

# ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 17<sup>ΗΣ</sup> ΜΑΡΤΙΟΥ 1983

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΜΕΝΕΛΑΟΥ ΠΑΛΛΑΝΤΙΟΥ

ΓΕΩΛΟΓΙΑ.—‘Η τεκτονική τοποθέτησις τῶν «Σχιστολίθων τῶν Ἀθηνῶν» ἐπὶ τοῦ κρυσταλλοσχιστώδους συγκροτήματος τοῦ ‘Υμηττοῦ, ὑπὸ Γ. Π. Μαρίνου\*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ κ. Λουκᾶ Μούσουλου.

Εἰς τὴν δυτικὴν χαμηλὴν ζώνην τοῦ ὄρους ‘Υμηττοῦ —πρὸς τὴν πλευρὰν τοῦ Λεκανοπεδίου Ἀθηνῶν— προβάλλει σειρὰ προβούνων, ὅπως εἶναι τὰ ἀσβεστολιθικὰ ὑψώματα Καρᾶ, Κοπανᾶ, Ἀλεποβουνίου, Κορακοβουνίου, Τσακό καὶ ἄλλα μικρότερα. Οἱ ἀσβεστόλιθοι τῶν λόφων αὐτῶν συνοδεύονται ἀπὸ σχιστολίθους καὶ σερπεντιωμένους ὁφειολίθους καὶ τὸ μικτὸν αὐτὸν σύστημα ποὺ δημιουργεῖται ἔχαρακτηρίσθη ὑπὸ τοῦ Lepsius (1893) ὡς «Κατωτέρα Κρητιδική βαθμίδα» τῶν διαπλάσεων τῶν Ἀθηνῶν ( $C_1$  καὶ  $C_{1a}$ ), ὑποκειμένη τῶν Ἀθηναϊκῶν Σχιστολίθων ( $C_2$ ). Ἡ κρητιδικὴ ἡλικία τῶν ἀσβεστολίθων αὐτῶν ἐδόθη καθ' ὑπόθεσιν, χωρὶς παλαιοντολογικὰ εὑρήματα.

Μὲ τὴν τεκτονικὴν τῆς ζώνης αὐτῆς τῶν Προβούνων τοῦ δυτικοῦ ‘Υμηττοῦ ἡσχολήθησαν ἀρκετοὶ ἔρευνηται τῆς Ἀττικῆς, ὅπως οἱ Bücking (1881 - 4), Βορεάδης (1927), Νέγρης (1915), Kober (1929), Sindowski (1939), Μαρίνος, Petrascek (1956) Μαρίνος, Κατσικάτσος, Γεωργιάδου, Μίρου (1971), Κατσικάτσος (1979) καὶ ἄλλοι, κατὰ τρόπον ἄμεσον ἢ ἔμμεσον.

