

Güney - Doğu Türkiyeye ait birkaç Hippurites nevinin stratigrafik yayımı hakkında not

LÜTFİYE ERENTÖZ

1— Giriş:

1947 yılında M.T.A. Enstitüsünün jeolojik çalışmaları için Siirt vilayetinin Pervari kazasına bir seyahat yapan SUAT ERK Hosyan köyü batısındaki Çeşalı Dağının SW yamaçlarından (Şekil 1, jeolojik harta) bilahare paleontolojik tayinleri için bana tevdi edilen, güzel bir Rudiste koleksiyonu getirmişti. Bu koleksiyonun tayini için yaptığım çalışmalar esnasında nevilerin stratigrafik yayımları hakkında vardığım neticeler, daha önce bu mıntıkların Rudiste'lerine ait S. W. TROMP (6) ve V. STCHEPİNSKY (3) nin yaptığı neşriyattakilere uymamakta idi. Bu sebeple de S. ERK ile aramızda birhayli münakaşa olmuştu.

Çalışmalarım esnasında mevzuubahis Rudiste'ler hakkında şimdiye kadar yapılmış olan hemen bütün neşriyatı toplayabilmiştim. Bundan başka S. ERK fosilleriyle birlikte, bunların toplandığı tabakaların vaziyetini gösteren, bir plânı da göndermişti. (Şekil 2).

Yerli ve mebzul olarak toplanmış olan Hippuriteslerin stratigrafik yerleri aşağıda olduğu gibi tesbit edilmiştir:

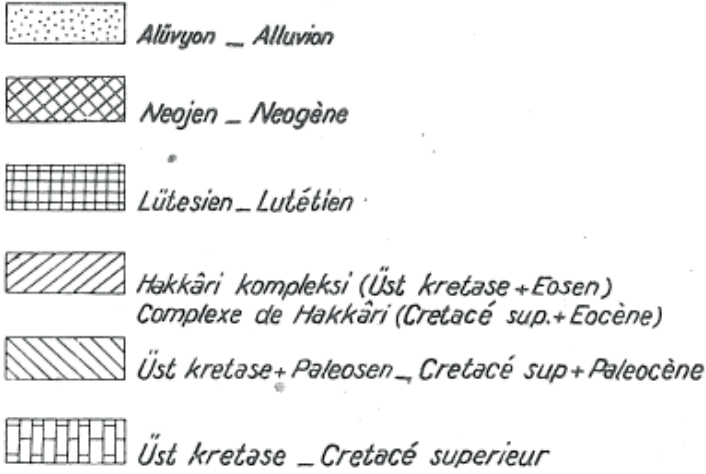
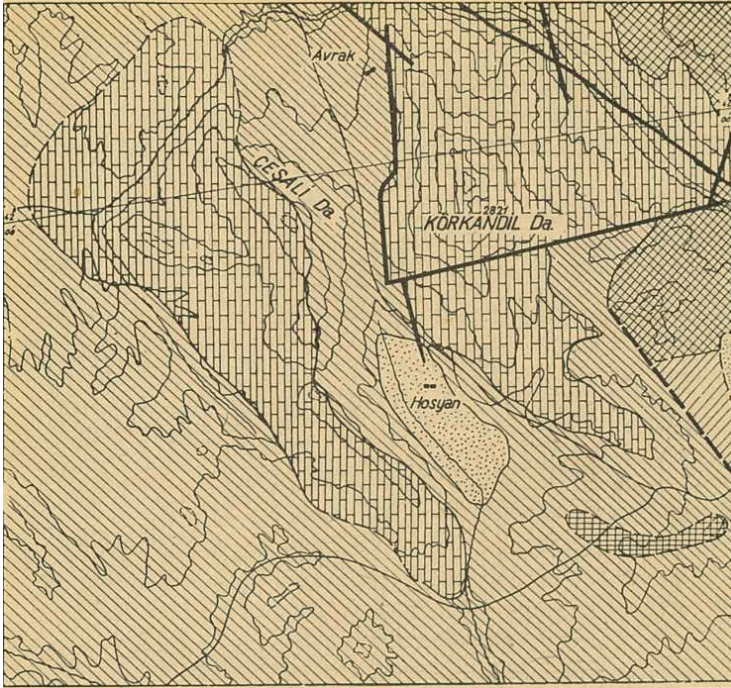
1- En altta (Ç1b) kalker seviyesi. Burada Vaccinites vesiculosus WOODWARD ve Vaccinites corrugata WOODWARD neveleri mevcuttur.

2- Üstte konglomeratik bir seviye (Ç 1).Bu tabakada da Ç1b tabakasında bulunan fosiller mevcuttur.

3- Gre seviyesi (Ç 2). Burada da Ç1b ve Ç 1 tabakalarının fosilleri bulunmaktadır.

