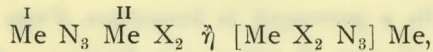


καταστάσει μόνωσις τῶν ἐν λόγῳ ὀξέων δὲν εἶναι ἀμέσως κατορθωτῆ ὡς ἐκ τῆς μεγάλης εὐαισθησίας τοῦ μορίου τοῦ ὑδραζωτικοῦ ὀξέος Ἐν μορφῇ ὅμως ἀραιῶν σχετικῶς διαλυμάτων δύνανται νὰ ληφθῶσιν ἐκ τῶν ἀντιστοιχῶν ἀλάτων, τῶν ἐν ἀνδρῶν τινι ρευστῶ διαλυομένων, ἐπὶ παραδείγματος δὲ τῶν ἐνώσεων, ὧν τὸ κεντρικὸν ἄτομον παρίσταται πρῶτως διδύναμον. Τοιαῦται ἐνώσεις ἐξ ἀζιδῶν τῶν ἀλκαλικῶν μετάλλων ἀνταποκρίνονται πρὸς τὸν τύπον :



ὅστις παρίστησι τὴν σχετικῶς ἀπλουστέραν πλοκὴν. Αἱ δὲ λεπτομέρειαι τῶν ἤδη συντεθέντων σωμάτων ὡς καὶ τῶν ὑπὸ μελέτην εὐρισκομένων, ἐκτεθήσονται ἐν προσεχεῖ ἄρθρῳ.

ΗΦΑΙΣΤΕΙΟΛΟΓΙΑ. — L'éruption parasitaire de Fouqué-Kaméni, le 23 Janvier 1928*. *Note de M. M. Const. A. Kténas et P. Kokkoros.*

Depuis la période explosive violente du 17 au 22 mai 1926, par laquelle a été terminée l'éruption de 1925-1926, le volcan des Kaménis, au groupe d'îles de Santorin, était rentré dans la phase solfatarienne. Au cours de deux voyages de la Mission de l'Université d'Athènes, au mois de juillet 1926 et au mois de mars 1927, nous avons pu constater que la température des fumerolles en activité sur le conodôme et sur le champ de laves de 1925-1926 s'affaiblissait d'une façon constante¹.

Le chef de la Station météorologique de l'Observatoire d'Athènes à Phira, M. VELOUZOS, annonça, le premier, le 25 janvier, que des nouveaux phénomènes explosives se manifestaient aux Kaménis depuis le 23 janvier 1928². L'un de nous s'est rendu le 28 à l'île de Santorin; il suivit sur place les phénomènes éruptifs depuis le 16^h du 29 janvier jusqu'à 14^h du 2 février³.

* Ἀνακοίνωσις (ἀρ. 37) ἐκ τοῦ Ὄρυκτολογικοῦ καὶ Πετρολογικοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

¹ KTÉNAS, CONST. A., L'évolution du volcan des Kaménis (Santorin) en 1926. *Comptes rendus*, **183**, 1926, p. 798 — La morphologie définitive de Fouqué-Kaméni. *Praktika de l'Académie d'Athènes*, **2**, 1927, p. 259. — L'éruption du volcan des Kaménis (Santorin) en 1925. II. *Bulletin volcanologique*, **4**, 1927, p. 29.

² *Journal Hestia* du 25 janvier 1928, et *Praktika de l'Académie d'Athènes*. Séance du 26 janvier.

³ Les données de la Mission de l'Université ont été exposées sommairement dans le journal *Hestia* du 31 janvier et du 2 février.

D'après les données de la Station météorologique, des vapeurs blanches s'élevaient, par intervalles, le 22 janvier 1928, de la petite branche méridionale de Fouqué-Kaméni; cette branche est située au dessus du fond de l'ancien canal de Kokkina Nera¹. Une faible secousse fut sensible à Phira vers 5^h de la même journée.

La première explosion a eu lieu sans détonations la nuit du 23 au 24 janvier, vers 22^h; elle a provoqué la formation d'une petite nuée blanche. Mais ce n'est que le 25, vers 9^h 15^m, que la Station a signalé une explosion plus violente avec accompagnement d'un faible mugissement; on a vu s'élever jusqu'à une hauteur d'environ 200 mètres une épaisse colonne de nuées chargées de cendres². Depuis cette date, l'explosivité s'affaiblissait continuellement (une ou deux explosions faibles à nuées blanches pendant 24 heures), jusqu'à l'après-midi du 29 janvier.

Ce jour est marqué par la deuxième explosion à nuées très opaques qui a eu lieu le 16^h 50^m. La colonne a atteint une hauteur de 300 mètres. L'un de nous a signalé que cette explosion était suivie de trois autres plus faibles à nuées grises ou blanches: 17^h 04^m; 17^h 18^m; 17^h 25^m. Pendant la nuit aucune explosion visible de Phira. Le lendemain, 30 janvier, l'activité se poursuivit par de rares poussées de vapeurs blanches: 9^h 30^m (les nuées se sont élevées jusqu'à une hauteur de 100 mètres); 13^h 40^m; 14^h 15^m; 14^h 30^m. Au cours de ces explosions, les nuées sortaient tranquillement pendant une durée de 5 à 15 minutes. A partir de la dernière explosion ci-dessus, ainsi que pendant les journées du 31 janvier, du 1, 2 et 3 février, toute exhalaison y était presque suspendue.

La nuit du 3 au 4 février marque le début d'une période d'activité qui était beaucoup plus faible que les deux précédentes. Elle se poursuivit jusqu'au 6 février, et elle a présenté, en partie, d'après les renseignements de la Station météorologique, tous les caractéristiques d'une phase solfatarienne.

Si l'on résume, en quelques mots, l'évolution explosive, on a l'image suivante: L'activité extrêmement faible le premier jour, — et très modérée jusqu'aujourd'hui—, a présentée deux périodes explosives principales, dont chacune a débuté par une explosion violente à nuées chargées de cendres.

¹ A comparer les cartes dans les publications déjà citées.

² Cette colonne a été photographiée par M. JOACHIMIDIS, à Phira.

