

Όρια τάσεως άλλα ή τὰ ἀνωτέρω ὀριζόμενα καθὼς καὶ μέγιστα τάσεις ἐδαφῶν ἄλλης φύσεως θέλουσιν ἐγκρίνεσθαι ὑπὸ τοῦ Ὑπουργοῦ τῶν Σιδηροδρόμων.

(Ἔπεται συνέχεια.)

Γ. Π. ΒΟΥΓΙΟΥΚΑΣ

ΟΙ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΙ ΤΗΣ ΓΑΛΛΙΑΣ

Τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Δημ. Ἔργων τῆς Γαλλίας, ὑπέβαλεν εἰς τὴν Βουλὴν, κατὰ τὴν συζήτησιν τοῦ προϋπολογισμοῦ του, σπουδαιότατην ἔκθεσιν περὶ τῶν ἐν Γαλλίᾳ δημοσίων ἔργων, περιέχουσαν πολυτίμους καὶ περιέργους πληροφορίες.

Φρονοῦντες ὅτι αἱ πληροφορίες αὗται καὶ παρ' ἡμῖν εἶναι χρησιμότητες, δημοσιεύομεν ἐνταῦθα λίαν συντόμως πληροφορίες τινὰς περὶ τῶν γαλλικῶν σιδηροδρόμων.

Τὸ μήκος τῶν σιδηροδρόμων τῆς Γαλλίας σήμερον ἀνέρχεται εἰς 41.000 χλμτρ. ἐνῶ κατὰ τὸ 1870 τοῦτο ἀνήρχετο μόνον εἰς 23.500 χλμτρ. ὥστε ἐν διαστήματι 38 ἐτῶν κατεσκευάσθησαν ἐν Γαλλίᾳ σιδηροδρόμοι μήκους 17.500 χλμτρ. ἦτοι ἡ μέση ἐτησίᾳ αὔξησης τῶν σιδηροδρόμων τῆς Γαλλίας κατὰ τὴν ἀπὸ τοῦ 1870 1908 περιόδον ἀνῆλθεν εἰς χλμτρ. 365. Παρατηρητέον ὅμως ὅτι ἐνῶ κατὰ τὰ ἔτη 1903—1908 αἱ κατ' ἔτος παραδιδόμεναι εἰς κοινὴν χρῆσιν γραμμαὶ εἶχον μήκος 226 χλμτρ. αἱ κατὰ τὰ

ἔτη 1870—1902 κατασκευασθεῖσαι καὶ παραδοθεῖσαι νέαι γραμμαὶ εἶχον ἐτησίως μήκος 522 χλμτρ.

Αἱ ὀλικάι ἀκαθάριστοι εἰσπράξεις τῶν γαλλικῶν σιδηροδρόμων ἀλματωδῶς ἠῤῥησαν· ἡ αὔξησης δὲ αὕτη καὶ κανονικὴ καὶ συνεχὴς ἦτο διότι κατὰ

τὸ 1890	αἱ ὀλικάι εἰσπράξεις ἦσαν	1153	ἑκατομ.
» 1905	»	»	1577
» 1906	»	»	1649
» 1907	»	»	1695

Αἱ χιλιομετρικαὶ ὁμοῦ εἰσπράξεις, ἔνεκα τῆς μεγάλης καὶ ταχείας αὔξησης τοῦ ὄλου συμπλέγματος διὰ τῆς προσθήκης νέων γραμμῶν, δὲν ἠδυνήθησαν νὰ παρακολουθήσονται κατὰ τὰς αὐτὰς ἀναλογίας τὰς ἀκαθαρίστους εἰσπράξεις.

Ἡ ἀκαθάριστος χλμτρ. εἰσπράξις τοῦ ἔτους 1907 ἀνῆλθεν εἰς φρ. 42.394, ποσὸν κατώτερον τῶν χλμτρ. εἰσπράξεων τοῦ 1860 ἀνελθουσῶν εἰς τὸ ποσὸν 45.000 φρ.

Ἐν τούτοις ἡ κυκλοφορία τῶν ἐπιβατῶν τεραστίως ἠῤῥησεν ὡς ἐμφαίνεται ἐν τῷ κάτωθι πίνακι :

	1885	1905
Ἐπιβάται I θέσεως	16.250.000	19.500.000
» II »	73.000.000	109.000.000
» III »	314.000.000	425.000.000

Αἱ περιεργότεροι καὶ διδακτικώτεροι πληροφορίες τῆς ὑπ' ὄψιν μας ἐκθέσεως, ὅσον ἀφορᾷ τοὺς γαλλικοὺς σιδηροδρόμους εἶναι αἱ ἀποβλέπουσαι τὴν ταχύτητα τῶν τραίνων.

Αἱ πληροφορίες αὗται συγκεφαλαιοῦνται ἐν τῷ κάτωθι πίνακι :

Ταχύτης τῶν σιδηροδρόμων ἐν Γαλλίᾳ.

