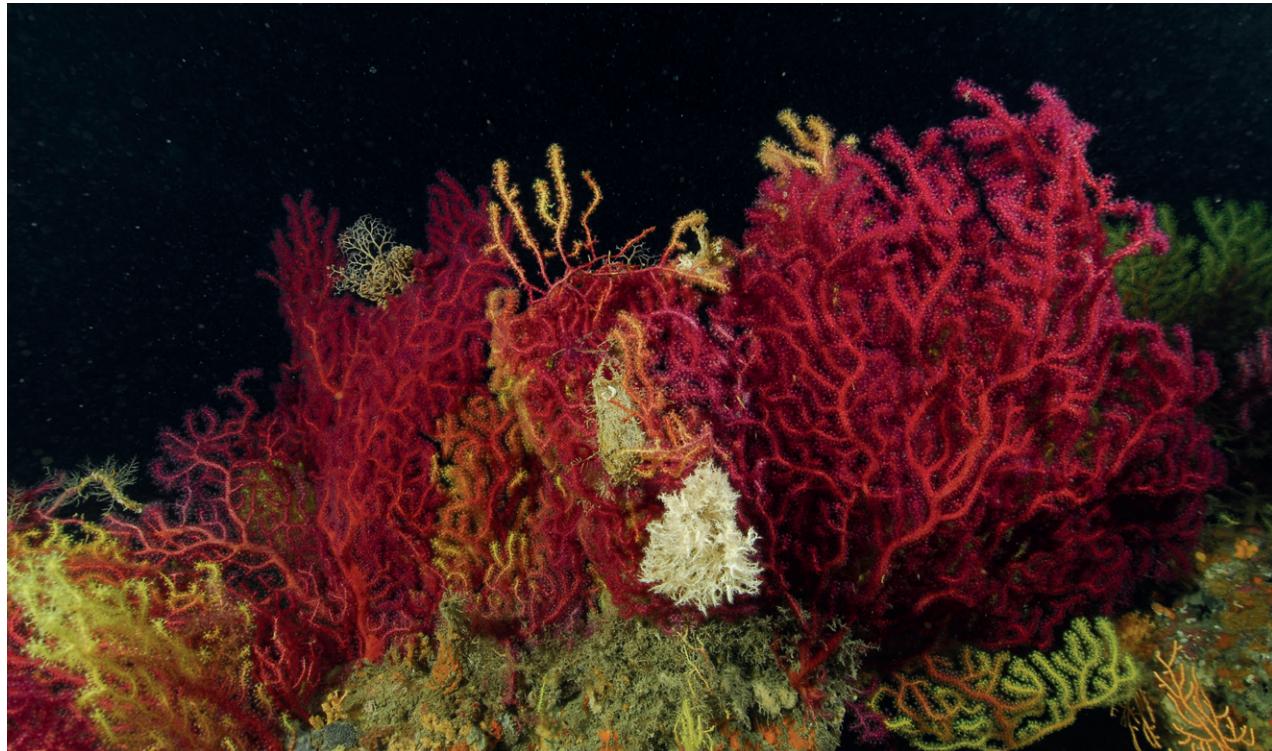


MÉDITERRANÉE

Comprendre, surveiller et protéger

La Ciesm (Commission internationale pour l'exploration scientifique de la mer Méditerranée) constitue le seul réseau multidisciplinaire de scientifiques concernés par la Méditerranée et la mer Noire. Son 40^e Congrès se tiendra à Marseille.



Gorgones pourpres (*Paramuricea clavata*), espèce typique des fonds méditerranéens.

