

**ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑ.—Contribution à l'étude du cristallophyllien du Pélion (Thessalie)\*, par A. N. Georgiadès.** Ἀνεκρινώθη ὑπὸ κ. Κ. Μαλτέζου.

A l'étude du Pélion, nous avons consacré jusqu'ici, l'hiver 1915-1916, puis le mois d'Août 1920 enfin les étés de 1923 et 1931.

Le nombreux matériel lithologique et les notes assemblés, au cours de ces diverses périodes de recherches «in situ», n'ont pu, malheureusement, commencer à être classés, que pendant le deuxième semestre 1936.

L'étude lithologique et géologique complète du Pélion, fera l'objet d'une série de mémoires, que nous comptons présenter successivement, au fur et à mesure de notre facilité de travail.

Vingt trois échantillons-types, vingt et une lames minces, et cinq analyses, ont servi de base à la présente première étude.

Echantillons et lames minces, se trouvent déposés, dans la collection privée de l'auteur.

Nous groupons ici le résultat de nos recherches et observations, sur un ensemble de schistes cristallins, qui acquièrent une importance spéciale à cause de leur grande extension dans la partie centrale du Pélion et de leur ressemblance génétique à des schistes connus déjà par ailleurs, en Grèce.

Nous signalons la présence d'une nappe d'intrusion éruptive dans ces schistes, nappe curieuse au point de vue chimique et microscopique. Enfin un croquis géologique complète notre étude.

Les glaucophanites et schistes chloriteux à épidote et glaucophane étaient jusqu'ici connus surtout de Syra, de Naxos, de Tinos, ils avaient été signalés en quelques points de l'Attique et plus anciennement dans l'île d'Eubée (Ochia).

Cette trainée métamorphique, que le glaucophane marque d'une façon si caractéristique, se prolonge au NO dans le Pélion ou elle occupe notamment une place très importante dans la constitution de la partie centrale de ce massif.

\* A. N. ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ.— Συμβολή εἰς τὴν ἔρευναν τοῦ κρυσταλλοσχιστώδους τοῦ Πηλίου.

NOTE: On est prié de noter, que les numéros entre parenthèses dans le texte, correspondent à ceux des échantillons et lames minces de la collection. Les analyses chimiques portent aussi le même numéro d'ordre que l'échantillon,

Les parties du massif central du Pélion où les schistes à glaucophane ont été relevés jusqu'ici, se divisent en trois zones principales.

La première, s'étend de la rive droite du Crafsidon, à la hauteur du Village Makrinitza, traverse en diagonale le village de Portaria et se prolonge vers le SE sous Catochori.

Sous ce dernier village, dans le bassin d'alimentation de l'Anavros les schistes à épidote chlorite et glaucophane, forment le lit même du torrent, ils n'y disparaissent que vers la côte 250 m. au SO.

La deuxième zone a été repérée au dessous des sommets côtes 1332, 1548 et 1529. Sur le versant O. entre ces sommets et les Sonatoria Strati-ghopoulos, Caramani, Villa Hélioghéniti, Caliva Basdeki à partir de la côte 1200 environ.

Enfin, la troisième zone, s'étend sur le versant E. de la montagne, où elle a été repérée au dessus de la côte 907 de la Carte. Elle paraît s'étendre vers le N. et le NO. à travers le Revma Zagoras, en restant constamment sous la ligne des sommets.

*Première Zone.* Elle forme une trainée continue s'étendant du NNO. au SSE. Elle est composée d'une alternance de schistes chloriteux à épidote, schistes sériciteux à épidote avec toujours une quantité de glaucophane, qui par places dévient énorme. La couleur de ces schistes varie du bleu foncé au vert bleuâtre en passant par toutes les nuances lavande. Leur structure est très schisteuse, la texture serrée, par places on dirait avoir à faire à des phyllites. Les nodules et tâches de ces schistes, quand il y en a, sont de couleur verte (épidote, Lawsonite).

Là où le glaucophane abonde l'éclat des roches est soyeux, chatoyement de la lumière sur les aiguilles de glaucophane. Ce paquet de roches d'une épaisseur fort considérable, plusieurs dizaines à plusieurs centaines de mètres (Crafsidon) plonge fortement et régulièrement entre Makrinitza et l'affluent du Crafsidon vers le SOO., puis vers le SO. de 30°-60°. Sous Portaria, la direction de plongement est plus franchement O. et le pendage très faible (il ne dépasse guère les 30°), enfin plus loin, dans le bassin d'alimentation de l'Anavros, sous Catochori, le plongement est fort et a lieu vers le NE.

Dans ces amas de schistes, il y a des intercalations régulières, par places, de marbres blancs à texture grenue, dans une enveloppe de paillettes de chlorite, associée à du quartz et à de l'épidote. L'épaisseur des bancs est de 0,50-4 m.

