



ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΓΕΩΧΩΡΟΥ 1821 - 1921

CARTE DE LA MORÉE

RÉDIGÉE ET GRAVÉE

AU DÉPÔT GÉNÉRAL DE LA GUERRE,

D'APRÈS LA TRIANGULATION ET LES LEVÉS

exécutés en 1829, 1850 et 1851

PAR LES OFFICIERS D'ÉTAT-MAJOR

attachés au Corps d'occupation,

Par ordre

DE M. LE MARÉCHAL DUC DE DALMATIE

MINISTRE DE LA GUERRE,

sous la direction

DE M. LE LIEUTENANT GÉNÉRAL PELET.

Gravé en pierre par E. Hénin

Paris, 1852.

Μια συναρπαστική εκατονταετής διαδρομή
προς τη χαρτογραφική ωριμότητα και ολοκλήρωση
με επιστημονικούς όρους

Με αφορμή μία επιστολή
του Ιωάννη Καποδίστρια (1827)

Σχης (Γ) Δημήτριος Λοΐσιος



ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΓΕΩΧΩΡΟΥ 1821 - 1921

*Μια συναρπαστική εκατονταετής διαδρομή
προς τη χαρτογραφική ωριμότητα και ολοκλήρωση
με επιστημονικούς όρους*

Με αφορμή μία επιστολή του Ιωάννη Καποδίστρια (1827)

Σχης (Γ) Δημήτριος Λοΐσιος

Προλογικό Σημείωμα

Ο χάρτης αποτελεί μία ανθρώπινη επιινόηση που κινείται στα όρια μεταξύ ρεαλισμού και φαντασίας. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί μαγική και συγχρόνως πρακτικά πολύτιμη. Μαγική γιατί μέσα από την απεικόνιση της γήινης επιφάνειας ο αναγνώστης του μπορεί να ταξιδέψει χωρίς φυσική παρουσία, νοερά με τη φαντασία του, σε όλα τα μήκη και πλάτη της υδρογείου, αλλά και πρακτικά πολύτιμη γιατί ο χάρτης ως μέσο μετάδοσης γεωγραφικής πληροφορίας αποτελεί πολύτιμο βοήθημα πλοήγησης, προσανατολισμού, σχεδιασμού και ανάλυσης του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Η ιστορική διαδρομή κατασκευής των χαρτών πάντα διακατέχονταν από μία πολλή λεπτή και εύθραυστη ισορροπία μεταξύ επιστήμης και τέχνης. Ακόμη και όταν, από τον 19^ο αιώνα, πήρε μια όλο και περισσότερο επιστημονική διάσταση, μορφή και περιεχόμενο, ο χάρτης ως οπτικό αντικείμενο, ποτέ δεν έπαψε ακόμα και στις μέρες μας να αξιολογείται με βάση και την αισθητική του, η οποία συνδέεται άρρηκτα με τη δυνατότητα η μη αποτελεσματικής επικοινωνίας με τους χρήστες του.

Οι βασικές αυτές διαπιστώσεις για τη φύση και την ιδιαίτερη σημασία των χαρτών συνδέονται στις σελίδες που ακολουθούν με αφορμή μια επιστολή του Ιωάννη Καποδίστρια, σχετικά με την πρακτική σημασία τους στον κρατικό σχεδιασμό και την ανάπτυξη. Από τη στιγμή εκείνη αρχίζει το συναρπαστικό ταξίδι του νεοσύστατου Ελληνικού κράτους προς τη χαρτογραφική ολοκλήρωση. Μία δύσκολη διαδρομή με αντιξοότητες, περιορισμούς και δεσμεύσεις που εντέλει μετά από πολλές χαρτογραφικές περιπέτειες οδήγησε στο χαρτογραφικό έπος της Μικράς Ασίας.

Ορόσημα στη διαδρομή αυτή σημαντικά γεγονότα, συμβάντα και πρόσωπα, που δημιουργούν ένα πλέγμα κύριων δράσεων και ενεργειών για την αποτύπωση του Ελλαδικού γεωχώρου. Τα ερωτήματα που αναδύονται ουσιαστικά. Ποια ιστορικά γεγονότα και ποια χαρισματικά πρόσωπα συνέβαλλαν στην αποτύπωση με επιστημονικές μεθόδους της ελληνικής επικράτειας στα πρώτα χρόνια ζωής του νεοσύστατου Ελληνικού κράτους; Πώς λειτουργεί ο χάρτης ως μέσο εξασφάλισης του εδαφικού σκελετού της χώρας και των επεκτάσεων της, ως καθρέπτης των γεωπολιτικών επιδιώξεων των μεγάλων δυνάμεων της εποχής και του οράματος της εθνικής ολοκλήρωσης, αλλά και ως πολύτιμο όπλο στο οπλοστάσιο της εξωτερικής πολιτικής; Ποια ήταν η πρώτη απόπειρα χαρτογράφησης της Ελληνικής επικράτειας από αμιγώς ελληνικά χέρια και κάτω από ποιες συνθήκες οδηγηθήκαμε ως κράτος στην πολυπόθητη χαρτογραφική ωριμότητα;

Αυτά τα ερωτήματα επιχειρείται να απαντηθούν μέσα από τις σελίδες του πονήματος με τίτλο «*Η χαρτογραφία του ελληνικού γεωχώρου 1821-1921*», φωτίζοντας τους βασικούς σταθμούς μίας συναρπαστικής εκατονταετούς διαδρομής προς τη χαρτογραφική ολοκλήρωση με επιστημονικούς όρους.

Σχης (Γ) Δημήτριος Λοΐσιος

Υποδιοικητής Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού

Περιεχόμενα

◆ Η επιστολή του Καποδίστρια.....	1
◆ Η εκστρατεία του Μοριά - <i>Expédition de Morée</i>	3
◆ Η Γαλλική επιστημονική αποστολή - <i>Expedition Scientifique de Morée</i>	5
◆ Το έργο των χαρτογράφων της επιστημονικής αποστολής	10
◆ Τα χαρτογραφικά προηγούμενα (1821-1832).....	18
◆ Η χάραξη των πρώτων συνόρων	26
◆ Οι νέοι χάρτες, ως εργαλείο γεωπολιτικών επιδιώξεων.....	27
◆ Τα χαρτογραφικά επόμενα έως το 1881	30
◆ Η ενσωμάτωση της Θεσσαλίας και η χάραξη των νέων συνόρων.....	33
◆ Ο χάρτης του Βασιλείου της Ελλάδος.....	35
◆ Οι πρώτες αμιγώς ελληνικές επιστημονικές χαρτογραφήσεις.....	37
◆ 1889 - Δύσκολη αρχή με Αυστριακή διδαχή και καθοδήγηση.....	38
◆ Η Ελληνική πορεία προς τη χαρτογραφική ωριμότητα και ολοκλήρωση	43
◆ Το χαρτογραφικό έπος της Μικρασιατικής Εκστρατείας	47
Σημειώσεις	52
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	53
Χρονολόγιο	54

◆ Η επιστολή του Καποδίστρια

Ξετυλίγοντας το κουβάρι των χαρτογραφικών εξελίξεων της περιόδου της Ελληνικής Επανάστασης του 1821, η άκρη του νήματος πρέπει να αναζητηθεί στην επιστολή του Καποδίστρια προς το Λοβέρδο.

Ποιο ήταν όμως το πρόσωπο που εμπιστεύτηκε ο Καποδίστριας και ουσιαστικά εναπόθεσε τις ελπίδες του, για τη χαρτογραφική επιχείρηση που είχε οραματιστεί; Ο Κεφαλλονίτης Κόμης Νικόλαος Λοβέρδος (1773–1837) ή κατά τους Γάλλους Nicolas de Loverdo γεννήθηκε στην Κοντογεννάδα Ληξουρίου.



Nicolas de Loverdo

Ο Ελληνικής καταγωγής Στρατάρχης του Ναπολέοντα.

Πηγή: <http://forgalus.free.fr>

Ταξίδεψε αρχικά στην Πάδοβα όπου σπούδασε μαθηματικά και στη συνέχεια στο Παρίσι όπου έκανε στρατιωτικές σπουδές. Το 1797, σε ηλικία 24 ετών, υπηρέτησε ως Λοχαγός στην Κέρκυρα στο Επιτελείο της ηγεσίας των Γαλλικών δυνάμεων κατοχής. Διανύοντας μια αξιόλογη στρατιωτική καριέρα και έχοντας τιμηθεί το 1818 από τον ίδιο το Λουδοβίκο, ο οποίος τον έχρισε Γάλλο Πολίτη, θα βρεθεί στο Παρίσι το 1827, ως αντιστρατάρχης στο υπουργείο Πολέμου της Γαλλίας. Το όνομά του είναι το μοναδικό Έλληνικό χαραγμένο στην 29^η

στήλη της αψίδας του θριάμβου στο Παρίσι μαζί με άλλους 659 αγωνιστές της Γαλλικής Επανάστασης.



Nicolas de Loverdo

Η χάραξη του ονόματός του στη Γαλλική αψίδα του θριάμβου

Πηγή: <https://www.tanea.gr/2020/07/15/lifearts/parisi-ou-ellinas-tou-napoleonta-stin-apsida-tou-thriamvou/>

Τα δύο πρόσωπα συνέδεε αμοιβαία εκτίμηση. Η φιλία τους διαρκούσε τριάντα περίπου χρόνια, από την εποχή της Κέρκυρας, όπου ο Ιωάννης Καποδίστριας μόλις είχε γυρίσει γιατρός από τις σπουδές του στην Πάδοβα. Θα συναντηθούν στο Παρίσι μετά από πολλά χρόνια το Μάιο/Ιούνιο 1826, ενώ στην επόμενη συνάντησή τους στην ίδια πόλη τον Σεπτέμβριο/Οκτώβριο του 1827, ο Καποδίστριας ανακοινώνει στο Λοβέρδο την πρόθεσή του να αξιοποιήσει έναν μικρό αριθμό από Γάλλους αξιωματικούς, ως στρατιωτικούς συμβούλους για την οργάνωση του στρατού, αναθέτοντας στον ίδιο να βρει τους πιο κατάλληλους.