Crée en 1910, la CIESM vise à soutenir la recherche multilatérale en Méditerranée et en mer Noire. Dans une région déchirée par des conflits historiques, cette Commission représente un forum unique pour l'échange scientifique et le dialogue. Elle réunit plus de 3 000 chercheurs marins, appartenant à près de 500 instituts de recherche, qui utilisent les technologies et approches les plus récentes pour comprendre, surveiller et protéger cette mer très exposée. Les Congrès de la CIESM se tiennent tous les trois ans et connaissent une participation croissante. Une quarantaine de pays seront représentés cette année en France. L'occasion de présenter les actions de recherche nationales, de rappeler le rôle structurant de notre pays dans la recherche européenne et de conforter sa position dans le nouvel ERANET-Med mis en place par la Commission européenne pour offrir une meilleure coordination et coopération des programmes de recherche régionaux et nationaux. Cet ERANET transversal, qui fait suite à la Conférence EUROMED de Barcelone et aux décisions du Conseil

de compétitivité des ministres de la recherche du 30 juillet 2012, constitue une première ébauche de ce que pourra être un grand projet « article 185 » du Traité de Fonctionnement de l'Union européenne, doté de moyens conséquents. De plus, le lancement en 2012 de l'initiative de programmation conjointe IPC « Des Océans sains et productifs » a véritablement amorcé la consolidation d'une vision communautaire de la recherche marine.

L'expertise de la Commission de la CIESM est structurée en six comités : géosciences marines ; physique et climat des océans ; bio-géochimie marine ; microbiologie et biotechnologie marines ; ressources vivantes et écosystèmes marins ; systèmes côtiers. « La CIESM est une organisation au sein de laquelle les partenaires de tous les pays, sans exception, travaillent très bien ensemble, rappelle Maurice Héral de l'Agence nationale pour la recherche (ANR), représentant français de la Commission et Président du comité d'organisation du 40^e Congrès. Elle constitue un excellent réseau pour les 23 États membres (*). Il s'agit d'une

organisation purement scientifique et pluridisciplinaire. Elle n'est pas liée par des conventions ».

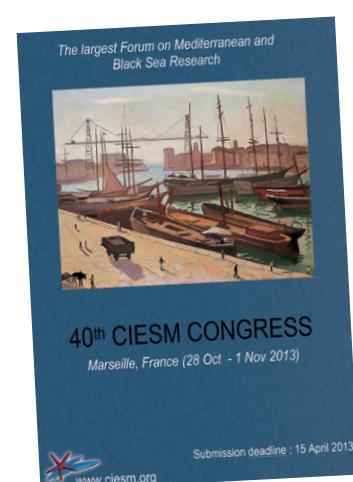
Des sujets sensibles, émergents sont ainsi traités par les experts : évolution de la biodiversité et impact du changement global sur les espèces (du plancton au poisson), vulnérabilité des zones profondes, polluants, cartographie des fonds marins et des courants, etc.

La CIESM publie de nombreuses monographies et rapports qui synthétisent les conclusions de collectifs de chercheurs. Avec plus de 40 volumes, la collection « CIESM Workshop Monographs » constitue un corpus riche de connaissances sur les sciences marines en Méditerranée. « Cette mer représente un espace relativement petit partagé par les États riverains, la coopération est donc impérative, estime Etienne Ruellan, directeur adjoint scientifique à l'Institut national des sciences de l'univers (INSU), un des 10 instituts du CNRS, et second représentant français à la CIESM. Au-delà des publications, les collaborations entre Etats membres peuvent aussi se traduire de façon très concrète, avec par exemple des partages de campagnes. Nous avons aussi besoin de manière évidente de mener

des recherches de grande envergure, sur le long terme avec des systèmes d'observation pérennes qui mesurent tous les paramètres de l'environnement de manière continu et sur la durée ». Etienne Ruellan est ainsi en charge de MISTRALS, un méta-programme international d'étude de l'environnement méditerranéen, décliné sur une dizaine d'années, qui associe huit programmes thématiques plus ciblés : cycle hydrologique (Hymex), chimie atmosphérique (Charmex), réponse des écosystèmes marins au changement climatique et à la pression anthropiques (Mermex), relation climat-homme-environnement (Socmed et Paléomex), risques géodynamiques et ressources (Termex), éco-anthroposystèmes et agriculture (Sicmed), biodiversité (Biodivmex), et environnement littoral.

