

**ΕΛΛΗΝ ΣΤΡΑΤΙΩΤΗΣ,**  
**ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ**

ΔΙΑ ΤΟΝ

**ΣΤΡΑΤΟΝ ΤΗΣ ΉΡΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΗΣ,**

*ἐκδιδόμενον*

ΥΠΟ

**ΒΛΑΣΙΟΥ Ι. ΒΑΛΤΙΝΟΥ,**

ταγματάρχου τῶν Γεν. Ἐπιτελῶν.

---

---

Δυστυχῆς ὁ λαὸς ὁ μὴ θουσιάζων τὸ πᾶν  
διὰ τὴν τιμὴν αὐτοῦ». ΔΕΚΕΡ.

---

---

---

**ΕΤΟΣ Β.΄—ΤΟΜΟΣ ΤΡΙΤΟΣ.**

---



**ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ,**

ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΕΡΜΟΥ.

(κατὰ τὴν ὁδὸν Μουσῶν, ἀριθ. 2.)

—  
1871.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ  
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ

ὑπὸ *Morandière,*

ἀρχιμηχανικοῦ τῶν γεφυροποιῶν,

μεταφρασθὲν ἐκ τοῦ γαλλικοῦ

ὑπὸ

**I. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ,**

ὑπολοχαγοῦ τοῦ μηχανικοῦ.

Κατὰ τὸ 1856 τὸ ὑπουργεῖον τῶν Δημοσίων ἔργων συνέ-  
λεξε πολλὰς στατιστικὰς πληροφορίας περὶ τῆς κατασκευῆς  
τῶν σιδηροδρόμων, καὶ δι' αὐτῶν ἠθέλησε νὰ ἐξαγάγῃ τὴν  
μέσσην δαπάνην τῆς κατὰ χιλιόμετρον κατασκευῆς αὐτῶν. Ἄλ-  
λ' ἐφρόντιτε νὰ παρατηρήσῃ κατὰ πρῶτον, ὅτι ἦτο λίαν δύσχο-  
λος ὁ προσδιορισμὸς τῆς μέσης δαπάνης ἐπὶ τοιοῦτων ἔργων,  
ἐνεκεν τῆς μεγάλης ποικιλίας τῶν ὑποχρεώσεων, ὑφ' ὧν ταῦτα  
κατεσκευάσθησαν, τῆς σημαντικότητος τῶν τόπων, δι' ὧν  
διῆλθον, τῆς τοπογραφικῆς καταστάσεως τοῦ διασχισθέντος  
ἐδάφους καὶ τῆς ὑποτιθεμένης ἐκτάσεως τῶν ἐργασιῶν (traffic)  
τῆς ὁδοῦ. Συνάμα δὲ ἐπρόσθεσεν, ὅτι αἱ δαπάναι τῆς πρώτης  
ἀποκαταστάσεως τῆς ὁδοῦ αὐξάνουσιν εἰσέτι μετὰ τὴν ἐναρξιν  
τῆς ἐκμεταλλεύσεώς της, καθόσον ἀναπτύσσονται αἱ ἐργα-  
σίαι της.

Τὸ ὅλικόν μῆκος τῶν ὁδῶν, ὅπερ κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην  
ἐξεμεταλλεύετο, ἦτο..... 4975 χιλιόμ.

Ἦδυνήθησαν νὰ ἐξακριβώσωσι τὰς γενο-  
μένας δαπάνας διὰ..... 4063 χιλιόμ.

Ὡστε ἡ ἐξαχθεῖσα κατὰ χιλιόμετρον μέ-  
ση δαπάνη ἦτο..... 392,739 φράγ.



## 4 ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Ἐκ τῶν 4063 χιλιομ. ὁδοῦ ἀφῆρσαν κατά πρῶτον τὰ πέριξ τῶν Παρισίων μέρη, τὰ ἐντὸς ἀκτίνος 35 χιλιομέτρων, καὶ ὅσα ἄλλα, δι' ἃ ὡς ἐκ τῶν ἰδιαιτέρων περιπτώσεων ἔδαπανήθησαν ποσὰ λίαν σημαντικά. Τοιαῦτα λ. χ. ἦσαν τὰ διὰ μεγάλων πόλεων διερχόμενα, τὰ πολυάριθμα ἐργοστάσια, αἱ μεγάλοι ὑπόγειοι διαβάσεις (souterrains) καὶ αἱ μεγάλοι ὁδογέφυραι (viaducs).

Τὸ σύνολον τῶν ἐξαιρετικῶν τούτων ὁδῶν, αἵτινες περιλαμβάνον τὴν ἀπὸ Avignon εἰς Μασαλλίαν, τὰ τμήματα τῆς Rouen, τῆς Havre, καὶ πολλὰ ἄλλα τμήματα μεταξὺ Παρισίων καὶ Λυώνης, ἀπετέλουν μῆκος 1,890 χιλιομέτρων, δι' ἃ ἡ μέση δαπάνη κατὰ χιλιόμετρον ἀνῆλθεν εἰς 506,419 φράγκα. Μετὰ ταῦτα ἐξητάσθησαν μετὰ μεγίστης προσοχῆς οἱ λοιποὶ σιδηρόδρομοι, τουτέστι 1716 χιλιόμετρα μὲ διπλῆν ὁδὸν (à double voie) καὶ 457 χιλιόμετρα μὲ μονήν, ὅπως ἐξαχθῶσι δι' αὐτῶν, ὅσον τὸ δυνατόν, κατὰ προσέγγισιν αἱ μέσαι κατὰ χιλιόμετρον δαπάναι, αἱ εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα ἐμπεριλαμβαναι·

Φύσις τῶν δαπανῶν.	Σιδηρόδρομοι μὲ διπλῆν ὁδόν.	Σιδηρόδρομοι μὲ μονήν ὁδόν.
Γενικὰ ἐξοδα .....	φράγκα 16,486	φράγκα 11,399
Ἀγορὰ γαιῶν .....	30,718	30,718
Χωματισμοὶ καὶ τεχνητὰ ἔργα .....	89,390	75,905
Ὅδοι σιδηραὶ καὶ παρεμπύπτοντα (accessoires) .....	120,700	65,850
Σταθμοὶ καὶ παραρτήματα (dépendences) .....	14,000	10,000
Διάφοροι δαπάναι .....	10,418	10,103
Σύνολον .....	281,712	203,975
Κινητὸν ὕλικόν (matériel roulant) .....	48,000	24,000
Τὸ ὅλον .....	329,712	227,975

Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ταύτης ἠδυνήθησαν νὰ κατασκευάσωσιν ὁδοὺς τινὰς λίαν οἰκονομικῶς. Πολλοὶ ἐξεπλάγησαν διὰ τὰς διαφοράς, ἄλλαι συνέλαβον τὰς λαμπρατέρας ἐλπίδας διὰ τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν σιδηροδρόμων, καὶ ἄλλοι ἐσκήφθησαν ὅτι διὰ τὰς δευτερευούσας ὁδοὺς ἔπρεπε νὰ ἐγκαταλειφθῆ τὸ πλάτος 1<sup>μ</sup>,44, καὶ νὰ γίνῃ παραδεκτὸν τὸ πλάτος 1<sup>μ</sup> ἢ τὸ πολὺ 1,10.

Θέλομεν ζητήσει νὰ διευκρινίσωμεν τὰς ἰδέας ὡς πρὸς τὸ ἀντικείμενον τοῦτο, καταδεικνύοντες τὰς κυρίας αἰτίας τῶν διαφορῶν.

Ἐν πρώτοις ἀντιγράφομεν ἐνταῦθα τὰς λίαν ὀρθὰς παρατηρήσεις, τὰς ὁποίας ὁ συνάδελφός μας Marchal ἐπαρουσίασεν ἐσχάτως, καθόσον ἀφορᾷ τὸ ζήτημα τῶν λεωφόρων (route) καὶ δημοτικῶν ὁδῶν.

Ἡ δαπάνη ὅλων τῶν μερῶν, λέγει, μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς λεωφόρου ἢ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ ἀπέχει πολὺ τοῦ νὰ ἦναι ἡ αὐτή. Εἰς τὴν πεδιάδα, ὅτε δὲν ὑπάρχει οὐδὲν ἐμπόδιον νὰ υπερπηδηθῆ, οὐδεμίᾳ δὲ πόλιν ἢ χωρίον νὰ διασχισθῆ, ἡ τιμὴ εἶνε μικρὰ, οἷονδῆποτε καὶ ἂν ἦ τὸ εἶδος τῆς ὁδοῦ. Ἄλλ', ὅταν πρόκηται ν' ἀναβῶμεν κλίσεις ἀποτόμους, νὰ ἐξορύξωμεν βράχους, νὰ διαβῶμεν ποταμούς, νὰ διέλθωμεν πόλεις, κωμοπόλεις, ἢ χωρία, τότε ἀμέσως τὰ ἐξοδα αὐξάνουσιν ἐπαισθητῶς. Ἄλλὰ, τί κάμνουν εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις; Ἀφίουν εἰς βῆρος τῆς κυρίας ὁδοῦ τὰ διὰ τὰ κύρια ἐμπόδια ἐξοδα, καὶ αἱ κατωτέραι τάξεις ὁδοὶ ἐνοῦνται ταύτῃ, πρὸ ἢ μετὰ τὴν υπερπήδησιν τῶν ἐμποδίων, εἰς τῶν, ὥστε νὰ ὠφεληθῶσιν ἐκ τῶν γενομένων δαπανῶν πρὸς υπερπήδησιν αὐτῶν. Οὕτως αἱ ἐπαρχικαὶ ὁδοὶ ἐνοῦνται μὲ τὰς αυτοκρατορικὰς, αἱ ὁδοὶ τῆς μεγάλης συγκοινωνίας μὲ τὰς ἐπαρχικὰς, αἱ ὁδοὶ κοινῆ συμπεριφοράς μὲ τὰς ὁδοὺς τῆς μεγάλης



συγκοινωνίας κτλ. Οὐδὲν λογικώτερον τούτου· καὶ ἐνταῦθα (ἀνεξαρτήτως τῶν διαφορῶν τοῦ πλάτους καὶ τοῦ πάχους τῶν ὁδοστρωμάτων) ὑπάρχει ἡ ἐξήγησις τῶν διαφορῶν τῆς τιμῆς τῶν διαφόρου τάξεως ὁδῶν συγκοινωνίας.

Βεβαίως αἱ παρατηρήσεις αὗται ἐφαρμόζονται κατὰ μείζονα λόγον εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν σιδηροδρόμων. Αἱ μεγάλαι σιδηροδρομικαὶ γραμμαὶ κατ' ἀνάγκην ὑπερεπήδησαν ὅλα τὰ ἐμπόδια, οἰαδήποτε καὶ ἂν ὑπῆρξαν. Αἱ δευτερεύουσαι γραμμαὶ συχνὰ ὠφελήθησαν ἐκ τῶν πρώτων, ὅπως ἀποφύγωσιν ὅμοια ἐμπόδια, καὶ οἱ τριτεύοντες κλάδοι χρεωστοῦσιν, ἐφ' ὅσον τοῦτο δυνατὸν, νὰ τίθενται ἐπὶ εὐκόλων ἐδαφῶν.

Διὰ τὴν ἀπὸ Tours εἰς Bordeaux ὁδὸν, ὅπου αἱ ἀνάγκαι τῆς ἐκμεταλλεύσεως σπουδαίως ἀπήτουν μικρὰς κλίσεις, τὰ ἐξωθεν τῆς Tours 7 πρῶτα χιλιόμετρα ἀπήτησαν, διὰ τοὺς χωματισμοὺς καὶ τὰ τεχνητὰ ἔργα, δαπάνην κατὰ χιλιόμετρον..... φρ. 490,000

Τὰ κανόπιν 7 χιλιόμετρα εἰς τὴν κοιλάδα Indre..... » 674,000

Ἐνῶ τὰ κατόπιν 14 χιλιόμετρα ἐστοίχισαν μόνον..... » 58,000

Τὰ ἐν τῇ κοιλάδι Vienne 15 χιλιόμετρα ἐστοίχισαν..... » 22,736

Καὶ 22 χιλιόμετρα εἰς τὴν κοιλάδα Clain ἐστοίχισαν..... » 38,049

Αἱ δευτερεύουσαι ὁδοὶ, αἵτινες νῦν θὰ ἐνωθῶσι μετὰ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας ἀπὸ Παρισίους εἰς Bordeaux, θὰ κατασκευασθῶσι μὲ κλίσεις δυνατωτέρας, καὶ θὰ ἐπωφεληθῶσιν ἐκ τῶν κατασκευασθέντων ἔργων διὰ τὰς δυσκόλους διαβάσεις.

Εἶναι λοιπὸν ἐντελῶς ἀδύνατον νὰ ὀρισθῶσιν ἐκ τῶν προ-

τέρων αἱ κατὰ χιλιόμετρον δαπάναι τῶν νέων ὁδῶν, αἵτινες θὰ κατασκευασθῶσι, λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν τῶν κατὰ χιλιόμετρον μέσων δαπανῶν τῶν ὁδῶν, τῶν κατασκευασθειῶν προηγουμένως. Εἶνε ἀπολύτως ἀναγκαῖον νὰ γνωρίσῃ τις κατὰ πρῶτον τὴν τοπογραφικὴν κατάστασιν τοῦ τόπου καὶ τὰς συνθήκας τῆς ἐκμεταλλεύσεως (traffic), καὶ τότε νὰ ζητήσῃ ὁδὸν τινὰ κατασκευασθεῖσαν ὑπὸ ἀναλόγου περιστάσεως, ὥστε ἐξ αὐτῆς νὰ σπουδάτῃ τὰς δαπάνας. Ἐκ τῶν συλλεχθειῶν πληροφοριῶν ἐξ ἑνὸς μεγάλου ἀριθμοῦ ὁδῶν, κατασκευασθειῶν κατὰ τοὺς τελευταίους τούτους χρόνους, πιστεύομεν ὅτι δύναται νὰ ἐκτιμῆσωσιν οὕτω τὰς κατὰ χιλιόμετρον μέσας δαπάνας τῆς πρώτης ἀποκαταστάσεως κοινοῦ τινος σιδηροδρόμου μὲ μόνην ὁδὸν, ἀλλὰ μὲ ἕδαφος ἀγορασθὲν διὰ διπλῆν ὁδόν.

§ 1. Ἰσόπεδον τῆς ὁδοῦ.		φράγκα	φράγκα
α) Σπουδαὶ καὶ γενικὰ ἔξοδα . . . . .		10,000	
β) Ἀγορὰ τοῦ ἕδαφους . . . . .		20,000	
γ) Χωματισμοὶ καὶ τεχνητὰ ἔργα (συμπεριλαμβανομένων τῶν οἰκῶν τῶν φυλάκων, τῶν μετατοπισθειῶν ὁδῶν καὶ τῆς ὑποστηρίξεως τῶν κλίσεων) . . . . .		95,000	140,000
δ) Ποσὸν εἰς λογαριασμὸν καὶ τόκους κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἔργων . . . . .		18,000	
§ 2. Ὅδοι, σταθμοὶ καὶ διάφορα.			
ε) Ὅδος σιδηρᾶ μὲ ῥάβδους (rails) τῶν 36 χιλιογρ. δι' 1 μ. ὁδοῦ . . . . .	φρ. φρ.	30	40
Ἄμμοσις (ballastage) 2μ., 50 πρὸς 4. φρ. . . . .		10	
Ὅδοι τῶν σταθμῶν καὶ τῆς ὑπηρεσ. 0μ., 25 πρὸς 40 φρ. . . . .		10	40
Μεταλλοχαί καὶ διασταυρώσεις τῶν ὁδῶν, στρεφόμενοι δίσκοι (plaques tournantes) καὶ διάφορα . . . . .		4	
		54	
Ἦτοι δι' ἐν χιλιόμετρον ὁδοῦ . . . . .		54,000	
ς) Σταθμοί, συμπεριλαμβανομένων τῶν εἰς τὰς κεφαλὰς τῆς ὁδοῦ καταστημάτων καὶ τοῦ ἀναλογουμένου μέρους τῶν κοινῶν καταστημάτων . . . . .		20,000	90,000
ζ) Προμήθεια ὕδατος, ἱστοὶ σημάτων, περιφράγματα κτλ. . . . .		7,000	
η) Ποσὸν εἰς λογαριασμὸν καὶ τόκους κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἔργων . . . . .		9,000	
	Ἐν συνόλῳ . . . . .	230,000	
§ 3. Κινητὸν ὑλικὸν . . . . .		25,000	
Δαπάνη κατὰ χιλιόμετρον . . . . .		255,000	



Θέλουμεν παρουσιάσει παρατηρήσεις τινάς συντόμους ἐπὶ τῶν διαφόρων ἄρθρων τῆς ἀνωτέρω ὑπολεπτομερείας.

