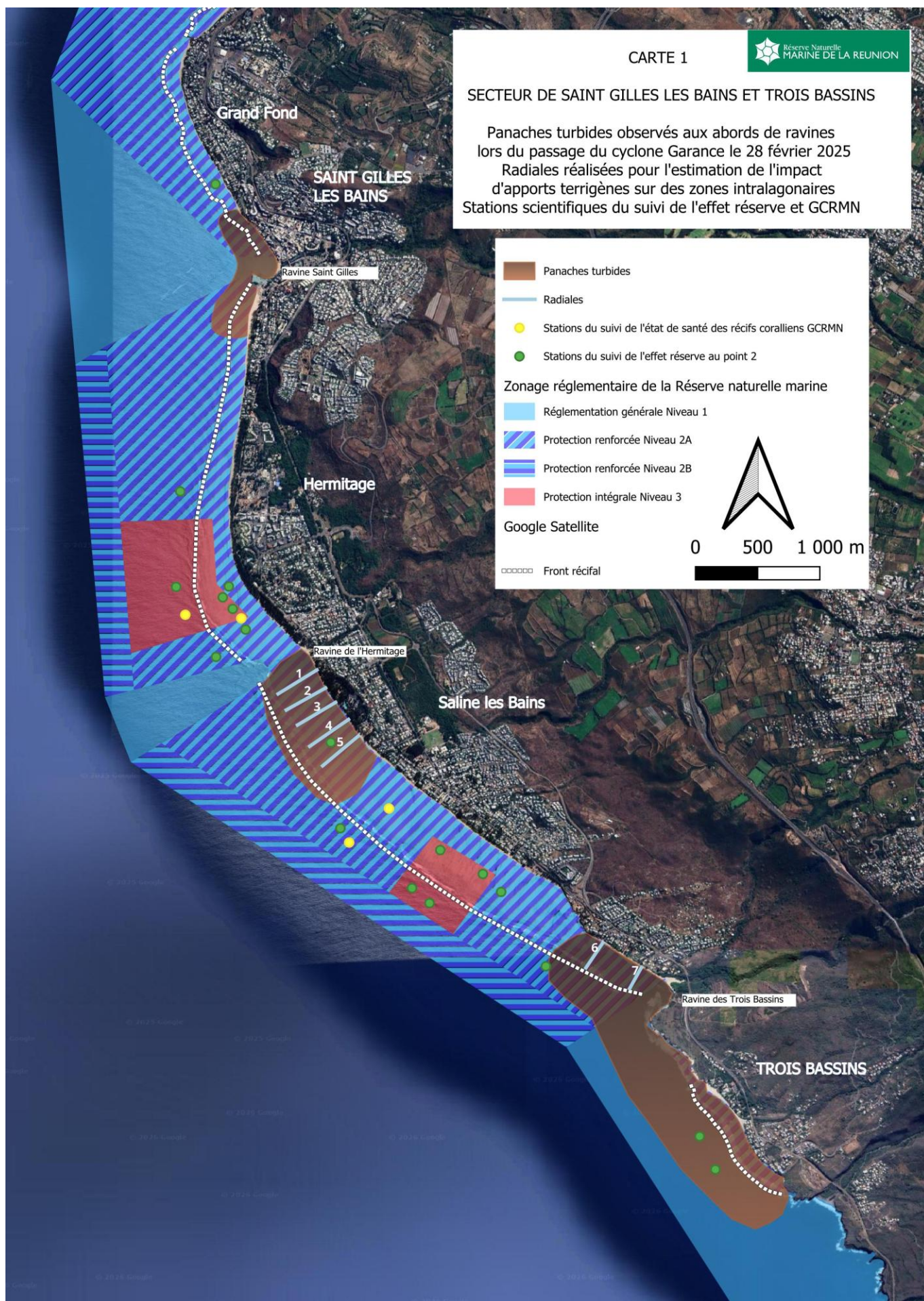
La partie Sud du complexe récifal de la Saline - l'Hermitage a été fortement touchée par des coulées de boue, surtout sur la zone Nord et Sud de La Saline les Bains.

A partir d'observations depuis la côte et images satellites, une cartographie des principaux panaches de turbidité a été réalisée sur ce secteur.

Sur la *Carte 1 : panaches turbides observés aux abords des ravines dans le secteur de la Saline les Bains – Trois Bassins*, les principales stations des suivis scientifiques de l'état de santé des récifs coralliens (GCRMN Réunion) et d'évaluation de l'effet réserve au point 2 sont positionnées.

Les stations sentinelles⁴ des récifs coralliens des platiers (Planch'Alizés à la Saline les Bains et 3 Chameaux Toboggan à l'Hermitage) sont dans des zones épargnées par des coulées de boue.

⁴ suivi de l'état de santé des récifs coralliens (GCRMN)



Carte 1 : panaches turbides observés aux abords des ravines dans le secteur de la Saline les Bains – Trois Bassins

Observation et évaluation rapide des zones de platier récifal

Afin de collecter des informations sur l'incidence sur les colonies de coraux, du blanchissement corallien et des coulées de boue, un suivi complémentaire a été effectué post cyclone Garance le long de sept radiales sur certaines portions récifales visiblement très impactées par des coulées de boue.

La méthode utilisée a été basée sur une évaluation rapide⁵ avec des estimations des pourcentages de coraux récemment morts, sur un inventaire des espèces de coraux impactées le long de ces sept radiales du secteur. Ces évaluations étaient réalisées sur une dizaine de mètres de large pour chaque radiale.

Sur le secteur Nord de Saint Gilles les Bains, des observations ont été réalisées en avril 2025. Ces observations montrent que sur la partie sud de la plateforme récifale de Grand Fond, il y a peu d'impact des coulées de boue de la ravine Saint Gilles. Notamment, la zone de *Stylophora pistillata*, espèce de corail en danger critique n'ont pas été impactées.

Au niveau d'extrémité nord du récif de l'Hermitage, des observations complémentaires réalisées sur la zone de la plage des brisants n'ont pas montré de dégradations importantes du platier corallien.

Sur la partie centrale du complexe récifal de la Saline L'Hermitage entre le restaurant Planch'Alizés et Trou d'eau (ex Choka bleu), il n'a pas été observé d'impact significatif des coulées de boue.

Radiale 1 - face au camp de l'ONF : complexe récifal de la Saline-Hermitage

Secteur nord de la Saline les Bains au Sud de la ravine de l'Hermitage

Date des observations : 12 août 2025

Mortalité estimée : entre 50 et 90 %

cf Carte 1 : panaches turbides observés aux abords des ravines dans le secteur de la Saline les Bains – Trois Bassins

➤ **Zone de dépression d'arrière-récif**

Des dépôts de vase importants, de 10 à 20 cm par endroit, persistent dans la zone sableuse de la dépression d'arrière-récif plus de 4 mois après le passage du cyclone Garance. Les houles australes de juillet n'ont pas remobilisé toute la vase accumulée lors du cyclone, un indice sur le volume de boue déversée dans cette zone.

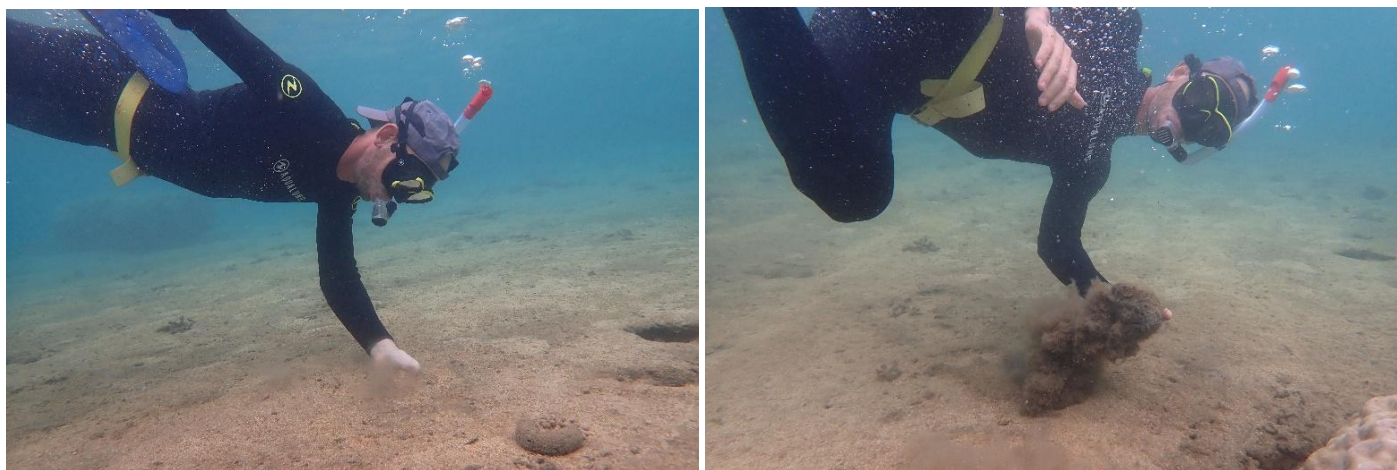


Photo 23 de droite et 24 de gauche (B Cauvin GIP RNMNR) : Dépôts de vase de 10 cm dans la zone sableuse de la dépression d'arrière récif dans la partie nord de la Saline les Bains proche de la ravine de l'Hermitage.

Cependant, les colonies de coraux massifs (*Porites lutea*) ont globalement bien résisté aux dépôts vaseux.

⁵ Rapid assessment

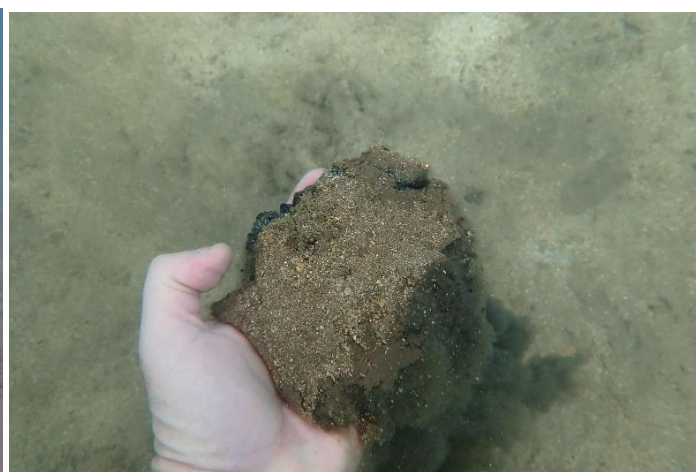


Photo 25 de gauche (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de coraux massif (*Porites lutea*) peu impactée par les dépôts de vase visibles en périphérie
Photo 26 de droite (B Cauvin GIP RNMR) : Dépôts de vases à quelques mètres du rivage

Quelques individus d'holothuries (*Holothuria atra*, *Holothuria leucospilota* et *Stichopus chloronotus*) ont également été observées dans ce secteur, certains entièrement recouverts de vase.

➤ Zone d'interface de dépression d'arrière-récif et première partie du platier interne

A une centaine de mètres du bord, la plupart des colonies de coraux, autres que les coraux massifs, est impactée visiblement par les coulées de boue récentes. Environ 90% des coraux branchus (*Acropora muricata*) ou digités (*Acropora tenuis*, *Acropora gemmifera*, *Acropora digitifera*) sont morts dans cette zone.



Photo 27 de gauche (B Cauvin GIP RNMR), colonies de coraux branchus mortes (*Acropora muricata*) entièrement enalguées
Photo 28 de droite (B Cauvin GIP RNMR), colonies de coraux digités mortes (*Acropora gemmifera*) recouvertes d'algues

➤ Zone de platier interne vers le front récifal

En évoluant vers le front récifal⁶, l'hydrodynamisme naturel de ce secteur du platier a semble-t-il limité l'impact des coulées de boue. 50% de mortalité corallienne est observée sur certaines colonies de coraux digités dominantes de cette partie du platier. Cette zone est cependant globalement beaucoup moins impactée que les colonies proches du bord.

