

Chapitre 2

Les habitats des récifs et lagons néo-calédoniens

Serge Andréfouët



Récif Aboré qui s'étend au nord de la passe de Dumbéa, lagon sud-ouest. © P.-A. Pantz

De l'utilité de connaître les habitats

La connaissance des types d'habitats présents dans une zone et leurs distributions spatiales (cartographie d'habitats) est nécessaire pour une bonne gestion, quelle que soit l'échelle de travail, pour un îlot, un récif, ou un ensemble de récifs. Cette connaissance permet d'estimer la vulnérabilité d'un site et offre une meilleure compréhension de l'effet des perturbations sur un récif. La caractérisation des habitats présents sur un site permet aussi d'identifier son caractère remarquable. Enfin, la distribution des ressources sera souvent liée à celle des habitats.

Un habitat est défini ici comme une entité biologique et abiotique couvrant une centaine de mètres carrés au minimum. Cela correspond à la perception qu'aura un plongeur ou un apnéiste du récif ou du lagon dans lequel il évolue. On ne parle donc pas ici de micro-habitats, comme l'intérieur d'une patate de corail ou d'une éponge.

Typologie des habitats

La Nouvelle-Calédonie présente une grande diversité d'habitats récifo-lagonaires. Pour comprendre cette diversité et la décrire, il est nécessaire d'établir une typologie d'habitats qui sert de référentiel.



Exemples d'habitats des récifs et lagons calédoniens. A-D : quatre habitats coralliens.

A : Crête de récifs d'îlots dominés par des *Acropora* tabulaires de grande taille (lagon sud).

B : Platier infratidal à assemblage corallien mixte (Entrecasteaux).

C : Platier à influence terrigène de récif d'îlot à *Porites* massifs formant des micro-atolls (Petit-Borendy).

D : Platier intertidal de récif-barrière dominé par des petits *Acropora* tabulaires (lagon sud).

E : Herbier mixte associé à une algueraie de *Sargassopsis* sur une terrasse sableuse de récif frangeant (Canala).



F : Platier infratidal à coraux mous *Sarcophyton* (Thio).

G : Lagon d'atoll sableux, ici pendant une agrégation de bernard-l'ermite (Entrecasteaux).



H : Lagon d'atoll à fond sableux et épave (Entrecasteaux).

© IRD/S.Andréfouët



Micro-atolls de coraux massifs sur le platier récifal actuel au sud-est de Maré. Les rides visibles sur le pourtour du micro-atoll résultent de la variation du niveau marin. © IRD/S.Andréfouët

Classiquement, une typologie d'habitat fait appel à plusieurs niveaux de description hiérarchisés qui incluent des informations sur la géomorphologie, l'architecture, la couverture benthique et les groupes taxonomiques.

L'intérêt de la description géomorphologique est de fournir une première indication sur l'environnement physique et les propriétés du récif étudié : genèse du récif, influence des apports terrigènes, distance à la côte, exposition aux houles, exposition aux vagues de vent, profondeur, etc. Ainsi, un « récif de baie » implique une zone

enclavée, de faible énergie hydrodynamique, protégée, turbide, soumise à des apports terrigènes et d'eau douce. Cette description géomorphologique peut avoir plusieurs niveaux. Le premier niveau inclura par exemple les classes suivantes : récif-barrière, massif lagonaire, récif d'îlot, récif frangeant, massif océanique, récif de baie, atoll, banc. Chacune de ces catégories est mutuellement exclusive. Par exemple, l'appellation « récif frangeant » d'« atoll » n'a pas de sens.

Un deuxième niveau est décrit par les classes suivantes : platier, pente, crête, passe, terrasse, lagon, lagon enclavé, escarpement,

chenal. Ces différentes catégories permettent de détailler la structure des unités du niveau précédent, en décomposant par exemple un « récif-barrière » en ses différents sous-composants, en allant de l'océan au lagon. Les différentes classes du premier ou du deuxième niveau citées ici sont loin d'être exhaustives, puisqu'il en existe plusieurs centaines. Toutefois, beaucoup sont rares et on présente ici les unités susceptibles d'être rencontrées fréquemment par le public (par exemple, « platier »).