Το αίτημα αυτό μεταφέρθηκε από το Λοβέρδο στη Γαλλική κυβέρνηση, η οποία το αποδέχθηκε μια και θα είχε μια πρώτης τάξεως ευκαιρία να παρακολουθεί και να ελέγχει από κοντά τις κινήσεις του Καποδίστρια. Έτσι με τη μεσολάβηση του Λοβέρδου και τη σύμφωνη γνώμη της Γαλλικής Κυβέρνησης θα αποφασιστεί η αποστολή μιας ομάδας Γάλλων αξιωματικών στον Καποδίστρια, για την οργάνωση της στρατιωτικής εκπαίδευσης, του μηχανικού και της χαρτογράφησης. Η απόφαση αυτή παίρνει σάρκα και οστά, όταν τον Μάιο του

1828 καταφθάνουν στην Ελλάδα τέσσερεις αξιωματικοί των επιστημονικών σωμάτων ως ...απεσπασμένοι παρά τον Κυβερνήτη της Ελλάδος. Ο Λοχαγός του μηχανικού *Théodore - Auguste Garno*, ο Λοχαγός του Πυροβολικού *Jean Henri Pierre Auguste Pauzié-Banne*, ο Έλληνας Υπολοχαγός *Σταμάτης Βούλγαρης* και ο γεωγράφος-μηχανικός και γεωδαίτης Λοχαγός *Jean Pierre Eugène Félicien Peytier*.

Μετά από αυτή τη σύντομη, αλλά χρήσιμη αφηγηματική διαδρομή γεγονότων και ενεργειών γύρω από τον Καποδίστρια και τον Λοβέρδο, ας εστιάσουμε στη σημαντική για τα χαρτογραφικά δρώμενα του νεοσύστατου ελληνικού κράτους επιστολή του. Συγκεκριμένα στις 23 Νοεμβρίου του 1827 ο Καποδίστριας μόνος στην Ανκόνα της Ιταλίας θα γράψει, περιμένοντας το βρετανικό καράβι που θα τον μεταφέρει μέσω Μάλτας στην Αίγινα, τη συγκεκριμένη επιστολή προς το φίλο του Λοβέρδο. Λίγο πριν αναλάβει, ως ο πρώτος Κυβερνήτης με την απόφαση της Γ' Εθνοσυνέλευσης στη Τροιζήνα, τη διακυβέρνηση της Ελλάδας, μίας ουσιαστικά ερημωμένης χώρας, αφού η έκταση της φθοράς και των ερειπίων ήταν τρομακτική, θα μεταφέρει μέσω της επιστολής αυτής την αγωνία του, για την έλλειψη επιστημονικών χαρτών στο ελληνικό κράτος. Το απόσπασμα της επιστολής, από την επίσημη αλληλογραφία του Καποδίστρια που ακολουθεί, αποκαλύπτει τη σημασία που δίνει στη χαρτογράφηση με επιστημονικές μεθόδους στην Ελλάδα.

...Συγχωρήσατε μοι επί τούτοις να ενθυμήσω δι υμών και τον εξοχότατο υπουργό των στρατιωτικών περί του στήμονος του γεωγραφικού χάρτη της Ελλάδας λαμβανομένου ως υπογραμμού (μη όντος άλλου) του εις τέσσερα φύλλα χάρτου του Λαπίου. Επιθυμώ να έχω μερικά αντίτυπα του στήμονος χαλκογραφημένα εις μέγιστον μέτρον και φέροντα μόνο τους εκπεριγραμμούς (contours) και των βουνών,

ποταμών και επαρχιών την υποτύπωσιν. Τούτον δε για να με χρησιμεύσει εν καιρώ εις κατασκευήν του αληθινού χάρτου και αν με βοηθήσει εις καταστατικές και διοικητικές εργασίας. Μία λέξη του υπουργού των στρατιωτικών θέλει με φέρει μεγάλην βοήθειαν όπερ και ελπίζω παρά της αγαθοσύνης του...

Ο Καποδίστριας υπογραμμίζει με τον πιο σαφή τρόπο τη σημασία και την προτεραιότητα που έχουν οι χάρτες στο σχέδιο του, για την οργάνωση του νέου κράτους, εφόσον, όπως ο ίδιος αναφέρει, οι χάρτες αυτοί θα αποτελέσουν πολύτιμα εργαλεία στην υλοποίηση των στατιστικών και διοικητικών του εργασιών. Αναφέρεται στο χάρτη του Lapie του 1826, του μοναδικού εκείνης της εποχής που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως χάρτης αναφοράς και να αξιοποιηθεί, περιγράφοντας λιτά και περιεκτικά τι ακριβώς επιθυμεί. Χάρτη με τη μεγαλύτερη δυνατή λεπτομέρεια (μέγιστον μέτρον) με χαραγμένες τις ισοϋψείς του ανάγλυφου και με αποτύπωση των βουνών, ποταμών και επαρχιών, περιγράφοντας ουσιαστικά την επείγουσα ανάγκη κατασκευής ενός επιστημονικά συντεταγμένου τοπογραφικού χάρτη της εποχής με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια.

◊ Η εκστρατεία του Μοριά - *Expédition de Morée*

Αναμφισβήτητα η συναρπαστική χαρτογραφική περιπέτεια αποτύπωσης του ελλαδικού χώρου με επιστημονικές μεθόδους έχει αφετηρία το 1828, χρονιά στην οποία καταφθάνει στη Πελοπόννησο το Γαλλικό Εκστρατευτικό σώμα (*Expédition de Morée*), με σκοπό να απελευθερωθεί η περιοχή από τις τούρκικες-αιγυπτιακές κατοχικές δυνάμεις. Είχε προηγηθεί η πρώτη απόπειρα να δοκιμαστεί από το Ναπολέοντα στην Αίγυπτο ενώ η τρίτη, μετά την Πελοπόννησο, έγινε στην Αλγερία το 1830 με βάση τον επιτελικό στρατιωτικό σχεδιασμό του Λοβέρδου.

Η παρέμβαση αυτή της Γαλλίας είχε σαν σκοπό την υλοποίηση της εφαρμογής της Συνθήκης του Λονδίνου του 1827, σύμφωνα με την οποία οι Έλληνες θα μπορούσαν να έχουν κράτος. Η παρέμβαση ξεκίνησε με την αποστολή ενός συμμαχικού στόλου από τις τρεις μεγάλες δυνάμεις της εποχής (Αγγλία, Γαλλία, Ρωσία), ο οποίος κέρδισε τη Ναυμαχία του Ναβαρίνου τον Οκτώβριο του 1827, καταστρέφοντας ολοσχερώς τον τούρκικο-αιγυπτιακό στόλο.



Η Ναυμαχία του Ναβαρίνου (20 Οκτωβρίου 1827).

Δημιουργός: George Philip Reinagle

Πηγή: <http://www.artclon.com/OtherFile/George-Philip-Reinagle-xx-The-Battle-of-Navarino-20-October-827.jpg>

Με τους Ρώσους να έχουν ήδη εμπλακεί σε μάχες στην ανατολική βαλκανική και τους Άγγλους να παραμένουν απρόθυμοι να συμμετάσχουν, το Γαλλικό εκστρατευτικό σώμα αποτελούμενο από τρεις ταξιαρχίες, με 8 συντάγματα πεζικού, ένα σύνταγμα ελαφρού πεζικού, ένα έφιππο σύνταγμα κυνηγών, δύο συντάγματα πεδινού και τρία πολιορκητικού πυροβολικού καθώς και δύο λόχους σκαπανέων και υπονομευτών, αναχώρησε τμηματικά για την Πελοπόννησο στα τέλη Αυγούστου του 1828, υπό την αρχηγία του Στρατάρχη Νικολά - Ιωσήφ Μαιζών¹ (*Nicolas-Joseph Maison*).

Ένας στόλος περίπου εξήντα πλοίων συνολικά συγκεντρώθηκε για τη μεταφορά του εξοπλισμού, των τροφίμων, του οπλισμού, των πυρομαχικών και των 1.300 αλόγων της αποστολής, καθώς και των χρημάτων για την Κυβέρνηση του Ιωάννη Καποδίστρια.



Ο Στρατάρχης Νικόλαος - Ιωσήφ Μαιζών.

Δημιουργός: Λεόν Κονιέ, Collections du château de Versailles

Η Α΄ Ταξιαρχία αναχώρησε από την Τουλόν στις 17 Αυγούστου, και η Β΄ Ταξιαρχία στις 19 Αυγούστου (πρώτο αποβατικό κύμα). Το δεύτερο αποβατικό κύμα, συμπεριλαμβανομένης

της Γ΄ Ταξιαρχίας, αναχώρησε μετά τις 2 Σεπτεμβρίου 1828. Ο Στρατάρχης Μαιζών βρέθηκε με την Α΄ Ταξιαρχία στο πλοίο της γραμμής Πόλη της Μασσαλίας (*Ville de Marseille*).

Το πρώτο αποβατικό κύμα αποτελούνταν από εμπορικά πλοία και από τις φρεγάτες *Αμφιτρίτη* (*Amphitrite*), *Μπελλόνα* (*Bellone*) και *Κυβέλη* (*Cybèle*). Το δεύτερο αποβατικό κύμα συνοδεύτηκε από το πλοίο της γραμμής Ντυκέν (*Duquesne*) και από τις φρεγάτες *Ιφιγένεια* (*Iphigénie*) και *Αρμίδα* (*Armide*).

Οι δύο πρώτες Ταξιαρχίες έφτασαν στις 28 Αυγούστου το μεσημέρι στον κόλπο του Ναβαρίνου στη Μεσσηνία, αλλά τελικά λόγω της έντονης παρουσίας αιγυπτιακού στρατού αποβιβάστηκε στα βορειοδυτικά του Μεσσηνιακού Κόλπου. Ξεκίνησε την απόβαση του χωρίς καμία αντίσταση, από το βράδυ της 29^{ης} Αυγούστου έως το πρωί της 30^{ης} Αυγούστου. Το δεύτερο αποβατικό κύμα, που είχε εγκλωβιστεί σε θύελλα τη νύχτα της 16^{ης} Σεπτεμβρίου και είχε χάσει τρία πλοία, αποβιβάστηκε στις 22 Σεπτεμβρίου στο Πεταλίδι.

Μετά την έλευση του εκστρατευτικού σώματος ο Ιμπραήμ και τα στρατεύματά του κατόπιν διαπραγματεύσεων με την ηγεσία του Γαλλικού Εκστρατευτικού Σώματος αποχωρούν από τη Πελοπόννησο. Στις 4/16 Σεπτεμβρίου επιβιβάστηκαν στα αιγυπτιακά πλοία, περίπου 6.000 άνδρες, ενώ στις 20 Σεπτεμβρίου/2 Οκτωβρίου, αναχώρησε και ο ίδιος ο Ιμπραήμ με τους υπόλοιπους άνδρες του, υπό τη συνοδεία συμμαχικών πλοίων.