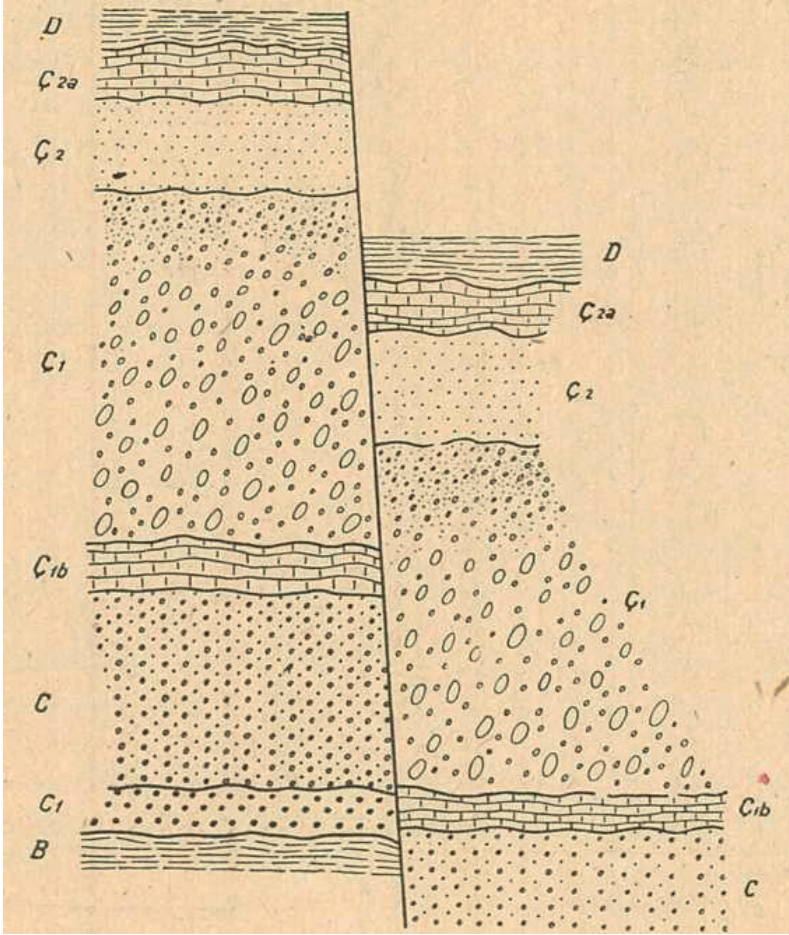
4- Kalker seviyesi (Ç 2a). Burada başka bir cins, Lapeirousia syriaca VAUTRİN mevcuttur.

Her seviyeden 8-10 numune üstünde çalışılmıştır. Ç 1 ve Ç 2 seviyelerindeki fosiller römaniye dirler.



Şek. 1. Çeşalıdağ (Siirt, Pervari kazası, Hosiyan) bölgesinin jeolojik hartası. (Löve S. ERK tarafından)

Fig. 1. Esquisse géologique de la region de Çeşalıdağ (Siirt, Pervari, Hosiyan). (Levé géologique par S. ERK).



Şek. 2. Çeşalıdağ SW. inde Rüdistli tabakaların vaziyeti.

(S. ERK tarafından)

Fig. 2. Position des assises à Rudistes au SW de Çeşalıdağ. (Par S. ERK).

2 — Paleontoloji:

- 1 — *Vaccinites vesiculosus* WOODWARD sp., 1855 levh. I, şekil 3, 4.
 1855 — *Hippurites vesiculosus*, WOODWARD, Quart. Jour. Vol. XI, sah. 59, lev. IV, şekil 6.
 1897 — *Hippurites vesiculosus*, DOUVILLE, Mém. Soc. Géol. de Fr., No. 6. Sah. 201, levh. XXIX, şekil 7, 8.

- 1904 — *Vaccinites vesiculosus*, TOUCAS, Mém. Soc. Géol. de Fr.
No. 30, sah. 110.
- 1941 — *Hippurites vesiculosus*, TROMP, M. T. A., No. 4/25, sah.
608.
- 1944 — *Hippurites (Vaccinites) vesiculosus*, STCHEPİNSKY, M.
T. A., No. 2/32, sah. 237, 240, levh. III,
şekil 1, lev. IV, şekil 1, 5. levh. V, şekil
1-3, levh. VII, şekil 3.

Bu nevi subretiküle porlulardan ve ineküikostatus grubundandır. Grubun mümessilleri TOUCAS'a göre şunlardır:

Vaccinites	Zurcheri DOUVİLLE.....	Conciacien
“	Chaperi DOUVİLLE.....	Santonien
“	inaequicostatus MUNSTER.....] Campanien
“	Oppeli DOUVİLLE.....	
“	vesiculosus WOODWARD	

Grupla en yaşlı ve tekâmülde en geri olan nevi V. Zurcheri'dir. Coniacien de zuhur etmiştir. Bundan sonra neville inkişaf ederek Campanien'e çıkan ve mütekâmil tiplere müncer olurlar. Bizim nümünemiz V. vesiculosus grubun en genç ve en mütekâmil mümessilidir. İlk defa olarak LOFTUS tarafından memleketimizde Hekimhan'da bulunmuştur. Nevi 1855 de WOODWARD tarafından tesis edilmiştir. Nümünelerimiz küçük boyda ve ekserisinde üst ve alt kapak beraberdir. Tip nevin bütün vasıfları (yani üç kıvrım L, S, E çevrenin 1/4 kısmını işgal etmektedir, pilyeler S, E pediküle ve boyları gayri müsavi, aret kardinal lamelliform ve ucu yuvarlaktır. Alt kapağın dışı tulanî ince kotlarla süslü ve yer yer büyüme çizgileri) nümünemiz üstünde görülmektedir.

