

Kasaba ve Elmalı ovalarındaki detritik depoların yaşma dair

*Talip YÜCEL*¹

Antalya körfezi batısındaki depresyonlardan biri olan Kasaba ovasının NW kenarı[^] 1/800,000 ölçekli Jeolojik hartada Eosen fliş olarak gösterilmektedir. Biz, aynı tortul seriyi, Kasaba Ovası kuzeyinde bulunan Elmalı Ovası kenarında da müşahede ettik»

Bu makalenin hedefi, 'Elmalı ve Kasaba ovaları kenarında görülen formasyonların detritik depolara tekabül ettiğini belirtmek; "hudutlarını çizmek v Miosen'e aidiyetlerini ortaya koymaktır.

DAĞILIŞI:

Fliş olarak gösterilen Kasaba ovasının detritik depoları[^] İzmir Jeoloji hartasında, mücavir bölgedeki Neojen kalkerlerini de içine alarak hakikî sahasının hudutlarını aşıyor. Ovanın mukabil cephesindeki ince detritik seri şeridine yer verilmemiştir.

Detritik, seri, ikinci ve fakat daha önemli intişarını, Elmalı ovası kompartımanlarında, yaş kat'iyetle bîlinmiyen masif kalkerlerle depresyon zeminin dolguları arasında kalan geçiş alanlarında bulmuştur ve kısmen münferit adalar halindedir. Sadece, Akdağ-Susuzdağ arasında, şimali garbiye doğru dar bir körfeze vücut vermek üzere ova zeminini terkeder» Bu kısımda, deniz Miosen'i ile temasa geçer«

Semayük ovasındaki kol, şimalde, aynı ovanın doğusunu kaplıyan Üst Kretase kalkerleri ile Elmalı dağı arasını tamamen örter. Bu kısım, jeolojik hartada Eosence atfedilmiştir ve Kuru dağı etek» lerindeki Eosen ile temadi ettirilir.

ELEMANLARI VE TEEESSÜP BÖL6ELEBİ :

Detritik seri, Kasaba ovasında, gri-kahve renkli grelerden; beyaz-yeşilimtrak marnlardan; büyüklüğü fındık ile yumruk arasın-

(1) Ankara Üniversitesi Coğrafya Enstitüsünde.

da değişen^ ekserisi kalker olan; kısmen radyolarit ve yeşil külte (bilhassa diorit) çakıllarını muhtevi konglomeralardan müteşekkildir. Aynı hususlar^ Elmalı ovası için söylenebilir.

Hemen daima birlikte^ hattâ iç içe geçmiş gre, marn, konglomera ve breşleri ifade edecek türkçe, kısa bir terime olan ihtiyaç karşındayız. Modlenin nisbeten tatlılaşması ile de tefrik edilen bu formasyonlara şimdilik «detritik seri» adını verebiliriz« Menşei mihaniği olan bu rüsupların çok miktarda depo edilmesi için, adı geçen teressübü beslemeğe muktedir kara parçasının yükselmesine^ erozyonun refakat etmesi yani faal bir aşındırmanın hüküm sürmesi lâzımdır, Deniz erozyonundan hâsıl olan falez konglomeralarının breşlerinin ve sahil kumlarının da dahil olduğu detritik depolar,, pek az istisnalarla^ az derin (150 metreden az) veya hiç olmazsa kıyı teşekkülleridir; fakat meselâ grelerin^ formasyon dahilindeki tekerürü, ânî fasiyes tahavvülü, subsidane havzaların rüsupları karşısında bulunduğumuzu îma ediyor. Maatteessüf^ çökmenin derecesi nisbetinde biriken bu çeşit rüsuplarda fosiller nâdirdir. Hayvan kavrıkları, kumlu akıntıların veya kumları harekete getiren dalgaların ufalayıcı tesiriyle ekseriya mahvolurlar. Bu hal, muayyen hiç bir yaşa delâlet etmeyen detritik formasyonlarda dikkatli çalışmaları icabettirir.

