

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 9 ΙΟΥΝΙΟΥ 1927

ΠΡΟΕΔΡΙΑ Κ. ΖΕΓΓΕΛΗ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΕΛΟΥΣ

ΧΩΡΟΓΡΑΦΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ.—*Ἐκθεσις περὶ τῆς λεπτομεροῦς γεωλογικῆς χαρτογραφίσεως τῶν Ἑλληνικῶν χωρῶν κατὰ τὰ ἔτη 1917-1925, ὑπὸ κ. Κωνστ. Α. Κτενᾶ.*

Ἔχω τὴν τιμὴν νὰ ὑποβάλω εἰς τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν σύντομον ἔκθεσιν περὶ τῶν λεπτομερῶν γεωλογικῶν χαρτογραφίσεων, αἱ ὁποῖαι ἐξετελέσθησαν ὑπὸ τὴν διεύθυνσίν μου εἰς διάφορα τμήματα τῆς Ἑλλάδος, ἀπὸ τοῦ 1917 μέχρι τοῦ 1925.

Θεωρῶ σκόπιμον νὰ ἀναφέρω εἰς τὴν προκειμένην ἔκθεσιν περὶ τοῦ συντελεσθέντος κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν ἔργου, τόσον μᾶλλον καθ' ὅσον τοῦτο παρέμεινε κατὰ τὸ πλεῖστον ἄγνωστον, ἐπειδὴ δὲν ἐδημοσιεύθησαν ἀκόμη τὰ λεπτομερῆ πεπραγμένα.

Ἡ περίοδος αὐτὴ ἀρχίζει ἀπὸ τὴν ἐποχὴν κατὰ τὴν ὁποίαν προσκλήσει τῆς Πρυτανείας συντάξαι καὶ ἐδημοσιεῦσαι λεπτομερῆ προμελέτην περὶ ἰδρύσεως καὶ ὀργανώσεως ἐιδικῆς ὑπηρεσίας πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτόν¹. Ἐπεδίωξα μὲ τὴν μελέτην αὐτὴν ἀφ' ἑνὸς μὲν νὰ καταστήσω γνωστὴν τὴν σημασίαν, θεωρητικὴν καὶ πρακτικὴν, τὴν ὁποίαν ἔχει διὰ μίαν χώραν ἢ γεωλογικὴ ἔρευνα, νὰ ἐπιτύχω δὲ ἀφ' ἑτέρου ἐνίσχυσιν τῶν ἐιδικῶν Ἐργαστηρίων καὶ Μουσείων τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν μὲ κατάλληλον προσωπικὸν καὶ μὲ ἐπαρκῆ ὑλικὰ μέσα. Πραγματικῶς δέ, χωρὶς τὴν συνεργασίαν τῶν Ἐργαστηρίων αὐτῶν, εἰς τὰ ὁποῖα ἔχει συγκεντρωθῆ ἤδη ἀφθονοὶ καὶ πολυτιμώτατοι ὀρυκτολογικόν, πετρολογικόν καὶ παλαιοντολογικόν ὑλικόν, τόσον ἀπὸ τὰς ἑλληνικὰς χώρας, ὅσον καὶ ἐξ ἄλλων μερῶν πρὸς σύγκρισιν, ἢ συστηματικὴν

¹ ΚΤΕΝΑ, ΚΩΝΣΤ. Α., *Ἡ Γεωλογικὴ Ὑπηρεσία. Προμελέτη διὰ τὴν ἴδρυσιν καὶ ὀργάνωσίν της*. Ἀθῆναι, 1917.—Καὶ πρὸ τῆς ἐποχῆς αὐτῆς εἶχα κάμει σύντομον λόγον περὶ τοῦ ἰδίου ζητήματος καὶ ἀλλαχοῦ (ἴδε ἐφημερίδα *Ἐστία*, 9 Ἰανουαρίου 1912, 30 Ἰανουαρίου καὶ 16 Φεβρουαρίου 1913). Περὶ δὲ τῆς ἱστορίας τῶν γεωλογικῶν ἐρευνῶν εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ τῶν ἐκδοθέντων τμηματικῶν καὶ γενικῶν γεωλογικῶν χαρτῶν ἀνάγνωθι: ΚΤΕΝΑ, *Ἡ ἴδρυσις τῆς Γεωλογικῆς Ὑπηρεσίας, ἐν Ὑπομνήμασι Γ. Ὑπ.*, 1, 1920, σ. 8.

