



# Eustatisme et déformation lithosphériques : apports des archives sédimentaires

**Cécile ROBIN**

Géosciences Rennes

*L'eustatisme, la variation du niveau absolu des mers au cours des temps géologiques, est un processus majeur en Géosciences dont la quantification est sans cesse remise en cause. La connaissance de ce paramètre est majeure pour mesurer les mouvements verticaux de la lithosphère et tous les processus qui en découlent (érosion des continents, géométrie sédimentaires, etc...). Depuis les années 70s, les géologues d'EXXON ont proposé une courbe de variation du niveau de la mer pour les 250 derniers millions d'années (avec un maximum eustatique de 270 m au Cénomani - 95-90 Ma) qui a été la courbe de référence durant plus de vingt ans. Cette courbe dont les données sources n'ont pas été publiées est actuellement remise en cause par d'autres mesures ou par l'effet de topographie dynamique.*

*L'étude de l'enregistrement sédimentaire à l'échelle mondiale autour de l'intervalle de temps Albien-Cénomani-Turonien (haut eustatique du Méso-cénozoïque) montre l'importance des circulations mantelliques liées aux zones de subduction ainsi que l'effet de la diminution d'altitude d'un continent lors de son éclatement, pour modifier localement le signal eustatique. Notre perception de l'eustatisme sur les longues échelles de temps est que la composante tectono-eustatique est une composante qui n'excède pas 50 m de baisse depuis 60 Ma perturbée par l'effet de la convection mantellique, sur lequel se surimpose une composante climato-eustatique (y compris en période de greenhouse) dont les diverses courbes de variations d'isotopes de l'oxygène fournissent un bon proxy.*

**Jeudi 5 février 2015 à 11h**

**Salle de conférences d'ISTerre**

OSUG-C, 1381 rue de la piscine, Campus Universitaire  
Arrêt Tram B/C Bibliothèques universitaires