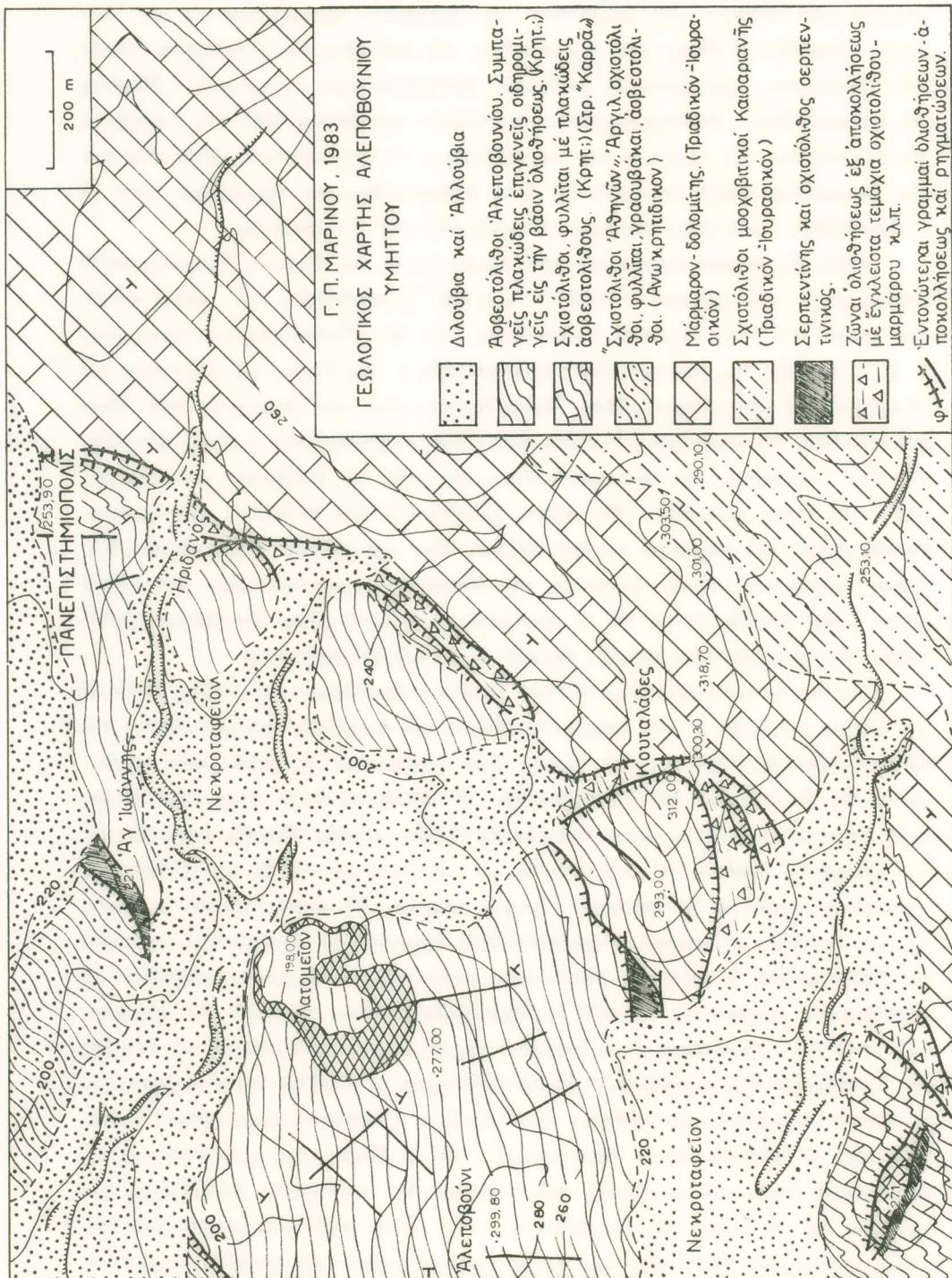
‘Ως πρὸς τὴν τεκτονικὴν θέσιν τῆς «Κατωτέρας κρητιδικῆς, κυρίως ἀσβεστολιθικῆς βαθμίδος ( $C_1+C_{1a}$ )» τοῦ Lepsius, ἐπὶ τοῦ ‘Υμηττοῦ, ὁ ἵδιος τὴν ἡρμήνευσεν ὡς ἐπικλυσιγενῆ. Τὸ ἵδιον καὶ ὁ Kober, μολονότι ὁ δεύτερος εἰσήγαγεν εἰς μεγάλην

\* G. MARINOS, La position tectonique des «Schistes d’Athènes» sur le complexe métamorphique du Mont Hymette.