L'éruption actuelle qui se caractérise, pour le moment, par l'absence du magma neuf¹, est parasitaire de l'éruption de 1925-1926. Les explosions se manifestaient de quatre cratères d'explosion situés à la base du conodôme de Fouqué-Kaméni (Fig. 1 du texte et de la planche).

Le cratère *A* se présente sous la forme d'une cavité ellipsoïdale dont le grand diamètre, long de 42 mètres, se dirige vers le NO. Le bord supérieur est, en moyenne, au niveau du sol environnant. L'intérieur et le fond du cratère sont revêtus de cendres.

Le cratère *B*, à une distance de 20 mètres, présente une tout autre configuration. Il a la forme d'un entonnoir circulaire plat dont le diamètre mesure 20 mètres.

Le cratère *Γ* de la même configuration que le précédent, est un peu plus grand que lui; il est creusé dans les laves anciennes revêtues, par endroits, d'un lit mince de cendres. Enfin, le cratère *Δ* correspond plutôt à une fente dirigée vers le NNE.

Au SE des cratères d'explosion, s'étend un champ de fumerolles très actives, d'une température variant de 90° à 200°; il s'en dégageait de la vapeur d'eau et de l'acide sulfhydrique. Au contraire, les fumerolles en activité dans le cratère *Γ*, d'une température supérieure à 360 degrés, étaient sensiblement sèches, le 14^h du 31 janvier, comme l'a constaté l'un de nous. On observe toujours sur les pentes méridionales du conodôme, les fentes formées lors de la dernière période explosive de 1926; elles se dirigent, en partie, vers les cratères nouveau-nés.

Dans l'intervalle compris entre le 29 janvier et le 2 février, les cratères *A* et *B* étaient tranquilles; le cratère *Γ* était seul en activité (Fig. 2 de la planche). D'autre part, la photographie de la colonne du 25 janvier, prise

¹ Les communiqués publiés dans les journaux d'Athènes, et attestant la formation d'un cône ou dôme nouveau (Voir journal *Proia* du 29 janvier et du 1 février 1928) sont inexacts.

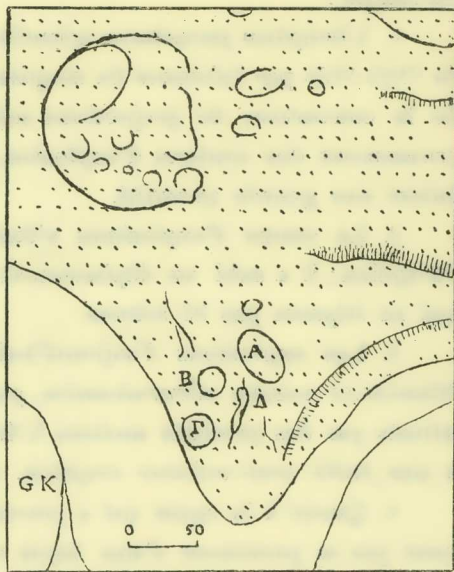


Fig. 1.— Croquis des cratères d'explosion *A*, *B*, *Γ* et *Δ*, dressé par M. P. KOKKOROS. L'espace pointillé est occupée par les produits de l'éruption 1925 - 1926.

de Phira par M. JOACHIMIDIS, met en évidence que pendant la première période explosive, les produits volatils s'échappaient de l'ouverture *A* (et probablement de *B*).

De cet exposé des données explosives s'étant déroulées aux Kaménis du 23 janvier jusqu'au 6 février, il est possible de tirer les conclusions suivantes :

1. L'éruption parasitaire actuelle se distingue, pour le moment, de celle de 1925-1926 par l'absence du magma neuf. Les cendres lancées proviennent de la couverture de projections solides de Fouqué-Kaméni; pendant le creusement des cratères d'explosion, les *premières nuées* sortant en apportaient une grande quantité.

2. Le centre d'explosions n'était pas constant pendant la durée de l'éruption; il a subi un déplacement vers SSO, de sa position primitive, qui ne dépasse pas 80 mètres.

3. Les explosions d'aujourd'hui appartiennent au type designé par MERCALLI comme *ultravulcanien*, puisque les matériaux rejetés sont constitués par des produits anciens. L'éruption correspond donc jusqu'à présent à une *faible semi-volcanic eruption*, d'après la définition de J. DANA.

4. Quant à la cause qui a provoqué les phénomènes explosifs, on ne peut pas se prononcer d'une façon rationnelle. Notons cependant que les cratères d'explosion se trouvent juste au dessus des sources thermominérales qui, avant l'éruption de 1925-1926, jaillissaient du fond de l'ancien canal.

Ἡ παρασιτική ἔκρηξις τοῦ ἠφαιστείου τῶν Καμένων κατὰ τὴν 23 Ἰανουαρίου 1928, ὑπὸ κ. κ. Κωνστ. Α. Κτενᾶ καὶ Π. Κοκκόρου.

Τὰ εἰς τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν ἀνακοινωθέντα τηλεγραφήματα τοῦ Μετεωρολογικοῦ σταθμοῦ Θήρας, κατὰ τὴν συνεδρίασιν τῆς 26 Ἰανουαρίου, κατέστησαν γνωστὸν ὅτι τὸ ἠφαιστεῖον τῶν Καμένων τῆς Σαντορίνης παρουσιάζει καὶ πάλιν φαινόμενα ἐκρηκτικὰ ἀπὸ τῆς 23 Ἰανουαρίου 1928. Ἦδη ἀπὸ τῆς 22 εἶχε γίνῃ ἀντιληπτὴ ἀπὸ τὰ Φηρὰ ἡ ἀνοδος ἀτμῶν ἐκ τοῦ πεδίου τῶν λαθῶν τῆς ἐκρήξεως τοῦ 1925, περὶ τὴν 5^ω μάλιστα τῆς ἰδίας ἡμέρας ἔλαθε χώραν καὶ ἀσθενῆς σεισμικὴ δόνησις.

