

İSTANBUL'UN GRAPTOLİTLİ VE TRILOBİTLİ SİLÜRİYEN ARAZİSİ

Terrain à Graptolithes et Trilobites du Silurien d'Istanbul

Prof. Dr. İsmail YALÇINLAR*

RESUMÉ

Le terrain de la vallée de Çengelköy et du ruisseau de Bekarderesi (Anzavurderesi - Çakaldağ Deresi ...) avait été étudié par des divers géologues; **W. PENCK** (1) et **W. PAECKEMAN** (2) ont déjà remarqué l'existence de schistes et de calcaires fossilifères et de arkoses et quartzites appartenant au Dévonien inférieur, dans la section de la vallée de Çengelköy-colline du Çamlıca (262 m.).

Etudiant la région du Bosphore et d'Istanbul depuis 1941 par intervalles, et après avoir découvert au près du village du Cebeciköy (Situé dans la partie d'ouest d'Istanbul) le Carbonifère inférieur (calcaires à **Productus** et à **Syringopora** représentant le Dinantien et la Carbonifère continental à diverses fossiles de plantes (Calamites surtout) je me suis intéressé également aux terrains paléozoïques affleurants entre les vallées de Çengelköy et de Bekarderesi et de la colline de Büyük Çamlıca (262 m.).

Parmi les divers fossiles que j'ai recueillis au printemps 1954 de schistes gréseux et de calcaires grisâtres affleurés dans les vallées mentionnées ci-haut, surtout ceux du graptolithes et de plantes m'ont attiré l'attention et sont expédiés, par mes soins, vers la fin de la même année, au M.le Professeur **P. CORSIN** (paléontologiste à l'Univ. de Lille), pour la confirmation de notre découverte (voir ma lettre datée Istanbul le 2 Janvier 1955, adressée au **P. CORSIN**, pour avertir de l'envoi du colis postal contenant de fossiles mentionnés ci-haut, au dernière semaine de Décembre 1954 - cliché: 1 -). **Prof. CORSIN** avait reconnu l'existence des fossiles de graptolithes de plantes et de favosites et soumis les graptolithes à l'examen de Prof. G. WATERLOT (spécialiste des graptolithes à l'Univ. de Lille). WATERLOT, à la suite de ses examens, a confirmé l'existence de cf. **monograuptus rynchophorus** Linnarson représentant l'étage du Taranon-du Llandovery- du Gothlandien inférieur (Silurien inférieur). CORSIN dans sa lettre du 22 Février 1955 me transmettait les conclusions de l'examen de WATERLOT, avec les dessins de graptolithes de la main de WATERLOT (cliché : 2 : lettre de CORSIN; PLANCHE I, cliché: A, B ve C: dessin de graptolithes de WATERLOT).

En me basant en partie sur cette correspondance j'ai écrit un article, dont le manuscrit est reçu en le 2 mars 1955, par le comité de la rédaction du Review of Geogr. Inst. Univ. Istanbul.

En outre, il y a de fossiles divers dans ma collection, pas encore déterminés; parmi lesquels on voit de Trilobites divers, dont ressemblent aux restes du Dalmanites, Acastés, Asaphus, Phacopes et Calymene (?), Brachiopodes et de Gastropodes... D'après l'existence de schistes à graptolithes, à trilobites et à brachiopodes il s'agit la présence d'une noyau du structure calédonienne entre la vallée du Çengelköy et la colline du Çamlıca. Cette structure est constituée, au Nord (dans la vallée de Çen-

* İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü.

gelköy) par d'arkoses, quartzites anciens et de schistes ferrugineux et gréseux fossilifères (graptolithes surtout) et elle est recouvert, au sud, par de schistes argileux, conglomérats arkosiques et de quartzites recentes du Çamlıca à l'age du Carbonifère. La structure calédonienne est probablement recouverte par une structure hercynienne, comme je l'ai indiquée, dans mon article precedement publiée (3).

