

## Actualités scientifiques



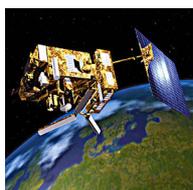
### Les courants de submésoséche : moteurs de la biodiversité marine

Les courants de submésoséche, difficilement observables et modélisables, ont cependant un rôle important pour organiser la vie marine. En extrapolant les résultats d'un grand nombre d'études locales publiées depuis une vingtaine d'années, des chercheurs français et américains ont montré que ces courants jouent un rôle essentiel en tant que moteur de biodiversité.



### L'impact futur des températures sur les écosystèmes : l'expertise et les modèles

Les impacts du changement climatique en cours sur les écosystèmes ont pu être évalués à l'aide de modèles de simulations et de méthodes statistiques. Une équipe internationale a participé à une étude en adoptant une "démarche expert" où chacun a évalué l'impact des températures sur la structure et la composition des écosystèmes entre 20 000 et 14 000 ans Before Present (BP) dans sa zone d'étude.



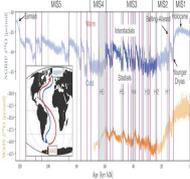
### Lancement du satellite Metop-C

La mission IASI, qui devrait être lancée à bord du satellite Metop-C dans la nuit du 6 au 7 novembre, va permettre aux scientifiques de mieux comprendre comment les activités humaines affectent la qualité de l'air et le climat. Cet instrument, construit par le CNES et piloté par l'agence européenne EUMETSAT en collaboration avec l'ESA, est un condensé de technologie qui permet à la fois d'améliorer les prévisions météorologiques, de mesurer les concentrations des gaz polluants, et de surveiller une série de paramètres clés pour l'étude du climat.



## Les océans ont absorbé 60% de chaleur en plus qu'on ne le pensait

Les océans absorbent chaque année plus de 90% de l'énergie excédentaire produite par l'augmentation de l'effet de serre et modulent donc la vitesse à laquelle l'atmosphère se réchauffe. En utilisant une méthode innovante, une équipe internationale vient de réévaluer de 60 % les estimations du contenu thermique de l'océan faites précédemment par le GIEC. Ces nouveaux résultats indiquent que, pour être compatibles avec un réchauffement climatique de 2°C, les émissions de gaz à effet de serre doivent être réduites par rapport aux estimations précédentes.



## Une explication des cycles de changements climatiques abrupts des derniers 130 000 ans

Une équipe internationale a modélisé le couplage entre, d'une part, l'étendue de la glace de mer et des plateformes glaciaires marines, et d'autre part, la température des eaux proches de la surface de l'Atlantique Nord. Ce modèle explique les variations abruptes de température au Groenland et en Atlantique Nord durant le dernier intervalle glaciaire et reproduit le déphasage entre les températures des deux hémisphères durant cette période. Ces travaux devraient aider à évaluer le risque de tels changements abrupts dans le proche avenir.

## Nos recherches