α) Σπουδαία καὶ γερικὰ ἔξοδα.— Πᾶς τις γνωρίζει σήμερον ὅποσον ἐνδιαφέρει ἡ ἀκριβὴς ἐξέτασις τοῦ ἐδάφους, δι' ἧς ἐξασφαλίζεται ἡ καλὴ ἐκτέλεσις τῶν ἔργων. Διὰ τὰς οἰκονομίας, τὰς ὁποίας ἤθελε τις ζητήσει νὰ κάμῃ ἐπὶ τοῦ πρώτου τούτου ἄρθρου, συχνάκις ἤθελε μεταμεληθῆ.

β) Ἀγορὰ τοῦ ἐδάφους.— Αἱ δαπάναι διὰ τὰς ἀγορὰς ταύτας μεγάλως μεταβάλλονται, ἀναλόγως τῆς ἀξίας καὶ τῆς διαιρέσεως τοῦ ἐδάφους, τοῦ εἶδους τῆς καλλιεργείας, καὶ ἀναλόγως τοῦ τρόπου, μεθ' οὗ θ' ἀγορασθῶσι τὰ ἐδάφη ταῦτα.

Ἡ ἄμεσος ἐπέμβασις τῶν δῆμων δύναται νὰ παραγάγῃ πλεονεκτήματα λίαν πραγματικά, καὶ νὰ ὠθήσῃ τοὺς ἰδιοκίτητας νὰ κάμωσι τινὰς θυσίας, καθόσον πάντοτε διὰ τῆς ἀποκαταστάσεως τοῦ σιδηροδρόμου εὐρίσκουσιν ὠφελείαν τινὰ, ἀναλογοῦσαν πρὸς τὴν γενομένην θυσίαν.

γ) Χωματισμοὶ καὶ τεχνητὰ ἔργα.— Ἡ εἰς τὸ ἄρθρον τοῦτο ἀναγομένη δαπάνη εἶνε οὐσιωδῶς μεταβλητὴ, καὶ ὅπως ἐλαττωθῆ ὅσον τὸ δυνατόν πλείοτερον, ἀνάγκη πᾶσα ἡ σπουδὴ τοῦ τόπου νὰ γίνῃ μετὰ τῆς μεγαλητέρας προσοχῆς.

δ) Τύκος κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἔργων.— Ἐπειδὴ μέχρι σήμερον οἱ μέτοχοι ἠθέλησαν νὰ λαμβάνωσι τοὺς τόκους ἀπὸ τῆς ἡμέρας, καθ' ἣν κατέθεσαν τὰ χρήματά των, δὲν πρέπει νὰ λησμονήσωμεν τὸ νὰ φέρωμεν τὸ κονδύλιον τοῦτο εἰς τὰ προβλεπόμενα ἔξοδα, κατὰ τοσοῦτον μᾶλλον, καθόσον ἡ ἐνεργεια τῶν τόκων θὰ ἐνεργῆ λίαν κανονικῶς μέχρι τῆς ἡμέρας, καθ' ἣν αἱ εἰσπράξεις τῆς ὁδοῦ θὰ ὦσιν ἀρκούσαι, ὥστε νὰ καλύψωσιν ὅλα τὰ ἔξοδα τῆς ἐκμεταλλεύσεως, συγ-

χρόνως δὲ τὸν τόκον καὶ τὸ χρεωλύσιον ἄλων τῶν κεφαλαίων τῶν εἰς τὴν ἐπιχείρησιν διατεθέντων.

ε) Σιδηρὰ ὁδοί.— Ἐὸ ἄρθρον τοῦτο εἶνε ὀλίγον μεταβλητόν, ἀλλὰ πολλάκις παρουσιάζουσι διαφορετικὰς ἐκτιμήσεις, εἴτε διότι δὲν συμπεριλαμβάνουσι τὰ αὐτὰ πράγματα, εἴτε διότι λησμονοῦσι διάφορα ἄλλα. Εἰς τὴν προηγουμένην ὑπολεπτομερείαν ἐπροσπαθήσαμεν νὰ καταστήσωμεν ἕκαστον μέρος καταφανές, καὶ οὕτως ἐπροσδιορίσαμεν τὴν τιμὴν ἑνὸς μέτρου μήκους ὁδοῦ, ὑπολογίζοντες τὰ ὑλικά μετὰ τὰς σημερινὰς τιμὰς, καὶ μετὰ τὴν μεταφορὰν αὐτῶν ἐπὶ τοῦ τόπου τῆς χρήσεώς των.

Παρεδέχθημεν σιδηρᾶς βάρδους τῶν 36 χιλιογράμμων, διότι πρὸ παντὸς ἄλλου εἰς τὸν σιδηροδρόμον ἀναγκαῖον ἐστὶ νὰ ἔχωμεν τὴν σιδηρᾶν ὁδὸν στερεάν, ἡ δὲ οἰκονομία ὡς πρὸς τὸ ἀντικείμενον τοῦτο ἤθελεν εἶσθαι μεγάλη ἀπάτη (1). Τὴν ἄμμωσιν (ballast) ὑπελογίσαμεν εἰς τρόπον, ὥστε νὰ ἔχωμεν διαρκῶς καλὴν τινὰ ὁδόν. Κατόπιν διὰ τὰς ὁδοὺς τῶν σταθμῶν καὶ τῆς ὑπηρεσίας ὑπελογίσαμεν δι' ἕκαστον μέτρον μήκους σιδηροδρόμου 1<sup>η</sup>, 25 σιδηρᾶς ὁδοῦ.

ς) Σταθμοί.— Ἡ κατὰ χιλιόμετρον δαπάνη τῶν σταθμῶν μεταβάλλεται πολὺ, ἀναλόγως τῆς φύσεως καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν κατασκευασθησομένων καταστημάτων, τοῦ μήκους τῆς ὁδοῦ καὶ τῆς ἀνυψώσεως, καθ' ἣν εἰσέρχονται οἱ κοινοὶ σταθμοὶ εἰς τοὺς κλάδους τῶν ὁδῶν (chemins d' embranchement). Τοῦτ' αὐτὸ ὑπάρχει εἰς τὰς σχετικὰς δαπάνας τῆς προμηθείας τοῦ ὕδατος καὶ τῶν ἰστῶν τῶν σημάτων.

Ὡς πρὸς τοὺς τόκους κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἔργων,

(1) Σ. τ. μ. Εἰς τὸ λάθος τοῦτο ὑπέπεσεν ἡ ἐταιρεία τοῦ σιδηροδρόμου ἀπὸ Ἀθηνῶν εἰς Περικιά.



ὑπενθυμίζομεν τὰς παρατηρήσεις τὰς εἰς τὸ δ'. ἄρθρον ἐκτεθείσας διὰ τὸ αὐτὸ ἀντικείμενον.

Ἐπὶ τέλους, καθόσον ἀφορᾷ τὰς δαπάνας διὰ τοὺς χωματισμούς καὶ τὰ τεχνητὰ ἔργα, οὕτως οὐσιωδῶς μεταβλητὰς, ὡς ἀνωτέρω ἐλέχθη, δίδομεν ἐνταῦθα τὰς μέσας δαπάνας, τὰς γενομένας ἐπὶ διαφόρων σιδηροδρομικῶν γραμμῶν.

Δειξις τῶν ὁδῶν.		Μῆκος εἰς χιλιομέτρα	Δαπάναι κατὰ χιλ.		Ἐν συνόλῳ
			Χωματισμοί.	Τεχνητὰ ἔργα συμπεριλαμβανόμενων τῶν κτιῶν τῶν φυλάκων	
Ἀπὸ Poitiers	εἰς Rochelle . . .	158	φράγκα 59,076	φράγκα 27,045	φράγκα 86,121
» Tours	» Mans . . .	94	51,330	41,058	92,388
» Nantes	» St Nazaire . . .	62	69,416	62,864	132,277
» Savenay	» Châteaulin . . .	247	68,454	49,759	117,943
» Auray	» Napoleonville . . .	51	37,664	38,470	76,134
» Chateaulin	» Landerneau . . .	52	104,879	134,236	239,115
» Bretigni	» Tours διὰ τῆς Vendôme . . .	202	49,086	35,060	84,146
» Bourges	» Moulugon . . .	100	42,515	15,054	57,569
» Moulugon	» Limoges . . .	139	77,398	47,715	125,113
» Moulugon	» Moulins . . .	88	122,737	31,048	153,815
» Mauzé	» Aigrefeuille καὶ εἰς Rochelle . . .	43	25,949	2,570	28,515
» Orleans	» Tours . . .	115	33,843	54,051	87,894
» Tours	» Poitiers . . .	112	79,837	101,199	181,036
» Paris	» Lyon . . .	383	»	»	198,203
» Avignon	» Marseille . . .	126	»	»	332,778
Βελγικοὶ σιδηροδρομοὶ		559	.....	.....	95,000
Κυριώτεροι ἀγγλικοὶ σιδηροδρομοὶ		1360	.....	.....	320,000

Ὅθεν ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐξάγεται, ὅτι ἂν ἐπρόκειτο περὶ ἐνὸς κλάδου μικροῦ μήκους, εἰς τὸν τρόπον λίαν εὐκτολόν, ἂν αἱ γαῖαι ἠδύνατο ν' ἀποκτηθῶσι διὰ τῶν δῆμων ὑπὸ συμφωνίας λίαν εὐνοϊκᾶς, ἂν δὲν ἐπρόκειτο νὰ κατασκευασθῇ οὐδὲν ἄλλο κτίριον εἰμὴ ἀπλοῦν τι κτίριον εἰς ἓν τῶν ἄκρων, ἄνευ σιδηρῶν ὁδῶν σταθμῶν (voies de garage), ἠδύνατο, καὶ περ διατηροῦντες καλὴν τινα κοινὴν ὁδόν, νὰ κατασκευάσωσι τὸν σιδηροδρομὸν μὲ τιμὰς σχετικῶς λίαν μικράς.

Ἡ ἀπαιτούμενη δαπάνη διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ ἰσοπέδου (plate-forme) τῆς ὁδοῦ ἐξαρτᾶται, ὡς τὸ εἶπομεν, ἐκ τῆς τοπογραφίας τοῦ τόπου καὶ τῶν κλίσεων, ἃς δύνανται νὰ παραδεχθῶσιν. Ἡ κυρίως λεγομένη ὁδὸς εἶναι τὸ ἐνδιαφέρον ἰδίως ἀντικείμενον, καὶ δέον ἀμέσως νὰ κατασκευασθῇ καλῶς, ἢ δὲ ἐκ τῆς τοιαύτης κατασκευῆς προκύψουσα δαπάνη δὲν θὰ ἦνε ὑπερβολικὴ.

Ἄλλὰ καθόσον ἀφορᾷ τοὺς σταθμούς μετὰ τῶν κτιρίων καὶ παραρτημάτων των, τὰς ὁδοὺς τῶν σταθμῶν (voies de garage), τοὺς στρεφόμενους δίσκους (plaques tournantes), τὴν προμήθειαν τοῦ ὕδατος (alimentation), τὰ ἐργοστάσια κτλ. ὡς εἰς κάθε πρᾶγμα, οὕτω καὶ ἐδῶ πρέπει τις νὰ πληρώσῃ ὅ,τι ἐπιθυμεῖ ν' ἀποκτήσῃ. Καὶ εἰς τοὺς οἰκονομικοὺς σιδηροδρόμους, τοὺς πολλακίς παρουσιασθέντας εἰς τινὰς τόπους, σχεδὸν τὰ πάντα παρελείφθησαν.

Οἱ Βελγικοὶ σιδηροδρομοὶ μᾶς παρουσιάζουσιν ἓν καταφανέστατον παράδειγμα τῶν συνεπειῶν, αἵτινες ἐκ τούτου δύνανται νὰ προκύψωσιν. Πραγματικῶς ἡ κατὰ χιλιόμετρον δαπάνη τῶν 71 χιλιομέτρων, ἅτινα ὑπῆρχον κατὰ τὸ 1836, δὲν ἀνήρχετο εἰς πλείονα τῶν 72,276 φράγκων. Ἄλλὰ, καθόσον ἡ ἐκμετάλλευσίς ἀνεπτύσσετο, ἐδέησε νὰ συμπληρωθῶσι διαδοχικῶς αἱ πρῶται κατασκευαὶ εἰς τρόπον, ὥστε ἡ κατὰ χιλιόμετρον δαπάνη ἠῤῥησε ταχέως, καὶ ὁ ἀκόλουθος πίναξ δεικνύει τὴν πορείαν τῶν διαδοχικῶν αὐτῶν ἀυξήσεων διὰ τὸ σύνολον τῶν ὁδῶν, αἵτινες ἔμειναν κτῆμα τοῦ Κράτους.



Έτη.	Αριθμός τῶν ἐκμεταλλευομένων χιλιομέτρων.	Δαπάναι διαδοχικαὶ κατὰ χιλιόμετρον.
	χιλιόμετρα	
1836.....	71.....	72,276
1837.....	144.....	226,321
1838.....	257.....	132,295
1839.....	309.....	152,765
1840.....	336.....	184,954
1841.....	382.....	197,855
1842.....	438.....	218,105
1843.....	556.....	247,432
1844.....	.....	258,474
1845.....	.....	267,346
1850.....	.....	298,941
1855.....	.....	319,096
1860.....	.....	340,615
1862.....	569.....	358,354

Ἐξετάσαντες τὰς δαπάνας, ἃς ἀπαιτεῖ ἡ κατασκευὴ σιδηροδρόμου μετ' ὁδὸν πλάτους 1<sup>μ</sup>,44, ἴδωμεν ὅποια ἔσονται τὰ ἀποτελέσματα τῆς παραδοχῆς μιᾶς σιδηρᾶς ῥάβδου ἐλαφροτέρης ἢ μιᾶς ὁδοῦ 1<sup>μ</sup>,10 πλάτους μόνον.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον παραθέτομεν κατωτέρω τὰς λεπτομερεῖς δαπάνας διαφόρων ὁδῶν, παραδεχόμενοι διὰ τὰ ὑλικά τὰς τρεχούσας τιμὰς ἐπὶ τοῦ τόπου τῆς χρήσεώς των. Διὰ τῶν ὑπολεπτομερειῶν τούτων εὐκολον εἶνε νὰ ἐνοήθη τις τὰς οἰκονομίας, τὰς ὁποίας δυνάμεθα νὰ πραγματοποιήσωμεν κάμνοντες χρῆσιν ἐλαφροτέρων σιδηρῶν ῥάβδων, ἢ μίαν μικρὰν ὁδὸν πλάτους 1<sup>μ</sup>,10.

Ὅτω ἡ κατὰ μέτρον μήκους ἐπελευστομένη οἰκονομία εἰς τινα μεγάλην ὁδὸν θὰ εἶναι

μετ' σιδηρᾶς ῥάβδους τῶν 30 χιλιογράμμων, φρ.  
13, χιλιογρ. σιδήρου, πρὸς φρ. 0,22..... =2,86

μετ' σιδηρᾶς ῥάβδους τῶν 25 χιλιογράμμων, φρ.  
23 χιλιογρ. σιδήρου, πρὸς φρ. 0,22..... =5,06

Καὶ ἐπειδὴ θὰ ἦναι ἀναγκαῖον νὰ ἔχωμεν τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν δοκῶν (traverses) καὶ τὴν αὐτὴν ποσότητα ἀμώσεως, ὅπως παρασχῶμεν εἰς τὴν ὁδὸν ἀρκούταν εὐστάθειαν, νομίζομεν ὅτι εἶναι προτιμότερον νὰ μεταχειριζώμεθα πάντοτε δυνάτεις σιδηρᾶς ῥάβδους.

