GBRS NEWS

Edito: Mai 2010

Le printemps est là, et l'été arrive, .. plongeurs à vos palmes !

C'est avec enthousiame que nous avons « ouvert » la saison de plongée avec notre traditionnel week-end Zélande. Malgré les éléments, qui ne nous étaient pas très favorables, nous étions 25, plongeurs et accompagnants à braver le vent, froid, et même parfois la pluie.

Par Toutatis, le ciel ne nous est quand même pas tombé sur la tête !
Et même, il a fait très « potable », je veux dire sec, à chaque fois qu'on allait plonger, ... on ne peut pas en dire autant des nuits, ...

Programme varié, comme d'habitude, plongées, promenades dans la réserve naturelle, cours de biologie marine, récoltes d'organismes et observation, … sans oublier le traditionnel barbecue et le festin qui l'accompagne, … tout y était, … sauf peut-être le "méga tour" à vélo ! (vent oblige).
Il y eu même une chasse aux oeufs de Pâques pour nos juniors !

Que notre saison de plongée commence bien !

Patrick

Et qui a dit qu'il n'a pas fait beau ?

Blank page

2 nouvelles recrues de Louvain-la-Neuve

Après un entraînement intensif et une fois notre brevet en poche, nous voilà partis pour nos premières plongées, à la découverte d'un nouveau monde : la Zélande.

Nous n'étions que quelques nouveaux plongeurs à avoir bravé le vent et le froid pour notre première mise à l'eau. C'est dans une eau à seulement 8 degrés que nous nous sommes lancés, découverte de nouvelles sensations, une riche population de crabes joueurs et autres crustacés en tout genre. Bref une première plongée courte, mais intense.
L'après-midi grande promenade et une présentation par Patrick sur les différents animaux et organismes marins.
Le soir, un grand repas convivial tous ensemble dans une super ambiance et puis dodo dans nos petites tentes malmenées par le vent et la pluie.

Le lendemain deux nouvelles plongées au programme pour les plus courageux ou les moins frileux avec une récolte de petites bêtes dans l'eau pour les observer plus tard dans la journée.

C'est au binoculaire et microscope que nous avons fait connaissance avec les bestioles que nous côtoyons dans l'eau. Voulant retenter l'expérience de l'année précédente et mettre à l'épreuve les petits nouveaux, certains sont partis à la recherche du plancton luminescent (malheureusement invisible ce soir-là) lors d'un bain de minuit.

Et le dernier jour c'est dans des igloos que nous avons observé nos petites bêtes timides. Ensuite un dernier repas ensemble avec des huitres à l'apéro et puis est venu le moment du départ. Et c'est dans une excellente ambiance que s'est achevé ce weekend riche en nouvelles découvertes.

Nous chaussons déjà nos palmes pour notre prochaine plongée !

Amélie et Gaspard,

Biologie appliquée

Le week-end Zélande n'est pas exclusivement festif, mais voici la touche scientifique.

Après une petite heure d'introduction à la vie marine, présentée samedi en soirée par Patrick, passons à la pratique

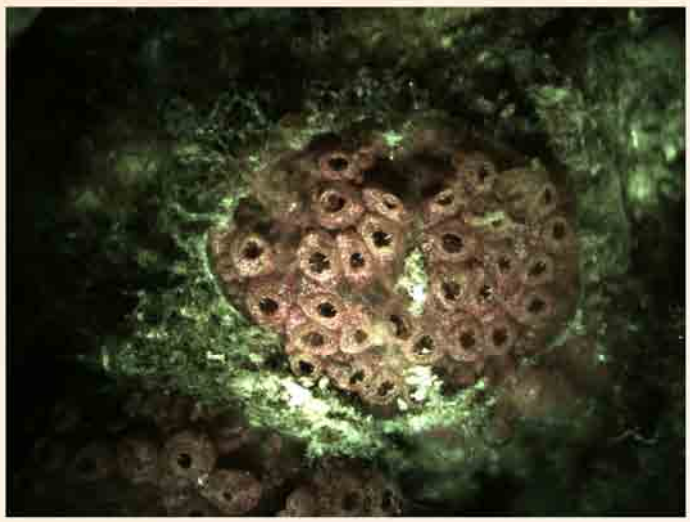
Armés de notre dérogation à l'interdiction de prélever des organismes en Zélande, nous avons effectué une petite plongée de récolte de « bébètes ».
Rien de bien exceptionnel, ... quoi que ... voyez plutôt ci-après.

Après une rapide installation du matériel, en route pour les observations.

Pour ne parler que des organismes ci-contre et ci-dessous, citons, une splendide limace de mer (Aeolisia papillosa), une petite anémone sur un tunicier.

