

## PRESENCE DE CUNEOLINES DANS LES MARBRES CHARRIÉS SUR LA PLATEFORME DE L'OLYMPE (THESSALIE-GRECE)<sup>1</sup>

par

A. SCHMITT<sup>2</sup>

(3 figures)

**RESUME.**— Des formations calcaires et pélitiques, métamorphosées dans le domaine "schistes bleus" et attribuées par I. Godfriaux & J.F. Pichon (79) à l'Unité tectonique de l'Ossa, affleurent en écaillés tout autour de la fenêtre de l'Olympe ou en klippe près des plus hauts sommets. La découverte de cunéolines, au sein de ces marbres, permet de les dater, pro parte, du Crétacé inférieur au Cénomanién.

**ABSTRACT.**— Marbles and pelitic schists, found in several thrust sheets, are thrust on the Olympos Platform and are overlain tectonically by the metamorphic Pelagonian Nappe. Showing numerous assemblages of the "blue-schist" facies, they belong to the Ossa Tectonic Unit according to I. Godfriaux and J.F. Pichon (79). They are exposed along the contact of the Olympos tectonic window below the Pelagonian unit or occur in small klippe near the highest summits. A dolomitic lens of these marbles with microfolds have yielded cuneolines which establish their Early Cretaceous to Cenomanian age.

En liseré tout autour de l'Olympe (Thessalie orientale), des formations marmoréennes et pélitiques, structurées selon un dispositif complexe en écaillés, affleurent, charriées sur l'autochtone carbonaté et chevauchées par la nappe de socle pélagonienne (fig. 1).

De récentes observations de terrain et la découverte de microfaunes dans les marbres allochtones du versant septentrional de l'Olympe permettent d'affiner la description de ces formations marmoréennes affectées par un métamorphisme "schistes bleus" et, pour la première fois, de leur attribuer un âge, du moins, pro parte.

Des variations de faciès s'observent fréquemment au sein d'une même écaille. On peut y distinguer des marbres zonés dans les tons gris, rose et brun et intensément microplissés ; des marbres noirs en plaquettes à fins rubans calcitiques et/ou quartzofeldspathiques soulignant les microplis ; des marbres blancs ou gris clair à lentilles décimétriques à métriques de dolomie grise ou blanche, bréchique, veinée de calcite.

Deux points d'affleurements méritent d'être notés.

I. Traçée au N de l'Olympe selon une direction SSW-NNE, la coupe du Yambadi [contrefort septentrional du Barbalas, (fig. 2 et 3)] permet de décrire le contact

anormal entre les formations calcaréodolomitiques de l'Olympe (autochtone de l'Olympe) et les marbres susjaccents allochtones (écaille du Yambadi). (1)

Du Barbalas au SSW à la dépression d'Elos au NNE, on peut décrire la succession suivante.

### A. Les calcaires et dolomies autochtones de l'Olympe (1 à 9, fig. 3).

1. 2. Dolomie noire ou grise (1) (en bancs minces de 30 à 50 cm) à niveaux intercalaires de calcaire bréchique (2) en bancs métriques. Deux surfaces de banc, rougeâtres et ravinées, véritables hard-grounds, ne montrent malheureusement aucune trace d'organismes déterminables.
3. Calcaire noir, azoïque, à surfaces de banc rubéfiées (en bancs de 50 à 70 cm).

<sup>1</sup> Manuscrit reçu le 16 mars 1981, communication présentée le 5 mai 1981.

<sup>2</sup> Aspirant au F.N.R.S. Belgique. Faculté polytechnique de Mons, Laboratoire de Géologie, rue de Houdain, 9, B 7000 MONS.

(1) Quoique souvent masqué par des dépôts récents et des brèches de pente, le contact s'observe aisément le long de la nouvelle route forestière qui serpente à flanc du Xérolaki (fig. 2).