⁶la barrière de corail

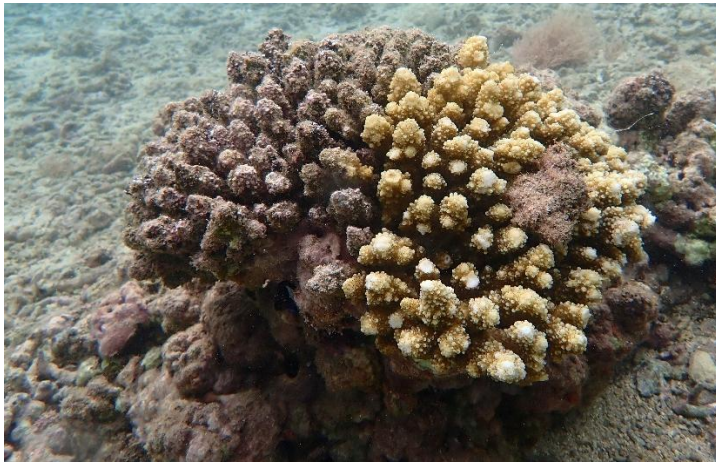


Photo 29 de gauche (B Cauvin GIP RNMR), colonie de coraux *digités* (*Acropora digitifera*) à moitié enalguée

Photo 30 de droite (B Cauvin GIP RNMR), colonies de coraux digités saines (*Acropora tenuis*)

Radiale 2 - Ancien ponton / limite clôture nord Lux Hôtel : complexe récifal de la Saline-Hermitage Secteur nord de la Saline les Bains au sud de la ravine de l'Hermitage

Date des observations : 12 août 2025

Mortalité estimée : entre 50 et 75 %

➤ **Zone de dépression d'arrière-récif**

Un petit dépôt de vase⁷ résiduel reste visible sur secteur . Plusieurs d'individus d'holothuries (*Holothuria leucospilota*) sont observés en nombre plus important que sur la radiale 1. Les quelques colonies de coraux massifs (*Porites lutea*) présents dans ce secteur semblent peu impactées.

➤ **Zone d'interface de dépression d'arrière récif et première partie du platier interne**

Comme sur la radiale 1, la plupart des colonies de coraux à une vingtaine de mètres du bord sont impactés visiblement par les coulées de boue récentes : plus de 90% des coraux digités dominants sur ce secteur (*Acropora gemmifera* et *Acropora digitifera*) sont morts, les coraux massifs sont moins impactés. Il y a également une présence massive de corallimorphes peu impactés.



Photo 31 de gauche et 32 droite (B Cauvin GIP RNMR): Colonies de coraux *digités* (*Acropora gemmifera*) totalement en alagués, les parties brunes sont des corallimorphes (photo de gauche) :

⁷ 1 à 2 cm

➤ Zone de platier interne vers le front récifal

En évoluant vers le front récifal⁸, l'hydrodynamisme naturel de ce secteur du platier interne a semble-t-il limité l'impact des coulées de boue. Cependant 50% de mortalité corallienne est observé sur certaines colonies de coraux digités dominantes de cette partie externe du platier. Cette zone est cependant globalement beaucoup moins impactée que la zone proche du bord.

Radiale 3 - Lux Hôtel zone de transats : complexe récifal de la Saline-Hermitage

Secteur nord de la Saline les Bains au sud de la ravine de l'Hermitage

Date des observations : 28 mai 2025

Mortalité estimée : 75 %

➤ Zone de dépression d'arrière récif et interface avec le platier corallien

Fin mai 2025, des dépôts de vase d'une dizaine de centimètres d'épaisseurs sont observés en face de la zone d'emplacements des transats de l'hôtel Lux. Sur cette radiale, le constat est le même que sur la radiale 2 : les colonies à l'interface DAR/platier sont très impactées par les coulées de boue avec environ 75% de mortalité. Certaines espèces ont bien résisté comme les coraux massifs du genre *Porites spp.* En s'éloignant du bord, la mortalité est d'environ 50%.

Radiale 4 - Sud du Lux Hôtel et radiale 5 - Camp des finances : complexe récifal de la Saline-Hermitage

Secteur Nord de la Saline les Bains, au Sud de la ravine de l'Hermitage

Date des observations : 28 mai 2025

Mortalité estimée : moins de 10 %

Sur ces deux radiales, l'impact modéré des coulées de boue du cyclone Garance semble plus modéré. En effet, ces sites sont plus éloignés de l'influence de la ravine de l'Hermitage. A noter que les radiales 3, 4 et 5 ont été réalisées fin mai (3 mois après Garance) et que les radiales 1 et 2, mi-août (5 mois et demi après Garance).

➤ Zone de dépression d'arrière-récif et platier corallien

Fin mai 2025, une fine couche résiduelle d'un dépôt de vase de moins de 1cm reste présente. De nombreux juvéniles de balistes Picasso (*Rhinecanthus aculeatus*) sont observés, probablement en lien avec un recrutement assez important cette année.



Photo de gauche 33 (B Cauvin GIP RNMR) : présence de juvéniles de balistes Picasso (*Rhinecanthus aculeatus*)



Photo de droite 34 (B Cauvin GIP RNMR) ; colonies de coraux massifs (*Porites lutea*) non impactée par les coulées de boue

⁸ barrière de corail

➤ Zone d'interface de dépression d'arrière-récif et première partie du platier interne

Les colonies de coraux branchus, digités ou massifs ont été très peu impacté par les coulées de boues avec une mortalité estimée de moins de 10%.



Au gauche 35 (B Cauvin GIP RNMR) : colonie de coraux branchus (*Acropora tenuis*) et demoiselles à bandes noires (*Dascyllus aruanus*)
Photo de droite 36 (B Cauvin GIP RNMR) : colonies de coraux branchus (*Acropora muricata*) et coraux de feu (*Millepora tenella*)

➤ Zone de platier interne vers le front récifal

Peu de mortalité récente est observée. Nous n'avons pas pu prospecter la zone de platier interne à cause de fortes marées basses. Cependant, nous avons pu observer de loin les colonies émergées qui semblaient relativement saines.

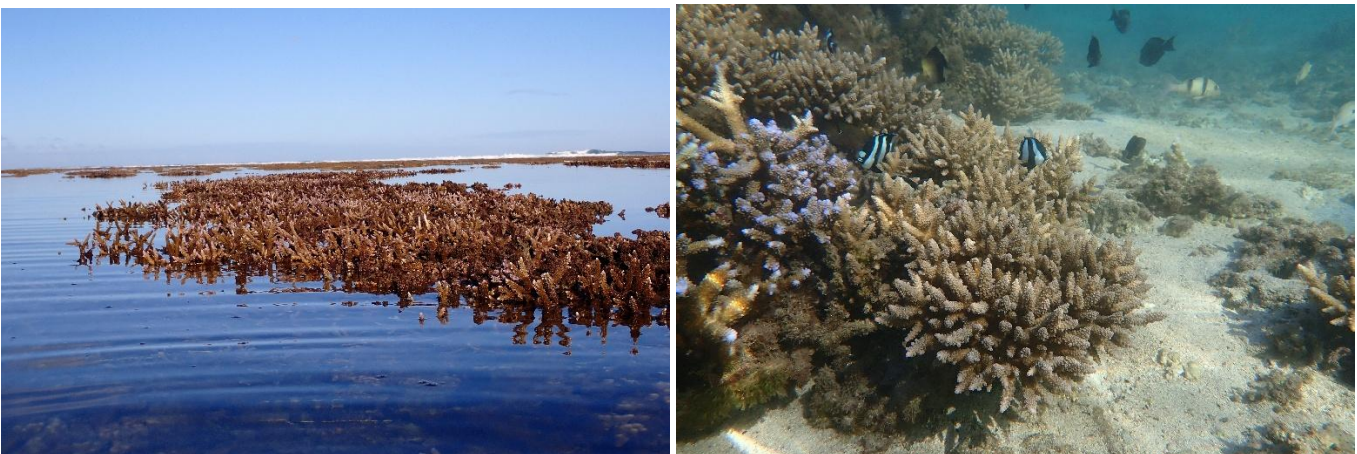


Photo de gauche 37 (B Cauvin GIP RNMR) : colonies saines de coraux branchus (*Acropora muricata*) découvertes à marée basse
Photo de droite 38 (B Cauvin GIP RNMR) : colonies saines de coraux digités (*Acropora tenuis*) saines et demoiselles à bandes noires (*Dascyllus aruanus*)

A l'extrémité sud du récif corallien de la Saline les Bains au nord de la ravine des Trois Bassins, nous avons réalisé plusieurs autres radiales pour estimer les dégradations de cette portion de récif corallien.

Radiale 6 - Sud du camp de l'armée IGESA et radiale 7 - centre Jacques Tessier : complexe récifal de la Saline-Hermitage

Secteur sud de la Saline les Bains au nord de la ravine de Trois Bassins

Date des observations : 02 avril 2025

Mortalité estimée : 95 %

Sur ces deux radiales (cf Carte 1 : panaches turbides observés aux abords des ravines dans le secteur de la Saline les Bains – Trois Bassins), l'impact des coulées de boue du cyclone Garance est très important. Ce site est très proche de l'embouchure de la ravine des Trois Bassins et que l'exutoire de la ravine a été bloquée par des embâcles plusieurs semaines, générant une arrivée d'eau chargée en sédiment dans le « lagon » au Sud de la Saline les Bains. A noter que les radiales 6 et 7 ont été réalisées début avril 2025 (2 mois après Garance)

➤ **Zone de dépression d'arrière-récif et interface avec le platier corallien**

Sur ces deux radiales, nous observons un dépôt de vase très important : il atteint plus de 40cm par endroit.



Photos 39-40-41-42 (B Cauvin GIP RNMR) : Dépôt de vase de plus de 40cm proche du rivage dans la zone de dépression d'arrière récif au sud du camp de l'armée IGESA (radiale 6)

Nous observons une dégradation très importante des massifs de coraux présents dans la zone sableuse et à l'interface du platier corallien : quasiment l'ensemble des colonies de coraux sont détruites.



Photo de gauche 43 (B Cauvin GIP RNMR) : colonies de coraux en bordure interne du platier corallien détruites par les coulées de boue et dépôts de vase
Photo de droite 44 (B Cauvin GIP RNMR) : colonies de coraux digités (*Acropora* spp) détruites par les coulées de boue

➤ **Zone de platier interne vers le front récifal**

Sur la radiale 6, nous observons une couche de vase de plusieurs dizaines de centimètres le long des chenaux détritiques. Cette couche de vase est présente jusqu'à environ 100m du rivage. Les colonies de coraux en

bordures sont détruites à 100%.



Photo de gauche 45 (B Cauvin GIP RNMR) : dépôts de vase de plusieurs centimètres visibles sur les chenaux sableux entre les colonies de coraux, colonies de coraux en bordure des chenaux détruits par les coulées de boue et dépôts de vase

Photo de droite 46 (B Cauvin GIP RNMR) : colonies de coraux branchus (*Acropora muricata*) détruites à 100% en bordure des chenaux sableux

Sur cette même radiale, la mortalité des coraux atteint 95% au niveau du platier. Seules quelques colonies de coraux massifs (*Porites lutea*) sont encore vivantes : elles sont soit blanchies, soit partiellement mortes.



Photo de gauche 47 (B Cauvin GIP RNMR) et de droite 46 (B Cauvin GIP RNMR) : colonies de coraux branchus (*Acropora muricata*) détruites à 100%

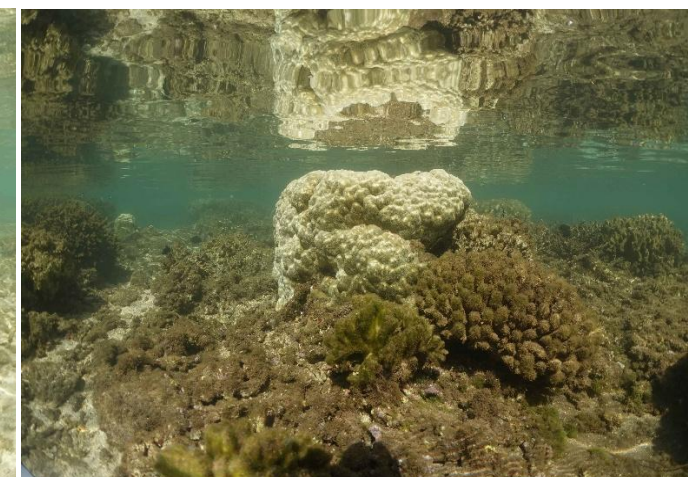


Photo de gauche 48 (B Cauvin GIP RNMR) : Au centre de la photo, colonies de coraux submassifs (*Porites cylindrica*) détruites

Photo de droite 49 (B Cauvin GIP RNMR) : colonies de coraux massifs (*Porites lutea*) blanchies et au premier plan, colonies de coraux submassifs (*Pocillopora grandis*) mortes et totalement enalguées.

Sur la radiale 7, la mortalité corallienne est similaire à celle de la radiale 6 sur la zone de platier corallien. La plupart des colonies coralliennes est recouverte d'algues. Seules quelques colonies de coraux massifs ont survécu.

Le site est jonché de nombreux déchets organiques et de macro-déchets, au milieu des coraux (branches de bois, pneus, bouteilles en plastique). Ces déchets ont été transporté par les crues torrentielles de la ravine de Trois Bassins.

