

Mardi 11 octobre 2005

Paléoglaciations : enregistrement, causes, effets.

Par Monsieur Max DEYNOUX, Directeur de Recherche émérite au CNRS

*Centre de Géochimie de la Surface, École et Observatoire des Sciences de la Terre,
Université Louis Pasteur, Strasbourg.*

A l'échelle des temps géologiques l'étude des glaciations anciennes, d'ampleur comparable ou supérieure à celle des glaciations quaternaires, permet de caractériser la réponse des environnements passés aux fluctuations climatiques majeures, de mettre en évidence les relations de causalité et d'appliquer ces données à nos environnements actuels ou futurs. Encore faut-il savoir identifier les traces de ces paléoglaciations en se fondant sur des comparaisons avec des dépôts et des structures glaciaires et périglaciaires sub-actuels comme les moraines ou les planchers striés. Il faut aussi en faire une reconstitution paléogéographique et les situer dans l'évolution géodynamique globale (dérive des continents, orogénèses, déplacement relatif des pôles). C'est le travail des géologues comme ceux qui ont eu la chance de parcourir, sous des climats totalement opposés, les étendues désertiques sahariennes. Ainsi on sait maintenant que l'Afrique a été au moins partiellement recouverte par deux grandes calottes glaciaires à la fin du Précambrien (vers 620 Ma) et au début de l'ère primaire (vers 440 Ma). La plus ancienne est également connue dans d'autres parties du monde, y compris dans des zones réputées équatoriales à l'époque, ce qui pose le problème d'une terre complètement englacée, une hypothèse actuellement furieusement débattue. La glaciation plus récente, plus localisée, répond à d'autres critères et facteurs de causalité et présente la particularité d'avoir un intérêt pétrolier.