



## POINTS VERTS

Les Points Verts célèbreront leur 40<sup>ème</sup> anniversaire en 2012.

Dans ce cadre, la Direction générale du Sport vous fait part de son souhait de voir votre fédération assurer une animation de découverte de votre discipline sportive auprès du public qui fréquente les «Points Verts».

Vous êtes intéressé? Choisissez un lieu d'accueil parmi les quelques 800 Points verts repris dans leur calendrier.

Toutes les informations de participations :  
<http://www.adepts.be/index.asp?m=page&i=49>



# Biodiversité d'ici et d'ailleurs



Une exposition photographique de  
**Yvan Barbier & Jean-Christophe Grignard**



**Musée d'histoire naturelle - Mons - SPW**  
du 7 mai au 15 juillet 2012

Renseignements et réservations: 065/40.11.40 - <http://environnement.wallonie.be/museum-mons>  
Ouvert tous les jours de la semaine de 10h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h00.

Exposition Biodiversité d'ici et d'ailleurs  
Photographies sous-marines et terrestres de  
**Jean-Christophe GRIGNARD et Yvan BARBIER**  
seront visibles au Musée d'Histoire naturelle de MONS - SPW  
**du 7 mai au 15 juillet 2012**

Le Musée est ouvert en principe\* tous les jours de la semaine de 8h30 à 12h00 et de 13h00 à 17h00.  
Le vendredi après-midi ouvert sur réservation.  
Des périodes de fermeture sont toutefois possibles.

\*Il est suggéré de vérifier préalablement l'ouverture du Musée.

Renseignements et réservations : 065/40.11.40  
<http://environnement.wallonie.be/museum-mons>  
Email : [bertrand.pasture@spw.wallonie.be](mailto:bertrand.pasture@spw.wallonie.be)  
Musée d'Histoire naturelle de MONS - SPW  
Rue des Gailliers 7 à 7000 Mons



## Aqualonde

entre Hyères et Lavandou

**Stage épave**  
à partir de **382€**  
tout compris\*

Du 3 au 7 octobre - du 10 au 14 octobre  
du 17 au 21 octobre

Donator, Marcel, Grec, Ville de Grasse,  
Rubis, Wildcat, Avion, Barge au Congrès,  
Togo, Michel C, Arroyo etc... (suivant météo)

\* tarif variant suivant hébergement en demi-pension ou pension complète en centre de vacances ou appartement, tarif spécial niveau 3 minimum

Tél. 00 33 4 94 01 20 04  
GSM 00 33 6 09 88 45 55  
Fax 00 33 4 94 66 91 96  
<http://www.aqualonde-plongee.com>  
E-mail [club@aqualonde-plongee.com](mailto:club@aqualonde-plongee.com)

**SÉCURITÉ  
ET AMBIANCE  
ASSURÉES**

Sur la Côte d'Azur,  
plongez dans  
la Réserve de l'Estérel,  
la Baie de Cannes et ses Îles

Ouvert toute l'année

- Accueil individuel et groupe jusqu'à 42 plongeurs
- Nombreux hébergeurs de toutes catégories à proximité
- Proximité sortie d'autoroute, gare TGV et aéroport
- Demandez-nous une offre !

Centre de plongée de la Rague  
06210 Mandelieu - France  
Tél. +33 (0)4 934 974 33  
[contact@rague-plongee.com](mailto:contact@rague-plongee.com)

[www.rague-plongee.com](http://www.rague-plongee.com)



## Optique PEETERS

Rue Marie-Christine 114 - 1020 BRUXELLES - Tél. 02.426.77.71

**Sous l'eau,  
la vue c'est la vie**

Masque de plongée avec  
votre correction optique



## Bio-fiches...Pour mieux comprendre le jargon des biologistes

Dans la série «et en plus il change le terme», le jargon parfois bien incompréhensible des biologistes évolue à mesure des découvertes... C'est ce langage avec ses termes propres que je me propose de vous traduire à travers cette «Bio-fiche»

illustrée. Des explications claires, un peu d'étymologie si nécessaire, des photos et des définitions simples qui vous permettront de mieux appréhender le monde subaquatique.

### Bio-fiche 3 : Aegisme

Faites le test et posez cette question à vos amis?

Connais-tu ce qu'est l'aegisme?

Ils vous expliqueront certainement, car ils sont spécialisés dans le domaine, que la phorésie, du grec phoros (porter), est une symbiose bénéfique pour l'un et neutre pour l'hôte. Le phoronte bénéficie d'un support, d'un moyen de transport et/ou d'un abri apporté par l'hôte.