Συμφώνως μὲ τὰ νεώτερα τηλεγραφήματα τοῦ Μετεωρολογικοῦ σταθμοῦ, τὰ



Fig. 1. *Le conoïde de Fouqué-Kaméni, et le cratère d'explosion A de 1928, à sa base.* Photographie faite par M. Kokkoros, du poste P1, le 30 janvier. A comparer à la fig. 2 (pl. V) du *Bull. volcanologique*, 1927.

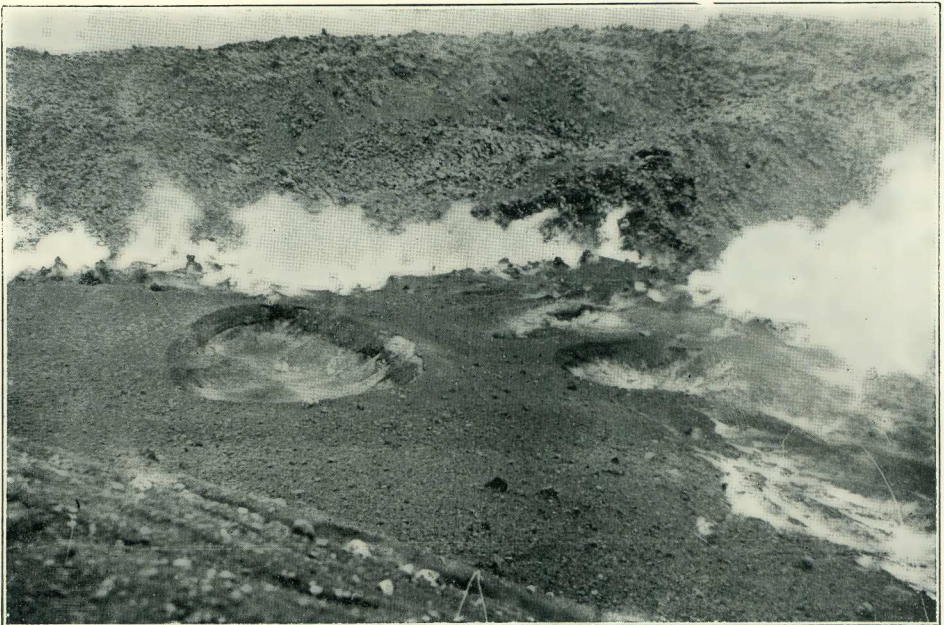


Fig. 2.—*Les cratères d'explosion (1928) sur la branche méridionale de Fouqué-Kaméni (1925-1926).* Au milieu, le cratère A; à droite, le cratère B, et le cratère Γ en activité. Au deuxième plan, le champ de fumerolles. Au dernier, laves de 1866-1870. Photographie prise par M. Kokkoros des bords du conoïde de Fouqué-Kaméni, le 31 janvier.

ὅποια εὐγενῶς μᾶς ἀνεκοινώθησαν ὑπὸ τῆς διευθύνσεως τοῦ Ἀστεροσκοπείου Ἀθηνῶν, ἡ ἔκρηξις ἐξηκολούθησε καὶ κατὰ τὰς ἐπομένους ἡμέρας, παρουσίασεν ὅμως ἀσθενεῖς ἀναφυσῆσεις ἀερίων καὶ μόνον εἰς δύο περιπτώσεις, μέχρι τῆς ἐσπέρας τῆς 3 Φεβρουαρίου, ἐσχηματίσθη μέγα νέφος μὲ σποδόν.

Ὅπως παρατήρησεν ἤδη εἰς ἐξ ἡμῶν κατὰ τὴν προηγουμένην συνεδρίασιν τῆς Ἀκαδημίας, μετὰ τὸ τέλος τῆς ἐκρήξεως τοῦ 1925-1926 (22 Μαΐου 1926), ἡ θερμοκρασία τοῦ σχηματισθέντος νεοπλάσματος ἐγένετο ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον μικροτέρα μέχρι τῆς 7 Μαρτίου 1927, κατὰ τὴν ὁποίαν ἡ Πανεπιστημιακὴ ἀποστολὴ πρὸς μελέτην τοῦ ἠφαιστείου τῆς Σαντορίνης, ἐπεσκέφθη διὰ τελευταίαν φοράν τὰς Καμένας¹. Μετὰ τὴν ἀναγγελίαν τῆς νέας δράσεως ἐλάβαμεν ἐντολὴν νὰ μελετήσωμεν τὰ ἐκεῖ φαινόμενα, εἰς δὲ ἐξ ἡμῶν ἀναχωρήσας τὴν 28, εὐρίσκετο εἰς Σαντορίνην τὴν 16^ο τῆς 29 Ἰανουαρίου. Ἡ ἐπιτόπιος ἐξέτασις ἐξηκολούθησε μέχρι τῆς 14^ο τῆς 2 Φεβρουαρίου.

Ὁ σκοπὸς τῆς προκειμένης ἀνακοινώσεως εἶναι ἡ διάγνωσις τῆς φύσεως τῶν νέων ἐκρηκτικῶν φαινομένων ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἐπιτοπίως συλλεγέντων γεωλογικῶν στοιχείων καὶ τῶν παρατηρήσεων τοῦ Μετεωρολογικοῦ σταθμοῦ.

Μορφολογικοὶ χαρακτήρες.—Τὸ κέντρον τῆς νέας ἐκρήξεως εὐρίσκεται εἰς τὸν νότιον βραχίονα τῆς Καμένης Φουκῆ (ἴδε *Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν*, 1, 1926, εἰκόνα σ. 78), ἀκριβῶς ἄνωθεν τοῦ μυχοῦ τοῦ ἄλλοτε κολπίσκου Κόκκινα Νερά. Αἱ ἐκπυρσοκροτήσεις ἔλαβον χώραν ἀπὸ τέσσαρας κρατῆρας, αἱ ὅποια παρατάσσονται κατὰ διεύθυνσιν ΒΑ, εἰς μίαν ἐπιφάνειαν μὲ μεγίστην διάμετρον περὶ τὰ 100 μ. Οἱ κρατῆρες αὐτοί, τοὺς ὁποίους παριστῶμεν διὰ τῶν γραμμάτων Α, Β, Γ, καὶ Δ παρουσιάζουν τὰς ἐπομένους ἰδιορρυθμίας: (Εἰκ. 1 καὶ πίναξ).