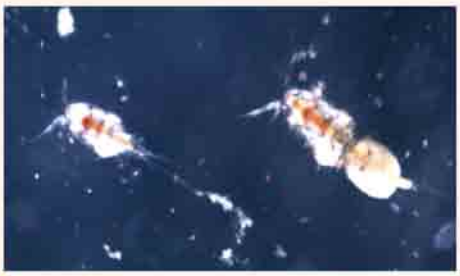
Biologie appliquée

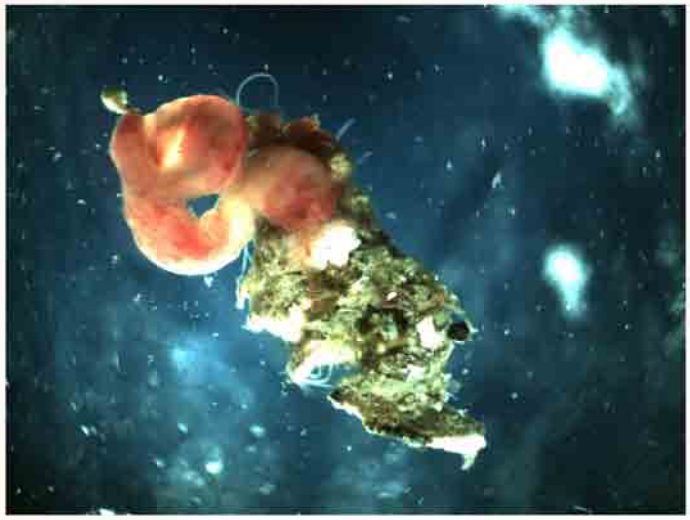
Aussi bien observés dans un simple aquarium, que sous une loupe binoculaire, la vie sous-marine se fait plus « visible » encore.



Des animaux de « tout poil » se révèlent: un tunicier coloniaire que l'on obsrve souvent sous l'eau sans jamais l'identifier, un placide syngnathe qui ne montre pas de stress, ...

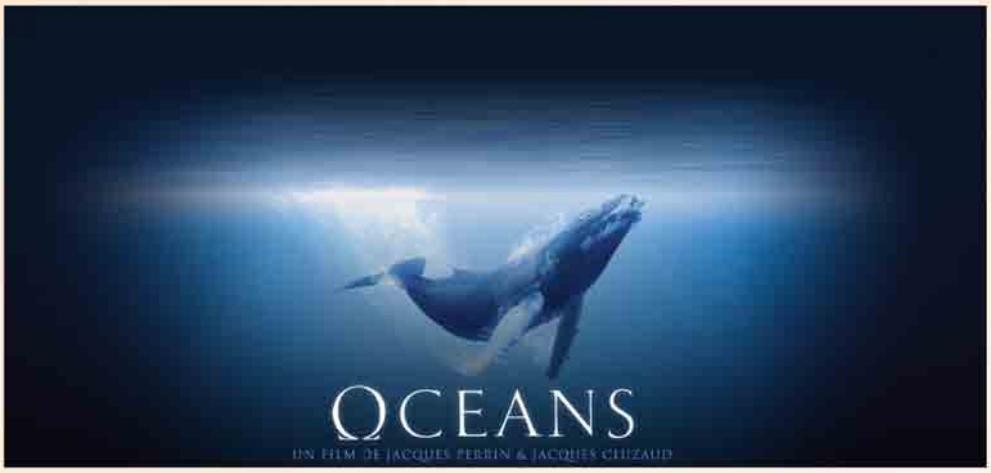
Beaucoup plus difficiles à observer sous l'eau, quelques cyclopes sont venus s'ébattre sous l'objectif du bino.
Un vers polychète hors de son tube n'aime pas les « feu de la rampe » et se tortille pour se cacher.





Patrick.

OCEANS (suite)



Les plongeurs vont devoir être AVEC les poissons, quelle que soit leur taille, quelle que soit leur réputation de prédateur ou d'animal extrêmement craintif…
Car à nouveau la dynamique c'est être au plus près …
Ce seront des centaines d'heures de plongée, des journées entières à patienter, car les animaux ne sont pas toujours au rendez-vous au moment espéré (basé sur les rapports des scientifiques) … rien n'est une science exacte dans le « monde du silence »…
Parmi les plongeurs de très haut niveau il convient de citer :

Didier Noirot : à son actif plus 6800 plongées, il a collaboré à de très nombreux films documentaires sous-marins, dont le très réputé « The Blue Planet » d'Alasthair Fothergill (BBC)…

René Heuzey : à son actif 20 ans de plongées et 1500 tournages sous-marins comme réalisateur/opérateur, il travaille souvent pour l'émission « Thalassa » pour France 3

Réné Heuzey
© Euriel Ethevenon

OCEANS (suite)

David Reichert : plongeur Américain qui est un grand spécialiste des requins de toutes espèces et qui a aussi collaboré au film « The Blue Planet »…