L'Ifremer, membre de MISTRALS et du projet européen PERSEUS (deux projets qui seront présentés pendant le Congrès de la CIESM), est très impliqué sur les recherches en Méditerranée depuis l'évaluation des ressources marines, dont le diagnostic est établi dans des commissions scientifiques internationales (CGPM, ICCAT...), en passant par la santé et la protection des écosystèmes soumis à de fortes pressions anthropiques (polluants chimiques, déchets...), jusqu'aux systèmes d'observation (capteurs, robots, etc).

(*) Algérie, Allemagne, Croatie, Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Liban, Malte, Monaco, Maroc, Portugal, Roumanie, Slovénie, Suisse, Syrie, Tunisie, Turquie et Ukraine et dernièrement Russie.



ENTRETIEN

« Le coralligène, un habitat très riche »

**► Qu'est ce que le coralligène ?**

Cet habitat typiquement méditerranéen est un milieu dit «de substrats durs», construit par des algues calcaires encroûtantes sur lesquelles se greffent des petits animaux calcifiés (petits coraux...). L'inverse de ce que l'on trouve sous les Tropiques où les coraux construisent et les algues calcaires consolident. On rencontre principalement cet habitat à des profondeurs comprises entre 35 et 120 m en dessous des Herbiers de Posidonie. On le trouve sur l'ensemble du pourtour méditerranéen, excepté devant les grands fleuves, Nil et Rhône. Ces zones sont appelées coralligènes car elles portent du corail rouge. Elles peuvent atteindre plusieurs mètres d'épaisseur. Encore largement méconnu, cet habitat suscite beaucoup de questions.

► Pourquoi est-ce un habitat important pour la Méditerranée ?

Après les Herbiers de Posidonie, il s'agit du second pôle de biodiversité en Méditerranée. On y trouve plus de 1000 espèces d'invertébrés parmi lesquelles des crustacés (langoustes, homards,...) et une quarantaine d'espèces de poisson. Ce sont, de fait, des zones intéressantes pour la pêche. Celle-ci est ouverte aux petits métiers (filets...) et aux pêcheurs de corail rouge, mais fermée au chalutage.

D'autant que, seconde particularité, ces milieux se reconstruisent très lentement. Au cours de ma thèse, j'ai pu réaliser quelques datations au carbone 14 qui ont révélé des formations coralligènes «vieilles» de 2000 à 8000 ans. Ces zones coralligènes sont aussi favorables au développement des forêts de gorgones que les plongeurs affectionnent particulièrement. Ce sont donc des spots de plongée riches, réputés et appréciés.

► Quelles études menez-vous sur le coralligène ?

Nous sommes une petite communauté de scientifiques travaillant sur le coralligène, principalement basés en France, Italie, Espagne et Grèce. Les questions qui se posent actuellement relèvent à la fois de la compréhension des mécanismes régissant le fonctionnement de ces communautés et de l'étude des impacts des activités humaines. A l'Ifremer, nous travaillons actuellement à la définition d'un indice d'évaluation de l'état de conservation du coralligène (programme INDEX-COR). Ce travail s'inscrit dans le cadre de la DCSMM et est mené en partenariat avec l'Agence des Aires Marines Protégées. Cet outil est destiné au gestionnaires pour le suivi de la qualité des milieux aquatiques sur leur territoire. Enfin, la méthode INDEX-COR est actuellement reprise dans le cadre du projet CIGESMED, afin notamment, de tester son adaptation dans le bassin oriental de la Méditerranée (Grèce et Turquie). CIGESMED est un projet européen mis en œuvre dans le cadre de l'appel à projets de l'ERA-Net Seasera, coordonné par la France et pour lequel l'ANR finance l'ensemble des partenaires français du projet.

► Qu'est ce que représente la CIESM pour vous ?

La CIESM est un rendez-vous incontournable pour la communauté scientifique car elle a l'avantage de voir la participation de pays du Nord et du Sud de la Méditerranée. Dans le cadre du développement d'un nouvel outil de surveillance, tel que la méthode INDEX-COR, il est important de toucher beaucoup de gens et de s'engager dans une démarche concertée sur l'ensemble du bassin, en prenant en compte les autres travaux engagés sur le même sujet.

