

Les îles Marquises, un écosystème marin unique au monde

Une campagne océanique française a découvert de nombreuses espèces nouvelles.

CYRILLE VANLERBERGHE

BIODIVERSITÉ À 1600 km au nord-est de Tahiti, l'archipel des Marquises est l'un des plus difficiles d'accès, et aussi l'un des plus protégés, de tout le Pacifique. Une grande campagne océanographique de 80 jours d'observation, coordonnée par l'Agence des aires marines protégées (AAMP), vient de s'y dérouler. Elle confirme le caractère absolument unique des écosystèmes marins qui entourent les 13 îles de l'archipel.

Contrairement à la majorité de la Polynésie française, les îles volcaniques des Marquises ne sont pas entourées de lagons et de barrières de récifs coralliens. En plus

460 espèces de poissons ont été référencées

de cette spécificité géologique encore mal expliquée, « l'archipel est baigné par un large panache de chlorophylle d'une densité exceptionnelle pour ce genre de zone assez éloignée de l'équateur, ce qui fait que l'eau y est beaucoup plus riche en nutriments que le reste de la Polynésie, et entraîne de fortes densités de poissons et de cétacés », précise Pierre Watremez, directeur scientifique de l'AAMP et organisateur de la campagne. Les eaux hypertransparentes, si caractéris-

tiques des lagons polynésiens, sont en fait le signe d'un milieu très pauvre en matière organique, alors que les eaux des Marquises sont en revanche très riches en plancton et par conséquent plus troubles.

Endémisme exceptionnel

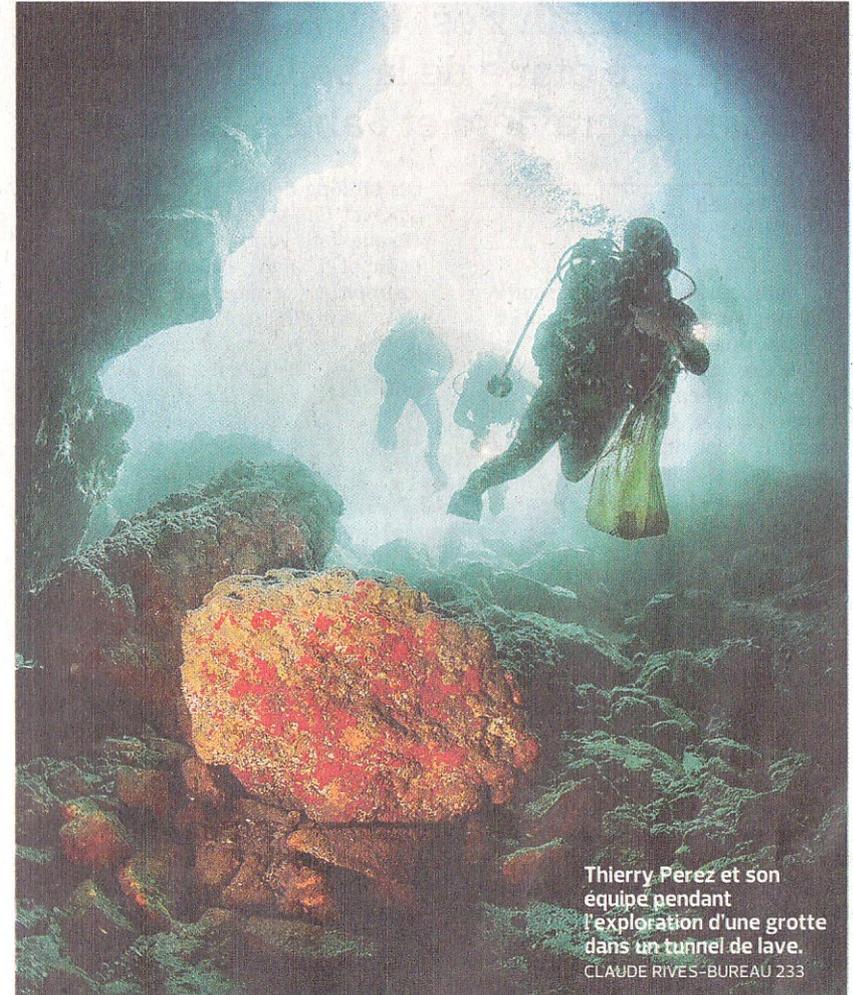
Avant cette campagne, les connaissances sur le milieu marin autour des Marquises étaient éparées et très parcellaires. « Nous y avons constaté un taux d'endémisme vraiment exceptionnel, explique Serge Planes, biologiste au laboratoire Criobe à Moorea et organisateur d'une des rotations de 20 jours de la campagne consacrée aux poissons proches du littoral. Pas moins de 14 % des poissons qu'on trouve aux Marquises n'existent qu'à cet endroit de la planète, une proportion qu'on ne retrouve qu'à Hawaï et en mer Rouge. »

