

SEMINAIRE CNRM-GAME
N° 2015_20*lundi 29 juin 2015 à 11h***INTERACTION VAGUES - CLIMAT : MODÉLISATION NUMÉRIQUE,
SCÉNARIOS CLIMATIQUES ET INTERACTIONS AIR-MER****par Elodie CHARLES
(CSIRO-LEGOS)****en salle de conférences Joël Noilhan**Résumé :

Les zones côtières, avec un réseau d'infrastructures et une population de plus en plus denses, sont particulièrement vulnérables aux changements climatiques. L'évaluation des risques inclut généralement les changements du niveau marin et les inondations associées, mais pas toujours les vagues. Cependant, comme identifié par l'AR4 de l'IPCC, les vagues ont un rôle très actif en zone côtière et sont essentielles dans l'évaluation des risques pour les populations et écosystèmes.

L'une des lacunes identifiées par ce rapport est la faible quantité d'information disponible sur l'évolution présente et future des vagues. Depuis l'AR4, un effort de collaboration sur la projection du climat de vague à l'échelle globale a été porté par le Coordinated Ocean Wave Climate Project (COWCLIP). Je présenterai donc quelques résultats globaux issus de ce projet et me rapprocherai ensuite de la zone côtière avec une analyse des vagues dans le Golfe de Gascogne réalisée au BRGM-CNRM. Des changements significatifs sont identifiés dans plusieurs régions du globe, ainsi qu'une variabilité dépendant fortement de la méthode et du modèle climatique utilisé pour le forçage.

L'intégration de modèles de vagues dans les modèles climatiques pour des projets de type CMIP permettrait de réduire significativement ces incertitudes en produisant un grand nombre de projections. Le couplage d'un modèle de vagues avec un modèle climatique présente un autre avantage : améliorer les paramétrisations des interactions air-mer grâce à une information plus juste sur l'état de la surface de l'océan. Je présenterai donc le couplage GCM-vagues réalisé au CSIRO et les résultats obtenus en paramétrant la rugosité de surface en fonction des conditions de vagues.