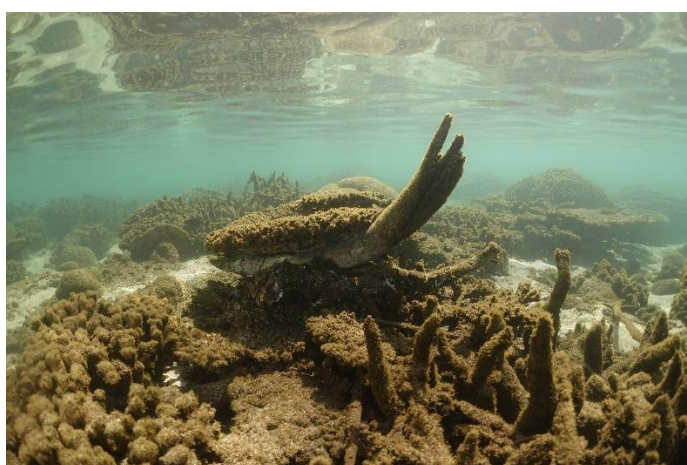


Photo de gauche 50 (B Cauvin GIP RNMR) et de droite 51 (B Cauvin GIP RNMR) En face du centre Jacques Tessier sur la radiale 7, de nombreux morceaux de branchages sont visibles au milieu des coraux morts.



Photo de gauche et de droite 52 et 53 (B Cauvin GIP RNMR) En face du centre Jacques Tessier sur la radiale 7, de nombreux déchets plastiques sont observés et des pneus.

Des photos réalisées en mai 2024⁹ permettent de comparer l'état de certaines colonies coralliennes, avant et après le passage du cyclone Garance.



Photo de gauche 54 (B Cauvin GIP RNMR) : Premier plan, colonie d'acropores submassifs (*Acropora abrotanoïdes*) et arrière-plan, colonies de coraux branchus (*Acropora robusta*) saines dans une eau claire le 14 mai 2024.

Photo de droite 55 (B Cauvin GIP RNMR) : Les mêmes colonies de coraux, le 5 avril 2025, mortes après le passage du cyclone « Garance » dans une eau turbide

⁹ un peu moins d'un an avant le passage du cyclone Garance sur ce site



Photo de gauche 56 (B Cauvin GIP RNMR) : Premier plan, colonie de coraux d'acropores submassifs (*Acropora robusta* / *Acropora abrotanoïdes*) et arrière-plan, colonie de coraux massifs (*Porites lutea*) saines dans une eau claire le 14 mai 2024.

Photo de droite 57 (B Cauvin GIP RNMR) : Les mêmes colonies de coraux, le 5 avril 2025, mortes après le passage du cyclone « Garance » dans une eau turbide



Photo de gauche 58 (B Cauvin GIP RNMR) : de gauche à droite, colonie de coraux submassifs (*Pocillopora grandis*), colonie de coraux digités (*Acropora gemmifera*) et à droite colonie de coraux digités (*Acropora robusta*) saines dans une eau claire le 14 mai 2024.

Photo de droite 59 (B Cauvin GIP RNMR) : Les mêmes colonies de coraux, le 5 avril 2025, mortes après le passage du cyclone « Garance » dans une eau turbide



Photo de gauche 60 (B Cauvin GIP RNMR) : de gauche à droite colonie de coraux d'acropores submassifs (*Acropora abrotanoïdes*), colonie de coraux branchus (*Acropora robusta*) saines dans une eau claire le 14 mai 2024.

Photo de droite 60 (B Cauvin GIP RNMR) : Les mêmes colonies de coraux, le 5 avril 2025, mortes après le passage du cyclone « Garance » dans une eau turbide



Photo de gauche 61 à 62 (B Cauvin GIP RNMR) : Paysages sous-marins le 14 mai 2024 et photos de droite 63 et 64 (B Cauvin GIP RNMR) le 5 avril 2025

3.1.3 Conclusion sur le secteur de Saint Gilles les Bains à la Saline les Bains

La synergie des événements exceptionnels observés en début d'année 2025 (Blanchissement corallien et passage du cyclone Garance) a entraîné des mortalités massives, particulièrement sur les zones situées aux extrémités Sud et Nord de la Saline les Bains.

Sur la partie Sud de la Saline les Bains, nous avons constaté des mortalités coralliennes massives. Dans la zone proche de la ravine Trois Bassins, environ 12 hectares de platier corallien¹⁰ a été détruit à plus de 90% : cf. *Carte 2 : évaluation des surfaces de platier corallien fortement impacté*.

La partie Nord du récif corallien de la Saline les Bains, au Sud de la ravine Hermitage a été aussi très impactée : surtout dans la zone d'interface entre la dépression d'arrière-récif et le platier corallien jusqu'à la zone de platier interne sur les radiales 1, 2 et 3. La mortalité corallienne dépasse les 70% mortalité (cf. *Carte 2 : évaluation des surfaces de platier corallien fortement impacté*).

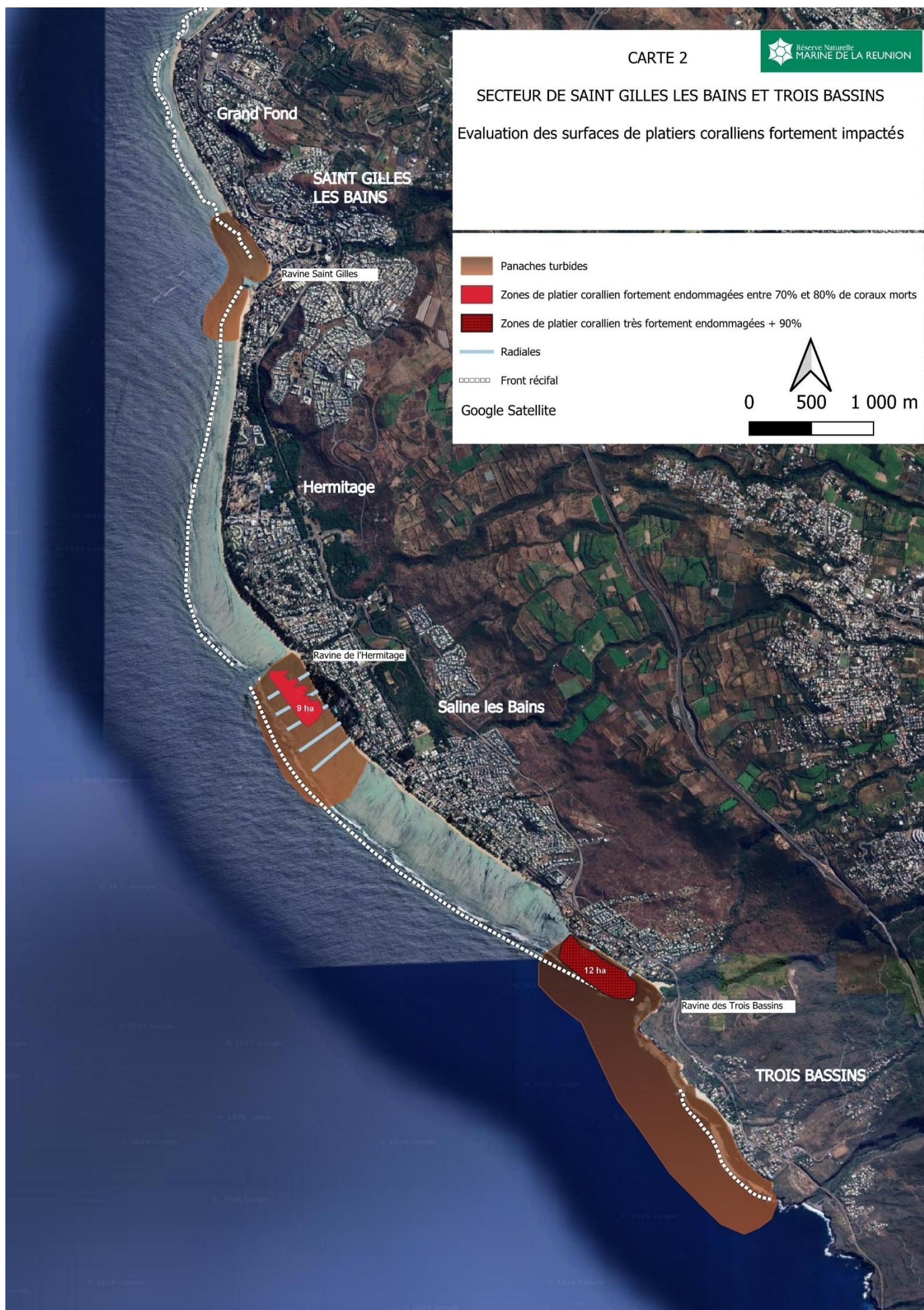
La zone de platier externe a été probablement moins impactée avec 50% de mortalité.

La mortalité corallienne est estimée entre 70 et 80% des colonies de coraux sur environ 9 hectares.

Ces observations à partir de radiales sont reprises dans la *Carte 2 : évaluation des surfaces de platier corallien fortement impacté*.

Au total, 21 hectares de platiers coralliens ont été très impacté à la Saline les Bains.