Ils vous diront aussi qu'au terme de phorésie, Morton, éminent biologiste (1989) préfère celui d'aegisme, du grec aegidos (bouclier), sous lequel il regroupe:

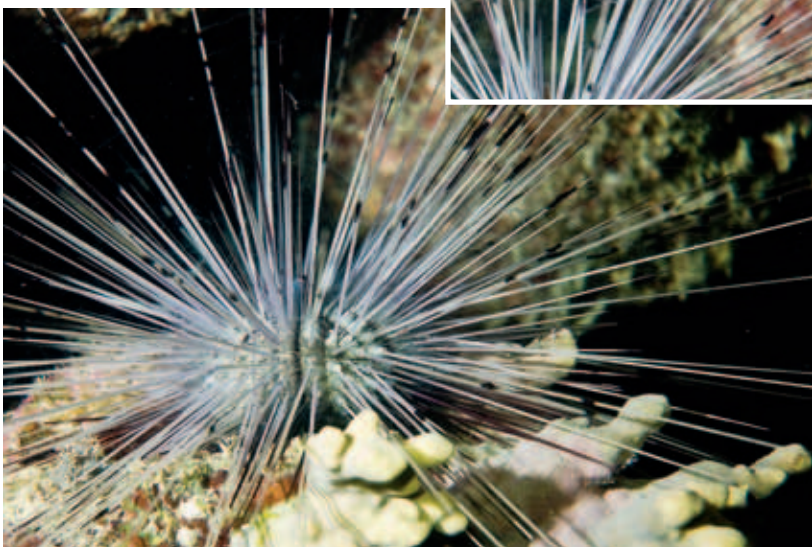
- l'épizoïsme où le symbiote appelé l'épizoonte ou épibionte est simplement attaché à l'hôte.



- l'endoécisme où le symbiote appelé l'endokète se place dans le terrier de l'hôte.

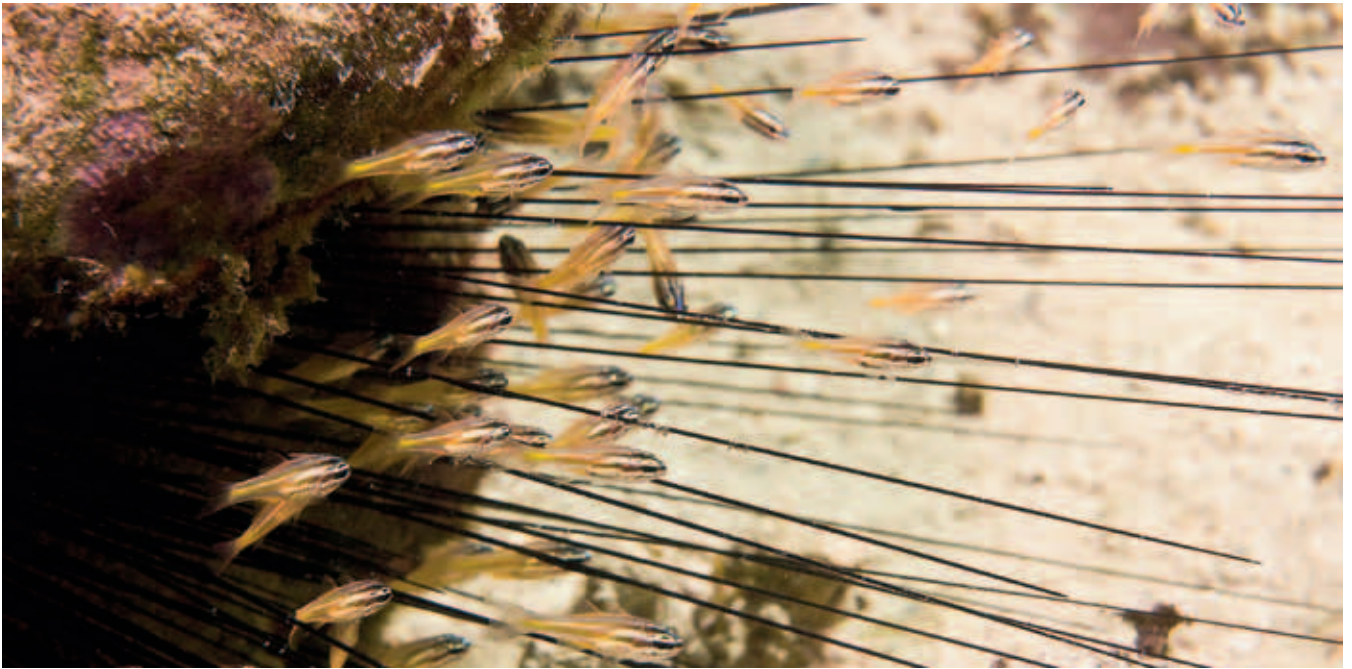
- l'inquilisme où le symbiote appelé l'inquilin est situé dans le corps de l'hôte.