Bu nevin yaşı hakkında değişik mütalâalar ileri sürülmüştür. TROMP tarafından Campanienden daha eski olabileceği ve STCHEPİNSKY tarafından da Maestrichtien olduğu iddia edilmiştir. Daha önce DOUVİLLE Campanien olarak tesbit etmiştir. Ben de Campanien olduğu kanaatındayım.

- 2 — *Vaccinites corrugata* WOODWARD sp., 1855
levh. I, şekil 1, 1 a, 2

- 1855 — *Hippurites corrugata*, WOODWARD, Quart. Jour. Vol. XI, sah. 58.
- 1894 — 1897 *Pironaea corrugata*, DOUVILLE, Mém. Soc. Géol. de Fr., No. 6, sah. 109 ve 228, levh. XXXII, şekil 14.
- 1904 — *Vaccinites corrugata*, TOUCAS, Mém. Soc. Géol. de Fr. No. 30, sah. 111.
- 1944 — *Hippurites (Pironaea) corrugata*, STCHEPINSKY, M. T. A., No. 2/32, sah. 236 ve 239, levh. III, şekil 2-3.

1855 de WOODWARD tarafından tesis edilen bu nevi (8) ilk defa olarak memleketimizde, Hekimhan'da LOFTUS tarafından *Vaccinites vesiculosus* ile birlikte bulunmuştur. Bilâhara 1894 de DOUVILLE (I) bu nevi incelediği zaman dış cidarın hemen hemen üç pili yani L, S, E kadar girinti ve çıkıntılar yaptığını nazarı itibare alarak MENEGHİNİ'nin *Pironaea* cinsine dahil etmiştir. Daha sonra TOUCAS (4) *Hippurites*lerin tasnifini yaparken aret kardinal ve iki pilisile bu nevin *Vaccinites* Loftusiye yaklaştığını işaret etmiş ve aynı zamanda bunun dış cidar kıvrımları daha derin olan bir *Vaccinites* Loftusi varyetesi olabileceğini de işaret etmiştir. Fakat TOUCAS'ın nümunelerinde üst kapak mevcut olmadığından bu kapak porlarını tetkik etmek fırsatını bulamamıştır; bundan dolayı da DOUVILLE (1897) gibi bu nevi dış cidar kıvrımları dolayısıyla "müteaddit pilili *Vaccinites*'ler grubunda bırakmıştır.

TOUCAS'ın bu nevi *Vaccinites* Loftusiye yaklaştırması yerindedir. Filhakika enstitümüzün müzesinde bulunan ve M. BLUMENTHAL tarafından Hekimhan'dan getirilmiş bir nümune ile S. ERK'in nümunelerinin bazılarında üst kapaktaki porlar vazih olarak görülebilmektedir. Bu kapakları inceledim ve porlarının Dantiküle olduğunu tesbit ettim. Buna göre de bu nevin TOUCAS ve DOUVILLE'nin neşriyatındaki "Müteaddit pilili *Vaccinites* grubu"ndan çıkarılarak <<Dantiküle porlular>>a ve hatta aret kardinal ve iki pilye vasıflarına göre de *Vaccinites* Moulinsi grubuna dahil edilmesi lazım gelir kanaatini edindim. Bu takdirde Moulinsi grubunun mümessileri şöyle olur:

- Vaccinites Rousseli DOUVILLE Angoumien superieur
 " Moulinsi D'HOMBRES FIRMAS Coniacien
 " beaussetensis TOUCAS Santonien
 " Loftusi WOODWARD Campanien
 ve Vaccinites corrugata WOODWARD Campanien

Yaş DOUVILLE tarafından Campanien olarak tesbit edilmiştir. TOUCAS tasnif ve incelemelerinde yaşı olduğu gibi, Campanien, olarak almıştır. 1944 de V. STCHEPİNSKY yaptığı neşriyatta farklı bir netice vermiştir. Ben DOUVILLE'nin tesbitine iştirak ediyorum.

3 — Lapeirousia syriaca, VAUTRIN sp.,
 1933 levh. II, şekil 1, 2

1933 — Lapeirousia syriaca, VAUTRIN, Not. et: Mém. du Haut.Commiss. de la Rep. Franc. en Syrie et au Liban, t. I, sah. 31, levh. II, şekil 1-3 ve levh. III, şekil 1-2.

