



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

SCIENCE @ DIRECT®

C. R. Geoscience 336 (2004) 1283–1292



<http://france.elsevier.com/direct/CRAS2A/>

## Stratigraphie

# Caractéristiques et signification d'un niveau coquillier majeur à brachiopodes, marqueur événementiel dans l'évolution dévonienne de la Saoura (Sahara du Nord-Ouest, Algérie)

Abdelkader Ouali Mehadji<sup>a,1</sup>, Serge Elmi<sup>b,1,\*</sup>, Patrick Rachebœuf<sup>c,1</sup>, Larbi Mekahli<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup> Laboratoire de magmatisme et géodynamique des bassins sédimentaires, université d'Oran Es-Sénia, BP 1524 El M'naouer Oran, Algérie

<sup>b</sup> UFR des Sciences de la Terre, UMR 5125, université Lyon-1, 27–43, bd du 11-Novembre-1918, 69622 Villeurbanne cedex, France

<sup>c</sup> UMR 6538, université de Bretagne occidentale, 6, av. Victor-Le-Gorgeu, BP 809, 29285 Brest cedex, France

Reçu le 22 août 2003 ; accepté après révision le 19 juillet 2004

Présenté par Michel Durand-Delga

## Résumé

Dans la Saoura, le classique « niveau coralligène » constitue un niveau coquillier majeur daté de l'Emsien supérieur. Les brachiopodes et les crinoïdes dominent l'assemblage benthique qui contient aussi des madréporaires, des bryozoaires, des trilobites, des goniatites et des orthocères. Ce niveau majeur est caractérisé par une diversité spécifique élevée, due à des condensations par télescopage chronologique (*time averaging*) et à la rétroaction taphonomique qui provoque la formation de substrats coquilliers à grande extension géographique. La définition des associations à brachiopodes a permis de mettre en évidence un système transgressif en *onlap*. À l'échelle régionale, nous pouvons corréliser ce niveau majeur à des dépôts coquilliers contemporains connus dans l'Ahnet-Mouydir, dans le bassin de Tindouf et dans le Zemmour. Cela indique un événement transgressif important souligné par le changement du régime de sédimentation qui devient calcaire après une longue période (Dévonien inférieur) dominée par des dépôts détritiques. **Pour citer cet article : A. Ouali Mehadji et al., C. R. Geoscience 336 (2004).**

© 2004 Académie des sciences. Publié par Elsevier SAS. Tous droits réservés.

## Abstract

**Characteristics and significance of brachiopod major shell beds, an event in the Devonian evolution of the Saoura (northwestern Sahara, Algeria).** In the Saoura, the brachiopod shell beds, so-called *niveau coralligène*, correspond to a major shell deposit dated to the Late Emsian. Brachiopods and crinoids dominate the benthic assemblage that contains also corals, bryozoans, trilobites, goniatites, and orthocones. This major level has a large geographic distribution and it is characterized by a wide brachiopod diversity due to time-averaging, taphonomic feedback and alternate bottom conditions changing from soft to shelly and firm. This kind of brachiopod association is linked to a transgressive onlap system. At regional extent, we can

\* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : [oualimeha@hotmail.com](mailto:oualimeha@hotmail.com) (A. Ouali Mehadji), [serge.elmi@univ-lyon1.fr](mailto:serge.elmi@univ-lyon1.fr) (S. Elmi).

<sup>1</sup> Accord programme Lyon-Oran, n° 02 MDU 555.