Pour tous ces plongeurs, il va aussi falloir inventer du matériel …
Des caissons de prises de vues enfermant des caméras vidéo HD de très haute technologie, avec des réglages techniques hors du commun et qui auront eux aussi nécessité des centaines d'heures de recherche, permettant aux opérateurs de prises de vues de toujours pouvoir adapter la qualité des images et du capteur numérique aux situations de lumières, de contrastes, de très (ou trop) faible luminosité sans devoir remonter à la surface et refaire des réglages électroniques complexes, en ayant raté le moment unique qui ne se représentera peut-être jamais plus …

Car capturer les hautes lumières (des contre-jours sous la surface) sans les effets de solarisation habituellement rencontrés en numérique, là aussi ce sera le fruit d'une collaboration technique entre le concepteur du caisson (Jean-Claude Protta de la société Sub-Space), la société HD Systems à Paris qui va concevoir les modifications des réglages électroniques de la caméra SONY HD, sous la direction de Philippe Ross chef opérateur qui s'est spécialisé depuis pas mal de temps dans la prise de vue numérique.
Au final ce ne seront que deux petits boutons situés à l'arrière des caissons des caméras numériques, et permettant au cameraman d'adapter l'exposition en fonction des conditions de lumière.

OCEANS (suite)

Les 13 caméras doivent toutes être adaptées et contrôlées régulièrement suivant un cahier des charges qui sera rédigé par Philippe Ross et son ingénieur de la vision François Paturel, pour permettre à tous les intervenants de la chaîne de production tout au long de ces 4 années de tournage de respecter la même qualité d'image dans des conditions totalement différentes avec plusieurs caméras et plusieurs cameramen, …
Un « petit miracle » rapportera Philippe Ross et c'est ce qui contribue aussi à la qualité des images qui sont d'une homogénéité parfaite.

Mais un caisson ne fait pas d'images, ce sont les hommes qui les manipulent …
Et pour s'approcher au plus près des animaux, il faut aussi évoluer en toute liberté, sans émettre de bulles provenant des détendeurs, ce qui fait du bruit et effraye la plupart des animaux sous-marins …
Qu'à cela ne tienne tout le monde plongera avec des systèmes de recycleurs …

Système très perfectionné mais aussi nécessitant la plus grande attention au niveau de la sécurité !
Matériel issu de la technologie militaire pour les besoins de discrétion des nageurs de combat, ce système consiste en l'utilisation d'une bouteille d'air comprimé, une cartouche de chaux et une bouteille d'oxygène, le tout complété par un ordinateur de plonge et ses différents capteurs.
L'air expiré par le plongeur, chargé en CO_2, passe à travers une cartouche de chaux qui fixe l'excédent de CO_2, l'ordinateur calcule alors la quantité d'oxygène manquante à délivrer pour permettre au plongeur de respirer en fonction de la pression environnante.
Un principe simple, une mise en œuvre complexe, et une utilisation délicate, qui malgré sa lourdeur et son encombrement permet néanmoins de rester dans l'eau plus longtemps avec moins de temps de décompression.
Et Didier Noirot de nous conter le fait qu'à plusieurs reprises … « tous les feux rouges de la sécurité ont été franchis » …

OCEANS (suite)

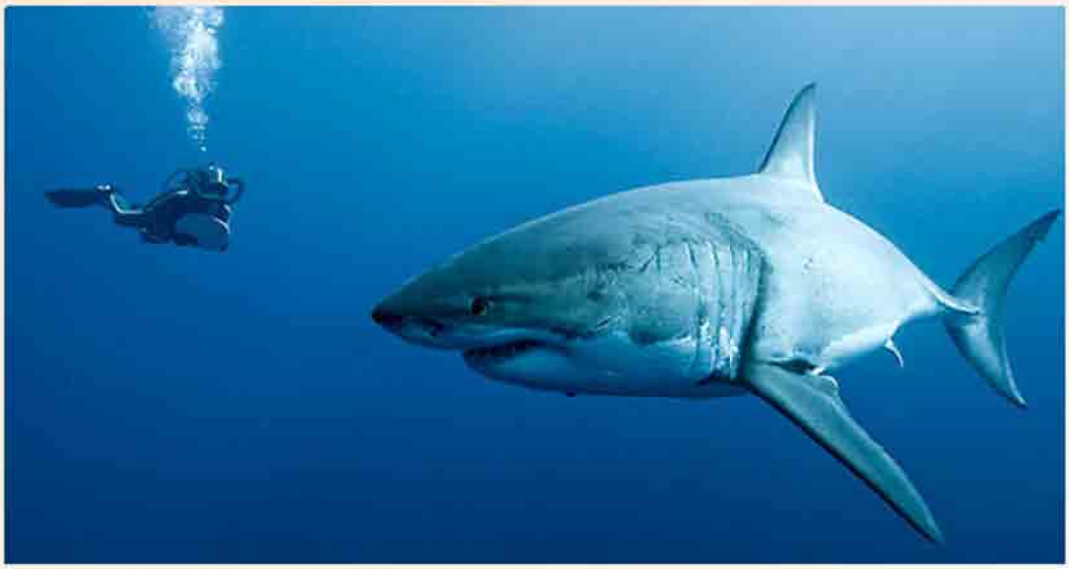
Entre autre lors d'une plongée avec une baleine à bosse et son baleineau … absolument inouïe, dont la prise de vues a duré un peu moins de 2 minutes, mais dont la proximité de plonge est absolument invraisemblable … les deux animaux venant jouer avec le plongeur, leur nageoire effleurant la caméra avec une délicatesse qui laisse tout le monde perplexe …
Une des plus belles plongées de cet homme exceptionnel qui – rappelons-le – en compte pas moins de 6800 à son palmarès …

