

microbienne de la matière organique) ajouté aux solutions interstitielles. Les valeurs de $\delta^{18}\text{O}$ (-2,39 à +1,71 ‰ PDB) confirment que la cimentation des concrétions a eu lieu au début de la diagenèse (diagenèse précoce) à partir des eaux interstitielles d'origine marine.

Mots clés : concrétions carbonatées ; instabilité synsédimentaire ; méthanogenèse; diagenèse précoce ; Ténès; bassin du Bas Chelif.

Références

- Lepvrier C, Magné J (1975) Le Néogène «postnappes» du Tell septentrional à l'Ouest d'Alger. *Bull Soc géol France* 7, XVII (4):612-619
- Nyman SL, Nelson CS, Campbell KA (2010) Miocene tubular concretions in East Coast Basin, New Zealand: analogue for the subsurface plumbing of cold seeps. *Mar Geol* 272:319-336
- Oppo D, Capozzi R, Picotti V, Ponzà A (2015) A genetic model of hydrocarbon-derived carbonate chimneys in shelfal fine-grained sediments: The Enza River field, Northern Apennines (Italy). *Mar Pet Geol* 3:555-565
- Pierre C, Rouchy JM, Blanc-Valleron MM, Etoubleau J, Fouquet Y (2015) Methanogenesis and clay minerals diagenesis during the formation of dolomite nodules from the Tortonian marls of southern Spain. *Mar Pet Geol* 66:606-615

Miocène carbonaté à Gryphaeidae et phénomènes gravitationnels : géométrie et conséquence environnementale

S. SAIDI¹, M. BENHAMOU¹ et N. BOUALEM¹

¹ Laboratoire de Géodynamique des Bassins et Bilan Sédimentaire, FSTU, Université d'Oran2.

La coupe des "Calcaires à Gryphées" situé à Rosfet Helaïg, elle se trouve en contre-bas du Grand Pic de l'Ouarsenis, à 1km au NW de la ville de Bordj Bounaâma. Puissante de 30 m, cette coupe tient son repos sur le complexe A, qui caractérisé ce dernier par la rareté de terrain d'âge Tertiaire (Mattaue, 1958). En contact anormal avec l'entité "Flysch Albo-aptien", la succession carbonatée (marnes et calcaires) se distingue par une variation géométrique, stratonomique et faciologique très nette. Elle peut être subdivisée en cinq ensembles, de bas en haut : (i) Chenaux carbonatés fossilifères à gryphaeidae notamment où les genres *Hyotissa* et *Neopynodante* sont dominants; (ii) Argiles à nodules calcaires discontinus contenant des gryphées brisées et des Brachiopodes déformés et indéterminable; (iii) Calcaires micritiques, où son surface supérieur montre une certain discontinuité. Cette unité se termine par un banc ondulé et torsadé due à la liquéfaction (iv) Alternance marne-calcaire à entroques, admettant des boules calcaires argileux éparses. Ces niveaux se terminent par un calcaire spathique, à entroques ; (v) Argiles à matériel resédimenté composé par des blocs calcaires spathiques, d'autres à gryphées et des niveaux slumpés.

Selon les travaux de ZEGHARI. A (2013), le secteur d'étude est daté Miocène grâce à la présence de l'espèce *Globoquadrinasp.*

La sédimentation est caractérisée par la présence des biotopes à Gryphées dans une plate-forme proximale, ces Gryphées ont été transportés post mortem dans des chenaux à proximité du rebord d'une rupture d'une pente caractérisée principalement par des glissements. Dans le bas de pente, la sédimentation est désorganisée en blocs témoignant d'écoulements turbiditiques, très dilués. La partie distale de la pente, montre un milieu de sédimentation autochtone fine, calme et relativement confinée, issue de la décantation des suspensoïdes pélagiques, associée à des détritiques fins. La fréquence des figures de liquéfaction, présence de faille synsédimentaires et l'abondance d'olistolithes de nature pétrographique différente indique l'instabilité du dépôt.

Mots-clés : Miocène, Calcaires, Gryphaeidae, Chenaux, Environnements, Instabilité.

Références

- MATTAUER M. (1958)- Etude géologique de l'Ouarsenis oriental (Algérie). *Publ. serv. Carte.géol., Algérie, Nlle sér., Bull n° 17.*
- ZEGHARI. A (2013) -Etude des blocs diachrones resédimentés dans le flysch albo-aptien (Grand Pic de l'Ouarsenis) : cartographie et aspects sédimentologiques. *Mém. Magist., Univ. Oran.*