

État de santé des récifs Pacifique

Si les variations actuelles des paramètres atmosphériques liées aux changements climatiques sont très rapides à l'échelle géologique, leurs effets sur les écosystèmes sont plus difficiles à discerner. Le récif corallien est le seul écosystème qui permette une observation directe, visible à l'œil nu, de l'effet des changements climatiques via le phénomène du blanchissement du corail.

Les zones parcourues par le Tara à travers le Pacifique comprennent de très nombreuses îles récifales réparties sur d'immenses territoires. À titre d'exemple, la Polynésie Française comprend 347 îles sur une surface de 6800 km². Si certaines de ces îles sont soumises à des perturbations directes et locales, une majorité est éloignée de toute source de pollution anthropique ce qui permet de mesurer uniquement les perturbations naturelles. Ainsi la mission Tara-Pacifique aura l'opportunité de dissocier les effets des perturbations locales (rejets urbains, sédimentation, surpêche..) de ceux des perturbations globales (réchauffement climatique, acidification des océans) et de mesurer l'état de santé de populations soumises aux deux types de perturbations.

En particulier, l'expédition Tara- Pacifique permettra de répondre aux questions suivantes :

- les récifs isolés sont-ils en bonne santé ?
- quelle est la croissance corallienne depuis ces 100 dernières années?
- ces variations peuvent-elles être corrélées à des paramètres environnementaux ?

Pour répondre à ces questions, l'expédition Tara- Pacifique s'attachera à étudier :

- l'évolution des taux de calcification depuis une centaine d'années, par l'analyse du squelette de coraux massifs,
- l'évolution de principaux paramètres physico-chimiques (pH, température...), par l'analyse des isotopes stables et des éléments traces contenus dans les carottes de coraux massifs,
- l'analyse des principaux paramètres physico-chimiques
- l'état de santé des colonies grâce à l'étude de marqueurs classiques de stress ou de dommages ou par le développement de marqueurs novateurs.