

COLLOQUE - ACIDIFICATION DES OCÉANS

Conséquences sur les écosystèmes et les activités humaines



ACID REEFS

L'ACIDification des océans: L'autre problème des récifs coralliens

28 mars 2019

Dr Marc Métian
Chercheur à l'Agence Internationale d'Énergie Atomique

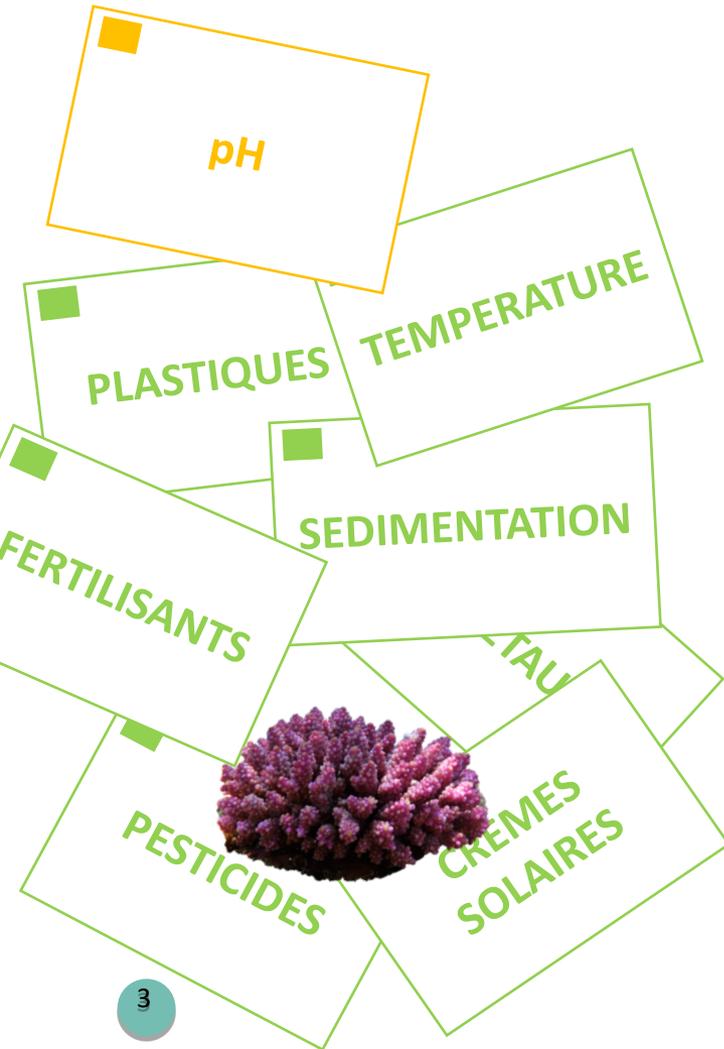


Les récifs coralliens

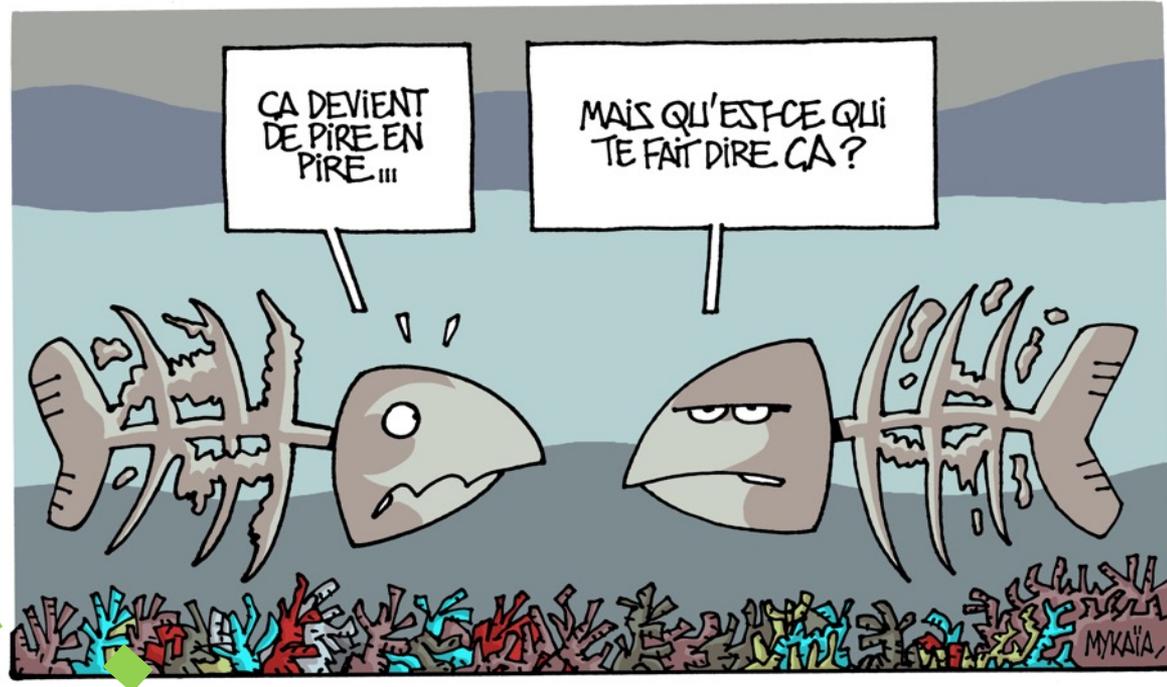
- ✓ « Forêts tropicales » de la mer
- ✓ Valeur estimée à 27 milliards €/an
- ✓ Nourriture à ½ milliards de personnes
- ✓ Protection côtière