Signe de cette très grande particularité des espèces marquisiennes, les vingt jours de comptages et d'échantillonnages ont permis de référencer 460 espèces de poissons et d'en découvrir une vingtaine qui sont totalement nouvelles. « L'autre particularité, c'est que ces espèces endémiques ne sont pas mineures, mais sont des espèces dominantes, très courantes aux Marquises », précise Serge Planes.

Les mêmes proportions d'espèces uniques se retrouvent aussi pour les éponges, les crustacés et les algues, qui ont fait l'objet d'explorations spécifiques. L'une

des quatre rotations sur le navire océanographique néo-zélandais *Braveheart* a été consacrée à l'exploration des zones les plus difficiles d'accès, les fonds profonds et les grottes sous-marines, qui pour la plupart n'avaient jamais été étudiés par des scientifiques. « Ce sont des milieux uniques avec de grandes similarités, un manque de lumière et de faibles courants qui entraînent de très faibles apports nutritifs, explique Thierry Perez, chercheur CNRS à l'Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie de Marseille (IMBE). Des contraintes qui obligent les organismes à des modes d'adaptation nouveaux, comme des éponges carnivores, par exemple. »

Les résultats scientifiques de cette campagne, baptisée « Pakaihi i te moana » en polynésien (« respecter les océans ») et menée avec l'Ifremer, le CNRS, le Muséum national d'histoire naturelle et l'IRD, serviront notamment à établir de nouvelles règles de protection de la zone. Ils devraient aussi étayer le dossier déposé à l'Unesco pour inscrire les îles Marquises au patrimoine de l'humanité, à titre culturel et naturel et fera l'objet d'un documentaire produit par Les Films en Vrac et diffusé à la rentrée. ■



Thierry Perez et son équipe pendant l'exploration d'une grotte dans un tunnel de lave.

CLAUDE RIVES-BUREAU 233

Les pêcheurs bénéficient des aires marines protégées

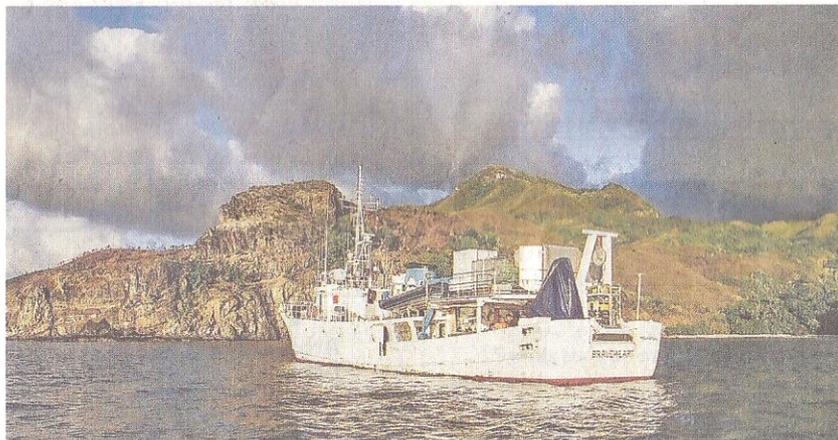
MARIELLE COURT

dant la période de reproduction. Dans les quinze mois qui ont suivi, l'équipe internationale de scientifiques a opéré

temps à se repeupler même si la pêche y est considérablement réduite », commente encore le chercheur. C'est pour

Pierre Watremez, directeur scientifique de l'AAMP et organisateur de la campagne. Les eaux hypertransparentes, si caractéris-

ques se retrouvent aussi pour les éponges, les crustacés et les algues, qui ont fait l'objet d'explorations spécifiques. L'une



Base de travail pour les scientifiques, le navire océanographique néo-zélandais Braveheart, devant l'île de Ua-pou, dans l'archipel des Marquises. C. RIVES-BUREAU 233

