



## **Compte-rendu de l'ICP12**

**Thomas Extier - [extier.thomas@gmail.com](mailto:extier.thomas@gmail.com)**

Master 2 Recherche au laboratoire EPOC (UMR CNRS 5805) – Université de Bordeaux

**Sujet de stage:** Reconstitution des températures océaniques de surface dans l'océan Indien Sud-Ouest au cours de la mid-Pleistocene Transition

Tous les 3 ans, des scientifiques du monde entier se réunissent dans le cadre de la conférence internationale de paléocéanographie (ICP) pour communiquer et discuter des recherches en cours dans le domaine de la paléocéanographie. Cette année, la 12<sup>ème</sup> édition de l'ICP s'est tenue du 29 août au 2 septembre 2016 à Utrecht (Pays-Bas) et était organisée autour de 5 sessions avec plusieurs présentations orales, de nombreux posters, ainsi que des « perspective lectures ».

La première session intitulée « Time Scales and Rates of Change » traitait des mécanismes du système océan-atmosphère aux échelles de temps astronomique, millénaire et décennale. Il a ainsi été question de l'étude du climat du Quaternaire au travers de la variabilité glaciaire/interglaciaire ainsi que des événements de Dansgaard-Oeschger. Les présentations traitant de la mid-Pleistocene Transition m'ont permis de découvrir de nouveaux travaux et de réfléchir à différentes pistes pour d'éventuelles analyses futures.

La deuxième session, « Paleo Proxies: Development, Calibration and Application », portait sur le développement et la calibration des nouveaux proxies utilisés pour reconstituer les variations passées du climat et de l'océan, ainsi que sur les mécanismes de contrôle de ces mêmes proxies. Les isotopes de l'osmium ont ainsi pu être utilisés pour reconstituer l'histoire de la crise messinienne en Méditerranée et l'impact de la diagénèse sur la mesure de proxies tels que le  $\delta^{11}\text{B}$ ,  $\delta^{13}\text{C}$ ,  $\delta^{18}\text{O}$  et Sr/Ca sur des tests de foraminifères a été présenté.

La session 3, « Biogeochemical Cycles, Biota and Evolution », était dédiée à la compréhension des changements passés des cycles biogéochimiques et des écosystèmes, en lien avec les variations du climat. Les questions de la calcification du phytoplancton et du rôle des foraminifères planctoniques sur le cycle du carbone ont ainsi pu être abordées.

La quatrième session, « System Dynamics and Ocean-Ice-Continent Interactions », se concentrait sur les interactions et les mécanismes de rétroactions entre les différents systèmes du climat terrestre (océan, cryosphère, atmosphère, biosphère et lithosphère), à partir de données et de travaux de modélisation. Le développement de l'oxygène 18 comme traceur dans les modèles océaniques a été présenté, de même que la relation entre cellules de circulation atmosphériques, climat et hydrologie dans l'océan Indien.

La session 5 intitulée « Reconstructing the Future » était reliée à l'utilisation des données paléocéanographiques pour améliorer les futures projections du climat et détecter l'impact anthropique sur l'océan.

Les « perspective lectures » et les présentations des posters ont été très intéressantes et variées, tant sur les thématiques que sur les échelles de temps présentées, et m'ont permis de discuter avec des scientifiques internationaux.

Je remercie l'AFEQ-CNF INQUA pour cette subvention, qui m'a permis de participer pour la première fois à un congrès international. Cela m'a ainsi donné l'opportunité de rencontrer des chercheurs, doctorants, post-doc... dans différents domaines d'expertise, de discuter et d'échanger avec eux sur mes travaux de master et sur mon projet de thèse. Ce congrès a donc été très enrichissant, du point de vue de la variété des présentations orales ainsi que des échanges scientifiques.