

## Le Centre Scientifique de Monaco en mission sur le terrain en Italie.

*Une collaboration entre le Centre Scientifique de Monaco (CSM), l'UMR CNRS 8187 LOG, Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences de Wimereux (Université des Sciences et Technologies de Lille) et le Centre de Recherche sur l'Environnement Marin (CRAM, La Spezia) de l'ENEA (Ente per le Nuove Technologie, l'Energia e l'Ambiente).*



*De gauche à droite : Dr. A. Peirano, Dr. S. Cocito, Dr. F. Gevaert, Dr. S. Reynaud, Dr. É. Béraud, M-A. Janquin, et D. Menu.*

Si les coraux tropicaux font l'objet de nombreuses études de terrain, leurs équivalents méditerranéens restent très peu connus. Fort de leur expertise scientifique, les chercheurs du Centre Scientifique de Monaco (CSM) viennent de réaliser une mission de terrain dans le cadre d'une collaboration internationale afin de combler cette lacune. À cette occasion, l'équipe d'écophysiologie du CSM, dirigée par le Dr. C. Ferrier-Pagès, ainsi que l'équipe « Fonctionnement des Ecosystèmes Benthiques » du CNRS dirigée par le Dr. F. Gevaert ont été accueillies par le Dr. R. Delfanti, directrice du Centre de Recherche sur l'Environnement Marin (ENEA).

Le but de cette collaboration est de déterminer l'importance d'un corail méditerranéen, *Cladocora caespitosa*, dans la production d'oxygène en milieu côtier. En effet, ces coraux contiennent dans leurs tissus des algues microscopiques qui réalisent la photosynthèse (production d'oxygène) tout au long de la journée. Afin de déterminer la production totale d'oxygène, des mesures ont été effectuées en continu pendant 1,5 jours. Pour cela, 4 colonies de corail ont été placées dans une chambre en plexiglas fermée hermétiquement et reliée à des capteurs. Cette structure de 135 Kg au total a ensuite été immergée à 3 m de profondeur pendant toute la durée de l'expérience. Les capteurs ont permis d'enregistrer en continu différents paramètres tels que la concentration en oxygène, la lumière, la température et la salinité de l'eau. En parallèle l'équipe de 4 plongeurs s'est relayée toutes les 2 h pour assurer des prélèvements d'eau de mer et de pigments coralliens afin d'apprécier les changements de

ceux-ci au cours de l'expérience. Une telle expérience n'a encore jamais été menée sur cette espèce de corail. Les premiers résultats montrent que *Cladocora caespitosa* produit une quantité importante d'oxygène, ceci même dans des conditions météorologiques défavorables, soulignant l'importance écologique de cette espèce.



*Les Dr. S. Reynaud et É. Béraud nettoient les colonies de corail avant de les placer dans la chambre respirométrique.*



*Quatre colonies de corail placées dans une chambre en plexiglas fermée hermétiquement puis*

*immergée.*

Cette mission s'inscrit dans une vaste étude visant à mieux connaître l'écophysiologie des coraux méditerranéens. Une première série de missions réalisées en 2009 avaient permis de définir le type de nourriture des ces coraux et de mieux appréhender leur résistance face aux changements climatiques. De nouvelles missions devront être programmées en 2011 pour compléter ces études.

Pour tous renseignements consulter le site web : [www.centrescientifique.mc](http://www.centrescientifique.mc) ou contacter les Dr Christine Ferrier-Pagès (+377 92 16 79 82), Éric Béraud ou Stéphanie Reynaud (+377 97 97 49 09).