Η συνάντηση με τον Ιμπραήμ Πασά με το Στρατάρχη Μαιζών στις 1 Οκτωβρίου 1828 στις όχθες του όρμου του Ναβαρίνου. Δημιουργός: Jean-Charles Langlois (1789-1870), Collections du château de Versailles

Με την αποχώρηση του Ιμπραήμ, παραδόθηκαν αμαχητί τα φρούρια της Μεθώνης, της Κορώνης και του Ναβαρίνου. Αντίσταση προέβαλλαν μόνο τα φρούρια της Πάτρας και του Καστέλι του Μοριά (Ρίο), τα οποία τελικά παραδόθηκαν στις Γαλλικές δυνάμεις. Αν και τα περισσότερα στρατεύματα επέστρεψαν στη Γαλλία μετά από 8 μήνες, στις αρχές του 1829, η γαλλική παρουσία στην Ελλάδα συνεχίστηκε μέχρι το 1833.



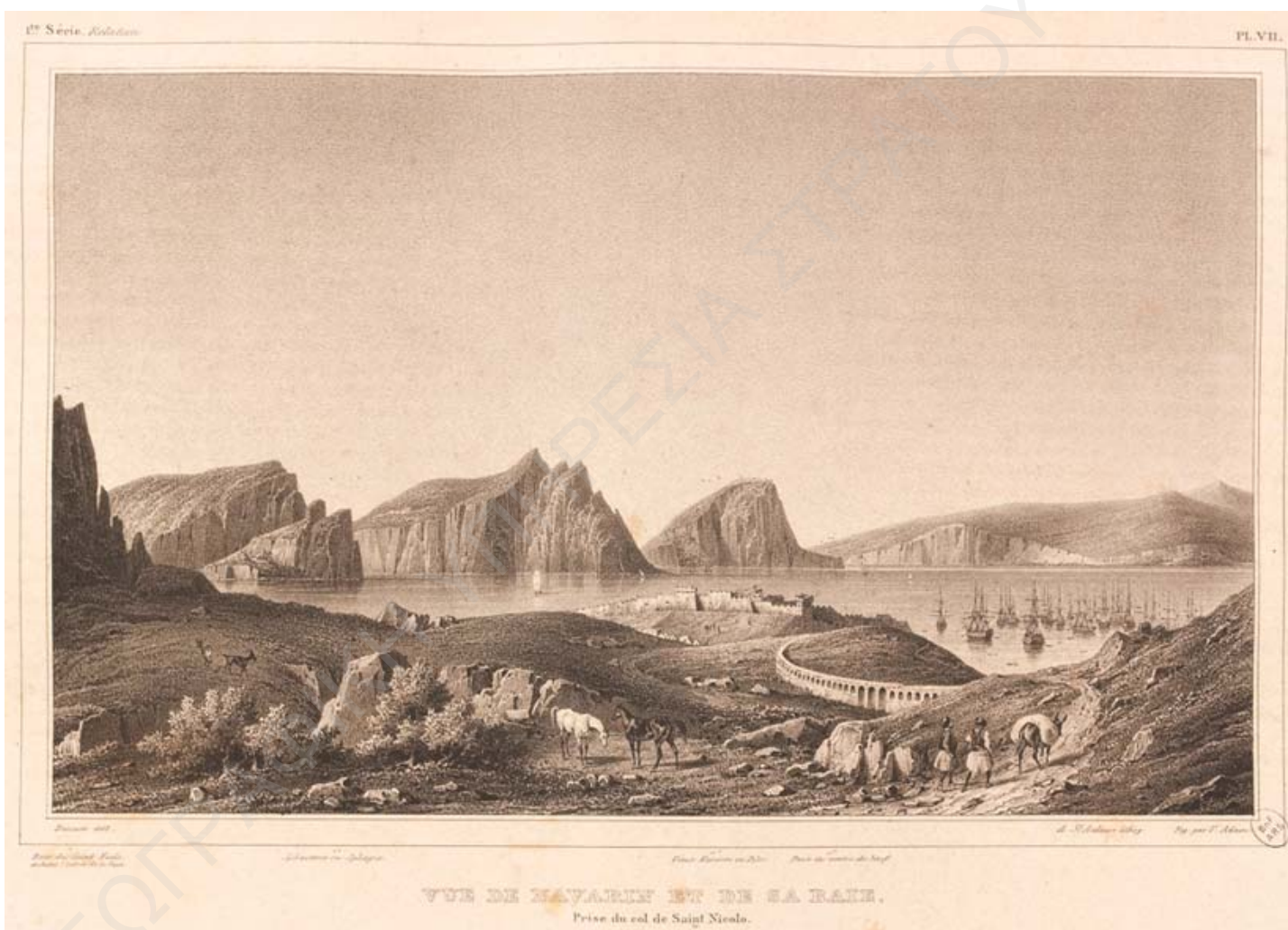
Η παράδοση του Καστέλι του Μοριά στο Στρατάρχη Μαιζών το 1828. Δημιουργός: Jean-Charles Langlois (1789-1870), Collections du château de Versailles

◆ Η Γαλλική επιστημονική αποστολή - *Expedition Scientifique de Morée*

Η Γαλλική επιχείρηση περιβλήθηκε από ένα πέπλο έρευνας και ανακαλύψεων εκτός από τα καθαρά πολιτικά κριτήρια. Η γοητεία της Ανατολής, η έλξη της κλασσικής Ελλάδας και η ανάμνηση του Ναπολέοντα που εκστράτευσε στην Αίγυπτο με τη συνοδεία πολυπληθούς επιστημονικού επιτελείου ώθησε το διοικητή του εκστρατευτικού σώματος, Στρατάρχη

Νικολά - Ιωσήφ Μαιζών, βετεράνο πολλών εκστρατειών, να εντάξει μια αντίστοιχη ομάδα στο εκστρατευτικό σώμα.

Έτσι μια επιστημονική επιτροπή, η *Επιστημονική Αποστολή του Μοριά (Expedition Scientifique de Morée)* συνόδευσε τα στρατεύματα στην Πελοπόννησο όπως ακριβώς είχε γίνει και στην προηγούμενη εκστρατεία του *Ναπολέοντα Βοναπάρτη* στην Αίγυπτο, όπου μια επιτροπή Επιστημών και Τεχνών συνόδευε τη στρατιωτική εκστρατεία.



Άποψη του Ναβαρίνου και του όρμου του, λίγο μετά την άφιξη της επιστημονικής επιτροπής στην Ελλάδα. Πηγή: Jean-Baptiste Bory de Saint-Vincent, *Expedition scientifique de Morée: Section des sciences physiques*, F.-G. Levrault, Paris, 1836. 2 volumes et un atlas. National Library of France (BnF)

Αντικείμενο της επιστημονικής αποστολής ήταν η ιστορική, γεωγραφική, αρχαιολογική και εικονογραφική τεκμηρίωση της χώρας. Η αποστολή αυτή συνδέθηκε με τους επιστημονικούς τομείς της γεωγραφίας και γεωλογίας, της φυσικής ιστορίας, της

χαρτογραφίας, της αρχαιολογίας, της αρχιτεκτονικής και της εθνογραφίας, οι οποίοι βρήκαν στο Μοριά ένα εξαιρετικό πεδίο εφαρμογής της νέας τεχνολογίας. Κατά την παραμονή τους, οι Γάλλοι επισκέφασαν οχυρώσεις (όπως στο κάστρο του Ναβαρίνου),

κατασκεύασαν δρόμους (όπως Ναβαρίνου-Μεθώνης και Άργους-Ναυπλίου), γέφυρες (όπως στον ποταμό Πάμισο, στο δρόμο Μεθώνης-Καλαμάτας), κατασκεύασαν στρατιωτικές εγκαταστάσεις,, αλλά κυρίως παρέδωσαν αφηγήσεις των οδοιπορικών τους, πλήθος χαρτών και τεράστιο αριθμό στοιχείων τόσο για τις συνθήκες που επικρατούσαν στις μέρες τους, όσο και στις αρχαίες και μεταγενέστερες εποχές.

Η αποστολή στελεχώθηκε από περίπου 20 επιστήμονες, οι οποίοι εκπροσώπησαν τρεις επιστημονικούς τομείς: φυσικής ιστορίας, αρχαιολογίας και αρχιτεκτονικής-γλυπτικής. Για την επιλογή τους, οι επίτροποι των Γαλλικών Ακαδημιών έλαβαν υπόψη τις ειδικότητες, την ικανότητα και την εμπειρία των υποψηφίων, αλλά και τις διασυνδέσεις που διατηρούσαν με την κυβέρνηση, το στρατό και το Ινστιτούτο. Το τμήμα Φυσικών Επιστημών επανδρώθηκε από οκτώ πρόσωπα με διευθυντή το Συνταγματάρχη Ζαν-Μπατίστ Μπορύ ντε Σεν-Βενσάν² (*Jean-Baptiste Bory de Saint-Vincent*) σημαντικό φυσιοδίφη, γεωγράφο και μέλος του Ινστιτούτου της Γαλλίας.