Les récifs coralliens sont menacés



L'ACIDIFICATION DES OCÉANS: UNE RÉELLE MENACE.



L'Acidification des océans

- ✓ Croissance/calcification des coraux

ACIDIFICATION DES OcéANS : LES BARRIÈRES
RÉCIFALES RISQUENT DE CÉDER



ACID-REEFS

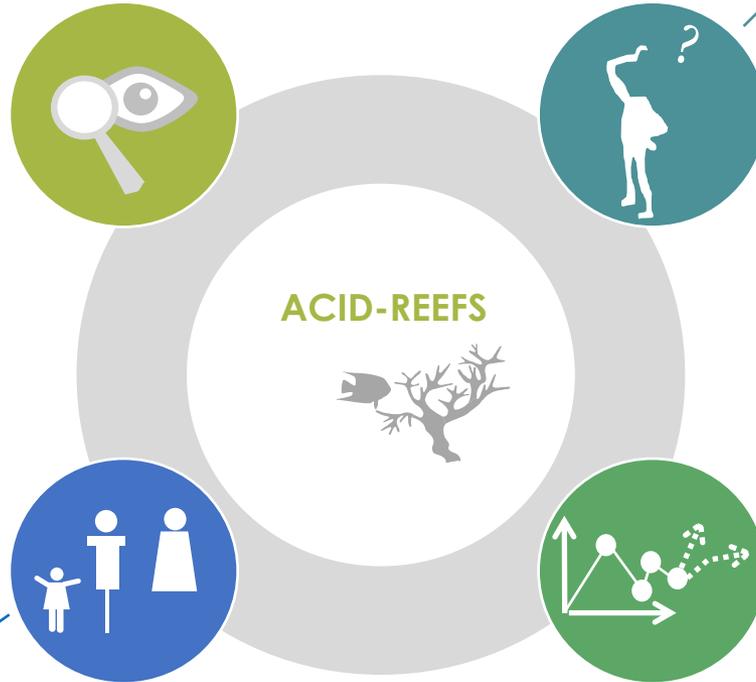
1. Observer

2. Comprendre

ACID-REEFS

3. Prédire

4. Communiquer



ACID-REEFS



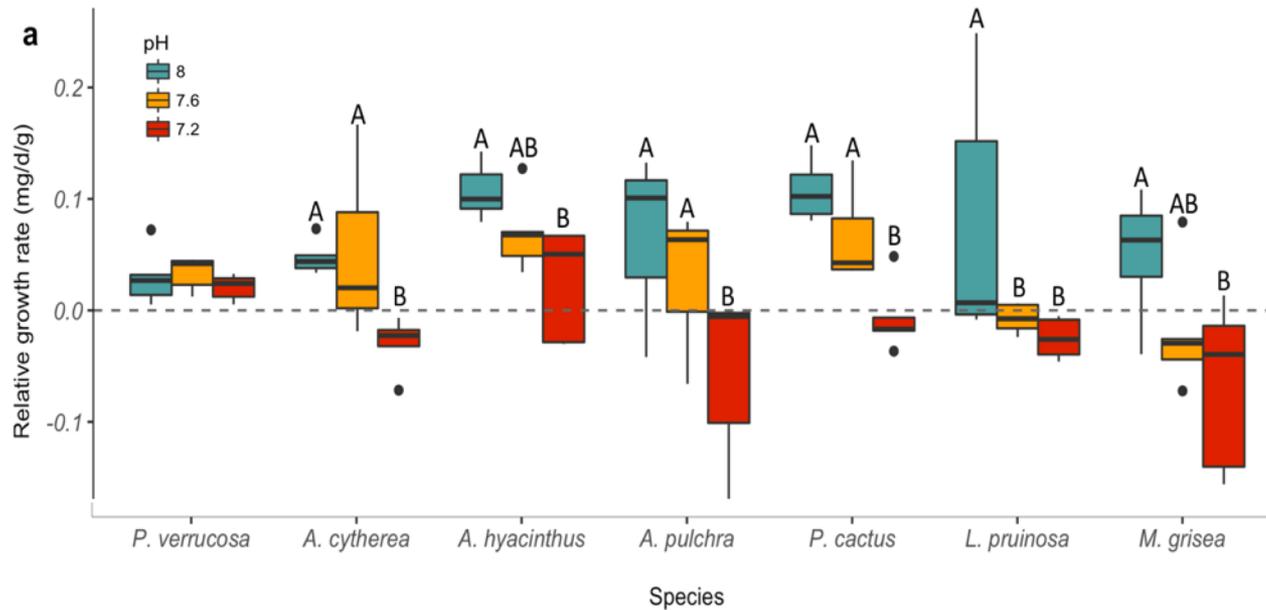
1. Observer



Experience #1

- 3 pH: 8.2, 7.6, 7.2
- 7 espèces
- 48 jours

- Réponse Inter-spécifique Pocillopora vs Montipora



ACID-REEFS



1. Observer



Experience #2. En cours

- Exposition à 3 pH pendant 6 semaines
- 4 genres principaux de la pente externe
- Mesure de croissance et calcification 2, 4, 6 semaines
- 2 classes tailles

