



Géomatériaux (Sédimentologie)

## Mise en évidence du gradient de plate-forme « proximal–distal » par analyse factorielle des correspondances : exemple du Turonien inférieur à moyen du Jebel Biréno (Tunisie centrale)

Mohamed Faouzi Zagrarni <sup>a,\*</sup>, Michel Hennebert <sup>b</sup>, Mohamed Hedi Negra <sup>c</sup>

<sup>a</sup> UR « Sédiments, environnements et ressources naturelles », faculté des sciences de Bizerte, université du 7-Novembre de Carthage, 7021 Jarzouna, Bizerte, Tunisie

<sup>b</sup> Service de géologie fondamentale et appliquée, faculté polytechnique de Mons, rue de Houdain, 9, B-7000 Mons, Belgique

<sup>c</sup> UR « Sédiments, environnements et ressources naturelles », faculté des sciences de Tunis, université de Tunis–El-Manar, 1060 Tunis, Tunisie

Reçu le 2 juin 2005 ; accepté après révision le 29 janvier 2007

Disponible sur Internet le 21 mars 2007

Présenté par Michel Durand-Delga

### Résumé

Le traitement par analyse factorielle des correspondances des faciès carbonatés du membre Biréno (Turonien inférieur à moyen) de la coupe du Fej Atroument (Jebel Biréno, Tunisie centrale) nous a permis de reconstituer un modèle d'enchaînement des faciès, qui cadre assez bien avec le modèle « classique » d'une rampe carbonatée. L'axe 1 correspond ainsi à un gradient environnemental montrant la succession de faciès produits par des paléoenvironnements proximaux et distaux. En portant la coordonnée sur l'axe 1 de chaque point échantillon en fonction de la colonne lithostratigraphique, l'histoire sédimentaire s'avère assez complexe. En effet, les positions des points échantillons dans le modèle proposé montrent des pulsations de type proximal–distal ou régressif–transgressif. **Pour citer cet article :** M.F. Zagrarni et al., C. R. Geoscience 339 (2007).

© 2007 Académie des sciences. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

### Abstract

**Insight into the proximal–distal platform gradient by means of the correspondence factorial-analysis method: Example of the Lower–Middle Turonian of Jebel Bireno (central Tunisia).** The correspondence analysis used in the present study, which consists of a semiquantitative approach, tries to reconstitute a model showing a facies organisation in different parts of a carbonate ramp. As an example, we studied the Lower–Middle Turonian carbonates outcropping in central Tunisia (jebel Bireno). The whole components of the carbonate facies are represented on the axis where the repartition of allochems may express a gradient from the shoreline (negative part of the axis 1) to deeper marine environments (positive part of the axis 1). In the proposed model, the position of the different samples along this axis may express pulsations that are related to proximal–distal or regressive–transgressive evolutions. **To cite this article:** M.F. Zagrarni et al., C. R. Geoscience 339 (2007).

© 2007 Académie des sciences. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Turonien inférieur à moyen ; Faciès carbonatés ; Analyse factorielle des correspondances ; Axes factoriels ; Rampe carbonatée ; Tunisie

**Keywords:** Lower–Middle Turonian; Carbonate facies; Correspondence factorial analysis; Factor axes; Carbonate ramp; Tunisia

\* Auteur correspondant.

Adresses e-mail: [zagrarni\\_m\\_f@yahoo.fr](mailto:zagrarni_m_f@yahoo.fr) (M.F. Zagrarni), [Hedi.Negra@fst.rnu.tn](mailto:Hedi.Negra@fst.rnu.tn) (M.H. Negra).