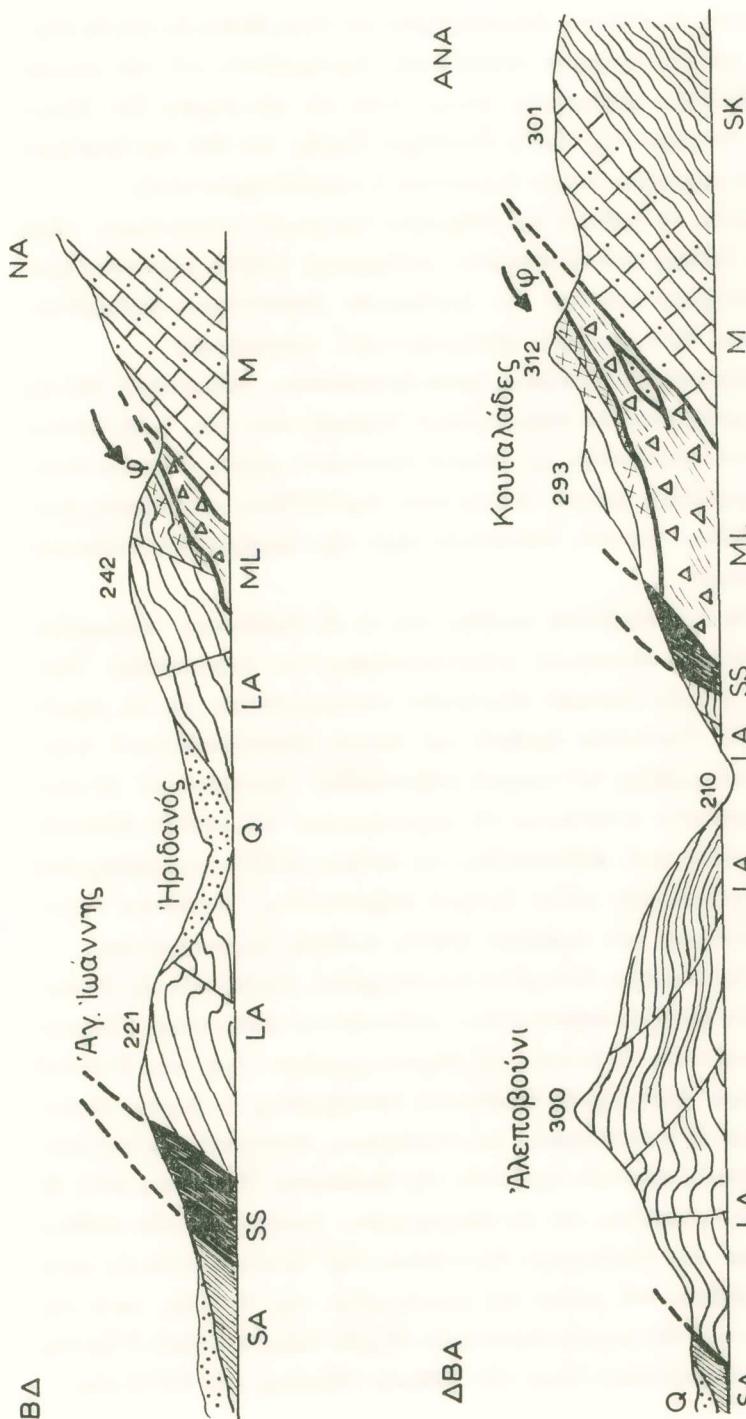
κλίμακα, τὴν ὑπόθεσιν περὶ ἐπωθήσεων καὶ τεκτονικῶν καλυμμάτων εἰς τὴν Ἀττικήν. Ὄνομάζει, δὲ ἔδιος, τοὺς σχιστολίθους τῆς βαθμίδος ὡς «Στρώματα Καρᾶ» ποὺ συνίστανται πρωτίστως ἐκ φυλλιτῶν. Μεταγενέστεροι συγγραφεῖς —Μαρῖνος καὶ Petrascheck— ὑποστηρίζουν τὴν τεκτονικὴν τοποθέτησιν ἐπὶ τῶν μαρμάρων καὶ σχιστολίθων τοῦ Ὑμηττοῦ καὶ παραλληλίζουν τὸ ἡμιμεταμορφωμένον σύστημα τῶν Στρωμάτων Καρᾶ, ἐκ φυλλιτῶν μετὰ ἀσβεστολίθων καὶ ὀφειολίθων, πρὸς τὸ ἐξ ἐπωθήσεως τεκτονικὸν κάλυμμα τῶν φυλλιτῶν τῆς Λαυρεωτικῆς.

Πρὸς τὸν σκοπὸν λεπτομερεστέρας διερευνήσεως τοῦ θέματος, ἔχαρτογραφήθη λεπτομερῶς, ὑπὸ κλίμακα 1:5.000, ἡ περιοχὴ Ἀλεποβουνίου καὶ, πέριξ αὐτοῦ, τῶν προβούνων τοῦ Ὑμηττοῦ, νοτιοδυτικῶς τῆς νέας Πανεπιστημιουπόλεως (εἰκ. 1, 2, 3, 4). Ἐκ τῆς μελέτης αὐτῆς ἐπιστοποιήθη ἡ ἐπικάλυψις τοῦ μαρμάρου τοῦ Ὑμηττοῦ ὑπὸ τῶν ἀσβεστολίθων Ἀλεποβουνίου (καὶ κατ' ἐπέκτασιν τῶν ἴδιων ἀσβεστολίθων Κορακοβουνίου-Κοπανᾶ κλπ.) ποὺ συμβαίνει ὑπὸ τυπικὴν ἀσυμφωνίαν τῶν στρωμάτων τῶν δύο συστημάτων, ὡς πρὸς τὴν διεύθυνσιν καὶ —πρωτίστως— ὡς πρὸς τὴν κλίσιν. Ἐπὶ πλέον, μεταξὺ τῶν δύο ἐν θέματι συστημάτων, δηλαδὴ μεταξὺ τοῦ μαρμάρου καὶ τῶν ἀσβεστολίθων καὶ φυλλιτῶν, παρεμβάλλει διάπλασις σαφῶς μυλονιτικὴ εὑθρυπτος, τῆς ὁποίας τὸ πάχος ποικίλλει, ἀπὸ πολλὰ μέτρα ἥ καὶ δεκάδες μέτρα εἰς τὰ χαμηλότερα τμήματα μέχρι ἐλαχίστου, σχεδὸν μηδέν, εἰς τὰ ὑψηλότερα σημεῖα, δηλαδὴ τεκτονικὴ ἀποσφήνωσις.