Plus on s'éloigne de ces bancs de marbre, la couleur des schistes enveloppants chemine du vert bleuâtre au bleu plus ou moins foncé. En effet notre étude a montré que leur teneur en épidote diminue avec l'éloignement, tandis que c'est l'inverse qui a lieu pour le glaucophane. La grosseur des cristaux d'épidote augmente au fur et à mesure que l'on se rapproche du marbre, en plus, il y a tendance de concentration des cristaux d'épidote (5), dans les yeux de la roche. La chlorite envahit la pâte, on peut même suivre sa génèse à partir du glaucophane. Inversement, ce dernier minéral croît comme grosseur et comme quantité en raison directe de l'éloignement des schistes qui le contiennent par rapport au marbre. L'étude microscopique et les analyses chimiques confirment cette manière de voir. La teneur en CaO p.ex. analyses 1,3,8, croît avec l'augmentation de la quantité d'épidote.

Le passage des schistes à épidote, chlorite séricite et glaucophane aux schistes à chlorite épidote avec peu ou prou de glaucophane se fait de façon insensible. Le processus peut être suivi au microscope.

Au N. de Portaria la zone de schistes à glaucophane paraît rejetée vers l'Est. En effet, aux abords de la source Mana sous le Monastère de St. Jean, un pointement de gneis fibré (Fasergneis) paraît de long d'un accident tectonique. Ce gneis se poursuit vers le SO jusque dans le village de Stagiates. Il s'agit là d'un Meso-Muskovit-Chlorit-Albit Gneis (groupe II Class. Grubenmann). Ce même gneis passe, au dessus de la source Mana, à un schiste sériciteux avec beaucoup de microlithes de rutilé (18), zone Epi du groupe II. Son origine sédimentaire, voir aussi l'analyse 18, ne peut être mise en doute.

Le griffon de la source, Mana, se trouve bien au contact des glaucophanites avec les gneis en question.

L'altération et la désagrégation des schistes à glaucophane épidote et chlorite, donne naissance à une terre argileuse micacée, riche en éléments nutritifs pour certaines essences d'arbres. Nous avons pu constater dans le Pélion, combien la croissance du marronnier et du hêtre était pour ainsi dire liée à cette terre arable.

Au point de vue microscopique (3-10, 16, 17, 18, et 20), les structures varient beaucoup. C'est toutefois la structure porphyroblastique qui domine. Les (16) et (2) son granoblastiques enfin le (7) est franchement nématoblastique.

En grandes lignes, sous l'instrument, on reçoit la confirmation de

l'examen macroscopique, il s'agit bien de glaucophanites où n'entrent comme éléments constituants que le glaucophane, la chlorite, l'épidote quelques fois aussi la séricite conjointement à la chlorite ou à sa place, enfin le quartz en veinules interstratifiées. Nous sommes bien en présence des représentants les plus élevés du groupe IV de Grubenmann.

Le *glaucophane*, en longues aiguilles, sans terminaison, brisé courbé, allongé suivant ng, avec son pléochroïsme marqué et ses vives et belles couleurs de polarisation, représente la seule amphibole rencontrée. Dans la plus part des préparations, l'on peut suivre son passage graduel par transformation en chlorite. Les sections parallèles à la base ne sont pas rares. La séricite et surtout la chlorite lui sont associées.

L'*épidote*, variété Pistacite, rarement la Lawsonite, jamais la Zoisite, est très constante dans ces schistes. Elle se présente en général en grains arrondis, à fort relief, qui envahissent parfois tout le champ du microscope. Ces grains sont noyés dans une pâte de chlorite et de glaucophane. L'épidote se rencontre ailleurs, en cristaux bien limités, avec clivages caractéristiques entourés de chlorite moulée autour d'eux. (5). Le (20), est un Epidote-chloritophyllite avec rares cristaux de glaucophane très altérés par passage graduel à la chlorite.

L'*albite* ou autres *feldspaths* font absolument ou presque défaut. On les trouve alors associés au quartz, interstratifiés, sans faire partie de la pâte schisteuse à proprement parler.

Le pôle extrême de ces glaucophanites est représenté par les schistes chloriteux à épidote d'où le glaucophane a disparu (21). C'est alors la couleur verte qui prédomine macroscopiquement, en opposition avec les glaucophanites qui sont satinés avec toutes les nuances de bleu suivant la proportion de ce minéral.

La *magnétite*, y est rare, ainsi que le groupe des minéraux secondaires associés.

Dans cette série de schistes, le (18) comme nous l'avons déjà dit, occupe une place à part. Avec une structure poeciloblastique il se compose de séricite, de chlorite, de quartz à extinctions onduleuses, de rares cristaux d'albite très altéré, de peu d'épidote et de quelques cristaux de sillimanite(?).

