

LES ÉCOSYSTEMES MARINS : LE CORAIL COMME PILIER DE LA BIODIVERSITÉ

Le fonctionnement des écosystèmes marins est basé sur un réseau complexe d'échange d'énergie et de matière, appelé réseau trophique ; qui est donc un ensemble de chaînes alimentaires. Sa stabilité a un impact sur celle de la biodiversité marine : la disparition d'une espèce a des conséquences sur tout le réseau. Le corail en est le principal pilier. Cet animal est composé d'une colonie de polypes vivant en symbiose avec une microalgue ; la zooxanthelle. Leur équilibre symbiotique dépend des conditions environnementales ; et plus particulièrement de la pollution atmosphérique qui produit du CO₂.

Alors, comment la pollution atmosphérique dégrade-t-elle les récifs, et quelles en sont les conséquences sur la biodiversité marine ?

Ainsi, les expériences et observations que nous avons réalisées en laboratoire, associées à des analyses préexistantes trouvées sur Internet, (CNRS, Criobe, Wikipédia...) ont démontré que le squelette calcaire du corail est impacté par l'acidification des océans, due à une forte production de CO₂, mais pas par la température de l'eau. Cette dernière a en fait un impact sur le stress du corail. Les polypes expulsent donc leur algue, leur principale source d'alimentation et de couleur, causant alors un blanchissement du corail, pouvant provoquer sa mort si le stress persiste. Le corail est le constituant des récifs, et sa mort entraînerait la disparition des espèces marines qui en dépendent ; et par la suite celle de la biodiversité en général. En Polynésie, les laboratoires du CRIOBE ont très récemment trouvé une possible solution pour préserver les récifs. Par une intervention dans notre établissement ils nous apprennent avoir trouvé une oasis de corail dans l'atoll de Takapoto aux Tuamotu ; qui offre aux coraux des conditions de vie différentes, avec une température de l'eau plus élevée (le lagon ne possédant pas de passe, donc pas de renouvellement d'eau froide). Si les expériences aboutissent sur quelque chose de concret, en étudiant l'adaptation d'une même espèce de l'oasis et à Moorea, renouveler les récifs sera possible et les coraux pourront s'adapter et évoluer.