Une plongée dont il n'est pas ressorti « indemne » émotionnellement, mais qui ne sera pas au montage final (on la verra certainement dans les making off ou les DVD qui suivront … elle est déjà dans le très beau livre « océans » paru en décembre 2009)
Ou encore ce même Didier Noirot a réussi – grâce à ce recycleur totalement silencieux – à se glisser jusque sous le ventre d'une baleine à bosse en plein sommeil sans la réveiller, et quand on dit s'approcher il est à moins de 2 mètres, et lorsque celle-ci s'est réveillée, non seulement elle n'a pas fui mais elle est venue « danser avec lui».

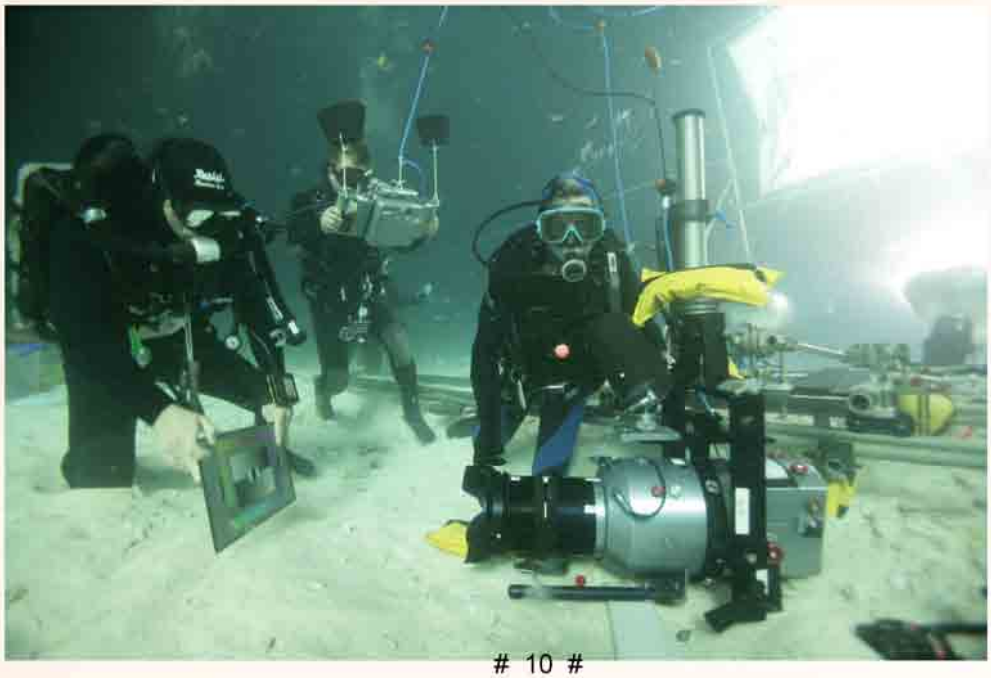
Mais il y a aussi tous les plongeurs de sécurité, les plongeurs éclairagistes, et aussi et surtout tous les plongeurs scientifiques, dont entre autres François Sarano, qui a été plongeur au sein de l'équipe du Commandant Cousteau pendant 13 ans.

OCEANS (suite)

C'est lui que vous verrez nager face au grand requin blanc qui s' approche droit dans l'axe ; une femelle de plus de 5 mètres plutôt curieuse et en train de mâchonner nerveusement, qui au dernier moment infléchira sa course, pour ensuite revenir plus tranquille, nageoires à l'horizontale, jaugeant le plongeur en nageant lentement et avec une implacable assurance, pour finalement se laisser approcher et ainsi terminer cette expérience inouïe par une nage épaule contre nageoire avec ce que l'imagination populaire qualifie d'animal sanguinaire et machiavélique !



Autre gageure, comment filmer le récif et sa vie nocturne, au clair de lune ?...
Car à nouveau les réalisateurs veulent du réalisme …
Qu'à cela ne tienne, il suffisait aussi d'inventer …
Un véritable studio sous-marin équipé de tous les artifices de la machinerie de surface avec un travelling pour donner à la caméra un mouvement fluide de quelques centimètres sans la moindre vibration, au téléobjectif ou en macro, des panneaux réflecteurs de lumière, des plongeurs « décorateurs » et une énorme barge supportant 30 personnes, 3 groupes électrogènes et une puissance lumineuse de 11000 watts ! Pour faire un clair de lune ?...