Δήλωσις τῶν ἀντικειμένων.	Ποσότης.	Τιμὴ πρὸς μόνάδος.	Ἄξια		Τιμὴ εἰς ἕνα γράμμ. μέτρον ὁδοῦ.
			μερικῆ	ὅλη	
§ 4. Ὅδὸς συνήθης μετ' (à double chambrignon) σιδηρᾶς ῥάβδους 6 μ. μήκους.	χιλ.	φράγκα	φράγ.	φράγ.	
Σιδηρῆ ῥάβδος ἔχουσα βάρους 36χ,50 ἀνά μέτρον μήκους . . . . .	73,00	220,00	»	16,00	
Ἀμφιδέται (éclisses), ὧν τὸ ζεύγος ζυγίζει 9χ,50 . . . . . 1/6 (19χ,50)	3,20	240,00	0,77		
Περὸναι τῶν ἀμφιδετῶν ζυγίζουσι ἕκαστη 0χ,50 . . . . . 1/6 (4χ,00)	0,70	380,00	0,27		5,33
Προσκεφαλίδια ἐκ χυτοσιδήρου ἔχοντα βάρους ἕκαστον 9χ. 1/6 (14) (9χ,00).	24,00	175,00	3,68		
Γόμφοι, ζυγίζοντες ἕκαστος 0χ,28 1/6 (28) (0χ,28) . . . . . 1/6 (14)	4,30	280,00	0,36		
Σφῆνες ἑὺλιναι . . . . . 1/6 (14)	2 1/3	0,10	0,25		
Δοκοὶ, συμπεριλαμβανομένης τῆς μεταφοράς καὶ προτομασίας αὐτῶν 1/6 (7)	1 1/6	7,00	»	8,20	
Προπαρασκευὴ τῶν δοκῶν διὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν προσκεφαλιδίων (sahotage) καὶ κατὰ στοῖχον τοποθέτησις αὐτῶν (regement) . . . . .	»	»	»	0,20	
Διανομὴ τῶν ὑλικῶν τῆς ὁδοῦ εἰς τοὺς διαφόρους περιβάλλους . . . . .	»	»	»	1,47	
Τοποθέτησις τῶν ὁδῶν, συμπεριλαμβανομένων τῶν διαφόρων μεταφορῶν ἐπ' αὐτῶν τῶν ὁδῶν . . . . .	»	»	»	1,80	
Τὸ ὅλον . . . . .	»	»	»	33,00	3300 φ.



Δήλωση τῶν ἀντικειμένων.	Ποσότης	Τιμὴ ἐπὶ μονάδος	Ἄξια		Τιμὴ ἐπὶ γράμ- μῆτρον ὁδοῦ.
			μερικὴ	ὅλική	
§ 2. Ὅδος συνήθης με σιδηρὰς ράβδους τοῦ συστήματος Vignole, 6μ μήκους. Σιδηραὶ ράβδοι ἔχουσαι βάρους 36χ50 ἀνά μέτρον μήκους . . . . .	73,00	222,00	»	16,00	
Ἀμφιδέται, ὧν τὸ ζεύγος ζυγίζει 9χ,50 . . . . .	4]6 (19χ,00)	3,20	240,00	0,77	
Περόνια τῶν ἀμφιδετῶν ζυγίζουσαι ἐκάστη 0χ,50 . . . . .	4]6 (4χ,00)	0,70	380,00	0,27	1,93
Σιδηρὰ κυρτὰ (crampons) ζυγίζοντα ἕκαστον 0χ,40. 4]6 (3χ,00) (0χ,40)	4]6 (3χ,00)	2,20	280,00	0,62	
Ἐπίπια ἀρμογῆς ζυγίζοντα ἕκαστον 3χ,00 . . . . .	4]6 (6χ,00)	4,00	270,00	0,27	
Δοκοὶ συνήθεις . . . . .	4,00	7,00	7,00	8,40	
Δοκοὶ τῶν ἀρμογῶν . . . . .	4]6	8,40	4,40		
Διανομὴ τῶν ὑλικῶν τῆς ὁδοῦ εἰς τοὺς διαφόρους περιθώλους . . . . .	»	»	»	4,47	
Τοποθέτησις τῶν ὁδῶν, συμπεριλαμβανομένων τῶν διαφόρων μεταφορῶν ἐπ' αὐτῶν τῶν ὁδῶν . . . . .	»	»	»	4,80	
Τὸ ὅλον . . . . .				29,60	2960
§ 3. Ὅδος τοῦ Mondalazac με πλάτος 4,10 καὶ με σιδηρὰς ράβδους 5μ μήκους. Σιδηραὶ ράβδοι ζυγίζουσαι 46χ,50 ἀνά μέτρον μήκους . . . . .	33,00	250,00	»	8,25	
Σιδηρὰ κυρτὰ (crampons) πλάτους 0μ,40. . . . .	5 4]3	0,40	0,53		
Ἀμφιδέται, ὧν τὸ ζεύγος ζυγίζει 2χ,80 . . . . .	4]5 (8χ,60)	4χ,41	400,00	0,45	1,27
Περόνια τῶν ἀμφιδετῶν, αἱ 4 ὁμοῦ ζυγίζουσαι 0χ,80 . . . . .	4]5 (4χ,60)	0,32	900,00	0,29	
Δοκοὶ μήκους 1,60 ἀπέχουσαι μεταξύ των κατὰ 0μ,75 . . . . .	4 4]3	4,50	»	2,00	
Μεταφορὰ τῶν ὑλικῶν . . . . .	»	»	»	0,86	
Τοποθέτησις τῶν ὁδῶν . . . . .	»	»	»	4,40	
Τὸ ὅλον . . . . .				13,48	1348
Εἰς τὰ ἀνωτέρω πρέπει τις νὰ προσέσῃ δι' ἕκαστον μέτρον μήκους 2μ,50 ἀμμώσεως, ἅτινα ἐν τῇ θέσει των με μίαν μέσην τιμὴν 4 φρ. 0' ἀπαιτήσονται περίπου δαπάνη . . . . .					1000

Καὶ ἐπειδὴ ἡ στερεότης τῆς ὁδοῦ ἐξαρτᾶται οὐσιωδῶς ἐκ τῆς ἀμμώσεως (ballast), ὀλίγον δύναται τις νὰ οἰκονομήσῃ, ἐκ τοῦ ἄρθρου τούτου καὶ δι' αὐτὴν ἀπέμνη τὴν μικρὰν ὁδὸν ὅτε αὕτη προώριστα διὰ τὴν μεταφορὰν τῶν ἐπιβατῶν.

Ἄν ἐγένετο χρῆσις τῆς ὁδοῦ τῶν 1,10 πρὸς μόνον τὸν σκοπὸν τοῦ νὰ ἐλαττωθῇ κατὰ 0,40 τὸ πλάτος τοῦ ἰσοπέδου (plate-forme) τῆς ὁδοῦ καὶ τῆς ἀμμώσεως, βεβαίως ἡ προσγινομένη οἰκονομία ἤθελεν εἶσθαι λίαν μικρά. Ἄλλὰ συνήθως, ὅταν παραδέχονται τὴν ὁδὸν ταύτην, συγχρόνως παραδέχονται ἀκτῖνας λίαν μικρὰς, κατωτέρας τῶν 100<sup>μ</sup>, καὶ ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει εἰς τόπον λίαν ἀνώμαλον δύναται ν' ἀκολουθήσωσιν ἀπάσας τὰς κυματώσεις τῶν κοιλάδων εἰς τρόπον, ὥστε νὰ ἐλαττωθῶσιν οὐσιωδῶς τὰ ἔργα τοῦ ἰσοπέδου τῆς ὁδοῦ.

Ἄλλὰ αἱ ὁδοὶ αὗται, αἰτινες τίθενται ἐκτὸς τοῦ σιδηροδρομικοῦ δικτύου, ἀρμόζουσιν εἰδικῶς εἰς τὰς μικρὰς βιομηχανικὰς γραμμὰς.

Οὕτω π. χ. ὁ σιδηρόδρομος τῆς Mondalazac, μήκους 7 χιλιομέτρων, κατεσκευάσθη διὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ μεταλλεύματος τοῦ σιδήρου τῆς Lagarde ἄρχεται δὲ ἀπὸ Mondalazac καὶ λήγει εἰς τὸν σταθμὸν Salles-la-Source ἐπὶ τῆς γραμμῆς τοῦ Rodez, παρουσιάζων μέγαν ἀριθμὸν καμπυλῶν 100<sup>μ</sup> ἀκτῖνος, τριῶν 75<sup>μ</sup>, μιᾶς 60<sup>μ</sup> καὶ μιᾶς 40<sup>μ</sup>.

Κατὰ τοὺς τελευταίους χρόνους κατεσκευάσαν εἰς τὸν νομὸν τοῦ Βορρᾶ ἓνα μικρὸν σιδηρόδρομον, οὗτινος αἱ ἀμαξοστοιχίαι (trains) εἰσδύουσι μέχρι τῶν κτιρίων ἑκάστου σημαντικοῦ ἀγροτικοῦ κτήματος καὶ μεταφέρουσι τὰ κοκκινογούλια. Ὁ σιδηρόδρομος οὗτος ἀναπτύσσεται, καθόσον αὐξάνει καὶ ἡ καλλιέργεια τῶν κοκκινογούλιων.

Αἱ σιδηραὶ ράβδοι εἰσι τοποθετημέναι σχεδὸν εἰς τὴν ἐπι-



φάνειαν τοῦ ἐδάφους, ἢ δὲ δαπάνη τῆς κατασκευῆς τῆς ὁδοῦ ταύτης εἶνε λίαν μικρὰ, καὶ οἱ ἰδιοκτῆται ἐνεγράφησαν ὡς μέτοχοι μετὰ μεγάλης προθυμίας, καθόσον γνωρίζουσι καλῶς, ὅτι θέλουσι κερδίζειν περισσότερον παρά ἂν ἐτόκιζον τὰ χρήματά των. Ἡ ἐπιχείρησις αὕτη παρουσιάζει ἀκόμη ἐξαίρετόν τι παράδειγμα βιομηχανικοῦ σιδηροδρόμου (\*).

Ὡς παράδειγμα τῶν δυσχερειῶν, ἃς δυνατόν νὰ γενήσῃ σιδηροδρόμος ἐξ ἀρχῆς κατασκευασθεὶς ἀτελῶς, δύναται τις ν' ἀναφέρῃ τὰ διατρέξαντα εἰς τὸν σιδηροδρόμον Saint-Eloi.

Ἡ Ἑταιρία τῶν ἀνθρακωρυχείων τοῦ Saint-Eloi κατεσκεύασε κατὰ τοὺς τελευταίους τούτους χρόνους σιδηροδρόμον μήκους 11 χιλιομέτρων, προωρισμένον εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τῶν μεταλλείων, καὶ μολαταῦτα ἔχοντα ὁδὸν πλ. 1,44. Τὸ τῆς παραχωρήσεως διάταγμα τῆς 22 Ὀκτωβρίου 1862 υπεχρέου τὴν Ἑταιρίαν νὰ ἐγκαταστήσῃ ἐπὶ τῆς ὁδοῦ ταύτης, τῆς ἐνουμένης μετὰ τὴν ὁδὸν ἀπὸ Commentry εἰς Gannat, δημοσίαν τινὰ ὑπηρεσίαν διὰ τὴν μεταφορὰν τῶν ἐμπορευμάτων ἔκ τῶν ἐπιβατῶν, ἅμα ἢ χρησιμότης τῆς ὑπηρεσίας ταύτης ἤθελεν ἐπισήμως βεβαιωθῆ. Τὰ γενικὰ Ἐπαρχιακὰ Συμβούλια, τὰ εἰς τὴν προκειμένην περίστασιν ἐνδιαφερόμενα, ἔσπευσαν νὰ ζητήσωσι τὴν ἐφαρμογὴν τῆς κοινῆς ταύτης ὑπηρεσίας μετὰ τοσαύτης ἐπιμονῆς, ὥστε ἡ κυβέρνησις ἠναγκάσθη νὰ διατάξῃ τοῦτο ἀμέσως. Ἀλλὰ παρατηροῦμεν εἰς τὸ νομοσχέδιον, τὸ παρουσιασθὲν εἰς τὰς Βουλὰς τὴν 1. Μαΐου 1868, ὅτι ἡ ἑταιρία τῶν μεταλλείων τοῦ Sain-Eloi, ἀφοῦ ἐδαπάνησε με-

(\*) Πιστεύομεν ὅτι τοιαῦται ἀρχαὶ θὰ ἐπεκράτησαν καὶ εἰς τὴν χάραξιν τοῦ σιδηροδρόμου, ὃν ἐπεχείρησεν ἡ Ἑταιρία Roux ἐν Λαυρίῳ διὰ τὴν μεταφορὰν τῶν σκωριῶν καὶ μεταλλευμάτων, καὶ ἡ γενικὴ μεταλλευτικὴ Ἑταιρία ἐν Κύμῃ διὰ τὴν μεταφορὰν τῶν γαιανθράκων.

γάλα χρηματικὰ ποσὰ, ὑπερβαίνοντα ἅπασαν αὐτῆς τὴν πρόβλεψιν, δὲν εὐρίσκειται εἰς κατάστασιν νὰ κάμῃ τὰς συμπληρωματικὰς δαπάνας, τὰς ὁποίας ἀπαιτεῖ ἡ ὑπηρεσία τῶν πραγματειῶν καὶ ἐπιβατῶν, καὶ προσφέρεται νὰ παραχωρήσῃ παντελῶς εἰς τὴν ἐπικράτειαν ἀντὶ ἐνὸς ἑκατομμυρίου φράγκων τὴν ὁδὸν, δι' ἣν ἐδαπάνησεν 1,700,000.

Ἐν συντόμῳ πιστεύομεν, ὅτι οἱ βιομηχανικοὶ σιδηροδρόμοι δύνανται νὰ κατασκευασθῶσι μετὰ ὁδὸν μικροῦ πλάτους, δασάκις εἰςὶ προωρισμένοι εἰς εἰδικὴν τινὰ μεταφορὰν, καὶ δὲν πρόκειται κατόπιν ν' ἀποτελέσωσι μέρος τῶν κοινῶν ὁδῶν.

Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει δύνανται νὰ μεταχειρισθῶσι καμπύλας μικρὰς ἀκτίνας, νὰ τοὺς κατασκευάσωσι λίαν ταχέως καὶ νὰ περιορισθῶσιν εἰς τὸ ἀπολύτως ἀναγκαῖον.

Ἀλλ' ἀπ' ἐναντίας, ἂν ἤθελον νὰ κατασκευάσωσιν ὁδὸν, ἣτις κατόπιν νὰ χρησιμεύσῃ διὰ τὴν μεταφορὰν ἐμπορευμάτων καὶ ἐπιβατῶν, ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει εἶναι ἀνάγκη νὰ γίνῃ ἡ ὁδὸς στερεὰ καὶ νὰ ᾖ καλῶς χαραγμένη. Ὁ δὲ περιορισμὸς τοῦ πλάτους τῆς ὁδοῦ κατὰ 0,40 δὲν ἤθελε παρουσιάσει οἰκονομίαν ἀντιστοιχοῦσαν πρὸς τὰς ἀναφυόμενας δυσχερείας καὶ τὴν χρῆσιν εἰδικοῦ ὕλικου διὰ ταύτην.

Ὅθεν νομίζομεν, ὅτι ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει πρέπει νὰ γίνῃται χρῆσις τῆς κοινῆς ὁδοῦ μετὰ πλάτος 1<sup>η</sup>,44.

Καὶ ἐπειδὴ αἱ ἐλαφραὶ σιδηραὶ ράβδοι παρέχουσι προσέτι ἀρκετὰ μικρὰν οἰκονομίαν, διότι αἱ δοκοὶ, ἐφ' ὧν θὰ ἐπακουμβῶσι, θὰ ᾧσι κατὰ τοσοῦτον μᾶλλον πλησιέστερον, καθόσον αἱ ράβδοι ἐλαφρότεροι, πιστεύομεν ὡσαύτως, ὅτι εἶνε συμφερότερον νὰ μεταχειριζώμεθα ράβδους λίαν δυνατὰς, τουτέστι τὰς κοινῶς σήμερον παραδεχθείσας, αἵτινες ζυγίζουσι 36 χιλιόγραμμα ἀνὰ πᾶν μέτρον μήκους. Ἐὰν δὲν πρέπη νὰ ζητήσωμεν οἰκονομίαν διὰ τὴν σιδηρὰν ὁδὸν, ἣτις ἀπαρτίζει αὐτὴν τὴν δ-  
ΕΛΛΗΝ. ΣΤΡΑΤ. ΦΥΛ. 13. Τ. Γ.