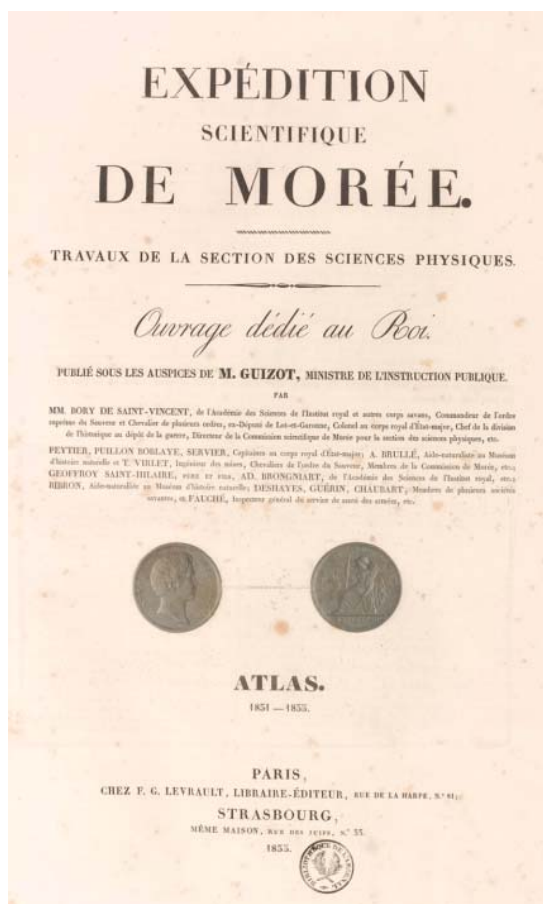
Ο επικεφαλής του τμήματος φυσικών επιστημών της Expedition Jean-Baptiste Bory de Saint-Vincent (πορτρέτο από τον Emile Lassalle, 1834). Πηγή: *Bibliothèque nationale de France - Expedition scientifique de Moree. Travaux de la section des sciences physiques. Ατλας 1831-1835, Παρίσι 1835.*

Ο επικεφαλής των φυσικών επιστημών και η επιστημονική του ομάδα αποβιβάστηκαν στο Ναβαρίνο από τη φρεγάτα *Κυβέλη* (*Cybèle*) στις 3 Μαρτίου 1829 και συνενώθηκαν εκεί με το Στρατηγό Νικολά-Ιωσήφ Μαιζών. Θα παραμείνουν στη Ελλάδα για 8 μήνες, μέχρι τον Νοέμβριο του 1829, και θα εξερευνήσουν την Πελοπόννησο, την Αττική και τις Κυκλάδες.

Συνολικά το έργο της αποστολής και στους τρεις επιστημονικούς τομείς, με τη σύμπραξη μίας τοπογραφικής διμοιρίας 28 γεωγράφων - μηχανικών του Στρατού, δεν αποτελεί μόνον ένα καλλιτεχνικό, χαρτογραφικό και επιστημονικό άθλο, αλλά κάτι πολύ σπουδαιότερο. Συνιστά το σπινθήρα που πυροδότησε σε ολόκληρη τη Δύση την περιέργεια για την Ελλάδα, τις αρχαιότητες, το φυσικό της περιβάλλον μέσα από το πρίσμα της επιτόπιας παρουσίας και αυτοψίας και όχι από τη διαστρεβλωμένη ρομαντική σκοπιά που επικρατούσε συχνά μέχρι τότε και ουσιαστικά συνιστά μια μικρή κάψουλα στο χώρο και το χρόνο, με πολύτιμο περιεχόμενο.

Οι τοπογραφικοί χάρτες που παρήγαγαν οι χαρτογράφοι - μηχανικοί του Dérôt de la Guerre διακρίνονταν από μια πρωτοφανή υψηλή ποιότητα, ενώ οι καταγραφές, οι μελέτες, τα σχέδια, και οι προτάσεις αποκατάστασης των μνημείων ήταν για τα δεδομένα της εποχής μια πρωτοποριακή προσπάθεια συστηματικής και εξαντλητικής απογραφής των αρχαίων ελληνικών ερειπίων.

Οι επιστημονικές εκδόσεις της αποστολής προσέφεραν μια σχεδόν πλήρη περιγραφή των επισκεπτόμενων περιοχών και αποτελούσαν μια επιστημονική, αισθητική και ανθρώπινη απογραφή που παρέμεινε για μεγάλο χρονικό διάστημα μια από τις καλύτερες που είχαν επιτευχθεί ποτέ στην Ελλάδα.



Το εξώφυλλο του άτλαντα (1831-1835) φυσικών επιστημών με τίτλο *Expédition scientifique de Morée. Travaux de la section des sciences physiques. Άτλας 1831-1835, Παρίσι 1835.* Πηγή: *Bibliothèque nationale de France*

Αξίζει να σταθούμε στη σημαντική παρατήρηση του επικεφαλής στο τομέα των φυσικών επιστημών, ο οποίος υπογραμμίζει (v.2 p.1: *Geographie par m. le Colonel Bory de Saint-Vincent*): Το φυσικό ανάγλυφο μίας ορεινής χώρας όπως η Πελοπόννησος, έχει δώσει απομονωμένες λεκάνες, που δεν επικοινωνούν μεταξύ τους, με συνέπεια τη διαφοροποίηση των ανθρώπων κάθε τύπου, ώστε να έχει ριζωθεί στους κάτοικους μια ιδιομορφία εθίμων, βασισμένων σε πολύ διαφορετικές ανάγκες και συμφέροντα. Στον ιδιαίτερο αυτό σχηματισμό οφείλονται τα αρχαία κράτη της Πελοποννήσου, το καθένα με τον ιδιαίτερο πατριωτισμό του, το χαρακτηριστικό πνεύμα των οποίων θα εμφανίζεται διαρκώς, όποιος κι αν είναι ο πολιτισμός που θα επιδιώξουμε να εισαγάγουμε σε αυτά τα μέρη, μέχρις ότου δίοδοι επικοινωνίας καλά χαραγμένες στους αυχένες των ψηλών

βουνών, καλοί στέρεοι δρόμοι κατά μήκος των ελών και ισχυρές γέφυρες πάνω από τους ποταμούς ή τους χείμαρρους, σβήσουν τα εμπόδια που έθεσε η φύση.

Οι 20 περίπου επιστήμονες και καλλιτέχνες, καθώς και οι 28 συμμετέχοντες, αξιωματικοί τοπογράφοι, έφεραν σε πέρας ένα σύνθετο επιστημονικό, καλλιτεχνικό, χαρτογραφικό και εκδοτικό έργο που αποτελεί μια ισχυρή μαρτυρία ανθρωπογεωγραφίας κατά την ιδιαίτερη αυτή εποχή που θεμελιωνόταν το νεοελληνικό κράτος. Στη συνέχεια, στη Γαλλία, συνεχίστηκαν οι αναλύσεις και οι επεξεργασίες του υλικού και οι προετοιμασίες για την κύρια επιστημονική σειρά των εκδόσεων. Έτσι, σταδιακά εκδόθηκαν, μεταξύ των ετών 1831 και 1838, τα πορίσματα των μελετών τους, που δημοσιεύτηκαν σε οκτώ τόμους με 2.420 σελίδες και 405 πίνακες.

Τα μέλη του τμήματος φυσικών επιστημών στους τομείς της Γεωλογίας και της Γεωγραφίας ήταν τα εξής:

- *Émile Puillon Boblaye*: Γεωλόγος
- *Pierre Théodore Virlet d'Aoust*: Γεωλόγος
- *Gérard Paul Deshayes*: Γεωλόγος
- *Jean Pierre Eugène Félicien Peytier*³: Παρά τον Κυβερνήτη Καποδίστρια, Στρατιωτικός Γεωγράφος - Μηχανικός, Χαρτογράφος.
 - *Pierre Lapie*: Στρατιωτικός Γεωγράφος - Μηχανικός, Χαρτογράφος.
 - *Aristide - Camille Servier*: Στρατιωτικός Γεωγράφος - Μηχανικός, Χαρτογράφος.

Στο σημείο αυτό αξίζει να φωτίσουμε το παρασκήνιο της παρουσίας του *Jean Peytier* στην επιστημονική αποστολή, αλλά και τη σημαντική συμβολή του χαρισματικού αυτού γεωγράφου στις πρώτες επιστημονικές γεωδαιτικές και χαρτογραφικές εργασίες αποτύπωσης του νεοσύστατου ελληνικού κράτους.

Όταν λοιπόν ο Ι. Καποδίστριας βρέθηκε στο Παρίσι, τον Οκτώβριο του 1827, ζήτησε από τη γαλλική κυβέρνηση, ως συμβούλους για την οργάνωση του στρατού στην Ελλάδα, αξιωματικούς του γαλλικού στρατεύματος. Με υπόδειξη του γαλλικού υπουργείου Πολέμου έφθασε στην Ελλάδα, μαζί με άλλους τρεις αξιωματικούς, και ο *Peytier*, με σκοπό την εκπαίδευση νέων Ελλήνων μηχανικών, οι οποίοι θα αναλάμβαναν τοπογραφικές εργασίες, ενώ ο ίδιος θα συνέτασσε τα σχέδια της πόλης της Κορίνθου και τον χάρτη της Πελοποννήσου.



Ο χαρισματικός Γάλλος γεωγράφος - μηχανικός Jean Pierre Eugène Félicien Peytier. Πηγή: Peytier, par Charles Jouas. Vignette de couverture, tome VII de "Cent Ans aux Pyrénées", de Henri Beraldi

