

## RECHERCHE

### Une mosaïque de zones protégées et non protégées pourrait maximiser la biodiversité régionale

Ce 19 mai 2021, le journal *Plos Biology* publie une étude menée par un large consortium\*, dont des scientifiques de l'Université de Montpellier, de l'École pratique des hautes études (EPHE-PSL) et du CNRS de trois laboratoires montpellierains (Marbec, CEFE, ISEM). L'étude montre que les différentes stratégies de gestion des écosystèmes façonnent des communautés très distinctes de plantes, d'oiseaux et de poissons. Plus surprenant, ce travail révèle que le nombre d'espèces reste invariable entre les aires protégées restreintes d'accès et les aires non protégées d'une même région. Une diversité de mesures de protection permettrait ainsi selon les chercheurs d'obtenir une forte biodiversité régionale.

Le rôle des aires protégées en conservation est unanimement reconnu, et n'est pas remis en question dans cette étude : certaines espèces vulnérables aux pressions humaines sont bien plus présentes et abondantes à l'intérieur de leurs périmètres qu'à l'extérieur. En revanche, leur bénéfice sur le niveau de la diversité en espèces au sein de ces zones protégées reste marginal, mal connu, voire non reporté dans de nombreuses études.

Les chercheurs et chercheuses se sont alors interrogés sur la différence de diversité en espèces observée entre les zones protégées restreintes et les zones non protégées d'une même région afin de comprendre quels sont les impacts sur la biodiversité lorsque l'on contrôle l'habitat, l'environnement, l'effort d'échantillonnage et la rareté.

Pour répondre à cette question, les scientifiques ont analysé les données provenant d'études publiées sur les poissons des récifs coralliens de l'Indo-Pacifique, les plantes alpines de France et les oiseaux d'Amérique du Nord, soit au total plus de 5 500 espèces observées dans 655 zones protégées et dans les sites adjacents restreints en accès et non protégés.

#### Des assemblages d'espèces façonnés par les activités humaines

Les résultats de l'étude montrent que des groupes d'espèces distincts sont présents dans les zones strictement protégées par rapport aux zones restreintes et aux sites non protégés adjacents. Ainsi, entre 12 et 15 % des espèces ont été observées exclusivement dans des zones non protégées, ce qui indique que de nombreuses espèces peuvent tolérer et même prospérer dans des habitats perturbés par les activités humaines. Toutefois, en ce qui concerne les espèces classées sur la liste rouge de l'UICN, 58 % des poissons, 11 % des oiseaux et 7 % des plantes étaient confinés dans les zones bénéficiant des mesures de protection les plus strictes.

Ce résultat suggère que l'humain, à travers ses activités, a façonné des assemblages d'espèces très différents même localement. On distingue nettement des espèces inféodées à des écosystèmes anthropisés, et d'autres qui sont dépendantes des mesures de protection pour persister. Si les zones protégées ne sont nullement remises en question, une diversité de mesures de protection permettrait selon les chercheurs d'obtenir une forte biodiversité régionale. Cette étude remet également en question l'utilisation de la diversité spécifique (nombre d'espèces) comme seul indicateur du bon état écologique d'un écosystème ou comme objectif de gestion.

Communiqué de presse  
Montpellier, le 19 mai 2021

Contacts presse :

Université de Montpellier  
Direction de la Communication  
Eléonore Avenet  
Chargée des relations avec la presse  
T. 04 34 43 31 90  
eleonore.avenet@umontpellier.fr

David Mouillot  
Professeur des universités  
T. 06 09 47 21 47  
david.mouillot@umontpellier.fr

CNRS  
Direction de la communication  
Bureau de presse  
T. 01 44 96 51 51  
presse@cnrs.fr

EPHE-PSL  
Edith de Pontbriand  
Directrice de la Communication  
T. 06 74 52 41 07  
edith.depontbriand@ephe.psl.eu

\* Laboratoire Biodiversité marine, exploitation et conservation (Marbec ; Université de Montpellier/CNRS/Ifremer/IRD) ; Laboratoire d'écologie alpine (CNRS/Université Grenoble Alpes/Université Savoie Mont Blanc ; Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE, Université de Montpellier/CNRS/IRD/EPHE-PSL) ; Institute for Marine and Antarctic Studies (University of Tasmania) ; Institut des sciences de l'évolution de Montpellier (ISEM ; Université de Montpellier/CNRS/IRD) ; Centre of Excellence for Coral Reef Studies, (ARC ; James Cook University) ; Lancaster Environment Centre (Lancaster University)