YAŞI:

Batı Toroslarda, fliş olarak gösterilen seriden çoğunun yaşını katiyetle bilmiyoruz. Meselâ PHÎLIPPSON^a Kocaçayı takibedön seriyi, hartasında Eosen³e sokmaktaysa da, tarihlendirme işinde dayandığı delilleri eserinde bulamadık; ancak Minare köyü kalkerlerinde, TCHÎHRTCHEFF (4. S. 197) tarafından bulunup Eoseninin Ledien katı için karakteristik olan, *Limnea longiscata*'ya. benzer *Limnea* kırıklarının bunda âmil olduğunu kuvvetle zannetmekteyiz.

Dış Batı Toroslardaki detritik formasyonların yaşı bahsinde; en emin delili W. PENCK Kestel Masifi için verdi. W. PENCK, bu masifin serpantinlerle katedilmiş flişlerinde, *Ostrea*'larla birlikte *Aleveolin*'lev ve bilhassa Eosence ait *A. Longa*, *A. Ovoidea* d'ÂRCHÎAC bulmuştur (2. S, 88). Buna dayanılarak Antalya-Kocaçay arasında kalan detritik seri, kamilen Eosence atfedilmekteydi. Fakat Kasaba ve Elmalı oval akındaki çalışmalarımız, tarihlendirme bahsinde, bizi, eskisine uymayan sonuçlara götürdü. Maamafih, şunu itiraf etmeliyiz ki, bölgemizdeki detritik depoları, mevcut kanaatlerin tesiriyle ve bilhassa Eosen tabakalarıyla olan sıkı bağılıkları

yüzünden başlangıçta, biz de bu devre ithal etmek temayülündeydik.

Kohu dağının Kaim tepesi ile Kasaba ovası güney doğusundaki sırtlar arasında alman jeoloji kesiti (1 numaralı) tetkik edilirse ve bunda tektonik hususatın bilhassa dikkate alındığı söylenirse, detritik depoları Eosen'e ithal etmekteki güçlük, hattâ imkânsızlıklarla karşılaşırız. Zira, Kasaba ovasını güney doğudan çeviren sırtların bol *Nümmülitli* kalkerleri ile etekteki kaba unsurlu depolar arasında bir diskordans mevcut. Bu durum, şimdiden, detritik deponun Eosen'den genç olacağı fikrini ilham eder.

Kemer köyü üstündeki Kohu dağının sırtlarında, marnlar içinde Dr. GALİP OTKU'la birlikte *Pericosmus sp.* bulduk. Paleontolog Bn. LÜTFİYE ERENTÖZ tarafından tayini yapılan bu fosil, Eosen-Aktüel arası yaştaadır. Aynı fosilde hazırlanan plaklarda Dr. ERK, Bürdigalien'e ait *Miogyvsina Aff. irregularis (Michelotti)* buldu. Mevlûtlar köyünde, yine marnlarda, *Hemiaster (Gregoryaster) corranginum GREGORY'nin* mevcudiyeti bu depoların, Bürdigalien'e aidiyetleri hususunda artık şüphe bırakmamaktadır.

Elmalı ovasında, aynı serinin tarihini bu derece katiyetle tayin etmek bizce mümkün olamamıştır. Susuz dağ eteğindeki Kızılağaçta, fosil olarak, tayini imkânsız *Lamellibranche* kırıkları bulundu. Aynı numunenin Dr. S. ERK tarafından yapılan mikroskopik tetkiki, aşağıdaki fosillerin tesbitini mümkün kılmıştır:

Mikro flora: *Archaeolithothamnium*

Lzthothamnium

Lithophyllum

Mikro favna: *Globiocrina*

Alveolina

Miliolidae

Rotolidae

Makro favna: *Echinodermata*

Gastropodes

inoceramus

Rudistidae

Burada en genç fosil, Paleosen'e ait iptidaî *Alveolina* olup, mevzu bahis deponun hiç olmazsa Paleosenden sonraki yaşta olacağını ifade eder. Çünkü bu depolar, kendilerinden önce teşekkül etmiş kütlelerden koparılarak getirilen maddelerin bir ünitesidir. Fakat detritik seri, Susuz dağdaki bol ve iri *Nummülifli* kalkerleri de ört-