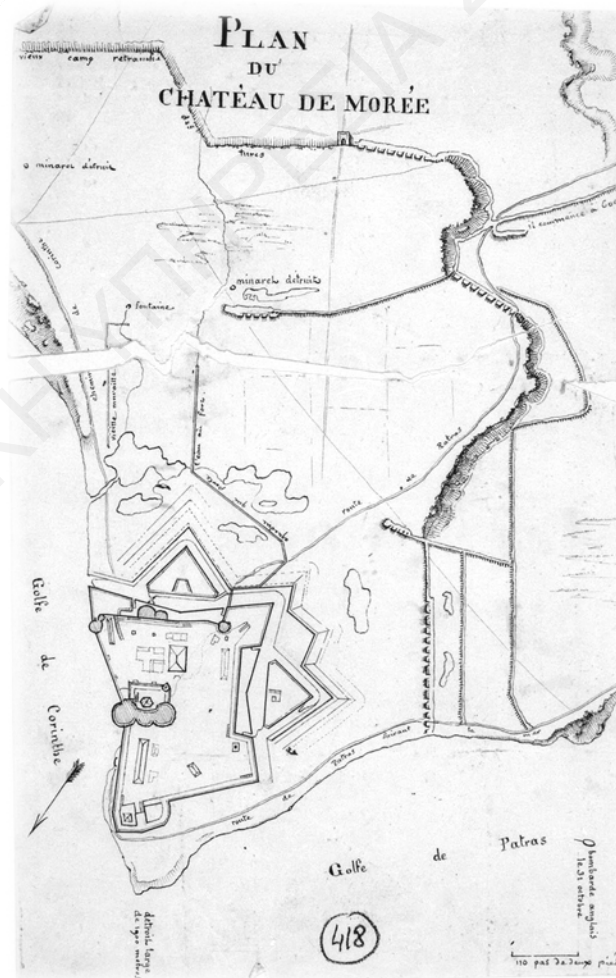
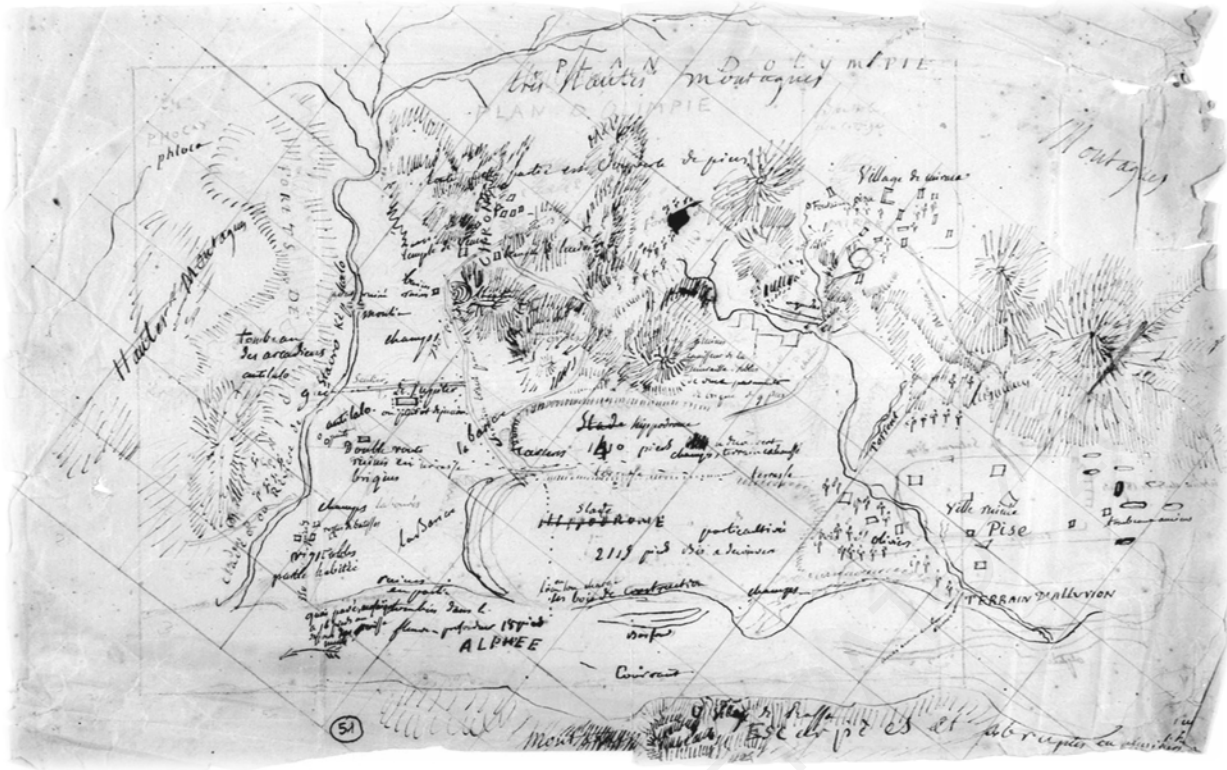
Όταν κατέφθασε στην Ελλάδα η Γαλλική Επιστημονική Αποστολή (1829-1832), ο *Peytier* εντάσσεται επίσημα σε αυτήν (Ιανουάριος 1829). Το γεγονός αυτό ήταν απόρροια της αλλαγής πολιτικής των Γάλλων, μέσω του Γαλλικού στρατιωτικού επιτελείου, το οποίο έκρινε ότι με την άφιξη των Γαλλικών στρατευμάτων στην Πελοπόννησο τον Αύγουστο του 1828, η σύνταξη ενός χάρτη υψηλής ποιότητας αποτελούσε επείγουσα επιχειρησιακή προτεραιότητα. Δόθηκε λοιπόν η εντολή να διακοπεί ο ρόλος που είχε ο *Jean Peytier* στην υποστήριξη της χαρτογράφησης του ελληνικού κράτους και να μεταφερθεί ο ρόλος αυτός στο πλαίσιο της Γαλλικής *Expedition*. Σε αντίθεση λοιπόν με τους άλλους Γάλλους αξιωματικούς της ολιγομελούς ομάδας

που ήρθαν στην Ελλάδα ο εντεταλμένος παρά τον Κυβερνήτη για τη χαρτογράφηση γεωγράφος - μηχανικός *Jean Peytier* ανακλήθηκε σχεδόν αμέσως στην πολυάριθμη στρατιά του στρατηγού *Μαιζών* εργαζόμενος αποκλειστικά στους κόλπους της πολυμελούς επιστημονικής αποστολής για λογαριασμό του Γαλλικού εκστρατευτικού σώματος.

Ο *Jean Peytier*, αμέσως μετά την ενσωμάτωσή του στις εργασίες της επιστημονικής αποστολής, αναλαμβάνει άμεσα τη διεύθυνση των γεωδαιτικών εργασιών του νέου επιστημονικά συντεταγμένου χάρτη, εκτελώντας παράλληλα σημαντικό τμήμα των τοπογραφικών αποτυπώσεων. Παρόλο ότι αρρώστησε πέντε φορές από πυρετούς και κάτω από ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες μετρήσεων με ευσυνειδησία και γενναιότητα παρέμεινε στον Μοριά για να ολοκληρώσει την εργασία που του είχε ανατεθεί.

Άξια προσοχής είναι όμως και η χαρτογραφική δραστηριότητα του *Pierre Lapie*. Ο Γάλλος γεωγράφος-μηχανικός επισκέπτεται την Ελλάδα λίγα χρόνια πριν την επανάσταση του 1821 στο πλαίσιο της φιλόδοξης και έντονης παρουσίας των Γάλλων στις αρχές του 19^{ου} αιώνα σε περιοχές του ελληνικού χώρου. Αποτυπώνει με το έμπειρο χέρι του περιοχές του Μοριά σε αυτοσχέδια χειρόγραφα μαζί με γεωγραφικές πληροφορίες και συντεταγμένες γεωγραφικού μήκους και πλάτους κατοικημένων τόπων και σημαντικών τοποθεσιών και μνημείων ιστορικής σημασίας.

Από το αρχείο του σημαντικού Γάλλου για την ελληνική χαρτογράφηση γεωγράφου - μηχανικού στην Εθνική Βιβλιοθήκη της Γαλλίας - Bibliothèque nationale de France (Bnf) επιλέγουμε δύο αυτοσχέδια χειρόγραφα σχεδιαγράμματα: του κάστρου του Ρίο ή Καστέλι του Μοριά και της Αρχαίας Ολυμπίας.



Αυτοσχέδιο σχεδιάγραμμα της Αρχαίας Ολυμπίας (επάνω) και αυτοσχέδια χειρόγραφη αποτύπωση του Κάστρου του Ρίο ή Καστέλι του Μοριά (κάτω). Από το αρχείο του Pierre Larie με τίτλο Archives du cartographe Pierre Larie, données par P.-O. Larie (144 pièces dont 37 cartes). Πηγή: Bibliothèque nationale de France, département Société de Géographie, SG MS 5518

◆ Το έργο των χαρτογράφων της επιστημονικής αποστολής

Στο πλαίσιο των ευρύτερων εργασιών της Γαλλικής επιστημονικής αποστολής της *Expedition* εντάσσεται το έργο ομάδας γεωγράφων στρατιωτικών, με σκοπό να δημιουργηθεί κατάλληλη γεωδαιτική υποδομή και να αποτυπωθεί τοπογραφικά η Πελοπόννησος.

Από το 1828 και μέχρι τα μέσα του 19^{ου} αιώνα οι γεωγράφοι μηχανικοί της Γαλλικής στρατιωτικής χαρτογραφικής υπηρεσίας (*Départ de la guerre*) εκτελούν την πρώτη επιστημονική χαρτογράφηση του νέου ελληνικού κράτους επί του πεδίου, σε αγχωτικές και δύσκολες συνθήκες φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Είναι άξιο προσοχής ότι και τα τρία μεγαλύτερα ονόματα του γαλλικού χαρτογραφικού αποτυπώματος του α' μισού του 19^{ου} αιώνα στην Ελλάδα, *Barbié du Bocage*⁴, *Lapie*⁵ και *Peytier* χαρτογράφησαν για λογαριασμό του *Départ*, ο δεύτερος και τρίτος ως μέλη του.



Τοπογραφία και διδασχία μαθητευόμενου στη χρήση της μετροτράπεζας (Έργο του *Carle Vernet*, Επιχρωματισμός - *Lucien Rousselot*, Σύνθεση των δύο εικόνων - *CartoGeoLab ΑΠΘ*)

Η γαλλική χαρτογραφική επιχείρηση στη διάρκεια των τριάντα χρόνων λειτουργίας της

στην Ελλάδα, άφησε ανεξίτηλο χαρτογραφικό αποτύπωμα με δύο εμβληματικούς χάρτες, *Carte de la Morée* και *Carte de la Greece* το 1832 και 1852 αντίστοιχα. Οι δύο αυτοί χάρτες αποτελούν τους πρώτους επιστημονικά συντεταγμένους χάρτες του ελλαδικού χώρου, από τη σύσταση του Ελληνικού κράτους και μέχρι το α' μισό του 19ου αιώνα.

Η ομάδα για την εκτέλεση των εργασιών τριγωνισμού συγκροτήθηκε στις αρχές του 1829 και αποτελούνταν από τους Λοχαγούς *Peytier* και *Servier* (ενσωματώθηκε στην ομάδα το Μάρτιο του 1830) και τον Υπολοχαγό *Puillon de Boblaye*.

Οι βασικές εργασίες περιελάμβαναν προσωρινή μέτρηση γεωδαιτικής βάσης, ίδρυση και μέτρηση του τριγωνομετρικού δικτύου και τοπογραφική αποτύπωση. Τον Οκτώβριο του 1828 μετρήθηκε προσωρινή βάση η οποία επισημάνθηκε στο Αργολικό πεδίο (μεταξύ Άργους και Ναυπλίου). Οι δύο μετρήσεις διέφεραν κατά 0.36 μέτρα. Η διαφορά αυτή μετά από σύγκριση με το πρότυπο μέτρο του Μπελέτ βρέθηκε ίση με 0,73 μέτρα. Η προσωρινή βάση μετρήθηκε εκ νέου τον Φεβρουάριο του 1830. Για την χάραξη της βάσης χρησιμοποιήθηκαν Θεοδόλιχοι *Gambey*, οι οποίοι είχαν χρησιμοποιηθεί στις γωνιομετρήσεις για τον προσδιορισμό του τριγωνομετρικού δικτύου 2^{ης} τάξης στη Γαλλία.