Propos recueillis par Dominique Guillot

ACTUALITÉ

♦ L'Ifremer au 40^e Festival Mondial de l'Image Sous-Marine

La quarantième édition du Festival Mondial de l'Image Sous-Marine (FMISM) se déroulera du 31 octobre au 3 novembre, au Centre des Congrès du Parc Chanot, à Marseille.

Ouvert à tous les publics amoureux des océans, ce festival propose des projections de films du monde entier, des concours photos et diaporamas, des séries photographiques, des conférences et un salon d'exposants.

Organisé par Nausicaa et sous la présidence de son Directeur Général Philippe Vallette, le Festival réunit les

meilleures productions et les plus grands spécialistes du milieu marin et sous-marin. Il a accueilli quelques 7000 visiteurs dans la cité phocéenne en 2012.

Fort de ce succès, le Festival se veut encore plus ambitieux pour son 40e anniversaire, avec le thème « Tous les trésors de la mer ». A cette occasion, il intègrera un festival d'archéologie, un autre de photographies, une fosse de plongée, des expositions et stands sur les aires marines protégées ainsi qu'un espace dédié aux animations pour le jeune public.

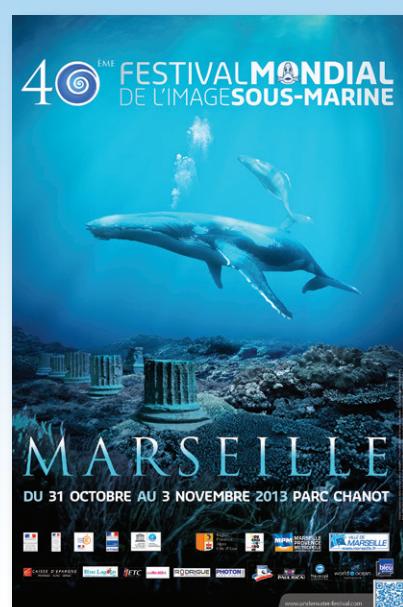
Parmi les innovations 2014 du Festival, un pavillon « Blue Society » accueillera des entreprises œuvrant dans les domaines de l'innovation et la recherche. En collaboration avec le pôle de compétitivité à vocation mondiale Mer Méditerranée, un village concentrera les entreprises et les organismes de recherche spécialisés dans les

sciences et technologies marines et sous-marines, situées sur la façade maritime Méditerranée, comme l'Ifremer.

Comme lors des éditions 2011 et 2012, l'Ifremer sera présent sur le Festival à travers un stand où seront exposés des films présentant les activités de l'Institut en métropole et dans les implantations outre-mer. Les enfants, mais aussi leurs parents, pourront aussi avoir le plaisir de piloter, « pour de faux », le robot télé-opération *Victor 6000* en découvrant le simulateur ludo-pédagogique SimuROV.

La série photographique de l'Ifremer intitulée « La vie dans les grands fonds » sera également exposée. En quelques trente photographies, l'Institut met en valeur les technologies et les moyens qui permettent l'exploration des grands fonds, notamment les sources hydrothermales, et les grandes découvertes scientifiques.

Enfin, le FMISM étant avant tout un festival de films, l'Ifremer concourra dans la catégorie « Films courts », avec un court-métrage illustrant la vie exubérante des abysses de l'océan Pacifique.

**Informations pratiques :**

Festival Mondial de l'Image Sous-Marine

40^e édition

Du 31 octobre au 3 novembre 2013 Parc Chanot, Marseille.

Site web :

www.underwater-festival.com/



Directrice de la publication : Pascale Pessey-Martineau - Rédactrice en chef : Marion Le Foll - Rédacteur du dossier : Dominique Guillot avec la participation de Maurice Héral, Etienne Ruellan, Stéphane Sartoretto, Gérard Riou, Claudiane Chevalier et Erick Buffier - Ifremer : Siège social et rédaction : 155, rue Jean-Jacques Rousseau - 92138 Issy-les-Moulineaux cedex