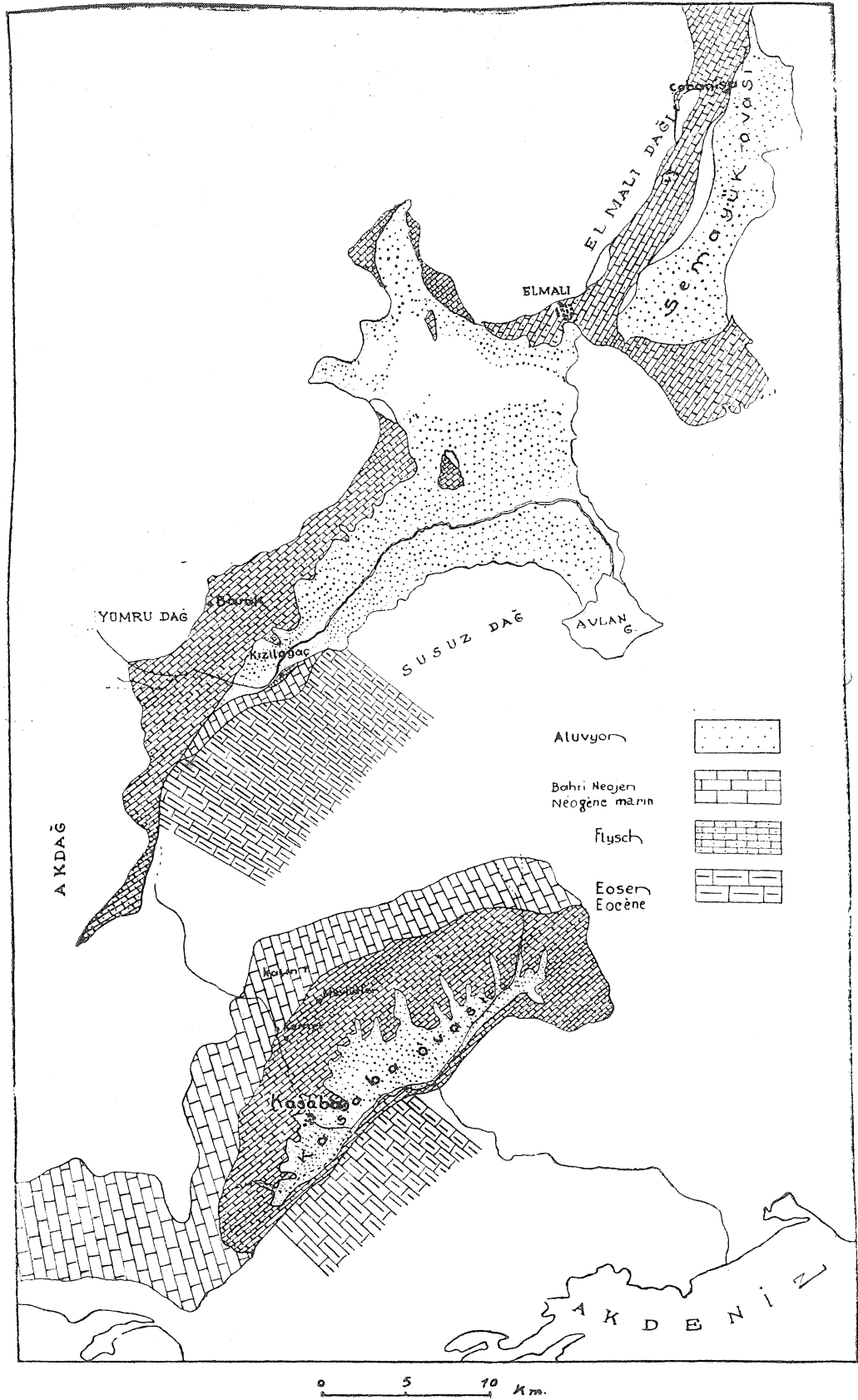
tüğüne **göre**, Eosen sonrası bir devre ait olmaları icabeder. Nitekim bu depoların^ Miosen yaştaki *Flabéllepecten'H* kalkerleri kapladığı profilimizde (II numaralı) görülmektedir,