OCEANS (suite)

Eh oui, le tout est savamment filtré, diffusé, la structure de la lumière est cassée par des plaques trouées de façon totalement erratique de façon à faire croire au poisson qui dort qu'il fait bien nuit malgré toute cette agitation.
… « Car quand on éclaire la nuit, il ne fait plus nuit et ceux qui doivent aller se coucher ne le font plus, tandis que ceux qui sortent le soir venu attendent patiemment l'obscurité » …
Tiens mais au fond les poissons dorment-ils ?
Là était la question… la réponse est oui … d'un œil ou profondément !
Jacques Clouzaud nous confiera que parmi toutes ces années de tournage il n'a rien vu de plus beau qu'un poisson tranquillement endormi !

Et pour les assistants du chef opérateur René Heuzey il reste un problème de taille … la mise au point de l'objectif (en longue focale et/ou en macro ou très proche des « comédiens ») … là aussi un outil a été inventé de toute pièce …
il sera nommé la « game boy » … qui n'est autre qu'un mini caisson sous-marin dans lequel se trouve un écran vidéo HD et une télécommande de mise au point qui permet d'obtenir une précision jusque là jamais atteinte sous l'eau

Mais la vie marine c'est aussi de l'infiniment grand à l'infiniment petit …
Et comment le filme t'on celui-là ?
L'équipe va une fois de plus faire appel à des scientifiques qui travaillent sur le sujet, il restera à tout filmer … studio dans un aquarium de 9m² seulement avec des périscopes pour filmer des déplacements (sur à peine 10 centimètres) d'hippocampes, de poissons papillons sur fond corallien, et d'autres petits animaux en travelling avant, arrière ou latéral …Et il reste alors le microscopique …
Là aussi on va inventer et recourir à des scientifiques pour adapter leur matériel aux besoins du tournage et, grâce à la très haute technologie des caméras utilisées et des réglages électroniques effectués par Philippe Ross … on arrivera ainsi à leur montrer des éléments, des contrastes et des couleurs qu'ils n'avaient jamais vus dans leurs microscopes électroniques auparavant après de longues années de recherches !…

Mais Océans c'est enfin et aussi la vie sur les océans, sur la banquise, en arctique et en antarctique, sur les berges, sur les littoraux …
Et pour capturer ces images, rien de plus naturel que de recourir à d'excellents cinéastes animaliers dont la maîtrise n'a pas d'égale …
Certains ont déjà travaillé avec Jacques Perrin sur « le peuple migrateur » …
On citera parmi eux Laurent Charbonnier (« Le dernier trappeur », & « Loup » de Nicolas Vanier) qui a 30 ans de métier derrière lui et qui avant d'être cinéaste est un passionné du monde animal qu'il sait si bien approcher … quand on lui laisse le temps de le faire !

OCEANS (suite)

Il reste à citer des gens trop souvent oubliés dans des films avec de telles IMAGES …
Les gens du SON ….
Car si le Commandant Cousteau a appelé l'océan « le monde du silence » … l'océan est tout sauf silencieux !
Là le leitmotiv des réalisateurs fut « l'océan comme vous ne l'avez jamais entendu ! »
Un ingénieur du son enregistre souvent ce qu'il voit mais là il ne voit rien, il recherche les animaux par les sons qu'ils produisent sans toujours savoir où ils sont. Philippe Barbeau et Martine Todisco n'ont pas travaillé avec les équipes images comme cela se fait tout le temps, ils ont pris la peine de regarder les images rapportées par les différentes équipes et de partir ensuite enregistrer des sons séparément, tout simplement parce que les moyens technologiques mis en œuvre pour la prise de vues étaient trop bruyants pour permettre une prise de son « synchrone » qui de toute façon n'aurait rien amené de plus.

Hormis les chants bien connus des mammifères marins, le son sous l'eau ce ne sont que des crépitements qui vous font plonger au cœur d'une friteuse … rien de très harmonieux

Pour les « monteurs son », ce fut aussi une épreuve épuisante, imaginez-vous écouter des dizaines d'heures de tempêtes, de vent, de vagues , « c'est comme si vous les receviez en pleine figure ».

Et le micro le plus puissant ne peut pas capter les mouvements des animaux marins. Mais le spectateur d'aujourd'hui relie systématiquement un déplacement à un bruit.