¹⁰ platier interne et externe

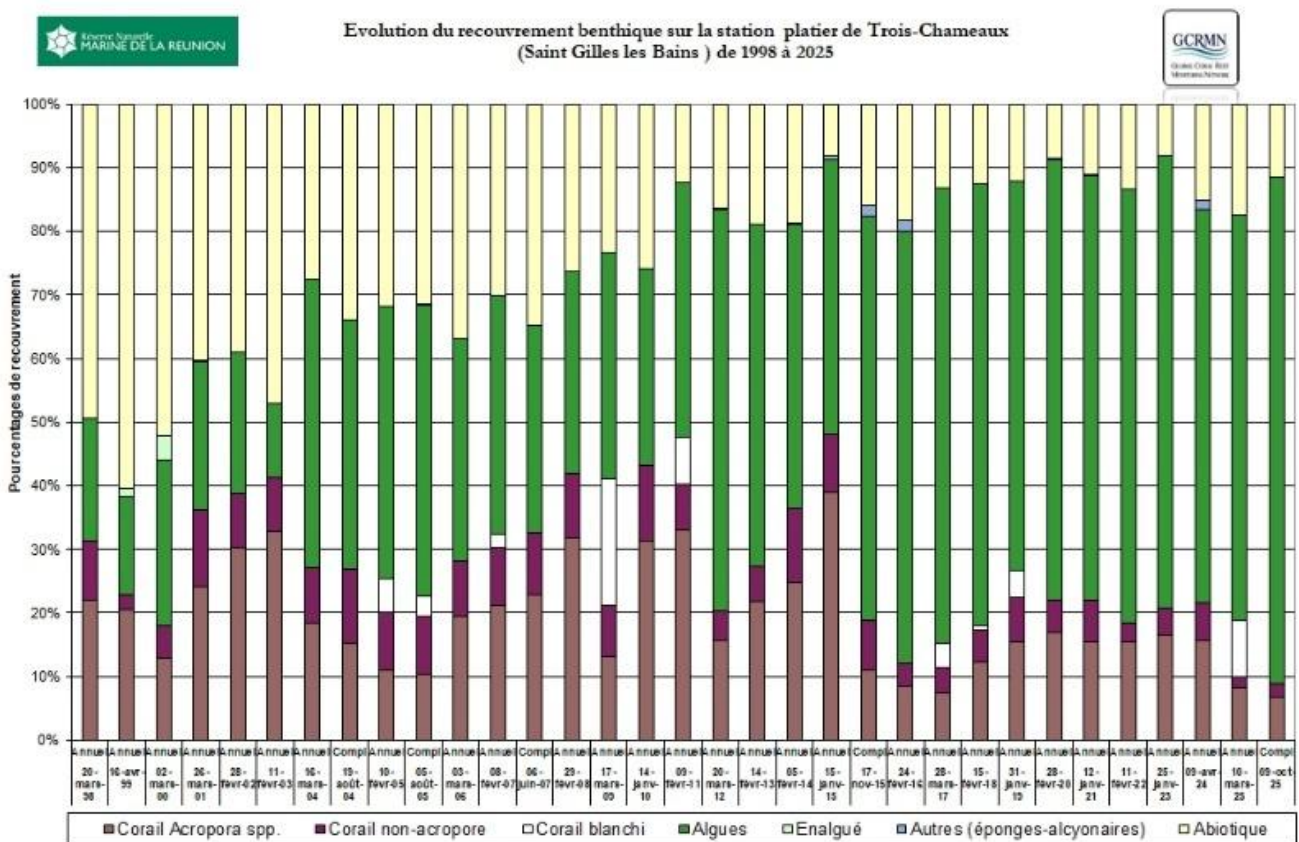


Carte 2 : évaluation des surfaces de platier corallien fortement impacté

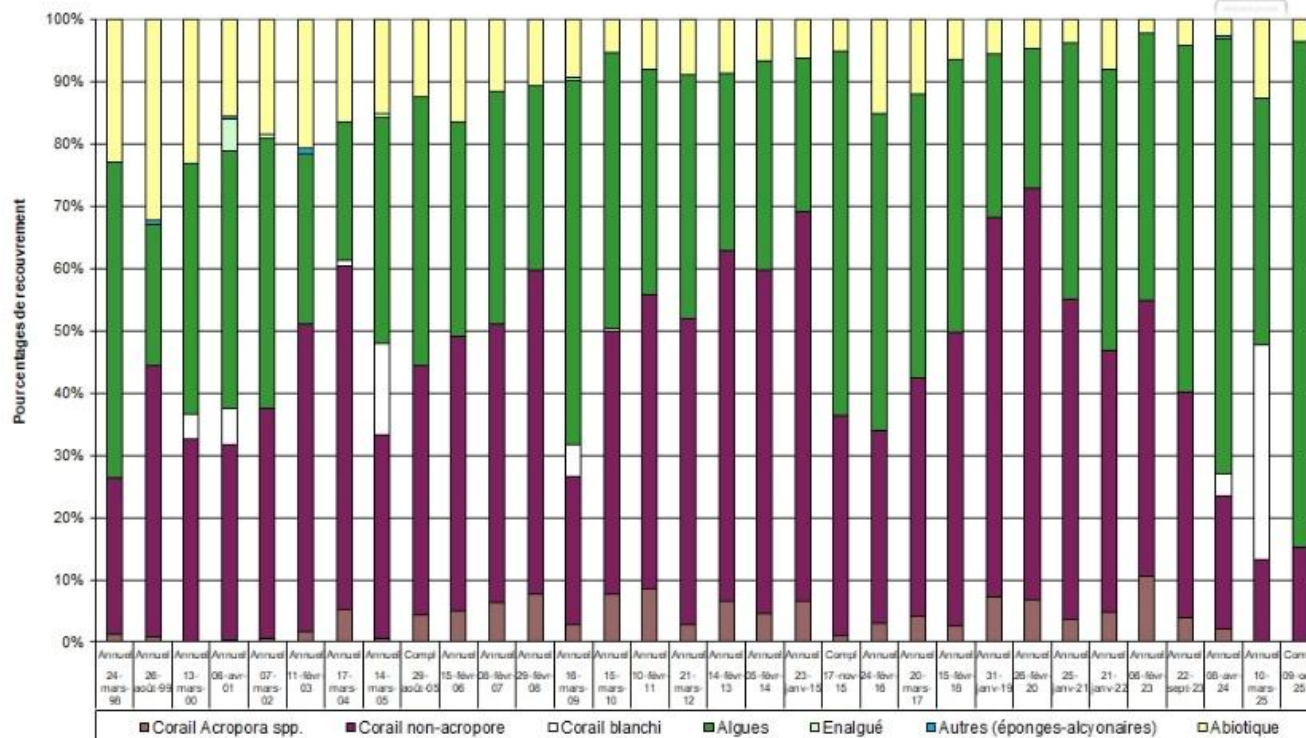
3.1.4 Analyse des suivis GCRMN

Les suivis des stations platiers du GCRMN ont été réalisés le 10 mars 2025, soit 10 jours après le passage du cyclone Garance : ils ne montrent pas de mortalité importante sur le secteur de l'Hermitage Trois Châteaux, ni de Planch'Alizés. Cela confirme que les panaches de boue n'ont pas touché ces secteurs de récif corallien. Ils montrent cependant un fort blanchissement corallien (cf. *Graphique 1 : évolution du recouvrement benthique sur la station platier de Trois Châteaux de 1998 à 2025* et *Graphique 2 : évolution du recouvrement benthique sur la station platier de Planch'Alizés de 1998 à 2025*).

Un suivi complémentaire a été réalisé sur ces deux stations en octobre 2025 : ce suivi avait pour objectif d'évaluer un second phénomène de mortalité lié aux marées basses et aux marnages importants dues à des gyres océaniques. Les résultats montrent une mortalité importante de la partie apicale des colonies de coraux présents sur ces deux secteurs. Ces mortalités ne peuvent pas être reliées avec les écoulements de boue : ces stations de monitoring sont assez éloignées des ravines de l'Hermitage et de Trois Bassins.



Graphique 1 : évolution du recouvrement benthique sur la station platier de Trois Châteaux de 1998 à 2025



Graphique 2 : évolution du recouvrement benthique sur la station platier de Planch'Alizés de 1998 à 2025

3.2 Evaluation de l'impact du cyclone Garance sur les récifs coralliens de Saint Leu

3.2.1 Les constats suites au passage du cyclone

Lors du passage du cyclone Garance, de fortes pluies en lien avec l'érosion aggravée des sols ont entraîné des écoulements de boue importants. Plusieurs ravines proches de zones récifales de Saint Leu ont été concerné par ces phénomènes : la ravine des Colimaçons, celle de Grand Etang et celle de la ravine du Cap.

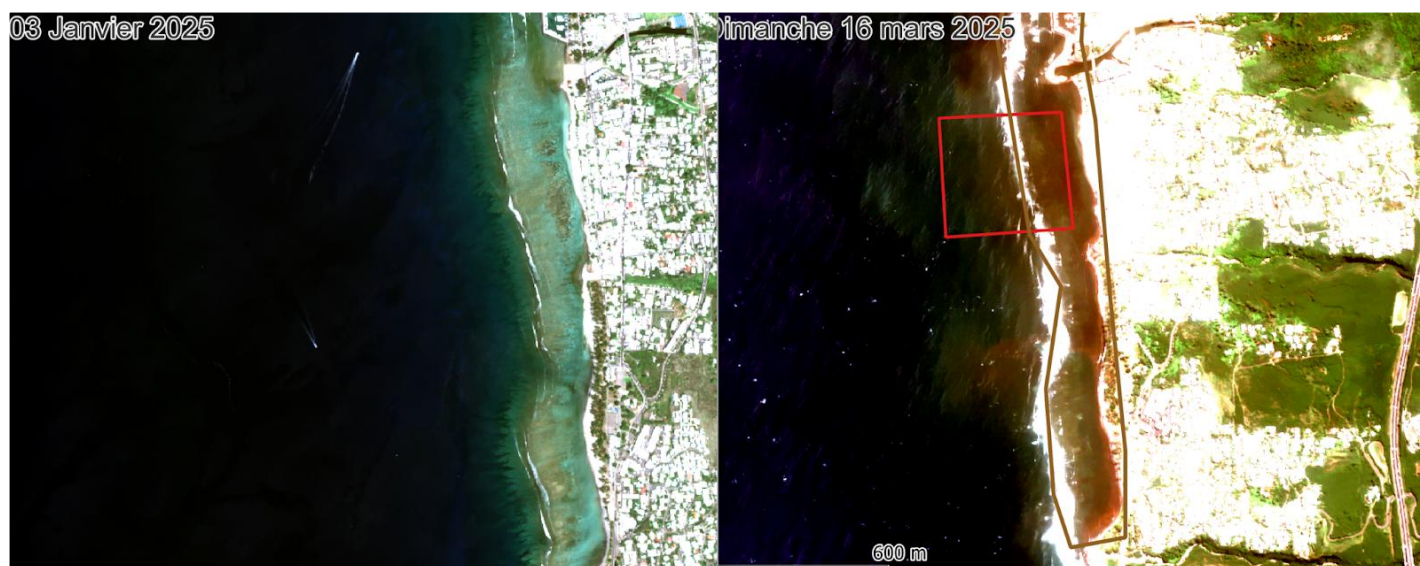
D'importants panaches turbides ont été observés au niveau de la ravine des Colimaçons. Sous l'effet de la crue, une partie du pont situé au Sud de Kélonia s'est écroulée.

Des panaches turbides importants ont également été observés sur les plateformes récifales les plus au Nord de la commune de Saint Leu juste après le cyclone. Ils se sont malgré tout dissipés assez rapidement sur ce secteur.



Photo 65 (B Cauvin GIP RNMR) 04 mars 2025 : chaussée du pont côtier de la ravine des Colimaçons à Saint Leu partiellement écroulée lors du passage du cyclone Garance, en arrière-plan, partie sud (étudiée par deux radiales) de la plateforme récifale de la pointe des châteaux, les panaches turbides sont peu observables 4 jours après le passage du cyclone Garance.

Au niveau du récif frangeant de Saint Leu ville, plusieurs ravines ont entraîné des écoulements massifs de boue vers la zone interne de ce récif frangeant. Un embâcle s'est également formé au niveau de la ravine Grand Etang une bande sableuse parallèle à la côte a dévié les panaches turbides vers le Sud, dans une zone auparavant très riche en coraux vivants.



Crédit photographique Airbus / CNES : Pléiades © CNES 2025 and AIRBUS DS

A partir d'observations depuis la côte et images satellites, une cartographie des principaux panaches de turbidité a été réalisé sur ce secteur.

Les principales stations des suivis scientifiques de l'état de santé des récifs coralliens (GCRMN Réunion) et d'évaluation de l'effet réserve au point 2 sont repris sur la *Carte 3 : panaches turbides observés à Saint Leu à la suite du passage de Garance*.

Le suivi de la station « La Varangue Platier »¹¹ a permis de mesurer l'impact des événements (blanchissement corallien et l'incidence des coulées de boue) sur la partie centrale du récif frangeant de Saint Leu Ville.

Un suivi complémentaire a été effectué post cyclone Garance, le long de six radiales, sur les portions récifales visiblement les plus impactées par des coulées de boue.

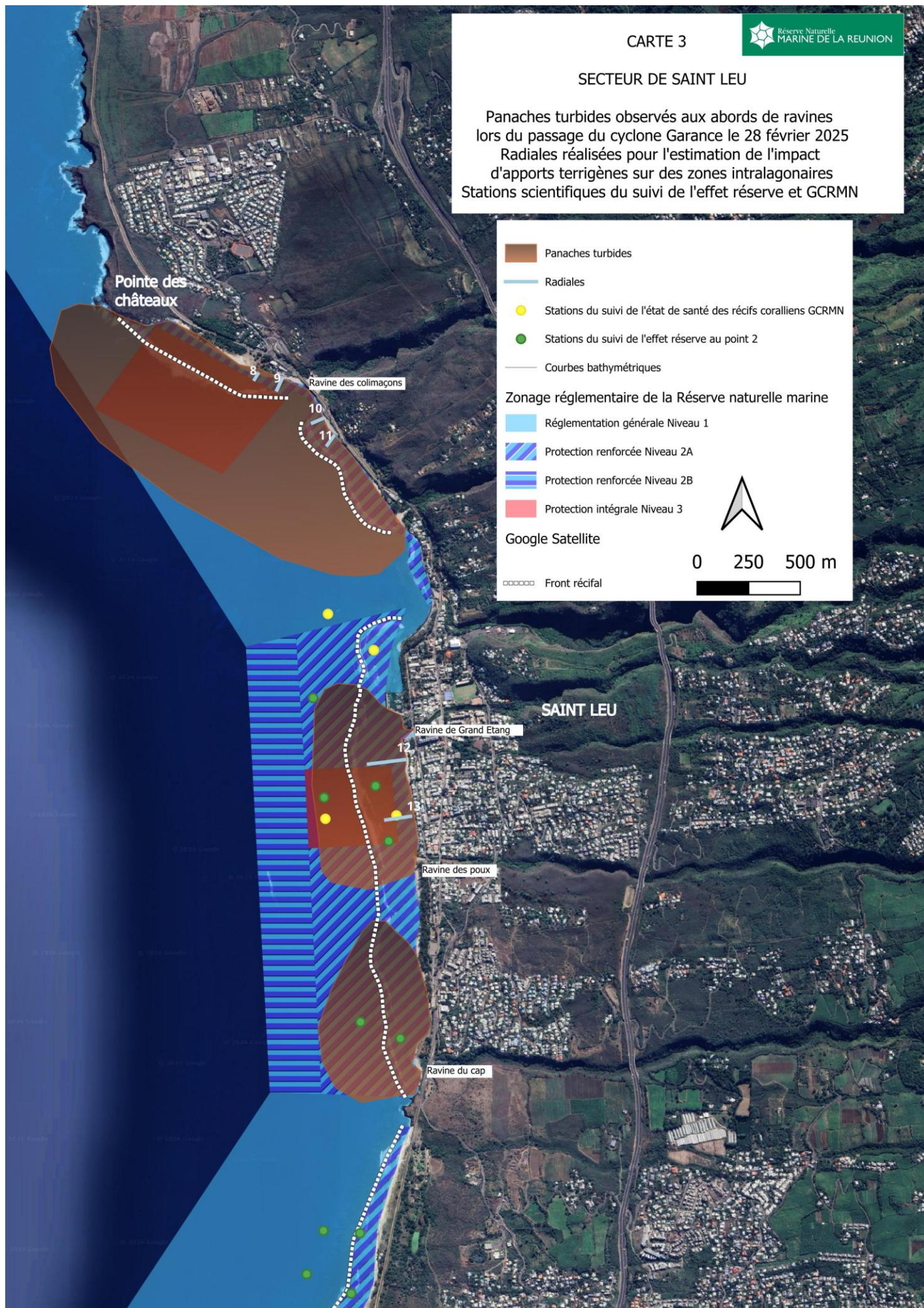
¹¹ Station du suivi de l'état de santé des récifs coralliens (GCRMN)

La méthode utilisée sur ces radiales pour évaluer l'impact de coulées de boue, précédées de blanchissement corallien important, est la même que celle utilisée pour les radiales de l'Hermitage et de la Saline : elle est basée sur une évaluation rapide¹² () avec des estimations des pourcentages de coraux récemment morts, sur un inventaire des espèces de coraux impactées sur ce secteur.