Dans la séricite, dont les paillettes ont pris de grandes dimensions (on dirait de la muscovite), le rutile en microlithes abonde. Cette présence de rutile est du reste mise en évidence par la forte teneur en  $TiO_2$  que l'ana-

lyse indique. Ce qui reste quelque peu problématique, malgré la forte teneur en  $Al^2O_3$ , (origine sédimentaire), c'est la présence de la sillimanite en quelques cristaux, dans un horizon aussi élevé que l'est la zone Epi du groupe II. On est en général habitué à ne rencontrer ici, que le disthène, comme produit de transformation stable de la sillimanite, ou à la rigueur le terme commun extrême de ces deux minéraux: la séricite et la chlorite. Ce point reste donc à être éclairci par des recherches microscopiques ultérieures, ainsi que la question du rapport génétique qui lie ce schiste à séricite et chlorite avec le gneis sous-jacent (21). Le glaucophane manque complètement.

C'est à la même série métamorphique que nous rattachons le (16), qui paraît être un gneis à albite, plagioclase avec beaucoup de pyrite limonitisée en partie, de séricite et peu de chlorite (Groupe II). Les phénomènes de cataclase et de friction, sont, comme dans le (18), nets et visibles même macroscopiquement.

*Deuxième Zone.* Cette zone, dont nous avons défini plus haut la position, est composée du même groupe de schistes sériciteux à épidote et glaucophane ou de chlorite, épidote et glaucophane.

Les pendages sont faibles sous les sommets, où les couches sont presque horizontales, quand on s'en éloigne vers le S, les couches plongent OSO. quelques fois assez fortement. Ainsi sous la côte 1303: 45°.

Nous nous bornerons à décrire quelques types de roches non rencontrées jusqu'ici.

Le (2) est une glaucophanite spéciale, à gros éléments, très schisteuse, de couleur bleue chatoyante foncée. Son éclat est soyeux. Elle contient des intercalations de séricite, de biotite très limonitisée en grosses lames, peu de margarite, et de quartz en veinules. Les grosses fibres de glaucophane, pliées et tordues, se voient à l'oeuil nu. Sous le microscope on suit leur altération en chlorite.

La structure est poeciloblastique. L'épidote s'associe au glaucophane. Ses cristaux sont gros. Ils suivent la schistosité de la roche. Dans la lame mince on rencontre beaucoup de sections de glaucophane parallèles à (001). Il n'y a pas de magnétite ni d'autres minéraux accessoires. (grenats etc.). Il n'y a pas de feldspath. Nous considérons cette roche comme appartenant à la zone Epi groupe IV de Grubenmann, nous la rapprochons aussi de certaines glaucophanites du Val de Bagne, en Suisse, que nous avons étudiées autrefois.

C'est au même type, qu'il me faudra classer aussi le (12), qui n'en diffère que par l'apparition de gros cristaux macroscopiques de pyrite de fer, et la disparition presque totale du quartz, avec apparition suivant les feuillets de schistosité, de traces de sulfures (non déterminés) du type B. G. P. C. (voir de Launay).

A la deuxième zone appartiennent aussi les (17 et 11). Le (17) est un schiste chloriteux à épidote et glaucophane, mais où ce dernier se concentre de préférence dans les nodules de la roche. Dans la pâte, il est rare de le rencontrer. Le (11) est un épidote - glaucophane - chlorite-phyllite, où le glaucophane forme de petites gerbes déliées, suivant les feuillets.

Sur la route de Portaria à Zagora vers la côte 1250 on peut observer une curieuse intercalation de roche éruptive (13), dans les schistes qui nous occupent. Il s'agit d'une nappe intrusive, d'une épaisseur qui peut atteindre 2 m. Elle plonge de 30° vers le SO. Le mur de la nappe en question est composé d'un tuff altéré, jaune-jaune verdâtre, stratifié parallèlement à la schistosité de la roche encaissante, sur laquelle il gît en concordance.

La roche est semi-cristalline porphyrique, de couleur gris foncé. A l'oeil nu on ne distingue que des baguettes brillantes de hornblende et de gros cristaux de quartz bipyramidé, dans une pâte amorphe.

Sous le microscope: les cristaux de première génération sont bien de la hornblende basaltique, en cristaux allongés, généralement brisés, parfois corrodés, quelques fois à terminaison normale, rarement mâclés et du quartz en cristaux isolés bien formés de dimensions considérables. Les cristaux de deuxième génération sont encore de la hornblende basaltique en baguettes bien formées qui nagent dans une pâte vitreuse très altérée, contenant une multitude de points noirs de magnétite. Il n'y a pas de quartz de deuxième génération. La structure est intersertale et la fluidité considérable. Le feldspath manque dans la première génération totalement, dans la deuxième génération il semble exister, quoique son état d'altération ne puisse permettre sa détermination. Une mesure effectuée sur un seul exemplaire, presque conservé, dans la pâte, nous a montré qu'il s'agissait là d'une Bytownite au grand angle caractéristique d'extinction sur la face (010).

