

Séminaire Vendredi 19 Décembre 11h00 / Seminar Friday December 19, 11:00 AM

Conférencier/Lecturer: François Roy

Sujet/Subject: Pseudo-analyses océan-glace du golfe du Saint-Laurent basées sur des simulations pronostiques

Présentation/Presentation: Français / French

Lieu/Room: Grande salle du premier étage CMC

Résumé / Abstract:

Nous produisons des pseudo-analyses océaniques tridimensionnelles du golfe du Saint-Laurent (GSL) avec un modèle océan-glace à 5 km de résolution. Nos pseudo-analyses sont issues de simulations saisonnières de type climatique, pronostiques et sans assimilation de données (excepté pour les glaces de mer en hiver). Nous les comparons aux analyses de température de surface (SST) produites par le CMC à 37 km de résolution. Des vérifications sont faites avec des données in situ recueillies par des navires commerciaux et à des stations océanographiques fixes. Comparées aux analyses SST du CMC, nos pseudo-analyses ont des biais et des erreurs RMS similaires et sont légèrement mieux corrélées avec les observations sur des périodes de 10 jours. Les corrélations à l'échelle saisonnière montrent aussi que notre modèle du GSL a un potentiel pour la prévision des conditions océaniques de surface au delà de 48 h. Des vérifications préliminaires montrent aussi comment la prévision de 48 h de la couverture de glace est améliorée lorsque l'on tient compte de la croissance et la fonte thermodynamique des glaces.

We produce three-dimensional oceanic pseudo-analyses of the Gulf of St. Lawrence (GSL) using a 5 km resolution ice-ocean model. Our pseudo-analyses are taken from climate type prognostic seasonal simulations without data assimilation (except for sea ice in winter). We compare these with sea surface temperature (SST) analyses produced by the

CMC at 37 km resolution. Verifications are made with in situ data from commercial ships and fixed oceanographic stations. Compared with CMC analyses, our pseudo-analyses have similar biases and RMS errors and are slightly more correlated to observations over 10 day periods. Correlations at the seasonal scale also show that our GSL model has potential to forecast sea surface conditions beyond 48 h. Preliminary verifications also show how the 48 h forecast of ice concentration is improved when considering thermodynamic ice growth and decay.