

Séminaire vendredi le 13 mai 2016 10h / Seminar Friday May 13th 2016 10h

Sujet/Subject: Qu'est-ce qui contrôle le courant circumpolaire antarctique?

Langue/language : Français/French

Conférencier/Lecturer: Louis-Philippe Nadeau (ISMER, Université du Québec à Rimouski)

Résumé/Abstract:

En permettant le transport de température et de CO₂ entre la surface et le fond des océans, le courant circumpolaire joue un rôle important dans le climat global. Ce courant est la pierre angulaire de la circulation thermohaline et de la pompe chimique-biologique. Malgré son effet fondamental sur le climat, la dynamique du courant circumpolaire est encore aujourd'hui mal comprise par rapport à celle qui émerge dans tous les autres bassins océaniques (qui sont bloqués d'est en ouest par des continents). En effet, la manière dont le courant circumpolaire dépend des principaux paramètres qui le contrôlent suscite depuis des décennies un débat important au sein de la communauté de chercheurs qui l'étudie. Dans cette présentation, je résumerai les principales théories qui ont été élaborées pour décrire ce courant. Je présenterai ensuite une série d'expériences qui mettent en évidence l'importance du rotationnel du vent à la surface et de la bathymétrie au fond sur la dynamique globale du courant circumpolaire. Pour finir, je formulerai et défendrai une nouvelle hypothèse selon laquelle une partie importante de la dynamique qui régit la circulation dans les autres bassins océaniques peut aussi servir à décrire le courant circumpolaire.