

# LES PÉLITES DES MONTS DE L'OUGARTA (ALGÉRIE): NOUVEL ASSEMBLAGE DES FORMATIONS DU PROTÉROZOÏQUE SUPÉRIEUR.

Tayeb BOUIMA\* et Hocine ZITOUNI\*

## RÉSUMÉ

Il s'agit d'une formation volcano-sédimentaire d'épaisseur totale voisine de 12000m, représentée par des pélites pourpres abondantes, finement litées qui s'alternent avec des dépôts fins : grauwackes; siltites finement rubanés; schistes; tufs riches en éléments volcaniques acides. Elles sont à Djebel Ben Tadjine et à Damrane de couleur rouge abondante à micro rides de courant au Sud et de couleur verte abondante avec des slumps au Nord.

À la pointe de Ben Tadjine, ces pélites affleurent sur une épaisseur de 1500m environ, elles sont structurées en monoclinale de direction N080°-50° à 80°N.

Avec les conglomérats rouges de Ben Tadjine plissés selon la direction N160° - 20° à 50°N, ces pélites montrent un contact tectonique sublatitudinal. Les deux formations sont ravinées et surmontées en discordance angulaire par la couverture paléozoïque sub-tabulaire.

Affleurant d'une manière discontinue et rare, ces pélites sont rouges au Sud et vertes au Nord du massif de Damrane. Elles se présentent sous forme de lits centimétriques encaissés dans des produits gypseux de sebkha contemporaine au Quaternaire et plissés selon deux directions N080°-15°N et N120°-85°S.

Les pélites qui semblent être intercalées avec les calcaires de Hassi Khataam sont surmontées en discordance angulaire à Damrane par la série volcanique «Damrane-Guettera» de faible pendage sud. Cette dernière est contemporaine aux conglomérats de Ben Tadjine et à la série «carbonatée à stromatolites colléniiformes de Guettera».

La structuration sub parallèle de ces pélites et leur relation géométrique avec les différentes formations anté-couvertures paléozoïques de l'Ougarta, ainsi que leur lithologie identique, permettent :

- de mettre en parallèle tous ces faciès avec les flyschs de sebkha El Melah et de Kahal Tabelbala, et les englober en une seule série développée sous une faible tranche d'eau relativement plus épaisse au nord qu'au sud dans les monts d'Ougarta;
- de distinguer deux structures pour les pélites d'orientation N080° et N120° analogues à celles des pélites du Méso-Protérozoïque d'Imiter dans l'anti-Atlas marocain;
- de distinguer pour ces formations anté paléozoïques deux ensembles structuraux panafricains: un socle essentiellement pélitique et une couverture molassique essentiellement conglomératique et volcanique.

**Mots clés** - Algérie - Ougarta - Pélites néoprotérozoïques - Ensemble structural - Socle - Molasse-Panafricain.

\* Département des Sciences de la Terre; Faculté des Sciences; Université Ferhat Abbas; 19000; Sétif – Algérie.  
- Manuscrit déposé le 17 Novembre 2007, accepté après révision le 17 Septembre 2008.

## **THE PELITES OF THE OUGARTA RANGES (ALGERIA): THE NEW UPPER PROTEROZOIC FORMATIONS ASSEMBLAGE.**

### **ABSTRACT**

The Ougarta Neoproterozoic volcano-sedimentary formation reaches a total thickness of about to 12000 m and consists of widespread finely bedded purple pelites with interbedded fine-grained deposits: greywackes, ribbon siltstones, schists and acid volcanic tuffs. In the southern Djebel Ben Tadjine and Damrane areas, pelites are of reddish color showing symmetric current-ripple, whereas in the north, they are of green color and exhibits slump structures.

At the eastern end of the Djebel Ben Tadjine, these pelites are 1500 m thick, and form monoclinial beds oriented N080°-50° to 80°N. They are in tectonic contact with the Ben Tadjine folded red conglomerates (oriented N160° -20° to 50°N). These formations are gullied and are overlain with an angular unconformity by the sub-horizontal Palaeozoic cover.

In the Damrane area, the pelites outcrops are scarce and consist of centimetric layers embedded in recent gypsiferous products of the Sebkhia. They are folded in two directions: N080°-15°N and N120°-85°S.

In Damrane, the pelites seem intercalated with Hassi Khataam limestones and are overlain with an angular unconformity by the weak dip (to south) «Demrane-Guettara» volcanic series. This series is contemporary with the Ben Tadjine conglomerates and with the «Carbonated *Collenia stromatolites*» series of Guettara.

Structuration and identical lithology of the pelites, and their geometrical relation with the Pre-Palaeozoic cover of the Ougarta, allows:

- To include all these facies with the Sebkhia El Melah and Kahal Tabelbala flyschs in only one series deposited in a shallow marine water environment relatively thicker in the north than in the south of the Ougarta ranges.
- To distinguish two structural trends oriented N80° and N120° in the pelites formation, which are similar to those of the Imiter Meso-Proterozoic pelites located in the Moroccan Anti-Atlas.
- To distinguish in the Pre-Palaeozoic cover formations two Pan-African structural suit : (1) pelitic basement rocks; and (2) conglomeratic and volcanic molassic cover.

**Key words** - Algeria - Ougarta - Neoproterozoic pelites - Structural package - Basement - Molasse - Pan-African.