Semayük ovası kenarındaki detritik depolarda fosil bulamadık. TCHİHATCHEFF, Çobanisa köyünün sarı renkli, kalkerleri içinde, Miosen yaşta bir *Astree* ve müteaddit parçalarını topladığını söylemektedir (4. S, 25). **Yukarıda-da-işaret** ettiğimiz veçhile, bu detritik seri, Eosen olarak devam ettirilmektedir. Karşılaştığımız durum, çalışma imkânlarını bulamadığımız daha kuzey bölgelerde, yaş tayinini hedef.tutan, teferruat çalışmaları **icabettiriyor**.

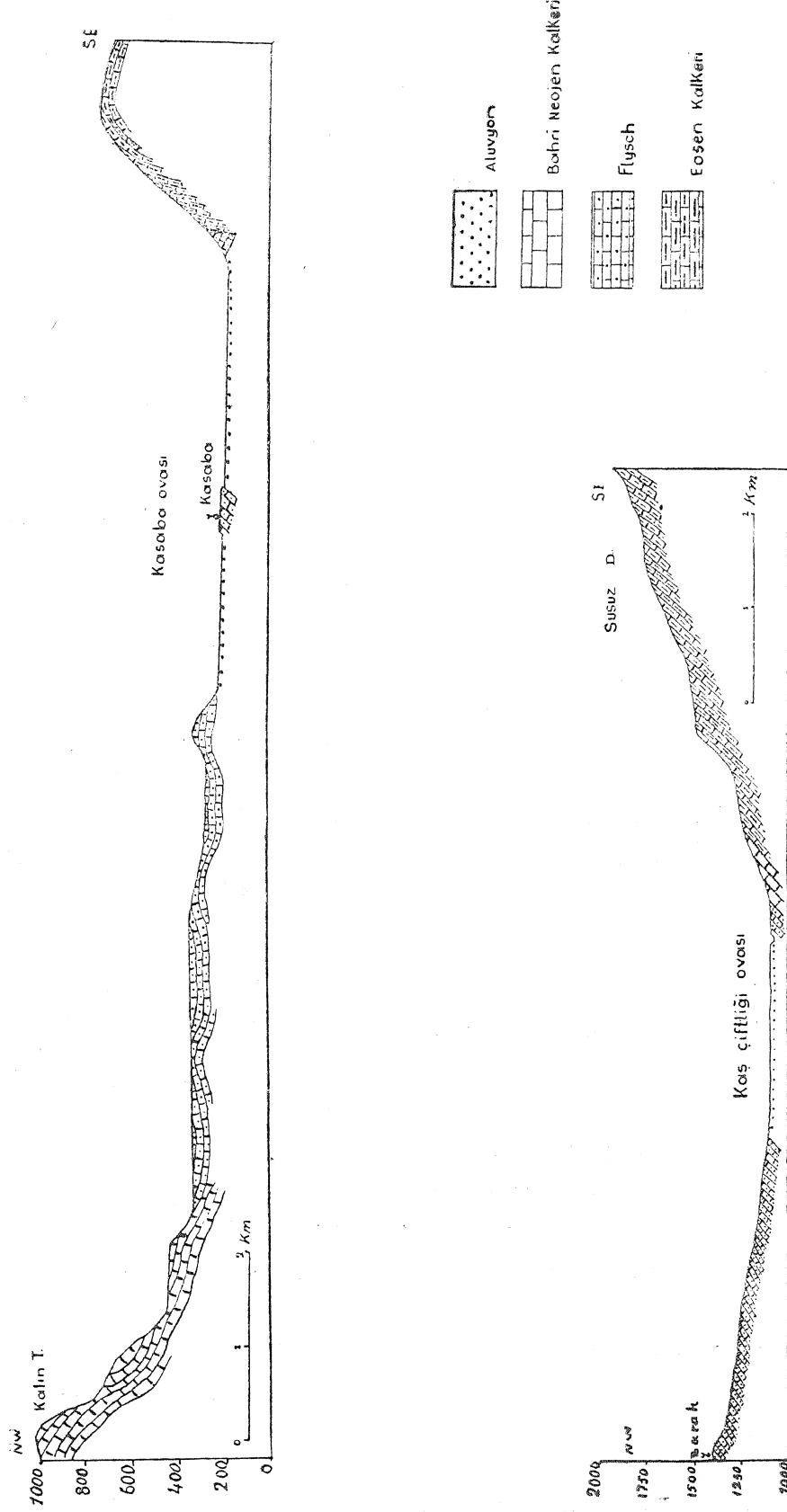
SONUÇ :

