

ETABLISSEMENT DES SERIES REFERENTIELLES DU TERTIAIRE CONTINENTAL ANCIEN DE L'ALGERIE A PARTIR DE L'ANALYSE MARKOVIENNE -ESSAI D'INTERPRETATION GÉODYNAMIQUE-

Abdelmansour NADJI*, Mahammed MAHBOUBI**, Mustapha BENSALAH***,
Kacem MOUSSA** et Fateh MEBROUK****

RÉSUMÉ-

L'analyse markovienne des séries sédimentaires du Tertiaire continental ancien (éocène s.l.) de l'Algérie nous a permis de mettre l'accent sur les principales matrices de transition de faciès. En s'appuyant sur les travaux réalisés sur ces terrains, cette étude a révélé l'existence de trois types de séquences basées sur la nature lithologique des faciès. Le recours à des modèles sédimentologiques en terme de séquence génétique régionale, nous a conduit à considérer trois grandes provinces sédimentaires :

- la province intramontaineuse de l'Atlas saharien,
- la province des Hautes Plaines et des Hauts Plateaux,
- la province des Hammadas (Sud-Ouest algérien).

La particularité géodynamique de chacune de ces provinces géographiques est le reflet du type d'évolution de ces séries. Les coupes de terrain étudiées indiqueraient au Nord de l'Atlas saharien l'effet de processus sédimentaire de type allocyclique. En revanche, au Sud de cette province, la sédimentation est essentiellement autocyclique. Quant à la zone atlasique, ses dépôts se caractériseraient par un processus de sédimentation mixte (allocyclique et autocyclique) traduisant la complexité des phénomènes géodynamiques propre à cette région.

Mots clés- Tertiaire continental - Analyse markovienne - Série référentielle - Géodynamique-
Modèles de dépôts - Processus allocyclique et autocyclique.

* Centre de Recherche en Astronomie Astrophysique et de Géophysique E.S.S. d'Oran CRAAG; B.P. 1505, Haï El, M'Naouer USTO 31 000, Algérie.

** Laboratoire de Paléontologie stratigraphique et Environnement, Faculté des Sciences de la Terre, de Géographie et d'Aménagement de Territoire, Université d'Oran, B.P. 1524, Algérie.

*** Département de Géologie, Université de Tlemcen, B.P. 119 Tlemcen, Algérie.

**** Centre Universitaire de Jijel 18 000, Algérie.

- Manuscrit déposé le 30 Octobre 1999, accepté après révision le 10 Octobre 2000

ESTABLISHMENT OF THE MAIN REFERENTIAL SERIES OF ALGERIAN LOWER TERTIARY CONTINENTAL WITH MARKOVIAN METHOD - GÉODYNAMIC INTERPRETATION -

ABSTRACT -

The Markov analysis of the lower Tertiary non-marine sediments of the sedimentary sets in Algeria has allowed us to put forward several important facts. While consulting some earlier works, we have been able to define several transitions matrices resulting of markovian analysis. This method has confirmed the existence of three types of facies that are corresponding to the main series references of the lower Tertiary continental (non-marine of sedimentary) lithofacies in Algeria. In fact the conception of sedimentologic patterns in terms of genetic sequences specific to each studied region suggests three vast environmental provinces:

- Intramontainous province of the saharan Atlas,
- High "Plaines" province and High "Plateaux" province,
- Hammadas province (South-Western of Algeria).

The specific geodynamics of each geographical province of Algeria shows a real compatibility with the type of series evolutions. The study of some geological outcrops in the Northern fields of the Saharian Atlas shows that sedimentary processes are controlled by the allocyclic parameters. To the South of the Saharan Atlas, the sedimentation becomes autocyclic. Regarding the atlasic belt, the sedimentation develops in a simultaneous mixed process (allocyclic and autocyclic), showing a complex geodynamics in the region.

Key-words - Tertiary continental - Markovian analysis - Referential series – Geodynamics - Depositional model - Allocyclic process and autocyclic process.