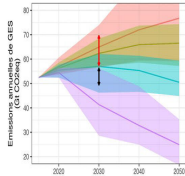
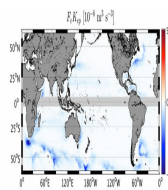


Actualités scientifiques



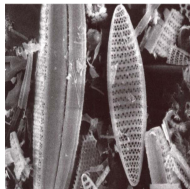
Quantification des émissions de gaz à effet de serre résultant des NDC de l'Accord de Paris

Une nouvelle étude analyse les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour l'horizon 2025-2030 exprimés par les contributions déterminées à l'échelle nationale (Nationally Determined Contributions, NDC). Elle estime que les NDC projettent les émissions mondiales dans une fourchette de 56,8 à 66,5 GtCO₂eq/an d'émissions, ce qui est plus élevé que les estimations précédentes. La fourchette d'incertitude est plus large que la plupart de celles publiées jusqu'à présent, ce qui s'explique essentiellement par le fait qu'un ensemble de scénarios de PIB sont envisagés plutôt qu'un scénario unique pour les pays qui ont exprimé leur objectif comme une réduction de l'intensité carbone de leur économie.



Interactions entre l'océan et l'atmosphère vues par satellite

Une équipe de chercheurs a mis en évidence et caractérisé l'effet du couplage entre les courants de surface et la tension de vent à partir de données satellitaires globales. Cette étude présente l'hétérogénéité spatiale et temporelle de ce couplage et démontre que son efficacité dépend principalement du vent à grande échelle. Les implications sur la représentation de la circulation moyenne et méso-échelle dans les modèles numériques et sur les processus biogéochimiques sont aussi discutées.



Les diatomées : une capacité sous-estimée à stocker le carbone dans l'océan profond

Les océans, en absorbant une partie du CO₂ présent dans l'atmosphère, contribuent à réguler le climat à l'échelle mondiale. Par photosynthèse, les micro-algues des eaux de surface transforment ce CO₂ en carbone organique. Celui-ci est ensuite transféré vers l'océan profond où il est séquestré pour plus d'un siècle. Dans ce transfert qui constitue une véritable « pompe biologique de carbone », les diatomées jouent un rôle essentiel. Une équipe internationale a montré que le transfert de carbone dans l'océan profond dû aux diatomées avait été sous-

estimé. Les scientifiques révèlent également que toutes les espèces de diatomées n'ont pas le même potentiel dans ce transfert. Enfin, ils démontrent que les prédictions du devenir des diatomées dans l'océan du futur reposent sur des modèles trop simplifiés du système océan.

Nos recherches