δόν, τουναντίον πρέπει να προσπαθήσωμεν να κάμωμεν τὰ ἀπολύτως ἀναγκαῖα, καθόσον ἀφορᾷ τὰ παραρτήματα τῆς ὁδοῦ, προσέχοντες ὅμως μεγάλως νὰ προβλέψωμεν πᾶν τὸ διὰ τὰς μελλούσας ἀνάγκας ἀπαιτούμενον. Οὕτω διὰ τοὺς σταθμούς πρέπει ν' ἀναζητήσωμεν τὰς θέσεις ἐκεῖνας, ἐφ' ὧν νὰ δυνάμεθα νὰ ἐκταθῶμεν διαδοχικῶς. Θὰ ἦναι χρησιμώτατον ν' ἀποκτήσωμεν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς μεγάλας ἐκτάσεις γαιῶν, καὶ τὸ πᾶν δέον νὰ διατεθῇ ἀναλόγως τῶν προσδοκωμένων εἰς τὸ μέλλον ἐργασιῶν τῆς ὁδοῦ. Ἄλλ' ἐν τῇ ἀρχῇ δέον νὰ κατασκευασθῶσι μόνον αἱ ὁδοὶ τῆς ὑπηρεσίας, καὶ τὰ κτίρια τὰ ἀπαιτούμενα ἀπὸ τῆς πρώτης ἡμέρας τῆς ἐκμεταλλεύσεως. Ἐπὶ τέλους θέλομεν προσθέσει, ὅτι, ἂν θέλωσι ν' ἀποκτήσωσι τὴν ἄμεσον κατασκευὴν μεγάλου ἀριθμοῦ δευτερευόντων σιδηροδρόμων, εἶναι ἀπολύτως ἀναγκαῖον, ὥστε οἱ ἐνδιαφερόμενοι νὰ ἐγγραφῶσι μέτοχοι χωρὶς ν' ἀπαιτήσωσι προῶρος τόκους, διότι οἱ τόκοι οὗτοι, λαμβανόμενοι ἐξ αὐτοῦ τοῦ κεφαλαίου καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς κατασκευῆς καὶ τῆς ἀνεπαρκείας τῶν εἰσπράξεων, δύνανται οὐσιωδῶς ν' αὐξήσωσι τὰς δαπάνας τῆς πρώτης ἐγκαταστάσεως, καὶ δύνανται μάλιστα νὰ ἐπιφέρωσι τὴν καταστροφὴν καὶ αὐτῶν ἀκόμη τῶν ἐπιχειρήσεων, πρὸ πάντων ἂν, καθ' ὅσον αἱ εἰσπράξεις αὐξάνουσιν, ὧσιν ὑποχρεωμένοι εἰσέτι νὰ δαπανήσωσι μεγάλας ποσότητας πρὸς συμπλήρωσιν τῆς ὁδοῦ, καὶ διὰ νὰ καταστήσωσιν αὐτὴν καὶ τοὺς σταθμούς τῆς εἰς σχέσιν ἀνάλογον μὲ τὰς αὐξανόμενας ἐργασίας.

Οἱ ἐνδιαφερόμενοι εἰς τὴν κατασκευὴν σιδηροδρόμου τινὸς πρέπει νὰ σκεφθῶσιν, ὅτι ἡ αὐξήσις τῶν εἰσοδημάτων τῶν τοῖς ἐπιτρέπει νὰ θυσιάσωσι τοὺς τόκους τῶν ποσῶν, τὰ ὁποῖα ἀφιεροῦσι πρὸς βελτίωσιν τοῦ ἰδίου αὐτῶν συμφέροντος. Οὕτω πράττει τὸ Κράτος, οὗ τινος ὁ προῦπολογισμὸς περιλαμβάνεται

ἔλους τοὺς κλάδους τῆς δημοσίου περιουσίας, καὶ οἱ ἰδιοκτητῆται τοῦ νομοῦ τοῦ Βορρᾶ, οἵτινες συνέτεινον εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ μικροῦ βιομηχανικοῦ σιδηροδρόμου, περὶ οὗ προηγουμένως ὠμιλήσαμεν, καὶ οὗτινος ἡ ἀνάπτυξις φαίνεται βάλνουσα ταχέως πρὸς τὰ πρόσω.

Ἐγγραφον ἐν Ἀθήναις.

I. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ,

ὑπολογαγὸς τοῦ μηχανικοῦ.

## Ο ΓΑΛΛΟΠΡΩΣΣΙΚΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ

ΑΓΘΡΟΝ ΤΕΤΑΡΤΟΝ.

(μὴν Σεπτέμβριος καὶ Ὀκτώβριος.)

Εἰς τὸ τρίτον ἡμῶν ἄρθρον ἐπραγματεύθημεν ἀποκλειστικῶς περὶ τῶν μέχρι τέλους τοῦ Ὀκτωβρίου κυριευθέντων γαλλικῶν φρουρίων, ἀποσπάσαντες, ὡς εἶπεῖν, τὴν ὕλην ταύτην ἀπὸ τοῦ συνόλου τῶν κατὰ τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα πολεμικῶν ἐπιχειρήσεων.

Ἦδη, ἐπανερχόμενοι ἀπὸ τὰς καταστροφὰς τοῦ Sedan, θέλομεν προσπαθήσει, καὶ περ δυσκόλου καθισταμένου τοῦ πράγματος, νὰ παρακολουθήσωμεν ἐν συνόλῳ τὸν πόλεμον, ἀναγράφοντες ἐκ τῶν καθέκαστα τὰ φαινόμενα ἄξια προσοχῆς.

Γερμανικὸς στρατὸς ἐν Γαλλίᾳ.

Ἄλλαχού κατεδείξαμεν καὶ τὸ στρατιωτικὸν σύστημα τῆς Βορείου γερμανικῆς δημοσπονδίας καὶ τὰς δυνάμεις αὐτῆς τε καὶ τῆς Νοτίου Γερμανίας. Ἦδη μετὰ τὰ συμβάντα τοῦ Sedan



ἰδοῦ πῶς διατίθενται οἱ ἐν τῇ Γαλλίᾳ γερμανικοὶ στρατοί. Τὸ 1ον, 7ον, 8ον, 9ον καὶ 10ον πρωσσικὸν σῶμα ἀποκλείουσι τὸν Bazaine περὶ τὸ Metz, ἀποτελοῦντα ἐν ὅλῳ 240—240,000 ἀνδρῶν. Ὑπὸ τὸν Werder πολιορκοῦσι τὸ Στρασβοῦργον περὶ τὰς 48,000·18,000 πολιορκοῦσι τὴν Toul καὶ ἄλλαι σχεδὸν τόσαι ἀποκλείουσιν ἢ πολιορκοῦσι τὴν Thionville, Montmedy, Bitche, Phalsbourg καὶ ἄλλα τινὰ γαλλικὰ μέρη· τὸ 13ον πρωσσικὸν σῶμα, δύο μεραρχίαι ἐπιφυλακῆς, 6,000 ἵππεις, ἐν ὅλῳ περὶ τὰς 46,000 ἀνδρῶν, εἶναι ἀφιερωμένοι εἰς τὴν πρὸς τὴν Γερμανίαν συγκοινωνίαν καὶ τὴν ἀσφάλειαν τῶν παραπομπῶν· τέλος ὑπὸ μὲν τὸν Βασιλικὸν πρίγκιπα τῆς Πρωσίας τὸ 5ον, 6ον, 11ον πρωσσικὸν σῶμα, τὸ 1ον καὶ 2ον Βαυαρικόν, οἱ Βυρτεμβέργοι καὶ τέσσαρες ἔφιπποι μεραρχίαι, ἐν ὅλῳ περὶ τὰς 200,000 ἀνδρῶν, ὑπὸ δὲ τὸν Βασιλικὸν τῆς Σαξωνίας πρίγκιπα ἢ πρωσσικὴ φρουρὰ, τὸ 4ον καὶ 12ον πρωσσικὸν σῶμα καὶ δύο ἔφιπποι μεραρχίαι, ἐν ὅλῳ περὶ τὰς 100,000, ἧτοι ἢ 3η καὶ 4η γερμανικὴ στρατιὰ, μένουσι πάντες ἐλεύθεροι διὰ στρατιωτικὰς τοῦ πεδίου ἐπιχειρήσεις, ἀναλαμβάνουσι δὲ τὴν πρὸς Παρισίους πορείαν. Ἄλλὰ πρὶν ἢ παρακολουθήσωμεν ταύτας, ἀνάγκη νὰ ἴδωμεν τὴν κατάστασιν τῆς Γαλλίας καὶ αὐτῶν τῶν Παρισίων μετὰ τὴν παράδοσιν τοῦ Sedan καὶ τὴν αἰχμαλωσίαν τοῦ αὐτοκράτορος.

#### *Κατάστασις τῆς Γαλλίας ἐν γένει.*

Ἄμα ἐγνώσθη εἰς Παρισίους ἡ αἰχμαλωσία τοῦ αὐτοκράτορος, ἢ δὲ δημοκρατία ἀνεκηρύχθη, ἡ Κυβέρνησις τοῦ τόπου περιτλήθην εἰς χεῖρας νέας. Ἡ νέα Κυβέρνησις, ὅπως ἀπαλάττωσεν τὴν κατηγορίαν ὅτι ἐσφετερίσθη τὴν ἐξουσίαν ἐν καιροῖς ἀνωμάλοις, ὠχυρώθη ἐν τῷ εὐγενεῖ τίτλῳ «Κυβέρ-

νησις τῆς ἐθνικῆς ἀμύνης», ὑποδεικνύουσα ὅτι θέλει καταθέσει τὴν ἐξουσίαν, ἅμα ἢ τοῦ τόπου ἄμυνα ἀποτελεσθῆ, συνελθῆ δὲ τὸ ἔθνος πρὸς ἀπόφασιν τοῦ μέλλοντος αὐτοῦ. Ἐκ τῶν μελῶν αὐτῆς τὰ κυριώτερα πρόσωπα, ὡς γνωστὸν, εἶναι ὁ ἐπὶ τῆς αὐτοκρατορίας διορισθεὶς ἀρχηγὸς τῆς φρουρᾶς τῶν Παρισίων στρατηγὸς Trochy, ὅστις ἀνεκηρύχθη καὶ πρόεδρος, ὁ Favre, ἀναλαβὼν τὸ ὑπουργεῖον τῶν Ἐξωτερικῶν, καὶ ὁ Gambetta τὸ τῶν Ἐσωτερικῶν. Ἡ νέα Κυβέρνησις εὗρε τὴν Γαλλίαν εἰς τὰ λείψια. Οὐδαμοῦ πλέον στρατὸς ἐνεργὸς· αἱ μόναι δυνάμεις αὐτῆς εὕρισκοντο ἀποκεκλεισμένοι εἰς Metz καὶ τὰ λοιπὰ πολιορκημένα φρούρια, μόνος δὲ ὁ Vinoy μὲ 25,000 στρατοῦ, εὐτυχῆσας νὰ μάθῃ τὴν καταστροφὴν τοῦ Mac-Mahon, ἐνῶ ἐπορεύετο πρὸς αὐτὸν ἀπὸ Παρισίων, ἠδυνήθη ὡς ἐκ θαύματος νὰ ἐπανακάμψῃ εἰς τὴν πρωτεύουσαν. Ἐὰν εἰς τούτους προσθήσωμεν τοὺς ναύτας, οἵτινες ἐγκατέλιπον τὰ εἰς τὸν πόλεμον τοῦτον ἄχρηστα πλοῖα, τοὺς στρατιωτικῶς ὀργανισμένους τελωνοφύλακας, δασοφύλακας καὶ πυροσβέσττας, μετὰ λύπης παρατηροῦμεν ὅτι ἐν ὅλῃ τῇ Γαλλίᾳ μολίς 60—80,000 ἀπέμειναν μαχηταὶ ἐλεύθεροι.

Ἄλλ' ἐκτὸς τῆς παντελοῦς καταστροφῆς τῶν ἐνεργῶν δυνάμεων τῆς Γαλλίας ἢ τῆς ἐγκλείσεως αὐτῶν ἐντὸς ἢ καὶ περὶ φρουρίων ὑπὸ τοῦ ἐχθροῦ παραφυλαττομένων, ἡ νέα γαλλικὴ Κυβέρνησις εὗρεθῆ πάγγυμνος ἀπὸ πυροβολικὸν τοῦ πεδίου, ἀπὸ ἵππικόν, καὶ, τὸ κυριωδέστερον, ἀπὸ ὑλικὸν πυροβολικοῦ καὶ πεζικοῦ, διότι τὰ μὲν κατελήφθησαν ὑπὸ τοῦ ἐχθροῦ, τὰ δὲ εὕρισκοντο εἰς Metz ἢ εἰς μέρη, ὅθεν δὲν ἠδύναντο νὰ ἐξέλθωσιν.

Ἡ ἀπογύμνωσις αὕτη τοὺς πάντας ἤθελεν ἀποθαβρύνει· εἶναι δὲ παντὸς ἐπαίνου ἄξιοι οἱ νέοι τῆς Γαλλίας κυβερνήτα, διὰ τὰς σκέψεις καὶ ἐνεργείας των πρὸς ἀναπλήρωσιν τῶν



ἐλλείψεων τούτων. Ὁ πόλεμος εἶχε φθάσει ἤδη εἰς τὸ σημείον ἐκεῖνο, καθ' ὃ ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν ἐν Εὐρώπῃ ἐληγεν· ὁ ἐνεργὸς δηλαδὴ στρατὸς εἶχε νικηθῆ ἢ σφαλισθῆ ἄνευ ἐλπίδος ἐξωτερικῆς συνδρομῆς. Ἀπανταχοῦ ἐν ὁμοίαις περιστάσεσιν ἐπῆλθεν ἡ ἀνακωχῆ, ἡ προεβρίτις τῆς σταθερᾶς εἰρήνης μὲ τὰς ὑπὸ τοῦ νικητοῦ ἐπιβαλλομένας συνθήκας· ἀλλ' ὅ,τι καθεστηκυῖαι κυβερνήσεις, ὑπὲρ ἑαυτῶν μεριμνῶσαι, πράττουσι, δὲν ἐπιτρέπεται εἰς τὰ ἔθνη καὶ τὰς ἐθνικὰς κυβερνήσεις. Ὁ πόλεμος ἀπὸ πολιτικοῦ δύναται βεβαίως νὰ μεταβληθῆ εἰς ἐθνικόν, οἱ δ' ἐθνικοὶ πόλεμοι δὲν διαφέρουσι πολὺ τῶν ἐθνικῶν ἐπαναστάσεων. Αἱ ἤτται δύνανται νὰ δίδωσι καὶ νέας δυνάμεις. Ὁ Trochy, ὁ Favre καὶ ὁ Gambetta ἔλαβον ταῦτα ὑπ' ὄψιν, καὶ εἰργάσθησαν συνεπῶς. Ἐν ἀρχῇ ἦσαν κατὰ τοῦ πολέμου, διότι ἐστηρίζετο ἐπὶ βάσεων ἀδίκων· ἠθέλησαν λοιπὸν τὴν εἰρήνην, ἀλλ' εἰρήνην οὐδεμίαν προσάπτουσαν τῇ Γαλλίᾳ μομφήν. Ὁ Ναπολέων ἠδίκησε τὴν Γερμανίαν· ὁ Γουλιέλμος ἀρχόμενος τοῦ πολέμου ἐκήρυξεν ὅτι μάχεται κατὰ τῆς αὐτοκρατορίας καὶ οὐχὶ κατὰ τῆς Γαλλίας. Ὁ Ναπολέων ἔπεσεν, ὁ πόλεμος ἄρα δὲν εἶχεν ἐν τῷ μέλλοντι σκοπὸν. Οἱ νέοι τῆς Γαλλίας κυβερνῆται παρεδέχοντο ἀπλῆν χρηματικὴν ἀποζημίωσιν τῶν ἐξόδων, εἰς ἃ ὁ Ναπολέων ὑπέβαλε τὴν Γερμανίαν, ἠρνοῦντο ὁμῶς ἀποφασιστικῶς νὰ παραχωρήσωσι σπιθαμὴν γαλλικῆς χώρας ἢ φραυρίον τι. Ἄν ἐπὶ τοιούτων βάσεων συνωμολογεῖτο ἡ εἰρήνη, οὐδεμίαν ἠθικὴν προσβολὴν ἔπασχεν ἡ Γαλλία, διότι ἡ Γαλλία ἠρνεῖτο τὸν αὐτοκρατορικὸν πόλεμον· ἂν ὁμῶς αἱ διηνεκεῖς νίκαι καὶ ὁ ἐγωϊσμὸς παρέσυρον τὸν Γουλιέλμον, ἂν ἡ ὄρεξις τῶν κατακτήσεων τὸν ὤθει εἰς ἐξακολούθησιν πολέμου ἐν τῷ μέλλοντι μὴ στηριζομένου εἰς τὸ δίκαιον, οἱ Γάλλοι εἰτίθεντο εἰς τὴν μοῖραν εὐρίσκειτο ἡ Γερμανία ἐν ἀρχῇ τοῦ πολέμου, ὁ δὲ Γουλιέλμος ἀνελάμβανε τὴν θέσιν

τοῦ Ναπολέοντος. Ἀπὸ τὴν ἀρχὴν ταύτην ὁρμώμενοι ἀπέστειλαν ἀμέσως τὸν Θιέρς εἰς τὰ μυστικοσυμβούλια τοῦ Λουδίνου, τῆς Πετρούπολεως, τῆς Βιέννης καὶ Φλωρεντίας, ὅπως ἐνεργήσῃ μεσιτείας πρὸς ἀποκατάστασιν τῆς εἰρήνης, καὶ, εἰ δυνατόν, ὅπως διασπάσῃ τὸν σύνδεσμον τῆς οὐδετερότητος, ὃν ἐγέννησεν ἡ ζηλότυπος Ἀγγλία. Ἐνῶ δὲ εἰς μάτην ὁ Θιέρς διέτρεχε τὴν Εὐρώπην κρούων τὰς θύρας τῶν Αὐλῶν, εἰς μάτην καὶ ὁ Ἰούλιος Φάβρε ἤρχετο τὴν 20 Σεπτεμβρίου εἰς ἰδιαιτέραν συνέντευξιν ἐν Meaux μετὰ τοῦ Βίσμαρκ, προσπαθῶν νὰ ἐπιτύχῃ τὴν συνομολόγησιν ἀνακωχῆς, ὅπως δοθῇ τῇ Γαλλίᾳ ὁ ἀναγκαῖος χρόνος εἰς ἐκλογὴν πληρεξουσίων πρὸς συγκρότησιν Συνελεύσεως, ἧτις ἤθελεν ἔχει τὸ δικαίωμα ν' ἀποφασίσῃ περὶ τῆς τύχης τῆς χώρας τόσω μᾶλλον, καθ' ὅσον καὶ ὁ Βίσμαρκ διεκήρυττεν ὅτι, τῆς γαλλικῆς Κυβερνήσεως μὴ νομίμως θεωρουμένης κατηρτισμένης, οὐδὲν ὀριστικὸν μετ' αὐτῆς δύναται νὰ λάβῃ μέτρον, καὶ ὅτι ἐπομένως ἀνάγκη νὰ καταληφθῶσιν οἱ Παρίσιοι, ἵνα ἐν αὐτοῖς ὑπογραφῇ ἡ εἰρήνη μετὰ τὴν συγκρότησιν κυβερνήσεως τύπῳ νομίμου.

