

ailleurs, des essais préliminaires de cryoconservation du corail *Pocillopora damicornis* sont entrepris en collaboration avec l'UMR DIADE et l'Observatoire de Banuyls-sur-Mer afin de développer à terme des mesures de conservation.

► Estimer la connectivité larvaire dans le système corallien de la Nouvelle-Calédonie

Estimer la connectivité entre les aires marines protégées (AMP) est indispensable pour pouvoir évaluer les effets du réseau sur la dynamique et la structuration des populations marines. Trois approches d'estimation de la connectivité larvaire ont chacune fait l'objet d'avancées récentes significatives en : génétique, ana-

lyse de parenté des recrues; microchimie, marquage artificiel des embryons; et modélisation biophysique de transport larvaire. Dans le projet COMPO Connectivity Of Marine Populations (http://www.compo.ird.fr/), soutenu par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), ces trois approches ont été intégrées dans un projet commun d'analyse de la connectivité de populations marines. Les études concernent deux espèces à l'écologie contrastée du Grand Lagon Sud de Nouvelle-Calédonie : un poisson (demoiselle, *Dascyllus aruanus*) et un invertébré (bénitier, *Tridacna maxima*). Ce projet est le fruit de la collaboration de quatre unités IRD (EME, UMMISCO, COREUS, LEMAR) et d'un partenaire calédonien (Aquarium des Lagons) et soutient le travail de deux doctorants.

> Corail en surface, récif Aboré, lagon Sud de la Nouvelle-Calédonie. Les acropores ou Acropora est un genre d'anthozoaires zooxanthellés coloniaux ou coraux hermatypiques.



► Analyser la biodiversité des macroalgues et phanérogames marines



> Constitution d'herbiers d'algues marines

Les macroalgues représentent un des compartiments-clés dans le fonctionnement des écosystèmes coralliens. La richesse en espèces est documentée par des inventaires taxonomiques réalisés à large échelle géographique, permettant une analyse des affinités biogéographiques des flores des diverses régions étudiées. Ces travaux ne sont possibles que grâce à l'abondant matériel biologique collecté lors des campagnes océanographiques. L'IRD au travers de l'unité COREUS joue ainsi un rôle majeur dans la production de connaissances en biodiversité marine dans la région du Pacifique. En 2012, les travaux en phylogénie ont principalement porté sur le groupe des Bryopsidales et sur le genre *Asparagopsis*.

► Comprendre les interactions entre les macroalgues et les coraux

Dans les récifs coralliens, la prolifération des algues résulte de blooms d'espèces autochtones, ou d'invasions d'espèces introduites. Dans les deux cas, ces proliférations brutales et massives peuvent entraîner la disparition des coraux et d'autres espèces