1944 — Lapeirousia syriaca, STCHEPİNSKY, M. T. A., No. 2/32, sah. 235 ve 239, levh. II, şekil 1-2.

Bilindiği gibi Lapeirousialar aret kardinalsız Radiolitidelerdendir. Alt kapakta, lemb retiküle intisaçlı ve psödopilyelere maliktir.

Nümunelerimiz tip nevin bütün vasıflarını taşımaktadır, yani şuai kabarıklıklar yapan büyük şebekevi höcreli kısımlarla bunlar arasındaki küçük şebekevi höcreli ve kolonetleri taşıyan kısımlar barizdir.

Yaş nevin yapıcısı tarafından Maestrichtien olarak tesbit edilmiştir.

3 — Nevilerin stratigrafik yayımları hakkında mülâhazalar:

1941 senesinde M.T.A. Mecmuasında S. W. TROMP (6) Güney Türkiye Rüdiste'leri hakkında bir neşriyat yaparak Hippuriteslerin stratigrafik yayımları hakkında mütalâaların katiyetsizliği ve şimdiye kadar bu hususta yazılan eserlerde tekerrür eden hatalar ve bilhassa Vaccinites vesiculosusun yaşı üstünde durmuş ve bu nevin Campanien'den daha evvel de bulunduğunu iddia etmiştir. Bu nevin tekâmülü hakkında şimdiye kadar bilinenler S. W. TROMP'un mütalâasına tamamen zıttır. TOUCAS'a göre

(4) *V. vesiculosus* subretiküle porlu bir *Vaccinites*ir. Subretiküle porlulara bağlı olan *Înaequicostatus* gurubunun zuhuru *Coniacien*'dir. Buna göre *V. Vesiculosus*'un *Senonienden* daha yaşlı olmaması lâzımdır.

Aynı suretle *V. corrugata* da dantiküle porlulardan ve *Moulinsi* grubundandır. *Moulinsi* grubunun zuhuru *V. Rousseli* ile üst *Angoumien*'dedir. Bizim nümünemiz aret kardinal ve iki pilyesinin vasıfları ile bu grubun en mütেকâmil bir nümunesidir. Şu halde bunun için de *Senonien*'den daha erken bir yaş düşünülemez.

Daha sonra 1944 de aynı mecmuada Güney Türkiye Rudisteleri hakkında bir neşriyat yapan *V. STCHEPİNSKY* (3) *V. vesiculosus* ve *V. corrugatanın* yaşının mutlak surette *Mastrichtien* olduğunu ileri sürmüştür.

S. ERK'in stratigrafik Şemasına ve fosillerinin yerli olduklarına dayanarak bunların stratigrafik yayımlarını tesbit etmek benim için mümkün olmuştur. S. ERK'in şemasında *L. syriacalar* en üst seviyede (Ç2a) bulunmaktadırlar. Bu seviyede ne *V. vesiculosus* ne de *V. corrugata* vardır. Aynı şekilde *V. vesiculosus* ve *V. corrugatanın* bulunduğu Ç1b tabakasında da *L. Syriacalara* rastlanmamaktadır. *L. syrica* nın yaşı kat'î olarak *Maestrichtien*'dir. *V. vesiculosus* ve *V. corrugata* tabakası *L. syriaca*'nın altındadır; şu halde Ç1b tabakası Ç2a dan daha eskidir. Bu sebeple paleontolojik raporunda *V. vesiculosus* ve *V. corrugatanın* yaşı için *Campanien* demiştim; aynı zamanda bu nümüneler üstündeki mikrofosillerin tetkikini tavsiye etmiştim. Filhakika bu nümüneler C. ÖZTEMÜR tarafından tetkik edilmiştir ve yalnız Ç2a tabakasına ait nümüneler üstünde *Orbitoides media* D'ORBİGNY görülmüştür. Bu mikrofosil Ç1b ye ait nümüneler üstünde görülmemiştir. H. DOUVİLLE'e göre (C. ÖZTEMÜR'ün raporu) bu nevi en üst *Campanien* de başlar *Maestrichtien* için karakteristiktir. Buna göre içerisinde *Orbitoides media* bulunmayan Ç1b tabakası *Maestrichtien*den daha eski olması lâzımdır. Filhakika *V. STCHEPİNSKY* neşriyatında *V. vesiculosus*, *V. corrugata*, *L. syriaca* ve *Orbitoides media* nın aynı yerden geldiğini işaret ederek ve *O. media* ve *L. syriaca* nın yaşına istinaden bu iki nevin yaşını *Maestrichtien* olarak tesbit etmiştir. Fakat *V. STCHEPİNSKY*'nin fosillerinin yerli (yani tabakalar içerisinde toplanmış) olduğunu bilmiyoruz. Eğer bunlar hakikaten aynı tabakadan geliyorsa yaşlarının da tabiatıyla aynı olması lâzımdır ve S. ERK'in muntikasında da aynı tabakada bulunmaları icap ederdi, halbuki S. ERK bunları aynı tabakalardan

toplamiřtır.