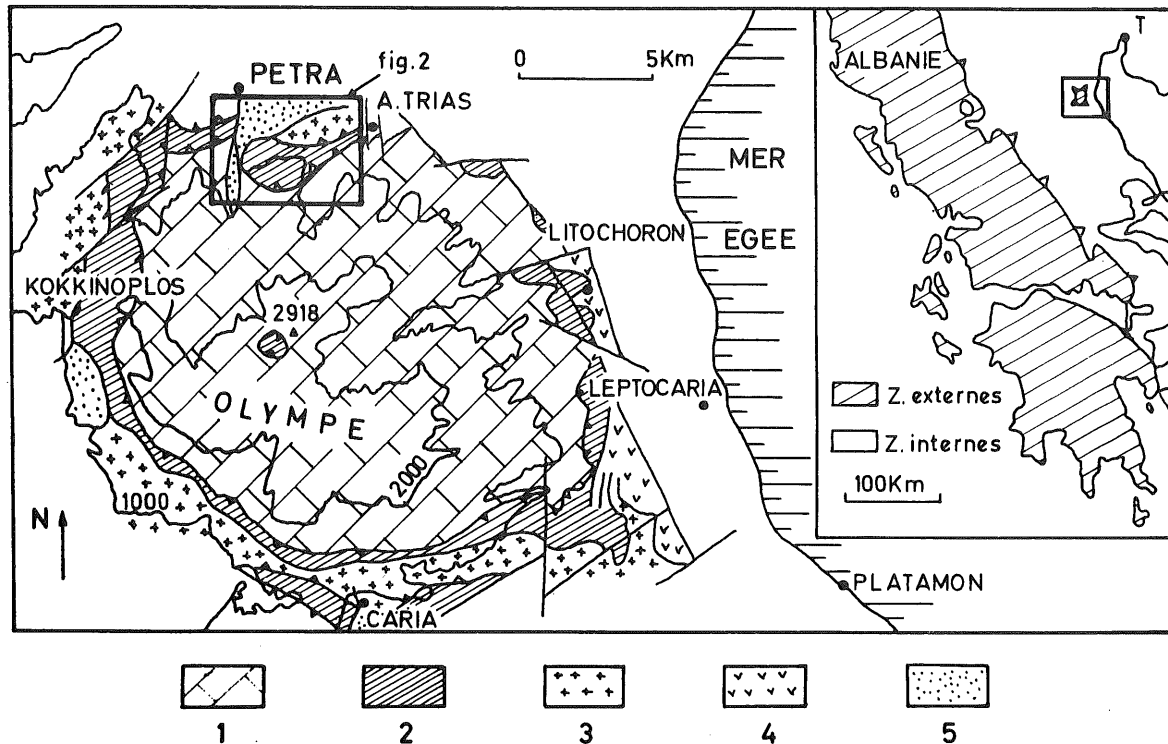


Figure 1.- Carte géologique des formations charriées sur l'Olympe

1. Plateforme carbonatée de l'Olympe.
2. Formations marmoréennes et pélitiques
3. Formations de la nappe pélagonienne.
4. Ophiolites.
5. Dépôts récents.

4. Calcaire dolomitique recristallisé gris clair (en bancs de 50 à 70 cm). Un nouvel hard-ground observé à la surface d'un lit calcaire n'a révélé aucune faune déterminable.

5. Calcaire recristallisé à surfaces de banc argileuses verdâtres (en bancs métriques).

En direction du N 10° E, affectés d'un pendage de 40° à 50° vers l'Ouest, ces bancs dolomitiques et calcaires montrent vers le haut (termes 4 et 5) des plis isopaques d'axe N-S.

Après passage d'une grande faille (F) d'orientation E-W, la coupe se poursuit dans les calcaires et dolomies autochtones.

6. Calcaire gris clair, recristallisé, légèrement schisteux (en bancs minces de 20 à 30 cm).

7. Dolomie grise grossière (en bancs de 50 cm à 1 m).

8. Dolomie grise à grain fin montrant quelques hard-grounds non fossilifères (en bancs métriques).

9. Calcaire gris clair très recristallisé (en bancs massifs de 1 m à 1,50 m alternant avec des plaquettes décimétriques).

