

L'UNITÉ INFÉRIEURE (UNITÉ I) DU DOMUZ DAĞ (TAURUS
LYCIEN-TURQUIE)
SÉRIE SÉDIMENTAIRE AVEC INTERCALATION DE COULÉES
SOUS-MARINES EN COUSSINS

André POISSON*

Université de Paris, Faculté des Sciences d'Orsay, Laboratoire de Pétrographie

RÉSUMÉ.— Description de la série sédimentaire de l'unité I. Mise en évidence de coulées de laves sous-marines intercalées.

INTRODUCTION

Dans cette partie de la chaîne du Taurus *s. l.*, qu'à la suite de M. Blumenthal (1963) on convient d'appeler Taurus lycien, une nappe importante («Unité» de Burdur-Elmalı de M. Blumenthal), s'est avancée sur un substratum éo-miocène (en partie de faciès flysch). Cette nappe comporte plusieurs unités empilées appartenant à des domaines paléogéographiques distincts. La présente note concerne seulement la série stratigraphique de l'unité inférieure (unité I).

Cette unité affleure au front de la nappe dans le massif du Domuz Dağ, depuis les environs de Kızılcı Dağ jusqu'à Yazır. Entre Kevzer et Yelten, des coulées de laves sont intercalées dans la série sédimentaire.

A. LA SÉRIE SÉDIMENTAIRE

Elle présente des variations latérales de faciès importantes et rapides.

Cinq niveaux peuvent y être mis en évidence, soit de bas en haut:

1. Calcaires en petits bancs à Radiolaires et débris de plantes avec zones silicifiées (Lias inférieur ??)

Ce sont des calcaires gris à patine jaune, en petits bancs (5 à 10 cm) pratiquement sans joints. La silicification qui les affecte localement est postérieure au dépôt. Les Radiolaires y sont abondantes, quelquefois classées granulométriquement, recristallisées, elles ne sont d'aucun intérêt stratigraphique. Il en est de même pour les restes végétaux, trop fragmentaires.

Ce niveau est toujours surmonté de calcaires de type «ammonitico rosso», son épaisseur est variable (10 à 30 m).