Πρόκειται περὶ τυπικοῦ μυλονίτου, συνεπείᾳ διλισθήσεως καὶ τριβῆς, τὰ ὄντα τοῦ ὅποιου προηλθαν ἐκ τῆς μηχανικῆς φθορᾶς τοῦ προφανῶς ἀποκολληθέντος καὶ πρὸς τὰ κάτω διλισθήσαντος συστήματος ἀσβεστολίθων καὶ φυλλιτῶν μετὰ σερπεντινῶν, τῆς διαπλάσεως τοῦ Ἀλεποβουνίου. Ἡ διλίσθησις ἔλαβε χώραν ἐπὶ ἐπιφανείας στρωμάτων τοῦ μαρμάρου, ἡ ὁποία διετηρήθη γενικῶς ἀδιατάρακτος, ἔξαιρέσει ὡρισμένων τομέων, εἰς τοὺς ὁποίους τὸ μάρμαρον μετεβλήθη εἰς χονδρομερὲς μαρμάρινον συμπαγὲς λατυποπαγές, μικροῦ πάχους. Τὰ συστατικὰ τοῦ μυλονίτου, ὡς ἀνωτέρω, ἐνδιαμέσου στρωμάτοειδοῦς σχηματισμοῦ, τοῦ μεταξὺ μαρμάρου καὶ ἀσβεστολίθων ἥ φυλλιτῶν, συνίστανται κατὰ μείζοντα λόγον ἐκ στοιχείων τοῦ διλισθήσαντος καλύμματος, δηλαδὴ, τεμάχια ἀσβεστολίθων, φυλλιτῶν καὶ σερπεντινῶν, κατὰ πολὺ διλιγώτερον δὲ ἐκ τεμαχίων μαρμάρου ἀποσπαθέντων ἐκ τοῦ δαπέδου τῆς διλισθήσεως. Τὴν μεγαλυτέραν φθορὰν ὑπέστησαν οἱ φυλλῖται καὶ οἱ σερπεντῖναι· ἐκ τούτων οἱ πρῶτοι παρεσύρθησαν κατὰ τεμάχια ἥ ἔφθασαν μέχρι βαθμοῦ κονιοποιήσεως, οἱ δεύτεροι, λόγω πλαστικότητος καὶ διλισθηρότητος, μετεβλήθησαν εἰς σχιστοσερπεντίνας. Οἱ συμπαγεῖς ἀσβεστόλιθοι τῆς διλισθημένης διαπλάσεως ἐμφανίζουν εἰς τὴν ζώνην τῆς διολισθήσεως αὐτῶν ἐμποτισμὸν σιδηροῦχον, ποὺ ἐπιγενῶς προσέδωσεν εἰς τὸ πέτρωμα χρῶμα καστανοκίτρινον καὶ φλεβίδια λειμονίτου.



Εικ. 1.



Εικ. 2. Τομαι: αμέσως νοτιοδυτικά της Πλανετσήμουπολεως και διά των λόφων 'Αλεποβούνι - Κουταλιδες, 'Επεζήγησεις συμβόλων: Q, διάλογια και μέλανθια, — LA, δισβεστόλιθοι, 'Αλεποβούνια. Συμπαγείς και πλακώδεις. Είς την βάση της διαστήσεως τού σαστήματος αθίστανται έπιγειανός σιδηρομετείς (Κρητιδ.). Είς τό σύστημα συναπόρχουν κατ φυλλωτικούς «στραμβάτα Καρά» [Κρητιδ.].— SA, «σκυτολίθοι, Αθηναϊκοί, φυλλάριθοι, γρανοβάναντ, δεξιερώνιθοι, (Άνω Κρητιδικό).— SS, σεπενήνης και σκυτολίθος σερπεντινάκες.— ML, Ζωνη διαδικήσεως έξι διποτολλήσεων (μαλανιτική).— M, μάρμαρος, συγήθειας λευκότερεφθορού πλακώδεις ή διόλυμπικοι (Τριαδ. - Ιούρασ.).— SK, σχιστόλιθοι μοσχοβίτικοι διβεστιτικοί (Τριαδ. - Ιούρασ.).— φ, έντονωτεραι έπιφλέγειαι διαστήσεως - μποκολήσεως.