Σιδηροδρομικαὶ γραμμαὶ	Συρμοὶ μεγάλης ταχύτητος (<i>tr. rapides</i>) μόνον I θέσις εἰς χιλιόμετρα καθ' ὥραν					Ταχύτης κοινῶν συρμῶν ἐπιβατῶν, μετὰ III θέσεως, εἰς ὥρας		
	Ὁριαία ταχύτης εἰς χιλιόμετρα κατὰ τὰ ἔτη			Ἀῤῥησις ὁριαίας ταχύτητος εἰς χιλ. 1855—1908	Ἀῤῥησις ταχύτητος τοῖς 1/10 1855—1908	Ταχύτης κατὰ τὰ ἔτη		Ἐλάττωσις ὁρίων ταξιδίου 1875—1908
	1855	1875	1908			1875	1908	
Παρισίων — Havre	50	52	83	33	66.—	ὤρ. ' 5.18	ὤρ. ' 4.9	ὤρ. ' 1.9
» — Lille	52	55	88	36	69.23	5.58	3.45	2.13
» — Nancy	47	51	82	31	60.78	8.39	4.28	4.11
» — Μασσαλίας	44	52	83	39	88.64	27.33	13.33	14.00
» — Bordeaux	45	53	81	36	80.—	15.2	8.21	6.41
Bordeaux — Cette	37	39	63	26	70.27	12.30	7.34	4.56

Τελείως περιττὸν θεωροῦμεν νὰ ἀναλύσω-
μεν τὸν ἄνω πίνακα διότι καὶ σαφῆς εἶναι καὶ
ἀφ' ἑαυτοῦ δεικνύει τὸ μέγεθος τῶν ἐπιτελε-
σθεισῶν προόδων τῶν γαλλικῶν σιδηροδρόμων.

Λάρισα Νοέμβριος 1908.

ΑΡ. Θ. ΜΟΥΡΑΤΟΓΛΟΥΣ

*Ἡ ἐπομένῃ διατριβῇ τοῦ συναδέλφου κ.
Κτενᾶ ὑπεβλήθη πρὸς δημοσίευσιν ἀπὸ
τοῦ παρελθόντος Ἰανουαρίου, μὴ μέχρι
σήμερον καταχωρηθεῖσα ἐν τῷ περιοδικῷ
ἐνεκεν ἑλλείψεως χώρου.*

ΑΙ ΔΙΑΠΛΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΛΑΙΟΖΩΙΚΟΥ ΑΙΩΝΟΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΠΑΡΝΗΘΑ

Ἡ ποικιλία εἰς τὴν γεωλογικὴν σύστασιν
τῶν ἑλληνικῶν ὀρέων, ἥτις κατὰ τὰ τελευταῖα
ἔτη πολλαχοῦ ἀπεκαλύφθη, λαμβάνει προϊόντος
τοῦ χρόνου ἔτι μᾶλλον πολύπλοκον μορφήν.

Ὁῦτω ἀνακοινοῦται τελευταῖον εἰς τὴν γεω-
λογικὴν ἑταιρίαν τῆς Γαλλίας ἡ ἀνακάλυψις
διαπλάσεων τοῦ παλαιοζωϊκοῦ αἰῶνος εἰς τὴν
Πάρνηθα, εἰς μίαν ὄροσειρὰν δηλαδὴ, τῆς ὁ-
ποίας τὰ πετρώματα ἐθεωροῦντο κατ' ἐξοχὴν
γέννημα τοῦ μεσοζωϊκοῦ αἰῶνος.

Διὰ τῆς ἀνευρέσεως τῶν διαπλάσεων τούτων,
ἀφ' ἐνὸς μὲν εἰσέρχεται εἰς τὴν ὀριστικὴν λύσιν
τὸ ζήτημα τὸ ἀπασχολοῦν τὴν ἐπιστήμην ἀπὸ
τὰς ἀρχὰς τοῦ παρελθόντος αἰῶνος, τὸ τῆς ἡλι-
κίας δηλαδὴ τῶν κρυσταλλικῶν πετρωμάτων
τῆς Ἀττικῆς, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ Πάρνης καθί-
σταται ἡ κλεῖς, διὰ τῆς ὁποίας θὰ γνωσθῇ ὀρι-
στικῶς ἡ σύστασις τῆς ἀνατολικῆς Στερεᾶς Ἑλ-
λάδος.

Αἱ ἀνακοινώσεις αὗται εἶναι αἱ ἑξῆς:

Συνεδρίασις τῆς 7 Δεκεμβρίου 1908. «Ὁ κ.
C. Renz, ὅστις ἀνεγνώρισεν ἤδη τὴν παρου-
σίαν τῆς Τριασίου ἐπὶ τῆς Πάρνηθος, ἀνεκά-
λυψε τελευταῖον ἐντὸς τῆς ἰδίας ὄροσειρᾶς μέ-
λανας ἀσβεστολίθους ἐστρωμένους ἐντὸς σχι-
στολίθων καὶ κροκαλοπαγῶν καὶ φέροντας φου-
σουλίνας τῆς ἀνωτέρας λιθάνθρακοφόρου περιό-
δου. Ὁ αὐτὸς παρατηρεῖ ἐπίσης, ὅτι ἐπὶ τῆς
νήσου Ἀμοργοῦ ὑπάρχει σχιστολιθικὴ διάπλα-
σις, τῆς ὁποίας οἱ λιθολογικοὶ χαρακτῆρες εἶνε
ἀνάλογοι πρὸς τοὺς τῶν ἀνωτέρω σχιστολίθων».

