

CONTEXTE TRANSFORMANT DE LA COLLISION TELLO-KABYLE D'APRÈS LA TRANSVERSALE DU DJURDJURA, GRANDE- KABYLIE; CADRE TARDI-OROGÉNIQUE DE L'OUVERTURE DE LA MÉDITERRANÉE OCCIDENTALE.

Mohamed NAAK*

RÉSUMÉ

On présente dans cet article des éléments structuraux précisant un modèle de déformation polyphasée à l'origine de la structuration alpine de la « dorsale calcaire » de Grande-Kabylie, considérée comme une paléomarge continentale de la Téthys maghrébine et sud-kabyle au Méso-Cénozoïque. Ces éléments sont utilisés pour la première fois comme arguments étayant l'hypothèse d'une collision oblique où deux cinématiques superposées et distinctes sont reliées à deux stades transpressifs, crétacé - paléogène puis néogène; ces phases de coulissages compressifs respectivement sénestre puis dextre avec des directions de la compression NE - SW puis NW-SE (rotation de la pression orogénique) ne sont que la conséquence de la cinématique de l'Afrique par rapport à l'Europe et aux zones kabyles, ses dépendances durant l'orogénèse alpine: « *phase pyrénéo-provençale* » de J. Flandrin, 1948 et 1952 dans un premier temps, *phase fini-burdigalienne inaugurant l'histoire méditerranéenne* dans une seconde étape elle-même relayée par les *compressions tortonienne et plio-quadernaire* parachevant ainsi la structuration de ces zones internes.

Ce travail souligne avec insistance le rôle des coulissages sénestres puis dextres se relayant dans le temps et dans l'espace d'abord dans les processus de collision puis de la création de la marge algérienne de la Méditerranée en contexte cisailant ou « transformant », dynamique héritée du cadre d'ouverture téthysienne du sillon maghrébin.

Mots clés - Dorsale Calcaire - Djurdjura - Marge téthysienne - Collision alpine - Méditerranée Occidentale.

* Mohamed NAAK. Lab. de Géo-Environnement, FSTGAT/USTHB, BP. 32, El Alia, Bab Ezzouar, Alger.
E-mail : naakmohamed@yahoo.fr.

- Manuscrit déposé le 28 Juillet 2008, accepté après révision le 27 Décembre 2008.

TRANSFORM FAULTING IN THE TELLIAN AND KABYLIAN ALPINE COLLISION BELT FROM A TRANSVERSE OF DJURDJURA, GRANDE KABYLIE; CONTEXT OF LATE OROGENIC PHASE OF THE OPENING OF THE WESTERN MEDITERRANEAN BASIN.

ABSTRACT

This note suggests a new tectonic interpretation of the Djurdjura that is considered as a piece of the remnant Tethysian continental margin that has been shortened and deformed during the Mesozoic and the Cenozoic by two main tectonic phases: The first one is Cretaceous-Paleogene in age and corresponds to a left lateral strike slip. The signature of this tectonic phase on the belt has a direction of the main stress oriented NE-SW reflected by the observed strike slip faulting of folds on kilometre scale. Furthermore, displacements in that same direction of the Kabylia domain are observed; the Grande Kabylie bloc has moved toward the SW. The second tectonic phase is Neogene (Burdigalian-Tortonian) considered in this study as a late orogenic phase and corresponds to a right lateral strike slip. During this tectonic phase, has occurred a displacement of the Grande Kabylie bloc from North to South, and from NW to SE. Those two different main tectonic phases show the importance and the permanent aspect of strike slip faulting in this part of the Maghreb and confirm the transcurrent and the transform faulting character's dominating the Tellian Atlas mountain build-up.

We can, reasonably, think of a continuous orogenic stress system that has occurred between those two fundamental tectonic phases. The global displacement field generated by the deformations along the Djurdjura is consistent with a rotation of the global stress field. Its logic is explained by the well-known cinematic model of the African plate since the end of the Jurassic time (Tapponnier, 1977). This tectonic phase contributed to the closing of the Tethys Basin and the progressive deposit of the South Kabylia Flyschs.

The opening of the «Mediterranean ocean» occurring on the same time as the Alpine collision in the region of the Maghreb is a consequence and a result of the orogeny that started earlier in this domain and reached its culminating point in the Neogene.

This latest Neogene phase has had as other consequences an uniform crustal thickening and a flattening of the topography as demonstrated by the low elevation of the belt near the collision zone compared to the Alps or the Himalaya. The Kabylia Ridge has had first a transform faulting tectonic history in the Jurassic times. It has been deformed in a context of thrust with a component of strike slip faulting that has been in early times left lateral then later became right lateral. In order to account for those field observations an anti-clockwise rotation of the main components of the regional stress tensor is required.

Key-words - Kabyle Ridge - Djurdjura - Tethyan margin - Alpine collision - Western Mediterranean basin.