



Un projet interdisciplinaire et transfrontalier sur l'eutrophisation des eaux côtières offrant des informations, des ressources scientifiques et éducatives aux parties prenantes et au grand public dans la zone Interreg des 2 mers (Belgique, Angleterre, France et Pays-Bas).



Edito

Réunion semestrielle ISECA à Medway (Angleterre) - 9 et 10 juillet 2013

Cet été, les partenaires ISECA se sont réunis à l'université de Medway, à l'est de Londres. Le campus, qui comporte de vastes laboratoires et installations de recherche, fait partie de l'université de Greenwich, l'un de nos partenaires ISECA. C'est au cœur de ce monument historique, datant de 1903, que chacun a pu faire un point sur le déroulement du projet et les objectifs pour le semestre à venir. De grandes avancées scientifiques ont déjà été réalisées et de nombreux événements vont encore ponctuer le projet jusqu'au printemps 2014. A cette date, une rencontre rassemblant toutes les parties prenantes intéressées sera organisée pour clôturer le projet. Pour en savoir d'avantage, rendez-vous dans nos prochaines newsletters !



Journée Mondiale de l'Océan à Nausicaá (Boulogne sur mer) – 8 juin 2013

Simultanément sur les 5 continents, les Aquariums, Centres de Sciences, Musées, Associations et Institutions d'éducation à l'environnement marin célèbrent le 8 juin de chaque année la Journée Mondiale de l'Océan. Au programme, animations, jeux, ateliers artistiques, conférences et films : en bref il s'agit d'une journée festive aux couleurs de l'océan !



Dans ce cadre, Nausicaá a organisé une animation le 8 juin dernier. Des visiteurs ont pu « pêcher » du plancton et ensuite l'analyser afin de mettre en évidence la présence de micro-algues. Les micro-algues se développent mieux et plus vite quand un excès de nutriments (tels que les phosphates et nitrates) sont présents dans l'eau. Ce phénomène est appelé eutrophisation et peut conduire à la prolifération d'algues.

Ces visiteurs ont ensuite eu l'occasion de rencontrer des scientifiques d'IFREMER (L'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer) et ont pu se rendre compte à quel point la révolution technologique permet aux chercheurs une grande rapidité d'analyse, beaucoup de précision mais surtout une connaissance plus régulière de l'état du milieu marin.



Science

Phaeocystis et la mousse sur les plages

Avez-vous déjà vu de la mousse sur la plage au printemps en vous demandant ce que c'est et d'où cela peut-il venir? La mousse est provoquée par une algue unicellulaire appelée *Phaeocystis globosa*. Il s'agit d'une petite algue dont la taille varie entre 3 et 7 micromètres de diamètre (un micromètre représente 1 millième de millimètre). Comment des algues si petites peuvent-elles former autant de mousse? Cela est dû aux cellules qui s'organisent et se rassemblent en grandes colonies sphériques pouvant atteindre plusieurs millimètres de diamètre. Lorsque la mer moussée, si vous remplissez un seau d'eau de mer, vous pouvez facilement les voir. Ces colonies flottent souvent près de la surface et elles peuvent se développer très rapidement.

Lorsque le bloom est en phase de développement, les colonies de *Phaeocystis* ont une forme bien sphérique. La plupart des cellules sont en fait disposées à la périphérie de la colonie, qui ressemble à une bille de mucus aqueux. Du fait que ces colonies soient de taille si volumineuse, les «brouteurs» comme les copépodes (petits crustacés) et les brouteurs unicellulaires ("microzooplankton") peuvent difficilement les manger et c'est l'une des raisons pour lesquelles elles peuvent tant se développer.

Cependant, quand les colonies de *Phaeocystis* ont épuisé les nutriments dans l'eau, elles se déforment, commencent à se désintégrer et meurent. A ce stade, une partie coule au fond et une autre partie est attaquée par des virus spécifiques provoquant alors la désagrégation des cellules (lyse). C'est au cours de cette phase de décomposition que la mousse se crée et selon les conditions de vent, il peut alors s'en former d'énormes quantités sur la plage. Heureusement, la mousse n'est pas toxique. Cependant, les pêcheurs sont gênés par *Phaeocystis* car les colonies peuvent obstruer leurs filets. En raison de ses effets indésirables, *Phaeocystis* est souvent inclus dans le groupe des efflorescences algales nocives (HABs : Harmful Algal Blooms).



Audresselles (France)
9 mai 2013

**Phaeocystis
(Micro-algue)**

© Bob Andersen and D.J. Patterson (NCMA), Nausicaá – A. Vernier

Texte de Jacco Kromkamp, NIOZ

Zoom



NIOZ, l'Institut Royal des Pays-Bas pour la Recherche Marine, est un partenaire du projet ISECA. Il s'agit de l'institution océanographique nationale pour les Pays-Bas. Sa mission est d'acquérir et de transmettre des connaissances scientifiques sur les mers et les océans pour la compréhension et la durabilité de notre planète. À ces fins, NIOZ facilite et soutient la recherche marine fondamentale et appliquée, ainsi que l'éducation aux Pays-Bas et en Europe.

Au sein d'ISECA, le rôle principal de NIOZ est celui de l'utilisateur final, par conséquent il va évaluer les outils développés dans le projet. Il donne également des conseils sur le développement de ces outils. Des scientifiques de NIOZ surveillent aussi le phytoplancton et la production primaire dans les estuaires néerlandais et la mer des Wadden depuis leurs navires de recherche "Luctor" (pour le delta) et "Navicula" (mer des Wadden).



© Nioz

Agenda

Journées d'information à Plymouth, Angleterre – 3 au 5 Septembre 2013

EMSEA (European Marine Science Educators Association) est une organisation à but non lucratif qui a pour but de promouvoir l'éducation à l'environnement marin en Europe. Elle organise une conférence à Plymouth en septembre dans le but de mettre en réseau des enseignants et autres relais d'information et de faciliter l'échange d'expériences sur le thème de l'enseignement marin.



Les partenaires du projet ISECA tiendront un stand afin de mettre en avant le projet, ses enjeux et les outils créés.

Avec la participation de :