Par la suite d'une coïncidence, étonnante qu'après mes recherches, sur le terrain et la publication de mon article Mlle **C. ARIÇ** (4) assistantes 'est interessée à la meme localité et a su découvrir un fossile du **conularia** dans une formation d'oolit à Fe (cette formation avait déterminée par H. YENER: "chamosit"), représentant le Paléozoïque, et publia un article en turc sur la travaille (4).

GİRİŞ

Boğaziçi'den 2-3, İstanbul'un orta kısmından 10 km kadar doğu'da yer alan Büyük Çamlıca Tepesi (262 m), çevresinde oluşmuş 100-150 m yükseltideki pliyosen peneplenine hakim ve basık kubbemsi şekli ile "monatnok" olarak göze çarpar. Bu tepenin kuzey kesimleri ile bunların önlerinde, kuzeye doğru, geniş bir yayılma gösteren peneplen yüzey, Boğaz'a dökülen Çengelköy Deresi ile bunun kollarını oluşturan diğer dereler (Kireçocakları deresi, Bekarderesi, Anzavur Deresi (buna Hasippaşa d., Çakaldağ d. ve Arnavut deresi gibi adlar da verilmiştir) tarafından yarıldığı için, derin vadilerle parçalanmış, gençleşmiş bir peneplen olarak göze çarpar. Yöredeki jeolojik formasyonlar genelde paleozoiktir (3, 5 ve 6). Bunların çok çeşitli olarak meydana çıktığı kesim Anzavur Deresi vadisidir.

ARAŞTIRMA VE GÖZLEMLER

Araştırmalarımı, 1954 ilkbaharında (Nisan ve Mayıs'ta) bu Anzavur deresi vadisinde yoğunlaştırmak ve burada meydana çıkmış çeşitli şist, gremsi şit, kokresyonlu şist, demirli ve manganezli şistlerden çok miktarda ve çeşitli fosiller toplamak ve geçici tayinlerini yapmak imkanını bularak, bunlardan bir kısmının graptolit bir kısmının da bitki fosilleri olduğunu belirterek, kesin determinasyonları için **P. CORSIN**'e (Lille Univ. de paleontolog) posta kolisi içinde yolladım. Kolinin postaya verilşi 1954 yılının Aralık ayının son haftasında olmuş, graptolit fosillerimin tayin sonucunun tarafıma bildirilmesi de Mösyö P. CORSIN'in 22 Şubat 1955 tarihli determinasyon mektubu ile olmuştur. (bu iki mektubun fotokopilerine ait klişelerimin baskıları, bu makale içindedir (Klişe No: 1 ve Klişe No: 2).

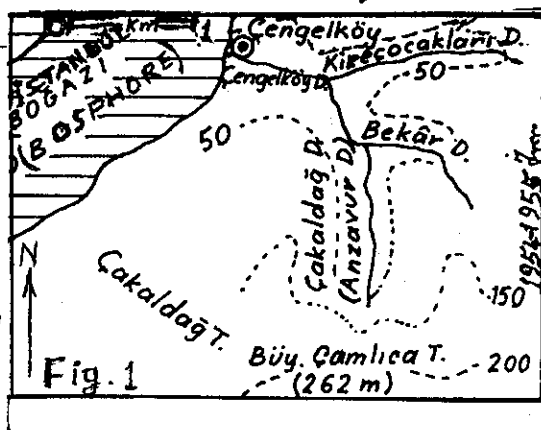
P. CORSIN adı geçen tayin mektubunun klişesinde de görülebileceği gibi, gönderdiğim fosiller arasında bitki ve graptolit fosillerini görerek, tarafımdan yapılmış muvakkat determinasyonları vurgulamış (nitelemiş), özellikle graptolitleri meslekdaşı uzman Mösyö G. WATERLOT'ya (Lille Üniv.'de görevli) tevdi etmiştir. **WATERLOT** numaraladığım fosiller içinde 61 ve 69 numaralarını taşıyanların cf. **Monograptus rhynchophorus** Linnarson, Alt Tarannon fosilleri olduklarını saptamış ve bu iki graptolit resimlerini çizerek, Alt Tarannon katının da Alt Gotlandiyen (Alt Silüriyen içinde) bir seviyeyi gösterdiğini işaret etmiştir. (Bu resimlerin, tarafımdan yaptırılan klişelerinin baskıları bu makalemizin içindedir. Levha I, Klişe A, B ve C). Bu şekilde, Graptolitler üzerine olan ilk gözlem ve tayinlerim **G. WATERLOT** tarafından da tayit edilmiş bulunuyor.