γεωλογική έρευνα είναι αδύνατος, καθώς άλλως τε απέδειξεν ή μέχρι τούδε πείρα¹.

Ή προμελέτη μου συνωδεύετο και από έν γενικόν γεωλογικόν διάγραμμα τής Ελλάδος εις κλίμακα 1:1.500 000, εις τό όποιον σημειούται και ή διαίρεσις τής χώρας εις φύλλα εκδόσεως ένός λεπτομερούς και ένός γενικού γεωλογικού χάρτου. Ο αριθμός τών φύλλων εκδόσεως, εις τά όποια περιλαμβάνεται χέρσος, άνέρχεται μαζί με την Θράκη, εις 260 περίπου. Ο αριθμός αυτός δέν δύναται νά καθορισθί έπακριβώς, διότι ή παρουσία μικρών νησίδων ανά τό Αιγαίον, αί όποια πιθανόν νά μή έχουν σχεδιασθί εις τό διάγραμμα, δύναται νά έλαττώσθι τόν αριθμόν τών φύλλων, τά όποια κατέχει αποκλειστικώς ή θάλασσα².

Όπωςδήποτε έπειδή διά την πλήρη γεωλογικήν έρευναν εκάστου φύλλου χρειάζεται κατά μέσον όρον διάστημα διετές, ή γεωλογική έξερεύνησις τών έλληνικών χωρών δέν δύναται νά συμπληρωθί προτού παρέλθουν τουλάχιστον πενήντα έτη και με την προϋπόθεσιν ότι κατά τό διάστημα αυτό θα εργάζωνται συστηματικώς και άνελλιπώς περι τούς δέκα ειδικοί έπιστήμονες.

Υπέδειξα τότε προσέτι την ανάγκην τής εκδόσεως γενικών γεωλογικών χαρτών, επί τή βάσει μεν τών μέχρι τής έποχής δημοσιευθέντων τμηματικών χαρτών, άλλ' αφού συντονισθοϋν οϋτοι μεταξύ των³.

Εις τούς ανωτέρω αριθμούς δέν περιλαμβάνεται ή έδαφολογική έρευνα τών κυρίων πεδιάδων, ή όποια είναι ανάγκη έπίσης νά έπισπευσθί, νά χρησιμοποιηθοϋν δέ προς τόν σκοπόν αυτόν ειδικοί έδαφολόγοι - άγρονόμοι, έν στενή συνεργασία με τά Γεωπονικά Χημεία του Κράτους.

Τό τέλος τής περιόδου αυτής τών γεωλογικών χαρτογραφήσεων συμπίπτει με τάς κατά τό 1925 υποβληθείσας «προτάσεις οικονομίων», αί όποια δέν έδασίσθησαν

¹ Διά την συστηματικήν χημικήν ανάλυσιν τών μεταλλευμάτων και τών θερμομεταλλικών πηγών τής Ελλάδος ιδρύθη, κατόπιν προτάσεως του κ. Ήλ. Γούναρη και έμου, εις τό Ύπουργείον τής Έθνικής Οικονομίας, τό Μεταλλειολογικόν Έργαστήριον. Μετά την αποχώρησίν μου από την διεύθυνσιν αυτού, ο πρώτος βοηθός κ. Περτέσης έσυνέχισε τάς αναλύσεις τών θερμομεταλλικών πηγών, σύμφωνα με τάς θεθείσας από τής ιδρύσεως του Έργαστηρίου αρχάς.