Εἰς τὴν βάσιν τῆς ζώνης ὀλισθήσεως ἀπεσπάσθησαν εἰς τινας θέσεις ἐκ τοῦ ἐκ μαρμάρου τοῦ δαπέδου μεγάλα τμήματα τραπεζοειδῆ, διατηρηθέντα ὑπὸ τὴν μορφὴν αὐτὴν ἐντὸς τῆς εὐθρύπτου μυλονιτικῆς ζώνης, ὅπως εἰς τὸν αὐχένα τῶν λόφων Κουταλάδες καὶ εἰς τὸν λόφον τῆς Μονῆς Ζωοδόχου Πηγῆς· καὶ ἐδῶ τὴν ὀλίσθησιν τῶν μικρῶν αὐτῶν ἐκ μαρμάρου λεπῶν διηγούμενη διατηρούμενη διατηρούμενη.

Εἰς πολλὰ σημεῖα, τὸ ψαθυρόδν καὶ εὔθρυπτον τεκτονικὸν λατυποπαγὲς —ἔως κροκαλοπαγὲς— τῆς βάσεως τοῦ ὀλίσθημένου καλύμματος ὑπέστη μεταγενεστέραν συγκόλλησιν τῶν στοιχείων του ὑπὸ τῶν ὑπεδαφικῶν ἀσβεστούχων διαλυμάτων, προσλαμβάνον περίπου ὄψιν νεωτέρου προσχωματικοῦ σχηματισμοῦ.

Μικροτέρας κλίμακος ἀποκολλήσεις, μετὰ ἐφιππεύσεων, διακρίνονται καὶ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ συστήματος τῶν ἀσβεστολίθων Ἀλεποβουνίου (εἰκ. 1, 2), δμοίως μὲ τὴν συμμετοχὴν τοῦ σερπεντίνου ὡς στερεοῦ λιπαντικοῦ μέσου, ὁ δποῖος συνοδεύεται καὶ ἀπὸ στρωματίδια μαύρου στιφροτάτου πυριτιολίθου, πετρώματος συγγενετικοῦ τῶν ὀφειολίθων, γεγονὸς ἐνδεικτικὸν περὶ τῆς περιωρισμένης κλίμακος τῶν τοπικῶν ὀλισθήσεων.

΄Αντιθέτως πρὸς ὅ,τι συμβαίνει συνήθως εἰς τὰ ἔξ ἐπωθήσεως καλύμματα, δὲν διακρίνονται ἀξιόλογοι ἐσωτερικαὶ μυλονιτοποιήσεις τοῦ ἀσβεστολίθου Ἀλεποβουνίου, ἔξαιρέσει μικρῶν τοπικῶν πλαστικῶν παραμορφώσεων εἰς τὰ σημεῖα λεπτῶν στρωματοειδῶν ἐναλλαγῶν ἐρυθροῦ καὶ λευκοῦ ἀδροκρυσταλλικοῦ ἀσβεστολίθου ἐντὸς τῆς κυρίας μάζης τοῦ στιφροῦ ἀσβεστολίθου Ἀλεποβουνίου. Αἱ πλαστικαὶ αὐταὶ παραμορφώσεις συνίστανται εἰς παραμόρφωσιν τῶν λεπτῶν διαστρώσεων τοῦ λευκοῦ κρυσταλλικοῦ ἀσβεστολίθου εἰς ἀλύσεις βολβῶν περιβαλλομένας ἀπὸ ἐντονην μικροτεκτονισμένην μᾶζαν ἐρυθροῦ ἀσβεστολίθου. Άντιθέτως ὁ χονδροκρυσταλλικὸς ἀσβεστίτης τῶν κονδύλων ὑπέστη ἀσθενεῖς παραμορφώσεις.