Quel son fait la mâchoire du requin qui croque, le bébé morse qui vient de naître et tête sa mère dans le clapot de la baie qui l'entoure, personne ne le sait et pourtant tout le monde veut entendre quelque chose … il va donc falloir interpréter les images et imaginer les sons qui vont les rendre vivantes …
Donc le tout a été retravaillé en studio, des sons ont été créés par les bruiteurs en ayant recours à toute sorte de matières, matériaux et matériels, immergés ou pas, le tout sur 250 pistes son qui ont été mélangées pour retrouver la « couleur du son sous l'eau » , et enfin rendre ce monde sonore

OCEANS (suite)

Au final Océans ce sont :
26000 mètres de pellicule 35mm pour 150 heures d'images,
321 heures d'images vidéo en haute définition,
4 ans de tournage,
6 mois de montage qui a débuté bien avant la fin du tournage

Pour finir par une grande frustration …
1h 40 de film pour 1000 plans montés seulement !
On vous avait dit, ce n'est pas un documentaire !

Un crève-cœur, 99% des images passent à la trappe
Les choix comment les faire ?
Les réalisateurs n'ont-ils pas demandé des prouesses aux équipes techniques, des inventions extraordinaires aux ingénieurs ?...
Oui certes, mais les prouesses doivent être effacées, il ne doit rester que l'émotion ! Comme un poisson, le spectateur doit être au cœur de l'action.

OCEANS (suite)

Et il leur reste 600 heures de making off à trier … quelques DVD à se mettre sous la dent un jour peut-être si quelqu'un a le courage et la ténacité de montrer tout cela

Mais ce que Jacques Perrin voulait avant tout c'est …
« Qu'on oublie l'exploit technique …
Que le spectateur soit émotionnellement conquis, se sente au milieu d'un poème avec ses trois points de suspension qui laissent l'imaginaire agir, qui doivent toucher chacun distinctement, réveiller le cœur et l'âme des gens »

Philippe Piron

Références & sources :
Conférence CST sur « Océans » le 14 janvier à Paris
Océans, le livre (2009)
Entretiens avec Didier Noirot, René Heuzey, Laurent Chardonnier, Luc Drion, Philippe Ross

Crédits images : Thierry Dabée (conférence CST) et René Heuzey

Alice et Marie présentent…
la chronique des biologistes :

Les « deep sea monsters » :
Ces bêtes que vous ne voudriez pas croiser en plongée.

Vous pensez être un champion parce que vous plongez régulièrement à 40m ou plus ?

Malheureux !

C'est à plus de 1000 m que nous allons vous emmener dans ces quelques pages, pour vous présenter quelques uns des monstres qui peuplent les eaux profondes de nos océans.

On distingue deux zones au delà des 1000 mètres de profondeur : la zone bathypélagique (entre 1000 et 4000m), et la zone abyssale (entre 4000 et environ 6000m). Les fosses océaniques, régions les plus profondes de nos océans, sont classées dans une zone différente, la zone hadale (et oui, le terme vient du nom du dieu grec des enfers Hadès !). Au delà des 1000 mètres de profondeur, l'absence de lumière solaire est totale. La lumière que l'on pourra observer est d'origine animale. On s'en doute, ce n'est pas le milieu le plus facile pour vivre. La température y est faible (de 1 à 2 degrés) et la nourriture y est rare.
En effet, vu l'absence de lumière, il ne peut y avoir de phytoplancton à cette profondeur. La base de la chaîne alimentaire repose donc uniquement sur les particules organiques (animaux morts, ect.) qui coulent depuis des eaux moins profondes.

Un réseau trophique classique peut s'établir ensuite. La rareté de la nourriture ne permet pas la présence d'un très grand nombre d'espèce (on y retrouve seulement 1% de la biodiversité présente en surface), mais les organismes qui y vivent présentent des adaptations très particulières, qui donnent souvent lieu, comme on va le voir, à des aspects des plus surprenants ! En règle générale, ces poissons sont de couleur noire, avec des muscles peu développés (ils ne se déplacent presque pas pour économiser l'énergie). Leur squelette est faible et ils ne possèdent pas d'écailles, ni de vessie natatoire fonctionnelle. Leur yeux sont minuscules, voire carrément inexistant chez les espèces les plus profondes. Si les poissons sont petits, en revanche, les certains crustacés peuvent atteindre des tailles gigantesques !

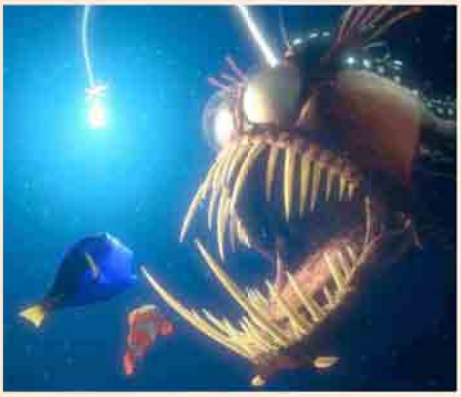
D'autres adaptations sont liées à des fonctions précises…

Nous allons vous en présenter quelques exemples :

Ces bêtes que vous ne voudriez pas croiser en plongée (Suite)

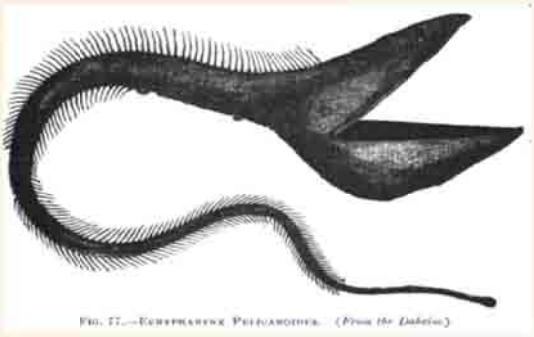
Quand est-ce qu'on mange ?