Türkiye jeolojisi hakkında genel sonuçlar çıkarmaya çalışan bazı müelliflerin, tetkik edilmemiş geniş **alanları**, hemen daima muayyen etüdlerin ışığı altında mütalâa ettikleri söylenebilir, **îşte**, Kestel civarındaki flişin yaşı için W. • **PENCK'in** vardığı hükmü ve fliş .terimini Batı **Torosların** bütününe tamim işinin sebebi budur» Yukarıda da göstermiş olduğumuz üzere, bu detritik depoların hepsini Eosence ithal etmek fikri, bundan böyle eski değerini muhafaza edemez,

•



Şekil 1. Kasaba - Elmalı bölgesi jeolojik krokisi.
Fig 1. Esquisse géologique de la région Kasaba - Elmalı.



Şekil 2. Aynı bölgenin kesitleri.
 Fig. 2. Coupes passants par la même région.

SUE L'ÂGE DES DEPOTS DETRIQUES BIS PLAINES DE KASABA ET D'ELMALI

*Talip YÜCEL*¹

La carte géologique au 1/800.000 indique du flysch eocène le bord NW de la plaine de Kasaba, dépression située à Tw du Golfe d'Antalya.

Nous avons reconnu une série sédimentaire identique en bordure de la plaine d'Elmali, située au N. de celle de Kasaba»

Nous nous proposons dans cet article, de montrer que la formation reconnue sur le bord de la plaine d'Elmali et de Kasaba est constitué par des dépôts détritiques. Nous voulons en tracer les limites et de montrer qu'elle appartient, de même que celle de la bordure de la plaine de Kasaba, au Miocène«

EXTENSION DES DEPOTS DETRITIQUES :

Les dépôts détritiques de la plaine de Kasaba, représentés comme flysch, comprennent aussi des calcaires néogènes reconnus dans la zone voisine sur la feuille d'İzmir, dépassant ainsi leur limite» U étroite série détritique se trouvant en face de la plaine, n'a pas été* tracée sur la feuille en question.

La seconde et la plus importante extension de la série détritique se trouve dans les compartiments de la plaine d'Elmali, en partie sous forme d'îlots, isolés, entre des calcaires massifs dont on ne connaît pas exactement l'âge et des zones de transition qui s'étendent sous les alluvions de la dépression. Seulement entre l'Akdağ et Susuz dag, la série détritique quitte le fond de la plaine vers le SE pour former un golfe étroit: Dans cette partie elle entre en contact avec le Miocène marin.

Plus au nord, la branche qui se trouve dans la dépression de Semayük, recouvre entièrement la région comprise entre la montagne d'Elmali et les calcaires du Crétacé supérieure s'étendant à l'Est de notre plaine. Cette partie, a été attribuée sur la carte géo-

(1) Institut de Géographie de l'Université d'Ankara.

logique, à FEocène et se prolonge dans FEocène qui forme les flancs de la montagne Koru,

LES ELEMENTS SEDIMENTAIRES ET LES REGIONS DE SEDIMENTATION.:

La série détritique de la plaine de Kasaba est formée de grès de couleur gris-marron, de marnes blanc-verdâtres, de conglomérats à galets calcaires et de galets de radiolarite et de roches vertes (surtout diorite) dont les dimension varient entre la grosseur d'une noisette et celle d'un poing. On peut également dire la même chose pour la plaine d'Elmali.