4- Netice:

Yukarıda yapılan incelemelere istinaden netice olarak *Vaccinites vesiculosus* ve *Vaccinites corrugata* nevilерinin yaşının Campanien olması lâzım gelir, ne STCHEPİNSKY nin iddia ettiđi gibi Maestrichtien ve ne de TROMP un tahmin ettiđi gibi Campanien'den daha eski olmadığı kanaatındayım.

Note sur la repartition stratigraphique des quelques Hippurites provenant du Sud-Est de la Turquie

Lütfiye ERENTÖZ¹

1 — Introduction:

SUAT ERK a fait, en 1947, un voyage d'études pour l'Institut M. T. A. dans le kaza de Pervari (vilâyet de Siirt). Il a rapporté de ÇeşalıDağ, au SW de Hosyan köy (voir carte géologique fig. 1), une très belle collection de Rudistes, dont l'étude m'a été confiée. Mes conclusions, après le travail de détermination de cette faune, se sont trouvées, du point de vue stratigraphique, en opposition avec celles de S.W. TROMP (6) et de V. STCHEPÎNSKY (3) sur la faune de Rudistes de cette région, ce qui, a provoqué une discussion à ce sujet entre SUAT ERK et moi même. Cependant j'avais réuni une abondante bibliographie sur les Rudistes, et SUAT ERK m'avait communiqué un plan montrant les couches fossilifères. Les fossiles ayant été ramassés en place, en abondance, il m'a été possible de répartir stratigraphiquement les Hippurites comme indiqué ci-dessous : (voir fig. 2).

1 — A la base, un niveau calcaire (Ç1b). On y a recolté *Vaccinites vesiculosus* WOODWARD et *Vaccinites corrugata* WOODWARD.

2 — Au-dessus, un niveau conglomératique (Ç1). Dans cette couche existent également les mêmes espèces que la couche Ç1b.

3 — Grès (Ç2) : mêmes espèces trouvées dans les couches Ç1b et Ç1.

4 — Calcaire (Ç2a). Ce niveau contient une espèce d'un autre genre: *Lapeirousia syriaca* VAUTRÎN.

Les fossiles des niveaux Ç1 et Ç2 sont à l'état remanié.

2 — Paleontologie :

1 — *Vaccinites vesiculosus* WOODWARD sp., 1855

pl. I, fig. 3, 4

(1) Paléontologiste à l'institut M.T.A., Ankara

- 1855 — Hippurites vesiculosus, WOODWARD, Quart. Jour, Vol. XI, pag. 59, pi. IV, fig. 6
- 1897 — Hippurites vesiculosus, DOUVILLE, Mém. Soc. Géol. de Fr., No. 6 pag. 201, pi. 29, fig. 7, 8
- 1904 — Vaccinites vesiculosus, TOUCAS, Mém. Soc. Géol. de Fr. No. 30, pag. 110
- 1941 — Hippurites vesiculosus, TROMP, M. T. A., No. 4/25, pag. 608
- 1944 — Hippurites (Vaccinites) vesiculosus, STCSEPINSKY, M. T. A., No. 2/32, pag. 237, 240, pi. III, fig. 1, pi. IV, fig. 1, 5, pi. V, fig. 1-3, pi. VII, fig. 3

Cette espèce fait partie des *Vaccinites* à pores subréticulés, du groupe *Vaccinites inaequicostatus*.

Le groupe de *Vaccinites inaequicostatus* comprend, d'après TOUCAS, les formes suivantes:

Vaccinites Zurcheri DOUVILLE	Coniacien
" Chaperi DOUVILLE	Santonien
" inaequicostatus MUNSTER	
" Oppeli DOUVILLE	Campanien
" vesiculosus WOODWARD	

La première espèce de ce groupe, *V. Zurcheri*, est une forme ancienne et moins développée, son apparition se fait dans le Coniacien. Ensuite d'autres formes apparaissent et montent en se développant jusqu'au Campanien. Quant à l'espèce *V. vesiculosus* c'est la forme la plus évoluée de ce groupe. Elle a été trouvée pour la première fois par LOFTUS dans notre pays, à Hekimhan et nommée par WOODWARD, en 1855. Nos échantillons sont de taille plus petite, les deux valves sont réunies, et présentent tous les caractères de l'espèce type, (portion du pourtour occupée par les trois replis LS, E, : 1/4; les deux piliers pédicules et inégaux; l'arete cardinale L, lamelliforme; les valves inférieures présentent extérieurement des cotes longitudinales, on peut même distinguer nettement les stries d'accroissement.

Pour l'âge de cette espèce, il y a plusieurs opinions. S.W. TROMP prétend qu'elle existe antérieurement au Campanien. V. STCSEPINSKY au

contraire la, considère datant du Maestrichtien. H. DOUVILLE, de son côté la situe dans le Campanien, opinion que je partage.

