

OBJECTIFS :

L'objet de ces campagnes est de poursuivre la mise en place d'une station marine d'observation hauturière, profonde et multidisciplinaire «SPOT» (South Pacific Ocean Time-series) qui aura pour objectif de constituer de longues séries temporelles de paramètres de base sur la biodiversité, la productivité de groupes fonctionnels clefs, la biogéochimie et l'hydrologie. La station SPOT sera basée sur la même philosophie d'observation pérenne que HOT (Hawaii), les observations de toutes les disciplines étant mises à disposition de la communauté.

Les observations réalisées seront utilisées pour décrire et comprendre les variations saisonnières et à long terme de la biodiversité et de la productivité liés aux changements et perturbations anthropiques et climatiques. Ces séries serviront au suivi : de la **biodiversité** et de la productivité des groupes fonctionnels clefs des premiers niveaux trophiques de l'écosystème hauturier (bactério-, phyto- et zoo-plancton) ; des **cycles biogéochimiques du Carbone et de l'Azote** ; de **l'influence de la grande échelle sur les conditions océaniques côtières et récifales** de Nouvelle-Calédonie.

La mise en place du suivi détaillé des groupes fonctionnels sur la colonne d'eau se fera au fur et à mesure en s'échelonnant dans le temps en fonction des premiers résultats et des collaborations nationales et internationales qui seront mises en place. Le premier groupe fonctionnel qui sera observé et décrit en détail est celui des diazotrophes.

La région du Sud-Ouest Pacifique présente la particularité d'être parcourue par le «South Equatorial Current» en provenance de la grande gyre oligotrophe du Pacifique Sud. Alors qu'elle devrait être très pauvre en phytoplancton cette zone se caractérise par des efflorescences spectaculaires de phytoplancton diazotrophes capable de fixer à la fois de carbone et l'azote de l'atmosphère. **Ces diazotrophes pourraient être à l'origine d'une augmentation significative de la productivité de ces eaux oligotrophes.** Ce projet a pour but de caractériser au moyen de suivis saisonnier au large à la station SPOT la biodiversité de cette communauté diazotrophe, d'identifier les facteurs de contrôle des différentes espèces et leur rôle dans le réseau trophique. Ces suivis permettront une meilleure compréhension de la productivité des eaux des effets du changement climatique dans la zone, et contribuera à une meilleure prévision de ces effets sur les écosystèmes aquatiques exploités par les populations de la zone couverte par le GOPS. 2012 a été l'année de lancement de SPOT, avec la première campagne d'échantillonnage en octobre, suivie de quatre campagnes en 2013 et de trois planifiées en 2014.