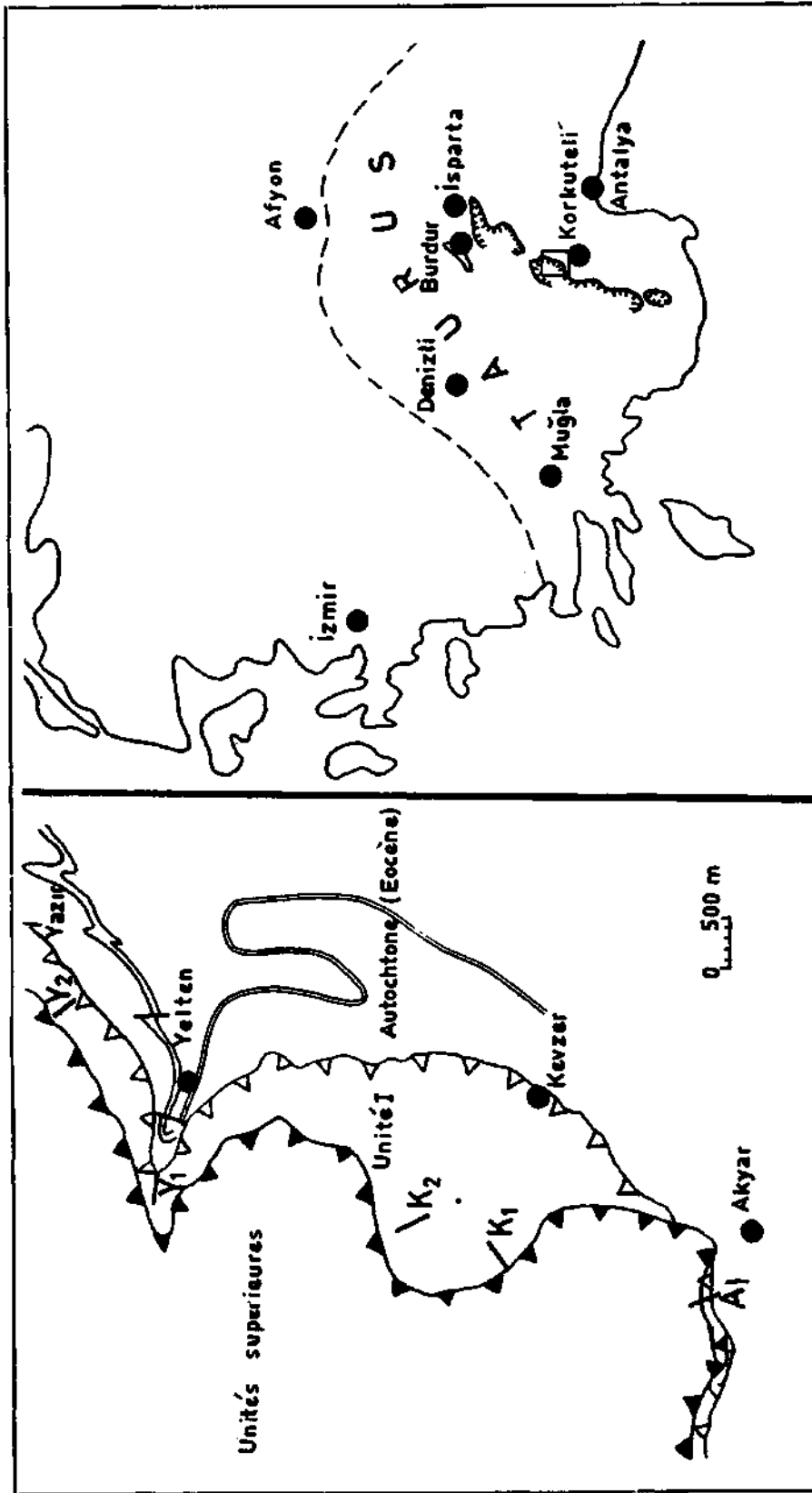


Fig. 1 - Plan de situation de la région concernée. Position des coupes de la Fig. 2 dans l'unité I.

2. Calcaires noduleux de type «ammonitico rosso» (Lias-Dogger inférieur?)

Ce niveau est bien développé dans la coupe Al avec de bas en haut :

- 5 m de calcaires noduleux rosés à Ammonites roulées indéterminables;
- 0,30 m de calcaires jaunâtres très riches en Ammonites (non roulées, néanmoins indéterminables);
- 4 m de calcaires noduleux rosés;
- 0,40 m de calcaires jaunâtres à Ammonites du Domérien (nombreux exemplaires d'*Arietoceras* sp.—détermination J. Sornay);
- 4 m de calcaires noduleux rosés à Ammonites roulées (en particulier *Phymatoceras* sp. du Toarcien supérieur).

Ce niveau diminue d'épaisseur vers le NE, dans les coupes K2 et Y1 il est très discret et associé à des calcaires noduleux blancs.

En lame mince, à côté de nombreux embryons d'Ammonites on remarque la présence quasi constante de Radiolaires, de «filaments» et de Foraminifères (Protoglobigérines abondantes dans les bancs du Domérien). Dans certaines coupes (Y1), ces calcaires contiennent des minéraux argileux (illite, chlorite), de nombreux grains de quartz et des traces de feldspaths, à côté des Radiolaires et des «filaments».

3. Calcaires oolitiques et pseudo-oolitiques à zones silicifiées (Jurassique moyen)

Le niveau débute par des calcaires en petits bancs (10 à 15 cm) avec joints marneux (pouvant atteindre localement 5 à 10 cm) et présentant souvent en lame mince des lits à Radiolaires et des lits graveleux (coupe K1).

On trouve ensuite des calcaires à vraies colites et débris roulés divers (pseudo-oolites) cimentés par de la calcite recristallisée. Ces calcaires se présentent en bancs plus massifs et servent d'assise aux coulées.

Dans les venues basiques enfin, et séparant probablement des coulées, on retrouve ces calcaires à fins débris roulés, mais jaunis, quelquefois complètement recristallisés (calcite) et enrobés d'une croûte de goethite.

Dans cette région les laves sont constamment associées à ces calcaires dont la microfaune (assez dispersée) est caractérisée par l'association des formes suivantes :

Protopenneroplis striata Weyns.

Nautiloculina oolithica Mohler

Trocholina sp.

qui permettent d'attribuer à ce niveau un âge Jurassique moyen.

De plus cette microfaune est triée granulométriquement. Les Trocholines se rencontrent plus fréquemment dans les lits les plus grossiers. Les lits fins contiennent souvent, en plus de *Protopenneroplis*, de petites formes indéterminables de *Textulariidae* et d'*Ophthalmiidae*.