- Et la phorésie où le symbiote appelé phoronte est attaché à la surface de



Rémora accroché à sa tortue, *Chelonia mydas* et *Remora remora* JCG ©

*Coeloplana bannwarthi* sur *Diadema*. *Setosum* + photo de détail des piquants - JCG ©



Cardinal se réfugiant entre les piquants du diadème (*Diadema setosum* - *Apogon sp.*) - JCG ©

son hôte et se fait transporter par lui. Dans les faits, la relation phorétique est rarement stricte. Ainsi, dans le cas du rémora, elle est également de type commensale car il se nourrit des restes alimentaires des animaux auxquels il s'accroche, voire mutualiste, car il peut aussi consommer leurs parasites cutanés (apportant alors un bénéfice à l'hôte).

À l'inverse, la phorésie peut avoir, dans une certaine mesure, une dimension parasitaire secondaire, donc négative pour l'hôte: la présence du phoronte alourdit l'hôte, générant un surcoût énergétique potentiellement nuisible, surtout si le nombre de phorontes est élevé ou si l'hôte est affaibli. De plus, les organes de fixation du phoronte peuvent provoquer des lésions sur sa peau.

Un des plus beaux exemples est un petit invertébré plat nommé *Coeloplana bannwarthi*. Il s'observe exclusivement

sur les piquants d'un oursin, le *Diadema setosum* et présente de nombreuses adaptations à la vie symbiotique. De par sa couleur pourpre et sa morphologie, il devient presque invisible lorsqu'il s'enroule autour d'un piquant. Il se nourrit d'organismes planctoniques qu'il capture avec ses longs filaments pêcheurs. Il utilise les piquants de l'oursin comme un substrat de fixation lui permettant d'accéder sans effort à la colonne d'eau et par là à une zone de pêche privilégiée.

Cet oursin de grande taille, bien connu des plongeurs, hérissé de longs piquants pour parties venimeuses et pouvant atteindre quelques 30 cm, abrite d'autres espèces phorétiques dont deux espèces : le poisson rasoir (*Aeoliscus sp.*) et le cardinal (*Apogon sp.*) qui s'observent fréquemment par petits groupes de 5 à 10 individus. A l'approche d'un prédateur potentiel, ils se

réfugient entre les piquants de l'oursin. Ces deux espèces illustrent particulièrement bien l'inquilisme, où l'hôte est considéré uniquement comme un abri. A ces trois exemples de phorésie s'ajoutent les nombreuses espèces de copépodes, petits crustacés dont la longueur n'excède pas 3 mm qui se promènent librement entre les piquants de leur hôte sans sembler le déranger.

La richesse et la diversité des symbioses observées nous fait prendre conscience du caractère essentiel des relations, des comportements ou coopérations entre êtres vivants. Ces interactions complexes sont loin d'être figées.

Cette fiche amène naturellement la question suivante : «Savez-vous ce qu'est une symbiose?»

Jean Christophe GRIGNARD, 2011.  
[www.jcgrignard.com](http://www.jcgrignard.com)

## TOUT POUR LA PLONGEE

*Vente de tout matériel pour la plongée loisir, tek et pro.*

*Réparations et entretiens toutes marques. (grenailage et peinture de bouteilles, travaux sur tous vêtements)*

*Masques avec corrections, simple ou double foyers ( prix très compétitifs)*

Gonflages: air 300bars, Nitrox, Heliox, Trimix, O2 de 40 à 100% et O2 médical.

Horaire : du lundi au vendredi :  
 16H00 à 19H00 et de 10H00 à 18H00 sur rdv.  
 Le samedi de 10H00 à 18H00  
 16 zoning industriel. 5190 MORNIMONT.

# WWW.AQUATOP.BIZ

0475/70.50.10 info@aquatop.biz