΄Εξ ὅλων τῶν, ὡς ἀνωτέρω, δεδομένων καὶ στοιχείων, δδηγούμεθα εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι τὸ μικτὸν σύστημα ἀσβεστολίθων, φυλλιτῶν καὶ σερπεντινῶν «΄Αλεποβουνίου-Καρά» ποὺ καλύπτει τὸ δυτικὸν καὶ βόρειον χαμηλὸν Ύμηττοῦ, ἀποτελεῖ τεκτονικὸν μὲν καλύμμα, ἀλλὰ οὐχὶ ἔξ ἐπωθήσεως προερχομένης ἐκ βορείας κατευθύνσεως, ἀλλὰ καλύμμα ἔξ ἀποκολλήσεως καὶ ὀλισθήσεως, ἀποσπασθὲν ἐκ τοῦ συγκροτήματος τοῦ Ύμηττοῦ, συνεπείᾳ προφανῶς τῆς βαρύτητος. Ή πτῶσις αὐτὴ θὰ ἔλαβε χώραν σχετικῶς προσφάτως καὶ εἰς προχωρημένον ὑστεροτεκτονικὸν στάδιον τῶν κυρίων πτυχώσεων τῶν γεωλογικῶν διαπλάσεων τῆς Αττικῆς, πιθανῶς κατὰ τὴν κυρίαν ρηξιγενῆ βύθισιν τοῦ χώρου τοῦ λεκανοπεδίου τῆς Αττικῆς, κατὰ τὴν δποίαν ἀπεμονώθησαν ὑπὸ τὴν μορφὴν τεκτονικῶν ἔξοχῶν (κέρατα-horst) ὁ δρεινὸς δγκος τοῦ Ύμηττοῦ, οἱ ἐσωτερικοὶ λόφοι τῶν Αθηνῶν (Μαρβίνος κ.ἄ. 1971) καὶ πλ.

Ἐνισχυτικόν, ἐπίσης, τῆς ὡς ἄνω ἑρμηνείας παρουσιάζονται αἱ ἀπότομοι ἔως κατακόρυφοι κλίσεις τῶν στρωμάτων τοῦ μαρμάρου καὶ τῶν σχιστολίθων τοῦ κυρίως σώματος τοῦ Ὑμηττοῦ εἰς τὰς ὑψηλὰς κλιτῦς, πρὸς τὸ μέρος ἀθηναϊκοῦ πεδίου, ἐπίσης αἱ ἐξ ἵσου ἀπότομοι τεκτονικαὶ ρήξεις παραλλήλως πρὸς τὸν ἄξονα τοῦ Ὑμηττοῦ, ὅπως καὶ τὰ λείψανα τῆς ἐκ φυλλιτῶν μετὰ ἀσβεστολίθων διαπλάσεως (τύπου Λαυρεωτικής-Καρᾶ) τὰ ὑπάρχοντα ἐπὶ τῆς ὑψηλῆς ζώνης τοῦ κεντρικοῦ Ὑμηττοῦ, εἰς θέσεις Λάκκα Χαληδοῦ καὶ Τηγάνη.

Παρομοίαν ρηξιγενὴ τεκτονικὴν διακρίνομεν καὶ εἰς τὸ ὄρος τῆς Πεντέλης εἰς τὴν πλευρὰν πρὸς τὴν Ἀθηναϊκὴν Πεδιάδα εἰς τὰς ὑψηλὰς θέσεις τῶν οἰκισμῶν



Εἰκ. 3. Ἀπὸ Βορρᾶ ἀποψίς τῶν λόφων Κουταλάδες καὶ Ἀλεποβούνι. Ἀσύμφωνος τεκτονικὴς κάλυψις τοῦ μαρμάρου τοῦ Ὑμηττοῦ (ἀριστερὰ τῆς εἰκόνος) ὑπὸ τοῦ τεκτονικοῦ καλύμματος ἀσβεστολίθου Ἀλεποβουνίου - Κουταλάδες, μετὰ φυλλιτῶν καὶ σερπεντινῶν. Μεταξὺ τῶν δύο συστημάτων παρεμβάλλεται ἡ σφηνοειδής διάπλακσις μυλονίτου ἐξ διασθήσεως τοῦ καλύμματος.

Πολιτείας, Ἐκάλης κ.ἄ. Ἐδῶ καθίσταται ἐμφανὲς ἡ ταυτόχρονος ρῆξις καὶ βύθισις τῶν μαρμάρων καὶ σχιστολίθων, ἀλλὰ καὶ τοῦ στρώματος τοῦ Διλουβίου (κροκαλοπαγῆ κ.ἄ.) τῶν κλιτύων τοῦ βουνοῦ, γεγονὸς ποὺ ἐπισημαίνει τὸ πολὺ πρόσφατον τῆς γεωμορφολογικῆς εἰκόνος τῆς Ἀττικῆς, ὅπως τὸ ἴδιον συνάγεται ἐκ τῆς ρηξιγενούς τεκτονικῆς τῶν στρωμάτων τοῦ Νεογενοῦς τοῦ Λεκανοπεδίου τῶν Ἀθηνῶν.