2 — *Vaccinites corrugata* WOODWARD sp., 1855

pl. I, fig. I, I a, 2

- 1855 — *Hippurites corrugata*, WOODWARD, Quart. Jour. Vol. XI, pag. 58
- *Pironaea corrugata*, DOUVILLE, Mém. Soc. Géol. de Fr., 1894 No. 6, pag. 109 et 228, pi. 32, fig. i 4
1897
- 1904 — *Vaccinites corrugata*, TOUCAS, Mém. Soc. Géol. de Fr. No. 30, Pag. III
- 1944 — *Hippurites (Pironaea) corrugata*, STCHEPÏNSKY, M. T. A., No. 2/32, pag. 236 et 239, pl. III, fg. 2-3

Cette espèce, décrite par WOODWARD en 1855 (8), a été trouvée avec *Vaccinites vesiculosus* dans notre pays, à Hekimhan. H. DOUVILLE (1) en fait une révision, en 1894, en étudiant, les replis périphériques des couches externes affectant les trois replis L, S, E, ce qui eut pour conséquence de placer l'espèce dans le genre *Pironflea* de Meneghini.

Ultérieurement Ar. TOUCAS (4), en faisant sa classification des *Hippurites*, a remarqué que *Tarete cardinale* et les deux piliers rapprochaient cette forme de *Vaccinites Loftusi*. Il a même remarqué que l'espèce pouvait être une variété de *Vaccinites Loftusi* à replis périphériques plus développés. Mais la valve supérieure n'existait pas sur ses échantillons, et il n'a pas eu pour cette raison l'occasion d'examiner les pores de la valve supérieure. Il a laissé, donc, également comme H. DOUVILLE (1897) l'espèce dans le groupe "Vaccinites à replis multiples" d'après les replis périphériques.

Ar. TOUCAS avait raison en rapprochant cette forme de *Vaccinites Loftusi*. En effet sur un échantillon qui se trouve dans le musée de notre Institut, rapporté de Hekimhan par M. BLUMENTHAL et sur les échantillons médiocres de S. ERK, on peut voir facilement les pores de la valve supérieure. J'ai examiné ces valves et j'ai vu qu'elles ont des pores denticulés. Dans ces conditions je considéré que l'on doit faire sortir cette espèce du groupe de *Vaccinites* à replis multiples

dans lequel elle est incorporée dans les publications de H. DOUVILLE et de Ar. TOUCAS, et la mettre avec les *Vaccinites* à pores denticulés, et même, d'après l'arête cardinale et les deux piliers, dans le groupe de "*Vaccinites Moulinsi*". Dans ce cas, les formes du groupe Moulinsi seront:

<i>Vaccinites Rousseli</i>	DOUVILLE	Angoumien supérieur	
"	<i>Moulinsi D'OMBRES FIRMAS</i>	Coniacien	
"	<i>beaussetensis</i>	TOUCAS	Santonien
"	<i>Loftusi</i>	WOODWARD	Campanien et
<i>Vaccinites eorrugata</i>	WOODWARD	Campanien	

L'âge attribué par H. DOUVILLE est le Campanien. Ar. TOUCAS dans sa révision a également indiqué le Campanien. V. STCCHEPÏNSKY émet un avis différent. Toutefois je partage l'opinion de H. DOUVILLE.

3 — *Lapeirousia syriaca* VAUTRIN sp., 1933

Pl. II, fig. 1, 2

1933 — *Lapeirousia syriaca*, VAUTRIN, Not. et Mém. du Haut.

Commiss. de la Rep. Franc. en
Syrie et au Liban, t. I, pag. 31,
pl. II, fig. 1-3 et pl. III, fig. 1-2.

1944 — *Lapeirousia syriaca*, STCCHEPÏNSKY, M. T. A., 2/32,
pag. 235 et 239, pl. II, fig. 1-2.

Les *Lapeirousia* sont, comme on le sait, des Radiolitidés depourvus d'arête cardinale, à la valve inférieure le limbe montre une structure reticulée et des pseudo-piliers.

Nos échantillons présentent tous les caractères de l'espèce type, c'est à dire, des reliefs radiaires avec un tissu à grandes mailles et on remarque une structure, à petites mailles, qui porte les colonettes.

L'auteur fixe sa répartition stratigraphique au Maestrichtien.

3 — Remarques sur la répartition stratigraphique des espèces:

Dans la revue M. T. A. 1941, S. W. TROMP (6) a fait une publication sur les Rudistes de la Turquie méridionale. Dans cet article il insistait sur l'incertitude de la répartition stratigraphique des Hippurites et sur les erreurs répétées à ce sujet; et surtout sur l'âge de *Vaccinites vesiculosus*. Il prétendait que ces formes apparaissent antérieurement au Campanien.

Ce que l'on sait de l'évolution des espèces, contredit le point de vue de S. W. FROMP. D'après Ar. TOUCAS (4). *Vaccinites vesiculosus* est un *Vaccinites* à pores subréticulés. L'apparition du groupe des subréticulés est constatée par TOUCAS au début du Coniacien. Donc on ne peut admettre pour *Vaccinites vesiculosus* un âge antérieur au Sénonien.

