



# L'antiseiche du plongeur bio

Bulletin N°27  
Avril 2010



## INFOS BIOS :

### 1- CITES : victoire quasi totale de l'armada nipponne

Le Japon pavoise, le Japon jubile. Une nouvelle fois aujourd'hui, à Doha, l'armada nipponne a envoyé par le fond le camp des conservationnistes représentés par les États-Unis et l'Europe occidentale : trois requins n'ont pu atteindre la majorité requise pour obtenir l'encadrement de leur commerce international. Après le thon rouge et les coraux, le premier consommateur au monde de poissons est en passe de réussir son pari d'entraver toute tentative de protection d'espèces marines commerciales. Tokyo ne voulait surtout pas qu'une convention purement dédiée à la conservation, telle que la CITES (Convention sur le commerce international des espèces menacées d'extinction), puisse jouer les empêcheurs de pêcher en rond. Pour le Japon, les quotas de pêche doivent être arrêtés par les seuls pays de pêcheurs rassemblés au sein d'organisations spécialisées comme la CICTA (la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique). Il a su en convaincre les nombreux pays côtiers d'Asie et d'Afrique à qui il a fait croire que tout classement en Annexe 1 (arrêt total du commerce international) ou en Annexe 2 (commerce soumis à des restrictions) entraînerait *ipso facto* la "mort" de leurs petits pêcheurs.

Dès jeudi, cette stratégie a parfaitement fonctionné avec le thon rouge : il faut dire que le géant japonais trouvait en face de lui le nain monégasque et une Union européenne totalement désorganisée. Cette dernière avait mis trois mois pour aboutir à une position alambiquée, exigeant l'Annexe 1, mais assortie d'un délai d'application totalement... inapplicable. Plus fou encore : c'est l'Espagne, le pays européen le plus opposé à l'Annexe 1 pour le thon rouge, qui représente l'UE à Doha ! Bref, jeudi dernier, Tokyo s'est fait un plaisir de laisser son allié la Libye porter l'estocade sans attendre. Tripoli imposa un vote immédiat sur les deux propositions, monégasques (Annexe 1 sans délai) et européennes (Annexe 1 avec un délai de 12 mois). L'une comme l'autre furent balayées par la flottille asiatique et arabe craignant qu'après le thon rouge d'autres espèces de thons puissent être mises sur la sellette. "Après Copenhague, c'est de nouveau le signe de l'incapacité de l'Europe à être un acteur international efficace", explique Serge Orru, directeur général de WWF-France.

Deuxième naufrage, celui de la proposition des États-Unis et de l'Europe d'inscrire 31 coraux rouges en Annexe 2 afin d'encadrer un commerce lucratif et immodéré. Une nouvelle fois, le Japon (principal centre de récolte avec Taiwan et la Méditerranée) monta à l'abordage, faisant craindre une perte de revenus aux petites nations maritimes. Le vote fut sans appel contre l'Annexe 2.

Enfin, troisième victoire du Japon, mardi : le vote défavorable pour un classement en Annexe 2 du requin-marteau *Sphyrna lewini* [aucun rapport de parenté avec l'auteur de ces lignes ndr], du requin océanique et de l'aiguillat commun (ou saumonette). Trois espèces que toutes les institutions de conservation considèrent comme en grand danger d'extinction. Mais les Japonais et les Chinois apprécient tellement la soupe d'ailerons de requin ! Seul le requin-taupe a finalement échappé au coup de filet nippon. Une maigre consolation qui n'empêche pas le camp des conservationnistes de faire la soupe à la grimace.