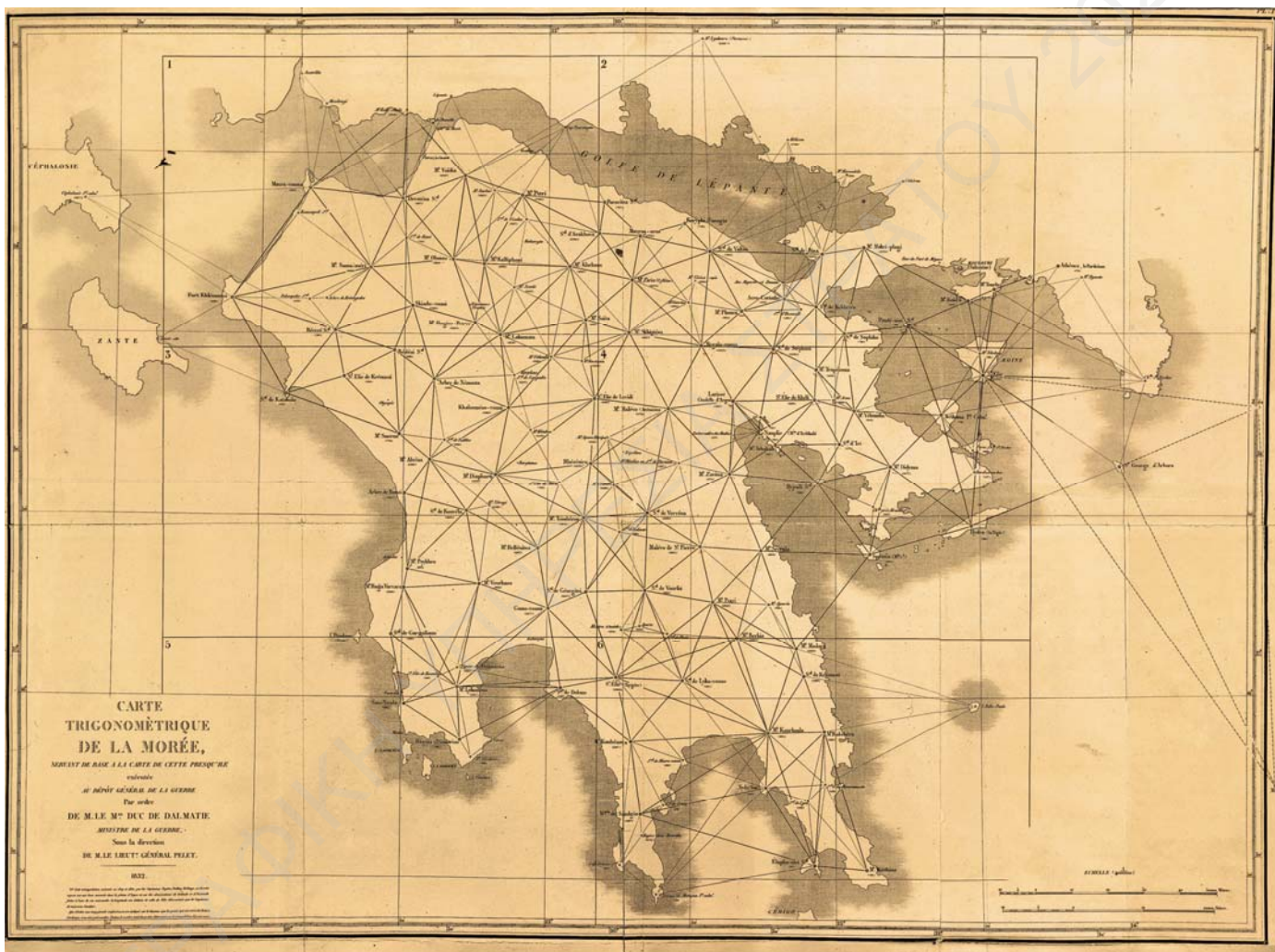


Θεοδόλιχος γεωδαιτικών μετρήσεων *Gambey*

Η τελική μέση τιμή απόστασης της βάσης στη θερμοκρασία του μηδενός υπολογίστηκε ίση με 3501,318 μέτρα. Το πιθανό σφάλμα της βάσης δεν υπερέβαινε το 1:20.000 του μήκους της.

Ως αφετηρία του τριγωνομετρικού δικτύου ορίστηκε η κορυφή της Τίρυνθας, στην οποία έγιναν αστρονομικές παρατηρήσεις που συνδέθηκαν διαμέσου των νήσων Κέας και

Αίγινας με προγενέστερες αστρονομικές παρατηρήσεις στη νήσο Μήλο, που είχε εκπονήσει ο πλοίαρχος *Gauttier* για τον προσδιορισμό του γεωγραφικού μήκους (Peytier et al. 1833). Το τριγωνομετρικό δίκτυο από περίπου 1.100 τριγωνομετρικά σημεία, στα οποία προσδιορίστηκαν οι γεωγραφικές συντεταγμένες με αβεβαιότητα 0",2 (Peytier et al 1833), περατώθηκε τον Ιανουάριο του 1831.



Τριγωνομετρικό Δίκτυο Πελοποννήσου (1831). Πηγή: *Expedition scientifique de Moree, Atlas 1831-1835, Paris 1835, BNF*

Για την εκτέλεση του τριγωνισμού χρησιμοποιήθηκαν σε κατάλληλες εδαφικές θέσεις 134 γεωδαιτικοί σταθμοί. Τα δημιουργούμενα τρίγωνα ήταν κατά το δυνατόν ισόπλευρα το δε μέσο μήκος των πλευρών ήταν περίπου 20 χλμ. Το σφάλμα αθροίσματος των γωνιών των τριγώνων σπανία ήταν μεγαλύτερο των 15". Για τα πρωτεύοντα σημεία οι υπολογισμοί των γωνιών πραγματοποιήθηκαν με 8-10 επαναλήψεις μετρήσεων ενώ για τα

δευτερεύοντα με μία μέτρηση. Οι μετρήσεις συνοδεύτηκαν και με μετρήσεις ζενιθιακών αποστάσεων από κάθε σταθμό στους αντίστοιχους. Για τον γρήγορο υπολογισμό σημείων αποτύπωσης οι υπολογισμοί πραγματοποιούνταν από την προσωρινή βάση και επαναλήφθηκαν σε δεύτερο χρόνο από την οριστική βάση (Κουτρουβέλης, 1997).

50

TABEAU DES TRIANGLES.

NOMS DES SOMMETS.	ANGLES		NOMS DES SOMMETS.	ANGLES	
	corrés.	oppos.		corrés.	oppos.
	En grades.	En mètres.		En grades.	En mètres.
Moulin d'Ichkalé.....	G. 61.5064	M. 3501.5	*Saint-Élie d'Hexamili.....	G. 98.1536	M. 14297.7
Terme S. E. de la base de départ.....	77.9710	3982.9	Aéro-Corinthe.....	77.3375	13407.3
Tiryathe, terme N. O. idem.....	61.4181	3497.9	Stéphani.....	74.5299	5376.3
Err. - 23			Err. + 30		
Palamide (tourle).....	60.1452	3407.9	*Corinthe (magas. de Kiamil-Bey). Phouka.....	67.7794 21.5611	12282.7 4665.6
Terme S. E. de la base.....	91.3068	4280.5	Aéro-Corinthe.....	110.6595	15846.5
Tiryathe.....	48.5480	2984.7	Err. - 32		
Err. - 27			*Corinthe (magas. de Kiamil-Bey). Aéro-Corinthe.....	52.8050 122.1167	8994.1 11455.4
Larisse.....	22.0576	3982.9	Kékhris.....	25.0185	4665.7
Moulin d'Ichkalé.....	55.4182	8726.5	Err. - 44		
Tiryathe.....	124.5242	10869.0	*Corinthe (magas. de Kiamil-Bey). Aéro-Corinthe.....	50.7131 42.3259	5576.3 2885.2
Err. + 24			Saint-Élie d'Hexamili.....	26.4058	4665.5
Larisse.....	42.8050	8726.6	Err. + 17		
Palamide.....	49.2809	8726.6	*Extrem. S. O. de la base de Corint. Aéro-Corinthe.....	105.9634 42.3259	4665.5 2885.2
Tiryathe.....	137.3954	11656.7	Corinthe (magas. de Kiamil-Bey). Phouka.....	51.8127 104.8915	3406.6 15847.0
Err. + 14			Corinthe (magas. de Kiamil-Bey). Phouka.....	14.3559 14.3559	5101.0 5101.0
Zavitsa.....	55.0880	10869.0	*Corinthe (minaret).....	58.6035	12282.7
Ichkalé.....	117.6285	19964.5	Phouka.....	7.2215	17454.6
Larisse.....	47.2855	14036.7	Aéro-Corinthe.....	134.1150	15259.0
Err. + 39			Err. + 52		
Zavitsa.....	58.9505	11656.7	*Mégalo-Vouno (c.).....	36.1019	14297.7
Palamide.....	111.4820	19965.7	Stéphani.....	110.1006	26282.1
Larisse.....	40.5675	14252.7	Aéro-Corinthe.....	53.7975	19909.9
Err. 0			Valtsa.....	56.8255	14651.7
Stéphani.....	50.8870	10869.0	Mégalo-Vouno.....	48.5370	18506.3
Larisse.....	113.0163	22821.0	Phouka.....	114.6477	26092.7
Ichkalé.....	56.1027	17981.5	Err. + 15		
Err. + 10			Valtsa.....	32.9550	12282.7
Stéphani.....	55.2871	11656.7	Phouka.....	113.5384	24275.6
Larisse.....	110.7277	25012.5	Aéro-Corinthe.....	53.2966	18506.4
Palamide.....	55.9852	17982.6	Err. + 37		
Err. + 6			Bisa.....	37.2910	8994.1
Mégalo-Vouno.....	65.2859	17982.0	Aéro-Corinthe.....	70.7254	14579.0
Larisse.....	75.7140	19909.1	Kékhris.....	91.9836	16140.2
Stéphani.....	61.0001	17550.6	Err. + 31		
Err. + 4			Bisa (c.).....	56.8000	24275.6
Phouka.....	98.4567	10909.1	Valtsa.....	54.6475	16140.0
Mégalo-Vouno.....	48.9543	13844.6	Aéro-Corinthe.....	108.5225	50893.2
Stéphani.....	52.9990	14651.7	Bisa (c.).....	53.5445	11455.4
Err. + 23			Corinthe (magas. de Kiamil-Bey). Kékhris.....	79.4995 60.9630	14579.1 15542.7
Aéro-Corinthe.....	69.1506	15844.6	Err. - 2		
Phouka.....	75.3779	14297.7	*Corinthe (magas. de Kiamil-Bey). Phouka.....	98.5210 57.2994	16566.7 9052.6
Stéphani.....	57.4715	12282.7	Saint-Élie d'Hexamili.....	64.1796	13847.5
Err. - 19			Err. + 2		
Kékhris.....	65.6596	14297.7			
Aéro-Corinthe.....	98.0728	16059.4			
Stéphani.....	56.2876	18994.1			
Err. + 2					
*Saint-Élie d'Hexamili.....	60.3605	15844.6			
Phouka.....	57.6579	15407.0			
Stéphani.....	82.0018	16566.7			
Err. - 2					
*Corinthe (magas. de Kiamil-Bey). Phouka.....	98.5210 57.2994	16566.7 9052.6			
Saint-Élie d'Hexamili.....	64.1796	13847.5			
Err. + 2					

