



## INFORMATION À LA PRESSE

### « Une publication conjointe CNRS, IRD, UM et UNC dans la prestigieuse revue internationale *Science* »

Alors que peu de récifs coralliens arrivent à concilier protection de la biodiversité et activités de pêche, certaines aires marines protégées pourraient constituer une solution « gagnant-gagnant », bénéfique pour l'Homme et la biodiversité. C'est ce que montrent les recherches publiées dans la très renommée revue *Science* le 17 avril 2020 par des chercheurs de l'Université de Montpellier, de l'IRD, du CNRS, de l'Université de la Nouvelle-Calédonie, ainsi que des chercheurs d'organismes membres du consortium de recherche calédonien CRESICA, qui ont étudié 1800 récifs coralliens de 41 pays différents.

Pour notre université, c'est le calédonien Laurent Wantiez, maître de conférence en biologie marine, qui a été particulièrement impliqué dans ces travaux. Il est membre de notre équipe de recherche ISEA et de l'UMR Entropie.

#### **Comment mieux concilier pêche artisanale et protection de la biodiversité sur les récifs coralliens ?**

Les récifs coralliens, qui couvrent uniquement 0,1 % des océans, constituent l'habitat de plus de 6 000 espèces de poissons marins et regroupent 70 % de la biodiversité marine connue. Ces poissons représentent aussi une source de nourriture et de revenus essentiels pour de nombreuses populations humaines, pouvant aboutir à une surexploitation.

#### **Concilier objectifs de protection et d'exploitation sur les récifs**

Pour lutter contre cette trop forte pression, plus de 2 000 aires marines protégées (AMP), ne couvrant néanmoins que 6 % des récifs coralliens mondiaux, ont été mises en place depuis les années 1980. Ces aires regroupent plusieurs niveaux de protection : des AMP dites « no-take » ou intégrales (où aucun prélèvement n'est autorisé), jusqu'aux AMP « partielles » (où les activités de pêches sont seulement restreintes).

Selon l'ONU, la surface de ces AMP devrait être quintuplée d'ici 2030 pour atteindre l'objectif de développement durable (ODD) de 30% d'habitats protégés dans le monde. Pour ce faire, les décideurs s'interrogent pour savoir où placer les nouvelles AMP de façon efficace.

C'est dans ce contexte qu'un consortium international, réunissant entre autres, des organismes français, australien, américain et anglais, a étudié la capacité des récifs coralliens à assurer plusieurs objectifs bénéfiques pour l'Homme et pour la Nature :

(i) maintenir une biomasse importante d'espèces commerciales, (ii) conserver la pression d'herbivorie par les poissons, qui limite la croissance des algues et permet le développement du corail, (iii) garantir la diversité fonctionnelle, assurant la résistance et la résilience du fonctionnement des écosystèmes coralliens.

En étudiant les communautés de poissons sur 1 800 récifs coralliens à travers le monde (océans Indien et Pacifique, mer des Caraïbes), dont 106 en AMP, les chercheurs ont montré que seuls 5 % des récifs pouvaient assurer simultanément un bon niveau (> 75 % des conditions de référence) de biomasse, d'herbivorie et de diversité fonctionnelle.

« Ce premier résultat souligne la difficulté de concilier protection et exploitation des récifs lorsqu'ils sont proches de l'Homme, même en AMP », souligne David Mouillot, Professeur à l'Université de Montpellier (laboratoire MARBEC). « Il faut sanctuariser les récifs isolés très rares, seuls à pouvoir assurer les 3 objectifs à bon niveau. C'est le cas du Parc Naturel de Mer de Corail, qui a placé en AMP intégrale tous les récifs isolés au large de la Nouvelle-Calédonie », précise Laurent Vigliola, Chercheur à l'IRD (laboratoire ENTROPIE) co-auteur de l'étude.

### **Protéger les récifs de façon ciblée**

Les chercheurs se sont ensuite intéressés aux pays en développement, qui doivent concilier exigences économiques et sécurité alimentaire, et ainsi trouver un compromis entre exploitation des ressources et conservation de la biodiversité. Pour cela, ils ont simulé l'effet d'une mise en AMP (intégrale ou partielle) des sites mondiaux sans aucun niveau de protection sur les 3 objectifs. Résultat : lorsque ces récifs sont déjà surexploités, très peu pourraient atteindre le seuil de 75% de l'état de référence, même en protection intégrale. Par contre, pour la moitié de ces sites actuellement hors AMP, une mise en protection pourrait améliorer fortement le niveau de ces objectifs. « L'idéal serait une AMP intégrale, qui offre les meilleurs résultats pour les 3 objectifs. Mais une mise en AMP partielle reste très intéressante, notamment pour la biomasse en espèces commerciales et l'herbivorie », détaille Josh Cinner de la James Cook University en Australie.

Ainsi, la restauration de peuplements de poissons qui remplissent des objectifs de protection de la biodiversité et de pêche semble illusoire à proximité des zones très peuplées ou sur des récifs déjà très endommagés. Par contre, une protection ciblant préférentiellement les récifs ayant subi des pressions humaines plus limitées aurait un effet très positif, notamment avec une restriction de type « no-take ». Pour concilier les enjeux sociétaux (sécurité alimentaire, économie) et la préservation de la biodiversité, les AMP partielles peuvent constituer un compromis intéressant, avec des bénéfices pour l'Homme et la nature.

## **Laboratoires impliqués dans l'étude :**

ISEA : Institut des Sciences Exactes et Appliquées (Université de la Nouvelle-Calédonie)

ENTROPIE : Écologie marine tropicale des océans Pacifique et Indien (IRD, Université de la Réunion, Université de la Nouvelle-Calédonie, Ifremer, CNRS)

MARBEC : Centre pour la biodiversité marine, l'exploitation et la conservation (Université de Montpellier, IRD, Ifremer, CNRS)

## **Contacts**

### **CONTACT PRESSE UNC**

Sylvian Raffard-Artigue +687 768 199

[sylvian.raffard-artigue@unc.nc](mailto:sylvian.raffard-artigue@unc.nc)

### **CONTACT CHERCHEUR UNC**

Laurent Wantiez

+687 290 280

[Laurent.wantiez@unc.nc](mailto:Laurent.wantiez@unc.nc)