Le troisième niveau de description d'un habitat est le niveau que l'on appellera de la « biocénose ». C'est le niveau que l'usage commun associe le plus souvent à la notion d'habitat. Ce troisième niveau, benthique, est ici décrit de manière générique par les classes suivantes : corallien, corail mou, corail mort, algueraie, herbier, sableux, détritique, autres. Le label de la classe est fonction des communautés, organismes et substrats dominants dans la biocénose : corail, algues ou sable par exemple. La classe « autres » inclut des habitats où des éponges, gorgones ou autres organismes sont bien présents mais plus rarement responsables de la structuration physique d'une biocénose comparativement aux coraux et algues, du moins en Nouvelle-Calédonie. Cette classe « autres » inclut aussi des biocénoses mixtes, assemblages de multiples éléments, mais sans dominance particulière. Elle comprend aussi des habitats artificiels, accidentels ou voulus (par exemple des épaves ou des remblais de scories d'origine minière). Chaque biocénose possède ensuite un certain nombre de caractères propres. La couverture benthique, l'architecture (forme de croissance, rugosité, taille des organismes) et les organismes dominants et associés sont les facteurs qui structurent le paysage sous-marin et donc correspondent à ce que le plongeur ou apnéiste verra en premier lieu. Par exemple, pour une biocénose corallienne, seront visibles le substrat, la couverture vivante (ou morte), les formes de croissance, les tailles des colonies et les genres dominants. Pour un herbier, seront perçus la densité de l'herbier, la hauteur de la canopée, le caractère mono-spécifique ou pluri-spécifique, la présence d'organismes associés (coraux, algues, éponges, organismes faisant des terriers). Pour une zone détritique, seront perçus l'origine des débris, la taille des débris, le degré de cimentation des débris, la présence d'organismes associés.

Enfin, l'information taxonomique est le niveau le plus fin et le plus difficile à renseigner compte tenu de l'expertise nécessaire. Faute de taxonomistes, l'information peut être simplifiée en ne travaillant par exemple qu'au niveau des familles, genres ou des morphotypes (coraux branchus, massifs, etc.) et non au niveau des espèces.

Exemples d'habitats

Pour conclure, un habitat est donc défini par trois clés principales. Chaque combinaison différente de ces variables fournit théoriquement un habitat différent. Une biocénose « algueraie » de « platier récifal » de « récif frangeant » n'est pas le même habitat qu'une biocénose « algueraie » de « terrasse » de « récif d'îlot ». Mais cela peut être bien sûr la même biocénose et offrir la même vue au plongeur ou apnéiste qui a le « nez dans son masque ». Le contexte géomorphologique fait partie de la notion de l'habitat, mais n'est pas forcément directement perceptible par le plongeur dans son champ de vision.

Des exemples d'habitats sont présentés sur l'illustration. Toutefois, ces huit habitats sont loin de représenter exhaustivement la diversité présente en Nouvelle-Calédonie. Une première compilation a permis de décrire 150 premiers habitats (ANDRÉFOUËT, 2014) à partir d'observations acquises au cours de diverses campagnes en mer effectuées de 2009 à 2013, notamment dans le Grand Lagon Nord, les lagons sud, sud-est et nord-ouest, la côte Est, l'île des Pins et les récifs de Cook et d'Entrecasteaux. Toutefois compte tenu des zones non encore visitées, notamment en profondeur, on estime que ces 150 habitats ne représentent que la moitié environ des configurations possibles que l'on pourrait trouver dans les récifs et lagons néo-calédoniens.

Référence bibliographique

ANDRÉFOUËT S., 2014 *Fiches d'identification des habitats récifo-lagonaires de Nouvelle-Calédonie, Sciences de la Mer. Biologie Marine*. Notes techniques IRD, Nouméa : 169 p.

Andréfouët Serge.

Les habitats des récifs et lagons néo-calédoniens.

In : Payri Claude (ed.), Moatti Jean-Paul (pref.). Nouvelle-Calédonie : archipel de corail. Marseille (FRA), Nouméa : IRD, Solaris, 2018, p. 29-32.

ISBN 978-2-7099-2632-4