Egalement *Vaccinites corrugata* est un *Vaccinites* à pores denticulés et appartenant au groupe *Vaccinites Moulinsi*. L'apparition du groupe *Moulinsi* se fait à l'Angoumien supérieur avec *Vaccinites Rousseli*. Notre espèce avec les Caractères de l'arête cardinale et des deux piliers est une forme plus évoluée. Donc son âge n'est peut être pas antérieur au Sénonien.

Récemment, dans la même revue, en 1944 V. STCHEPÏNSKY (3) dans une publication, sur les Rudistes de la Turquie méridionale, considèrerait de son côté que *Vaccinites vesiculosus* et *Vaccinites corrugata* datent absolument du Maestrichtien.

Il m'est possible, en me basant sur la coupe stratigraphique de SUAT ERK et sur le fait que les fossiles ont été recueillis en place de préciser la répartition de ces espèces. Dans cette coupe les *Lapeirousia syriaca* appartiennent au niveau supérieur (Ç2a). Dans ce niveau n'existent ni *V. corrugata*, ni *V. vesiculosus*. De plus dans la couche à *V. vesiculosus* et *V. corrugata* (Ç1b) on n'a rencontré qu'un échantillon de *L. syriaca*. L'âge de la couche à *L. syriaca* est le Maestrichtien. La couche à *V. vesiculosus* et *V. corrugata* se trouve au dessous de la couche à *L. syriaca*, donc l'âge de la couche (Ç1b) est plus ancienne que celui de la couche (Ç2a). Pour cette raison j'avais indiqué dans mon rapport paléontologique le Campanien comme âge de *V. vesiculosus* et *V. corrugata*. En même temps j'avais conseillé d'examiner les microfossiles contenus dans la gangue de ces échantillons. Cette étude a été faite par B. Cemal ÖZTEMÜR, qui a trouvé *Orbitoides media* D'ORBIGNY seulement dans la couche (Q2a). Ce microfossile n'existait pas dans la couche (Ç1b). D'après DOUVILLE *Orbitoides media* apparaît dès le Campanien supérieur, (rapport de Cemal ÖZTEMÜR), et est considéré comme caractéristique du Maestrichtien. En conséquence notre couche (Ç1b) ne contenant pas *O. media* n'est, doute, pas d'âge Maestrichtien. Les fossiles contenus dans cette couche ont donc un âge plus ancien que le Maestrichtien.

En effet STCHEPİNSKY dans sa publication note que les échantillons de *V. vesiculosus* et *V. corrugata*, *L. Syriaca*, *O. media* proviennent de la même localité. D'après *O. media* et *L. syriaca* les autres formes aussi avaient été classées dans le Maestrichtien. Mais nous ne sommes pas sûres que les fossiles de STCHEPİNSKY aient été recolté en place. Si ces fossiles provenaient de la même couche ils seraient du même âge, et on les trouveraient également dans un même niveau dans la région parcourue par S. ERK. Jusqu'ici SUAT ERK ne les a ramassés que dans des niveaux différents.

Après avoir fait la critique cidessus, je crois que nous pouvons.

IV — Conclusion:

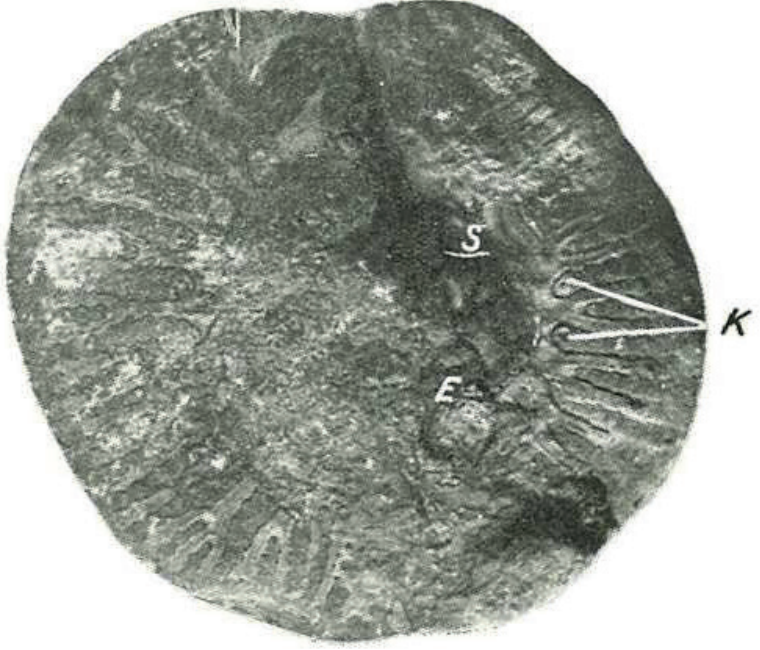
Conclure comme suit: *V. vesiculosus* et *V. corrugata* sont vraisemblablement du Campanien. Ils ne peuvent appartenir ni au Maestrichtien come le pensait STCHEPİNSKY, ni être antérieurs au Campanien comme le pensait TROMP.

