



L'antiseiche du plongeur bio

Bulletin N°32
Décembre 2010

Les anciens numéros de l'Antiseiche sont disponibles sur le site de la région : <http://www.bio-ffessm-cif.fr/>



INFOS BIOS :

1- Moorea : un nouveau projet d'étude sur les colonies coralliennes

Planète Urgence travaille en partenariat avec le CRIOBE (Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'Environnement) depuis deux ans en soutenant la thèse de Mohsen Kayal sur l'étude des récifs coralliens. Au second semestre 2010, les volontaires ont commencé à appuyer le travail d'Héloïse Rouzé sur les effets des facteurs anthropiques sur les colonies coralliennes. A ce jour, 7 volontaires sont partis sur le terrain soutenir la thèse d'Héloïse.

Tandis que les océans couvrent plus des deux tiers de la planète, les récifs coralliens n'en représentent que 0,1%. Pourtant les écosystèmes récifaux hébergent près d'un tiers des espèces marines connues. La fondation structurelle de ces récifs coralliens est due aux coraux durs. Une telle structure est assurée par les polypes (cnidaires) de petites tailles qui élaborent un squelette externe calcaire. Comme tous végétaux, elles ont une activité photosynthétique, qui représente pour le polype une grande part de l'énergie dont il a besoin pour élaborer son squelette calcaire, soit environ 90%. Les algues sont responsables de la couleur qu'arborescent les coraux. En contre partie, les coraux fournissent la nourriture à l'algue. La symbiose algue-corail, indispensable à la vie du corail, reste néanmoins très fragile face à des stress.

Les récifs coralliens abritent une large variété d'espèces animales, poissons, crevettes, éponges, bivalves, crabes etc. En association avec les coraux branchus, certaines de ces espèces forment une association pouvant influencer la santé de leurs hôtes autant que l'ensemble du fonctionnement des écosystèmes des récifs coralliens.

Face au réchauffement climatique, il est prédit une augmentation de la fréquence des événements de blanchissement des coraux, généralement déclenchés par des facteurs environnementaux. En effet, la symbiose algue-corail, indispensable à la vie du corail, reste néanmoins très fragile face à des stress tels que, l'acidification de l'eau, une luminosité trop importante et/ou une température élevée. Il suffit par exemple d'une augmentation de 1 à 2 degrés de la température de l'eau pendant quelques semaines pour que l'algue soit expulsée du polype partiellement ou complètement et/ou pour que les pigments algaux soient dégradés ; le corail blanchit et meurt : on parle de blanchissement des coraux.

Or, depuis plusieurs années, les récifs coralliens subissent une exposition croissante aux perturbations naturelles et anthropiques résultant des pratiques utilisées par les hommes, pour l'utilisation des terres notamment, à l'origine de l'hypersédimentation ou bien encore du changement climatique. Les perturbations naturelles endurées par les communautés récifales sont essentiellement les cyclones.

En Polynésie française, les suivis réguliers réalisés à Moorea par le CRIOBE indiquent des baisses de recouvrements de la couverture corallienne vivante depuis 1991. Les communautés coralliennes appartenant aux genres Pocillopora et Acropora sont les mieux représentées (hors période de perturbations naturelles) et abritent les communautés les plus complexes, grâce à leurs structures branchues surtout constituées de crustacés décapodes. Aussi, comprendre la réponse des récifs coralliens à de telles perturbations demande un approfondissement des connaissances sur l'aspect

biologique du blanchissement des coraux ainsi qu'une compréhension du degré avec lequel les organismes associés aux coraux peuvent pallier les impacts autant que la nature des mécanismes sous-jacents.

L'un des rôles primordiaux des crustacés sur leurs hôtes coralliens consiste à supprimer les apports trop importants de sédiments déposés sur les coraux, favorisant ainsi leur maintien en bonne santé par une augmentation de vitalité et d'élongation des branches. De plus, les crabes ont un effet de défense significatif contre les prédateurs corallivores. En contre partie, les coraux hôtes sont indispensables à la survie des crabes, leur offrant abri et source nutritionnelle grâce au mucus corallien voire des algues.

