

Soutenance de thèse de Véronique Mariotti-Epelbaum

Véronique Mariotti-Epelbaum

Cycle du carbone en climat glaciaire : état moyen et variabilité
Le 16-10-2013 à 14h00

Membres du jury:

Matthieu ROY-BARMAN (UVSQ-LSCE, Gif/Yvette) Birgit SCHNEIDER (Université de Kiel, Allemagne) - Rapporteur Fortunat JOOS (Université de Bern, Suisse) - Rapporteur Laurence Vidal (CEREGE, Aix-en-Provence) - Examineur Laurent BOPP (LSCE, Gif/Yvette) - Directeur de thèse Didier PAILLARD (LSCE, Gif/Yvette) - Co-directeur de thèse

Résumé :

Les variations du CO₂ atmosphérique, de l'ordre de 100 ppm, entre glaciaire et interglaciaire, ainsi que celles du 14C, ne sont toujours pas bien comprises. C'est aussi le cas des variations de 20 ppm du CO₂ associées à des événements abrupts en climat glaciaire.

En utilisant une approche combinant modèles et données, j'ai montré (1) que le mécanisme de plongée de la saumure - poches de sel rejetées lors de la formation de la banquise - autour de l'Antarctique, susceptible d'expliquer les variations du CO₂ à l'échelle glaciaire-interglaciaire selon des études précédentes, permettait aussi d'expliquer le 14C, (2) qu'une oscillation de ce mécanisme pouvait être à l'origine des variations de 20 ppm du CO₂ lors des événements abrupts, (3) que la productivité marine était correctement simulée sur l'échelle glaciaire-interglaciaire et lors des événements abrupts et (4) que pour les deux types de variations, elle avait un rôle limité sur le CO₂.

Contact :