Ἐπὶ τοῦ θέματος τῶν ἐπωθήσεων εἰς τὴν Ἀττικήν, ἀπὸ γενικωτέρας σκοπιᾶς, προτιθέμεθα νὰ ἐπανέλθωμεν.

Ως πρὸς τὴν στρωματογραφικὴν τοποθέτησιν τῆς διαπλάσεως τῶν τραπεζῶν ἀσβεστολίθων Ἀλεποβουνίου καὶ τῶν λοιπῶν προβούνων τοῦ δυτικοῦ Ὑμηττοῦ



Εἰκ. 4. Φωτογραφία νοτιοανατολικώς και πλησίον τοῦ Νεροπάνου τεκτονικῆς τεκτονικῆς τοῦ Καισαραϊκοῦ. Η σφραγευδής τεκτονική επικάλυψε εἰς τὴν εἰκόνα 3, ἐκ τοῦ πάντσιον.—1. λειχνὸν μέρμαρον Κινητοῦ εἰς χαρούκα στρώματα.—2. σφραγευδής ζῶην εβθύρων μαλούτου, ἀποτέλουντος ἐκ θραυσμάτων καὶ κόνιος μετεστολίθου, γαλαζίου κ. ο. —3. Ο συμπαγῆς τεφρὸς ἀσβεστούλιθος τοῦ 'Αλεποβίουνου. Εἰς τὴν ἐπαφήν, δ ἀσβεστόλιθος μὲ τὸν μαλούτην παραστάξει ἐπιφεγγές κρῆμα καστανοκήρινον, εἴκ. δέκατηδευτεροῖνον, μὲ φλεβίδα λειμούτον.

μετά τῶν σχιστολιθικῶν-φυλλιτικῶν στρωμάτων καὶ σερπεντινιωμένων διαφειδιθών ἡ ὅλη ἔρευνα συνηγορεῖ ὅτι ἀποτελοῦν μέλος τῆς πετρογραφικῆς πολυμίκτου διαπλάσεως τῶν σχιστολιθικῶν τῶν Ἀθηνῶν, ὅπως αὐτήν περιεγράψαμεν εἰς τὴν προηγουμένην ἐργασίαν μας (1971). Καὶ ἐδῶ ἡ μετάβασις ἐκ τῶν ἀσβεστολιθικῶν καὶ σχιστολιθικῶν Ἀλεποβουνίου πρὸς τοὺς τυπικοὺς σχιστολιθους-γραουβάκας τῶν Ἀθηνῶν (διάπλασιν φλύσχου) παρουσιάζει θέσεις διασθήσεων μὲν σερπεντίνας εἰς τοὺς πρόποδας τοῦ Ὑμηττοῦ (εἰκ. 1, 2).

Ἐπὶ πλέον, ἡ παλαιὰ ἀντίληψις τοῦ Lepsius (1893) περὶ πιθανῆς κρητιδικῆς ἡλικίας τῶν ἀσβεστολιθικῶν (εἰς τὴν πραγματικότητα ἀσβεστολιθικῶν ἀσυνεχειῶν τραπεζῶν) Ἀλεποβουνίου, Κοπανᾶ, Καρᾶ, Κορακοβουνίου, Τσακὸ κλπ., φαίνεται ἐνισχυομένη, δεδομένου ὅτι ἡ ἐξ ἀποκολλήσεως καὶ διασθήσεως μετατόπισις τοῦ συστήματος τῶν ἀσβεστολιθικῶν αὐτῶν (μετὰ τῶν φυλιτῶν κλπ.) ἐπὶ τῶν στρωμάτων τῶν μαρμάρων καὶ τῶν σχιστολιθικῶν τοῦ Ὑμηττοῦ (ἡλικίας Τριαδικῆς Μαρτίνος 1955) δὲν μετέβαλε τὴν ἀρχικὴν στρωματογραφικὴν διαδοχὴν τῶν διαπλάσεων.

