

Concernant les coraux peu profonds, bien que certains spécialistes aient déployé des efforts remarquables pour les identifier, comprendre leur répartition et leur rôle écologique, l'étude des vastes zones récifales du territoire était relativement rares jusqu'à la dernière décennie et principalement focalisée sur la région sud ouest de la Grande Terre (région de Nouméa), et ce, pour des raisons logistiques. Depuis 2005, l'IRD de Nouméa a mené plusieurs campagnes scientifiques à bord du navire de recherche Alis avec pour objectif principal d'explorer et de documenter la diversité des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie, en particulier sur deux principaux organismes récifaux fondamentaux pour la construction et le fonctionnement de ces écosystèmes : macroalgues et coraux durs. L'occurrence et la distribution de ces organismes ont été documentées par des spécialistes lors de plongées en scaphandre autonome jusqu'à la limite de la zone mésophotique et le matériel collecté est étudié selon une approche traditionnelle basée sur l'examen de la morphologie des organismes (formes, tailles, etc..) et selon une approche génétique.

Au total, plus de 350 h d'observations sous-marines ont été réalisées par différents spécialistes, et nous avons aujourd'hui une meilleure compréhension de la diversité et de la répartition des coraux durs sur le territoire, y compris dans les zones reculées comme les Chesterfield et Bellona au milieu de la mer de Corail, au niveau des récifs d'Entrecasteaux, des îles Loyauté et de l'île des Pins. Bien que les collections de référence soient encore à l'étude, les résultats obtenus jusqu'à présent ont conduit à une estimation plus réaliste des espèces de coraux durs et à la description d'espèces jusque-là méconnues. Compte tenu des changements considérables dans la manière d'identifier et de classer les espèces au cours de la dernière décennie, l'estimation actuelle de la diversité des espèces basée sur des spécimens existants et/ou des illustrations *in situ* atteint un total de 390 espèces. Dans l'ensemble, en tenant compte des coraux peu profonds et profonds, la Nouvelle-Calédonie hébergerait un imposant tiers des espèces de coraux durs actuels.

Au-delà du simple nombre total d'espèces, il est intéressant de noter que, sur la base de l'exploration de ces différentes zones, nous pouvons dire aujourd'hui que chaque région et groupe d'îles de la

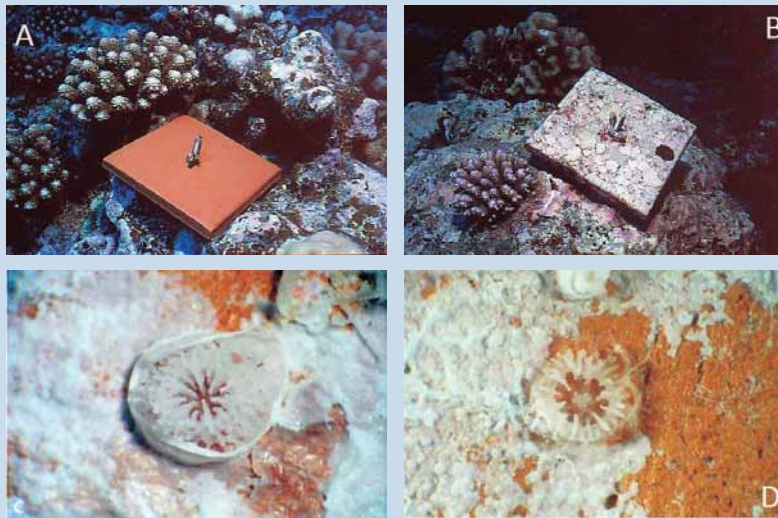
Encadré 8

La relève assurée ? Un fort recrutement des coraux dans le lagon sud-ouest de Nouvelle-Calédonie

Mehdi Adjeroud et Christophe Peignon

Le recrutement, qui se définit comme l'intégration des jeunes individus dans les populations adultes, est une étape cruciale dans la vie des coraux. Il influence la répartition spatiale des peuplements adultes, mais aussi leur variabilité temporelle. Après le passage de perturbations importantes, comme les cyclones, les événements de blanchissement des coraux ou les pullulations de prédateurs comme les acanthasters, qui engendrent de fortes mortalités chez les adultes, la recolonisation des récifs se fait essentiellement via le recrutement. Durant leur première année de vie, les recrues ne font que quelques millimètres de diamètre. Ces recrues vont vite grandir, mais n'atteindront le stade adulte et ne seront capables de se reproduire sexuellement qu'au bout de 4 ans en moyenne.