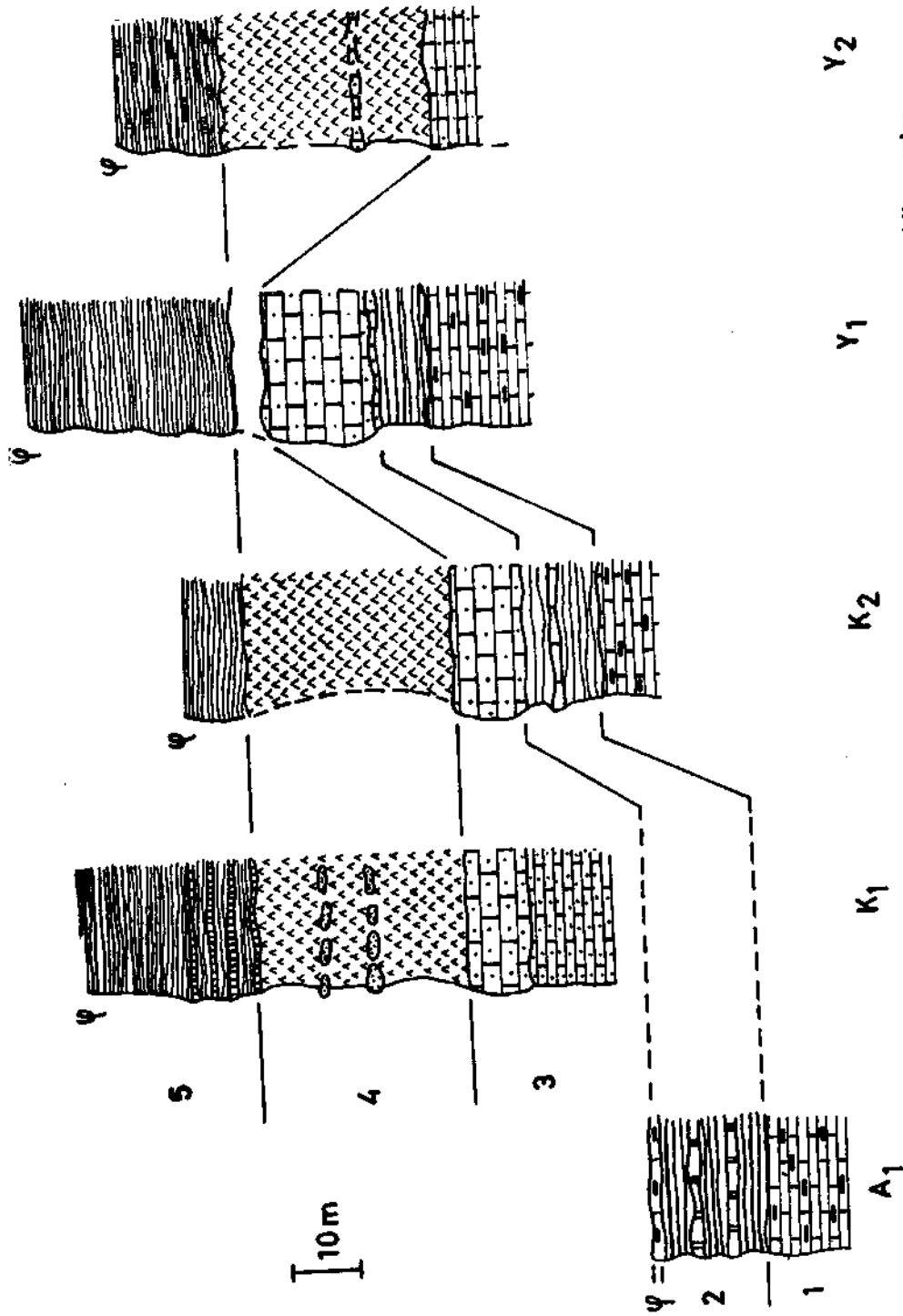


Fig. 2 - Coupes dans l'unité I montrant les différents niveaux (1 à 5) de la série sédimentaire et la position des coulées.

4. Coulées sous-marines de laves basiques (Jurassique moyen)

Ces coulées (dont les principales caractéristiques seront données plus bas) sont intimement associées aux calcaires du Jurassique et leur émission me semble contemporaine de la sédimentation de ces calcaires. En effet dans les coupes où l'on peut observer ces émissions (K1, K2, Y2) -on trouve très souvent des calcaires du type 3, soit en bancs plus ou moins continus, soit en petits blocs entre les coussins et même en «écailles» entourant certains coussins. L'âge des émissions est donc le même que celui des calcaires.