Nous avons besoin d'un terme turc, court, pour définir ce mélange de grés, de marnes, de brèches et de calcaires se trouvant toujours liés les uns aux autres. Nous pouvons donner à ces formations, reconnaissables par les formes relativement adoucies du modelé, le nom de série détritique« Pour que ces formations d'origine mécanique aient pu s'amonceler il a été nécessaire que les terrains qui les alimentent, se soient soulevés et qu'une érosion active ait régné. Les conglomérats des falaises, les brèches et les sables côtiers, formant les dépôts détritiques, dûs à l'érosion d'abrasion, sont à peu d'exception **prés**, des formations peu profondes (moins de 150 m.) ou tout au moins des formations **côtières**. Mais la répétition par exemple, de grés dans la formation et l'existence de faciès changeant rapidement, démontrent que nous sommes ici en présence de sédiments déposés dans des régions de subsidence» Malheureusement, les fossiles sont rares dans ce genre de sédimentation se trouvant en relation avec le degré d'affaissement« Les coquilles d'organismes, sont souvent détruites par le transport du courant sablonneux ou le pouvoir destructeur des vagues qui mettent en mouvement les sables. Ceci nous montre que, les formations détritiques ne sont pas un moyen sûr pour la détermination de l'âge et qu'il faut pour cela faire des recherches poussées plus loin.

L'ÂGE ;

Nous ne savons pas avec exactitude l'âge d'une grande partie de la série, décrite comme flysch, à l'Ouest des Toros. PHILIPPSON³, par **exemple**, avait attribué à FEocène sur sa carte, la série de flysch suivant le Kocaçay. Mais nous n'avons pas trouvé dans son livre les preuves qui démontrant une pareille nécessité. Seulement nous croyons avec certitude que les débris de *Limnea* qui ressem-

blent à *Limnea longiscata* trouvés par TSCHÏHATCHEFF⁴ (P. 197) dans les calcaires du village Minare^ caractéristiques de l'étage Lédien de l'**Eocène** en soient la cause»

La preuve la plus sûre de l'âge des formations détritiques à l'**Ouest** des Toros Externes a été donné par W, PENCK, pour le flysch traversé par des serpentines« Ce sont des *Alveolines* et des *Ostrea* et surtout des *A. longa*, *A. ovoidea* d'**ARCHÏAC** appartenant à l'**Eocène** (2. P. 88). C'est ainsi que toute la série détritique comprise entre Antalya et Kocaçay^ avait été attribuée à l'**Eocène**, en se basant sur ces preuves. Mais nos recherches dans la plaine de Kasaba et d'Elmalı nous ont amenés à des conclusions qui ne sont pas conformes aux anciens résultats. **Cependant**, nous devons avouer que nous aussi, au début, sous l'**influence** des conceptions existantes et surtout de l'**étroite** relation qui existe entre les dépôts détritiques de notre région et les couches de l'**Eocène**, nous avons eu tendance de rattacher cette série à cette dernière époque«

Si nous examinons la coupe géologique (Coupe No: I) faite entre la colline Kalin de la montagne Kohu et les collines de SE de la plaine Kasaba et si nous considérons surtout les particularités tectoniques, nous nous trouvons en présence de **difficultés**, voire* même d'impossibilités de pouvoir classer les dépôts détritiques dans l'**Eocène**. Car, il existe une discordance entre les calcaires riches en *Nummulites?* constituant les collines du SE de la plaine de Kasaba et la série détritique se trouvant sur les versants de ces collines,,
 • Cette situation nous montre dès que la série détritique est plus jeune que l'**Eocène**.