Les cristaux de première consolidation du quartz sont très gros et les bipyramides à arrêtes arrondies que l'on peut extraire assez facilement par

broyage, présentent aussi des faces de la zône [0110]. Le verre est mal déterminable, vu son état d'altération. L'Olivine manque ainsi que le pyroxène (Analyse 13).

Nous considérons cette roche comme un Quartz - Hornblende - Basalte, petite subdivision des trachydolérites très basiques.

Sa composition rappelle étrangement certaines obsidiennes basaltiques du Kilauea dans les Iles Sandwich (Rosenbusch pag. 441).

Nous tendons à admettre que la présence, si anormale, du quartz, est due à un magma dacitique, auquel le basalte l'a emprunté, soit par entraînement pendant sa montée, soit même par mélange intratellurique et différenciation avant l'épanchement.

Nous ne connaissons pas de roches analogues signalées par d'autres auteurs dans le N. de la mer Égée. Il est vrai que C. Ktéνας avait signalé (Ann. de l'Acad. d'Athènes 1928), dans les laves du petit îlot de Psathoura dans une roche appelée par lui «andésite andésinique», quelques rares enclaves «à la constitution desquelles prennent part des grains de quartz associés à un peu de verre», mais ici le quartz n'a aucune allure d'enclave. Il fait bien partie de la pâte comme élément constituant. Il faut noter aussi la forte proportion de CaO par rapport à MgO. Le manque absolu d'Olivine, qui en est une suite, différencie complètement cette roche, des dacites, andésites ou basaltes, de la région, entre lesquels on serait porté à trouver une place pour le classement. Il resterait à voir si ces anciens épanchements ne correspondraient pas à une zône de contact en profondeur, de deux magmas différents. Ceux de la Chalcidique, acides avec beaucoup de hornblende avec les magmas basiques à olivine Égéens. A moins d'admettre, en dernier ressort, la variation de composition, avec le temps, d'un même réservoir magmatique. Nous n'avons pas encore abouti à une notion d'âge de cet épanchement.

Cette nappe de basalte est assez vaste, car on rencontre des blocs épars, de la même roche sous la Caliva Basdeki. Nous l'avons suivie en place sur plus de un Km. vers le NE du point où elle recoupe la route Portaria-Zagora.

Signalons avant de clôre la description des roches spéciales appartenant à la zône II, la présence d'un quartzite micacé (groupe VIII de Grubenmann) sous la table calcaire qui forme le sommet 1548 (lambeau de nappe de charriage). Voir les échantillons (14, 15, 19).

La roche fraîche est grise à gris-rougeâtre allant même jusqu'au noir rougeâtre, elle est constellée de paillettes tenues de séricite. Sa texture est très fine, quoique elle prenne par endroits l'aspect classique des grauwackes à éléments assez gros. Sur place, ces quartzites se présentent en couches assez épaisses très oxydées, remaniées et profondément ravinées. A la surface du sol on ne voit qu'une couche de limonite rouge qui représente le produit de désagrégation de ces roches.

La structure microscopique est franchement granoblastique, à éléments fins, quartzite sériciteuse, avec, (14, 19), beaucoup de biotite qui accompagne le mica blanc.

La séricite se présente en paillettes abondantes courbées et parfois brisées. Le quartz est anguleux, en morceaux brisés à arêtes vives, il est plein d'inclusions (surtout liquides), il en devient laiteux. Les feldspaths brisés que l'on y trouve sont le microcline, l'orthose ainsi que l'albite.

Analyses						Pourcent. moléculaire					
N <sup>o</sup>	1	3	8	13	18	N <sup>o</sup>	1	3	8	13	18
SiO <sup>2</sup>	50.9	54.40	54.50	53.30	46.60	SiO <sup>2</sup>	57.00	61.15	61.00	57.60	56.80
TiO <sup>2</sup>	0.7	0.50	0.60	0.70	1.10	TiO <sup>2</sup>	—	—	—	—	—
Al <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	17.1	13.60	12.30	14.50	27.10	Al <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	11.15	8.95	7.95	9.15	19.20
Fe <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	6.9	4.60	4.50	6.10	3.40	Fe <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	—	—	—	—	—
FeO	6.6	3.40	2.90	3.50	7.70	FeO	11.75	7.05	6.40	8.05	10.70
CaO	5.8	9.80	9.80	10.10	2.80	CaO	6.85	11.74	11.70	11.60	3.60
MgO	4.8	4.10	5.20	6.30	2.40	MgO	8.00	6.85	8.65	10.05	4.35
P <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	traces	traces	traces	traces	traces	P <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	—	—	—	—	—
Na <sup>2</sup> O	4.5	2.50	2.60	2.20	4.10	Na <sup>2</sup> O	4.80	2.75	2.75	2.35	4.75
K <sup>2</sup> O	0.7	2.10	2.30	1.70	0.75	K <sup>2</sup> O	0.50	1.51	1.60	1.20	0.60
H <sup>2</sup> O	2.6	4.60	5.00	2.00	4.90	H <sup>2</sup> O	—	—	—	—	—
Σ:	100.6	99.60	99.70	100.40	100.85	Σ:	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