Απόσπασμα πίνακα μετρήσεων γωνιών και πλευρών στους γεωδαιτικούς σταθμούς. Πηγή: Expedition scientifique de Moree, v.2 p.1: Geographie par m. le Colonel Bory de Saint-Vincent, Bibliothèque nationale de France, Παρίσι 1834

Positions géographiques des principaux points de la Morée, déterminés par la triangulation.

Nota. Les points précédés du signe Δ sont des stations géodésiques et se trouvent tous sur la carte trigonométrique (voyez 1^{re} série, Pl. I), à l'exception de Nauplie (tourle de Palamide), de Corinthe (minaret) et de Mazaraki (mont en Laconie), qui, étant trop rapprochés d'autres points, auraient occasionné de la confusion. Quelques hauteurs dans la Messénie ont été un peu changées, particulièrement celles de Dolons et du mont Pékhiro, pour lesquelles il y avait une erreur de copie. Les hauteurs données par le catalogue sont définitives.

L'orthographe de quelques noms a été aussi changée; presque tous les C ont été remplacés par des K. Ainsi, si l'on veut trouver dans le tableau un nom commençant par un C sur les cartes, on devra le chercher par un K, et réciproquement.

NOMS ET DÉSIGNATION DES POINTS OBSERVÉS.	EN GRADES.		EN DEGRÉS.		Hauteurs au-dessus du niveau de la mer.
	Latitude.	Longitude.	Latitude.	Longitude.	
Égine, la colonne près le port.....	41.9418.1	25.4518.8	57 45 51.5	21 5 19.3	
Δ.Égine, sommet du mont Saint-Élie.....	41.8866.9	25.5122.2	57 41 52.9	21 9 39.6	554.2
Δ.Égine, sommet du mont Telakali.....	41.9455.9	25.4998.1	57 45 3.1	21 8 59.4	511.1
Égine, temple dit de Jupiter.....	41.9482.1	25.5306.9	57 45 3.7	21 11 55.8	
Égine (acropole d'), au nord du village de Vlogka.....	42.3595.7	22.2665.1	58 7 25.0	20 2 23.5	
Akraia (embouchure de la rivière d'), Sfax.....	42.4156.2	22.2002.5	58 10 26.6	19 58 48.8	
Alphée (embouchure de l'), Magne.....	41.7936.5	21.2357.7	57 56 51.4	19 6 45.9	
Alphée, sa jonction avec l'Erymanthe.....	41.7700.0	21.6228.6	57 55 34.8	19 27 38.1	
Alphée, sa jonction avec le Ladon.....	41.7715.4	21.6567.9	57 55 39.1	19 29 28.0	72.0
Δ.Αλιένα (sommet du mont).....	41.6560.2	21.5910.1	57 29 25.5	19 25 54.9	1222.1
Anatolico (maison la plus méridionale de la ville d'), Bomelie.....	42.7001.5	21.1521.2	58 25 48.4	19 1 8.1	
Andravida (grosse ruine dans le bourg d').....	42.1157.6	21.0375.8	57 54 15.1	18 56 1.8	
Androusa (gros pyrgos à l'ouest de la ville d').....	41.2285.1	21.7854.2	57 6 20.4	19 36 24.8	
Androuvasta (clocher en flèche du bourg d'), Magne occidentale.....	41.0011.8	22.1482.6	56 54 3.8	19 56 0.4	
Angélo-Kastro (sommet à 1000 mètres au nord du bourg d').....	41.9599.1	22.9688.2	57 44 45.3	20 40 19.0	
Angistri (grand monastère dans le nord de l'île d').....	41.8981.1	25.5469.2	57 42 29.9	21 0 44.9	
Δ.Αρπανο-Κητέρα (sommet du mont), Ménele.....	41.7171.0	22.2065.0	57 52 43.4	19 59 9.1	1559.1
Δ.Αραχόνα (sommet à 2500 mètres à l'ouest-nord-ouest du village d').....	42.2806.0	22.1959.5	58 3 9.1	19 58 54.8	1779.9

Απόσπασμα πίνακα Γεωγραφικού Μήκους και Πλάτους πρωτεύοντων σημείων. Πηγή: Expedition scientifique de Moree, v.2 p.1: Geographie par m. le Colonel Bory de Saint-Vincent, Bibliothèque nationale de France, Παρίσι 1834

64

GÉOGRAPHIE.

Tableau statistique de la Morée actuelle.¹

ÉPARCHIE D'ANDROUSA.

L'éparchie d'Androusa comprend cinquante villages, situés dans les parties occidentale et méridionale du bassin de la Pirnatsa (Pamisos); elle est limitée à l'ouest par Arkadia et Coron, et à l'est et au nord par de petites divisions de la vallée de la Messénie, Emblakika, Mikromani et Kalamata, dont on a fait des éparchies.

Le résumé de la population présente 881 familles et 4949 habitants, d'où résulte le rapport 4,64 habitants par famille. Avant la guerre de l'indépendance, la ville d'Androusa, aujourd'hui ruinée, contenait seule plus de 300 familles.

	Familles.	Individus.	Familles.	Individus.
**Androusa.....	58	146	Andromonastéri.....	2 9
Spitali.....	11	54	Betsi.....	12 65
Koukourakhi.....	9	38	Golèmi.....	8 38
Vasilada.....	7	28	Bouga.....	52 144
Αρπανο-Dalakli.....	5	18	Garantsa.....	115 578
Milioti.....	14	59	Agrylo-Vouno.....	51 124
Logi.....	19	71	Tsorota.....	27 145
Stréphi.....	11	32	Parapoungi.....	21 96
Dara.....	7	22	Lykouresi.....	13 82
Drongari.....	2	11	Malta.....	19 81
Poléna.....	25	112	Matzari.....	16 68
† Zapandi.....	7	31	Myla.....	39 221
Goulikada.....	3	19	Zyra.....	13 60
Khalvatosa.....	25	150	Lézi.....	24 97
Margéti.....	7	45	Bournazi.....	12 54
Vlasi.....	19	90	Kato-Dalacii.....	3 13
Kondogoni.....	18	79	Pipérita.....	52 102
Zagarina.....	18	87	Kato-Mavromati.....	29 145
Kynigou.....	16	84	Ali-Tselébi.....	8 51
Drama.....	17	81	Kalamara.....	19 74
Képhalinou.....	28	128	Moustapha-Pacha.....	20 89
Manganiako.....	16	76	Troumoussi.....	6 31
Αρπανο-Mavromati.....	30	145	Toukari.....	2 2
Zerpisia.....	8	40	Spitakia.....	2 2
Siamari.....	7	35	Monastère de la Panagia.....	2 2
Simiza.....	15	74	Total.....	881 4949

1. Les villages dont les noms sont précédés du signe † sont détruits; plusieurs ont tellement disparu, qu'il a été impossible à aucun de nous d'en retrouver les moindres traces. Ceux qui sont précédés d'un astérisque sont les plus considérables et réputés bourgs; on les a distingués sur la carte par un signe plus apparent. Les villes ou chefs-lieux d'éparchie sont précédés de deux astérisques.

Πίνακας Πληθυσμακών στοιχείων ανά Επαρχία. Πηγή: Expedition scientifique de Moree, v.2 p.1: Geographie par m. le Colonel Bory de Saint-Vincent, Bibliothèque nationale de France, Παρίσι 1834

Συνοπτικά οι κύριοι χρονολογικοί σταθμοί της χαρτογραφικής διαδρομής του Peytier που αφορούν στη ίδρυση και μέτρηση του τριγωνομετρικού δικτύου της Πελοποννήσου έχουν ως εξής (Λιβιεράτος, 2021):

- **Μάιος 1828:** Ο Peytier τίθεται στην υπηρεσία του Καποδίστρια για τη χαρτογράφηση της χώρας. Με την άφιξη του τελεί σε τρίμηνη καραντίνα λόγω της επιδημίας πανώλης που είχε πλήξει την Πελοπόννησο.
- **Αύγουστος 1828:** Ο Peytier επιχειρεί επί τρίμηνο γεωδαιτικές και τοπογραφικές εργασίες πεδίου αρχικά στην Κορινθία και μετά στην Αργολίδα με σημαντικές καθυστερήσεις και χωρίς αξιόλογα αποτελέσματα λόγω της αναζωπύρωσης της επιδημίας πανώλης.

- **Μάιος 1829:** Γεωδαιτικές εργασίες τριγωνισμού στην Αργολίδα και μετά στις δύσκολες περιοχές της Αρκαδίας και της ορεινής Ηλείας, με σοβαρές δεσμεύσεις και περιορισμούς λόγω έντονου ανάγλυφου και έντονης διασποράς των Γάλλων τοπογράφων γεγονός που δυσχέραινε την πρόοδο των μετρήσεων. Ο *Peytier* αρρωσταίνει σοβαρά και επανέρχεται στην ενεργό δράση στο τέλος του έτους.

- **Ιανουάριος 1830:** Ο *Peytier* με δύο έμπειρους γεωγράφους μηχανικούς συνεχίζει τον τριγωνισμό με σοβαρές διακοπές λόγω προβλημάτων υγείας.