² Άλλως τε ο αριθμός τών φύλλων θα εξαρτηθί και από την διαίρεσιν του τοπογραφικού χάρτου τής χώρας. Ή Γεωγραφική Ύπηρεσία του Στρατού επιδιώκει σήμερα, όπως αί βορείως τών παλαιών συνόρων εκτάσεις αποτυπωθοϋν υπό κλίμακα 1:100.000, συνδεθοϋν δέ προς τά νοτίως τών συνόρων εκδοθέντα φύλλα υπό κλίμακα 1:75.000. Ή γεωλογική έρευνα δέν δύναται νά θεωρηθί λεπτομερές, εάν χρησιμοποιή τοπογραφικόν χάρτην εις κλίμακα μικροτέραν από 1:75.000. Έν τούτοις τό ζήτημα αυτό σχετίζεται και με την όλην μορφολογίαν μιας χώρας.

³ Τό Ύπουργείον τής Έθνικής Οικονομίας εκδίδει τελευταίον μεταφράσεις γνωστών χαρτών, ιδίως δέ τών κ. κ. Philippsen και Renz.

εἰς μίαν λεπτομερῆ καὶ ἐπιστημονικὴν ἐξέτασιν τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ καὶ ἐπικράτεια, ὡς ἐκ τούτου, τὴν καταστροφὴν τοῦ ὄλου ὄργανισμοῦ.

Μέχρι τοῦ 1925 συνειργάσθησαν μὲ ἐμὲ διὰ τὴν λεπτομερῆ γεωλογικὴν ἐξερεύνησιν τῆς χώρας μόνον τρεῖς εἰδικοί ἐπιστήμονες, οἱ κ. κ. ΜΑΡΑΒΕΛΑΚΗΣ, ΒΟΡΕΑΔΟΥ καὶ ΣΩΤΗΡΙΟΥ. Οἱ συνεργάται μου ἔμω, ἂν καὶ τόσον ὀλιγάριθμοι, ἦσαν ἠναγκασμένοι νὰ διαθέτουν τὸν περισσότερον χρόνον των εἰς τὴν μελέτην ζητημάτων ὑδρογεωλογικῶν καὶ γεωτεχνικῶν. Αἱ μελέται αὐταὶ παρουσίαζον, ὡς εἶναι ἐπόμενον, ἐξαιρετικὰς δυσκολίας, ἀφοῦ ἡ χώρα εἶναι ἄγνωστος σχεδὸν ὡς πρὸς τὴν λεπτομερῆ γεωλογικὴν κατασκευὴν τῆς.

Παραθέτω πίνακα, εἰς τὸν ὁποῖον περιλαμβάνονται αἱ κυριώτεραι σχετικαὶ ἐκθέσεις, αἵτινες ὑπεβλήθησαν κατὰ τὰ ἔτη 1919-1925 καὶ αἵτινες συνοδεύονται, ἐν μέρει, ἀπὸ τμηματικὰς λεπτομερεῖς γεωλογικὰς χαρτογραφήσεις :

ΚΤΕΝΑ, 1. Ἔκθεσις περὶ τῶν πηγῶν τοῦ Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ (14. 11. 1919). — 2. Ὑδροεῖς Ἀθηνῶν (31. 5. 1922). — 3. Γεωλογία τῆς τεχνητῆς λίμνης Χαράδρου (28. 3. 1922). — 4. Κρίσις περὶ τῆς προτάσεως ὑδρεύσεως τῶν Ἀθηνῶν ἐκ τοῦ Ὑμητιοῦ (8. 5. 1923). — 5. Ἡ τεχνητὴ λίμνη τοῦ Μαραθῶνος. Ἐν συνεργασίᾳ Α. ΣΩΤΗΡΙΟΥ (10. 7. 1924).

ΜΑΡΑΒΕΛΑΚΗ, 1. Γεωλογικὴ ἀναγνώρισις πηγῶν Βοιωτικοῦ Κηφισοῦ (20. 10. 1919). — 2. Ὑδρογεωλογικὴ μελέτη Χανίων (10. 6. 1920). — 3. Καθίζησις τοῦ χωρίου Μερκάδος τῆς Φθιώτιδος (1. 7. 1921). — 4. Ἡ ὑδροστάθμη τοῦ ἑδαφικοῦ ὕδατος εἰς τὸ λεκανοπέδιον Ἀθηνῶν (24. 12. 1921 καὶ 10. 6. 1922). — 5. Καθίζησις τοῦ χωρίου Κουνινᾶ τῆς Αἰγιαλείας (1. 2. 1922). — 6. Ἡ γεώτρησις πρὸς ὑδροεῖς τῶν Χανίων (12. 9. 1922). — 7. Ὑδρογεωλογικὴ ἔρευνα τῆς περιοχῆς τοῦ Ἡρακλείου Κρήτης. — 8. Ὑδρογεωλογικὴ ἐξέτασις τῆς πόλεως Χίου (10. 5. 1923). — 9. Ὑδρογεωλογικαὶ μελέται εἰς τὰς περιοχὰς Θεσσαλονίκης, Δράμας καὶ Σερρῶν (8. 7., 29. 7., 28. 8., 15. 10., καὶ 10. 11. 1924).