## Coefficients d'après OSANN

N <sup>o</sup>	S	A	C	F	M	T	k	n	a	c	f
1	57.00	5.30	5.85	20.75	1.00	0	1.6	8.50	3.32	3.67	13.00
3	61.15	4.26	3.64	22.00	8.10	0	1.115	5.88	2.85	2.43	14.70
8	61.00	4.35	3.60	23.15	8.10	0	1.085	5.98	2.80	2.32	14.90
13	57.60	3.55	5.60	24.10	6.00	0	1.020	6.20	2.14	3.37	14.50
18	56.80	5.35	3.60	15.05	0.	10.25	1.040	7.66	4.45	3.00	12.55

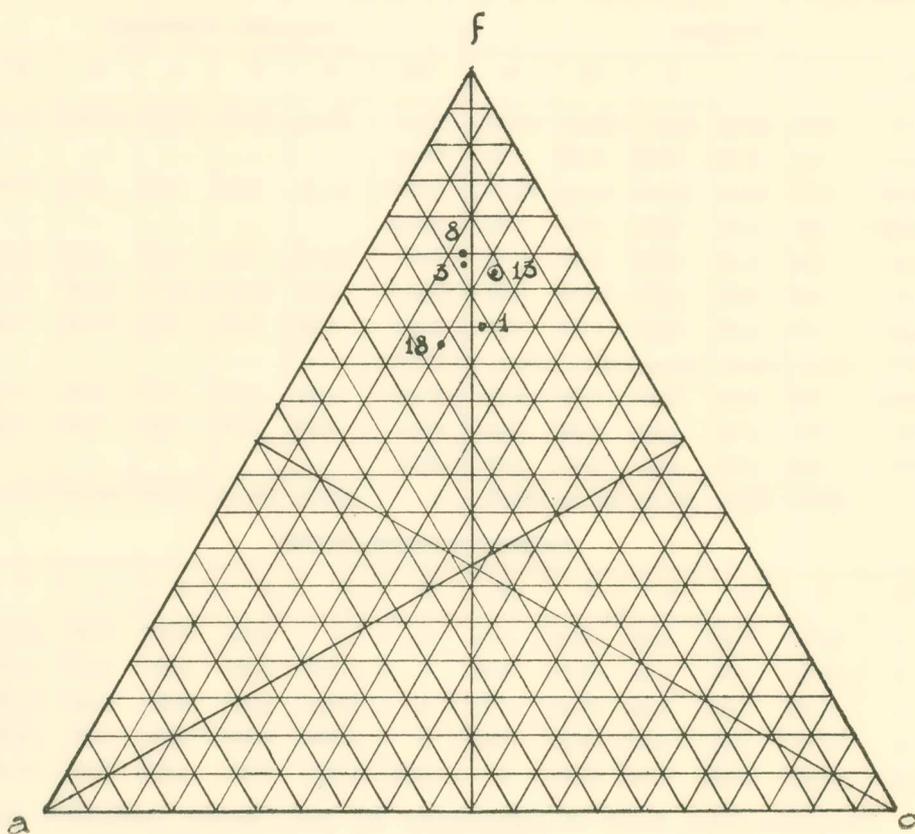
*Troisième Zone.* Nous ne signalerons ici que l'aspect particulier que prennent certains glaucophanites variolés (1), aspect qui diffère sensiblement

de celui auquel nous nous sommes accoutumés dans les deux autres zônes.

Leur couleur est le bleu clair, l'éclat soyeux, la schistosité très marquée. Varioles verdâtres. Le glaucophane, l'épidote et la chlorite sont, comme de coutume, avec un peu de séricite et de quartz en veinules, les seuls éléments constituants. La structure est poiciloblastique ou même granoblastique. C'est surtout à l'épidote qu'il faut attribuer la couleur verdâtre des varioles.

Leur extension sur le versant E. du Pélion, est considérable. Ils appartiennent au groupe IV de Grubenmann et sont, par cela même, les représentants d'une variété de glaucophanites de notre deuxième zône.

