

## SUR L'AGE DE LA BASE DES TERRAINS JURASSIQUES DES MOUISSAT (OUEST DES JEBILET, MESETA MAROCAINE)

Fida MEDINA<sup>1</sup> & Michel JAFFREZO<sup>2</sup>

### ملخص

فداء مدينة وميشيل جافريزو

حول عمر قاعدة التشكيلات الجوراسية بالمويسات (غرب الجبيلات، الميسيطا المغربية) مكن اكتشاف وحيش ونبات مجهرية في التشكيلات الكربوناته الغنية بالجبس الموجودة بالمويسات، من إعطاء قاعدتها عمرا جوراسيا أوسط (باثوني أعلى - كاللوفي) عوض جوراسي أعلى (كيمردجي).

### RÉSUMÉ

La microfaune et la microflore algale recueillies dans la formation carbonatée et gypsifère des Mouissat permettent de rapporter sa base au Jurassique moyen (Bathonien supérieur/Callovien) au lieu du Jurassique supérieur (Kimmeridgien).

### SUMMARY

On the age of the jurassic terrains of the Mouissat (west of Jebilet, moroccan Meseta) .. Micro-fauna and algal microflora collected within the Mouissat gypsum-rich carbonated formation permit attributing its basis to Middle Jurassic (Upper Bathonian/Callovian) instead of Upper Jurassic (Kimmeridgian).

Dans le cadre d'une étude actuellement menée sur l'ensemble du bassin mésozoïque d'El Jadda-Agadir, des coupes stratigraphiques ont été effectuées dans la couverture mesetienne à l'Ouest des Jebilet (les Mouissat), dans le but d'établir une comparaison des faciès et des microfaunes du Jurassique supérieur avec ceux du Haut Atlas occidental.

La base de cette série subhorizontale discordante sur le Cambrien et le Trias a été décrite comme suit par ROCH (1930, p. 241 et suivantes) :

1. Coupe de Sidi Feït (feuille Marrakech au 1/500 000), de bas en haut :

- 40m de grès blancs et marno-calcaires à moules de Terebratules et à *Acrosalenia meslei* Gauthier, *Monodiadema cotteauxi* De Lor., *Pseudodiadema oranense* Per. & Gauth., etc.;
- marnes et grès (30m);
- calcaires à grès et silex, marnes et gypses (10m);
- marnes vertes et calcaires gypseux.

<sup>1</sup> Département de Télédétection, Institut Scientifique, Avenue Ibn Batouta, B.P. 703 RABAT-Agdal

<sup>2</sup> Département de Géotectonique, Université Pierre et Marie Curie, 4, Pl. Jussieu, T 26-16, 75230 Paris 05, "L.A. au CNRS n° 215".

## 2. Coupe de Souk et-Tleta d'Ighoud :

- conglomérat à galets bien roulés (2m);
- grès en bancs de 1m à *Hemidiadema zeguellensis* Gauth., *Acrosalenia* gr. *incerta* Per. & Gauth., etc. . Des marnes rougeâtres accompagnent les grès.

Par comparaison avec des faunes d'Oranie, les bancs à Echinodermes furent attribués au Kimmeridgien (ROCH, 1930, p. 259). En 1959, PETITOT (p. 153 du texte et planche hors texte de