ΒΟΡΕΑΔΟΥ, 1. Μελέτη τῶν πηγῶν Κουκουβίτσας τοῦ Παρνασσοῦ (30. 12. 1919). — 2. Ὑδρογεωλογικὴ μελέτη νοτίων ὑπωρείων Πάρνηθος (30. 12. 1920). — 3. Καθίζησις τοῦ χωρίου Ἁγία Βαρθάρα τῆς Νωνάκριδος (28. 10. 1920). — 4. Καθίζησις τῆς κομοπόλεως Ἀγουλνίτσας τῆς Ὀλυμπίας (10. 5. 1922). 5. — Καθίζησις εἰς τὸ χωρίον Πέλεκας τῆς Κερκύρας (3. 8. 1922). — 6. Συνθήκαι ὑδρεύσεως περιφερείας Κομοτινῆς Θράκης (16. 5. 1923). — 7. Πετρολογικὸς καὶ τεκτονικὸς χάρτης τῆς πόλεως Πειραιῶς (10. 11. 1924).

ΣΩΤΗΡΙΟΥ, 1. Ὑδρογεωλογικὴ μελέτη τῆς περιοχῆς Καμάρι Κορινθίας (20. 7. 1921). — 2. Ὑδροεῖς κομοπόλεως Φιλιατῶν (6. 10. 1921). — 3. Οἱ σεισμοὶ τῆς 31 Αὐγούστου 1921 εἰς τὸν Καρβασσαρῶν (15. 11. 1921). — 4. Ὑδροεῖς πόλεως Γυνθείου (25. 7. 1922). — 5. Γεωλογικὴ ἀναγνώρισις τοῦ ὑπεδάφους τοῦ ἀρχαιολογικοῦ Μουσείου Ὀλυμπίας (19. 9. 1924).

Παρὰ τὰς δυσμενεῖς αὐτάς συνθήκας, ἕνεκα τῆς ἀπασχολήσεως τοῦ προσωπικοῦ μὲ ζητήματα γεωτεχνικὰ καὶ ὑδρολογικὰ, ἡ θεωρητικὴ γεωλογικὴ ἔρευνα εἰς πολλὰ τμήματα τῶν ἐλληνικῶν χωρῶν δὲν διεκόπη οὐδ' ἐπ' ἐλάχιστον καθ' ὅλον αὐτὸ τὸ

διάστημα Εύρισκομαι σήμεραν εἰς τὴν εὐχάριστον θέσιν νὰ ἀνακοινώσω, ὅτι ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἐπίλυσιν διαφόρων στρωματογραφικῶν καὶ τεκτονικῶν ζητημάτων, τὰ ὁποῖα εἶναι θεμελιώδη διὰ τὴν γεωλογικὴν ἱστορίαν καὶ σύνθεσιν τῶν ἑλληνικῶν χωρῶν καὶ γενικώτερον τῆς βαλκανικῆς καὶ μικρασιατικῆς ἡπείρου, ἐχαρτογραφήθησαν τμήματα τῆς Ἑλλάδος, τὰ ὁποῖα ἀντιστοιχοῦν περίπου εἰς ἕξ φύλλα τοῦ λεπτομεροῦς γεωλογικοῦ χάρτου.