Ὁ κρατῆρ Α εἶναι ὁ μεγαλύτερος ὄλων καὶ εὐρίσκεται ΝΝΑ τοῦ κωνοδόμου τῆς Καμένης Φουκῆ, εἰς ἀπόστασιν 130 μ. ἀπὸ τῶν χειλέων του. Ἡ κοιλότης αὐτῆ εἶναι λεβητοειδῆς μὲ περιφέρειαν ἐλλειψοειδῆ. Ὁ μέγιστος ἄξων μήκους 42 μ. διευθύνεται ἀπὸ ΒΔ πρὸς ΝΑ, τοῦ μικροτέρου τὸ μῆκος δὲν ὑπερβαίνει τὰ 28 μ. Τὰ τοιχώματα τῆς κοιλότητος, τῆς ὁποίας τὸ βάθος εἶναι 4 μ., καθὼς καὶ ὁ βυθός, ἀποτελοῦνται ἀπὸ ἀναβλήματα ἄμμου καὶ σποδοῦ τῆς ἐκρήξεως 1925-1926.

Ὁ κρατῆρ Β ἔχει τουναντίον σχῆμα χοανοειδές μὲ κυκλικὴν περιφέρειαν, διάμετρον δὲ 20 μ. καὶ βάθος τὸ αὐτὸ πρὸς τὸν κρατῆρα Α. Ὁ ὀμφαλὸς τῆς κοιλότητος Β ἀπέχει ἀπὸ τὸ κέντρον τοῦ κρατῆρος Α 40 μ. περίπου κατὰ διεύθυνσιν ΝΔ. Τὰ τοιχώματά της ἀποτελοῦνται ἐπίσης ἀπὸ στερεὰ ἀναβλήματα.

Ὁ κρατῆρ Γ, δεύτερος κατὰ τὸ μέγεθος, εὐρίσκεται ΝΝΔ τοῦ Β καὶ εἰς ἀπόστασιν περὶ τὰ 20 μ. ἀπ' αὐτοῦ. Εἶναι ὁ πλησιέστερος πρὸς τὴν βᾶσιν τοῦ κωνοδό-

¹ *Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν*, 3, 1928, σ. 259.

μου Γεωργίου Α'. Καί αυτός ἔχει περιφέρειαν περίπου κυκλικήν με διάμετρον περί τὰ 25 μ., δὲν παρουσιάζει ὅμως κανονικὴν μορφήν ὅπως οἱ ὑπόλοιποι δύο. Τὸ ἐσωτερικόν του εἶναι ἀνώμαλον, ἀποτελεῖται δὲ ἀπὸ τμήματα λάδας τῆς ἐκρήξεως 1925, τὰ ὁποῖα καλύπτονται κατὰ θέσεις ὑπὸ σποδοῦ. Κατὰ τὴν 31 Ἰανουρίου ἡ κοιλότης αὐτῆ περιελάμβανε πολλὰ μικρὰ στόματα, ἀπὸ τὰ ὁποῖα ἐγίνοντο αἱ ἐκφυσῆσεις τῶν ἀερίων.

Τέλος ἡ κοιλότης Δ, ἡ μικροτέρα ὄλων, δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς μία διαπλάτυνσις, εἰς δύο σημεῖα, ἐνὸς ρήγματος, τὸ ὁποῖον διευθύνεται πρὸς ΒΒΑ καὶ ἐπεκτείνεται σχεδὸν ἕως τὸν κρατῆρα Γ. Ἄλλως τε ὀλόκληρος ἡ περιοχὴ, ἡ ὁποία περιλαμβάνεται μεταξὺ τῶν κρατηροειδῶν κοιλοτήτων καὶ τοῦ ἄκρου τοῦ νοτίου βραχίονος τῆς Καμένης Φουκέ, καθὼς ἐπίσης καὶ ἡ ζώνη μεταξὺ τῶν κρατήρων Β καὶ Γ καὶ τοῦ κωνοδόμου, αὐλακοῦνται ἀπὸ διάφορα ρήγματα, τὰ ὁποῖα εἶναι σήμερον κέντρα ἀτιμίδων, ὅπως καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐκρήξεως 1925-1926.

Ἐκτὸς ἀπὸ τὸν σχηματισμὸν τῶν τεσσάρων ὡς ἄνω κρατήρων οὐδεμία ἄλλη μεταβολὴ μορφολογικὴ εἶχεν ἐπέλθει ἐπὶ τοῦ νοτίου βραχίονος μέχρι τῆς 31 Ἰανουαρίου. Ἐπίσης ἡ μορφολογία τοῦ κωνοδόμου, καθὼς καὶ τοῦ ἀνατολικοῦ καὶ βορείου βραχίονος, παρουσιάζεται σήμερον ὁποῖα ἀκριβῶς ἦτο κατὰ Ἰούλιον 1926 καὶ Μάρτιον 1927¹.

Τὸ μόνον σημεῖον, τὸ ὁποῖον εἶναι δυνατὸν νὰ βεβαιώσῃ κανεὶς ἀντιπαραβάλλων τὰς ἀπὸ τὸ παρατηρητήριον Ρ1 ληφθείσας φωτογραφίας, τὴν μὲν κατὰ τὴν 26 Ἰουλίου 1926, τὴν δὲ κατὰ τὴν 30 Ἰανουαρίου 1928, εἶναι ὅτι ὀλόκληρος ἡ περιοχὴ τοῦ νοτίου βραχίονος καθὼς καὶ τὸ πρὸς τὸ παρατηρητήριον προσκείμενον τμήμα τῆς βάσεως τοῦ ἀνατολικοῦ βραχίονος, ὑπέστησαν γενικὴν καθίξισιν περὶ τὸ ἓν μέτρον. Πότε ἀκριβῶς ἔλαβε χώραν ἡ καθίξις αὐτή, ἐὰν βραδέως ἢ ἀποτόμως, ἢ ἂν συνδέεται ὀπωσδήποτε μετὰ τὰ σημερινὰ φαινόμενα, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ καθορισθῆ. Ἐπίσης παρατηρεῖ κανεὶς καὶ μίαν αἰσθητὴν διεύρυνσιν τῶν ρηγμάτων, τὰ ὁποῖα διασχίζουν κατὰ διεύθυνσιν βορείαν τὸ ἀνατολικὸν τμήμα τῶν λαδῶν τῆς ἐκρήξεως 1866-1870.