Un des plus grands défis rencontrés par les poissons des profondeurs est bien sûr de trouver de la nourriture. Pour attirer des proies, beaucoup de poissons des profondeurs utilisent de véritables cannes à pêche. Ils sont munis d'un ou plusieurs appendices qui se terminent, juste devant la mâchoire, par une glande contenant des bactéries lumineuses (*Linophryne arborifera*).



Mais ce n'est pas tout !

Lorsqu'on tombe enfin sur une proie, ou lorsque qu'on réussit à en attirer une, il ne faut pas laisser filer l'occasion de récupérer un maximum de nourriture !
Dans le fond des mers, mieux vaut être une grande gueule ! Certains poissons, comme le grandgoussier, en ont fait leur atout principal, avec une mâchoire démesurée et déboitable qui lui permet d'engloutir sa proie entière. Son nom, *Eurypharynx pelecanoïdes*, lui vient d'ailleurs de son apparence, semblable à celle du pélican!

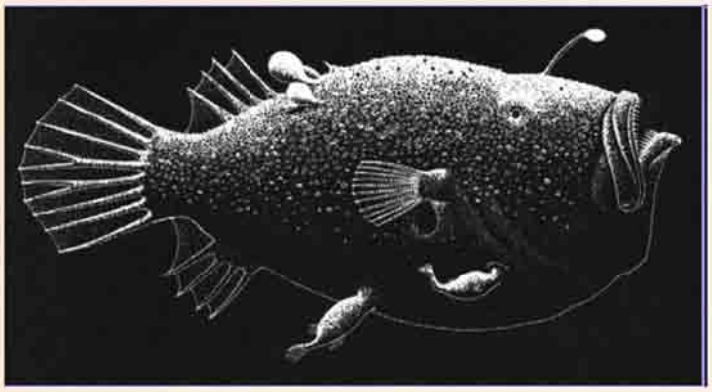


Vous habitez chez vos parents ?

Si se nourrir est un défi, trouver un partenaire sexuel en est un autre ! Et dans le noir total, il s'agit de ne pas se tromper ! Ici aussi, plusieurs espèces ont su trouver une adaptation pour le moins surprenante. Messieurs, ne le prenez pas mal mais le mâle est ici réduit à son rôle le plus basique : la reproduction.

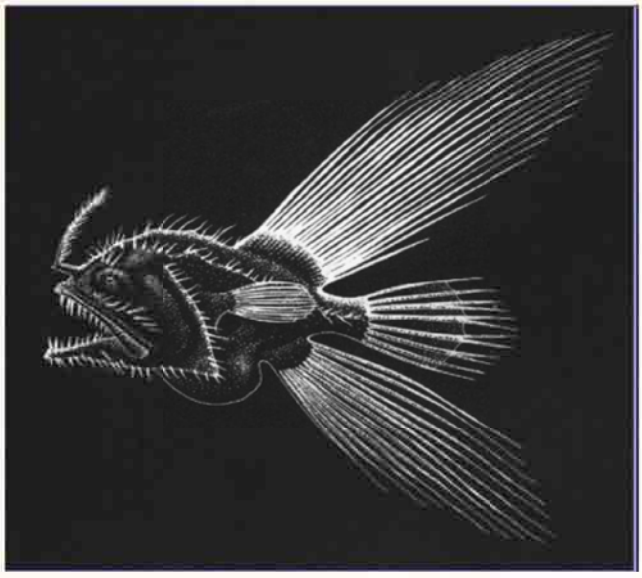
Ces bêtes que vous ne voudriez pas croiser en plongée (Suite)

En effet, chez les Linophrynes, le développement du mâle ne dépasse pas le stade larvaire. Mesurant à peine quelques centimètres de long, celui-ci s'accroche à la face ventrale de la femelle, comme le ferait un parasite. Il abandonne alors toute vie libre et va même jusqu'à fusionner avec sa dulcinée (Que d'amour !).
Il sera nourri par la femelle tout le reste de sa vie. Et ainsi, lorsque Madâââme décide qu'il est temps de se reproduire, son homme est déjà sur place (stratégiquement placé près de l'orifice sexuel de la femelle).
Celui-ci n'a plus qu'à féconder les œufs, et ceci semble être sa seule fonction !
(exemple de la photo : *Crytaupsarus couesi*)



Une sensibilité à fleur de peau

Un autre moyen pour détecter les mouvements (et donc des proies, des prédateurs, ou des partenaires sexuels) dans le noir est de se fier aux vibrations dans l'eau. Pour cela, La Caulophryne par exemple, est couverte de longs appendices le long de sa ligne latérale et de ses nageoires. Cela lui vaut le sobriquet de « poisson-patate », parce qu'il ressemble à une pomme de terre en train de germer !