Je tiens à exprimer ici mes chaleureux remerciements au Professeur Doannidès de l'Ecole Polytechnique d'Athènes, qui avec bienveillance et une bonne grâce parfaite a mis à mon entière disposition microscope et autres instruments, ainsi que les collections de l'Ecole.

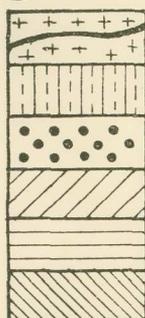


Projection d'OSANN.

# Croquis géologique 1

## Pélieon

Légende:



Basalte

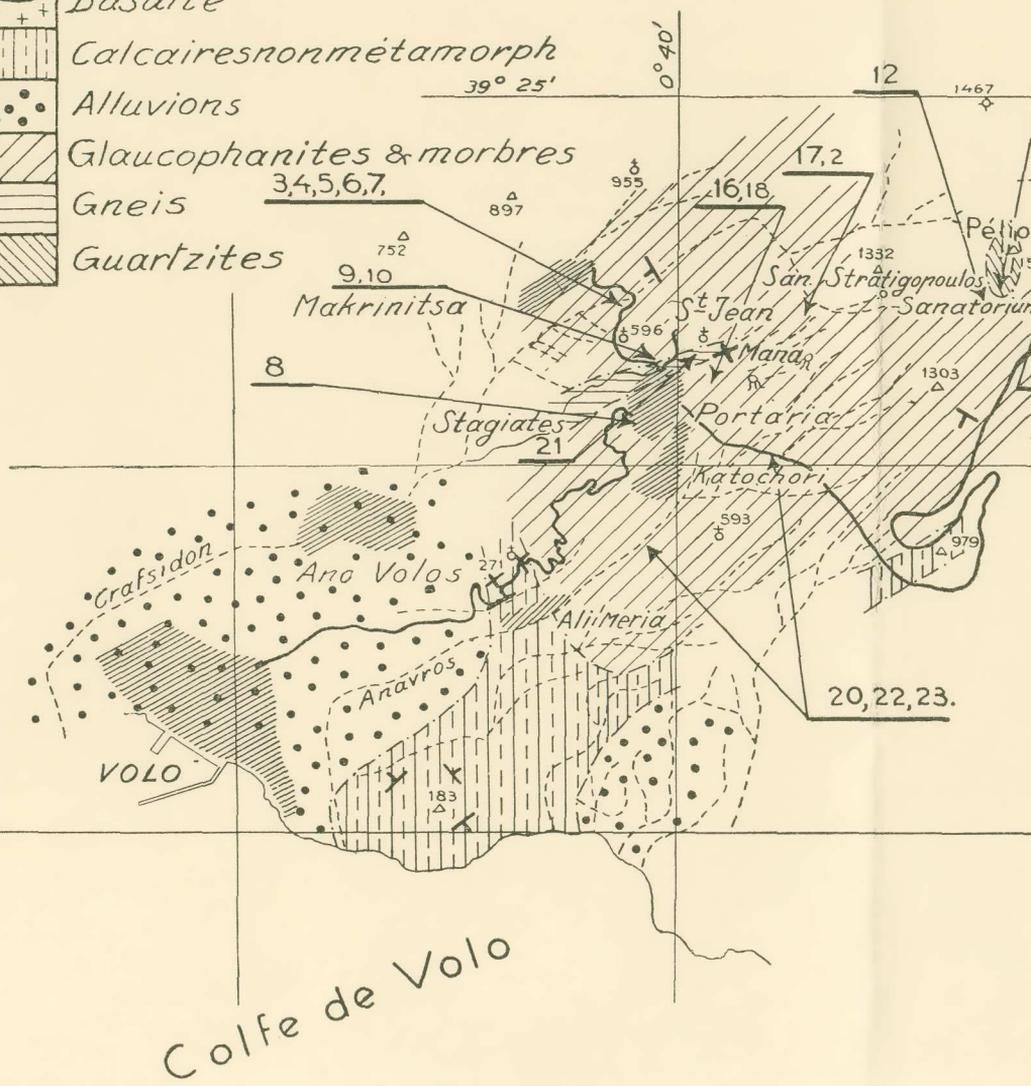
Calcaires non métamorphes

Alluvions

Glaucophanites & morbres

Gneis

Quartzites





Les analyses chimiques ont été exécutées, le temps me manquait, par Monsieur Stathis, Assistant du Professeur Zenghelis, dans les laboratoires d'analyse de l'Université d'Athènes. Je remercie Monsieur Stathis, pour le soin qu'il y a mis.

