

L'alliance pour les sciences de la mer : du réseau national au réseau mondial

Ifremer

25
anniversaire

28 et 29 septembre 2009



COLLOQUE SCIENTIFIQUE

Colloque scientifique international

**L'alliance pour les sciences de la mer :
du réseau national au réseau mondial**

**28 & 29 septembre 2009
au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris**

Contacts presse :
Marion Le Foll – Johanna Martin – 00 33 1 46 48 22 42/40 – presse@ifremer.fr

La mer, l'avenir de l'homme

Alors que le XXI^e siècle va bientôt franchir le cap de sa première décennie, l'humanité est confrontée à de nombreux défis majeurs : le changement climatique, l'épuisement programmé des ressources énergétiques, l'effondrement de la biodiversité, les menaces qui pèsent sur certaines sources d'alimentation humaine... Il y a urgence à agir.

Les océans et les mers, qui couvrent près de 72 % de la surface de la planète, sont essentiels pour l'humanité et pourraient permettre de faire face à ces préoccupations. Assurance-vie des générations actuelles et futures, ils jouent un rôle-clé dans l'équilibre de notre climat. De la restauration et la préservation des stocks halieutiques et du développement de l'aquaculture dépendent le maintien d'une importante partie des ressources alimentaires de l'humanité. La mer sera aussi, d'ici quelques années, une source considérable d'énergies renouvelables comme l'énergie thermique des mers, l'énergie tirée de la houle ou les éoliennes offshore. La richesse de sa biodiversité et de ses ressources naturelles offre un champ des possibles, ouvert par les « biotechnologies bleues », qui s'annonce incroyablement vaste, la liste des domaines d'application potentiels ne cesse de s'allonger : industrie, santé, cosmétiques, agro-alimentaire...

Un colloque international sur les sciences marines

Acteur majeur de la recherche marine française et européenne, l>Ifremer organise à l'occasion de son 25^e anniversaire, un colloque scientifique international « L'alliance pour les sciences de la mer : du réseau national au réseau mondial » les 28 et 29 septembre 2009 au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris.

Ce colloque est placé sous le haut patronage de : **Jean-Louis Borloo**, Ministre d'État, Ministre de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, **Valérie Pécresse**, Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et **Bruno Le Maire**, Ministre de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche.

En réunissant les différents partenaires des sciences marines, ce colloque permettra de réaliser un état des lieux des avancées scientifiques de ce dernier quart de siècle, et de mettre en perspective les objectifs à atteindre ces prochaines années dans ces différents domaines : environnement côtier, biodiversité, biotechnologies, pêche et aquaculture, géosciences marines, prévisions océaniques globales, flotte et très grandes infrastructures de recherche. Cet événement constituera également la première étape de la mise en réseau de la communauté des sciences marines, afin d'aboutir à une véritable « Alliance pour les sciences de la mer ». 300 participants du monde entier sont attendus au colloque, organisé sur deux jours autour de sessions d'une heure et demi.

Les différents enjeux des sciences marines seront abordés au regard des défis auxquels elles se trouvent confrontées :

- **Vers une nouvelle structuration de la recherche marine** - La communauté des sciences marines est restreinte et pourtant morcelée. Pour devenir plus forte et gagner en efficacité, elle doit s'orienter vers plus de coopération et de programmation conjointe. Cela nécessite la mise en commun des infrastructures (observatoires, flotte, base de données,...) qui doivent être pensées comme des outils d'intégration. Il s'agit aussi d'encourager les réseaux d'excellence, vu comme des forces de propositions et d'expertise.

- **Les prévisions océaniques globales** - Il s'agira notamment, au cours de cette session, d'établir un bilan de l'océanographie opérationnelle hauturière et côtière. Les systèmes d'océanographie opérationnelle sont basés sur la collecte systématique de toutes les données d'observation de l'océan (satellites, navires et bouées). Ces données sont transmises en temps quasi réel vers des centres spécialisés qui les combinent dans des modèles numériques permettant l'analyse et la prévision de l'état physique (courants, température et salinité, niveau de la mer) et biogéochimique (production primaire, matière en suspension, polluant,...). L'océanographie opérationnelle est un outil puissant pour la compréhension du fonctionnement de l'océan et de son rôle sur le climat et également pour mesurer l'impact du changement d'origine climatique et anthropique sur les milieux côtiers.
- **Les géosciences marines** - Les géosciences marines constituent l'une des clés de la connaissance du système Terre et des changements globaux enregistrés dans les sédiments. Les nouvelles ressources minérales et énergétiques du futur sont-elles au fond des mers ? L'exploration de la ZEE (Zone économique exclusive) et celle des grands fonds représente pour les années à venir l'un des enjeux scientifiques majeurs pour l'exploitation de leurs ressources mais aussi pour leur préservation. L'implantation d'un réseau d'observatoires fond de mer permettra de mieux connaître ces milieux et d'acquérir plusieurs types de données relatives par exemple aux risques géologiques, au changement climatique et aux évolutions des écosystèmes profonds.
- **La flotte et les très grandes infrastructures de recherche** - L'objectif est d'optimiser la gestion des grandes infrastructures de recherche, dont la flotte océanographique. Ces infrastructures représentent 40 à 50 % du coût de la recherche en sciences marines. Le projet Eurofleets lancé le 22 septembre dernier et qui réunit 24 partenaires de 16 États membres ou associés de l'Union européenne, vise la mise en réseau au niveau européen des flottes (navires, engins sous-marins et équipements embarqués) et la recherche technologique conjointe. Privilégier les partenariats est un bon moyen de poursuivre les investissements et de rester compétitif à l'échelle internationale.
- **L'environnement côtier** - Dans le milieu marin, la zone côtière est la plus menacée, notamment en terme d'impact des aménagements, de pollutions, de surexploitation des ressources. En France, plusieurs réseaux assurent la surveillance de la qualité du milieu marin et des zones conchylicoles, élevage et pêche, sur le plan sanitaire et environnemental. Ces réseaux s'inscrivent dans un contexte réglementaire évolutif avec la Directive Cadre sur l'Eau adoptée en 2000 et la directive cadre européenne « Stratégie pour le milieu marin », adoptée en juin 2008, et spécifiquement dédiée au milieu marin de la côte à la limite des eaux territoriales et jusqu'aux 200 milles de la zone économique exclusive. Par cette directive, la France et les pays de l'Union se sont engagés à évaluer, à préserver ou à restaurer la qualité de leur environnement marin pour atteindre le BEE (Bon État Écologique) à l'horizon 2020. La mise en œuvre de ces directives doit conduire à l'innovation en faisant appel aux nouveaux outils scientifiques tels que l'instrumentation autonome, la modélisation numérique et l'approche satellitaire. Il s'agit également de se diriger vers la mise en place d'un système de prévision environnementale de l'évolution des milieux côtiers.