Συνοψίζω εἰς τὰς ἐπομένους παραγράφους τὸ ἔργον αὐτὸ εἰς τὰ κύρια σημεῖα του :

α'. — Ἐβεβαιώθη ἡ σταθερὰ ἐμφάνις εἰς πολλὰ σημεῖα τοῦ Αἰγαίου μιᾶς διαπλάσεως ἀπὸ στρώματα ἡμιμεταμορφωμένα, τὰ ὁποῖα εἶναι ἀρχαιότερα μὲν ἀπὸ τὸ Δεβόνιον, νεώτερα δὲ ἀπὸ τὸ Κρυσταλλοσχιστώδες.

β'. — Ἀνεκαλύφθησαν στρώματα τοῦ Δεβονίου εἰς τὴν νῆσον Χίον. Ἡ διάπλασις αὐτὴ περικλείει σήμερον τὸν ἀρχαιότερον παλαιοντολογικὸν κόσμον, ὁ ὁποῖος εἶναι γνωστὸς καθ' ὅλον εἰς τὰς ἑλληνικὰς χώρας. Ἡ ἀνακάλυψις αὐτὴ ἔδωκεν ἀφορμὴν, ὅπως μελετηθῇ λεπτομερῶς τὸ ὅλον Πρωτογενὲς τοῦ Αἰγαίου :

Sur la découverte du Dévonien à l'île de Chio. *Compte rendu sommaire Soc. Géol. de France*, 1921, σ. 131.— Sur le Carbonifère de l'île de Chio. *Αὐτόθι*, σ. 146.—

Sur la découverte d'un horizon à Productus cora à l'île de Chio. *Αὐτόθι*, 1923, σ. 206.

γ'. — Ἀνευρέθη εἰς τὴν νῆσον Ψαρὰ τεκτονικὸς σύνδεσμος τῶν ἐντεῦθεν τοῦ Αἰγαίου ἐρκυνίων πτυχῶν μὲ τὰς μικρασιατικὰς :

Les îles de Psara et d'Antipsara. *Compte rendu sommaire Soc. Géol. de France*, 1921, σ. 170.— Les plissements d'âge primaire dans la région centrale de la mer Egée. *Compte rendu du 13 Congrès géologique internationale*. 1, 1923, σ. 571.

δ'. — Ἐξερευνήθη κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς Ἑλληνικῆς κατοχῆς ἢ χερσόνησος τῆς Ἐρυθραίας εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν :

Συμβολὴ εἰς τὴν γεωλογίαν τῆς Βορείου Ἐρυθραίας (Μικρὰ Ἀσία). *Ἐπιστημονικὴ Ἐπετηρὴς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς*, 1, 1925, σ. 57.

ε'. — Ἀνεζητήθη καὶ ἐμελετήθη ἡ προέκτασις τοῦ Πρωτογενοῦς εἰς τὴν κεντρικὴν Πελοπόννησον :

Formations primaires semimétamorphiques au Péloponèse central. *Compte rendu sommaire Soc. Géol. de France*, 1924. σ. 61.— Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ Πρωτογενοῦς εἰς τὴν κεντρικὴν Πελοπόννησον. *Πρακτικὰ Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν*, 1, 1926, σ. 53.

ς'. — Ἦρχισεν ἡ λεπτομερὴς λιθολογικὴ ἔρευνα τῶν λαβῶν, αἵτινες ἐξεχύθησαν εἰς τὰς ἑλληνικὰς χώρας κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν χρόνων τοῦ Πρωτογενοῦς. Ἡ ἐργασία αὐτὴ συνεχίζεται καὶ σήμερον εἰς τὸ Πετρολογικὸν Ἐργαστήριον τοῦ Πανεπιστημίου.

ζ'.—'Ανεκαλύφθησαν τρία νέα ήφαιστειακά κέντρα εις τὸ Αἰγαῖον, τὰ τῶν 'Αγίων Πάντων καὶ 'Αντιστρόβιλα, εις τὴν νῆσον Χίον, καὶ τὸ τῶν Καλογήρων εις τὸ κέντρον τοῦ Αἰγαίου. Ἐμελετήθησαν, ἐπίσης διὰ πρώτην φοράν, τὸ ήφαιστειον τῶν Θηβῶν τῆς Θεσσαλίας καὶ τὸ τῆς Ψαθούρας, εις τὸ βόρειον Αἰγαῖον.