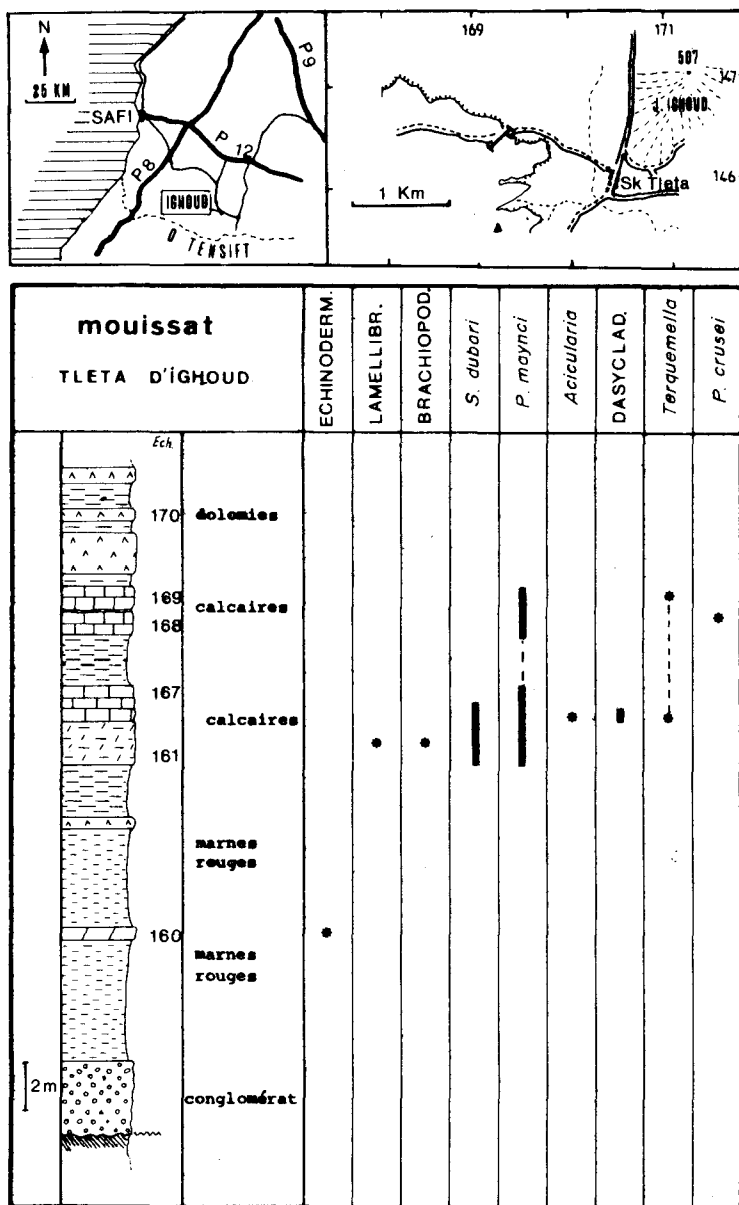


Fig. 1 : Coupe stratigraphique de la base des séries carbonatées jurassiques des Mouissat, levée 1 km à l'Ouest de Tleta d'Ighoud.

2. Du point de vue tectonique, la datation des mouvements dits "pré-atlasiques" (HUVELIN, 1973) responsables des déformations visibles dans le Trias est précisée :

- ils sont évidemment anté-Dogger supérieur (au lieu d'anté-kimmeridgiens);
- ils pourraient être même anté-liasiques, voire syn-triasiques d'après ce que l'on connaît dans le couloir d'Argana (BROWN, 1980; MEDINA, 1983).

#### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier le CNEXO pour l'aide financière accordée pour effectuer les missions au Maroc de l'un d'entre nous ( M.J. ). Nous remercions également les autorités locales de Sidi Chiker (Safi) pour l'aide logistique.

#### TRAVAUX CITÉS

- BASSOULET, J.P. & FOURCADE, E. (1979). - Essai de synthèse de répartition des Foraminifères benthiques du Jurassique carbonaté mésogéen. *C. R. Soc. Géol. Fr.*, 2 : 69-71.
- BROWN, R.H. (1980). - Triassic rocks of Argana valley, Southern Morocco, and their regional structural implications. *AAPG Bull.*, 64, 7 : 988-1003.
- CHOUBERT, G. et coll. (1946-1956). - Carte géologique du Maroc au 1/500 000, feuilles Marrakech et Mazagan.
- GIGOUT, M. (1951). - Etude géologique de la Meseta marocaine occidentale (arrière pays de Casablanca, Mazagan et Safi). *Trav. Inst. Sci. Cher., sér. Géol. et Géogr. phys.*, 2 tomes, 1.
- (1954). - Carte géologique de la Meseta entre Mechrâ Benâbbou et Safi au 1/200 000.
- HUVELIN, P. (1972). - Carte géologique et géotologique des Jebilet au 1/200 000. *Not. & Mém. Serv. géol. Maroc*, 232c.
- (1972). - Mouvements pré-atlasiques, atlasiques et récents dans les Jebilet et leur pourtour. *Not. & Mém. Serv. Géol. Maroc*, 33, 249 : 83-124.
- (1977). - Etude géologique et géotologique du massif hercynien des Jebilet (Maroc occidental). *Not. & Mém. Serv. géol. Maroc*, 232 bis.
- JAFFREZO, M. (1980). - Les formations carbonatées des Corbières (France) du Dogger à l'Aptien: micropaléontologie stratigraphique, biozonation, paléoécologie. Extension des résultats à la Mésogée. Thèse d'Etat, Univ. Pierre et Marie Curie, Paris.
- MEDINA, F. (1983). - Télédétection géologique et analyse structurale des tectoniques superposées dans le Haut Atlas occidental (Maroc), Thèse de 3<sup>e</sup> cycle, Univ. Pierre et Marie Curie, Paris.
- PELISSIE, T.; PEYBERNES, B.; REY, J. (1982). - Tectonique des plaques et paléobiogéographie des grands foraminifères benthiques et des algues calcaires du Dogger à l'Albien sur le pourtour méditerranéen. *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 5-6 : 1069-1076.
- PETITOT, M.L. (1959). - Contribution à l'étude des Echinides fossiles du Maroc (Jurassique et Crétacé). *Not. & Mém. Serv. géol. Maroc*, 146, 2 tomes.
- ROCH, E. (1930). - Etudes géologiques dans la région méridionale du Maroc occidental. *Not. & Mém. Serv. Min. Carte géol. Maroc*, 9, 542 p.
- (1950). - Histoire stratigraphique du Maroc. *Not. & Mém. Serv. Géol. Maroc*, 80, 435p.
- TIXERONT, M. (1974). - Carte géologique et minéralisations dans le couloir d'Argana. *Not. & Mém. Serv. géol. Maroc*, 205.