D'orientation variable entre le N 60° E et N 10° E, les bancs calcaires et dolomitiques montrent un pendage graduellement décroissant vers le Nord de 85° à 45° environ.

Une brèche tectonique (10) à élément de marbre noir ou gris clair et ciment calcitique souligne un contact anormal  $\phi$  qui, selon une direction moyenne E-W et un pendage fort vers le Nord, tronque les calcaires recristallisés du dernier terme décrit (9).

Quoique non datés, les termes 1 à 9 semblent par simple principe de continuité et par identité des caractères faciologiques assimilables aux Formations du Mitika et du Tigania (Jur.-Crét.) définies dans la série stratigraphique de l'Olympe (Godfriaux, 1968).

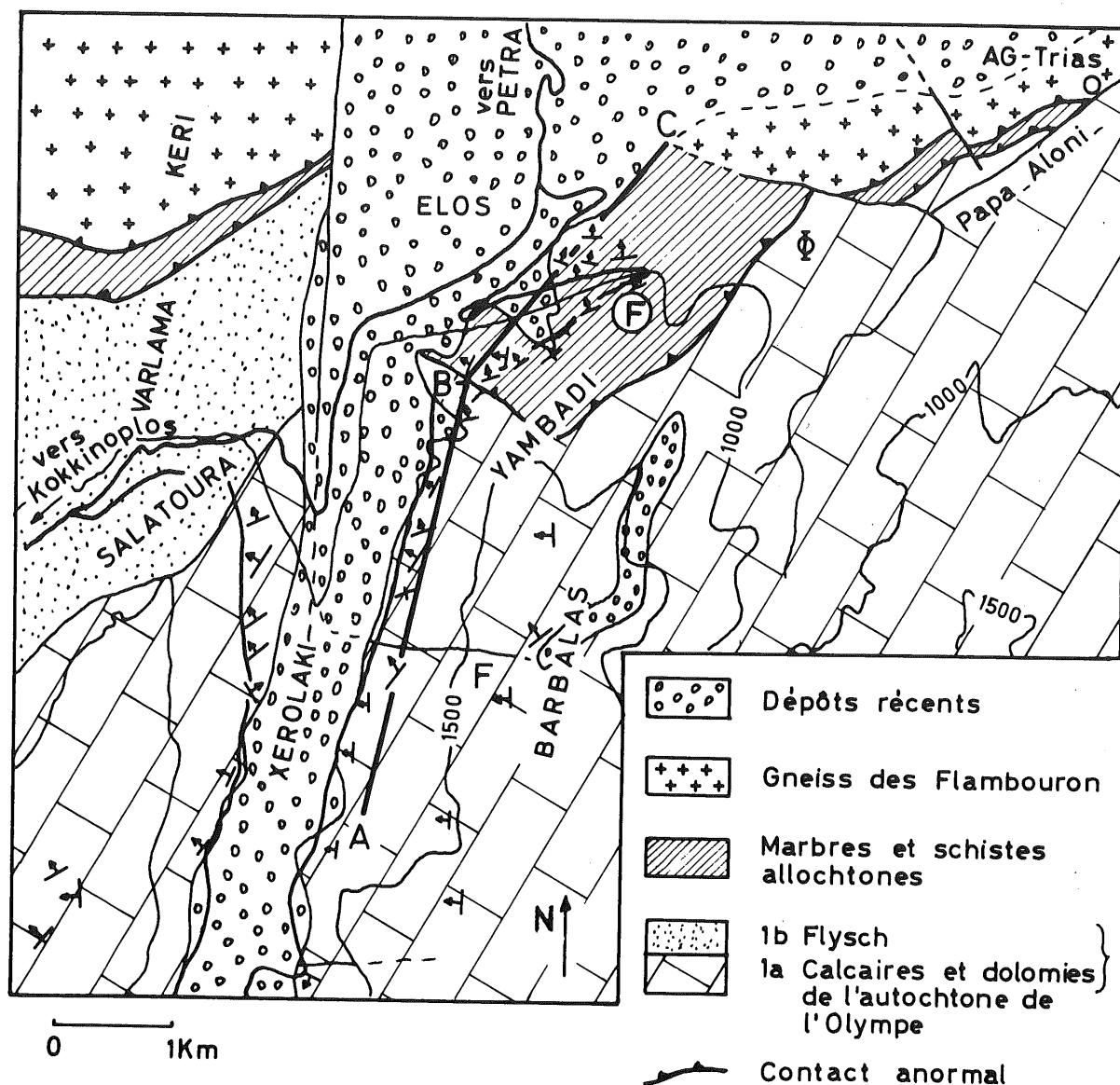


Figure 2.- Carte géologique des contreforts septentrionaux de l'Olympe (voir fig. 1).

**B. Les marbres de l'échelle de Yambadi (11 à 14).**

Au-dessus de la brèche calcaire, on observe la succession suivante.