Graptolitli silüriyen şistleri ile bunların altındaki greli şistler içinden 1954'de toplamış olduğum fosiller arasında, trilobitler, brakriyopodlar, krinoidler ve diğer bazı fosiller de

Graphlandien C
 inf.²
 solinet du Slando-
 verien inf.² ou
 base du Gala-
 Tarannon

B
 l = 1mm
 7th
 cf *M. rynchophorus*
 Linnarson.
 Tarannon inf.²

A
 f = 1mm
 8 a 9th
 in 10 m
 cf *M. rynchophorus*
 Linnarson
 322
 Tarannon inf.²



Kilçe: A,B,C- *Monograptus rynchophorus* Linnarson fosilleri (resimler ve açıklamaları, tayinleri yapmış olan WATERLOT'un elile çizilip yazılmıştır)

Clichés A,B,C- Dessins et explications de *M. rynchophorus* Linnarson (tracés et écrit par M. WATERLOT)

Lev. I, Fig. 1- İncelenen arazinin krokisi - Croquis du terrain étudié.

vardır, fakat bunların kesin determinasyonları henüz yapılmamıştır. Fakat, Trilobitlerden, pijiidyumlarına göre muvakkaten tayin edebildiklerim, Dalmanite Acastes, Calymene ve Asaphus'un varlığı hatırlatıyorlar ki, bunların da bir kısmı Ordovisiyen'in temsilcisi olabilirler. Adı geçen bu tüm Alt Paleozoik tabakaları yamaçların yukarı kısımları ile B. Çamlıca tepesi kuzey yamaçlarında meydana çıkan bitki fosilli gre-şist arozik breş-konglomera ve kuartzitlerle (üst Paleozoiki temsil eden) diskordant olarak örtüldüklerinden, bir kaledoniyen strüktürünün varlığına da işaret edilebilir.

Hatırlatalım ki, Anzavur deresi vadisinde 1954 ilk baharında yoğunlaşan arazi araştırmalarıyla meydana çıkardığım graptolitli silüriyen serisinin meydana çıkarılmasını, graptolit tayinlerinin sonuçlarının alınmasını ve bunlara ait bir makalemin yayınlanmasını izleyen bir zamanda, Asist. C. ARIÇ (4) aynı mevkide oolitle ve demirli bir formasyon "şamozit"-içinde bulunduğu bir *conularia* (Paleozoik yaşında) fosilinden bahseden, türkçe bir not yayınlamıştır.

BİBLİYOGRAFYA (seçilmiş - sélectionné)

- 1) PENCK, W.- Grundzüge der Geologie des Bosphorus. Veröff. Inst. f. Maeresk., N.F.A. 4, Berlin, 1919, p. 9-24.
- 2) PAECKELMANN, W.- Neue Beitrage zur Kenntnis der Geologie, Palaontologie... der Umgegend von Konstantinopel... Berlin, 1938, p. 151-160.
- 3) YALÇINLAR, İ.- Note préliminaire sur les schistes à graptolithes du Silurien découverts près d'Istanbul (NW de la Turquie), Review of the Geogr. Inst. Univ. Istanbul, 1955, p. 167-172.
- 4) ARIÇ, C.- İstanbul Paleozoik arazisinde bulunan oolitle ve fosilli demir madeni. İ. Tekn. Ü. Derg. 11, 3-4, İstanbul
- 5) Türkiye Jeoloji Haritası, 1960-64, 1/500.000 ölçek. M.T.A. Enst. yay. (Türkçe - İngilizce, renkli), İstanbul paftası? (tümü 18 pafta)
- 6) YALÇINLAR, İ.- Türkiye jeolojisine giriş (Paleozoik açısından) - Introduction à la géologie de la Turquie-Resumé-Ist. Univ. Ede. Fak. yay. No. 2089 - Coğr. Ens. Yay. No. 87. İstanbul - 1976.