Un plan de gestion pilote autour de l'île de Moorea

DEPUIS 2004, l'île de Moorea près de Tahiti s'est dotée d'un plan de gestion de l'espace maritime (PGEM), le premier de ce genre en Polynésie, qui interdit la pêche dans certains lagons qui entourent l'île. Après huit ans, le bilan est contrasté. « Les interdictions de pêche ne fonctionnent que dans les quelques zones qui sont en conflit, dans lesquelles plusieurs pratiques, la plongée et la pêche par exemple,

se confrontent et où tout le monde se surveille », regrette un scientifique travaillant sur l'île. Dans les zones moins fréquentées, les habitants braconnent sans être poursuivis. De l'avis général, ce genre de plan ne peut fonctionner qu'avec un travail d'éducation de la population, pour convaincre que les zones protégées permettent d'augmenter les ressources de pêche dans les zones limitrophes. CV V. (À MOOREA)

Les pêcheurs bénéficient des aires marines protégées

MARIELLE COURT

LES OCÉANS sont la nouvelle conquête de l'homme et la pression sur la ressource halieutique ne cesse de s'accroître. Une récente étude publiée dans la revue *Current Biology* montre toutefois qu'il n'est pas interdit d'être optimiste. Elle apporte en effet la preuve que les aires marines protégées, contre lesquelles s'élèvent certaines compagnies de pêche, permettent non seulement la survie des poissons localement mais renflouent également les populations des zones de pêche alentour.

Cela fait des années que le débat fait rage à ce sujet. Les aires marines jouent-elles leur rôle de protecteur d'un stock de reproducteurs pour une part des poissons qui évoluent hors zone ? « Dans la mesure où les poissons pondent des œufs, il est très difficile de suivre les larves qui sont emportées par les colonnes d'eau », explique Serge Planes, chercheur du CNRS à l'école pratique des hautes études et l'un des auteurs de l'étude.

« Nous avons donc effectué des prélèvements ADN sur des poissons côtiers adultes évoluant dans une aire marine protégée située autour de l'île de Keppel (au large des côtes australiennes) », explique-t-il. Plus de 1 600 poissons (des mérus et des perches) ont ainsi été analysés durant quatre semaines, pen-

dant la période de reproduction. Dans les quinze mois qui ont suivi, l'équipe internationale de scientifiques a opéré des prélèvements sur des juvéniles récupérés aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'aire marine « jusqu'à 30 km de distance », explique la revue. *Bien que l'aire marine ne représente qu'un peu moins de 30 % de la zone potentielle de pêche, on s'est ainsi rendu compte que les poissons qui y vivaient permettaient un repeuplement de 50 % de toute cette zone », poursuit Serge Planes. « Soit un accroissement du recrutement de 20 % », ajoute-t-il.*

Aujourd'hui, les aires marines protégées représentent moins de 2 % des océans

Ce résultat tient notamment au fait que les poissons adultes de l'aire marine sont plus gros, plus nombreux et qu'ils contribuent ainsi beaucoup plus à la reproduction et au renouvellement des stocks.

Le rôle des aires marines protégées paraît d'autant plus important que plus une zone poissonneuse est dépeuplée plus elle va mettre de temps à se reconstituer. « En Atlantique Nord, là où les stocks de morues ont été quasiment décimés, ces zones mettent beaucoup de

temps à se repeupler même si la pêche y est considérablement réduite », commente encore le chercheur. C'est pour éviter de tels problèmes que, depuis la fin des années 1990, une collaboration entre pêcheurs professionnels et gestionnaires de l'aire marine protégée des Bouches de Bonifacio a été mise en place avec un certain succès, selon les représentants de l'Agence des aires marines protégées.

Le modèle français

Le développement des aires marines est un des combats menés dans le cadre de la Monaco Blue Initiative. Ce groupe d'acteurs internationaux sur la protection des océans, qui vient de se réunir à Séoul, souhaite notamment arriver au développement de zones un peu à l'image des parcs nationaux français, avec un cœur de zone intouchable et des zones autour autorisant une activité gérée.

Au niveau mondial, les aires marines couvrent moins de 2 % des océans. La convention sur la diversité biologique fixe un objectif de 10 % à l'horizon 2020. « Ce qui n'est pas très ambitieux, insiste Robert Calcagno, directeur de l'Institut océanographique de la principauté, alors qu'il est de 17 % des territoires pour les parcs terrestres. » Et le Sommet de la Terre, la semaine dernière à Rio, n'a pas permis de faire progresser ce dossier, au grand dam des ONG mais aussi des scientifiques. ■