Source : Le Point.fr du 23 mars 2010

## 2- Photosynthèse des algues marines : mise en évidence d'un mécanisme quantique

TORONTO (Canada) - Selon un bulletin électronique de l'ambassade de France au Canada **ICI** et la revue Nature, une équipe de chimistes de l'Université de Toronto (Elisabetta Collini, Cathy Y. Wong, Krystyna E. Wilk, Paul M. G. Curmi, Paul Brumer & Gregory D. Scholes) vient d'apporter une contribution majeure au domaine émergent de la biologie quantique en observant pour la première fois des phénomènes quantiques dans le processus de photosynthèse d'algues marines. Les expériences ont démontré que, lors de leur fonctionnement normal, les systèmes biologiques ont la capacité d'utiliser la mécanique quantique afin d'optimiser la photosynthèse, processus essentiel à leur survie. Des protéines spécifiques, appelées complexes collecteurs de lumière (CCL), sont utilisées dans la photosynthèse pour capturer la lumière solaire et l'acheminer sous forme d'énergie aux "cellules solaires" de la plante, qui sont d'autres protéines connues en tant que centres de réaction. Les chercheurs ont isolé les CCL de deux espèces d'algues marines différentes et étudié leurs fonctionnements dans des conditions normales de température grâce à un laser femtoseconde (expérience connue sous le nom de spectroscopie électronique à 2 dimensions). Dans ces expériences, les protéines CCL ont été stimulées par des impulsions laser afin de simuler l'absorption de la lumière du soleil. Les processus en résultant, y compris les transferts d'énergie entre molécules particulières liées à la protéine, ont été suivis et chronométrés. Les experts ont alors été étonnés de trouver des preuves manifestes de l'existence d'états quantiques, ayant une durée de vie étendue, impliqués dans le transfert de l'énergie. Les résultats suggèrent que l'énergie de la lumière absorbée réside dans deux endroits à la fois, i.e. un état de superposition quantique, phénomène fondamental de la théorie de la mécanique quantique.

Cette découverte n'est pas sans conséquences. En premier lieu, cela signifie que les lois de probabilité de la mécanique quantique peuvent prévaloir sur les lois classiques de la cinétique dans ce système biologique complexe, même à température ambiante. L'énergie peut ainsi circuler de manière efficace en empruntant simultanément plusieurs chemins à travers les protéines "antennes". Elle soulève également d'autres questions fascinantes, par exemple : est-ce que ces organismes ont développé des stratégies de récolte de la lumière grâce à la mécanique quantique pour obtenir un avantage évolutif ?

Ces travaux sont parus dans le numéro du 4 février 2010 de la revue Nature sous le titre de **Coherently wired light-harvesting in photosynthetic marine algae at ambient temperature. ICI.**

Source: Francis ROUSSEAU – 5 mars 2010



### QUELQUES DATES A RETENIR :

#### 1 – Institut océanographique de Paris

**Mercredi 7 avril 2010 - conférence: « Les herbiers de posidonie : une sentinelle de la Méditerranée »**

Par Christine Pergent-Martini, docteur en écologie marine

19h30 – entrée libre

Grand amphithéâtre  
195 rue Saint Jacques  
75005 Paris

[www.oceano.org/io](http://www.oceano.org/io)

#### 2 - Aquarium de la Porte Dorée : « Albatros, oiseaux de légende des terres australes »

Exposition consacrée aux albatros du 1<sup>er</sup> avril au 16 mai 2010

A l'occasion de la semaine du développement durable et dans le cadre de l'Année internationale pour la biodiversité, l'Aquarium de la Porte Dorée va accueillir, du premier avril au 16 mai 2010, une exposition consacrée aux albatros.

Le droit d'entrée de l'aquarium donne accès à cette exposition ainsi qu'à celle consacrée aux chondrichthyens : "Dans le sillage des requins".

293 avenue Daumesnil, Paris 7<sup>ème</sup>

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](http://www.aquarium-portedoree.fr)

### 3 – Journées thématiques au Muséum de Paris

Samedi 10 avril 2010 : **Raies, requins et chimères** - en lien avec l'exposition « Dans le sillage des requins »

De 10h à 18h

Programme détaillé sur le site [www.mnhn.fr](http://www.mnhn.fr)

inscriptions : [frenel@mnhn.fr](mailto:frenel@mnhn.fr)

### 4 – Les animaux venimeux et vénéreux au muséum

- « **Module « : Faune marine et écosystèmes marins »**

Formation destinées aux plongeurs bios, étudiants, professions de santé, pharmaciens...

Du lundi 17 au vendredi 21 mai 2010

92 euros la semaine, 32 heures de formation, de 9h à 12h et de 14h à 17h30

Renseignements et inscriptions : Igor Frenel mail : [frenel@mnhn.fr](mailto:frenel@mnhn.fr)

### 5 – Plongées dans le port du Havre avec l'association Port Vivant

17 et 18 avril

1 et 2 mai

22 et 23 et 24 mai

5 et 6 juin

3 et 4 juillet

Renseignements : Denis Corthésy : [d.corthesy@numericable.com](mailto:d.corthesy@numericable.com)

### 6 – Exposition à Sea-Life de Marne la Vallée : « Dragons des mers – le temple des hippocampes »

Ce sont plus d'une quarantaine d'hippocampes qui sont présentés dans 7 nouveaux bassins.