5. Calcaires fins rosés ou gris en petits lits très plissotés (Crétacé supérieur)

Dans la coupe K1, on observe à la base, une alternance de ces calcaires avec des bancs de jaspes (sur 10 m). Les calcaires sont très fins, le plus souvent de couleur rosé, et toujours très microfracturés et très plissotés. Ce niveau est assez constant, d'épaisseur variable (maximum 30 m) on le retrouve tout le long du front de nappe jusqu'à Kızılca Dağ (souvent réduit à quelques lambeaux).

La microfaune qu'il contient est exclusivement pélagique et indique un âge Crétacé supérieur (*Globotruncana* sp., *Globigerina* sp., *Globigerinella* sp.). Les *Globotruncana* sont ou bien rares et dispersés, ou bien concentrés et tassés en microlentilles. Certains lits sont datés avec plus de précision du Maestrichtien (*Gl. contusa*, Hétérohélicidés).

B. CARACTÈRES PRINCIPAUX DES VENUES BASIQUES

Il s'agit de coulées sous-marines présentant généralement un débit en coussins typiques.

Ces coussins ont une texture compacte au centre et vacuolaire avec exsolution de calcite sur les bords.

L'aspect en lame mince, dans le cas le plus fréquent et en particulier pour la périphérie des coussins, est le suivant :

— Microlites très allongés de feldspaths en structure intersertale (ou en paquets divergents).

— Grandes plages de calcite de formes irrégulières bordées d'un liseré jaune fibreux, ou bien plages de calcite ayant gardé la forme des cristaux épigénisés : on reconnaît très bien des contours de pyroxènes, plus rarement d'amphiboles, avec leurs clivages soulignés par des dépôts ferrugineux, et des contours probables d'olivine.

— Entre les microlites et les plages de calcite, le fond de la lame est rempli de produits ferrugineux, et d'un minéral, en fibres incolores à jaunes : il s'agit très probablement d'une chlorite (l'examen aux rayons X révèle justement la présence d'une chlorite).

— Il subsiste de place en place, exceptionnellement, des restes de cristaux en section longitudinale de pyroxènes.

Certaines lames diffèrent très sensiblement de ce schéma général et en particulier celles qui correspondent au centre des coussins. Il y a d'abord moins de

produits ferrugineux et beaucoup moins de vacuoles de calcite. Les cristaux de feldspath sont plus gros, en lattes et en plages, mais en général assez altérés. Les restes de pyroxènes sont plus fréquents et on observe toujours des plages plus ou moins triangulaires de chlorite entre les feldspaths. Les produits ferrugineux se placent à la périphérie des lattes, dans les clivages et les cassures, en soulignant la forme des cristaux.

On pourrait à première vue qualifier ces roches de spilites. En fait l'étude de la nature du feldspath révèle la présence d'un plagioclase basique (*labrador-An 60*), et l'absence d'albite. Seule donc l'étude détaillée d'un plus grand nombre d'échantillons permettra de préciser la nature exacte de ces laves en coussins.

CONCLUSIONS

Les points principaux qui me semblent devoir être soulignés et qui permettent de caractériser cette unité I sont les suivants :

a) Existence d'une série sédimentaire essentiellement calcaire mais présentant des variations de faciès considérables :

dans le temps :

- calcaires à Radiolaires et débris de plantes;
- calcaires noduleux à Ammonites (*ammonitico rosso*);
- calcaires oolitiques et pseudo-oolitiques;
- calcaires très fins à microfaune pélagique avec lits de jaspes.

dans l'espace : réduction progressive de l'*ammonitico rosso* vers le Nord-Est.

b) Existence de petites coulées de laves en coussins, intercalées dans la série sédimentaire au Jurassique moyen.

Ces coulées sont très limitées dans l'espace, leur largeur d'affleurement maximum est de 1 km. Le fait nouveau et important à souligner à propos de ces coulées c'est qu'elles sont datées. Cela ne résout pas le problème de l'âge des grands massifs de roches vertes qui affleurent à l'Ouest du Domuz Dağ (vers Tefenni —Carte géologique de Turquie au 1 :500 000^e, feuilles Konya et Denizli.). Ces coulées de l'unité I en semblent en effet à première vue tout à fait indépendantes.

Manuscript received May 9, 1968

B I B L I O G R A P H I E

BLUMENTHAL, M. (1963) : Le système structural du Taurus Sud-anatolien. Mémoire hors série. *Société géologique de France*, p.611.