

ملخص

*يخص هذا البحث العصر الطباشيري لمنطقة بشار (جنوب غرب الجزائر) من الناحية الليتوستراتيغرافيا و الجغرافيا القديمة ، والطبقات الصخرية و البيئة القديمة . هاته الدراسة تركز على ملاحظات وتحليلات لسبعة عشرة (17) مقطعا جيولوجيا ممتدا على نحو 150 كلم ، من منطقة بن زيرق شرقا إلى بوكايبس ومريجة غربا .

* هاته الدراسة سمحت لنا بتمييز تشكيلتان مؤطرتان بسطوح عدم توافق ذات أهمية واسعة:

تشكيلة " مارن وجبس سفلي " ذات عمر سينوماني سفلي و تشكيلة "كلس سيدي محمد بن بوزيان" منتسبة للسينوماني الأعلى و لتيرونني السفلي.

*الإطار السترات غرافي لهاته الدراسة يرتكز على اكتشاف عدة مستحاثات التي تم تصنيفها من قبل مختصين لمتحجرات العصر الطباشيري .

تحليل هذه المستحاثات سمح لنا بتمييز مجموعة من بقايا الفقریات ، و صنف من الامونيث ، وعشرين صنف من الصدفيات ، واربع أنواع من الروديست، و سبع عائلات من قدميات الأرجل ، و صنفان من النوتيل ، و سبع أنواع من قنafd البحر .

التوزيع السترات غرافي لهاته المستحاثات هو نفسه المذكور في مناطق عدة لحوض البحر الأبيض المتوسط و في الصحراء . زيادة على ذلك 11 نوعا من البصمات لكائنات متحجرة قد تم اكتشافها.

*دراسة هذه الرسوبيات اعتمد على تعريف و مناقشة اثنتا و عشرون سحنة التي تم دمجها في سبع عائلات منتمية الى ثلاث انظمة رسوبية فتاتي ، ومختلط و كلسي .

*كما تم تمييز ثلاث مراحل من الجغرافيا القديمة:

-المرحلة الأولى معرفة بتواجد أنهار ملتوية في الجنوب و نضام ساحلي ذو ترسبات فتاتية في الشمال:

- المرحلة الثانية تتميز بانتشار واسع لسبخة ساحلية ذات تأثير قاري في الجنوب وتأثير بحري ملموس في الشمال.

-خلال المرحلة الثالثة: النظام الرسوبي يتغير جذريا نتيجة الاجتياح البحري المعروف خلال العصر السينوماني العلوي حيث نميز توضع نضام كربوناتي على جغرافيا مكونة من منصة بحرية ذات انحدار خفيف جدا.

ان التحليل الرسوبي و الانتشار القديم للحفريات يبين لنا بأن المحيط التيتش كان له دور كبير في تموين المنطقة بالماء خلال المرحلة الممتدة من السينوماني الى التيرونني السفلي .

الكلمات المفتاحية : الجزائر ، بشار، قير، حوض الطباشيري ، ليتوسراتيغرافيا، باليوسراتيغرافيا، علم الرسوبيات، الجغرافيا

القديم.

Résumé

Ce travail concerne une étude lithostratigraphique, paléobiogéographique, sédimentologique et environnementale des terrains crétacés de la région de Béchar. Cette étude s'appuie sur des observations et des analyses sur dix-sept coupes, réparties le long de deux directions orientées Est-Ouest, entre Ben Zireg et l'axe Meridja-Boukais sur une distance de 150 km.

Deux formations ont été identifiées et encadrées par des discontinuités d'ampleur régionale : la Formation des "Marnes à gypse inférieures" rapportée au Cénomaniens inférieur et la Formation des "Calcaires de Sidi Mohamed Ben Bouziane" attribuée au Cénomaniens supérieur-Turonien inférieur.

Le cadre stratigraphique est fondé sur de nouvelles récoltes paléontologiques, dont la détermination a été assurée par des spécialistes des faunes du Crétacé. L'analyse des nouvelles récoltes paléontologiques a fourni des restes de vertébrés déterminés sur le plan générique ou spécifique, une espèce d'ammonites, vingt espèces de bivalves, quatre genres de rudistes, sept familles de gastéropodes, deux nautilus et neuf taxons d'échinides. La répartition stratigraphique de la faune récoltée correspond à celle décrite dans les séries de même âge des autres régions méditerranéennes et sahariennes. En plus, onze ichnogènes ont été identifiés régionalement pour la première fois.

L'étude sédimentologique repose sur la méthode de définition des faciès. Elle a permis de mettre en évidence 22 faciès, regroupés en 7 associations de faciès appartiennent à trois systèmes sédimentaires : détritique, mixte et carbonaté.