l'Atlas) rapportait ces faunes à l'Oxfordien-Kimmeridgien.

Les travaux postérieurs n'ont apporté aucune précision quant à la datation de ces formations jurassiques (cf. ROCH, 1950; GIGOUT, 1951; HUVELIN, 1977). De même, la Carte Géologique du Maroc au 1/500 000 (CHOUBERT et al., 1946-1956) indique "Jurassique non subdivisé de l'Oued Tensift" (feuille de Marrakech) et "Jurassique supérieur non subdivisé" (feuille de Mazagan). La "Carte Géologique de la Meseta entre Mechrâ Benâbbou et Safi" (GIGOUT, 1954) ne parle que de Jurassique supérieur. Enfin, la "Carte Géologique et Gîtologique des Jebilet" (HUVELIN, 1972) indique "Jurassique supérieur et Crétacé (Kimmeridgien à Berriasien)".

Nous avons levé une coupe 1 km à l'Ouest de Tleta d'Ighoud en Septembre 1983 (feuille Tleta d'Ighoud au 1/50 000 ; x = 169,2 ; y = 146,5). Elle montre au dessus du Cambrien, de bas en haut (fig. 1) :

- des couches rouges conglomératiques à galets de quartz roulés (3m);
- des niveaux marneux rouges (10m) entrecoupés de bancs dolomitiques jaunâtres dont un très riche en Echinodermes, qui correspond vraisemblablement à celui décrit par ROCH;
- des niveaux calcaires puis dolomitiques entrecoupés d'interlits marneux, à Lamelli-branches et Brachiopodes; ces niveaux ont livré une association composée de *Pseudocy-clamma maynci* Hottinger, *Sarfatiella dubari* Conrad & Peybernes, *Acicularia* sp., *Terquemella* sp., une Dasycladale indéterminée dont l'étude est en cours, *Frederica* sp. et enfin *Prækurnubia crusei* Redmond, cette dernière apparaissant au sommet des niveaux calcaires.

Cette association, connue à l'échelle du bassin méditerranéen occidental (BASSOULET & FOURCADE, 1979; JAFFREZO, 1980; PELISSIE et al., 1982), permet de rapporter les niveaux calcaires compris entre les échantillons 161 et 169 au Bathonien supérieur/Callovien (fig. 2). La formation rouge sous-jacente pourrait donc correspondre soit au "Dogger" qui à l'Ouest d'Imi n'Tanoute fait quelques mètres et dont le faciès est essentiellement conglomératique, soit à l'"infra-Lias supérieur", mais celui-ci disparaît progressivement vers le Nord dans le Haut Atlas occidental. De plus, la sédimentation paraît continue à Tleta d'Ighoud, et comme dans les environs d'Imi n'Tanoute, le conglomérat présente des passées cuprifères (ROCH, 1930, p. 242; HUVELIN, 1972; TIXERONT, 1974) ce qui nous conduit à penser que ces couches rouges marneuses et conglomératiques doivent être vraisemblablement du Dogger.

	AALENIEN	BAJOCIEN	BATHONIEN	CALLOVIEN	OXFORDIEN
<i>S. dubari</i>					
		<i>P. maynci</i> ---			
		<i>P. crusei</i> ---			

Fig. 2 : Extension de *S. dubari*, *P. maynci* et *P. crusei* dans le bassin méditerranéen occidental (d'après M. JAFFREZO, 1980).

En conclusion :

1. Les premiers niveaux datés de la formation carbonatée et gypsifère dans les Mouissat appartiennent au Bathonien supérieur/Callovien et non au Kimmeridgien comme il était admis jusqu'ici.