Συνεδρίασις τῆς 18 Ἰανουαρίου 1909. «Ὁ
κ. Κ. Κτενᾶς παρατηρεῖ σχετικῶς μὲ τὴν ἀνω-

τέρω ἀνακοίνωσιν, ὅτι ἐμελέτησε πρὸ μηνῶν
τοὺς ἐκρηξιγενεῖς σχηματισμοὺς τῆς Πάρνηθος,
οἵτινες εἶναι λίαν διαδεδομένοι εἰς τὸ ἀνατολι-
κὸν μέρος (Τατόϊ—Κατσιμίδι—Κιοῦρκα), ὅπως
καὶ εἰς τὸ δυτικὸν (Κλεισιά), καὶ οἵτινες συν-
δέονται μὲ τὰς σχιστολιθικὰς ζώνας καὶ τὰς
ἀσβεστολιθικὰς τῶν ἐνστρώσεως.

Καίτοι γενικῶς τὰ ἐκρηξιγενῆ πετρώματα
δὲν ἀνήκουσιν εἰς ὄρισμένας γεωλογικὰς περιό-
δους, ἐν τούτοις δύναται τις νὰ ἐξαγάγῃ συμ-
περάσματά τινα ἐξ αὐτῶν μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν
τῆς λιθάνθρακοφόρου. Τὰ πετρώματα ταῦτα
ἀνήκουσι πραγματικῶς εἰς χαλαζιακοὺς κερασο-
φύρας καὶ εἰς τόφρους αὐτῶν¹ συνίστανται
ἐκ χαλαζίου καὶ ἀλβίτου μετὰ κυριώδους μάζης
μικρολιθικῆς ἢ ἀμόρφου· σχηματίζουσι δὲ κοί-
τας καὶ στρώματα ἐντὸς τῶν ψαμμιτῶν καὶ
σχιστολίθων. Ὑπάρχει ἐπομένως καταπληκτικὴ
ἀναλογία μετὰξὺ αὐτῶν καὶ τῶν κερασοφυρι-
κῶν σχηματισμῶν τῆς Βεστροφάλιας καὶ τῶν
Fichtelgebirge (Lossen, Mügge). Ὅθεν
δυνάμεθα νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι αἱ ἀρχαιότεραι
τῆς λιθάνθρακοφόρου διαπλάσεις εἶναι πιθαν-
ὸν ἀνεπτυγμένα ἐπίσης εἰς μεγάλην κλίμακα
ἐπὶ τῶν ὀρέων τῆς Πάρνηθος.

Συγχρόνως παρατηρεῖ ὁ κ. Κ. Κτενᾶς, ὅτι
πλησίον τῆς Κορομηλιάς ἐμφανίζεται κροκαλο-
παγῆς, τοῦ ὁποίου αἱ κροκάλαι ἐκ πρασινολί-
θων καὶ χαλαζιακοῦ πορφύρου εἶναι λιθολογι-
κῶς ἀνάλογοι πρὸς ἐκείνας τοῦ ἰουρασίου κρο-
καλοπαγῶς (kiméridgien) τῆς Ἀργολίδος».

Κ. ΚΤΕΝΑΣ

1. Πρόκειται ἐνταῦθα περὶ τοῦ ἀσπροχώματος, διὰ
τοῦ ὁποίου στρώνονται οἱ κήποι τῶν Ἀθηνῶν καὶ πε-
ριχώρων (σημ. προστεθεῖσα).

*Ὁ διεθνῆς Σύνδεσμος πρὸς δοκιμὴν οἰ-
κοδομησίμων ὕλων καλεῖ τοὺς κ.κ. Μηχα-
νικοὺς τῶν διαφόρων Κρατῶν εἰς τὴν συγ-
κρότησιν τοῦ 5ου Συνεδρίου ἐν Κοπενάγῃ
τὸν προσεχῆ Σεπτέμβριον. Πληροφορίαι
λεπτομερεῖς δίδονται ἐν τοῖς γραφεῖσι τοῦ
Συλλόγου.*

D. E. Tsakalotos, Sur le système binaire
nicotine et eau. — Bulletin de la Société chimique
de France 1909, τ. Μαῖου, σελ. 397-405.

Ph. A. Guye et D. E. Tsakalotos, Sur
la détermination rigoureuse de l'eau de cristallisation
appliquée aux recherches sur les poids
atomiques. — Journal de Chimie phys. 1909, τ.
Ἀπριλίου, σελ. 215-231.