

Contribution à la compréhension globale du fonctionnement du système terrestre par reconstitution des variations climatiques. Application à la prédiction des évolutions futures

Bernard DENNIELOU

Les archives géologiques comme les carottes de glaces, les spéléothèmes, les coraux et les sédiments (micro-organismes marins fossiles, pollen) fournissent des informations sur les caractéristiques passées des océans et de l'atmosphère (température, composition, volume). Elles permettent de reconstituer les climats et le niveau marin du passé et, par analogie, de prédire le/les climats futurs. L'archive géologique et particulièrement le sédiment marin des marges continentales contient d'autres informations précieuses, moins connues, qui offrent des informations complémentaires originales pour mieux comprendre et quantifier les climats passés.

Les marges continentales sont sculptées par l'action relative de leurs mouvements verticaux, des variations du niveau marin et du sédiment apporté par les fleuves. De précieuses informations s'expriment ainsi dans la morphologie et la composition des dépôts sédimentaires marins. Depuis plus de 20 ans IFREMER, en collaboration avec des partenaires académiques et industriels a permis des avancées dans la quantification des niveaux marins passés, la dynamique des calottes glaciaires, les processus d'érosion continentale et la compréhension des réservoirs pétroliers. Nous illustrerons les derniers résultats issus de ces approches originales à l'aide d'exemples de la Mer Celtique, de la Mer Méditerranée, de la Mer Noire et du Golfe de Guinée.