Ἄλλ' ὅτε ὁ Φάβρε μετέβη τὴν 20 Σεπτεμβρίου εἰς Ferrière πρὸς ἐντάμωσιν τοῦ Βίσμαρκ, ἤκουσε παρ' αὐτοῦ, ὅτι τότε μόνον δύναται νὰ συνομολογηθῇ ἀνακωχῆ, ὅταν ἡ Κυβέρνησις τῆς Γαλλίας παραδεχθῇ ὡς προκαταρκτικούς ὅρους εἰρήνης τὴν παράδοσιν τῆς Ἀλσατίας καὶ μεγίστου τῆς Λωρζίνης τμήματος, ἀσφαλιζομένης τῆς ἐν τῷ κατόπιν παραχωρήσεως διὰ τῆς ἀμέσου παραδόσεως τοῦ Στρασβούργου, τοῦ Τούλ, τῆς Σοαστών. Καὶ ἐπειδὴ ἡ συνέλευσις ἐμελλε νὰ συνέλθῃ εἰς Παρίσιους, ἐζήτηε τὴν κατοχὴν τοῦ Mont Valérien, ἐπισκοποῦντος τὴν πόλιν ταύτην. Ὁ Φάβρε ὡς εἰκὸς δὲν ἠδύνατο νὰ παραδεχθῇ ὅρους ἐκ προσιμίων καταδικάζοντας τὴν Γαλλίαν εἰς παραχώρησιν χώρας, τὴν δὲ 21 Σεπτεμβρίου ἀ-



πήντησε τῷ Βίσμαρκ τὸ ἀδύνατον τῆς συνομολογήσεως ἀνακωχῆς ἐπὶ ὅρων τοιούτων· καὶ οὕτως ἐναυάγησεν ἡ ἀπόπειρα αὕτη τῆς συνδιαλλαγῆς. Τοῦ γεγονότος τούτου φυσικὴ συνέπεια ἦτο, ὅτι ὡς ἐν ἀρχῇ δικαίως κατηγορήθη ὁ Ναπολέων ὡς ἀρχόμενος ἀδίκως τοῦ πολέμου κατὰ τῆς Γερμανίας, οὕτω ἀπὸ τῆς στιγμῆς ταύτης δικαίως κατηγορεῖται ἡ Πρωσσία ἐπὶ ἀδικίᾳ καὶ σκοπῷ κατακτητικῷ.

Ἄλλ' ἐνῷ ἐιργάζοντο πρὸς ἀπόκτησιν τῆς εἰρήνης, ἐιργάζοντο καὶ πρὸς τὸν πόλεμον. Διὰ προκηρύξεων φλογερῶν, διὰ προσπαθειῶν ἀνεκτιμήτων ἐφρόντισαν τὸ μὲν ὅπως ὁ ἐχθρὸς μὴ εὔρη τοὺς Παρισίους γυμνοὺς, τὸ δὲ ὅπως ἐξοπλίσωσι τὸ ἔθνος. Καὶ εἶναι μὲν ἀληθές, ὅτι ἡ αὕτη φροντίς κατεβλήθη ἀπὸ τοῦ αὐτοκρατορικοῦ ὑπουργείου τοῦ Palicao, ἀπὸ τῆς πρώτης εἰς Woerth καταστροφῆς τοῦ Mac-Mahon, ἀνεπτύχθη ὁμοῦς κατόπιν μετ' ἀπαραδειγματίστου δραστηριότητος. Ὁ Trochy διέταξεν ἀπανταχοῦ, ὅθεν ἐμελλε νὰ διέρχεται ὁ ἐχθρὸς, αἱ μικραὶ γαλλικαὶ δυνάμεις ν' ἀποχωρῶσι πρὸς Παρισίους, προπορευομένων τῶν πολιτικῶν, δικαστικῶν, ταχυδρομικῶν καὶ λοιπῶν ἀρχῶν, καὶ νὰ καταστρέφονται αἱ γέφυραι καὶ ὁδοί. Παρήγγειλεν, ὅπως ἀπανταχοθεν δράμωσιν ὅσοι δύνανται ὀπλοφόροι πρὸς τὴν ἀπειλουμένην πρωτεύουσάν, ἧτις ἦτο ὁ σκοπὸς (l'objectif) τοῦ ἐχθροῦ. Καὶ ἰδοῦ, ὅτι οὗτος, ὡς θέλομεν ἰδεῖ, ἀφίκετο ἔξωθι τῶν Παρισίων, ὅποια αἱ ἐντὸς αὐτῶν γαλλικαὶ δυνάμεις, αἱ σταματήσασαι τὸν ἐσπευσμένον θρίαμβον τῶν Γερμανῶν.

100,000 μεταβατικοὶ ἢ κινητοὶ ἐθνοφύλακες (gardes mobiles), προσελθόντες ἀπὸ τῶν ἐπαρχιῶν.

15,000 μεταβατικοὶ ἐθνοφύλακες τῶν Παρισίων.

130,000 Παρισίανοι ἐθνοφύλακες καθεστῆκῶτες (gardes sédentaires).

50,000 στρατὸς τακτικὸς, ναῦται, πυροβολιστᾶι κτλ.

10,000 ἐθελονταί.

Ἐν ὄλῳ περὶ τὰς 300,000 ἀνδρῶν ὀπλοφόρων. Ταυτοχρόνως δὲ εἰς τὴν λοιπὴν Γαλλίαν ὠργανίζοντο δυνάμεις παντοειδείς, λίαν μὲν βραδέως δι' ἔλλειψιν μέσων καὶ ὄπλων, ἀρκοῦσαι ὁμοῦς ὅπως οἱ Γάλλοι ἐννοήσωσιν ὅτι ὁ πόλεμος ἐξακολουθεῖ, καὶ ὅτι ἡ Κυβέρνησις δὲν ἐννοεῖ νὰ παραδώσῃ τὸν τόπον σιδηροδρόσιμον τῷ Γουλιέλμῳ. Ἀπανταχοῦ λοιπὸν ἤρξαντο μορφούμενοι ἐθνοφύλακες, σώματα ἀσύντακτα ἢ ἐλεύθερα (corps francs), ἐλεύθεροι σκοπευταὶ (franc-tireurs), δρομεῖς (courreurs), κτλ. σώματα βεβαίως ἀνέτοιμα καὶ ἀνίσχυρα ν' ἀντιμετωπίσωσι τὸν νικηφόρον γερμανικὸν στρατὸν, δυνάμενα ὁμοῦς νὰ ἐκπαιδευθῶσι καὶ μορφωθῶσιν εἰς τὸ πῦρ, ἂν ἡ πόλις τῶν Παρισίων κατῶρθου νὰ ἐμποδίσῃ πρὸς καιρὸν τὸν ἐχθρὸν, καὶ ἀνθισταμένη δώσῃ τῇ Γαλλίᾳ καιρὸν. Καὶ πραγματικῶς, ὅτι ἡ αὐτοκρατορία δὲν κατῶρθωσεν ἐτοιμαζομένη ἀπὸ 20 ἡδὴ ἐνιαυτῶν, ὡς ἐκ θαύματος τὸ κατῶρθωσαν οἱ νέοι κυβερνηταὶ ἀπὸ τῆς καταστροφῆς τοῦ Sedan (1 Σεπτεμβρίου) μέχρι τῆς ἐνώπιον τῶν Παρισίων ἀφίξεως τῶν Γερμανῶν (17 Σεπτεμβρίου)· κατῶρθωσαν δηλαδὴ νὰ διεγείρωσι τὸ σύστημα τῆς τοπικῆς ἀντιστάσεως. Ἀληθῶς δὲ ἐντὸς ὀλίγου ἤρξατο συγχροτούμενος ὁ κληθεὶς στρατὸς τοῦ Λείγης (de la Loire), ὁ στρατὸς τῆς Βρετανίας, ὁ στρατὸς τοῦ Βορρᾶ· κατὰ δὲ τὸ Βόσγιον ὄρος ἤρχισαν νὰ συναθροίζονται σώματα ἀσύντακτα, τεθέντα ὑπὸ τὸν Γαριβάλδην, δρασμόντα ὑπὲρ τῆς δημοκρατίας. Ὅλα ταῦτα ὀφείλονται εἰς τὸν ἀκάματον ζῆλον τῆς νέας Κυβερνήσεως, ἐσωτερικῶς περισπωμένης ὑπὸ τῶν ἀξιώσεων τῶν καλουμένων ἐρυθρῶν. Καὶ ἐάν ποτε συμβῇ νὰ υποκύψῃ ἡ Γαλλία ὑπὸ τὸ βᾶρος τῆς ἐχθρικῆς κατοχῆς, βεβαίως ὁ πρὸς τοὺς κυβερνῶντας αὐτὴν ἔ-



παινος δὲν δύναται νὰ μειωθῆ τὸ παράπαν, διότι εἰργάσθησαν ὅ,τι ἦτο δυνατόν, δημιουργοῦντες τὰ πάντα ἐξ ὑπαρχῆς.

Τέλος, ἐπαπειλούμενης τῆς πρωτεύουσας, ἐκρίθη ἀναγκαῖον νὰ συστηθῆ ἔξω ταύτης, εἰς Τούρ, ἀντιπροσωπία Κυβερνητική, καὶ ἀπεστάλησαν ἐκεῖσε τὰ γραφεῖα τῶν διαφόρων ὑπουργείων καὶ μέλη τινὰ τῆς Κυβερνήσεως, ὅπως ἐν ὀνόματι ταύτης διευθύνωσι τὰ τῆς Γαλλίας καὶ ἀναλάβωσι τὴν ἐν γένει ἀμυναν τῆς χώρας.

#### Στρατιωτικὴ τῶν Παρισίων κατάστασις

ὑπὸ γερικῆν ἔποψιν.

Οἱ κατὰ τῆς Γαλλίας ἐπιδρομικοὶ πόλεμοι ἀπέδειξαν, ὅτι μόνον διὰ τῆς κυριεύσεως τῶν Παρισίων δύναται ν' ἀποκτηθῆ ἡ εἰρήνη· ὅθεν ὁ Θεῖρος τῷ 1841, πρωθυπουργὸς τοῦ βασιλέως Λουδοβίκου Φιλίππου, θέλων ν' ἀσφαλίσῃ εἰς τὸ μέλλον τὴν πρωτεύουσαν, κατώρθωσε καὶ ἔλαβε τὴν ἀδειαν τῆς ὀχυρώσεως τῶν Παρισίων.

Ἡ ὀχύρωσις αὕτη ἀναγκαίως ὄφειλε νὰ στηριχθῆ ἐπὶ τῆς ιδέας, ὅτι οἱ Παριῖοι ὄχι μόνον δὲν ἔπρεπε νὰ διατελῶσι ἀνοικτοὶ εἰς τὴν ἐχθρικὴν ἐπίθεσιν, ἀλλὰ καὶ νὰ δύνανται ν' ἀσφαλίσωσι τοὺς περὶ αὐτῶν κατοικημένους τόπους, προφυλάττοντες ταυτοχρόνως τὴν κυρίαν πόλιν ἀπὸ παντὸς κινδύνου πολεμικοῦ, ἤτοι ἀπὸ τοῦ βομβαρδισμοῦ. Τὸ τοιοῦτον κατωρθώθη, σχετικῶς πρὸς τὴν τότε γνωστὴν βολὴν τῶν πυροβόλων καὶ ὀλων, στηριχθεῖσης τῆς ὀχυρώσεως εἰς τὸ συνεχὲς τῆς πόλεως τείχος καὶ εἰς τὰ ἐξωτερικῶς μεμονωμένα φρούρια. Διὰ τοῦ συστήματος τούτου, ἐκτεινομένης τῆς ἀμυντικῆς περιφερείας, συνεπεκτείνετο ἔτι μᾶλλον καὶ ἡ περιφέρεια τῆς κυκλώσεως, ἀπομαχρυνομένων συνεπῶς ἀπὸ τοῦ κέντρου τῆς πόλεως τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς πολιορκίας. Βεβαίως οἱ τότε γενομένοι ὑπολογισμοὶ περὶ βολῆς πυροβόλων δὲν ἀρ-

κοῦσι καθ' ὅλην τὴν ἔκτασιν τὴν σήμερον, ὅτε αὕτη ἔλαβεν ἀπ' ἐσχάτων τεραστίαν ἀνάπτυξιν· οὐχ ἦτιον ὅμως τὸ ὕλικόν τῆς ὀχυρώσεως σύμπλεγμα, ἀπόβροια τῶν ἐξωτερικῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ ἐδάφους, ὑπάρχει τοιοῦτον, αἶον αἱ μεγαλήτεραι δυσχέρειαὶ πόλεως τινος ἠδύναντο νὰ ἀπαιτηθῶσιν.

Ἡ ἀρχικὴ αὕτη ὀχύρωσις τῶν Παρισίων ἔχει ὧδέ πως·

Τὸ ἐσωτερικὸν τείχος τῶν Παρισίων συγκροτεῖται ὑπὸ ὁδοῦ στρατιωτικῆς, τείχους, τάφρου, πρανοῦς· μετρεῖ δὲ οὐχὶ ὀλιγώτερα τῶν 94 μετώπων. Ὅπως κατανοήσῃ τις τὴν τοιαύτην ἀνάπτυξιν, ἀρκεῖ νὰ γινώσκῃ ὅτι τὸ Metz, ἐν τῶν ὀχυρωτέρων τῆς Γαλλίας φρουρίων, περιλαμβάνει μόνον 20 μέτωπα.

Ὡς γνωστὸν, ὁ ποταμὸς Σηκουάνας (la Seine) διέρχεται τοὺς Παρισίους ἀπὸ τὸ μεσημβρινοανατολικὸν καὶ διευθύνεται ἔξωθι αὐτοῦ ἀπὸ τοῦ νοτιοδυτικοῦ, περιγράφων ἐντὸς τῆς πόλεως κάμπυλιν, χωρίζουσαν ταύτην εἰς δύο ὅλως ἄνιστα μέρη. Ὁ ποταμὸς, ἐξερχόμενος τῆς πόλεως, ἀναστρέφει τὴν διέυθυνσίν του πρὸς τὸ βορειανατολικὸν περιφερικῶς μέχρι πλησίον τοῦ St Denis, ἐκεῖθεν δὲ πάλιν κάμπτων πρὸς δυτμὰς μέχρι τοῦ Epinai, ἀναστρέφεται ἐκ νέου νοτιῶς καὶ ἀπομακρύνεται.

