

ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ. **Tuff augitique métamorphisé ou la Phyllade augitique de Makrinitza.** - ὑπὸ Ἀναστασίου Ν. Γεωργιάδου. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Γ. Γεωργιάδου.

Dans le village de Makrinitza un peu au dessous et à l'Est de la place centrale, nous rencontrâmes cette roche, incluse dans les glaucophanites, sous et non loin de leur couverture calcaire. La roche est plissée en entière concordance avec les schistes qui la contiennent, avec une direction générale de plissements E. O. Nous ne sommes pas en mesure, malheureusement, de préciser d'avantage la nature et l'allure de son gisement, à cause des constructions compactes qui l'entourent.

Etude macroscopique de la roche. Couleur Vert amande - vert émeraude clair. *Structure*: porphyroblastique. *Texture*: Schisteuse (phyllade), linéaire (schistosité de cristallisation). *Pâte*, verte à grains indiscernables. *Eclat* lustré. *Porphyroblastes*, en grains arrondis verdâtres ou vert bouteille foncés, parfois prismes étirés par dynamométamorphisme.

Dans le sens de l'étirement, les porphyroblastes donnent lieu à la formation d'une trainée vert émeraude obscure, par rapport à la couleur de la pâte environnante, trainées qui prennent naissance tout contre le cristal. Elles ont l'allure de queue de comète, dont la tête serait le porphyroblaste lui-même, plus ou moins parallèles entre elles, elles corroborent par là, à donner l'aspect de la texture linéaire à la roche. Les porphyroblastes sont très nombreux et disséminés d'une façon quelconque dans la roche, leurs dimensions sont sensiblement constantes, de quelques millimètres. Ils s'altèrent en prenant une couleur brune ou brun rouille à la surface. Il s'agit d'un pyroxène qui est souvent mâclé.

Étude microscopique de la roche. (Lames minces Nos 24 et 24'). *Structure*: Porphyroblastique avec pâte cryptodiablastique-nématodiablastique - lépidoblastique.

Porphyroblastes: Augite jaune verdâtre clair, Presque sans pléochroïsme. Ce pyroxène se présente sous forme de prismes, dont les faces sont très nettes et bien formées, ils sont courts généralement, plus rarement allongés suivant la zone $[001]$. Les clivages sont parfaits suivant (110) . Angle maximum d'extinction observé sur (010) $e/n_g = 44 - 49^\circ$. Les prismes se présentent en général terminés d'un côté, par des faces arrondies et formant ainsi un arc continu (faces) (111) et $(1,1)$, tandis que l'autre extrémité du

prisme est généralement brisée, et l'on voit alors, les petits éclats d'augite entraînés de cette extrémité dans la pâte environnante, dans le sens de l'allongement de l'axe du cristal. L'augite est très fraîche, n'est pas corrodée et ne présente que très rarement des phénomènes d'altération. Les inclusions sont rares. On peut voir, parfois dans les fissures des cristaux de belles aiguilles microscopiques de Chrysotile avec cristaux d'épidote. Dans la zone ou trainée de broyage, les petits fragments entraînés, ont subi une ouralitisation intense. Les couleurs de polarisation sont très limpides. Quand les inclusions existent, elles se concentrent autour du centre du cristal, qui présente alors un noyau plus foncé. Extinctions roulantes rares. Les cristaux sont simples ou mâclés suivant (100), en mâcles simples ou multiples.

La Pâte, présente aussi des phénomènes de cataclase nets, elle est composée surtout de séricite, de chlorite avec un peu de quartz et de grains d'épidote, enfin aussi d'un peu de sphène et de rutil. Tout le quartz présente l'extinction roulante, phénomène qui accompagne les petits cristaux d'augite (on a l'impression d'une deuxième génération de la pâte). La magnétite y est rare, elle est remplacée par le leucoxène et la pyrite, plus ou moins limonitisée. Les cristaux de quartz ne sont pas terminés, mais sont généralement allongés et entourés d'une fine poussière de broyage mêlée à de la séricite. *Remarque importante*, certaines parties de la pâte restent obscures en Nicols croisés et doivent en conséquence être interprétées comme appartenant à du verre!