η'.—Ἐμελετήθη λεπτομερῶς ἡ βόρειος Ἄττική, ὅπου καὶ ἀνευρέθη ἡ ἐπαφή μεταξὺ τῶν διαπλάσεων τοῦ Πάρνηθος καὶ τοῦ Πεντελικῦ.

θ'.—Ἐχαρτογραφήθησαν λεπτομερῶς τὰ φύλλα εις τὰ ὁποῖα περιλαμβάνονται: Ἡ νῆσος Σαλαμίς, ὁ Ἰκαρος καὶ ὁ Αἰγάλεως, εις κλίμακα 1:25.000, τὸ βόρειον Πεντελικὸν καὶ ἐν μέρει ὁ Πάρνης, ἐπίσης εις κλίμακα 1:25.000, αἱ νῆσοι Χίος¹, Ψαρά, Ἀντίπαρος καὶ Οἰνοῦσαι, εις κλίμακα 1:40.000 καὶ τέλος ἡ νῆσος Ἰκαρία, εις κλίμακα 1:75.000.

ι'.—Συνεκεντρώθησαν ὅλα τὰ στοιχεῖα πρὸς ἔκδοσιν ἐνὸς γενικοῦ γεωλογικοῦ χάριτου, ἀφοῦ προηγουμένως ἐτέθησαν κοινὰ κατευθύνουσαι στρωματογραφικαὶ καὶ τεκτονικαὶ γραμμαὶ καθ' ὄλην τὴν χώραν καὶ ἐπετεύχθη σχεδὸν ὁ σύνδεσμος μεταξὺ τῶν διαφόρων τμηματικῶν χαρτῶν.

Ὀλόκληρον τὸ ὑλικόν, τόσον τὸ πετρολογικόν ὅσον καὶ τὸ παλαιοντολογικόν, ἐπὶ τοῦ ὁποίου βασίζονται αἱ λεπτομερεῖς γεωλογικαὶ μελέται, ἐπίσης δὲ καὶ πλήρεις αἱ σειραὶ τῶν μικροσκοπικῶν παρασκευασμάτων, εὐρίσκονται μεταξὺ τῶν συλλογῶν τοῦ Ὀρυκτολογικοῦ καὶ Πετρολογικοῦ Μουσείου τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

Τὰ πορίσματα τῶν λεπτομερῶν γεωλογικῶν χαρτογραφήσεων, καθὼς καὶ αἱ συνταχθέντες χάρται δὲν ἐδημοσιεύθησαν ἀκόμη. Ὑποβάλλω σήμερον εις τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν, μαζὺ μὲ τὴν παροῦσαν σύντομον ἔκθεσίν μου περὶ τοῦ ὅλου ἔργου, τὴν πρώτην σχετικὴν ἀνακοίνωσιν. Αὐτὴ ἀφορᾷ εις τὴν γεωλογίαν τῆς νήσου Σαλαμίνας, ἡ ὁποία ἐμελετήθη λεπτομερῶς, κατὰ τὰς ὁδηγίας μου, ὑπὸ τοῦ κ. ΒΥΡΕΑΔΟΥ.

Ὁ χάρτης τῆς Σαλαμίνας, τὸν ὁποῖον καταθέτω, ἔχει σχεδιασθῆ εις τὴν πρωτότυπον κλίμακα τῆς ὑπαιθρίου ἐργασίας, 1:25.000. Ἐλπίζω δὲ ὅτι ἡ Ἀκαδημία Ἀθηνῶν θέλει ἐγκρίνει, εὐθὺς ὡς ἐπιτρέψουν αὐτὸ αἱ οἰκονομικαὶ συνθήκαι εις προσεχῆς μέλλον, τὴν δημοσίευσιν τόσον αὐτοῦ ὅσον καὶ τῶν λοιπῶν λεπτομερῶν χαρτῶν. Διὰ τὴν ἄμεσον ὅμως καταχώρησιν εις τὰ Πρακτικά, αἱ ἀνακοινώσεις θὰ συνοδεύονται, ὅπως καὶ ἡ ὑποβαλλομένη σήμερον, μὲ χάρτας σχεδιασμένους εις μικροτέρας κλίμακας.

