

Rapport projet Labex pour l'année 2012, volet Recherche

Titre du Projet : Rôles de la tectonique, du climat et de l'eustatisme sur les crises paléoenvironnementales du Crétacé inférieur dans le Bassin d'Agadir-Essaouira (Maroc, marge sudtéthysienne)

Laboratoire(s)/équipe(s) du LabEx OSUG impliqué(e.s) : ISTerre, Laboratoire de Géologie de Lyon et Université d'Agadir

Porteur du Projet : Fabienne Giraud

Résumé du Projet : Au cours du Crétacé inférieur, deux périodes, le Valanginien (140-136 Ma) et l'Aptien-Albien (120-100 Ma), sont marquées par des crises de la production carbonatée et par le dépôt de couches riches en matière organique, principalement étudiées en Europe ou dans des forages océaniques. Dans le Bassin d'Agadir-Essaouira (Maroc), la sédimentation pour ces deux périodes est marine, riche en ammonites, mais les rôles respectifs des facteurs globaux (eustatisme ou climat) et locaux (tectonique), n'y sont pas du tout identifiés. L'impact de ces facteurs sur les variations de la production carbonatée et sur le développement des niveaux riches en matière organique sera étudié. Afin d'isoler les facteurs locaux, l'analyse séquentielle, basée sur la biostratigraphie à haute résolution (ammonites, nannofossiles calcaires) et sur l'évolution des isotopes du carbone, permettra de définir des lignes-temps, d'établir des corrélations et donc des comparaisons avec d'autres secteurs mieux connus des marges sud-téthysienne, nord-téthysienne et atlantique.

Montant accordé : 6 000 €

Détail de l'utilisation du budget accordé

- 3200 euros ont été dépensés pour une mission de terrain de 15 jours (25 octobre au 8 novembre 2012) dans le bassin d'Agadir-Essaouira (billets d'avion et frais sur place).
- 1760 euros ont été dépensés en analyses géochimiques (isotopes stables carbone et oxygène sur roche totale à partir d'échantillons collectés lors d'une mission précédente).
- 800 euros ont été dépensés dans l'achat de petit matériel (micromètre et plaque en marbre anti-vibrations) pour compléter l'équipement du microscope optique polarisant acheté sur des crédits SMINGUE (F. Giraud).
- 300 euros ont été dépensés dans la réalisation de lames minces sur des échantillons sédimentaires collectés lors d'une mission précédente.

Court bilan des actions mises en œuvre

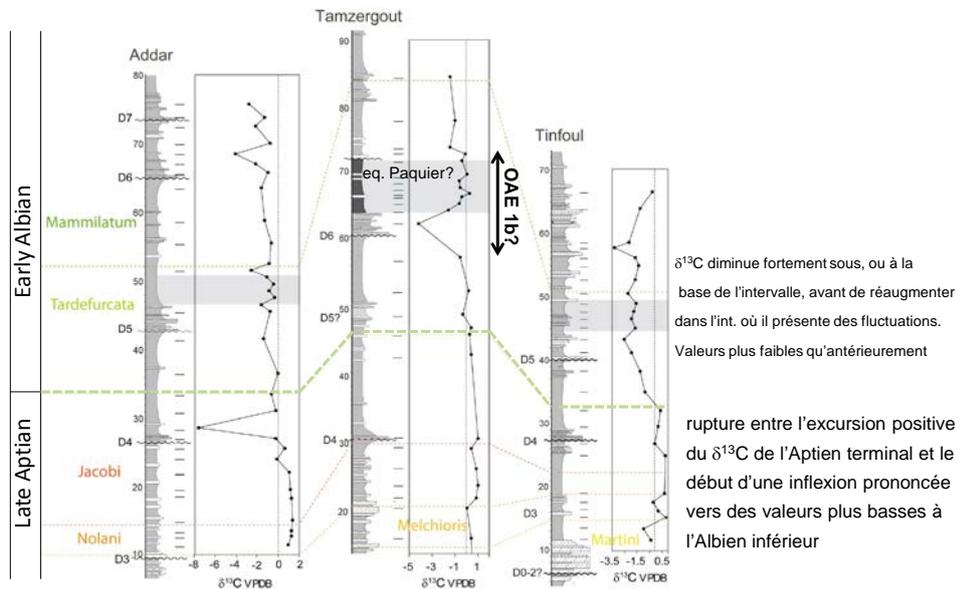
- La mission de terrain réalisée cet automne a permis de démarrer sur l'atelier Valanginien très prometteur et de poursuivre le travail entrepris sur l'Aptien-Albien) avec levé et échantillonnage de coupes. Un étudiant de M2 R – Terre Solide, OSUG, UJF (C. Despierres), direction de F. Giraud et ayant de choisi de travailler sur l'atelier Valanginien (biostratigraphie à haute résolution nannofossiles calcaires et ammonites et approche paléoenvironnementale) a participé à cette mission et effectuera son stage de recherches en 2013.
- Une demande Volubilis (action intégrée France-Maroc, financement pour 3 ans) avait été déposée en mai 2012 sur cette même thématique. Ce projet vient d'être financé.
- Les analyses géochimiques réalisées dans le cadre du Labex ont permis d'établir une chimiostratigraphie assez précise pour la limite Aptien-Albien sur 4 coupes échantillonnées dans la partie sud du bassin d'Agadir-Essaouira.

- Ces résultats ont été présentés lors d'une réunion du Groupe français du Crétacé sur les événements Aptien-Albien les 3 et 4 décembre 2012 (communication orale, F. Giraud¹).
- Un papier sur une stratigraphie intégrée pour l'Aptien-Albien de la partie sud du bassin est en cours de préparation.

Références :

¹GIRAUD F., ROBERT E., JAILLARD E., MASROUR M., AOUTEM M., HASSANEIN KASSAB W. (2012). Stratigraphie intégrée de l'intervalle Aptien supérieur-Albien inférieur dans le Bassin d'Essaouira-Agadir (Maroc). Réunion thématique du Groupe Français du Crétacé "les événements de l'Aptien-Albien", Paris, 3 et 4 décembre 2012, livre des résumés, 21-22.

ISOTOPES STABLES



Réunion GFC « Les événements de l'Aptien-Albien », Paris, les 3 et 4 décembre 2012