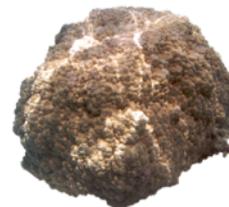
Pocillopora



Acropora



Porites



Montipora



ACID-REEFS

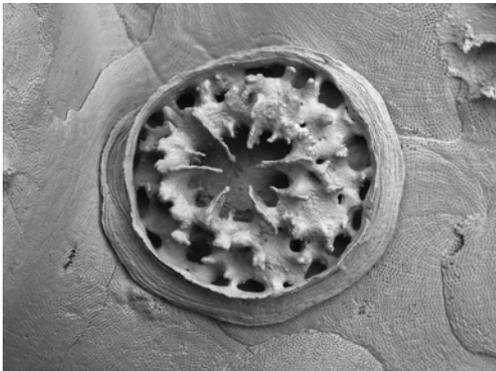
Interaction larves/CCA

- 3 pH: 8.2, 7.6, 7.2
- Acropora sp.
- XXX jours

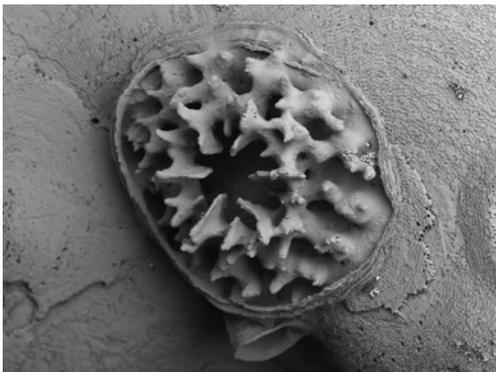
2. Comprendre



- Diminution de la calcification des recrues

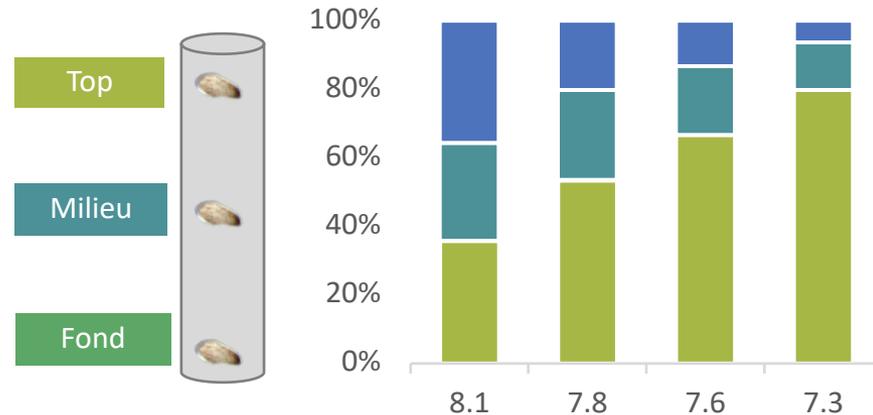


AC22_1_0001 2018/11/30 N D6.2 x100 1 mm



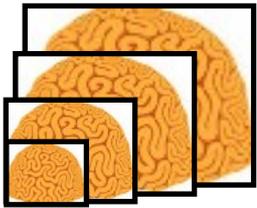
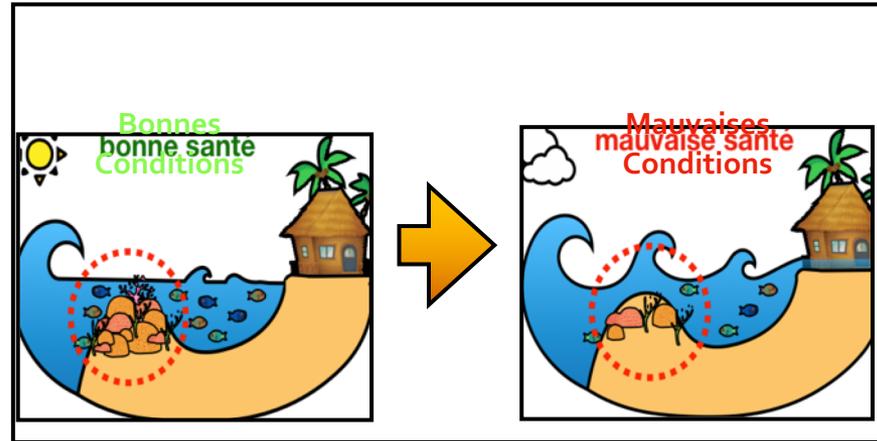
AC31_1M_0000 2018/11/30 N D6.2 x100 1 mm

- Modification du comportement de nage des larves

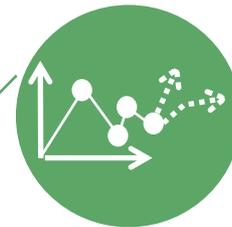


ACID-REEFS

Modèle de protection côtière de l'île de Moorea



Croissance corallienne à différents pH
=> Prédire les effets sur la protection côtière

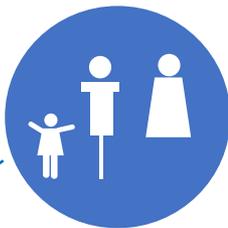


3. Prédire

ACID-REEFS

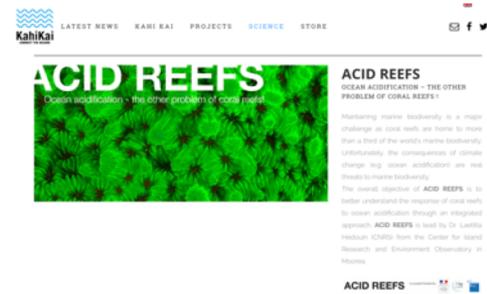
4. Communiquer

10

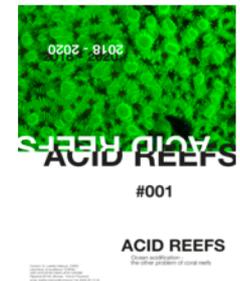


A. Partenariat avec l'association Kahi Kai