¹ Ὁρισμένα τμήματα τῆς νήσου Χίου ἔχουν ἀνάγκην ἀπὸ μίαν συμπληρωματικὴν ἐξέτασιν. Ἡ Ἀκαδημία Ἀθηνῶν ἐνέκρινεν ἤδη εἰδικὰς πιστώσεις πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτόν.

RAPPORT DE M. CONST. A. KTÉNAS

Les recherches géologiques effectuées en Grèce, de 1917 à 1925.

J'ai l'honneur de soumettre à l'Académie d'Athènes un rapport sommaire sur les travaux géologiques qui ont été exécutés, sous ma direction, de 1917 à 1925 dans diverses parties de la Grèce. Le rapport détaillé sur l'œuvre effectuée pendant ce temps n'étant pas encore publié, le présent en fera connaître les points essentiels.

Le début de cette période coïncide avec la publication de l'étude sur la fondation et l'organisation d'un Service géologique en Grèce¹. En publiant ce volume, sous le patronage du Ministère de l'Économie Nationale, j'ai assumé la tâche de faire connaître l'importance théorique et pratique de la recherche géologique détaillée; je me suis efforcé, en même temps, de montrer que le nombre de collaborateurs et d'assistants aux Laboratoires de Pétrologie et Paléontologie de l'Université d'Athènes devait être augmenté, pour que ces établissements scientifiques puissent répondre à tous les besoins de la recherche désintéressée. En effet, comme l'expérience nous a dévoilé depuis, l'étude géologique systématique est impossible en Grèce, sans le concours des Laboratoires et des Musées de l'Université, où sont déjà concentrées les plus riches collections minéralogiques, pétrologiques et paléontologiques du pays².

J'estime que la cartographie géologique, à l'échelle de 1:25000 à 1:75000, suivant les régions, ne pourra être achevée que dans une cinquantaine d'années, à condition qu'un groupe de dix savants au moins, se consacrent à ce travail d'une façon systématique. D'autre part, il est évident que la nécessité nous engage de faire publier des cartes géologiques générales, à une échelle convenable, basées sur les cartographies effectuées à ce jour. La publication de ces cartes ne sera pas terminée par la première édition, mais on fera paraître, suivant les nécessités et les progrès, des éditions successives.

Jusqu' en 1925, je n'ai eu que trois collaborateurs au Service géologiques: MM. Maravélakis, Voréadis et Sotiriou. Quoique si peu nombreux, les géologues de l'État étaient occupés, pour la plupart, à des recherches des eaux souterraines et des questions géotechniques.

¹ Kténas, Const. A., Étude sur l'organisation d'un Service Géologique en Grèce (à une carte géologique général, 1:1.500.000). Athènes, 1917.

² Sur l'initiative de M. Hél. Gounaris et de l'auteur, un laboratoire chimique spécial a été fondé au Ministère de l'Économie Nationale pour l'analyse systématique des minerais et des eaux des sources thermales de la Grèce.

Malgré ces circonstances défavorables, la recherche géologique pure n'a pas été interrompue. Des données précises et détaillées, entièrement nouvelles, ont été réunies, sur la composition et la tectonique du Primaire et du Cristallophyllien de l'Égéïde et sur les éruptions volcaniques des temps primaires; des cartes géologiques à grande échelle ont été dressées et on a organisé les travaux géologiques sur le terrain d'une façon très satisfaisante. Je résume dans les paragraphes suivants les principaux résultats de nos efforts:

1. On a signalé l'existence d'une formation à couches semicristallophylliennes à plusieurs régions de la mer Égée. A la composition pétrographique de ce système qui est compris entre le Dévonien et le Cristallophyllien, prennent part des roches semimétamorphiques et des intercalations rares de diabase.

2. Le Dévonien a été découvert à l'île de Chios. Cette formation, qui y est très développée, renferme la plus ancienne faune qui soit connue dans la mer Égée.