Exposition jusqu'en février 2011

Sea-Life Paris Val D'Europe , Centre commercial, espace 502, 14 cours du Danube, Marne la Vallée

### 7 – Biodiversité actuelle et fossile- Histoire naturelle du vivant

**Responsables** : Nadia Améziane, Philippe Keith, Christian Milet

Unité de recherche : USM401/BOME/USM403

Département : Milieux et peuplement aquatiques

Tél : 01 40 79 30 95 ; fax : 01 40 79 57 34 ; mail: [ameziane@mnhn.fr](mailto:ameziane@mnhn.fr) , [keith@mnhn.fr](mailto:keith@mnhn.fr) , [milet@mnhn.fr](mailto:milet@mnhn.fr)

**Lieu** : Au Muséum d'histoire naturelle de Paris, amphithéâtre Rouelle, Bâtiment de la Baleine, 57 rue Cuvier, 3eme étage, station Jussieu (station Jussieu)

Tout public, entrée libre dans la limite des places disponibles, pensez à réserver !

*La complexité des écosystèmes aquatiques est abordée avec le regard des écologistes, des zoologistes, des biologistes et des océanographes. Des exemples sont pris parmi différents milieux tels que les récifs, les monts sous-marins, le domaine austral, le domaine abyssal, les eaux douces.*

**Vendredi 30 avril 2010 (lieu amphithéâtre Rouelle, bâtiment de l'enseignement, 43 rue Cuvier)**

**Milieu Austral**

9h15 à 10h15

**Young à Hyang Park** (PR, MNHN) : La physique et le climat de l'océan Antarctique.

10h20 à 11h20

**Jean à Benoit Charassin** (MCM, MNHN) : Ecologie des prédateurs marins et paramètres océanographiques.

11h30 à 12h30

**Emanuelle Sultan** (IE, MNHN) : Méthodes et outils d'analyse.

**Pause**

14h00 à 15h00

**Guy Duhamel** (PR, MNHN) : Structure et fonctionnement des écosystèmes pélagiques de l'océan austral.

15h05 à 16h05

**Nadia Améziane** (MCM, MNHN) et **Marc Eléaume** (MCM, MNHN) : Structure et fonctionnement des écosystèmes benthiques de l'océan austral.

16h10 à 17h10

**Catherine Ozouf** (IR, CNRS) : Physiologie et adaptation en milieu polaire.

**Vendredi 7 mai 2010 :**

Milieux côtiers – Les récifs

**Vendredi 21 mai 2010 :**

Dispersion larvaire, métamorphose et endémisme – Espèces invasives

**Vendredi 4 juin 2010 :**

Adaptations fonctionnelles en relation avec les milieux



**SITES WEB A VISITER :**

- site dédié à la découverte et à l'approche du milieu marin, sous-marin sous forme de jeux... actualités, vidéos, quizz, conseils...

[www.milleetunemers.com](http://www.milleetunemers.com)

- L'Atelier Terra Maris : découverte du littoral breton (Côtes d'Armor) avec un guide naturaliste  
Calendrier et programme des activités 2010 sur le site

<http://atelierterramaris.blogspot.com>



## EN BREF:

### - Pharmacopée asiatique

En février 2010, Interpol s'est lancé dans une vaste croisade contre le commerce illicite de préparations contenant des extraits d'animaux protégés par la Convention de Washington : os de tigre en poudre, extraits de corne de rhinocéros, bile d'ours, hippocampes séchés, ...

Plusieurs milliers de produits illégaux ont été saisis, d'une valeur de plus de 500 000 euros selon une toute première estimation. En France cette première opération s'est manifestée par des coups de filets en plein Paris.

Source : Christophe Cornevin – Le Figaro

### - Film « Dauphins et Baleines » Nomades des Mers , toujours à l'affiche à la Géode

durée 40 min – film en 3 D de Jean-Jacques Mantello

[www.lageode.fr](http://www.lageode.fr)

**Conception - Réalisation** : Evelyne Boulanger (VVP / Codep BIO 78)

[boulanger.evelyne@neuf.fr](mailto:boulanger.evelyne@neuf.fr)

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

SUB Galatée Le Chesnay 78 - AS Satory 78 - HGC Conflans 78

François Cornu ([www.souslesmers.fr](http://www.souslesmers.fr)) - HC Massy 91 - Catherine Coppel /Codep 75