En absence de station de référence du suivi GCRMN Réunion RNMR, quatre radiales ont été positionnées sur les platiers coralliens de la partie Nord de Saint Leu : récifs coralliens de la Pointe des châteaux et Colimaçons .

- Une au Sud de la zone de parapente à environ 200 m au Nord de l'embouchure de la ravine des colimaçons et une plus proche, à environ 100m de la ravine en face du centre Kélonia (radiales 8 et 9),
- Deux autres radiales sur la plateforme récifale des Colimaçons au sud de la ravine des Colimaçons (radiales 10 et 11).

¹² Rapid assessment



Carte 3 : panaches turbides observés à Saint Leu à la suite du passage de Garance

Radiale 8 – Zone Sud de la zone d’atterrissage des parapentes : plateforme récifale de la Pointe des Châteaux à Saint Leu

Secteur Sud de la zone de parapente 200 m au Nord de la ravine des Colimaçons

Date des observations : 10 juin 2025

Mortalité estimée : 10 %

➤ **Zone de platier corallien**

Malgré l’observation de forts panaches turbides dans ce secteur récifal, l’impact des coulées de boues y semble limité : la mortalité corallienne récente est estimée à moins de 10%.

Il y a sur la première partie du platier corallien¹³, la présence dominante d’une espèce de coraux branchus (*Acropora robusta*) : cette espèce a probablement blanchi lors du phénomène majeur de blanchissement corallien de début 2025. Lors de nos observations mi-juin 2025, nous observons majoritairement des colonies en bonne santé. Il semble que cette espèce d’acropore résiste mieux aux événements exceptionnels¹⁴ que d’autres espèces de coraux branchus ou digités.

L’hydrodynamisme important sur cette extrémité de platier corallien a permis de limiter des dégâts qui auraient pu être plus importants sur cette zone récifale.

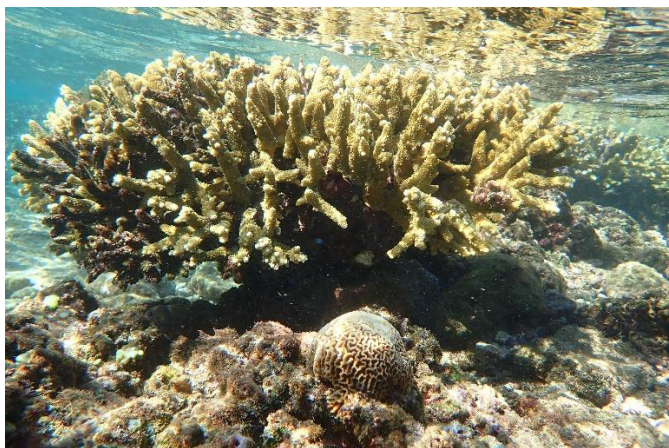


Photo 66 (B Cauvin GIP RNMR) de gauche : colonie de coraux branchus (*Acropora robusta*) peu impactée (-10%) en bas de la photo présence d’une colonie de corail cerveau (*Platygyra dadalea*) encore légèrement blanchie sur la partie apicale. 10 juin 2025

Photo 67 (B Cauvin GIP RNMR) de droite : colonies de coraux branchus (*Acropora robusta*) saines. 10 juin 2025



Photo 68 (B Cauvin GIP RNMR) de gauche : colonies de coraux de forme submassive saine, en magenta (*Pocillopora verrucosa*) et sur la gauche de la photo (*Porites cylindrica*) peu impacté et légèrement blanchi sur sa partie apicale.

Photo 69 (B Cauvin GIP RNMR) de droite : colonies de coraux de forme submassive, en magenta (*Pocillopora grandis*) encore pâle, très partiellement enalguées, probablement en cours de récupération des algues symbiotiques et sur la gauche (*Porites sp*) partiellement enalgué et blanchi.

¹³ interface de la zone sableuse et du platier

¹⁴ blanchissement et coulées de boue



Photo 70 (B Cauvin GIP RNMR) de gauche : colonie de corail massif (*Hydnophora microconos*) saine

Photo 71 (B Cauvin GIP RNMR) de droite colonie de coraux digités (*Acropora gemmifera*) saine

Radiale 9 – partie Sud de Kelonia : plateforme récifale de la Pointe des Châteaux à Saint Leu

Secteur à 100 m au Nord de l'embouchure de la ravine des Colimaçons

Dates des observations : 10 juin 2025

Mortalité estimée : 50 %

➤ **Zone de platier corallien**

Sur ce secteur, nous observons une mortalité récente, plus importante que sur la radiale 6 : cette mortalité est probablement en lien les crues de la ravine des Colimaçons.

Le faciès corallien est dominé par des coraux branchus (*Acropora robusta*) avec environ 50% de mortalité.





Photographies 72-73-74-75 (B Cauvin GIP RNMR) de colonies de coraux branchus (*Acropora robusta*) saines et parfois enalguées, 50% de mortalité récente estimé sur ce secteur.

Radiale 10 – secteur Sud de la ravine des Colimaçons : Plateforme récifale des colimaçons à Saint Leu

Secteur Sud des récifs des Colimaçons

Date d'observation : 10 juin 2025

Mortalité estimée : 70 %

➤ **Zone de platier corallien**

Sur ce secteur, nous observons une mortalité, probablement récente, de l'ordre de 70% des colonies. Des déchets organiques et d'origine anthropique sont également présents. Nous n'observons pas de dépôt de vase. En bordure de ravine, la mortalité corallienne semble plus importante que sur la partie sud de la plateforme récifale de la pointe des châteaux (cf. radiale 7).

Le faciès corallien est dominé par des coraux digités et branchus. Des espèces de coraux sub-massifs comme *Pocillopora grandis* sont fortement impactées alors que des colonies de *Porites rus* sont relativement épargnées. La présence d'algues de couleur vert clair sur certaines colonies, indique un enalguement très récent.



Photo 76 (B Cauvin GIP RNMR) de gauche : colonies de coraux de forme sub-massive (*Pocillopora grandis*) quasiment entièrement enalguées

Photo 77 (B Cauvin GIP RNMR) de droite : une colonie sur deux de coraux digités (*Acropora digitifera*) enalguée et colonies de *Porites lutea* et *Pocillopora grandis* de couleur pâle



Photo 78 (B Cauvin GIP RNMR) de gauche : A gauche de la photo, colonies de coraux de forme sub-massive (*Pocillopora grandis*), au centre et à droite, colonies de coraux digités (*Acropora gemmifera*) entièrement enalguées, de couleur vert clair avec probablement un enalguement récent.

Photo 79 (B Cauvin GIP RNMR) de droite : Colonie de coraux branchus (*Acropora robusta*) enalguée de couleur vert clair avec probablement un enalguement récent.

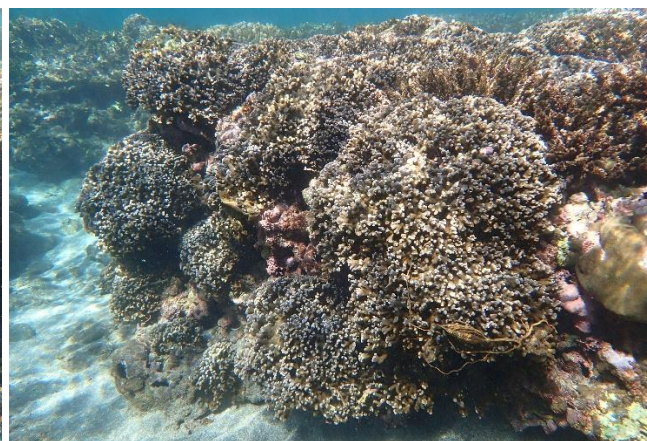


Photo 80 (B Cauvin GIP RNMR) de gauche : De gauche à droite, colonie de coraux digités (*Acropora gemmifera*) de couleur pâle, colonie de coraux branchus (*Acropora robusta*) et sub-massifs (*Pocillopora grandis*) enalguées de couleur vert clair avec probablement un enalguement récent.

Photo 81 (B Cauvin GIP RNMR) de droite : Colonies de coraux sub-massifs (*Porites rus*) relativement saines, présence de déchets organique, absence de vase présent sur le sable.

Radiale 11 – zone des kiosques : Plateforme récifale des colimaçons à Saint Leu

Secteur Sud des récifs des Colimaçons

Date d'observation : 10 juin 2025

Mortalité estimée : 25 %

➤ Zone de platier corallien

La mortalité sur ce secteur est moins importante : elle est estimée à 25 %. Cette radiale est plus éloignée de la ravine des colimaçons et l'influence des crues a été moins prégnante. Il y a sur ce site encore une bonne diversité de coraux avec plusieurs espèces présentes. Cependant, certaines colonies notamment de *Goniopora tenuidens*, sont encore entièrement blanchies.

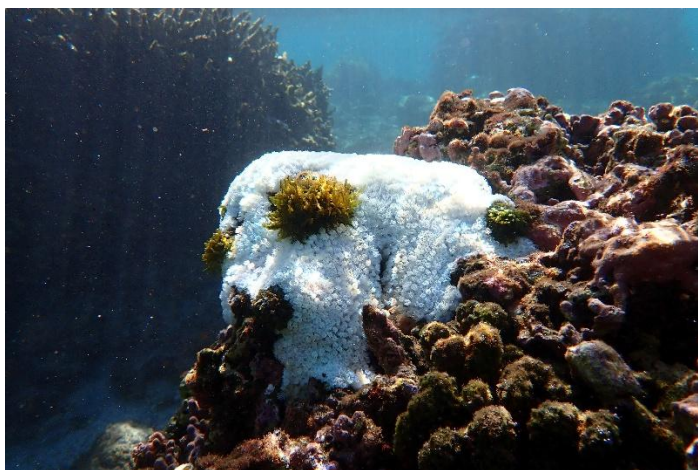


Photo 82 (B Cauvin GIP RNMR) de gauche : Colonie de coraux massifs (*Goniopora tenuidens*) avec les polypes apparents blanchis.

Photo 83 (B Cauvin GIP RNMR) de droite : Colonie de coraux branchus (*Acropora robusta*) relativement saine.

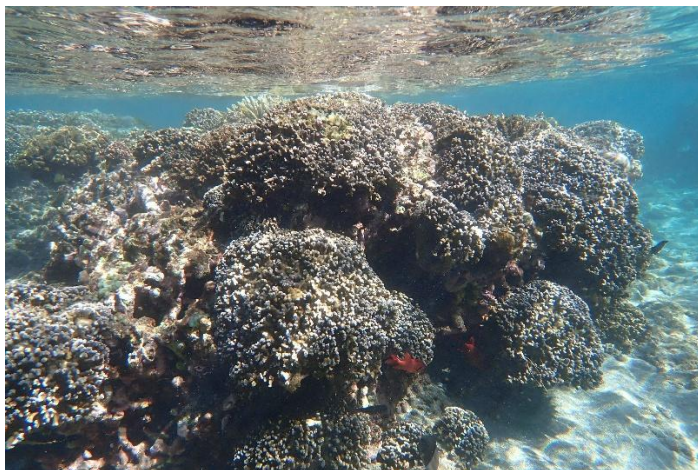


Photo 84 de gauche (B Cauvin GIP RNMR): Colonies de coraux submassif (*Porites rus*) relativement saines. Photo 85 de droite (B Cauvin GIP RNMR): Colonie de corail digitée (*Acropora gemmifera*) saine.