Etant donné, l'importance du maintien de l'association algues-coral et crabes-coral pour la survie des coraux hôtes face aux différentes perturbations, et du peu de connaissance sur les mécanismes du rejet de l'algue, sur la biologie et l'écologie de ces crustacés associés et sur le lien éventuel entre la nature des algues et le recrutement et/ou la présence de ces crustacés, l'objectif de cette thèse vise à :

- combler les connaissances sur la dynamique et la diversité des algues en déterminant, à l'aide d'approches moléculaires et cellulaires, la nature et la proportion relative des algues chez différents genres de coraux (*Pocillopora* et *Acropora*) en fonction de différents facteurs tels que la température, la luminosité, la profondeur et la qualité des sites (taux de sédimentation, etc.).
- étudier pour ces mêmes colonies coralliennes, et dans les mêmes conditions, la diversité et la nature des crabes associés. Pour les crabes de la famille des Trapeziidae, l'étude viserait également à enrichir les faibles connaissances sur la dynamique de ces organismes, avec l'identification des préférences de recrutement selon des colonies coralliennes, selon leur localisation dans des sites plus ou moins dégradés, voire même suivant les algues.
- déterminer si une corrélation existe entre des clades d'algues (zooxanthelles) donnés et la présence/activité des crabes.

Par ailleurs, pour l'élaboration de ce projet un certain nombre de manipulations in situ (en milieu naturel) et/ou en laboratoires seront nécessaires. En effet, un suivi régulier de la diversité des clades de zooxanthelles et de la faune associée aux coraux sera effectué sur différents sites de l'île de Moorea. De plus, des expérimentations en complément seront effectuées afin d'approfondir l'effet des facteurs anthropiques sur la diversité des organismes associés aux coraux.

L'ensemble de ces travaux nécessitera donc une aide régulière sur le terrain (prélèvements de fragments de coraux et d'eau, photographies, etc.) et/ou une aide logistique à la station de recherche. Ainsi, la participation de volontaires Planète Urgence durant ce projet facilitera et permettra l'avancée de ces travaux de recherche.

L'ensemble de ce travail devrait contribuer à une meilleure connaissance du fonctionnement des récifs coralliens et à terme, peut être suggérer de nouvelles pistes de protection des récifs face aux nombreuses menaces tant naturelles qu'anthropiques.

source : Planète Urgence (Héloïse Rouzé)



QUELQUES DATES A RETENIR :

1 – Le Musée Océanographique de Monaco à Paris

Du 4 novembre 2010 au 24 avril 2011, l'Institut océanographique, situé 195 rue Saint Jacques à Paris (5^{ème}) accueillera l'exposition de photos : « Musée océanographique de Monaco, 100 ans déjà ! »

www.oceano.org/io

2 – Muséum d'Histoire Naturelle de Paris : « Fleuves et rivières »

Le **samedi 4 décembre 2010** aura lieu une journée thématique "Fleuves et rivières"

Les habitats d'eau douce représentent 1% de la surface continentale et abritent pourtant plus de 25% de tous les vertébrés décrits, 126 000 espèces animales et 2 500 végétales. Mais cet habitat est en déclin. Quelles sont les menaces qui pèsent sur les espèces d'eau douce? Que savons-nous sur l'ensemble de cette biodiversité? Quelles sont les mesures mises en oeuvre?

De 10 à 18 heures/ Auditorium de la Grande Galerie de l'Evolution
Date limite d'inscription : 26 novembre 2010

www.mnhn.fr

inscriptions : frenel@mnhn.fr

3 – Muséum d'Histoire Naturelle de Paris : « Découverte et protection du milieu marin en plongée »

Le Muséum organise, les **15 et 16 janvier 2011**, deux journées de découverte du milieu marin et de sensibilisation à sa protection en plongée sous-marine.

Horaires de 8h45 à 18h

Tarif : 92 euros

Pour tous renseignements et inscriptions : www.mnhn.fr Programmation : heitz@mnhn.fr

4 – Aquarium de la Porte Dorée : Dans le sillage des requins

Exposition consacrée aux requins du **2 février 2010 au 6 mars 2011**

Entrez dans le balai aquatique de requins, de raies et de chimères, un groupe de cousins inattendus qui sont réunis dans les bacs et les salles de l'Aquarium de la Porte Dorée. Six cent mètres carrés où se mêlent poissons vivants, spécimens naturalisés et aussi d'extraordinaires pièces fossiles. Des images exceptionnelles issues des rushes du film *Océans* de Jacques Perrin et Jean Cluzaud dévoilent également tout sur leurs milieux naturels et leur rôle dans la préservation de la biodiversité marine.