11. Dolomie grise recristallisée et marbre noir en alternance. Les bancs minces (20 à 30 cm), fracturés et plissés ont une direction variable entre le N 20° E et le N 65° E et un pendage fort de 80° à 50° vers le N ou N-W.
12. Calcaire noir en plaquettes décimétriques montrant parfois de fins linéaments calcitiques qui

soulignent les microplis. La direction des bancs se stabilise vers le N 60° E et le pendage s'adoucit (de 60° à 40°).

13. Marbre gris clair en plaquettes de 10 à 20 cm à lentilles décimétriques à métriques de dolomie gris clair, souvent bréchique, et veinée de calcite de recristallisation tardive.

Les plaques minces taillées dans un échantillon extrait d'une lentille faiblement recristallisée ont livré une microfaune au sujet de laquelle M. J.J.

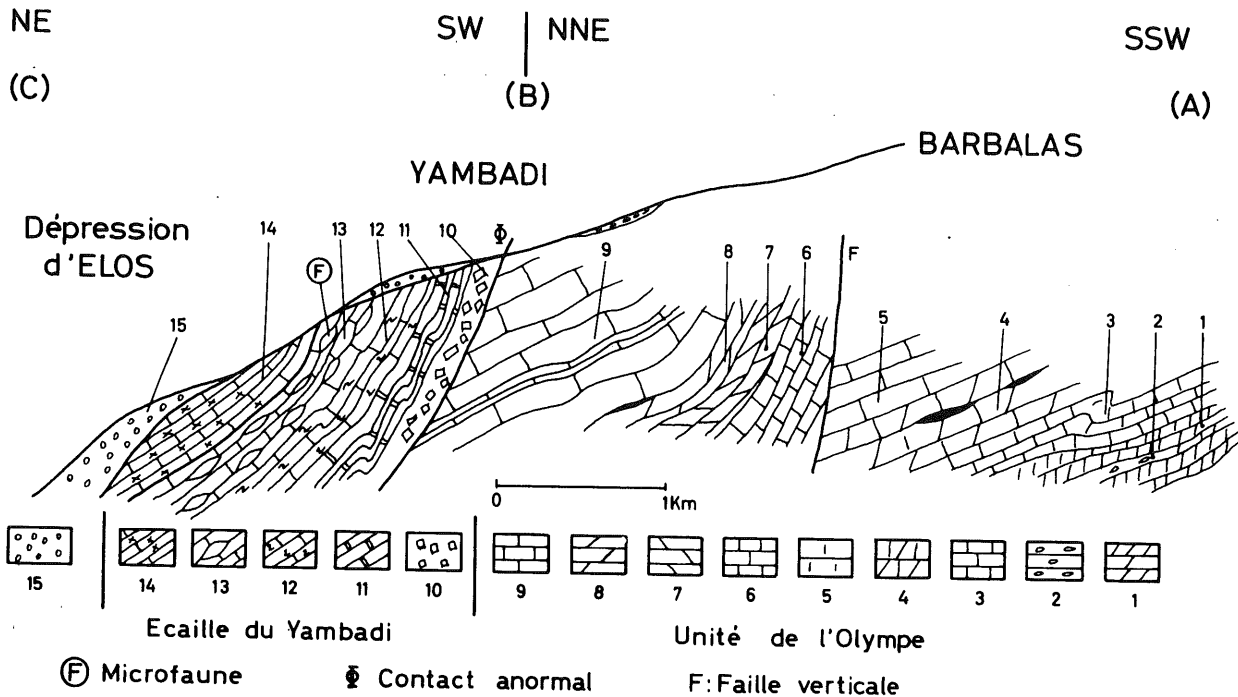


Figure 3.- Coupe schématique du Yambadi (contrefort septentrional du Barbalas) (voir fig. 2).