Ἡ διὰ τοῦ ποταμοῦ ἄνισος ὑποδιαίρεσις τῆς πόλεως φυσικῶς ἀνίσως ὑποδιαιρεῖ καὶ τὸ συνεχὲς ὀχύρωμα τῶν Παρισίων. Ἐπὶ τοῦ νοτίου τμήματος, ἤτοι τοῦ πρὸς τὴν ἀριστερὰν ὀχθὴν τοῦ Σηκουάνα, μετρῶνται 26 προμαχῶνες. Τὸ τείχος ἀρχεται ἀπὸ τῆς δυτικῆς ἄκρας τοῦ παραδείσου (parc) τοῦ Bercy (Βερσύ) καὶ ἐκτείνεται εὐθέως ἕως εἰς Gentilly (Γεντιλλύ)· ἐκεῖ συστρέφεται εἰς σχῆμα πετάλου, εἶτα πάλιν βαίνει εὐθέως μέχρι τοῦ Montrouge (Μοντρούγη), κάμπται, καὶ εἶτα εὐθέως βαίνει μέχρι τοῦ Σηκουάνα ἀπέναντι τοῦ μέσου



τοῦ Point-du-jour ( ), ἐγκλείων οὕτω ἐντὸς τὰ προάστεια Austerlits (Ἄουστερλίτς), le Petit-Gentilly (τὸ μικρὸν Γεντιλλύ), le Petit-Montrouge (τὴν μικρὰν Μοντρούγη), Vaugirard (τὸ Βωγιράρδ) καὶ Grenelle (Γρενέλλη).

Περὶ τὰ χίλια σχεδὸν μέτρα ἔτι ἐμπρὸς ἄρχεται τὸ τεῖχος τῆς δεξιᾶς ὄχθης. Περιλαβὼν τὸ Point-du-jour, διέρχεται τότε παρὰ τὸ δάτος τῆς Βουλώνης (le bois de Boulogne) μέχρι τῆς Sableville (ἡ Σαπλεβίλλη), σχηματίζει ἐσωχὴν εἰς τὴν πύλην Maillot (Μαλλῶ), ἔπειτα κάμπτεται ἕως τοῦ μέσου τῆς γωνίας τῆς σχηματιζομένης διὰ τῆς λεωφόρου τοῦ Clichy (Κλισχύ) καὶ τῆς λεωφόρου de St Ouen (σαίν-Ουέν). Ἄπὸ τοῦ σημείου τούτου ἀκολουθεῖ εὐθεῖαν γραμμὴν μέχρι τῆς διώρυγος τοῦ St Denis (σαίντ-Δενί). ἐκεῖ δὲ στρέφεται πρὸς τὰ νοτιοανατολικά, καὶ φθάσαν εἰς τὴν διώρυγα τῆς Οὐρκ (de l'Oureq) κατέρχεται ἀπὸ βορρᾶ πρὸς νότον. Εἰς τοὺς λειμῶνας Saint-Gervais (σαίντ-Γερβαί) δύο τῶν μετώπων αὐτοῦ λαμβάνουσι τὴν ἀπὸ δυσμῶν πρὸς ἀνατολὰς διεύθυνσιν, ἣν ὅμως καταλείπει τὸ τεῖχος ἀπέναντι τῆς Romainville (Ῥωμαινβίλλη) καὶ κατέρχεται εὐθὺς μέχρι τῆς Saint-Mandé (σαίντ-Μανδέ). ἐκεῖθεν ἀποτελεῖ καμπὴν καὶ βαίνει μέχρι τοῦ Σηκουάνα ἀκριβῶς ἀπέναντι τοῦ σημείου, ὅθεν ἄρχεται τὸ τεῖχος τῆς ἀριστερᾶς ὄχθης.

Ἡ δεξιὰ ὄχθη περιέχει 68 μέτωπα, περικλείοντα ἐντὸς τῶν τειχῶν τὰ προάστεια Point-du-jour, Auteuil (Ἄυτέιλ), Passy (Πασσύ), les Ternes (οἱ Τέρνοι), les Batignolles (Βατινιόλλ), Montmartre (Μομμάρτρ), la Chapelle (ἡ Σχαπέλλη), la Villette (ἡ Βιλλέττη), Belleville (Βελλεβίλλη), Ménilmontant (Μενίλμοντάν), la grande-Pinte (γραν-Πέντ), Bercy. Σημειωτέον ἔτι τούτων ὁ γήλορος Montmartre ἔχει

ὕψος 394 ποδῶν, ὁ τοῦ Belleville ὕψος 311 ποδῶν, ἔτι δὲ χαμηλότερος εἶναι ὁ τῆς Ménil-montant.

Τὸ συνεχές τοῦτο ὀχύρωμα ἀφίνει διόδον εἰς ἄλλας τὰς ὁδοὺς.

Ἡ ἰσχὺς αὐτοῦ, μεγίστη καθ' ἑαυτὴν, ἐπαυξάνεται διὰ τῶν ἀπεσπασμένων φρουρίων, ἅτινα ἠγέρθησαν περὶ τὴν πρωτεύουσαν καὶ ἐξασφαλίζουν τὰ ἐξωθι κατοικημένα χωρία ἢ κώμας οὐχὶ ὀλιγωτέρας τῶν 40, ἐν οἷς διαπρέπουσιν ἡ St Denis, ἡ Neuilly, ἡ Carbevoie, ἡ Pateaux, ἡ Clichy, ἡ Boulogne, ἡ St Cloud, ἡ Sévres, ἡ Arcueil, ἡ Cory, Charrenten, Vincennes, Montreuil, Pantin, Aubervilliers.

Τὰ μεμονωμένα ταῦτα καὶ προκεχωρημένα φρούρια εἶναι 16 τὸν ἀριθμὸν· ὅπως δὲ δώσωμεν ἰδέαν τινὰ ὅσον οἷόν τε ἀκριβῆ περὶ αὐτῶν, διαιροῦμεν τὸ σύνολον εἰς τρία μέρη.

#### A) Γραμμὴ βορρειαανατολική.

Ἡ S. Denis, πρὸς ἄρκτον τῆς Μομμάρτρης, εἶναι ἀναμφιλέκτως τὸ κυριώτατον σημεῖον τῶν ἐξωτερικῶν ὀχυρωμάτων. Ἡ πόλις αὕτη μόνη περιβάλλεται παρὰ τριῶν μεγάλων φρουρίων. Ἀριστερὰ καὶ πλησιέστατα τοῦ εἰς Enghien καὶ εἰς Μομορανσῆ φέροντος σιδηροδρόμου, ὅπισθεν τῆς εἰσροῆς τῆς διώρυγος S. Denis εἰς τὸν Σηκουάνα, κεῖται τὸ φρούριον τῆς Briche. Πρὸς ἄρκτον καὶ ἐκ τοῦ ἐτέρου μέρους τοῦ μικροῦ ποταμοῦ Rouillon κεῖται τὸ φρούριον τῆς Double couronne du Nord, καὶ MA τὸ φρούριον τῆς Est. Τὰ τρία ταῦτα σημεῖα εἰσὶ συνδεσμένα ἀλλήλοις διὰ προχωμάτων καὶ τάφρων, πληρουμένων ὕδατος εὐκόλως, προστατευόμενα δὲ ὑπὸ τῆς περιβολῆς τοῦ Stains. Οὕτω ἡ S. Denis μόνη δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς φρούριον ἴδιον. Εἰς ἀπόστασιν 4400 βημάτων NA τοῦ φρουρίου τῆς Est, καὶ ἐπομένως ἐγγύτερον τῶν Παρισίων, κεῖται ἐν τῇ πεδιάδι τοῦ φρουρίου Aubervilliers, ἐν μέσῳ δὲ τῶν δύο διόδων ὁ φέρων εἰς Soissons σιδηροδρόμος, καὶ ὅπισθεν τῆς γραμμῆς ταύτης ἡ διώρυξ τοῦ Ἁγ. Διονυσίου. Τὸ ἐκ τῆς σκαφῆς τῆς διώρυγος ἐξαχθὲν χῶμα σχηματίζει εἰδὸς τι στηθαίου (parapet) ὀχυρωμένου διὰ τριῶν περιβολῶν. Εἰς ἀπόστασιν 4,200 βημάτων ἐτέρωθεν τῆς διώρυγος τῆς Oureq καὶ τοῦ σιδηροδρόμου τῆς Στρασβούργης, ἐπὶ τῆς ἐπεκτάσεως τοῦ



ὕψωματος τῆς Βελλεβίλλης διὰ τοῦ Παντὲν, φαίνεται τὸ φρούριον τῆς Romanville. Τὸ φρούριον τοῦτο δὲν κείται ἐπέκεινα τῶν 4800 βημάτων ἀπὸ τοῦ κυρίου τείχους τῆς γραμμῆς τῆς ἀμύνης. Σειρὰ χαρακωμάτων ἐκτείνεται ἀπὸ τοῦ φρουρίου πρὸς τὴν διώρυγα τῆς Ουαί, ἐνῶ ἐτέρωθεν δύο περιβολαὶ προστατεύουσι τὴν διάβασιν αὐτῆς. Μακρότερον, πρὸς ἀνατολὰς καὶ πρὸς ἄρκτον, πάντοτε ἐπὶ τοῦ ἐξωτερικοῦ μέρους τῆς αὐτῆς γραμμῆς τῶν λόφων καὶ σχεδὸν παραλλήλως τῷ σιδηροδρόμῳ τῆς Μουλούζης, καὶ τῶν ὀχυρωματικῶν ἔργων, ἅτινα συνδέονται ἀλλήλοις δι' ὁδοῦ λιθοστρώτου, καὶ εἰς ἀπόστασιν σχεδὸν ἴσην, ἔρχονται τὸ φρούριον Noisy (3,500 βήματα), τὸ φρούριον τοῦ Rosny (3,200 βήματα) καὶ τὸ φρούριον τοῦ Nogent (3,800 βήματα). Αὐτόθι περατοῦται ἡ σειρὰ τῶν λόφων, ἡ παρὰ τὴν Βιλλεβίλλην ἀρχομένη καὶ διὰ κλίσεως ἀποτόμου σχεδὸν καταβαίνουσα πρὸς τὸν Μάρνον. Μεταξὺ τῶν προσημειωθέντων φρουρίων κείται, εἰς μικρὰ διαστήματα, αἱ περιβολαὶ τοῦ Noisy, τῆς Montreuil, τῆς Boisière καὶ τοῦ Fontenay. Ὁ Μάρνος, ἑκατὸν βημάτων εὖρος ἔχων αὐτόθι, σχηματίζει φυσικὸν ἀμυντήριον ἔργον, ὅπερ ἔτι μᾶλλον ὀχυρώτερον ἐγένετο διὰ χαρακώματος 2,800 ποδῶν, σχηματιζομένου ἐκ στηθαίου καὶ τάφρων, καλύπτοντος δὲ τὸν ἰσθμὸν τοῦ Saint Maur, ὅπου γέφυρα ζευγνύει τὸν Μάρνον. Τὰ δύο ἄκρα τοῦ χαρακώματος προφυλάσσονται παρὰ τῶν περιβολῶν τῆς Faisanderie καὶ τῆς Graville. Αὐτόθεν διέρχεται ὁ σιδηροδρόμος ὁ ἀπὸ Βιγκενῶν εἰς Varenne. Πάντα τὰ ὀχυρωματικὰ ἔργα ταῦτα ἐν ἡμικυκλίῳ περιβάλλουσι τὸ φρούριον τῶν Βιγκενῶν, ὅπου κείται τὸ κύριον ὀπλοστάσιον τῶν Παρισίων καὶ οὗ τὸ μέγα πεδῖον τῶν γυμνασίων τοῦ πυροβολικοῦ φθάνει πρὸς νότον μέχρι τοῦ Μάρνου. Ἐπὶ τῆς ἐτέρας ὀχθῆς τοῦ ποταμοῦ τούτου, ἐν τῇ τριγῶνῳ, τῷ σχηματιζομένῳ διὰ τῆς ἐνώσεως τοῦ Σηκουάνα καὶ τοῦ Μάρνου, παρὰ τὴν Alfort, πρὸς τὰ δεξιὰ τοῦ σιδηροδρόμου τῆς Λυώνης, κείται τὸ φρούριον τοῦ Charenton, ὅπερ περατοῖ τὴν πρώτην γραμμὴν τῆς ἀμύνης. Τὸ δ' αὐξάνον ἔτι μᾶλλον τὴν δύναμιν αὐτοῦ εἶναι, ὅτι ἡ ἐσωτερικὴ περιβολή, περικυκλουμένη παρὰ τῶν ὀχυρωμάτων, παρέχει εὐκόλῳ τὴν μεταποίησιν αὐτῆς εἰς περιεχαρακωμένον στρατόπεδον, ἐν ᾧ 200,000 ἄνδρες δύνανται ἀνέντως νὰ στρατοπεδεύωσι.

### Β) Δεύτερα γραμμὴ ἢ μεσημβρινὴ.

Κατέναντι τοῦ φρουρίου Σαραντῶν καὶ εἰς ἀπόστασιν 4,000 βημάτων, ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ὀχθῆς τοῦ Σηκουάνα, ἄρχεται ἡ μεσημβρινὴ ἀμυντικὴ γραμμὴ, μετὰ τοῦ δεσπόζοντος τῆς πεδιάδος φρουρίου τοῦ Ἰθρῦ. Κατ' εὐθείαν γραμμὴν ἀπὸ τοῦ Est, πρὸς δυσμὰς, τὰ φρούρια Bicêtre, Montreuge, Vanves, καὶ Issy ἔπονται, ἀπέχοντα ἀπ' ἀλλήλων ἕκαστον ὡσεὶ 3,000 βήματα. Τὸ τελευταῖον φρούριον ἐγγίγεται εἰς ὕψωμα 50 ποδῶν ὑπὲρ τὸν Σηκουάνα. Μέσον αὐτῶν διέρχονται οἱ σιδηροδρόμοι τοῦ Limours καὶ τῶν Βερσαλλίων (ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ὀχθῆς). Τὰ τρία τελευταῖα σημεῖα προστατεύονται, ἀπὸ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν βαδωτῶν κανονίων, ἅτινα ἦσαν ἄγνωστα κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς οἰκοδομῆς τῶν φρουρίων τούτων, παρὰ τῶν ὑψωμάτων τοῦ Bagneux καὶ τοῦ Meudon.

### Γ) Γραμμὴ δυτικὴ.

Ἡ γραμμὴ αὕτη εἶναι φύσει ὀχυρὰ, διότι ὁ Σηκουάνας, ῥέων ἐκ βορρᾶ πρὸς τὰ βορραιοανατολικά, διευθύνεται πρὸς τὴν S. Denis, διαβαίνων διὰ Σαιν Κλοῦ, Βουλώνης, Sursenes, Puteaux, Courbevoie (γρατῶνα), Neuilly, Κλισῦ καὶ S. Ouen, κειμένων ἐπὶ τῶν δύο ὀχθῶν τοῦ ποταμοῦ. Μέσον τούτων καὶ τῆς πόλεως κείται τὸ περιώνυμον δάσος τῆς Boulogne. Ἐπὶ τῆς γραμμῆς ταύτης πέντε γέφυραι ζευγνύουσι τὸν Σηκουάνα, καὶ παρὰ τὸν σταθμὸν τῶν Asnières, ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ὀχθῆς, συννοῦνται οἱ σιδηροδρόμοι, οἱ ἐρχόμενοι ἀπὸ Dieppe, Νορμανδίας, Ἀγίου Γερμανοῦ καὶ Βερσαλλίων (δεξιᾶς ὀχθῆς), ὅπως ἀπὸ κοινοῦ διέλθωσι καὶ ἐπὶ εὐρείας γεφύρας τὸν ποταμὸν. Ἐν μόνον φρούριον, ἀλλὰ τὸ μέγιστον καὶ στερεώτατον πάντων, τὸ φρούριον Mont Valerien, ὀχυροδομημένον ἐπὶ ὑψώματος 415 ποδῶν ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ Σηκουάνα, καὶ ὅθεν φαίνεται ὅλη ἡ πόλις τῶν Παρισίων, δεσπόζει πάσης τῆς πεδιάδος ταύτης. Λιθόστρωτος ὁδὸς συνδέει τὸ Μονβαλιερὲν μετὰ τοῦ δάσους τῆς Βουλώνης, διὰ τῆς γεφύρας τῆς Suresnes. Τὸ σπουδαιότατον καὶ τόσῳ καλῶς τοποθετημένον φρούριον τοῦ Μονβαλιερὲν ἀπέχει ἀπὸ τοῦ S. Denis, τοῦ ἐγγυτέρου αὐτῷ, 46,500 βήμ. ἤτοι σχεδὸν ἐν μίλλιον καὶ 3/4, ἀπὸ δὲ τοῦ Ἰσσύ 40,000 βήματα, ἤτοι περὶ τὸ ἐν μίλλιον. Ἐν τῷ μέρει τούτῳ ὑπάρχει μέγα κενὸν εἰς τὸ σύστημα



της ἀμύνης. Ἡ ἀπὸ 8 Αὐγούστου ἔλθεσις τοῦ ἐπὶ τῶν στρατιωτικῶν ὑπουργοῦ φαίνεται, ὅτι ἀναφέρεται εἰς τὴν ἔλλειψιν αὐτὴν. Ἐν τῇ ἐκθέσει ταύτῃ λέγεται, ὅτι τὸ εἰδικὸν κομητάτον τοῦ ἐξοπλισμοῦ τῶν ὀχυρωμάτων τῶν Παρισίων ἐβεβαίωσε τὴν ὑπαρξίν χασμάτων σπουδαίων ἐν τῇ γραμμῇ τῆς ἀμύνης, ἀλλ' ὅτι ἀμέσως θ' ἀρχίστη ἡ ἐκτέλεσις ἔργων τινῶν, ὧν τὰ σχέδια ἐνεκρίθησαν ἤδη. Ἡ «Ἐσπέρα» καὶ ἡ «Συνταγματικὴ» ὑπῆρξαν ἀρκετὰ ἀθυρόστομοι, ὅπως ὑποδείξωσι τὰ σπουδαία χάσματα ταῦτα, καὶ ὅτι ὑπῆρχον πρὸς τὴν κοιλάδα τοῦ Κάτω Σηκουάνα, προσθέντες, ὅτι ἀμέγα οἰκοδόμημα ἐγείρεται μέσον τοῦ «Μονβαλεριέν καὶ τῶν πλευρῶν τοῦ Meudon, ὅπερ θὰ δεσπόζει τῶν κοιλάδων τῆς Σιέρ καὶ τῆς Ville-Avray ὡς μέρος δὲ πρὸς ἀνέγερσιν τούτου ἐξελέχθη τὸ Montretout.» Ἡ θέσις αὕτη κεῖται ἀμέσως κατέναντι τοῦ σταθμοῦ τοῦ Σαινκλουῦ.

