

# LES GRÈS MIO-PLIOCÈNES DE LA RÉGION DE GUERRARA – GHARDAÏA : ANALYSE SÉDIMENTOLOGIQUE, SÉQUENTIELLE ET PALÉOENVIRONNEMENTALE

Smaïne CHELLAT\*, Abderrezak DJERRAB\*\*, Ahcène BOUREFIS\*\*\*  
et Belhadj HAMDJ AÏSSA\*\*\*\*

## RÉSUMÉ

L'étude sédimentologique et séquentielle réalisée sur les grès mal consolidés du Mio-Pliocène de la région de Guerrara, a pour but de reconstituer le positionnement de ces formations dans le contexte géologique et environnemental global de l'Algérie. La reconnaissance géologique du site et la série d'analyses de laboratoire révèlent que cette formation détritique du Continental Terminal (Néogène) a probablement pris naissance après une forte altération des formations tertiaires et mésozoïques. Cette série est composée essentiellement de deux principales séquences; MSII du Miocène supérieur et MSIII du Pliocène qui sont séparées par des discontinuités régionales d0, d3, d4. Le mode de transport dominant et les conditions de dépôt révèlent un milieu lacustre (cuvette). La dominance des grains de quartz émoussés luisants présentant des globules siliceux révèle un régime hydrique. Cette formation s'est déposée dans un domaine franchement continental sous un régime de transport mixte, fluvial et éolien. La série mio-pliocène est entaillée, au nord et au sud, par de nombreux oueds, qui ont pris naissance après l'abaissement des niveaux statiques des nappes alluviales à la fin du Tertiaire. Ces variations statiques sont révélées par les cycles sédimento-pédogénétiques (séquences sédimentaires). Les grains de quartz ronds mats à traces de chocs multiples emballés par des oxydes de fer, témoignent de la fin d'un cycle hydrique et de l'installation des conditions désertiques.

**Mots-clés** - Émoussés luisants - Lacustre - Globules siliceuses - Séquences sédimentaires - Désert.

## MIO-PLIOCENE SANDSTONES OF THE GUERRARA REGION – GHARDAÏA: SEDIMENTOLOGICAL, SEQUENTIAL AND PALAEOENVIRONMENTAL ANALYSES

### ABSTRACT

The sedimentological and sequential study of the poorly consolidated sandstone of the Guerrara region Mio-Pliocene, aims to reconstruct the position of these formations in the global geological and environmental context of Algeria. Geological survey of the site and the number of laboratory tests reveal that detrital continental terminal formations (Neogene) was probably started after a strong alteration of the Mesozoic and Tertiary formations. This series consists mainly of two main sequences Upper Miocene MSII and the Pliocene MSIII, they are separated by regional discontinuities d0, d3, d4. The dominant mode of transport and deposition conditions indicate a lacustrine environment (bowl). The dominance of blunts quartz grains with siliceous cells

\* Département des Sciences de la Terre et de l'Univers, Université Kasdi merbah, Ouargla 30 000.

E-mail : [smaïne.chellat@gmail.com](mailto:smaïne.chellat@gmail.com)

\*\* Département de l'Histoire et d'Archéologie, Université 8 mai 1945, Guelma.

\*\*\* Département de Géologie, Université Mentouri, Route Aïn El Bey Zouaghi Slimane, Constantine.

\*\*\*\* Département d'Agronomie, Université Kasdi Merbah, Ouargla 30 000.

- *Manuscrit déposé le 29 Octobre 2012, accepté après révision le 24 Septembre 2013.*

reveals a water regime in Upper Miocene, This formation was deposited in a frankly continental area under a mixed fluvial transport and wind. The Mio-Pliocene series is grooved in the north and south, by many wadis, which arose after lowering static alluvial levels at the end of the Tertiary. These static variations are revealed by the sedimentological pedogenic cycles (sedimentary sequences). Quartz grains round mats traces of multiple shocks packaged by iron oxides witness the end of a water cycle and installation of desert conditions.

**Keywords** - Blunt - Lacustrine - Siliceous globules - Sedimentary sequences - Desert