Ces systèmes sédimentaires s'agencent dans trois méso-séquences à développement inégal, limitées par des discontinuités à valeur régionale et composées de plusieurs séquences élémentaires "transgression-régression" empilées pour donner une mégaséquence d'ouverture.

Ainsi, trois stades paléogéographiques se superposent :

- Le premier stade est représenté par des chenaux fluviaux méandriiformes modestes au Sud et par un milieu littoral à influence tidale au Nord ;
- Le deuxième stade correspond à un paysage de sebkha côtière (ou plate-forme péritidale) à influence continentale au Sud et débordée par les tempêtes au Nord ;
- Lors du troisième stade, le profil de dépôt change radicalement, en relation avec une hausse du niveau marin relatif durant le Cénomaniens supérieur. En effet, il résulte d'une transgression pelliculaire, sur une surface plus ou moins aplanie, et généralisée avec homogénéisation des dépôts carbonatés sur l'ensemble du sillon préafricain. Cette montée eustatique aboutit à l'installation, en bordure du craton saharien, d'une rampe carbonatée homoclinale dépourvue d'apports détritiques terrigènes, à bathymétrie faible, avec une salinité et une oxygénation normales des eaux.

La tendance à l'ouverture des milieux de dépôts en direction du Nord, est nettement confirmée par l'organisation d'ensembles des unités constituant le talus marneux (les "Marnes à gypse inférieures") et la barre calcaire (les "Calcaires de Sidi Mohamed Ben Bouziane"), et par l'affinité paléobiogéographique nettement téthysienne de l'échinofaune et de la malacofaune, ainsi que par la présence de *Neolobites vibrayanus*. Par conséquent, l'analyse sédimentologique et paléobiogéographique nous ont permis de constater que la Téthys a joué un rôle prépondérant dans les circulations océaniques. Elle a constitué une source potentielle de masses d'eau profonde, chaude et salée durant l'intervalle Cénomaniens-Turonien inférieur.

Mots-clés : Algérie, Béchar, Guir, Bassin crétacé, Lithostratigraphie, Paléobiogéographie, Sédimentologie, Paléogéographie.

Abstract

Constituting one of the major sedimentary components of the South-atlasique Cretaceous, the study area is situated in Béchar province in southwest of Algeria, it is near to the boundary between Algeria and Morocco and is a part of "preafrican trough".

This research has been focused on the stratigraphic and palaeobiogeographic data and sedimentological description of the Cretaceous series that level in the Béchar area, which unconformably overlies the Paleozoic bedrocks. Based on their lithologic, paleontologic and sedimentologic characteristics, the Cretaceous succession can be subdivided into two lithostratigraphic formations: the "Marnes à gypse inférieures" formation allotted to the lower Cenomanian and the "Calcaires de Sidi Mohamed Ben Bouziane" formation assigned to the upper Cenomanian-lower Turonian age.

The taxonomic work in the present study is resulted in identification of six taxa of vertebrate, twenty species of bivalves, four genera of rudists, six families of gastropod, two species of nautilids and nine taxa of echinoids.

The stratigraphic distribution of the identified fauna is matches well with that known in the other series of same age in the Mediterranean and Saharan areas. The marine fossil assemblage suggests a Tethyan palaeobiogeographic affinity and the vertebrate fauna is announced in various places of North Africa.

Moreover, eleven ichnogenera were identified for the first time: *Altichnus*, *Arenicolites*, *Catenichnus*, *Diplocraterion*, *Monocraterion*, *Planolites*, *Protovirgularia*, *Rhizocorallium*, *Scolicia*, *Skolithos* and *Thalassinoides*.

The stratigraphic fill of the Cretaceous Guir basin is composed of numerous facies types that reflect a wide range of depositional settings. A total number of 22 facies was recognized in the Cenomanian-Lower Turonian formation of the Béchar area, and have been grouped into seven facies associations and three sedimentary systems: The detrital system named "Continental Intercalaire" in previous studies; the mixed system and the carbonate system.

The study of the vertical facies variations in the Cenomanian-Lower Turonian series in the Béchar area lead to the recognition of three transgressive-regressive sedimentary sequences (that are labeled MS1, MS2 and MS3), bounded by different types of discontinuities.

Thus, three paleogeographic stages are superimposed:

- The first stage is represented by fluvial channels at the South and by a coastal environment in the North;

- The second stage corresponds to a landscape of coastal sabkha (or péritidale platform) with continental influence in the South and overflowed by the storms in the North;

- At the third stage, the profile of deposit changes radically, in relation to a rise of the relative sea level during the Upper Cenomanian. It settled a homoclinal ramp platform on the whole of the preafrican trough.

Key-word: Algeria, Béchar, Guir, Cretaceous Basin, Lithostratigraphy, Palaeobiogeography, Sedimentology, Palaeogeography.