Οὕτω ἀφίχθημεν εἰς τὸ τέρμα τῆς σειρᾶς τῶν ὀχυρωμάτων. Ἡ μείζων ἀπόστασις εἶναι ἡ μεταξὺ τοῦ Μονβαλεριέν καὶ τοῦ φρουρίου τοῦ Nogent. ἀκολουθεῖ δὲ ἀρκετὰ ἀκριβῶς τὴν παράλληλον καὶ ἔχει μῆκος 27,000 βημάτων ἢ 2 μιλίων καὶ 2/4, ἐνῶ κατὰ τὴν διεύθυνσιν τοῦ μεσημβρινοῦ ἡ μείζων ἀπόστασις ἀπὸ S. Denis καὶ τοῦ φρουρίου Bicêtre εἶναι 20,000 βημάτων, ἢ 2 μιλίων. Ἡ γραμμὴ τῆς περιφερείας, ἡ ἐνούσα τὰ ἔξω φρούρια, ἔχει ἔκτασιν 7 μιλίων καὶ 4/10 ἢ 12 ὥρων πορείαν καὶ 1/3. Πάντα τὰ ἐξωτερικὰ φρούρια ἔχουσι προμαχώνας, ἐπὶ πλέον δὲ τὰ φρούρια Νοαζῦ, Ρονῦ καὶ Nogent ἔχουσιν ὀχυρώματα μετὰ κερατίων. Αἱ ὀφρύες καὶ αἱ ἀντόφρυες εἰσὶν ἰσοῦψεῖς ταῖς τῶν ὀχυρωμάτων τῆς πόλεως τῶν Παρισίων. Ὅδοι κεκαλυμμέναι μετὰ τᾶφρων κτιστῶν καὶ πυριταποθηκῶν, δεδοκιμασμένων κατὰ τῶν βομβῶν, εὔρηται πανταχοῦ. Πάντα τὰ φρούρια κοινωνοῦσι πρὸς ἄλληλα καὶ πρὸς τοὺς Παρισίους διὰ τηλεγράφου.

Τοιαύτη ἡ ἀρχικὴ ὀχύρωσις τῶν Παρισίων, εἶτι μᾶλλον ὀμως ἐπαυξηθεῖσα καὶ διηνεκῶς τελειοποιουμένη ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν ἡττῶν τοῦ γαλλικοῦ στρατοῦ, ἦτοι ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς 8 Αὐγούστου.

Καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὴν τῶν πυροβόλων ὀχύρωσιν, ἐν ἀρχῇ αὕτη ὑπελογίσθη ὡδέ πως. Charrenton διὰ 70 πυροβόλων,

Vincennes διὰ 117 (τούτο, ὡς γνωστὸν, δὲν ἀποτελεῖ μέρος τῆς κυρίας καλουμένης ὀχυρώσεως τῶν Παρισίων, ἐθεωρεῖτο δὲ μάλιστα καὶ ἀσύμφορος ἢ συντήρησις του, διὸ καὶ λέγεται ὅτι ἀπεσύρθησαν καὶ τὰ δι' αὐτὸ ὠρισμένα πυροβόλα), Nogent διὰ 55, Rosny διὰ 56, Noisy-la-Sec διὰ 57, Romainville διὰ 49, Aabervilliers διὰ 66, Est εἰς S<sup>t</sup> Denis διὰ 38, Double Couronne εἰς S<sup>t</sup> Denis διὰ 52, la Briche εἰς S<sup>t</sup> Denis διὰ 61, Mont Valérien διὰ 79, Issy διὰ 64, Vannes διὰ 45, Montrouge διὰ 43, Bicêtre διὰ 60, Ivry διὰ 70, καὶ τινὰ ὀλίγα διὰ τὰς περιβολὰς τῆς Grenelle καὶ τῆς Joinville, ἐν ὧν 982, ὧν 135 ὄλμοι καὶ λιθοβόλα. Τὸ συνεχὲς τεῖχος ἦτο ὠπλισμένον διὰ 1226 πυροβόλων· ἀλλ' ἡ ἀρχικὴ αὕτη διάθεσις ὑπερέβη διαδοχικῶς, ὑπερδιπλασιασθεῖσα. Εἰς πλείστα μέρη ἐτέθησαν πυροβόλα τῶν νέων ὀλκῶν· οὕτως εἰς Montmante καὶ ἀλλαγῶν ἐτέθησαν πυροβόλα βάλλοντα εἰς ἀπόστασιν 8,000 μέτρων, δι' ἃ ἐχρηστάθησαν, ὅπως τὰ σύρσιν, 12 ἵππους, διὰ τὰ ἀναβιβάσσει δὲ, 24 (1).

(1) Αἱ μεσαῖαι ἀποστάσεις τῶν ἐξωτερικῶν φρουρίων ἀπὸ τοῦ συνεχοῦς τῆς πόλεως τῶν Παρισίων τεῖχους ἔχουσιν οὕτω·

φρούριον	Mont-Valérien	ἀπέχει	μέτρα.
»	Issy	»	5,300
»	Vanves	»	2,200
»	Montrouge	»	4,600
»	Bicêtre	»	4,500
»	Ivry	»	2,506
»	Charenton	»	5,000
»	Nogent	»	4,900
»	Vincennes	»	4,800
»	Rosny	»	4,100
»	Noisy	»	3,850
»	Bomainville	»	2,050
»	Aubervilliers	»	2,100
»	de l'Est	»	3,400
»	Couronne de la		
»	Ériche	»	3,020



Καί τοιαύτη μὲν ὑπάρχει ἢ κατὰ τὸ σχέδιον τῆς ὀχυρώσεως τοῦ 1841 ἄμυνα τῶν Παρισίων, καθ' ἣν ἡ γραμμὴ τῶν μεμονωμένων ὀχυρωμάτων κατέχει οὐχί ὀλιγωτέραν τῶν 60 χιλιομέτρων, ἤτοι τῶν 15 λευγῶν, περιφέρειαν περίξ τῶν Παρισίων. Ἡ γραμμὴ αὕτη, κατὰ τὴν κρίσιν ἀνδρῶν τοῦ ἔργου, ἤθελεν εἶσθαι ἀπρόσιτος, οἱ δὲ Παριῖοι ἀδύνατον νὰ κυκλωθῶσι ποτὲ (être investi), ἂν ἐν τῷ ἀρχικῷ σχεδίῳ ἐνηργουῦντο τὰ ἐξῆς ἔργα, ἅτινα πιθανὸν τότε νὰ παρημελήθησαν ἕνεκα τῆς μὴ τόσον ἐκτεταμένης βολῆς τῶν πυροβόλων τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ἀλλ' ὅμως εὐθὺς ἐν ἀρχῇ τοῦ πολέμου ὤφειλον νὰ τὰ ἀνεγείρῳσιν. Ὡς ἔργα τοιαῦτα θεωροῦνται 1ον ἡ περιβολὴ τῆς Cenevilliers (Γενεβιλλιέρ) πρὸς ἄμυναν τῆς καμπῆς τοῦ Σηκουάνα μεταξὺ Asnières (Ἀσμέρε) καὶ Argenteuil (Ἀργαντέλι). 2ον αἱ περιβολαὶ τοῦ Montretout (Μοντρετού) περὶ τὸ St Cloud, καὶ αἱ τῆς Brimborion (Βριμβόριον) καὶ τῶν Bruyères (αἱ Βρυγέραι) πλησίον τῶν Sèvres, ὡς καὶ ἡ περιβολὴ τοῦ Chateau du Meudon, αἵτινες τέσσαρες περιβολαὶ ἤθελον κτυπᾶ τὰ ὑψώματα καὶ τὰς κοιλάδας, ἅς τὸ φρούριον τοῦ Mont-Valérien δὲν δύναται νὰ φθάσῃ, καὶ ἐνθα ὁ ἐχθρὸς κεκρυμμένος εἰς τὰ δάση (ἅτινα ἀτυχῶς καὶ ἐν τῇ παρούσῃ ὥρᾳ δὲν ἀπεκόπησαν) ἐν ἀνέσει δύναται νὰ ὀχυρωθῇ. 3ον τέλος αἱ περιβολαὶ τοῦ Chatillon καὶ des Hautes-Bruyères, πρὸς συμπλήρωσιν τῆς ἀμύνης τῶν φρουρίων Issy καὶ Vannes.

Τὰ ἔργα ταῦτα ὡς λίαν χρειώδη ἐπεχειρίσθησαν ἐπ' ἐσχάτων, ἀλλ' ὅμως, ἂν ἐπιτρέπηται ἡμῖν νὰ προδράμωμεν ἐπὶ τῆς ἐκθέσεως τῶν πρὸ τῶν Παρισίων λαβόντων χώραν, δὲν εἶχον ἀποτελεσθῆ καθ' ἣν ἐποχὴν ὁ ἐχθρὸς ἀφίκετο πρὸ τῆς πόλεως, καὶ τινα ἐξ αὐτῶν ἡμιτελῆ περιῆλθον εἰς χεῖρας αὐτῶν.

Ὁ Trochy διήρесе τὸ συνεχές φρούριον τῶν Παρισίων καὶ

αὐτὴν τὴν πόλιν εἰς ἐννέα τομεῖς, προσκλίνοντας ὡς εἰς κέντρα πρὸς τὸ Λουῆρον καὶ τὸ Δημαρχεῖον, θέμενος ἕκαστον τομέα ὑπὸ τὴν ἐπιτήρησιν εἰδικοῦ ἀρχηγοῦ. Οἱ ἐξ τῶν τομέων (ἀριθ. 1 ἕως 6) κεῖνται ἐπὶ τῆς δεξιᾶς ὀχθῆς, οἱ δ' ἕτεροι τρεῖς (7, 8, καὶ 9) ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς τοῦ Σηκουάνα. Εἰς ἕκαστον τούτων ἀνταποκρίνεται τμημα τῆς περιοχῆς τῆς πόλεως, περιλαμβάνον 10 ἕως 12 προμαχῶνας. Εἰς ἐκάστην δὲ τῶν ἐξήκοντα πυλῶν τῆς πόλεως, αἵτινες ἅπασαι εἶναι ὀπλισμέναι με κινήτας γεφύρας καὶ φυλάσσονται ἀσφαλῶς, ἐτέθησαν τρίβολοι, ἰσπανικοὶ ἵπποι, λυκότρυπες, πάσσαλοι, καὶ παντὸς εἶδους ἐμπόδια, ὑπενθυμίζοντα τοὺς παλαιούς πολέμους· τὰς δὲ περίξ τῶν γεφυρῶν εἰσόδους ἠτράλισαν ἔτι μᾶλλον δι' ὑπονόμων καὶ τορπιλλῶν, δι' ἀπειρίας εὐφλάκτων ὑλῶν, ὑπογείως κεκρυμμένων καὶ ἀναφλεκτέων δι' ἠλεκτρικοῦ σπινθηρος. Διὰ δὲ τὴν νυκτερινὴν τοῦ ἐχθροῦ προσέγγισιν ἐσθῆθησαν ἅπανταχοῦ φάροι, φῶς ἠλεκτρικόν, ὅπως προδίδηται ἢ πορεία αὐτοῦ· ἐτέθησαν δὲ καὶ ἀντλῖαι πλήρεις πετρελαίου, ἅπως πλησιάζοντος τούτου πρὸς τὸ τεῖχος (ἐν περιπτώσει ῥήγματος ἢ ἐφόδου) ἀνατινάσσωσιν αὐταὶ εἰς ἀπόστασιν 50 μέτρων φλόγα ἀνθρωποκτόνον, ἣτις καίει καὶ εἰς διπλασίαν ἔτι ἐκεῖθεν ἀπόστασιν.

Εἶναι ἀληθές, ὅτι ὁ Trochy ὑπερέβη πάντα μέχρι τοῦδε διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἀμυντηρίων μέσων, ἅτινα ἐγέννησε συμπληρώσας ἔτι μᾶλλον τὴν γενικὴν ὀχύρωσιν δι' ἔργων ἐξωτερικῶν, ὅσα ἐφάνησαν ἀναγκαῖα. Ἀλλὰ καὶ ὁ ποταμὸς δὲν ἐλησμονήθη, καὶ ἰδοὺ καὶ ἐν τούτῳ τῷ Σηκουάνα καὶ τῷ Μάρνῃ ὑπάρχουσι κανονιοφόροι, ὅπως συντελῶσιν εἰς τὴν ἄμυναν. Ἐχοντες ἀνά χεῖρας περιγραφὴν μιᾶς τούτων, δὲν κρίνομεν ἀπὸ σκοποῦ νὰ τὴν καταχωρίσωμεν ἐνταῦθα. Ἡ κανονιοφόρος αὕτη βυθίζεται ὀλιγώτερον τοῦ μέτρου, φέρει ἐπὶ τῆς



πρώρας και τῆς πρύμνης πυροβόλον ναυτικόν μεγάλης δλκῆς, δεξιὰ δὲ καὶ ἀριστερὰ ἀνὰ μίαν μυδροβόλον. Εἰκοσιπέντε τουφεκίστραι διὰ Σασσεπὼ εἶναι ἠνεωγμένα ἐπὶ ἐκάστης τῶν παρειῶν τοῦ τοίχου τοῦ πλοίου, οἱ δὲ σκοπευταὶ εἶναι ἡσυχλιτμένοι. Ὁ ἐκ χάλυβος θώραξ ἐδακιμάσθη ἀπέναντι τῶν μεγαλύτερων δλκῶν τοῦ πεδινοῦ πυροβολικοῦ. Ἡ κανονιοφόρος κινεῖται διὰ διπλοῦ ἑλικος καὶ φέρει ἐμπρὸς εὐφύεστατον σύστημα ἀλεξιτόρπιλλον (chasse-torpille).

Οἱ ἀναγνώσται ἡμῶν καλῶς ἐννοοῦσιν ὅτι, δίδοντες περιγραφὴν τῶν ὀχυρώσεων τῶν Παρισίων, δὲν φρονοῦμεν ὅτι περιεγράψαμεν τὰ τῆς ἀμυντικῆς αὐτῶν καταστάσεως εἰμὴ καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὸ γενικὸν τῆς ἀμύνης σχέδιον, καὶ ὅτι οὐδόλως διελάβομεν ὅ,τι ἐνηργήθη πρὸς συμπλήρωσιν καὶ ἐπέκτασιν τοῦ σχεδίου τούτου ὑπὸ τὴν ἐνεργητικὴν καὶ δραστηρίαν ἐποπτεῖαν τοῦ στρατηγοῦ Trochy, ὅστις ἐξέτεινε τὴν ἀμυναν εἰς βαθμὸν καταπληκτικόν, ὁμολογούμενον καὶ ὑπ' αὐτῶν τῶν ἐχθρῶν, οἵτινες, βαίνοντες κατὰ τῆς γαλλικῆς πρωτευούσης, οὐδέποτε ἐφαντάζοντο νὰ εὕρωσιν ἀπέναντί των τόσον κολοσσιαῖον ἐμπόδιον πρὸς ἐκπόρθησιν.

