BALES RIDARD
Eve-Anne
L3 SV

THERMO REEF

L'adaption coralienne face au stress thermique

UNIVERSITÉ DE TOULON

MAREA

Le Blanchissement coralien

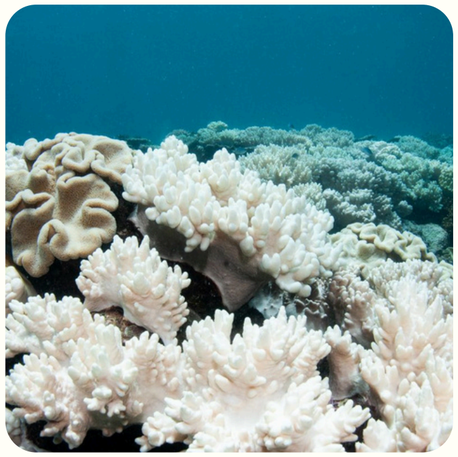
84,4 % des surfaces récifales mondiales ont subi un stress thermique de niveau blanchissement entre janvier 2023 et septembre 2025.

NOAA Coral Reef Watch, 2026



Certains symbiotes sélectionnés pour mieux résister à 32 °C améliorent la survie sous chaleur, mais peuvent réduire la croissance des jeunes coraux à 28 °C.

Lamb et al., 2026



L'adaptation à son environnement

Chez *Octopus bimaculoides*, la température modifie l'édition de nombreux ARN sans modifier l'ADN.

Birk et al., 2023

Changement de température

↓

Modification temporaire de certains ARN

↓

Production de versions différentes de protéines

↓

Adaptation physiologique



Et chez les coraux ?

Les microalgues symbiotiques des coraux possèdent déjà une édition de l'ARN dépendante des conditions environnementales, notamment de la température.

Liew et al., 2017

Présentation des postes



1.
Cheffe de projet (Stratégie & Financement)

Stratégie écologique, budget, financement coordination



2.
Responsable réglementation & déploiement

Autorisations, acceptabilité sociale, partenariats locaux et communication



3.
Ingénieur biologie moléculaire & génétique

ARN, protéines, switch thermique, analyse des données post-déploiement



4.
Ingénieur expérimentation corallienne

Cultures, stress thermique, croissance, restauration, Mise en œuvre

Bibliographie

- *Birk, M. A., et al. (2023). Temperature-dependent RNA editing in octopus extensively recodes the neural proteome. Cell.*
- *Gornik, S. G., et al. (2022). Nuclear transformation of a dinoflagellate symbiont of corals. Frontiers in Marine Science.*
- *Humanes, A., et al. (2024). Selective breeding enhances coral heat tolerance to marine heatwaves. Nature Communications.*
- *Lamb, A. M., et al. (2026). Assisted evolution of corals and their symbionts enhances recruit heat tolerance but with complex outcomes. Science Advances.*
- *Liew, Y. J., et al. (2017). Condition-specific RNA editing in the coral symbiont Symbiodinium microadriaticum. PLoS Genetics.*
- *Tinoco, A. I., et al. (2026). Efficient genome editing using CRISPR–Cas9 in reef-building corals. Nature Protocols.*