Γεγονός, ὅμως, παραμένει ὅτι ἡ ἡλικία τῶν ἀσβεστολιθικῶν Ἀλεποβουνίου δὲν ἔβεβαιώθη ἀκόμη παλαιοντολογικῶς. Κατὰ τὸν Νέγρην (1912-1919) ὁ ἀσβεστόλιθος Ἀλεποβουνίου τοποθετεῖται εἰς τὸ Κάτω Κρητιδικὸν ὡς ἐκ τῆς ὑπ' αὐτοῦ ἀνευρέσεως *Orbitolina conoida* εἰς τὸ Κορακοβούνι, ἀλλὰ ὁ ἵδιος συγγραφεὺς ἀνεθεώρησε τὰς ἀντιλήψεις του μεταθέσας τοὺς ἵδιους ἀσβεστολιθους εἰς τὸ Τριαδικὸν ἢ τὸ Τιθόνιον ('Ανωτ. Ιουρασικόν). Ο Kober (1929) ἀφ' ἑτέρου διαβλέπει πιθανὸν Ραίτιον (Κατ. Ιουρασικόν) βάσει κοραλλίου εἰς ἀσβεστόλιθον Ἀλεποβουνίου, παρὰ τὴν Μονὴν Ἀγίου Ιωάννου, τοῦ γένους *Thecosmilia*.

Προκειμένου περὶ τῆς ἀνωτέρας βαθμίδος τῶν σχιστολιθικῶν τῶν Ἀθηνῶν ἀπεδείχθη ἡ Σενόνιος Ἀνωκρητιδικὴ ἡλικία (Μαρτίνος καὶ συνεργάται 1971, 1974), δοθέντος ὅμως ὅτι ἡ διάπλασις τῶν σχιστολιθικῶν αὐτῶν ἀντιστοιχεῖ εἰς φλύσχη εὑρέος στρωματογραφικοῦ φάσματος, δυνατὸν καὶ ἡ διάπλασις τοῦ Ἀλεποβουνίου κλπ. νὰ ἀνήκῃ εἰς τὸ Κρητιδικόν, χωρὶς ὅμως νὰ ἀποκλείωνται καὶ ὅλαις ἀρχαιότεραι διαπλάσεις, ὅπως δυνατὸν νὰ συμβαίνει τοῦτο καὶ εἰς τὰ βαθύτερα τοῦ Λεκανοπεδίου.

#### RÉSUMÉ

Le lever géologique 1 : 5.000 dans la région d'Alépovouni-Cité Universitaire, des bords septentrionaux de la montagne d'Hymette, conduit au résultat que les calcaires et phyllades avec les roches vertes de collines Kara, Kopana, Alépovouni, Tsako et autres, constituent une nappe tectonique

produit des décollements et glissements par gravité des régions plus élevées de l'Hymette, durant la période d'effondrement du bassin d'Athènes. Ce système d'Alepovalouni se classe stratigraphiquement aux «schistes d'Athènes».

#### B I B L I O G R A P H I A

- H. Bücking, Über die Kristallinischen Schiefer von Attika. Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellschaft, 33, 228 - 238, Berlin, 1881.
- G. Katsikatos, La structure tectonique d'Attique et de l'île d'Eubée. Proc. VI Colloquium Geol. Aegean Region, (2977), 1, 211 - 220, Athènes, 1979.
- L. Kober, Beiträge zur Geologie von Attika. Sitzber. Ak. Niss. math. Nat. Kl. Abt I, Wien, 1929.
- R. Lepsius, Geologie von Attika. Zeitsch. f. prakt. Geol., 4, 196 S. Karte 1:25.000. Berlin, 1893.
- Γ. Μαρινος, Ἡ γλυκία τῶν μεταμορφωμένων στρωμάτων τῆς Ἀττικῆς. Δελτ. Ἑλλην. Γεωλ. Ἐπαιρίας, 2, 1 - 13, Ἀθῆναι, 1955.
- Γ. Μαρινος - Γ. Κατσικάς - Γεώργιος - Δικαιούλιος - P. Μήρκος, Τὸ Σύστημα τῶν Σχιστολίθων Ἀθηνῶν. I. Annales Géol. d. Pays Helléniques, 23, 183 - 216, Athènes, 1971.
- Γ. Μαρινος - W. E. Petrascheck, Λαύριον Ι.Γ.Ε.Υ. Γεωλογ. Γεωφ. Μελέται, 4, 1 - 247, Ἀθῆναι, 1956.
- Γ. Μαρινος - Γ. Κατσικάς - P. Μήρκος, Τὸ Σύστημα τῶν Σχιστολίθων τῶν Ἀθηνῶν. II. Ann. Géol. des Pays Helléniques, 24, 433 - 444, Athènes, 1974.
- K. H. Sindowski, Die geologische Bau von Attika. Ann. géol. des Pays Helléniques, 2, 163 - 218. Athènes, 1949.