

ÉVOLUTION DES CHAMPS DE CONTRAINTES DEPUIS LE CRÉTACÉ DANS L'ATLAS CENTRAL ET LES AURÈS-NEMEMTCHAS.

Nacer BENKERROU* et Rachid AÏT OUALI*

RÉSUMÉ

Les séries atlasiques mésozoïques et cénozoïques ont été soumises à des contraintes tectoniques successives depuis le Crétacé. En effet, la structuration de cette chaîne est le résultat d'une dynamique complexe polyphasée.

L'étude cinématique confortée par une étude statistique, nous a permis, en se basant sur de simples principes de mécanique, de retrouver les principales directions des contraintes durant la période Crétacé - Actuel.

Trois directions de compression majeures apparaissent, dont la genèse peut être une sorte de continuité dans le temps avec des variations suffisantes pour matérialiser ces trois directions. De toute évidence, les mécanismes seraient les mêmes et ce seraient alors les variations dans les trajectoires de contraintes et les réponses du bâti qui auraient fait apparaître ces directions.

Ces directions sont disposées en éventail : la première direction NW – SE ubiquiste (56%) allant du N100 à N160, marque les événements tectoniques du Maastrichtien moyen à supérieur, de la base de l'Eocène supérieur et du Miocène supérieur. Une seconde moins marquée (13%) NE – SW (N000-N080) répondant à la direction de raccourcissement reconnue d'âge miocène inférieur; enfin, une troisième très présente (31%) N – S allant de N160 à N200, qui marque les derniers événements tectoniques datant du Quaternaire inférieur.

Mots clés - Chaîne de l'Atlas - Structuration - Marqueurs de déformation - Phases tectoniques - Direction des contraintes - Raccourcissement - Accommodation.

EVOLUTION IN STRESS FIELDS SINCE CRETACEOUS IN CENTRAL ATLAS AND AURÈS -NEMEMTCHAS MOUNTAINS.

ABSTRACT

The Mesozoic and Cenozoic Atlasic series were subjected to successive tectonic stresses since the Cretaceous. Indeed the structuring of this chain is the result of a polyphase complex dynamics.

* Laboratoire de Géodynamique des Bassins Sédimentaires et des Orogènes, Faculté des Sciences de la Terre et de l'Aménagement du Territoire, U.S.T.H.B., BP. 32, Bab Ezzouar, Alger.

- *Manuscrit déposé le 19 Novembre 2008, accepté après révision le 08 Mars 2010.*

The kinematic study consolidated by a statistical study, allowed us to find the principal directions of stresses during the Cretaceous – Present period.

Three major directions of compression appear, of which the genesis can be a kind of continuity in time with sufficient variations to materialize these three directions. Obviously, the mechanisms would be the same; they would be then the variations in the stress trajectories and the answers of the frame which would have revealed these directions.

These directions are laid out in range: first direction NW - SE ubiquitous (56%) between N100 and N160, it marks tectonic events of the Mid to Late Maastrichtian, Early Eocene and Late Miocene. One other, less marked (13%) is on NE-SW (N000-N080) direction of shortening recognized of Early Miocene. Finally, a third direction very present (31%) at N- S between N160 and N200; it marks the last tectonic events dating from the Early Quaternary.

Keywords - Atlas Chain - Structuration - Structural markers - Tectonic events - Directions of stress - Shortening - Accommodation.