- Site web



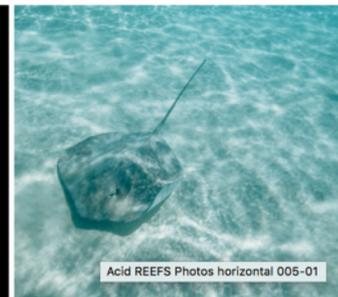
- Newsletter



- Portraits d'animaux



REEFS The shallow coral (Porolithon moniliforme) appears to be impacted by environmental changes, reflected by the bleaching of part of the colony.



Acid REEFS Photos horizontal 005-01

REEFS (Sharks) is, at the site, a species of bottom dwelling organism found in the region of Moorea.



REEFS (Lobster) is, the lobster species is a biological product of coral reefs and other marine invertebrates from the coral reefs of French Polynesia.

ACID-REEFS



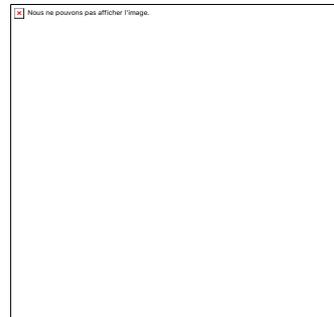
A. Partenariat avec l'association Kahi Kai

B. Action de sensibilisation

- Journée des Océans, Tahiti, 9 Juin 2018
- Conférence Jeudi du savoir, Moorea, Octobre 2018
- Fête de la science, Novembre 2018
- **ENQUETE SUR LA PERCEPTION DE L'AO PAR LA SOCIÉTÉ CIVILE (INSULAIRE/MÉTROPOLE)**



4. Communiquer



ACIDIFICATION DES OcéANS : FORTE ÉROSION DES BARRIÈRES DE CORAUX



Merci de votre attention...