Fleury, que je remercie ici vivement, m'écrit en ces termes : "Quelques sections appartiennent au genre *Cuneolina*, associées à de probables Miliolidés à tests recristallisés. La finesse de la paroi et la discrétion des subdivisions internes évoquent *C. tenuis* VELIC et GUSIC, 1973, du Crétacé basal, mais les dimensions des tests (env. 1 mm de rayon pour une dizaine de loges) rappellent également une *Cuneolina* connue dans l'Albien-Cénomaniens du Gavrovo-Tripolitsa. Il s'agit donc vraisemblablement d'un niveau d'âge albien-cénomaniens, sans que l'on puisse exclure le Crétacé inférieur, le Crétacé supérieur post-cénomaniens paraît très improbable".

14. Marbre noir à grain très fin en plaquettes (de 10 à 20 cm) affectées de faibles ondulations qui se traduisent par une direction variable entre le N 80° E et le N 110° E et un pendage de 45° environ vers le N ou le NNE.

Ainsi, aux calcaires et dolomies (1 à 9) attribués aux formations jurassico-crétacées de la série de l'Olympe se superposent, en contact anormal jalonné par une zone broyée, des marbres et des dolomies recristallisées, datés, pro parte, du Crétacé inférieur au Cénomaniens.

Constituant tout le coteau septentrional du Yambadi, les marbres et dolomies allochtones s'ennoient au N sous des dépôts récents (15). Après le passage d'une grande faille d'effondrement, ils affleurent vers l'E dans la Vallée du Papa Aloni sous les gneiss de la nappe pélagonienne (croquis panoramique de l'Agia Trias, Dercourt *et al.*, 1977, p. 48).

II. Au coeur du massif, entre les hauts sommets de la Skala et du Skolio (vers 2.870 m d'altitude), affleurent, sur une superficie d'environ 50 ares, des marbres noirs et gris intensément recristallisés, plissés, à surface chloriteuse, à lentilles dolomitiques grises et bréchiques et à intercalations de calcschistes chloriteux (fig. 1). En contact anormal sur des calcaires noirs et gris en bancs de 10 à 50 cm attribués à la Formation du Tigania de la série de l'Olympe (termes 12 et 13, Godfriaux, 1968), ils sont assimilables aux marbres allochtones décrits plus haut, lesquels jalonnent le pourtour de la fenêtre. Ils constituent un premier témoin, en klippe, des formations marmoréennes charriées sur l'Olympe et, assimilées sans preuves aux marbres de l'Unité tectonique de l'Ossa (Godfriaux et Pichon, 1968).

## BIBLIOGRAPHIE

- GODFRIAUX, I., 1968. Etude géologique de la région de l'Olympe (Grèce). Thèse Ann. Géol. des Pays Hellen., XIX.
- GODFRIAUX, I. & PICHON, J.F., 1979. Sur l'importance des événements tectoniques et métamorphiques d'âge tertiaire en Thessalie septentrionale (Olympe, Ossa, Flambouron). Ann. Soc. Géol. Nord, XCIX : 367-376.
- DERCOURT, J., AUBOUIN, J., SAVOYAT, E., DESPRAIRIES, A., TERRY, J., VERGELY, P., MERCIER, J., GODFRIAUX, I., FERRIERE, J., FLEURY, J.J., CELET, P. & CLEMENT, B., 1977. Réunion extraordinaire de la Société Géologique de France en Grèce organisée avec la Société Géologique de Grèce (9-20 septembre 1976). Bull. Soc. Géol. Fr., (7), XIX (1) : 5-70.

