Master Sciences de l'Océan, de l'Atmosphère et du Climat
M2 parcours DYNAMIQUE DU CLIMAT
M2 parcours ETUDES ENVIRONNEMENTALES

M2 SOAC : Fiche de stage de recherche en laboratoire

Laboratoire : LEGOS

Titre du stage : **Comment les modèles océaniques régionaux améliorent-ils la représentation et les projections climatiques de la salinité de surface océanique.**

Nom et statut du (des) responsable (s) de stage : Marine Herrmann, DR IRD et Elodie Kestenare, IR IRD

Coordonnées (téléphone et email) du (des) responsable (s) de stage : marine.herrmann@ird.fr et elodie.kestenare@ird.fr

Sujet du stage :

Le groupe ROCP (Regional Ocean Climate Projections) commun aux programmes internationaux CLIVAR et CORDEX a été monté récemment avec pour objectif de coordonner à l'échelle internationale une communauté de modélisation des zones océaniques régionales et côtières aux échelles climatiques, en miroir de ce qui se fait depuis plus de 15 ans pour l'atmosphère. De nombreux groupes de recherche développent et utilisent des modèles océaniques régionaux (RCM) pour effectuer des descentes d'échelles de simulations climatiques effectuées avec des modèles globaux (GCMs). Une première action du groupe ROCP a consisté à mobiliser ces groupes afin de réunir des sorties numériques régionales de plusieurs variables d'intérêt pour le suivi climatique des océans, en particulier la salinité de surface.

L'objectif de ce stage est de participer d'abord à quantifier à l'échelle globale la valeur ajoutée de ces simulations régionales RCM par rapport aux simulations globales GCM pour la représentation de la salinité de surface (SSS) aux échelles climatiques ; puis à caractériser et quantifier les différences obtenues en termes d'évolution à long terme de cette SSS entre les RCM et les GCMS.

Pour cela, nous utiliserons les fichiers de SSS mensuels qui ont été produits au LEGOS sur la grille commune de la réanalyse océanique Glorys à partir des simulations régionales recueillies ; les fichiers de SSS provenant des GCMs utilisés pour réaliser ces simulations régionales ; et plusieurs références pour quantifier les performances des modèles (données satellites SMOS/SMAP, données Argo, réanalyses …).

Le stage sera réalisé au LEGOS, Toulouse, et encadré par Marine Herrmann et Elodie Kestenare.