Καὶ τοιαύτη μὲν ὑπάρχει ἡ ὑλικὴ κατάστασις τῆς ἀμύνης τῶν Παρισίων· ἤδη συγγνωστὸν νὰ ἀναμνήσωμεν καὶ ἡμεῖς τὰ ὑπὸ κριεττόνων ἡμῶν γραφέντα περὶ τῆς θέσεως τοῦ ζητήματος τῆς ἐνδεχομένης ἀλώσεως αὐτῶν. Τὰ πρὸς τοῦτο μέσᾳ εἶναι ὁ ἀποκλεισμός, ὁ βομβαρδισμός, ἡ ἐξ ἀπῆνης ἔφοδος, ἡ προσβολὴ καθ' ὄρισμένου σημείου καὶ ἡ τούτου κυρίευσις, τέλος ὁ λιμός. Ἐξετάσωμεν ἰδίᾳ ἕκαστον τῶν μέσων τούτων, καὶ ἴδωμεν ὁποῖα ἰδέα ἐπεκράτησε παρὰ τοῖς Γερμανοῖς, οἵτινες τόσον καλῶς γινώσκουσι τὰ τῆς Γαλλίας.

Κατὰ τούτους, ἡ ἱστορία διδάσκει ὅτι πόλεμος κατὰ τῆς Γαλλίας εἰς Παρισίους μόνον δύναται νὰ περατωθῆ, ὑπαγορευομένης τῆς εἰρήνης ἐντὸς τῆς πρωτευούσης ταύτης.

Βεβαίως τὰ πάντα ἤθελον εἶσθαι ἀδύνατα, ὑποστηριζομένων τῶν Παρισίων ἐξωθεν διὰ στρατοῦ ἀξιωμαχοῦ, ἐνεργούντος εἴτε πρὸς διάλυσιν τῆς πολιορκίας παρὰ τοὺς Παρισίους, εἴτε μεταξὺ τῶν ἐξωτερικῶς μεμονωμένων φρουρίων πρὸς παρεμπόδισιν τῆς προόδου ταύτης. Ἀλλὰ ἡ παράδοσις τοῦ στρατοῦ τοῦ Mac-Mahon, καὶ ἡ ἀπομόνωσις τοῦ στρατοῦ τοῦ Bazaine ἀφῆκαν τοὺς Παρισίους ἀπολύτως εἰς τὴν ἑαυτῶν τύχην, ἐὰν μὴ καταρτισθῆ στρατὸς νέος καὶ ἀξιόμαχος, ἀντέχων κατὰ τῶν προσπαθειῶν τῶν Γερμανῶν τοῦ νὰ παρακωλύσῃ τὴν διοργάνωσίν του καὶ τὴν πρὸς Παρισίους προόδον του. Ἀλλὰ, καὶ ἀπομονωθείσης οὕτω τῆς φρουρᾶς τῶν Παρισίων, ἡ ἀμυνα παρουσιάζει πηγὰς ἠθικὰς καὶ ὑλικὰς μεγίστας, αἵτινες, χρησιμοποιούμεναι ὑπὸ ἀρχηγῶ ἐνεργητικοῦ, οἷος ἀποδεικνύεται ὁ Trochy, καὶ τιθέμεναι ὑπὸ τὴν ὠθησιν μοναδικῆς θελήσεως, καθιστῶσι τὴν ἀποστολὴν τῶν πρὸ τῶν Παρισίων γερμανικῶν στρατῶν ἐκ τῶν δυσχερεστέρων ἀφ' ὅλας, ὅσαι ἐπεβλήθησαν ποτὲ εἰς στρατὸν ἐν τῇ ἱστορίᾳ τοῦ πολέμου.

Οἱ Παρίσιοι δέον νὰ θεωρηθῶσιν οὐχὶ ὡς ἀπλοῦν φρούριον, ἀλλ' ὡς ἀπέραντον ὀχυρωμένον πεδίον μάχης, οὗτινος ὅλαι αἱ ἐξοδοὶ καλύπτονται διὰ προκεχωρημένων φρουρίων, ὧν πλεῖστα ἔχουσι τὴν σπουδαιότητα ὅλως μεμονωμένων φρουρίων, τινὰ δὲ, ὡς τὸ τοῦ Mont-Valérien καὶ τὸ φρούριον τοῦ Saint-Denis, εἶναι τρομερώτερα πλείστων τοιοῦτων. Προσθετέον δὲ, ὅτι, ὡς καὶ ἀλλαχοῦ εἴπομεν, ἡ γραμμὴ τοῦ ἐσωτερικοῦ ἢ συνεχοῦς τείχους παρουσιάζει περίμετρον ἐπὶ λευγῶν, ἡ δὲ γραμμὴ τῶν ἐξωτερικῶν φρουρίων δώδεκα, καὶ ὅτι ἡ ῥιπὴ τῶν πυροβόλων τούτων ἀπομακρύνει τὸν πολιορκητὴν ἐπὶ περιφερείας δεκαοκτῶ λευγῶν διὰ τὴν πρώτην γραμμὴν τῆς κυκλώσεως.

Κύκλωσις λοιπὸν ὑπὸ τὴν γνωστὴν ἔκφρασιν δὲν δύναται νὰ γενῆ, καθόσον ἀπαιτεῖ προσωπικόν, κατὰ τοὺς γενομένους



ύπολογισμούς, περί τὸ ἑκατομύριον ἀνδρῶν ἐπομένως ἀδύνατον νὰ πραγματοποιηθῆ, διότι αἱ διαθέσιμοι τῶν Γερμανῶν δυνάμεις δὲν ὑπερβαίνουνσι τὰς 300—350 χιλιάδας ἀνδρῶν, τὸ δὲ περί τοὺς Παρισίους ἔδαφος ἐλαττοῖ μεγάλως τὴν ἀξίαν τοῦ ἀριθμοῦ τούτου, ὃν λίαν ἀνώμαλον, κεκομμένον ὑπὸ ὁδῶν καὶ ὑδάτων, καὶ κεκαλυμμένον ὑπὸ κήπων καὶ μεγάλων κωμῶν.

Μὴ οὔσης λοιπὸν δυνατῆς τῆς κυκλώσεως ὑπὸ τὴν πολιορκητικὴν τῆς λέξεως σημασίαν, οἱ Παρίσιοι δυνατὸν ν' ἀποκλεισθῶσι μόνον καὶ κοπῶσιν αἱ μετὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ συγκοινωνίαι αὐτῶν ἐκ τούτου δὲ θὰ ἐπέλθῃ ἡ ἀπομόνωσις τῆς πόλεως ταύτης, ἀλλὰ δὲν θέλει ἐπιδρᾶ εἰς ἕτερόν τι εἰμὴ εἰς τὴν κατανάλωσιν τῶν προμηθειῶν τῆς. Ἐπομένως τὸ μέλλον τῶν Παρισίων ἐξαρτᾶται ἀπὸ τοῦ ποσοῦ τῶν τροφῶν, ἅς περιέχουσι, ἐὰν μὴ, ὡς εἴπομεν ἤδη, στρατὸς ἐξωθεν ἐνεργῶν διασπάσῃ τὴν πολιορκίαν καὶ τροφοδοτήσῃ τὴν πόλιν. Ἄλλ' ἐν τῇ ἀγνοίᾳ τῶν Παρισιανῶν μέσων, ἅτινα δυνατὸν νὰ συντηρήσωσι τὴν πόλιν ἐπὶ πολὺν χρόνον, ἐξεταστέον τὸ ζήτημα τοῦ βομβαρδισμοῦ καὶ τὰ λοιπά.

Στρατὸς πολιορκῶν τοὺς Παρισίους καὶ θέλων νὰ συντομεύσῃ τὸν χρόνον τῆς ἀλώσεως αὐτῶν, ὀφείλει τῶνόντι νὰ σκεφθῆ περὶ ἐτέρου μέσου. Ἡ ἐξ ἀπήνης ἄλωσις τόσον ἐκτεταμένου χώρου δὲν δύναται νὰ εἰσέλθῃ εἰς οὐδενὸς τὴν διάνοιαν μένουσιν ἄρα ἡ δραστηρία ἐπίθεσις καθ' ὠρισμένου σημείου καὶ ὁ βομβαρδισμός.

Βεβαίως πόλις μετρῶσα περίμετρον πέντε μιλίων παρουσιάζει σημεῖα τινὰ ἀδύνατα, καὶ τοιοῦτον ἐθεωρήθη ὑπὸ τινων τὸ ἐξωτερικὸν φρούριον d'Aubervilliers, ἐγερθὲν μεταξὺ τῆς ὁδοῦ τοῦ Metz καὶ τῆς Lille, κείμενον ἀνατολικῶς ἐπὶ τῆς πεδιάδος καὶ ἔχον δεξιόθεν μὲν εἰς ἀπόστασιν 2,000

μέτρων τὸ φρούριον τοῦ Romainville, ἀριστερόθεν δὲ εἰς ἀπόστασιν 4,000 μέτρων τὸ ἀνατολικὸν τῶν φρουρίων τοῦ Saint-Denis. Ἡ κατοχὴ τούτου ἤθελε παρουσιάζει βωγμὴν 6,000 μέτρων καὶ ἀφίνει ἀνοικτὸν πρὸς τὸν ἔχθρὸν τὸ κυρτὸν τμήμα τοῦ συνεχοῦς τείχους, τὸ ἔμπροσθεν τῆς Vilette.

Κατ' ἄλλους, ἐπροτιμᾶτο τὸ Saint-Denis, ὅπερ κυριευόμενον ἤθελεν ἀνοίγει τὸν δρόμον πρὸς τὴν Montmartre, χωρὶς ὁ πολιορκητὴς νὰ ἐκτίθῃται εἰς τὰ κατὰ πλευρὰν καὶ κατόπισθεν πυρὰ τῶν ἐξωτερικῶν φρουρίων. Ἄλλ' ἵνα κυριευθῶσι τὰ περι ὧν ὁ λόγος, ἀνάγκη τακτικῆς πολιορκίας καὶ οὐχὶ σμικρᾶς ἀπωλείας χρόνου τε καὶ ἀνδρῶν. Ὑποθεθῆσθω ὅμως ὅτι ἐγένετο τοῦτο· τότε, καὶ μόνον τότε, ἐπέρχεται ἡ στιγμή τῆς ἐπιχειρήσεως πρὸς κυρίευσιν τοῦ ἀπέναντι ὄρισμένου σημείου τοῦ συνεχοῦς τείχους τῆς πόλεως. Ὅπως κατορθωθῆ τοῦτο, ἢ κάλλιον ὅπως δοκιμασθῆ τοῦτο, ἀνάγκη ὁ ἔχθρὸς ν' ἀποφασίσῃ εἰς σφαγεῖον πολλὰς μυριάδας ἀνδρῶν, συγκρατῶν τοῦ πολιορκουμένου τὴν προσοχὴν ταυτοχρόνως πρὸς πλεῖστα ὅσα σημεῖα. Ἡ ἀπόφασις ὅμως πρὸς τοιαύτην ἐπιχειρήσιν εἶναι λίαν σπουδαία καὶ σοβαρὰ, διότι ἐπιχειρῶν τὸ τοιοῦτον ρίπτει τὸν περὶ τῶν ὄλων κύβον, καθόσον ἡ κατὰ πολλὰς πιθανότητος ἀποτυχία βεβαίως ἐπιφέρει τὴν λύσιν τῆς πολιορκίας.

Ἀπέναντι τῆς παρατόλμου ταύτης ἐπιχειρήσεως βεβαίως προτιμητέα ἡ περὶ βομβαρδισμοῦ σκέψις. Διαφιλονικεῖται, ἂν βομβαρδισμὸς δύναται νὰ ὑπάρξῃ πλήρης κατὰ τῆς μεγαλόπολεως ταύτης, ἐπικρατεῖ δὲ ἡ ἰδέα ὅτι τοιαύτη ἀπόπειρα ἔσεται ἀπλῶς μερικὴ, καὶ ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἀμφίβολον ἂν ἢ κοινῶς καταπληκτικὴ αὐτοῦ πίεσις δύναται νὰ ἔχῃ ἀποτελέσματα ἐπὶ τοῦ ἠθικοῦ τῶν κατοίκων τῶν Παρισίων, ἀφοῦ εἰς ἄλλας πόλεις, ὡς εἰς Σεβαστούπολιν, εἰς οὐδὲν ὠφέ-



λησεν. Ὅπως δὴ ποτε ὅμως αἱ ἀναγκαῖαι πρὸς βομβαρδιτῶν προετοιμασίαι καὶ ἡ ἀναγκαῖα διὰ τούτου κυρίως σημεῖων τινῶν ἢ καὶ φρουρίων ἐξωτερικῶν χρήζει χρόνου καὶ ἐνεργείας οὐχὶ σμικρᾶς. Γινώσκει, ἐκτὸς τῆς ἀναπτύξεως τοῦ πολιορκουμένου τείχους καὶ τῆς ἀνωμαλίας τοῦ ἐδάφους, οἱ Παρισιοὶ κείνται πολὺ μακρὰν τῆς Γερμανίας, ἄπειρος δὲ ἡ δυσκολία τῆς μεταφορᾶς μεγάλου ἀριθμοῦ πολιορκητικῶν πυροβόλων διὰ τῶν ἐφθαρμένων ὁδῶν, διὰ τῶν κατεστραμμένων γεφυρῶν, ἐν καιρῷ χειμῶνος, βροχῆς καὶ ψύχους· ἄλλως τε ὁ χρόνος ἐπαυξάνεται, διότι, ὅπως ἔχη ὁ βομβαρδισμὸς ἀποτέλεσμα καὶ καταστῆ δυνατὸς, ἀνάγκη νὰ σιωπήσωσιν αἱ ἐπίσης ἰσχυραὶ κανονοστοιχίαι τῶν πολιορκουμένων.

Ἴδού λοιπὸν καὶ ὁ βομβαρδισμὸς, ἂν οὐχὶ ἀδύνατος, τοῦλάχιστον δυσκατόρθωτος, χρονοτριβὴν οὐχὶ σμικρὰν ἀπαιτῶν καὶ ἀμύητος εἰς τὰ ἀποτελέσματά του. Ἀπέναντι ὅμως ἔλων τῶν δυσκολιῶν, ἃς ὁ βομβαρδισμὸς, ἢ ἐξ ἀπήνης ἄλλως καὶ ἡ προσβολὴ καθ' ὠρισμένον σημεῖον τοῦ τείχους τῶν Παρισίων παρουσιάζουσι, τὸ εὐχερέτερον δι' οἰονδήποτε πολιορκητὴν τῶν Παρισίων εἶναι ὁ ἀπλοῦς ἀποκλεισμὸς αὐτῶν, ὁ ἀποκόπτων τὴν πόλιν ἀπὸ τῶν συγκοινωνιῶν αὐτῆς πρὸς τὴν λοιπὴν Γαλλίαν, ὁ θᾶπτον ἢ βράδιον ἐπιφέρειν τὸν λιμὸν, συνέπεια τοῦ ὁποίου εἶναι ἡ ἐξέγερσις τῶν πλήθους καὶ ἡ ἀναγκαστικὴ παράδοσις. Τοιοῦτον λέγεται τὸ σχέδιον τοῦ γερμανικοῦ ἐπιτελείου, δυνάμενον ν' ἀποτύχη μόνον, ἐὰν στρατὸς γαλλικὸς ἐξωθεν ἐρχόμενος λύσῃ τὴν πολιορκίαν, ἢ ἔσθωι μορφούμενος κατορθώσῃ νὰ διασπάσῃ τὰς ἐχθρικὰς γραμμάς. Μετὰ τὴν περιγραφὴν τῶν ὀχυρωτικῶν μέσων τῶν Παρισίων καὶ τῶν περὶ ἐνδεχομένης ἀλώσεως αὐτῶν, καιρὸς νὰ μεταβῶμεν εἰς τὴν ἐκθεσιν τῶν στρατιωτικῶν ἐπιχειρήσεων τῶν Γερμανῶν ἀπὸ τῆς παραδόσεως τοῦ Sedan. (ἀκολουθεῖ)