Dr. İsmail Yalçınlar
Doç.

İktisadiyat Fakültesi
Ege Yazit/İstanbul
Turquie

RECEIVED
Istanbul le 2 Janvier 1955

M. P. Corsin
Lille

Monsieur le Professeur et cher collègue,

Je me suis autorisé de votre aimable lettre du 16 Juin 1954 pour vous expédier dans la dernière semaine de Décembre un colis postal de dix kilos contenant des fossiles de la région d'Istanbul.

Vous aviez alors bien voulu me proposer d'en assurer la détermination mais différents déplacements en Turquie m'ont obligé d'en retarder l'envoi. Vos travaux vous permettront, je l'espère, d'établir l'existence du Carbonifère continental ou du Silurien marin à l'Est du Bosphore aux environs d'Istanbul. Dans la même région le Dévonien est connu depuis longs temps, mais le Carbonifère ou le Silurien fossilifère ^{ou le Cambrien} seraient une découverte. Parmi mes fossiles, on discerne probablement des traces ressemblant à des restes végétaux ou à du graptolithe et le reste d'un brachiopode (?).

Je crois donc que vous pourrez obtenir des conclusions satisfaisantes de l'étude de ces fossiles soit dans votre laboratoire soit dans d'autres institutions françaises.

Veuillez agréer monsieur le Professeur, avec mes remerciements anticipés, l'assurance de mes sentiments respectueusement dévoués.

Yalçınlar

Klişe: II- YALÇINLAR'dan M.P. CORSIN'e, gönderilmiş olan fosil eşantyonların tayini için yazılmış mektup.

Cliché: II- La lettre écrit par YALÇINLAR à M.P. CORSIN, pour les déterminationns des échantillons envoyés.

P. CORSIN, Professeur
 UNIVERSITÉ DE LILLE - FACULTÉ DES SCIENCES
 PALÉBOTANIQUE
 ET
 PALÉONTOLOGIE MOULIÈRE
 12, RUE GOSSELAT - TEL. : 309.38
 LILLE

Lille le 22 Février 1956

Cher Collègue,

J'ai bien reçu, il y a déjà un certain temps, votre lettre du 2 Janvier et un peu plus tard le colis postal de 10 kilos qu'elle annonçait.

J'ai examiné avec soins tous les échantillons que vous m'avez soumis et je dois vous dire que cet examen n'a pas été très fructueux. Je n'ai trouvé aucun organisme végétal qui soit déterminable même génériquement. Voici le relevé de notes prises au cours des essais de détermination: 18 et 45 tubes ou organismes? - 47 peut-être axe végétal mais indéterminable 31 végétal ? indéterminable - 7 et 8 axes probablement végétaux indéterminable - 13 axe végétal indéterminable - 22 tubes - 81 traces charbonneuses ou manganèse? - 48 axe etc.....

Je ne suis pas spécialiste des animaux, pourtant je me demande si 10 et 17 ne seraient pas des Favosites? - 21 un Spirifer. Enfin, j'ai cru reconnaître des graptolites, aussi j'ai demandé à mon collègue le Professeur Waterlot, spécialiste de ces fossiles d'examiner certains échantillons. Voici ce qu'il a déterminé: 59 of. Monograptus rhynchophorus Linnarson, Tarannon inf. 61 of. Monograptus rhynchophorus Linnarson, Tarannon inférieur.

La formation contenant les fossiles précédents appartiendrait donc, d'après le Prof. Waterlot au Gothlandien inférieur.

Je joins à cette lettre les petits morceaux de papier sur lesquels M. Waterlot a mis ses déterminations.

Sentiments cordiaux et dévoués.



Klişe: III- M.P. CORSIN'den gönderilmiş fosillerin determinasyon sonuçlarını bildirmek için, YALÇINLAR'a gönderilmiş olan mektup.

Cliché: III- La lettre adressé M.P. CORSIN à I. YALÇINLAR renferment les conclusions de déterminations d'échantillons des fossiles envoyés.