Photo 86 de gauche (B Cauvin GIP RNMR): Colonies de coraux massifs (*Porites lutea*) relativement saines.

Photo 87 de droite (B Cauvin GIP RNMR): A gauche et au centre de la photo, colonie de corail digitées enalgués, à droite colonie de coraux (*Pocillopora grandis*) relativement saine.

Radiale 12 - Sud du poste MNS de Saint Leu Ville : Récif frangeant de Saint Leu Ville

Zone de la ravine Grand Etang

Date d'observation : 31 mars 2025

Mortalité estimée : 90 %

➤ **Zone de dépression d'arrière-récif et interface avec le platier corallien**

Le premier suivi est réalisé dès la levée des interdictions de baignade, un mois après le passage du cyclone Garance. Nous observons des dépôts de vase très importants : ils atteignent plus de 30 centimètres d'épaisseurs par endroit.

En bordure de platier, environ 50% des colonies de coraux massifs (*Porites lutea*) sont quasiment entièrement mortes. Certaines sont recouvertes d'une pellicule de vase. Les autres colonies de *Porites lutea* encore vivantes mais pour la plupart entièrement blanchies. Des observations ultérieures fin mai permettront d'observer une bonne reprise de la vitalité de ces colonies de coraux massifs blanchis.

Les colonies de coraux branchus (*Acropora muricata*, *Acropora hemprichii*), tabulaires (*Acropora hyacinthus*) et digités (*Acropora digitifera*, *Acropora gemmifera*, *Acropora tenuis*) sont entièrement mortes à près de 99%. Ces colonies avaient été observées blanchies mais vivantes à la mi-février 2025 (cf photographies de 1 à 8 de K Nicolle).



Photo 88 de gauche et de 89 droite (B Cauvin GIP RNMR) : Dépôts de vase de plusieurs dizaines de centimètres dans la zone dépression d'arrière-récif ou « lagon » de Saint Leu ville 100m au sud du poste MNS du centre-ville.

Photo 89 de droite (B Cauvin GIP RNMR), on observe l'épaisseur de la couche de vase sur la droite de la photo au-dessus de la couche sableuse.



Photo de gauche 90 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonies de coraux massifs (*Porites lutea*) recouvertes de vase et blanchies et en grande parties mortes

Photo de droite 91 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de coraux tabulaires (*Acropora hyacinthus*) et coraux branchus (*Acropora muricata*) entièrement mortes



Photo de gauche 92 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de coraux digités (*Acropora gemmifera*) mortes entièrement recouvertes d'algues vertes filamenteuses

Photo de droite 93 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de coraux digités (*Acropora tenuis*) mortes entièrement recouvertes d'algues vertes filamenteuses



Photo de droite 94 et de gauche 95 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonies de coraux mortes entièrement recouvertes d'algues vertes filamenteuses et déchets accumulés organiques ou domestiques accumulés sous les coraux en lien avec l'écoulement des ravines proches.

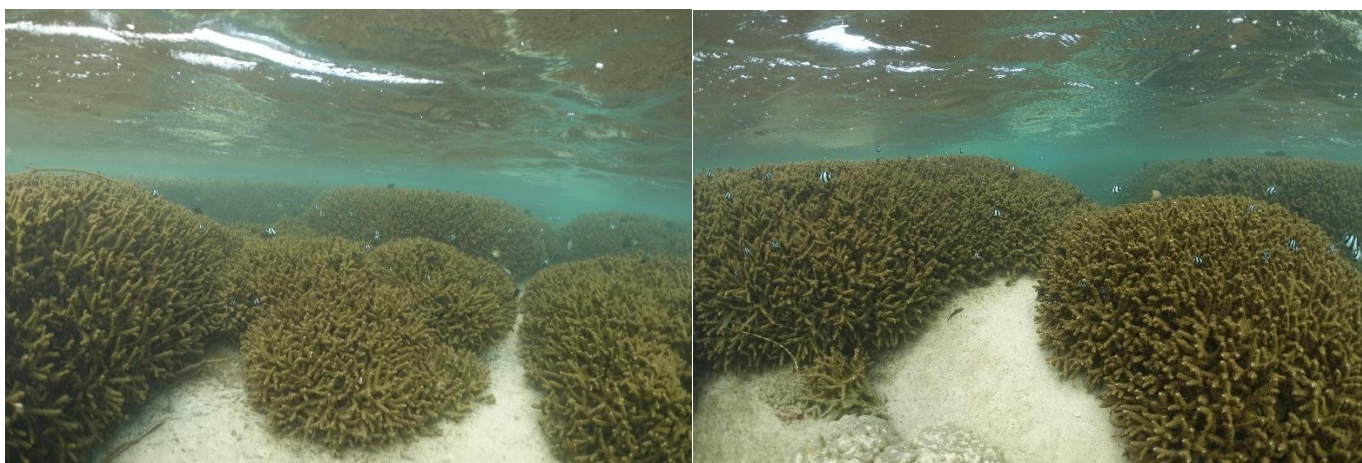


Photo de droite 96 et de gauche 97 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonies de coraux mortes (*Acropora muricata*) entièrement recouvertes d'algues vertes filamenteuses, présence de poissons papillons à bande noires inféodés aux coraux sains encore présents au-dessus des colonies.

➤ Zone de platier corallien

Cette zone est naturellement plus diversifiée en espèces de coraux.

Le plus au large sur la radiale 12, en s'approchant du front récifal¹⁵, nous observons une mortalité similaire que dans la zone proche du bord. Plus de 90% des colonies de coraux du genre *Acropora spp* sont mortes et recouvertes d'algues vertes filamenteuses. Les coraux massifs (*Porites lutea*) sont encore vivants mais avec un stade de blanchissement avancé.



Photo de gauche 98 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de coraux branchus (*Acropora hemprichii*) au centre à gauche et colonie de coraux digités (*Acropora digitifera*) au centre à droite mortes entièrement recouverte d'algues vertes filamenteuses

Photo de droite 99 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de corail tabulaire (*Acropora hyacinthus*) morte entourée de coraux branchus (*Acropora sp*) morts entièrement recouverts d'algues vertes filamenteuses sur la droite de la photo, colonie de (*Porites lutea*) blanchie.

¹⁵ Barrière de corail

D'autres genres et espèces de coraux sont observés morts et recouverts d'algues dans ce compartiment récifal¹⁶, comme *Pocillopora grandis* ou *Pocillopora verrucosa*



Photos de droite 100 et de gauche 101 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonies de coraux submassifs (*Pocillopora grandis*) mortes entièrement recouverte d'algues vertes filamenteuses.

D'autres genres et espèces coralliens ont mieux résistés même si certains présentent une mortalité ou un blanchissement partiel des colonies.



Photo de gauche 102 (B Cauvin GIP RNMR) : Au centre de la photo colonie de corail encroutant (*Turbinaria mesenterina*) et en arrière-plan, colonies de coraux massifs peu impactées ou partiellement blanchies.

Photo de droite 103 (B Cauvin GIP RNMR) : Au centre, colonie de corail submassif (*Hydnophora microconos*) partiellement morte, à droite de la photo, colonie de *Pavona frondifera* partiellement morte ou blanchie



Photo de gauche 104 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de corail cerveau (*Leptoria phrygia*) partiellement blanchie.

Photo de droite 105 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de corail massif (*Goniopora tenuidens*) entièrement blanchie.

¹⁶ platier interne

Des photographies prises sur ce secteur, avant et après ces évènements montrent l'intensité du phénomène de mortalité corallienne



Photo de gauche 106 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de coraux branchus (*Acropora muricata*) en arrière-plan puis *Acropora hemprichii* et au premier plan, colonie de corail tabulaire (*Acropora hyacinthus*) vivantes (03 septembre 2024)

Photo de droite 107 (B Cauvin GIP RNMR) : Mêmes colonies coralliennes observées entièrement mortes le 31 mars 2025



Photo de gauche 108 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de coraux branchus (*Acropora muricata*) (23 octobre 2023)

Photo de droite 109 (B Cauvin GIP RNMR) : Mêmes colonies coralliennes observées entièrement mortes le 31 mars 2025



Photo de gauche 110 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonies de coraux branchus et tabulaires (03 septembre 2024)

Photo de droite 111 (B Cauvin GIP RNMR) : Même structuration de colonies coralliennes observées mortes le 31 mars 2025

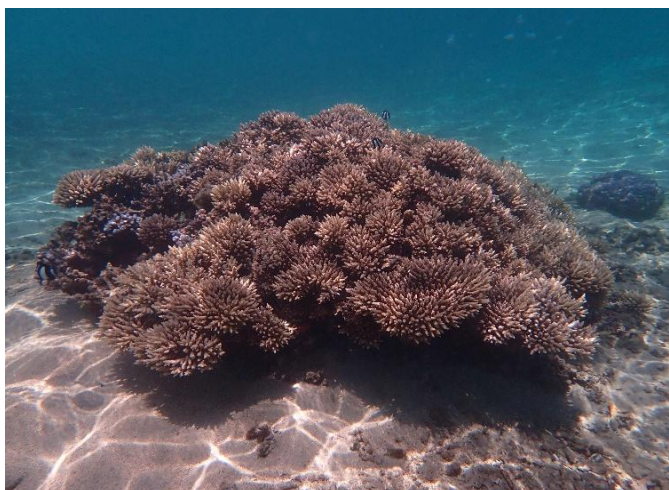


Photo de gauche 112 (B Cauvin GIP RNMR) : Colonie de coraux digités (*Acropora tenuis*) le 13 octobre 2023

Photo de droite 113 (B Cauvin GIP RNMR) : Même structuration de colonies coralliennes (*Acropora tenuis*) observées mortes le 31 mars 2025

3.2.3 Conclusion sur le secteur de Saint Leu

La synergie d'événements exceptionnels observés en début d'année 2025¹⁷ ont entraîné d'importantes dégradations sur les récifs coralliens de Saint Leu avec des mortalités massives par secteurs.

Les zones les plus impactées sont dans la partie centrale du récif frangeant de Saint Leu Ville, entre la ravine Grand Etang et la ravine des poux. Dans ces zones, environ 9 hectares de platier corallien¹⁸ ont été quasiment détruits à plus de 90 %. Dans ce secteur, certaines portions du platier corallien entre la balise de la zone de protection intégrale PS9 et au sud le deuxième poste de secours de Saint Leu, citerne 46 ont néanmoins été relativement épargnées.

La partie Nord du récif corallien des Colimaçons¹⁹ a été aussi très impactée avec plus de 70% mortalité corallienne estimée. La mortalité corallienne y est estimée entre 70 et 80% des colonies de coraux sur un peu plus de 1 hectare.

