

TECTONIQUE VARISQUE DANS LE SUBSTRATUM PALÉOZOÏQUE DU DJURDJURA ET CONSÉQUENCES SUR L'ÂGE DU MÉTAMORPHISME DU SOCLE KABYLE.

Farida NAAK*, Mokrane KESRAOUI* et Mohamed NAAK**

RÉSUMÉ

Le Djurdjura ou «dorsale de Grande Kabylie» est un segment de paléomarge téthysienne et sud kabyle déformée au Tertiaire par la collision alpine entre les cratons africain au sud et européen au nord. Les unités internes de cette chaîne sont regroupées sous le vocable de «dorsale interne» (Durand Delga, 1969). Elles sont à séries de couverture marine, méso-cénozoïque. Elles montrent leur liaison originelle avec le substratum anté-triasique, aspect marquant la transgression téthysienne au Lias du sud vers le nord sur ces formations paléozoïques. Ces dernières recouvrent elles-mêmes des schistes métamorphiques en infrastructure. La dorsale interne est donc une zone privilégiée montrant une superposition et une histoire relativement complète où l'on reconnaît un vieux socle recouvert par des couvertures d'abord paléozoïque puis méso-cénozoïque.

L'objectif essentiel de cette note est la mise en évidence d'une tectonique hercynienne relativement précoce, matérialisée par une coupure nette entre le Dévonien calcaro-schisteux clairement raviné par un Carbonifère conglomératique puis grés-pélitique. Cette discordance scelle ainsi, une déformation suivie d'une érosion affectant le domaine kabyle au passage Dévonien-Carbonifère.

Le Dévonien supérieur n'étant pas caractérisé avec certitude en Grande Kabylie, on peut raisonnablement attribuer cet âge à la première compression cette fois calée entre le Carbonifère basal et le Dévonien moyen. Cette phase a plissé le domaine kabyle avant le Carbonifère qui scelle au moins une déformation plicative et schistogène. Cet événement tectonique est suivi de la surrection et de l'érosion du soubassement constitué d'un socle et d'une couverture sédimentaire ordovicienne, silurienne et du Dévonien inférieur-moyen. En plus d'éléments remaniés provenant du Paléozoïque lui-même (calcaires dévoniens, granites peu schistosés et autres débris de schistes peu métamorphiques), on y reconnaît d'autres éléments déformés dans un contexte ductile plus contrasté et empreintés au substratum kabyle. Cette observation permet d'exclure toute idée de métamorphisme des socles kabyles postérieur à la déformation de la phase bretonne, en réponse à l'âge alpin suggéré par certains auteurs dont A.Saadallah (1992).

La phase bretonne ne serait-elle pas alors responsable de ce métamorphisme au moins en partie ?

*Laboratoire de Métallogénie et de Magmatisme de l'Algérie, FSTGAT, USTHB, BP. 32, El Alia Bab Ez-zouar, Alger. E-mail : naakfari@yahoo.fr.

**Laboratoire de Géo-Environnement, FSTGAT, USTHB, BP. 32, El Alia Bab Ezzouar, Alger.

- *Manuscrit déposé le 24 Mars 2009, accepté après révision le 27 Avril 2010.*

On retrouve ainsi en Grande Kabylie les indices de cette tectonique hercynienne précoce attribuée à la « phase bretonne » auparavant signalée par J.P. Gélard (1979, p. 257) et qui a été reconnue en Petite Kabylie (Bouillin et Perret, 1982) et dans la chaîne varisque d'Europe, du Rif et des Mésetas marocaines (Matte, 1986; Chalouan et Michard, 1990).

La tectonique hercynienne a développé des « shear-zones » associées à la mise en place de granitoïdes syn- à tardi-orogéniques. La shear zone du Djurdjura pourrait-être du même type que l'accident de Sidi Ali Bounab (Bossière, 1980), quoiqu'elle ait été intensément reprise dans un nouveau contexte de shear-zone alpine. Les granitoïdes impliqués dans l'accident mylonitique du Djurdjura montrent certains caractères de granites associés aux zones de cisaillements : foliation généralement parallèle à la zone d'accident, déformation ductile croissante des bordures vers l'axe. En attendant de dater précisément ces roches d'origine magmatique, il est suggéré que leur mise en place soit étroitement liée à cette première phase, pour nous majeure, de plissement varisque objet de cette note.

Mots-clés - Hercynien - Discordance - Phase bretonne - Paléozoïque - Granites syntectoniques - Métamorphisme - Dorsale interne - Djurdjura.

VARISCAN TECTONICS IN THE DJURDJURA PALEOZOIC BEDROCK AND THE CONSEQUENCES ON THE AGE OF THE KABYLE BASEMENT METAMORPHISM.

ABSTRACT

In the Djurdjura Mountains of the Greater Kabylia, outcrop Alpine tectonic units collectively called « Dorsale », representing the southern margin of the so-called Alkapecca massif (Bouillin et *al.*, 1984), a detached fragment of the European plate that collided with the Africa plate starting from the Eocene. In particular, the most internal unit of the Dorsale (« Dorsale interne » Durand-Delga, 1969) exhibits, under a cover of Mesozoic to Cenozoic marine transgressive rocks, the pre-Triassic Kabylia basement, consisting in Early Palaeozoic sedimentary rocks, themselves overlying a package of older metamorphic rocks (including gneiss) characterising an older basement of presumed "Cadomian" age.

The present work documents a strong angular unconformity in the Palaeozoic series of the Djurdjura, between dated Devonian calcareous rocks and the overlying "Culm" (Carboniferous) series. The Lower Palaeozoic rocks are severely deformed prior to the unconformity, with the development of a penetrative schistosity in favourable lithologies. The unconformity is marked by a basal conglomerate reworking the old basement gneiss. These events record a "Bretonian" Phase (Late Devonian) in the Djurdjura basement.

The Alpine tectonic contact between the internal units (« Dorsale interne ») and the underlying units is a shear-zone that reworked an older ("Bretonian") Suture, as demonstrated by the presence within the shear-zone of deformed granites that are themselves reworked in the Lower Carboniferous conglomerate. The "Bretonian" Phase in the Djurdjura thus appears as a major event in the evolution of the South-European Variscan Belt.

Keywords - Hercynian - Bretonian Phase - Discordance - Kabylia Palaeozoic - Metamorphism - Granites - Internal ridge - Djurdjura.