Nous avons trouvé avec le Dr, OTKUN, *Pericosmus sp** dans les marnes du village Kener, situé sur les hauteurs de la montagne de Kohu, D'après la détermination paléontologique faite par Mme. LÛTFIYE ERENTÖZ, ce fossile est de l'**âge Eocène**»Actuel Dans la plaque du même fossile, préparée par le Dr. S, ERK, on a trouvé le *Miogypsina aff. irregularis (Michelotti)* du Burdigalien. L'existence de *Hemiasper (Gregoryaster) corranginum GREGORY^* dans les marnes du village Mevlütler, ne laisse aucune doute que ces dépôts appartiennent au Burdigalien.

Il nous a été impossible de déterminer avec la même précision l'âge de la série de la plaine d'**Elmah**. On a trouvé comme fossile au pied de Susuz dağ, dans la série détritique de Kızılağaç, des débris de *Lamellibranches* dont la détermination est impossible. L'examen.

microscopique du même échantillon faite par le Dr. S« Erkş a-permis de reconnaître les fossiles suivants:

Flore microscopique : *Lithothamnium*
Archaeolithothamnium
Lithophyllum

".Faune microscopique ; *Glohiocrina*
Alveolina
Miliolidae
Rotolidae

Faune macroscopique : *Echinodermata*
Gastropoda
inoceramus
Rudistidae

Une *Alveolina* primitive, le plus jeune fossile que Ton reentre ici, démontre que le dépôts en question est plus récent que Paléocène, Parce que ces dépôts sont constituées par l'ensemble de matières provenant de roches différentes. Mais, le fait que la série détritique recouvre les calcaires de Susuz dağs, renfermant des grandes *Nummulites* en abondance, montre que la série détritique est plus jeune que FEocène. En effet, nous pouvons voir dans notre profil (No. 2) que ces dépôts recouvrent aussi les calcaires renfermant les *Flavellipecten* miocènes qui sont du même âge que les calcaires de la plaine de Kasaba.

Nous n'avons pas trouvé de fossiles dans la série détritique[^] affleurant aux bords de la plaine de Semayük* TCHÎHATCHEFF par contre, dit avoir trouvé une *Astrée* complète du Miocène le des débris d'*Astvées* dans le calcaires jaunes du village Çobanisa (4. P. 25). Comme nous Pavons dit plus haut cette série détritique est indiquée comme Eocène, Cette situation et l'impossibilité de travailler dans les régions plus au Nord ne nous ont pas permis de définir l'âge de cette série, qui demandera des recherches minutieuses,

CONCLUSION :

ön peut dire que, quelques auteurs, s'efforçant de tirer des conclusions générales sur la géologie de la Turquie; considèrent des régions vastes pas encore étudiées en s'appuyant sur certaines études. C'est ainsi que le jugement porté par W. PENCK sur l'âge du flysch des environs de Kestel, a été généralisé et appliqué à toute

la partie Ouest du Toros. Comme nous l'avons montré plus haut,-
cette généralisation des dépôts détritiques à l'Eocène ne conserve plus
son ancienne valeur.

BIBLIOGRAPHIE

- I. CHAPUT (E), Voyages d'études géologique et géomorphogénique en
Turquie (Mém. de. L'inst. Fr. d'Arch. de. Stamboul. II, VIII, P. 312)
Paris, 1936
- II. PENCK (W), Die Tektonischen Grundzüge Westkiemasiens, Stuttgart,
- III. PHILIPPSON (A), Reisen und Forschungen in Westlichen Kleinasien
(V. heft, Karien Südlich' des Mäander und das Westliche Lykien)
Gotha, 1915.
- IV. TCHÏHATCHEFF (P. De), Asie Mineur (Description physique de cette
contrée, Tom. III) Paris, 1869-
- V. Türkiye Jeoloji Hartası «İzmir» Paftası izahnamesi (M.T.A. Ensttiusu
tarafından tertip ve neşredilmiştir) Ankara, 1944.