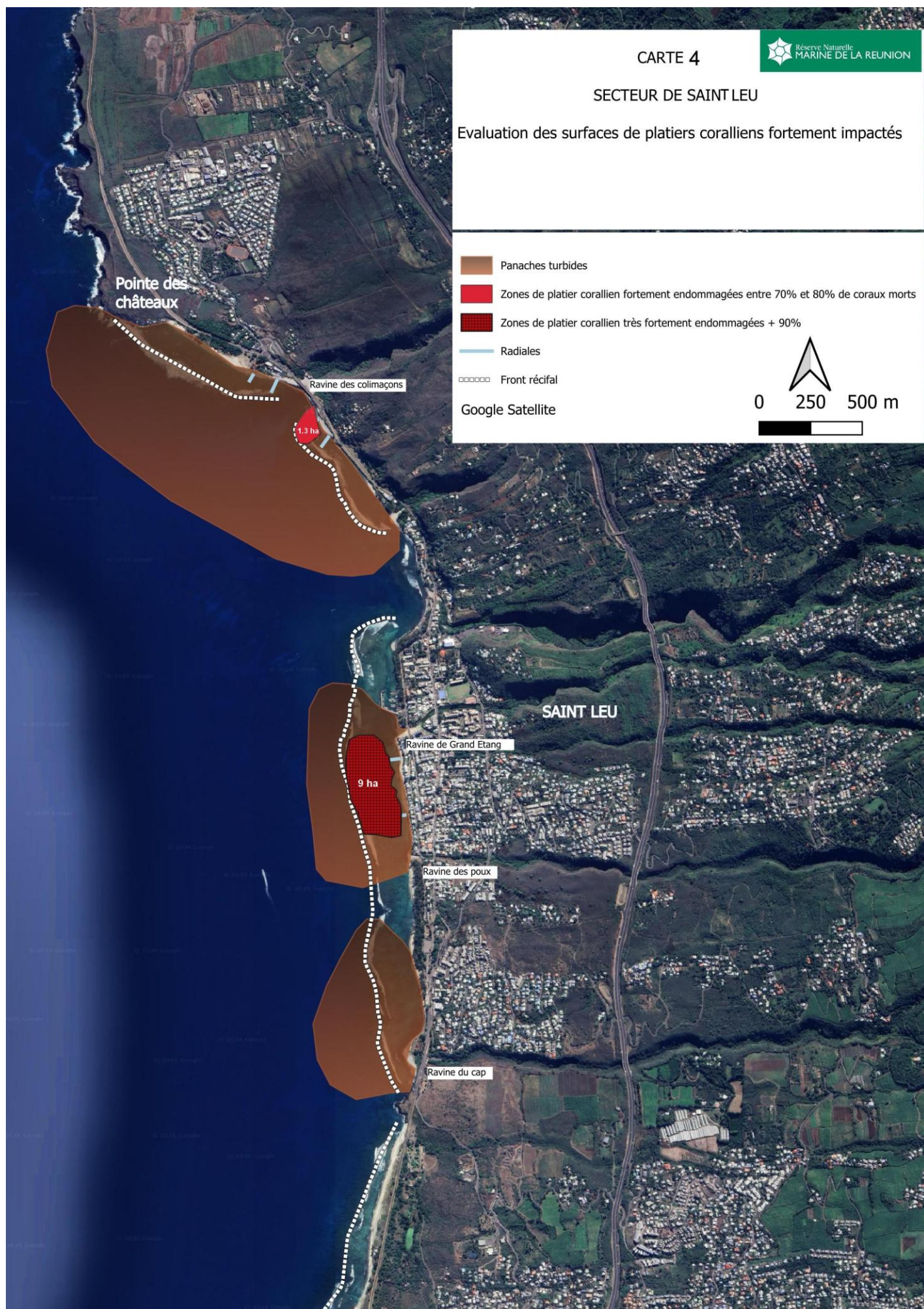
La plateforme récifale de la Pointe des châteaux a été globalement épargnée même si à l'extrémité Sud de ce récif, la mortalité corallienne atteint 50% environ. Ces observations à partir de radiales sont représentées sur la carte 4 : Evaluation des surfaces coralliennes fortement impactées à Saint Leu

Au total, on estime que 10 hectares de platier corallien sur Saint Leu ont été très fortement impactés par la synergie du phénomène de blanchissement corallien dû aux fortes températures et des pollutions terrigènes du cyclone Garance.

¹⁷ blanchissement corallien et passage du cyclone Garance

¹⁸ platiers internes et externes

¹⁹ au sud de la ravine des Colimaçons



Carte 4 : Evaluation des surfaces coralliennes fortement impactées à Saint Leu

3.2.4 Analyse des suivis GCRMN

La station du suivi de l'état de santé des récifs coralliens du GCRMN La Varangue Platier²⁰ a été échantillonnée le 31 mars 2025, soit un mois après le passage du cyclone Garance, cette station se situe au centre de la zone la plus impactée sur Saint Leu (cf. Carte 3 : *panaches turbides observés à Saint Leu à la suite du passage de Garance*)

Ces relevés confirment la forte dégradation corallienne sur ce secteur. Toutes les colonies de coraux du genre *Acropora spp*²¹ sont mortes et recouvertes par des gazons d'algues. Pour rappel, cette zone a été impactée par un événement de blanchissement corallien survenu au début de l'année 2024 en plus de celui de début 2025. Le recouvrement corallien chute concernant les colonies d'*Acropora spp*, il passe de 30 % de recouvrement corallien d'acropores en 2023 et 2024 à 0 % en 2025 (cf. Graphique 3 : : Suivis des recouvrements coralliens du suivi GCRMN sur la station de La Varangue platier post cyclone Garance (31 mars 2025)).

Les analyse de ces relevés du GCRMN montrent 91% de recouvrement en algues et moins de 3% de recouvrement corallien en 2025. Seuls trois genres coralliens ont survécu mais sont observés blanchis : *Pavona spp*²², *Galaxea fascicularis* et *Porites lutea*.

Pour rappel, le suivi mené depuis 1999 montre une évolution du taux de recouvrement en dents de scies : ces résultats sont conditionnés par le faciès dominant d'acropores branchus. Il y avait 40 % en moyenne de recouvrement corallien sur cette station depuis 26 ans. Le recouvrement était descendu à 30 % en 2023-2024.

Entre 2024 et 2025, il y a une baisse de 94 % des taux de recouvrement en coraux vivants sur la station du GCRMN La Varangue Platier.

Il s'agit de la plus forte mortalité corallienne enregistrée sur l'ensemble des stations sentinelles du GCRMN de La Réunion depuis son déploiement en 1998. La station de La corne avait également été très impactée en 2018 lors du passage des cyclones Berguitta et Fakir plus au Nord de Saint Leu. Entre 2018²³ et 2025²⁴, on estime que près de 80% des coraux de l'ensemble du platier corallien de Saint Leu Ville ont connu de très fortes dégradations.

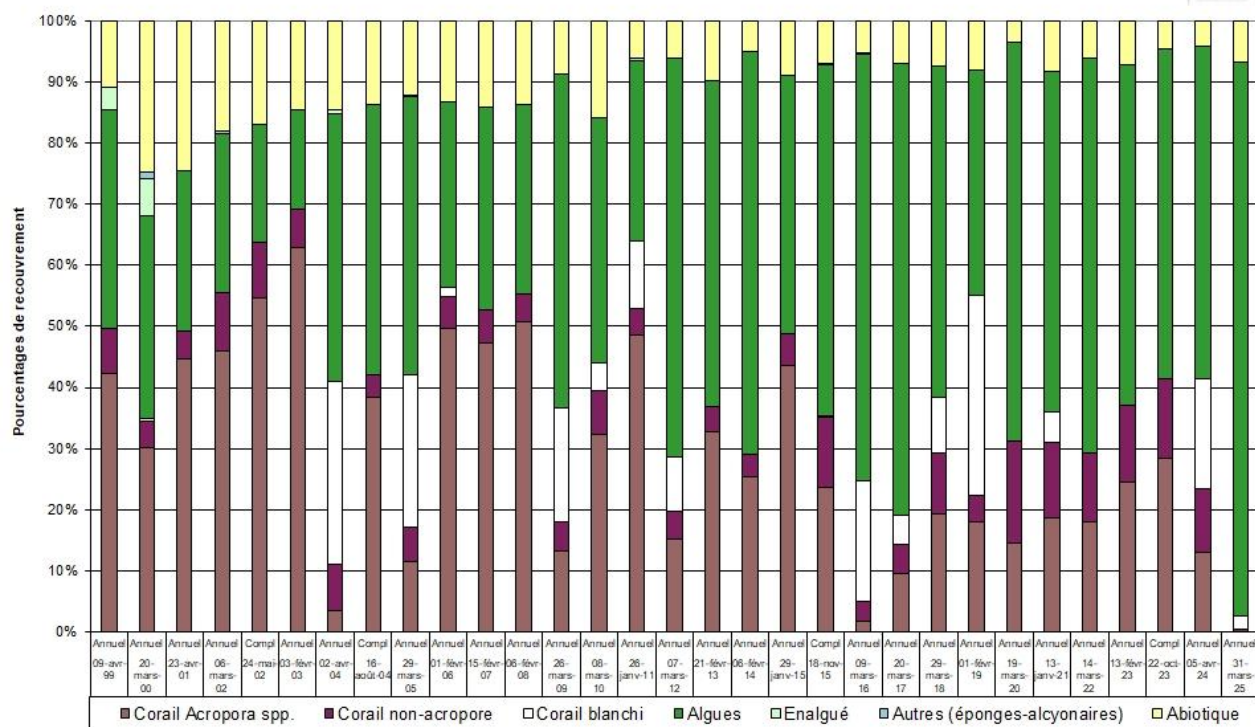
²⁰ Station sentinelle suivie annuellement depuis 26 ans (1999)

²¹ dominance d'*Acropora muricata*

²² 1,5% du recouvrement total sur la station

²³ cyclones Berguitta et Fakir

²⁴ fortes températures et cyclone Garance



Graphique 3 : Suivis des recouvrements coralliens du suivi GCRMN sur la station de La Varangue platier post cyclone Garance (31 mars 2025)

3.3 Evaluation de l'impact des phénomènes survenus en 2025 sur les autres platiers coralliens de la réserve marine

3.4 Autres suivis

Le cyclone Garance a généré des grands volumes de sédiments qui se sont accumulés dans certaines parties des récifs coralliens et qui subsistent plus d'un an après la survenu du météore.

Un plan d'échantillonnage a été défini par la Réserve marine de La Réunion et certains membres de son conseil scientifique : des prélèvements de sédiments ont été réalisés en mai 2025. Les analyses sont en cours et feront l'objet d'un rapport spécifique.

4 Conclusion

L'année 2025 a été une année terrible pour les récifs coralliens de La Réunion. Le phénomène de blanchissement lié aux fortes températures de début d'année est le plus intense jamais documenté sur l'île. Le cyclone Garance est survenu pendant cet épisode, maltraitant des coraux déjà mis à mal. Ces deux événements ont été suivis par des phénomènes de fortes marées basses amplifiées par des gyres océaniques.

Les analyses menées par les agents de la Réserve nationale marine de La Réunion ont porté sur :

- Les suivis du réseau de station sentinelle GCRMN,
- Des observations complémentaires menées sur la base d'échantillonnage rapide sur des radiales positionnées dans les « lagons » de l'Hermitage, la Saline les Bains, la pointe des Châteaux et Saint Leu centre sur les zones les plus impactées par les coulées de boue en lien avec le cyclone Garance.
- Des observations depuis les hauteurs et les images satellites prises suites à l'évènement.

Ces observations de terrain et ces analyses montrent des résultats catastrophiques.

- **Plus de 31 hectares des platiers coralliens de la Saline les Bains et de Saint Leu ont été fortement endommagés** suites au phénomène de blanchissement corallien massif et aux apports terrigènes liés au passage du cyclone Garance dans l'Ouest de La Réunion.
- **21 hectares de platier du Sud de la Saline les Bains²⁵ et de Saint Leu²⁶ sont détruits à plus de 90%.**
- **10 hectares au sud de la ravine de l'Hermitage et de la ravine des Colimaçons sont très endommagés²⁷.**
- **Le recouvrement corallien s'écroule sur la zone de Saint Leu passant de 30 % en 2024 à moins de 3 % en 2025 sur la station du GCRMN La Varangue platier. Baisse importante de la biodiversité des espèces de coraux présentes sur cette station échantillonnée depuis 1999.**

Un autre phénomène observé à partir de l'hiver austral de 2025, a entraîné de fortes marées basses en lien avec le passage de gyres océaniques. Ce phénomène s'est prolongé de manière chronique jusqu'au début de l'année 2026. Ce troisième phénomène a probablement entraîné une mortalité supplémentaire de la partie apicale des colonies de coraux sur l'ensemble des platiers coralliens de La Réunion de Saint Pierre à Saint Gilles-les Bains.

En 2021, dans le cadre du projet UTOPIAN, une cartographie des récifs coralliens de La Réunion utilisant la méthode **CORRAM** (**C**oral Reef Rapid Assessment Method) a été réalisée.

En 2026, une cartographie des zones récifales utilisant cette méthode pourrait permettre d'évaluer les proportions de récifs coralliens impactées par ces phénomènes récents sur l'ensemble des platiers coralliens de La Réunion.

Sièges d'une biodiversité remarquable, les récifs coralliens de La Réunion constituent des patrimoines naturels, paysagers et culturels remarquables qui contribuent au bien-être de la population réunionnaise et des visiteurs occasionnels. La pérennité de cet écosystème, riche de plus de 3600 espèces animales et végétales, dépend directement de la préservation des coraux de l'Île de La Réunion.

²⁵ secteur Jacques Tessier

²⁶ Centre ville

²⁷ 70 et 80% de mortalité corallienne

ANNEXES

Annexe 1 : alerte du réseau CORDIO du 15 janvier 2025

Annexe 2 : alerte du réseau CORDIO du 1 février 2025

Annexe 1 : Alerte du réseau CORDIO du 15 janvier 2025

WESTERN INDIAN OCEAN – Regional coral bleaching alert

DATE OF THIS ALERT: 15 Jan 2025

<http://www.cordioea.net/bleachingalert/>

Contact: bleaching@cordioea.net



Bleaching Alert Level

- 'warming' – indications of warmer conditions that may result in some bleaching
 - 'level 1' – moderate bleaching possible
 - 'level 2' – severe bleaching likely
- Letters in the brackets under the 'region' column refer to the WIO climatology regions, depicted in the map in the top right corner.