Ces bêtes que vous ne voudriez pas croiser en plongée (Suite)

Délit de sale gueule

Et maintenant, juste pour le plaisir, un petit bestiaire des horreurs qu'on rencontre dans les profondeurs.
Le chabot Blob (*Psychrolutes phrictus)*, qui vit entre 500 et 2800 mètres de profondeur dans l'océan Pacifique

L'Ipnops, avec ses yeux gigantesques qui lui permettent de voir la lumière émise par d'autres animaux.

Le poisson Hachette, qui utilise aussi la bioluminescence pour se faire voir dans le noir !

Alice et Marie

Cotisation / matériel

Cotisations:

Bonnes nouvelles, nos tarifs pour la saison 2009-2010 (du 01/10/2009 au 30/09/2010) ne changent pas:

Pour les adultes, plongeurs: il y a deux formules de base:

Soit

Forfait tout compris: € 125,00

Ce forfait inclut la cotisation au GBRS, l'assurance et les entrées piscine.

Soit

Cotisation: € 60,00

Incluant l'inscription au GBRS et l'assurance.

Entrées piscine € 6,00 Une entrée.

€ 45,00 Carte de 10 entrées.

Pour les familles et les étudiants:

Forfait familial tout compris: € 125,00 1er adulte plongeur.

€ 80,00 Membres suivants.

Forfait "Etudiant" € 80,00

Bruxelles + Louvain_la_Neuve (sur présentation de la carte d'étudiant)

Incluant la cotisation au GBRS, l'assurance et les entrées à la piscine de Bruxelles pour tous, et à la piscine de LLN pour les étudiants de l'UCL en possession de leur carte des sports.

Forfait "Etudiant" € 65,00

Louvain_la_Neuve seul (sur présentation de la carte d'étudiant)

Incluant la cotisation au GBRS, l'assurance et les entrées à la piscine de LLN pour les étudiants de l'UCL en possession de leur carte des sports.

Location de matériel:

Détendeur seul € 2,50

Bouteille avec gilet € 2,50

(bouteille reçue remplie, rendu remplie)

N'oubliez pas de demander votre matériel d'avance.

Les paiements peuvent être faits en espèces auprès du trésorier ou par virement au compte 001-0523928-10 du GBRS en indiquant le nom de la personne inscrite.

Shopping

Des t-shirts et des polos sont toujours en vente

T-shirt GBRS – 10,00 €

Polo Rugby GBRS – 25,00 €

Des bières GBRS au logo des 50 ans sont également toujours en vente :

- **une bière blonde : la Saxo**

- **une bière ambrée : la Caracole**

Le prix de vente est de :

- 30 € le casier de 12 bouteilles de 75cl

4 € la bouteille de 75 cl

Vous pouvez passer commande en envoyant un mail précisant bien la sorte de bière et le nombre de casiers (ou de bouteilles) que vous souhaitez.
Possibilité de faire des casiers mixtes, 6 bouteilles de chaque.

Pour passer commande prenez contact avec Manu (0497 260298), Yannick (0479 533110) ou Vincent (0496 411773).

Contacts

Site Web: www.gbrs.be

Président :
Patrick Panneels
Rue des Myosostis, 48.
B-1180 Bruxelles
Tel : 02.376.61.82
Gsm: 0495.84.37.95
e-mail: patrick.panneels@gmail.com

Secrétaire :
Vincent Henry
Rue Gaston Delvaux
B-1450 Cortil-Noirmont
GSM : 0496.41.17.73
e-mail : vinc_henry@yahoo.fr

Trésorier :
Emmanuel Henry
Chée d'Ophain, 28.
B-1420 Braine l'Alleud
Gsm: 0497.26.02.98
E-mail: henryemm@yahoo.fr

Responsable de la section LLN « Le Mérou » :
Alice Jones
Av de Jassans, 32
B-1342 Limelette
Gsm: 0485.37.71.94
e-mail: alice.jones1986@gmail.com

Siège social GBRS:
IRSNB: Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique
Rue Vautier, 29.
B-1000 Bruxelles.

Venez découvrir
la plongée sous-marine
et plus si affinités...
G.B.R.S.
SINCE 1955
Groupe Belge de
Recherche scientifique
Sous-marine
Nous vous proposons:
Initiation à la biologie marine,
Plongée en mer,
Plongée en eau douce,
Plongée-spéléo,
Voyage et expédition,
Photo sous-marine, ...