Ἐκρηκτικὰ φαινόμενα.—Μέχρι τῆς ἀφίξεως τοῦ ἐνὸς ἐξ ἡμῶν εἰς Σαντορίνην, ὁ κ. Βελοῦζος, διευθυντὴς τοῦ Μετεωρολογικοῦ σταθμοῦ Θήρας παρέσχε τὰ ἐπόμενα στοιχεῖα περὶ τῆς ἐξελιξέως τῶν ἐκρηκτικῶν φαινομένων.

Τὸ πρῶτον μέγα σποδοῦχον νέφος εἰς πυκνάς τολύπας, συνοδευόμενον ὑπὸ βόμβου ἀνυψώθη μέχρι 200 μ. τὴν 9^ο 15^λ τῆς 25 Ἰανουαρίου. Μέχρι τῆς στιγμῆς αὐτῆς δὲν εἶχε σημειωθῆ παρὰ μικρὸν νέφος κατὰ τὴν νύκτα τῆς 23 πρὸς τὴν 24,

¹ ΚΤΕΝΑ, ΚΩΝΣΤ. Α, Ἡ τελικὴ μορφολογία τοῦ ἠφαιστείου τῶν Καμένων. Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, 2, 1927, σ. 259, καὶ *Bulletin volcanologique*, 4, 1927, σ. 29.

καθώς και άραιός άτμός κατά την 22. Το άνωτέρω νέφος έφωτογραφήθη από τον φωτογράφο κ. ΙΩΑΚΕΙΜΙΔΗΝ. Κατά την ύπόλοιπον ήμέραν άτμοι έπί τής έπιφανείας του ήφαιστείου κατά διαλείμματα.

26 Ίανουαρίου.— Νέφος μικρόν ύψους 50 μ. την 9^ω. Κατά την ύπόλοιπον ήμέραν πυκνοί άτμοι μέχρι τής 20^ω 30^λ, όποτε έσχηματίσθη πάλιν μικρόν νέφος.

27 Ίανουαρίου.— Πυκνοί άτμοι και μικρόν νέφος την 7^ω 40^λ, την νύκτα φαινόμενα διαπυρώσεως εις τό σημείον τής εκρήξεως.

28-29 Ίανουαρίου.— Δράσις ήπιωτάτη την πρωΐαν την 14^ω τής 29 σχηματισμός άπλου νέφους.

Συμφώνως προς τό ήμερολόγιον τής Πανεπιστημιακής άποστολής, τό άπόγευμα τής 29 χαρακτηρίζεται από τον σχηματισμόν δευτέρου μεγάλου σποδούχου νέφους κατά την 16^ω 50^λ, τό όποϊον ανήλθεν εις ύψος 300 μ., έπηκολούθησε δέ ό σχηματισμός άλλων μικροτέρων τεφρών ή λευκών: 17^ω 4^λ, νέφος έλαφρώς τεφρόν έπί 5^λ μέχρις ύψους 80 μ.—17^ω 18^λ, νέφος μέχρις ύψους 100 μ.—17^ω 25^λ, λευκοί άτμοι.

Ήπίσης την 30 Ίανουαρίου, 9^ω 30^λ άραιόν νέφος μέχρις ύψους 100 μ.—13^ω 40^λ λευκόν νέφος έπί 14^λ. —14^ω 15^λ λευκόν νέφος έπί 5^λ. —14^ω 30^λ λευκόν νέφος έπί 10^λ. Κατά την ύπόλοιπον ήμέραν, καθώς έπίσης την 31 Ίανουαρίου, την 1, 2, και 3 Φεβρουαρίου ούδεμία πλέον αναφύσησις.

Καθώς εξάγεται από τά άνωτέρω στοιχεΐα, τά εκρηκτικά φαινόμενα είναι ασθενέστατα, παρουσιάζουν δέ μέχρι τής 2 Φεβρουαρίου δύο περιόδους. Ή πρώτη εξ αυτών χαρακτηρίζεται από τό σποδούχον νέφος τής 25 Ίανουαρίου, τον σχηματισμόν του όποϊου ήκολούθησαν κατά πολύ άραιά χρονικά διαστήματα λευκά άραιά νέφη. Ή δευτέρα περίοδος ήρχισεν με τον σχηματισμόν του σποδούχου νέφους τής 29 Ίανουαρίου, έπηκολούθησε δέ και πάλιν εκπομπή άραιών νεφών κατά πολύ άραιά χρονικά διαστήματα και με φθίνουσαν έντασιν ή δράσις έσταμάτησε τελείως την έσπέραν τής 30 Ίανουαρίου. Μετά περίοδον δέ άπολύτου ήρεμίας, ή όποία διήρκεσεν έως την έσπέραν τής 3 Φεβρουαρίου, τό κέντρον τής εκρήξεως παρουσιάζει και πάλιν μέχρι σήμερα, κατά τάς ανακοινώσεϊς του Μετεωρολογικου σταθμου Θήρας, ασθενή ένέργειαν, έν μέρει φάσεως άτμιδικής.

Κατά την διάρκειαν τής έπιτοπίου μελέτης μόνον ό κρατήρ Γ εύρίσκετο έν ενεργεία· έξ αυτού έλάμβανε χώραν ή αναφύσησις των νεφών, ένφ οι άλλοι κρατήρες μόνον εκ συμπαθείας άνέδιδον λευκούς άραιούς άτμούς χωρίς πίεσιν, καθ' ός στιγμάς ό κρατήρ Γ εύρίσκετο έν δράσει. Ή έξοδος του νέφους ύπό πίεσιν εκ του κρατήρος Γ διήρκει ένίοτε πολλά λεπτά τής ώρας, έλάμβανε δέ χώραν συγχρόνως από όλα τά στόματα του κρατήρος με άπόλυτον ήσυχίαν, χωρίς κρότον, βόμβον ή συριγμόν. (Εϊκ. 2 πίνακος).