293 avenue Daumesnil, Paris 7^{ème}

Tous les jours du mardi au vendredi de 10h à 17h15. Le week-end et les jours fériés de 10h à 19h

www.aquarium-portedoree.fr

5 – Muséum de Paris : dans l'ombre des dinosaures

Exposition du **14 avril 2010 au 14 février 2011**

Grande Galerie de l'Evolution, 36 rue Geoffroy Saint Hilaire, Paris 5^{ème}

De 10h à 18h tous les jours sauf le mardi

www.mnhn.fr

6 – Exposition : « Alliances Marines » au Palais de la Découverte de Paris

du **25 mai 2010 au 23 janvier 2011**

http://www.garef.com/oceano/alliances/alliances_pratique.htm

7 – Festival Mondial de l'image sous marine

samedi 11 décembre 2010 à 20h30 à la grande scène du Chesnay (78) – Tarif unique : 3 euros – Billetterie : RdC de la mairie, à l'accueil de la bibliothèque, aux guichets Fnac et Carrefour, par internet : www.fnac.com – www.carrefour.fr - www.francebillet.com, par téléphone 0 892 68 36 22

au programme les films primés lors du 37^{ème} Festival



SITES WEB A VISITER :

- 1 Requins Baleine, Raies Manta, etc ... :

« Pour ceux qui aiment la faune aquatique, regardez cette vidéo, vous verrez le 2^{ème} plus grand aquarium du monde situé à Okinawa au Japon. (le plus grand est situé à Atlanta, The Georgia Aquarium)
Pour en savourer le contenu, n'oubliez pas de regarder la vidéo en plein écran, en cliquant sur les flèches en bas à droite...et trouvez les 2 plongeurs parmi cette immense faune aquatique »

www.tubewatcher.tv/10300

- 2 Nouveau site « Shark Observation Network » (SON) :

Cette nouvelle application en ligne fonctionne sur le principe de l'application de [BIOAPP](#) du Réseau des observateurs sous-marins (ROSM) créée par Blaise Barette.

Ce nouveau réseau d'observateurs vous permettra d'ajouter vos observations, partager vos découvertes, et de découvrir 66 espèces de requins et de raies à travers le monde. De nouvelles espèces s'ajouteront régulièrement à cette liste.

Le SON est géré par le "Groupe d'Étude sur les Élasmobranches et le [Requin du Groenland](#)" (GEERG) piloté par Jeffrey Gallant et aussi par le "Shark Research Institute" (SRI)

Source Biosub <http://www.geerg.ca/sharksonline/autres/index.php>

- 3 Plongeur.com, le magazine des plongeurs, à télécharger gratuitement

les 3 premiers numéros de « Plongeur.com Magazine » sont à télécharger sur le site

<http://www.plongeur.com/magazine/telechargement>



EN BREF:

- Cours de perfectionnement de biologie sous-marine au CoDep 75

une série de 6 cours aura lieu au Codep 75, le mercredi à 20h, 151 rue Léon Maurice Nordmann, 75013, Paris

Programme et bulletin d'inscription pour l'ensemble des cours à télécharger sur le site du CoDep 75 – Formation payante



- La grande histoire des océans

Le club de Poissy a mis sur son site bio un accès aux 3 épisodes de la série de documentaires diffusé dernièrement sur Arte.

Cliquer sur «Téléchargements» dans la colonne de gauche

<http://bio.cnpoissyplongee.free.fr>



1 - Sortie d'un livre sur les limaces en janvier 2011 « Des limaces de rêve , Opisthobranches de Méditerranée »

Plus d'infos sur www.deslimacesdereve.com

2 -



Le numérique met la photo sous-marine à la portée de tous dans le livre de Pascal Baril et Philip Simha qui vient de paraître.

Prix 25 euros

Pages 256

Format 14.5 x 21

Classification Photographie

Parution En vente en librairie : 5 novembre 2010

Ce livre **pratique et ludique** est destiné aux plongeurs photographes et randonneurs palmés de tous niveaux. Du débutant équipé d'un compact au détenteur d'un reflex, tous les utilisateurs y trouveront un bon outil pédagogique : un guide **très bien illustré et très riche en conseils techniques** pour les curieux ou passionnés, pour améliorer et réussir ses photographies sous-marines.

Plus de renseignements sur le site :

<http://www.plongeur.com/scuba-planet/showproduct.php?product=2773>

Conception et Réalisation Codep BIO 78 : Evelyne Boulanger - Corinne Ravel - Yves Herraud

boulanger.evelyne@neuf.fr

Participation : CASV Versailles 78 - VVP Vélizy 78 - CNP Poissy Plongée 78 - USM Viroflay 78

SUB Galatée Le Chesnay 78 - AS Satory 78 - HGC Conflans 78 - Plongée Zen 78 (Yves Herraud)

François Cornu (www.souslesmers.fr) - HC Massy 91 - Codep 75 - Palme Plaisiroise 78