## ΟΥΒΡΑΓΕΣ ΚΟΝΣΥΛΤΕΣ

- A. N. GEORGIADIS BEY.—Untersuchungen über Eruptivgesteine der Insel Halmaheira (Djilolo) im Archipel der Molukken, Zürich, 1917.
- A. N. ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ.—Γεωμετρία Κρυσταλλικῶν Μέσων ἢ Ἀμφιβληστροειδῶν Συστημάτων Ἀθῆναι, 1935.
- U. GRUBENMANN.—Die Kristallinen Schiefer, Berlin, 1910.
- C. ΚΤΕΝΑΣ.—Sur le Volcan de Psathoura. Les laves andésitiques à faciès basaltique de la mer Égée septentrionale, *Ann. de l'Acad. d'Athènes*, 1928.
- C. ΚΤΕΝΑΣ.—Études géochimiques sur la mer Égée. *C. R. Acad. des Sciences de l'Institut de France*, 1928 - 1929.
- C. ΚΤΕΝΑΣ.—Die Einlagerungen im Kristallinen Gebirge der Kykladen auf Syra und Sifnos, Wien, 1907.
- LUEDECKE.—Der Glaukophan und die Glaukophanführenden Gesteine der Insel Syra *Ztsch. Deutsch. Geol. Gesell.* Halle, 1876.
- MALLARD ET TERMIER.—Recueil des données cristallographiques et physiques, concernant les principales espèces minérales, Paris, 1912.
- OSANN.—Tscherm. M. P. M. 19-22, 1900-1903. Petrochemische Untersuchungen I. Teil *Abh. Akad. Wiss. Math. Nat. Klasse.* Heidelberg, 1913.
- PHILIPPSON.—Beiträge zur Kenntniss der Griechischen Inselwelt, Gotha, 1901.
- ROSENBUSCH.—Elemente der Gesteinslehre, Stuttgart, 1910.—Hilfstabellen zur Mikroskopischen Mineralbestimmung, Stuttgart, 1905.

## ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ὁ Συγγραφεύς, κατόπιν ἐπιτοπίων παρατηρήσεων, κατὰ τὸν χειμῶνα 1915-1916, καὶ κατὰ τὸ θέρος τοῦ 1923 καὶ 1931, πιστοποιεῖ τὴν μεγίστην ἐξάπλωσιν ἐν τῷ κεντρικῷ ὄγκῳ τοῦ Πηλίου τῶν γλαυκοφανιτῶν, γνωστῶν μέχρι τοῦδε κυρίως ἐκ τῶν νήσων Σύρου, Τήνου, Νάξου, Εὐβοίας καὶ σημείων τινῶν τῆς Ἀττικῆς. Κατὰ τὴν διεξοδικὴν περιγραφὴν τῶν πετρωμάτων τούτων, διακρίνει δύο ἀραιούς τύπους σχιστολίθων: Σχιστολίθους περιέχοντας κυρίως γλαυκοφανῆ, ἐπίδοτον, σερικίτην καὶ χλωρίτην, καὶ σχιστολίθους περιέχοντας ἐπίδοτον χλωρίτην, μὲ ἔχνη γλαυκοφανοῦς ἐν πλήρει μετατροπῇ εἰς χλωρίτην.

Πιστοποιεῖ περαιτέρω τὴν ὑπαρξίν γνευσίου καὶ ἐνός εἰδικοῦ σερικιτικοῦ σχιστολίθου, ἀνήκοντος εἰς τὴν αὐτὴν πετρογραφικὴν ὁμάδα εἰς ἣν ἀνήκει καὶ ὁ γνεύσιος.

Τέλος μελετᾷ ἐν ἐκρηξιγενὲς πέτρωμα συναντώμενον κάτωθι τῶν κορυφῶν τοῦ Πηλίου ἐντὸς τῶν σχιστολίθων, τὸ ὁποῖον προσδιορίζει ὡς βασάλτην μὲ χαλαζίαν. Παραλληλίζει δὲ τὴν παρουσίαν ταύτην τοῦ χαλαζίου, μὲ ἀνάλογον ἢ παρεμφερὲς εὔρημα τοῦ Κ. Κτεναῖ ἐν λάβρᾳ τῆς νησίδος Ψαθούρας.

Βάσιν τῆς διατριβῆς ἀποτελοῦσι 23 τυπικὰ δείγματα σχιστολίθων, 21 μικροσκοπικὰ παρασκευάσματα καὶ πέντε ἀναλύσεις.

Παρατίθεται ἐν τέλει σκαρίφημα γεωλογικόν.

#### ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ. — Περὶ τοῦ νέου νευρολεμφοφίλου ἰοῦ:

Πειραματικαὶ ἔρευναὶ ἐπὶ τοῦ πιθήκου, ἰνδοχοίρου, κονίκλου, κυνός, γαλῆς, σπερμοφίλου, λευκοῦ μεγάλουμος καὶ μικροῦμος (μετ' ἐπιδείξεως παρασκευασμάτων). ὑπὸ **Μ. Δ. Πετζετάκη\*** Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Μ. Γερούλιανου.