Ἡ σποδὸς τῶν νεφῶν δὲν ἀνήκει εἰς νέον ὑλικόν, τὸ ὁποῖον ἀνεξήληθεν κατὰ τὰ σημερινὰ ἐκρηκτικὰ φαινόμενα, προέρχεται ἀπὸ τὴν σποδὸν τῆς ἐκρήξεως 1925-1926, ἢ ὁποία καλύπτει πολλαχοῦ εἰς ἀρκετὸν πᾶχος τὸν νότιον βραχίονα καὶ τὴν ὁποίαν παρέσυρον τὰ ἐκτοξευόμενα νέφη κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς διανοίξεως τῶν κρατηροειδῶν κοιλοτήτων.

Ἀπὸ τὰ ἀνωτέρω συγκεντρωθέντα στοιχεῖα δὲν δυνάμεθα νὰ κρίνωμεν, ἐὰν ὁ κρατῆρ Γ ἦτο ἐπίσης ἐν ἐνεργείᾳ, καθ' ἣν περίοδον ἐλειτούργουν, μεταξὺ τῆς 23 — 29 Ἰανουαρίου, ὁ κρατῆρ A καὶ οἱ λοιποὶ μικρότεροι περὶ αὐτόν. Πιθανώτερον φαίνεται ὅμως, ὅτι ὁ κρατῆρ Γ ἐσχηματίσθη κατὰ τὰς ἀναφύσεις ἀτμῶν τῆς 29 Ἰανουαρίου καὶ εἰδικῶς κατὰ τὴν ἐκπομπὴν τοῦ σποδοῦχου νέφους τῆς 16^ω 50^λ. Ὑπὲρ τῆς ἐκδοχῆς αὐτῆς συνηγορεῖ καὶ ἡ ἀντιπαραβολὴ τῆς φωτογραφίας τοῦ σποδοῦχου νέφους τῆς 9^ω 15^λ τῆς 25 Ἰανουαρίου, ἢ ὁποία ἐγινε ἀπὸ τὰ Φηρά, μὲ τὰς φωτογραφίας αἱ ὁποῖαι ἐλήφθησαν μετὰ τὰς 29 Ἰανουαρίου. Ἡ ἀντιπαραβολὴ αὐτὴ δεικνύει, ὅτι τὸ νέφος τῆς 25 ἐξήλθε ἀπὸ τοὺς πλησιέστερον πρὸς τὸν κωνόδομον τῆς Καμένης Φουκὲ εὐρισκομένους κρατήρας A ἢ B .

Ὡς πρὸς τὴν κατάστασιν καὶ τὴν θερμοκρασίαν τῶν διαφόρων ἀτμίδων, αἱ ὁποῖαι λειτουργοῦν ἐπὶ τῶν λαθῶν τῆς ἐκρήξεως 1925-1926 ἔχομεν, νὰ παρατηρήσωμεν τὰ ἑξῆς.

Τὸ τμήμα τοῦ νοτίου βραχίονος, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται μεταξὺ τῶν νέων κρατηροειδῶν κοιλοτήτων καὶ τοῦ πρὸς τὸ ΝΑ αὐτῶν εὐρισκομένου τοιχώματος λάδας, παρουσίαζε ἐξαιρετικὰ ἔντονον δράσιν ἀτμίδων ὑγρῶν, μὲ χαρακτηριστικὴν ὁσμὴν ὑδροθείου, θερμοκρασίας δέ, ἢ ὁποία κυμαίνεται μεταξὺ 90^ο καὶ 200^ο. Αἱ θερμότεραι εὐρίσκονται πλησιέστερον πρὸς τὸν ἐν δράσει κρατῆρα Γ , ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἡ θερμοκρασία μιᾶς ξηρᾶς ἀτμίδος ἦτο ἀνωτέρα τῶν 360^ο κατὰ τὴν 14^ω τῆς 31 Ἰανουαρίου. Εἰς τὰ ἄλλα τμήματα τοῦ νεοπλάσματος 1925-1926 παρατηρεῖται πολὺ μικρὰ αὐξήσις τῆς θερμοκρασίας: ἐπὶ τῶν ἐρείπιων τοῦ κωνοδόμου τῆς Καμένης Φουκὲ ἐμετρήθη μεγίστη θερμοκρασία 260^ο, τὴν ὁποίαν παρουσιάζει μία ἀτμὶς ὑγρὰ μὲ ἀποθέσεις θείου καὶ θεικῶν ἀλάτων εὐρισκομένη δὲ εἰς τὰς ἐξωτερικὰς κλιτύς τοῦ κρατῆρος ἀνατινάξεως A , πρὸς τὸ κέντρον τοῦ κωνοδόμου. Ἐπίσης ἡ μεγίστη θερμοκρασία τοῦ θαλασσίου ὕδατος ἐντὸς τοῦ νέου ὄρμου τῆς Μικρᾶς Καμένης εὐρέθη ἴση πρὸς 48^ο.

Τὰ ὑπὸ τοῦ Μετεωρολογικοῦ σταθμοῦ Θήρας καὶ ὑπὸ ἄλλων κατοίκων τῶν Φηρῶν ἀναφερόμενα φαινόμενα ἀναλαμπῆς, τὰ ὁποῖα παρατηρήθησαν ἐπὶ βραχὺ χρονικὸν διάστημα εἰς τὸ ἐν ἐνεργείᾳ σημεῖον τοῦ πεδίου τῶν λαθῶν, κατὰ τὴν νύκτα 27-28 Ἰανουαρίου, θὰ ὀφείλονται πολὺ πιθανὸν εἰς διαπύρωσιν τεμαχίων τῆς παλαιᾶς λάδας συνεπείᾳ τῶν ὑπερθέρμων ἀερίων. Ἀπίθανος φαίνεται ἡ ἐκδοχὴ, ὅτι τὰ φωτεινὰ

σημεία προέρχονται ἀπὸ καυσιν ἀερίων. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐκρήξεως 1925 - 1926 δὲν παρετηρήθη ἐκπομπὴ καυσίμων ἀερίων, παρὰ μόνον κατὰ τὰς στιγμὰς ἐντόνου δράσεως, κατὰ τὰς ὁποίας ἐλάμβανε χώραν καὶ συνεχῆς ἀνοδος νέου μαγματικοῦ ὑλικοῦ.