- **Les ressources vivantes : pêche et aquaculture** - Selon la FAO, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, un quart des stocks halieutiques mondiaux est désormais surexploité, contre 10% il y a trente ans. La pêche et l'aquaculture contribueront à parts quasi-égales aux quelques 130 à 150 millions de tonnes d'aliments aquatiques que l'humanité consommera chaque année en 2020-2030, sous réserve que la pêche et la production aquacole soient menées de façon durable. L'approche « écosystémique » des pêches, adoptée par la FAO en 2001, a pour but de prévoir, de concevoir et de gérer la pêche d'une manière qui réponde aux besoins et désirs multiples des sociétés sans compromettre les possibilités pour les générations à venir de profiter de tout l'éventail des biens et des services que procure le milieu marin. De nombreux États se sont ainsi engagés à mettre ce principe en oeuvre, ce qui implique de nouvelles stratégies de gestion.
- **De la biodiversité aux biotechnologies** - La convention de Rio de 1992 et l'évaluation des écosystèmes pour le *Millenium Ecosystem Assessment* en 2001 ont placé la biodiversité au cœur des enjeux auxquels l'humanité est confrontée. Aujourd'hui, le besoin d'une plateforme mondiale d'expertise sur la biodiversité s'exprime, à l'image de ce qui est en place pour le climat avec le GIEC¹. La recherche doit se structurer pour apporter des solutions aux défis posés par la biodiversité. Il s'agit d'optimiser les différentes étapes de cette recherche : de l'observation et de l'acquisition de données à leur bancarisation, jusqu'à leur mise à disposition. Dans ce domaine, la demande réglementaire croît d'ailleurs fortement (ex : directive « Stratégie pour le milieu marin »). En raison notamment des difficultés pour y accéder et pour la reconnaître, la biodiversité marine reste fortement méconnue et sous-estimée. Seules 1 746 000 espèces marines sont recensées alors que la communauté scientifique s'accorde à penser que 10 à 100 millions d'espèces vivent dans les grandes profondeurs. Forte de ces millions d'espèces animales, végétales et microbiennes, la mer est incontestablement une formidable source de « biotechnologies bleues ».

Vers une Alliance pour les sciences de la mer ?

La « Mer est l'avenir de la Terre ». Cependant, la mer, espace fragile et parfois encore mal connu, est en danger. C'est à partir de cette conviction et de ce constat que le Ministère de l'écologie a lancé en février 2009, le Grenelle de la Mer, sur le modèle du Grenelle de l'Environnement. Les tables-rondes finales ont permis de formuler en juillet dernier plusieurs centaines de propositions. Un « Livre Bleu »² retranscrit l'ensemble de ces engagements et constitue, en quelque sorte, la boussole du Grenelle de la Mer et de la Nation toute entière pour les dix années à venir.

Parmi ces engagements, plusieurs sont liés au développement de coopérations internationales et européennes et l'un concerne la création d'une Alliance pour les sciences de la mer. La mise en réseau de la communauté des sciences marines s'impose. Elle est un moyen de faire face aux défis majeurs d'aujourd'hui, tant à l'échelle de l'Europe qu'à l'échelle du monde.

Retenue dans les conclusions du Grenelle de la Mer, l'Alliance pour les sciences de la mer figure aussi dans le contrat quadriennal 2009-2012 de l'Ifremer. Le paysage scientifique français est marqué par de nouvelles structures de coordination telles que l'Alliance pour les sciences de la vie et de la santé et l'Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie. L'Alliance pour les sciences de la mer s'inscrit dans cette démarche globale de rapprochement fonctionnel entre organismes. Il s'agit dans un premier temps d'étudier les attentes de chaque partenaire et le mode opératoire de cette mise en réseau. L'Alliance pour les sciences de la mer sera ensuite un moyen de travailler autour d'axes préalablement identifiés.

¹ Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat

² À consulter sur : <http://www.legrenelle-mer.gouv.fr>