Afin de mieux comprendre comment se structurent et se maintiennent les coraux de Nouvelle-Calédonie, une étude sur le recrutement a été mise en place en 2011. Des plaques de terre cuite ont été disposées sur 14 stations, couvrant les principaux habitats du lagon sud-ouest. Ces plaques ont été laissées pendant 5 mois (octobre à mars) pour permettre aux recrues de se fixer. Ces plaques sont ensuite ramenées au laboratoire pour y être examinées au microscope. À ce stade, les caractères morphologiques, sur lesquels se base l'identification des espèces, ne sont pas suffisamment développés et seules quelques familles de recrues peuvent être distinguées.



Plaques de terre cuite utilisées pour étudier le recrutement des coraux.

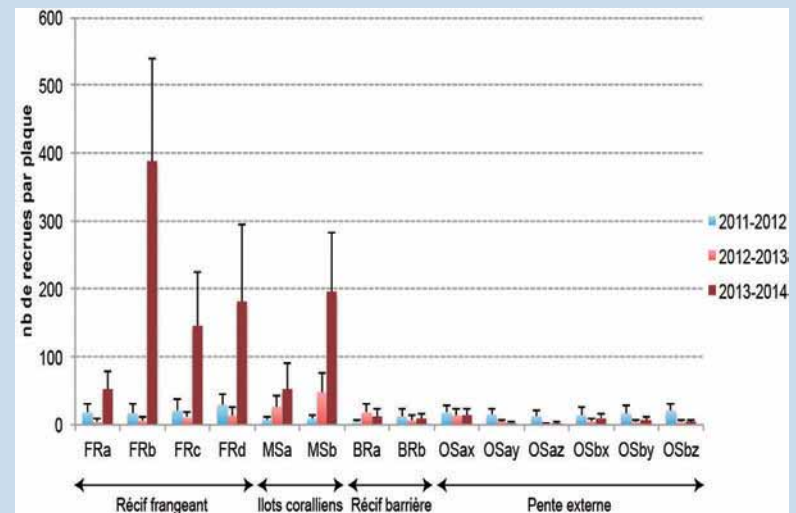
A : Plaque nouvellement installée.

B : Après 5 mois sur le récif, la plaque est colonisée par des algues calcaires encroûtantes et par des coraux invisibles à l'œil nu.

Photographies au microscope de recrues des deux familles les plus abondantes en Nouvelle-Calédonie.

C : Acroporidae. D : Pocilloporidae. © M. Adjeroud

Les résultats des trois premières années montrent que le recrutement des coraux est très variable dans l'espace et dans le temps. Comparativement à d'autres récifs du Pacifique, l'abondance des recrues est souvent élevée, avec un pic important sur certaines stations des récifs frangeants et îlots lagunaires en 2013-2014.



Variabilité spatiale et temporelle de l'abondance des recrues (toutes familles confondues) des coraux enregistrée dans 14 stations d'étude des quatre principaux habitats récifaux du lagon sud-ouest de Nouvelle-Calédonie. Source : M. Adjeroud

Ces taux de recrutement sont mêmes supérieurs à ceux obtenus sur la Grande Barrière en Australie. Ces résultats, plutôt encourageants, suggèrent une forte capacité de recolonisation et de résilience des récifs de Nouvelle-Calédonie.

ZEE (Zone économique exclusive) de Nouvelle-Calédonie se caractérisent par des assemblages uniques de coraux et d'habitats coralliens. Certains sont caractérisés par des communautés abondantes constituées de quelques espèces dominantes, comme les sites lagunaires des récifs reculés de Chesterfield ou d'Entrecasteaux, d'autres sont composés de petites espèces cavernicoles dissimulées à la limite de la zone mésophotique. Globalement, la diversité unique

de la faune récifale corallienne de Nouvelle-Calédonie ne réside pas seulement dans le nombre d'espèces, mais dans la variété de leurs associations pour composer des paysages récifaux remarquablement différents, soutenant différents organismes associés et écosystèmes productifs. Ce patrimoine est de grande valeur et mérite non seulement les mesures de conservation actuellement en place, mais également un suivi scientifique continu de son état de santé.

Adjeroud Mehdi, Peignon Christophe.

La relève assurée ? : un fort recrutement des coraux dans le lagon sud-ouest de Nouvelle-Calédonie [encadré 8].

In : Payri Claude (ed.), Moatti Jean-Paul (pref.). Nouvelle-Calédonie : archipel de corail. Marseille (FRA), Nouméa : IRD, Solaris, 2018, p. 58-59.

ISBN 978-2-7099-2632-4