Φύσις τῆς ἐκρήξεως¹. — Τὰ σημερινὰ ἐκρηκτικὰ φαινόμενα δὲν δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἄμεσος συνέχεια τῆς δράσεως τῆς Καμένης Φουκέ, ἀφοῦ ἡ θερμοκρασία τοῦ ἠφαιστείου ἐκείνου ἐξηκολούθει νὰ κατέρχεται μέχρι τῆς τελευταίας ἐξετάσεως αὐτοῦ ὑπὸ τῆς Πανεπιστημιακῆς ἀποστολῆς, κατὰ Μάρτιον 1927.

Ἡ νέα σημειωθείσα αὐξησις τῆς θερμοκρασίας εἶναι μικρὰ καὶ ἐντελῶς τοπικὴ, ἐνῶ ἡ εἰς τὸ ὅλον νεόπλασμα τοῦ 1925 - 1926 ἐπελθοῦσα θερμικὴ μεταβολὴ εἶναι ἀνεπαίσθητος. Τὰ ἐκρηκτικὰ φαινόμενα περιλαμβάνουν μέχρι σήμερον ἀναφύσησιν λευκῶν νεφῶν συνήθως ὑπὸ μικρὰν τάσιν, καὶ μόνον εἰς ὀλίγας περιπτώσεις ἐση-

¹ Ἡ Πανεπιστημιακὴ ἀποστολὴ, διὰ δύο ἀνακοινώσεων τῆς πρὸς τὸν ἡμερήσιον τύπον, καθώρισε ἤδη τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ καὶ τὴν φύσιν τῆς σημερινῆς ἐκρήξεως. Ἡ πρώτη ἀνακοίνωσις ἐδημοσιεύθη τὴν 31 Ἰανουαρίου (ἴδε ἐφημερίδα «Ἐστία», ἔχει δὲ ὡς ἑξῆς:

«Ἡ νέα δρασις ἐξεδηλώθη εἰς τὸν νότιον βραχίονα τῆς Καμένης Φουκέ (1925—1926) καὶ ἀνατολικῶς τοῦ κωνοδόμου τῆς Καμένης Γεωργίου Α'. (1866—1870). Εὐρίσκεται ἄνωθεν τῶν πηγῶν τοῦ μυχοῦ τοῦ ἄλλοτε κολπίσκου Κόκκινα Νερά. Ἡ ἐκρηξις εἶναι φύσεως παρασιτικῆς τῆς ἐκρήξεως 1925, αἱ δὲ ἐκπυροσκορήσεις ἔλαβον χώραν ἐκ τεσσάρων κρατηροειδῶν κοιλοτήτων, ἐκ τῶν ὁποίων μόνον ἡ μία ἐξηκολούθει ἀκόμη νὰ ἐνεργῇ, κατὰ πολὺ ἀραιὰ χρονικὰ διαστήματα, τὴν 30 Ἰανουαρίου.

Οὐδεμίαν ἄλλη μεταβολὴ εἶναι αἰσθητὴ ἐπὶ τοῦ πεδίου τῶν λαβῶν καὶ τοῦ ἀνατολικοῦ καὶ βορείου βραχίονος τῆς ἐκρήξεως 1925. Ἡ παροδικὴ καὶ παλινδρομικὴ αὐξησις τῆς θερμοκρασίας εἶναι μικρὰ. Αἰμίς εἰς ἀπόστασιν 100 μ. ἀπὸ τοῦ σημείου τῆς ἐκρήξεως δεικνύει θερμοκρασίαν μόλις 90°».

Ἡ δευτέρα ἀνακοίνωσις ἐδημοσιεύθη τὴν 2 Φεβρουαρίου (ἴδε ἐφημερίδα «Ἐστία»):

¹ «Ἡ κρατηροειδῆς κοιλότης ἐπὶ τοῦ νοτίου βραχίονος τῆς Καμένης Φουκέ, ἡ ὁποία ἐξηκολούθει ἀκόμη νὰ ἐκτοξεύη κατὰ πολὺ ἀραιὰ χρονικὰ διαστήματα τολύπας λευκῶν ἀιμῶν τὴν 30 Ἰανουαρίου, παρουσίασεν ἀπόλυτον ἠρεμίαν κατὰ τὴν 31, μεταβληθεῖσα εἰς ἀιμίδα, ἀπὸ τὴν ὁποίαν ἐξήρχοντο συνεχεῖς καὶ ἀραιοὶ ἀιμοὶ χωρὶς πίεσιν. Ἡ ἰδίᾳ κατάστασις ἐξηκολούθησε καὶ κατὰ τὴν προῖαν τῆς 17 Φεβρουαρίου.

Τὰ διάφορα ἀνακοινωθέντα περὶ σχηματισμοῦ κωνοειδοῦς ὑψώματος μικροτέρου τῆς Μικρᾶς Καμένης, τὸ ὁποῖον αὐξάνεται συνεχῶς, καὶ εἰς τὸ ὁποῖον ἐδόθη μάλιστα τὸ ὄνομα *Ναντίλος*, καθὼς καὶ τὰ περὶ σχηματισμοῦ ἄλλων νεοπλασμάτων, εἶναι ἀνακριβῆ. Οὐδὲν νέον ὑλικὸν ἀνεξήληθεν, οὔτε ἠλλαξεν ἄλλως ἡ μορφολογία τῶν λαβῶν.»