Εἰς προηγουμένην ἡμῶν ἀνακοίνωσιν ἐν τῇ Ἀκαδημίᾳ γενομένην ὑπὸ τοῦ ἀειμνήστου καθηγητοῦ Φωκᾶ<sup>1</sup>, ἀπεδείξαμεν τὴν ὑπαρξιν ἐν τῷ πύῳ ὑποξείας πυώδους πολλαπλῆς μοναδενίτιδος (εἰς ἀσθενῆ ἦν ἐπεδείξαμεν εἰς τὴν Ἰατρικὴν Ἑταιρείαν Ἀθηνῶν καὶ Ἀφροδισιολογικὴν Ἑταιρείαν), διηθητοῦ ἰοῦ μήπω περιγραφέντος, ὅστις παράγει παρὰ τῷ ἰνδοχοίρῳ, ἐνιέμενος διὰ τῆς ὑποδορείου ἢ περιτοναϊκῆς ὁδοῦ εἰδικὰς ἀλλοιώσεις τοῦ λεμφικοῦ συστήματος, χαρακτηριζομένας διὰ διογκώσεως τοῦ σπληνός καὶ τῶν λεμφικῶν ἀδένων, τῶν πλακῶν τοῦ Peyer, ὡς καὶ λεμφοκυτταρικῶν διηθησεων εἰς ἕτερα ὄργανα.

Παρεσκευάσαμεν ἐπίσης ἀντιγόνον εἴτε ἐκ τῆς ἀσθενοῦς εἴτε ἐκ τῶν πειραματόζων, ὅπερ ἔδωκεν ἡμῖν θετικὰς εἰδικὰς δερμοαντιδράσεις<sup>2</sup>. Βασιζόμενοι ἐπὶ τούτων ἐφθάσαμεν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἐπρόκειτο περὶ ἐνὸς νέου διηθητοῦ ἰοῦ, εἰς ὃν ὠφέλιμο ἢ ἐν λόγῳ περιγραφεῖσα μοναδενίτις. Ἐκτοτε εἶδομεν καὶ ἑτέραν παρομοίαν περίπτωσιν κατὰ τὸ παρελθὸν θέρος, ἣν ἐμελετήσαμεν ἐπίσης πειραματικῶς. Ἐν τῇ συνεχείᾳ τῶν ἐρευνῶν τούτων παρετηρήσαμεν ὅτι τὸ πῦον τῆς ἀδενίτιδος ταύτης ἢ τὸ διηθήμα τούτου, ἐνιέμενον παρὰ τῷ ἰνδοχοίρῳ ἐνδεγχεφαλικῶς παράγει μνηιγγόεγκεφαλίτιδα<sup>3</sup> θανατηφόρον, ἔτι δὲ ὅτι ἢ ἔνεσις τοῦ ἐγκεφάλου τῶν ζῶων τούτων, ὑποδορείως ἢ ἐνδοπεριτοναϊκῶς, παράγει τὴν αὐτὴν νόσον, χαρακτηριζομένην διὰ τῶν γνωστῶν ἤδη ἀλλοιώσεων, ἰδίᾳ τοῦ λεμφικοῦ συστήματος.

Ἡ τελευταία αὕτη παρατήρησις ὤθησεν ἡμᾶς νὰ ἀναζητήσωμεν μὴ τυχὸν ὁ ἐν λόγῳ διηθητὸς ἰὸς ὑπῆρχεν ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ζῶων ἐμβολιασθέντων ὑποδορείως ἢ ἐνδοπεριτοναϊκῶς διὰ προϊόντων λειοτριβήσεως τεμαχίων γαγγλίων ἢ σπληνός ἰνδοχοίρων εἰς οὓς ἀναπαράγομεν ἀπὸ πολλοῦ τὴν νόσον δι' ἐπανεμβολιασμῶν πρὸς διατήρησιν τοῦ ἰοῦ.

\* **M. D. PETZETAKIS.**—*Le Virus neurolymphophile.*

<sup>1</sup> Γ. ΦΩΚΑ.—Ἐπὶ μιᾶς ἐργασίας τοῦ Μ. Πετζετάκη ἐπὶ νόσου μήπω περιγραφείσης, Ἀκαδ. Ἀθηνῶν Συνεδρία τῆς 14 Νοεμβρίου 1935.

<sup>2</sup> Μ. ΠΕΤΖΕΤΑΚΗ.—*Zentralblatt für Bacteriol.*, 138, 1936.

<sup>3</sup> Μ. ΠΕΤΖΕΤΑΚΗ.—*C. R. Société de Biologie*, 2 Mai 1936 καὶ *Zentralbl. für Bacter.* 138, 1937.