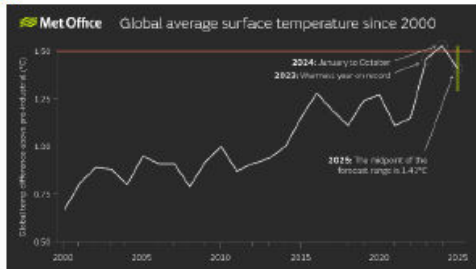
15 January 2025 – Coral bleaching forecast – Western Indian Ocean

Area	Region	Alert	Bleaching observations
S Moz/S Africa	Cool, south (D1)	level 2	
SWIO/E Madag	Cool, south (D2)	level 2	
SW Madagascar	Hot, south (A1)	level 2	
South Equat Curr	Moderate, central (C)	level 1	
East Moz Cha/Comoro	Hot, central (A2)	level 1	
NW Moz Cha /C Tanz	Warm, central (B)	level 1	
NW Seychelles	Hot, north (A3)	None	
Kenya-Somalia	Variable, north (E)	None	

With long range projection of neutral ENSO and IOD conditions, the risk of widespread coral bleaching in the Western Indian Ocean is low. However, localized warming and pre-existing thermal stress could still result in moderate bleaching in some areas.

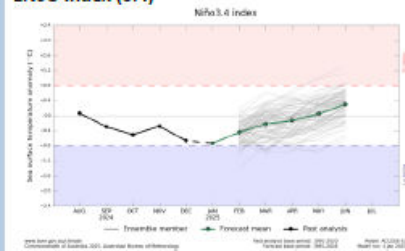
Global and regional indicators

The year 2024 has been confirmed as the hottest year on record, at 1.55 degrees Celsius (C) above pre-industrial temperatures (WMO). 2025 is projected to be warm but [forecast](#) suggest it will be slightly cooler than both 2024 and 2023.

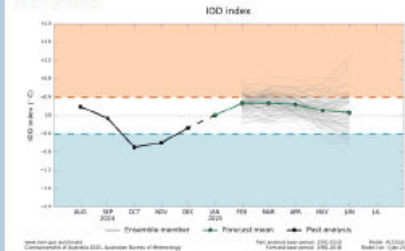


At the start of the southern summer, global sea surface temperatures (SSTs) are well above average, with weak La Niña-like conditions prevailing. Forecasts suggest that this condition will be short lived and the ENSO index, and Indian Ocean Dipole (IOD) will remain neutral throughout the first quarter of 2025.

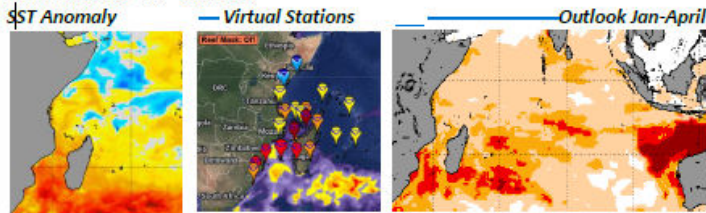
ENSO index (3.4)



IOD index



NOAA Products – 12th Jan 2025



Left: Temperatures across the WIO are warmer than average with a solid hot belt across the southern latitudes that may progress northwards in the SWIO and up the Mozambique Channel. Center: All virtual stations save for northern-most ones are under elevated heat stress level. Right: the bleaching outlook throughout the WIO is at Low to moderate with moderate bleaching predicted across Delagoa, Southern Madagascar and the Mascarene plateau.

Bleaching reports

- None to date

REPORT ALL BLEACHING (AND NON-BLEACHING) OBSERVATIONS:

<https://goo.gl/forms/jP3Ke9cct3VM9403>
Incoming and past observations will be updated on this dashboard.

<https://www.arcgis.com/apps/dashboards/99a8c1212f264cbab7a3adb2982e0b6f>



WESTERN INDIAN OCEAN – Regional coral bleaching alert

DATE OF THIS ALERT: 15 Jan 2025

Explanations

WIO climatology regions

Since 2014, bleaching reporting regions are used as defined by SST analysis from the last decade (2003-2009 as 'background' years, and 2010 as a year of high bleaching), rather than a longer historical record that includes pre-1998 SSTs. Five SST zones were identified:



- A – the hottest region; the East Mozambique Channel and Comoros (reported as SW Madagascar and the NE Madagascar Channel) and the NW Seychelles islands. Split into 3 sub-regions.
- B – the second hottest region; East African mainland coast from 7-18°S (Zanzibar/Dar es Salaam to Primeiras/Segundas islands), and including the Northwest Mozambique Channel
- C – a moderate/intermediate region; the South Equatorial Current region, comprising the Mascarene Banks, southern Seychelles islands and NE Madagascar
- D – the southern cooler regions; SW Indian Ocean islands, E and S Madagascar and S Mozambique and South Africa. Split into 2 sub-regions.
- E – the cooler northern but highly variable region; the Kenya-Somali coast, including Pemba island and N Tanzania coast (Tanga).

Because of latitudinal variation (e.g. in A) and geographic splitting (e.g. A and D), we report in 8 sub-regions.

Alert levels

Statistical analysis of alerts from 2007-13 indicated that low confidence is attached to an alert of 'low' bleaching risk (i.e. not zero risk, but not severe). By contrast, predictions of 'mid' and 'high' risk of bleaching were more reliable. Accordingly, the alert is being presented as:

- 'warning' – indications of warmer conditions that may result in some bleaching
- 'level 1' – moderate bleaching possible
- 'level 2' – severe bleaching likely

These findings match the categories used by NOAA, with 'watch', 'bleaching level 1' and 'bleaching level 2' categories.

Sea Surface Temperatures (SST)

The surface of the sea heats up by direct insolation, causing stress to corals and other shallow water organisms. Satellites directly measure the skin-temperature of the sea, providing these maps and coral bleaching products for early warning.

Predicted Bleaching

The Bleaching Heat Stress Outlook is based on sea surface temperature (SST) forecasts generated by the NOAA National Centers for Environmental Prediction's Climate Forecast System Version 2 (CFSv2). In a normal year, the Outlook forecasts no potential for coral bleaching. The baseline

years for the calculations (i.e., the climatology) are 1985-2006.

Wind-driven mixing

Wind is an important physical factor influencing conditions conducive to coral bleaching. Wind-driven mixing reduces temperature stress and wind generated waves can scatter harmful levels of incoming solar radiation.

- Cyclones – cause strong mixing, reducing SST.
- Doldrums – periods of sustained low wind promote stratification, and heating of the upper layers of water. They therefore promote environmental conditions adverse to corals experiencing thermal and/or light stress.

El Niño/Southern Oscillation (ENSO)

The El Niño/Southern Oscillation (ENSO) is the most important coupled ocean-atmosphere phenomenon to cause global climate variability on interannual time scales.

Multivariate ENSO Index (MEI) – Negative values of the MEI represent the cold ENSO phase (La Niña), while positive MEI values represent the warm ENSO phase (El Niño).

The Southern Oscillation Index (SOI) is calculated from the monthly or seasonal fluctuations in the air pressure difference between Tahiti and Darwin (Note, negative SOI is equivalent to positive MEI).

The Niño 3.4 index is similar to the SOI, but focused on the central Pacific Niño region, straddling the equator and from 170-120°W. It has been found to be most strongly associated with climatic consequences in the African region, so is used here.

Indian Ocean Dipole

The Indian Ocean Dipole is analogous to the ENSO, but for the Indian Ocean. It is calculated using the Dipole Mode Index (DMI), which calculates the gradient between the western equatorial Indian Ocean (50E-70E and 10S-10N) and the south eastern equatorial Indian Ocean (90E-110E and 10S-0N).

Global indicators

Local temperatures are affected by global and regional trends. With global warming, temperatures are expected to rise over longer periods (decades), but significant variation can occur between years, and under the influence of regional and multi-year factors such as ocean-atmosphere interactions across the Pacific and Indian Ocean.

Data sources

<http://www.metoffice.gov.uk/news/releases/archive/2014/2015-global-temp-forecast>
<https://coralreefwatch.noaa.gov/main/>
https://en.wikipedia.org/wiki/2023%E2%80%93South-West_Indian_Ocean_cyclone_season <http://www.mtote.com/>
<http://www.cpc.ncep.noaa.gov/>
http://www.ioc-goos-oopc.org/state_of_the_ocean/surind/dmi.php
<http://www2.cnrs.fr/en/3148.htm>
[ENSO outlook](#)



WESTERN INDIAN OCEAN – Regional coral bleaching alert

DATE OF THIS ALERT: 1 Feb 2025

<http://www.cordioea.net/bleachingalert/>Contact: bleaching@cordioea.net**Bleaching Alert Level**

- 'warning' – indications of warmer conditions that may result in some bleaching
 - 'level 1' – moderate bleaching possible
 - 'level 2' – severe bleaching likely
- Letters in the brackets under the 'region' column refer to the WIO climatology regions, depicted in the map in the top right corner.

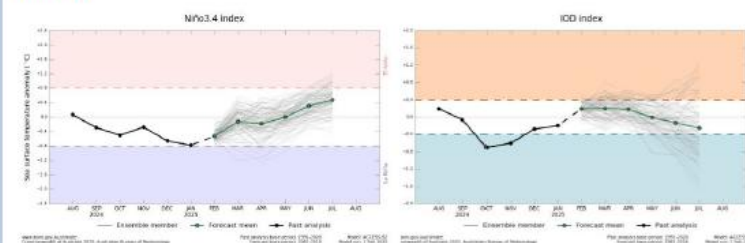
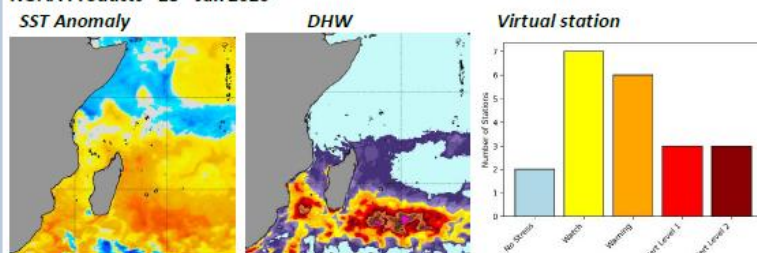
1 February 2025 – Coral bleaching forecast – Western Indian Ocean

Area	Region	Alert	Bleaching observations
S Moz/S Africa	Cool, south (D1)	level 2	High
SWIO/E Madag	Cool, south (D2)	level 2	
SW Madagascar	Hot, south (A1)	level 2	
South Equat Curr	Moderate, central (C)	level 1	
East Moz Cha/Comoro	Hot, central (A2)	level 1	
NW Moz Cha /C Tanz	Warm, central (B)	level 1	None
NW Seychelles	Hot, north (A3)	None	
Kenya-Somalia	Variable, north (E)	None	

Very high temperatures at the beginning of the 2025 coral bleaching season suggest that bleaching risk is likely to be high throughout the region from February to April/May.

Global and regional indicators

The mild La Niña conditions in the Pacific have dissipated, with sea surface temperatures stabilizing at neutral levels. Similarly, the Indian Ocean Dipole (IOD) remains in a neutral phase. These conditions are expected to persist throughout the Southern Hemisphere summer.

**NOAA Products – 28th Jan 2025**

Left: Warmer than average temperatures recorded in the Southern Ocean two weeks ago have spread throughout the Mozambique channel and to the Mascarene plateau. Center: Heat stress accumulation has reached DHW > 4°C across reef sites in Southern Mozambique (Inhambane) and all reef sites in Madagascar, and intense hotspots have developed in offshore waters across the south of the region, that may be transported to coral reefs in coming weeks. Right: All southern virtual stations (19/21) have experienced elevated heat stress over the past two weeks.

Tropical Cyclone

- Storm Faída 28 Jan – Present
- Storm Elvis 24 Jan – 31 Jan
- Cyclone Dikeledi 6 Jan – 17 Jan
- Cyclone Chido 5 Dec – 16 Dec

Bleaching reports

- 23 Jan – **No Bleaching** Lagoon & maulin A, Zanzibar, Tanzania (African Impact)
- 12 Jan – **High bleaching** Bazaruto Archipelago National Park (African Parks)

REPORT ALL BLEACHING (AND NON-BLEACHING) OBSERVATIONS:

<https://goo.gl/forms/jP3Ke9cclt3VM9403>

Incoming and past observations will be updated on this dashboard.



<https://www.arcgis.com/apps/dashboards/99a8c121>