3. L'exploration de l'île de Psara a mis au jour une jonction des plis hercyniens de deux moitiés de la mer Égée. A l'Ouest, les axes des plis, se dirigent, en général, du côté de l'Est, en convergeant vers la partie centrale de l'Égéïde. Il n'en est pas de même pour la moitié orientale, où prédominent les plis primaires dirigés au Nord. Les deux groupes de plis se rencontrent au milieu de la mer Égée, dans une zone intermédiaire dont les seuls débris d'aujourd'hui sont les îles de Psara et d'Antipsara.

4. Pendant l'occupation de l'Asie Mineure par l'Armée Hellénique, j'ai pu explorer la péninsule d'Erythrée (Karabouroun), en complétant ainsi les observations antérieures de Tschihatcheff et de Philippson.

5. On a cherché le prolongement des couches primaires dans le Péloponèse central (Laconie). Dans la séance de 8 avril 1926 de l'Académie, j'ai déjà résumé les notions qui permettent d'établir que l'Anthracolithique et une série de couches argilo-tuffiques plus anciennes que le Secondaire se développent, sur une grande échelle, au-dessous des massifs de Parnon et de Taygète.

6. Avec le concours du Laboratoire de Pétrologie, nous avons commencé l'étude détaillée des caractères lithologiques des laves qui ont été épanchées pendant les temps primaires (Attique, Laconie, îles de Chios, d'Eubée et de Salamis).

7. La cartographie de l'Attique septentrionale nous a fait connaître le contact entre les formations primaires du mont Parnès et les couches semimétamorphiques du mont Pentélique.

8. Trois volcans nouveaux ont été découverts dans la mer Égée, ceux de Hagiï Pantēs (lave liparitique) et d'Antistrovilas (épanchement de lave d'andésite augitique à olivine), à l'île de Chios, et celui de Kalogueri (tufs palagonitiques), au centre de la mer Égée. On a exploré, également, pour la première fois, les volcans de Thèbes en Thessalie et de Psathoura, dans la mer Égée septentrionale (tous les deux ont fourni de laves d'andésite augitique à olivine), et on a complété l'étude des volcans de Méthana et de Kolantziki, déjà bien connus par les recherches de Fouqué, de M. Washington et d'autres.

9. On a relevé la carte géologique détaillée des régions suivantes: De l'île de Salamis et du mont Skaramangua, à l'échelle 1:25.000; du mont Pentélique septentrional et du mont Parnès (en partie), également à l'échelle de 1:25000; des îles de Chios, de Psara, d'Antipsara et d'Oenoussae, à l'échelle de 1:40.000; et enfin, celle de l'île de Nikaria, à l'échelle de 1:75.000.

Les résultats de nos recherches n'ont pas encore été publiés en détail; il en est de même, avec les cartes géologiques.

Profitant de la Note de M. Voréadis sur le développement de l'Infracrétacé à l'île de Salamis, que je présente à l'Académie, je dépose au bureau une de nos cartes géologiques détaillées: celle de l'île en question. Cette carte a été dressée, sous ma direction, par M. Voréadis. Quant aux autres cartes et les études, dont j'ai résumé dans cette Note les points essentiels, j'aurai l'honneur d'en entretenir l'Académie dans des séances prochaines.

Ainsi, il est permis d'espérer que grâce à la collaboration des Laboratoires de Pétrologie et de Paléontologie de l'Université et au précieux appui de l'Académie d'Athènes, la publication régulière de documents concernant la géologie de notre pays se trouve désormais assurée.

CONST. A. KTÉNAS

ΥΠΟΔΕΙΞΙΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΜΕΛΩΝ

Ἀνακοινῶται ἔκθεσις τῆς Γ' Τάξεως περὶ ὑποδείξεως νέου ὑποψήφιου Ἀκαδημαϊκοῦ Θεολόγου, προτείνονται δ' ἐν αὐτῇ κατ' ἀλφαβητικὴν σειρὰν οἱ κ. κ. Κ. Δουβουνιώτης, Δ. Μπαλᾶνος καὶ Γρ. Παπαμιχαήλ.

Ὁ κ. Μαλτέζος προτείνει τὸν δασολόγον κ. Κωντὸν ὡς ὑποψήφιον πρόσεδρον μέλος τῆς Ἀκαδημίας.