V — Bibliogpaphie:

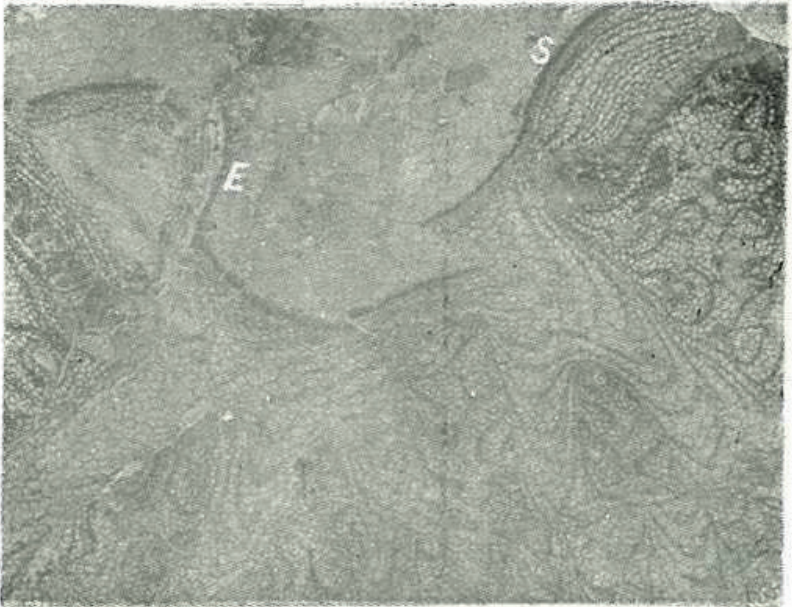
- 1 — DOUVILLE, H. "Etudes sur les Rudistes. Révision des principales espèces d'Hippurites." Mém. Soc. Géol. de Fr., No. 6, Paris 1890 - 1897.
- 2 — DOUVILLE, H. "Etudes sur les Rudistes. Rudistes de Sicile, d'A'l gérie, d'Egypte, du Liban et de la Perse." Mém. Soc. Géol. de |Fr. No. 41, Paris 1910.
- 3 — STCHEPİNSKY, V. "Sur quelques Rudistes de la Turquie méridionale." La revue "M. T. A." No. 2/32, Ankara 1944.
- 4 — TOUCAS, Ar. "Etudes sur la classification et l'évolution des Hippurites." Mém. Soc. Géol. de Fr., No. 30, Paris 1903 - 1904.
- 5 — TOUCAS, Ar. "Etudes sur la classification et l'évolution des Radiolitidés" Mém. Soc. Géol. de Fr., No. 36, Paris 1907 - 1909.
- 6 — TROMP, S. W. "The vertical distribution of Hippurites in southern Turkey." La revue "M. T. A.", No. 4/25,

- 7 — VAUTRİN, H. "Sur quelques formes nouvelles de Rudistes recueillies en Syrie septentrionale." Note et Mém. du Haut. Commiss. de la Rep. Franc. en Syrie et au Liban., t. I, Paris 1933.
- 8— WOODWARD, S. P. "On the structure and affinities of the Hippuritidae." Quart. Jour. Géol. Soc. London. Vol. XI, London 1855.
-





1



Levhaların izahı
Explication des planches

Levha I — Pl. I

Şekil 1. *Vaccinites corrugata* WOODWARD, (M. T. A. Enstitüsü

Fig. 1. müzesi) alt kapak, yandan görünüş.

(Vue laterale de la valve inférieure.)

Şekil 1a. *Vaccinites corrugata* WOODWARDt (M. T. A. Enstitüsü mü-

Fig. 2a. zesi) Alt kapaktan ufki kesit.

(Section de la valve inférieure)

Şekil 2. *Vaccinites corrugata* WOODWARD, (M. T. A. Enstitüsü

Fig. 3 müzesi) Üst kapak porları.

(Les pores de la valve supérieure)

Şekil 3. *Vaccinites vesiculosus* WOODWARD, (M. T. A. Enstitüsü

Fig 3. müzesi) Üst kapak

(Valve supérieure)

Şekil 4. *Vaccinites vesiculosus* WOODWARD, (M. T. A. Enstitüsü

Fig 4. müzesi) Alt kapaktan ufki kesit.

(Section de la valve inférieure)

Levha II — Pl. II

Şekil 1. *Lapeirousia syriaca* VAUTRIN, (M. T. A. Enstitüsü müzesi)

Fig 1. Lemb. Destek kolenetleri. K.

(Limbe montrant les colonettes de soutien K.)

Şekil 2. *Lapeirousia syriaca* VAUTRIN, (M. T. A. Enstitüsü müzesi)

Fig 2. Lemb den ince kesit, X5, destek kolenetlerinin ve intisacın görünüşü.

(Coupe mince, X5. montrant les colonettes de soutien et le tissu polygonal.)