L'aspect microscopique général de la roche, avec ses structures alternant considérablement d'un point à un autre, ainsi que sa composition minéralogique, l'allure du pyroxène porphyroblastique frais, dans une pâte contenant de l'épidote et ayant subi une intense alteration dynamique, enfin et surtout la présence du verre qui n'a pas recristallisé, indigue bien que nous nous trouvons en présence d'un tuff volcanique à peine dynamométamorphisé. La transformation ayant commencée surtout par la pâte. Enfin son mode de gisement indiquerait d'après nous un dépôt plus jeune que les glaucophanites dans lesquels il paraît être coincé mais antérieur aux calcaires susjaccents, charriés par dessus le massif cristallin et dont nous attribuons la base au moins, jusqu'à nouvel ordre, à la partie inférieure du triasique.

Envisagée comme roche métamorphique, elle ferait partie de l'horizon supérieur du groupe V de la classification de Grubenmann (Augit-Schiefer).

Étude chimique de la roche: Celle-ci est impossible actuellement,

nous nous réservons de revenir plus tard là dessus, en des temps meilleurs.

Μεταμορφικὸς ἀύγητικὸς τῶφος ἢ ὁ ἀύγητικὸς σχιστόλιθος τῆς Μακρυνίτης.

Ὁ συγγραφεὺς ἀνακοινοῖ τὰ πορίσματα τῆς μικροσκοπικῆς ἐρεύνης πετρώματος εὐρεθέντος παρ' αὐτοῦ ἐν τοῖς γλανκοφανίταις τοῦ Πηλίου, ὀλίγον κάτωθι τῆς ἀσβεστολιθικῆς ἐπιστέψεως αὐτῶν. Ἡ ἐργασία αὕτη στερεῖται τῶν ἀντιστοιχῶν χημικῶν ἀναλύσεων, λόγῳ ἀδυναμίας ἐκτελέσεως τοιούτων τότε νῦν. Ἡ προσωρινὴ αὕτη ἔρευνα ὀδηγεῖ εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι ὁ ἐν λόγῳ σχιστόλιθος εἶναι, πράγματι, ὀλίγον μόνον μεταμορφωθεὶς ἐκκηξιγενὴς ἀύγητικὸς τῶφος. Ἡ στρωματογραφικὴ ἔρευνα τοῦ κοιτάσματος, ἐπιτρέπει κατὰ τὸν ἐρευνητὴν τὸν καθορισμὸν τῆς ἡλικίας τῆς ἀποθέσεώς του, ἣτις φαίνεται παλαιωτέρα μὲν τοῦ κατωτέρου τριασίου, ἀλλὰ νεωτέρα τοῦ ἀνθρακολιθικοῦ (γλανκοφανίται).

ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ. — Une intercalation de schistes à Ottrélite, dans les Schistes de Césarianni (Attique). — ὑπὸ Ἀναστασίου Ν. Γεωργιάδου. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ Γ. Γεωργιάδ.

Gisement: La roche que nous décrivons ici n'a pas été trouvée en place, mais au dessus de son emplacement originel, dans le groupe complexe et mal étudié jusqu'ici des schistes dits, d'après Lepsius, de Césarianni, à l'E-NE du village Kara, (Feuille de la carte géologique. No 4 du même auteur), au dessous de la côte 287,8, de la feuille adjacente No 5, qui représente un pointement de mélaphyre.

Etude macroscopique de la roche: Structure: porphyroblastique. La couleur de la roche sur une cassure fraîche est noire, avec quelques feuilletts blancs intercalés. Sur les surfaces extérieures, l'altération lui fait prendre une couleur rouge plus ou moins foncée. C'est sur ces faces oxydées extérieures, que ressortent d'une façon si marquante de gros porphyroblastes verts, lamelleux.

La texture, de la roche est schisteuse.

Les porphyroblastes, se présentent sur toutes les faces, sous forme de paillettes ou d'écailles, sans contours cristallographiques, de couleur verte plus ou moins foncée, à éclat nacré presque métallique. Les paillettes sont souvent courbes. Leur disposition dans la roche se fait par couches parallèles à la schistosité. Elles sont très nombreuses et disséminées de façon régu-