Ἐκ τῶν μελῶν τῆς Πανεπιστημιακῆς ἀποστολῆς Καθηγητῆς κ. Κόκορος ἠρεύνησε κατὰ τὴν 31 Ἰανουαρίου τὸν ἐσωτερικὸν τομέα τῆς ἐκρήξεως, κατελθὼν ἐντὸς τῆς νέας κρατηροειδοῦς κοιλότητος. Ἐντὸς αὐτῆς ἡ θερμοκρασία τῶν ἀιμίδων εἶναι ἀνωτέρα τῶν 360°, εἰς ἀκτίνα δὲ 50 μ. γύρωθεν τῆς κοιλότητος, ἡ θερμοκρασία τῶν ὑγρῶν ἀιμίδων δὲν ὑπερβαίνει τοὺς 200°, διὰ νὰ κατέλθῃ εἰς 90° εἰς ἀπόστασιν 100 μ. περίπου, καθὼς ἀναφέρει ἡ πρώτη ἀνακοίνωσις.

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω συνάγεται, ὅτι τὰ τελευταῖα ἐκρηκτικὰ φαινόμενα ἔχουν χαρακτηριστὰ παρασιτικὸν μὲν, ἀλλ' ἐντελῶς τοπικόν».

μειώθη ὁ σχηματισμὸς μεγάλου σποδοῦχου νέφους, μὲ σποδὸν ὅμως ἀνήκουσαν εἰς τὴν ἔκρηξιν 1925 — 1926.

Ἡ σημερινὴ δρᾶσις εἶναι ἐπομένως φύσεως παρασιτικῆς τῆς ἐκρήξεως 1925—1926, εἶναι δὲ περιεργὸν ὅτι ἔλαθε χώραν ἀκριβῶς ἀνωθεν τοῦ σημείου ἀναβλήσεως τῶν θερμομεταλλικῶν πηγῶν, αἱ ὁποῖαι εὕρισκοντο εἰς τὸν μυχὸν τοῦ ἄλλοτε κολπίσκου Κόκκινα Νερά, πρὸ τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ νοτίου βραχίονος τῆς ἐκρήξεως ἐκείνης. Τὰ ἐκρηκτικὰ φαινόμενα δὲν συνοδεύονται ἀπὸ ἔκχυσιν λάβας ἢ ὀπωσθήποτε ἀπὸ τὴν ἄνοδον νέου ὕλικου, τὸ ὅποιον νὰ ἐπηρεάσῃ κατὰ ἓνα οἰονδήποτε τρόπον τὴν ἐξωτερικὴν μορφολογίαν, ἀνήκουσιν ἐπομένως μέχρι τῆς στιγμῆς αὐτῆς τοῦλάχιστον, εἰς τὸν τύπον τῶν *υπερβουλκανιῶν ἐκπυροσφοκροτήσεων* (Mercalli).

Ἡ ἔκρηξις 1925 - 1926 ἐτελείωσε μὲ μίαν παροξυσμικὴν φάσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἀνεξήληθον μεγάλαι ποσότητες ἀερίων ὑπὸ μεγάλην τάσιν καὶ αἱ ὁποῖαι ἐπέφεραν τὴν μεταβολὴν τῆς κανονικῆς μορφολογίας τοῦ κωνοδόμου, διανοίξασαι διαφόρους κρατήρας ἐπ' αὐτοῦ. Ἡ σημερινὴ ἔκρηξις ὀφείλεται εἰς μίαν ἀσθενῆ καὶ παλινδρομικὴν ἐκδήλωσιν τοῦ ἰδίου φαινομένου, ἂν καὶ τὰ σχηματισθέντα κατὰ τὴν παροξυσμικὴν ἐκείνην φάσιν νέφη ἦσαν βουλκάνια.

Ἀξιοσημείωτον εἶναι τέλος τὸ γεγονός, ὅτι ἡ σημερινὴ ἔξοδος τῶν ἀερίων ἔλαθε χώραν εἰς τὸν τομέα ἀκριβῶς ἐκείνον, ὁ ὁποῖος εὕρισκεται μὲν πλησίον πρὸς τὸν ἀρχικὸν πόρον, καλύπτεται ὅμως ἀπὸ τὴν μικροτέραν μάζαν λάβας. Ἡ τάσις τῶν ἀερίων δὲν ἦτο τόσον μεγάλη, ὥστε νὰ δυνηθοῦν αὐτὰ νὰ διανοίξουν ἄλλην ὁδὸν εἴτε διὰ μέσου τῶν πόρων τοῦ κωνοδόμου, εἴτε δι' ἄλλου τινὸς σημείου τοῦ πεδίου τῶν λαβῶν.

ΚΑΤΑΘΕΣΙΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Ὁ Γενικὸς Γραμματεὺς καταθέτει τὰ ἑξῆς ἀποσταλέντα πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν βιβλία:

1. D^r Skevos Zervos, La question du Dodecanèse et ses Documents diplomatiques, περιέχον 23 ἐπίσημα ἔγγραφα ἀπὸ τοῦ 1835 - 1923 «εὐνόητον εἶναι (εἶπε) μετὰ πόσης συγκινήσεως δεχόμεθα τοιαῦτα βιβλία ἀναφερόμενα εἰς ἔθνη καὶ ζήτημα, ἀφορῶν τοὺς γνησιωτάτους τῶν Ἑλλήνων. Ὁ κ. Ζερβὸς εἶναι πασίγνωστος διὰ τὸν ἀκατάβλητον ζῆλον, μεθ' οὗ ἀμύνεται περὶ πάσης».
2. Patterns from a Grecian Loom (Δείγματα ἔξ Ἑλληνικοῦ ἔργαλειοῦ) ἀγγλικὴν μετάφρασιν ποιημάτων τοῦ κ. Σωτ. Σκίπη. «Ὁ κ. Σκίπησ ἔχει τὴν χαρὰν νὰ βλέπῃ σήμερον μεταφραζόμενα ἔργα του καὶ ἀγγλιστί, ἀφοῦ ἀπὸ πολλοῦ