- **Δεκέμβριος 1830:** Ο *Peytier* αποσπάται στο έργο της επιτροπής εδαφικού προσδιορισμού και χάραξης των συνόρων.

- **Απρίλιος 1831:** Συνεχίζονται οι εργασίες πεδίου.

- **Ιούλιος 1831:** Οι Γάλλοι τοπογράφοι, με το υλικό του μέχρι τότε έργου τους, συγκεντρώνονται στη Μεθώνη για να αξιολογηθεί η κατάσταση. Ο *Peytier* προσπαθεί μόνος να συμπληρώσει τριγωνισμούς και κενά. Εξαντλημένος επιστρέφει στη Γαλλία μαζί με όλο το υλικό της εργασίας των δύο χρόνων.

Παράλληλα, από τον Ιανουάριο του 1829 και ενώ εξελίσσονταν οι εργασίες τριγωνισμού στην Πελοπόννησο μια ομάδα εννέα αξιωματικών, υπό τη διεύθυνση του Ταγματάρχη *Bartelemy*, προχώρησε στις εργασίες τοπογραφικής αποτύπωσης. Οι κύριοι χρονολογικοί σταθμοί στο έργο της τοπογραφικής αποτύπωσης έχουν ως εξής (Λιβιεράτος, 2021):

- **Μάρτιος 1829:** Άρχισαν οι εργασίες αποτύπωσης με μετροτράπεζες. Ο *Barthélemy* τίθεται επικεφαλής δεκαμελούς ομάδας τοπογράφων. Αποτυπώθηκαν αρχικά οι περιοχές των διαδρομών μεταξύ των κύριων κατοικημένων περιοχών. Ακολούθησε η αποτύπωση των ποταμιών και η καταγραφή στατιστικών στοιχείων.

- **Μάιος 1829:** Η χαρτογράφηση διακόπηκε. Δύο από τους δέκα χαρτογράφους απεβίωσαν ενώ από τους οκτώ εναπομείναντες, μόνο δύο ήταν πλέον ικανοί για εργασία, ενώ οι άλλοι σοβαρά άρρωστοι ή ανίκανοι να συνεχίσουν. Δόθηκαν νέες οδηγίες από το *Dérôt* και η χαρτογράφηση θα συνέχιζε πλέον μόνο με την αποτύπωση κατά τις διαδρομές μεταξύ κατοικημένων περιοχών. Προς κέρδος χρόνου η ακριβέστερη αλλά χρονοβόρα διαδικασία υπολογισμού υψομέτρων για τη χάραξη ισοϋψών καμπύλων αντικαταστάθηκε από τον παλιό τρόπο σχεδίασης ανάγλυφου του εδάφους.

- **Δεκέμβριος 1830:** Ο *Barthélemy* αποσπάται στο έργο της επιτροπής εδαφικού προσδιορισμού και χάραξης των συνόρων.

- **Απρίλιος 1831:** Συνεχίζονται οι εργασίες πεδίου.

- **Ιούλιος 1831:** Οι τοπογράφοι, με το υλικό του μέχρι τότε έργου τους, συγκεντρώθηκαν στη Μεθώνη για να αξιολογηθεί η κατάσταση.

- **Σεπτέμβριος 1831:** Εξεγερμένοι Μανιάτες αντίπαλοι του Καποδίστρια θα καταλάβουν την Καλαμάτα. Οι εναπομείναντες λίγοι τοπογράφοι στη Μεθώνη περιμένουν κάποιο παράθυρο ευκαιρίας για να ολοκληρώσουν τις αποτυπώσεις στο ακρωτήριο Ταίναρο και στις δύσβατες περιοχές της Μάνης, τις μόνες που έμεναν αχαρτογράφητες. Ο στρατηγός *Guéhéneuc*, διατάσει τον προϊστάμενο των τοπογράφων *Barthélemy* να αναλάβει στην Καλαμάτα μια «ειδική» αποστολή διαπραγμάτευσης με τους Μανιάτες. Ο *Barthélemy* εξασφαλίζει τη συναίνεσή των Μανιατών για να ολοκληρωθεί από τέσσερις τοπογράφους η χαρτογράφηση της Μάνης.

- **Οκτώβριος 1831.** Μετά την δολοφονία του Καποδίστρια, οι τοπογράφοι του *Barthélemy* αποσύρονται στη Μεθώνη, για τις επεξεργασίες των αποτυπώσεων.

• **Μάιος 1832:** Ανακοινώνεται επίσημα από το *Dérôt* η ολοκλήρωση των εργασιών στην Πελοπόννησο.

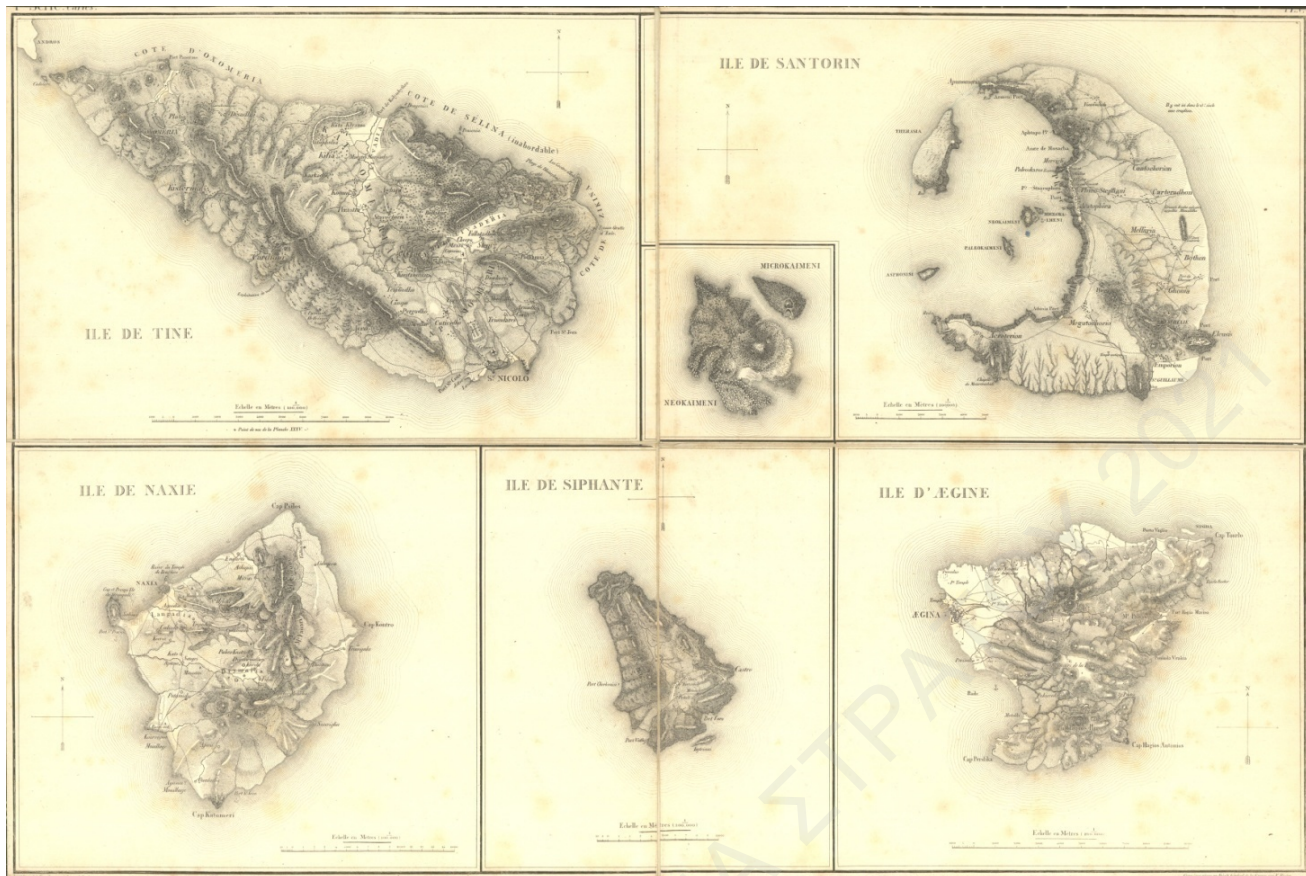
Έντεκα λοιπόν χρόνια μετά την έναρξη της Ελληνικής επανάστασης του 1821, ο πρώτος κύκλος επιστημονικής χαρτογράφησης του ελληνικού γεωχώρου είχε φτάσει στο τέλος του. Ένα χρόνο περίπου πριν την επίσημη ανακοίνωση ολοκλήρωσης των εργασιών από το *Dérôt* και συγκεκριμένα τον Ιούλιο του 1831, ο *Reytier* εξαντλημένος από τις αρρώστιες και την κούραση, αλλά έχοντας συγκεντρώσει τα απαραίτητα τοπογραφικά και γεωδαιτικά στοιχεία μετρήσεων, αναχώρησε για την Γαλλία. Μετά την άφιξη του αναλαμβάνει το Αρχείο Πολέμου. Πρώτο του μέλημα ο συντονισμός και η επίβλεψη των εργασιών αναγωγής, σχεδιάσεως και χαράξεως του χάρτη του Μοριά - *Carte de la Morée*, εγχείρημα που ολοκληρώθηκε το 1832.

Τα αποτελέσματα των εργασιών της Γαλλικής Αποστολής εκδόθηκαν σε μια σειρά έξι φύλλων χάρτη (με δύο επιπλέον φύλλα), κλίμακας 1:200.000, που απεικονίζουν την περιοχή της Πελοποννήσου, το νότιο τμήμα της Στερεάς Ελλάδας και τα γύρω νησιά. Οι χάρτες συντάχθηκαν σε προβολή Flamsteed με αναγωγή στον παράλληλο των 37° 50' (βόρεια) και στο μεσημβρινό των 21° ανατολικά του Αστεροσκοπείου του Παρισιού (Ματθαϊόπουλος 1898). Για τον προσανατολισμό και τον προσδιορισμό των γεωγραφικών συντεταγμένων του χάρτη, το γεωγραφικό πλάτος και το αζιμούθιο υπολογίστηκαν από άμεσες αστρονομικές παρατηρήσεις, ενώ το γεωγραφικό μήκος υπολογίστηκε με σύνδεση του δικτύου με το δίκτυο των Κυκλάδων του *Gauttier*, δια μέσου του τριγώνου Αίγινα-Κέα-Μήλος.

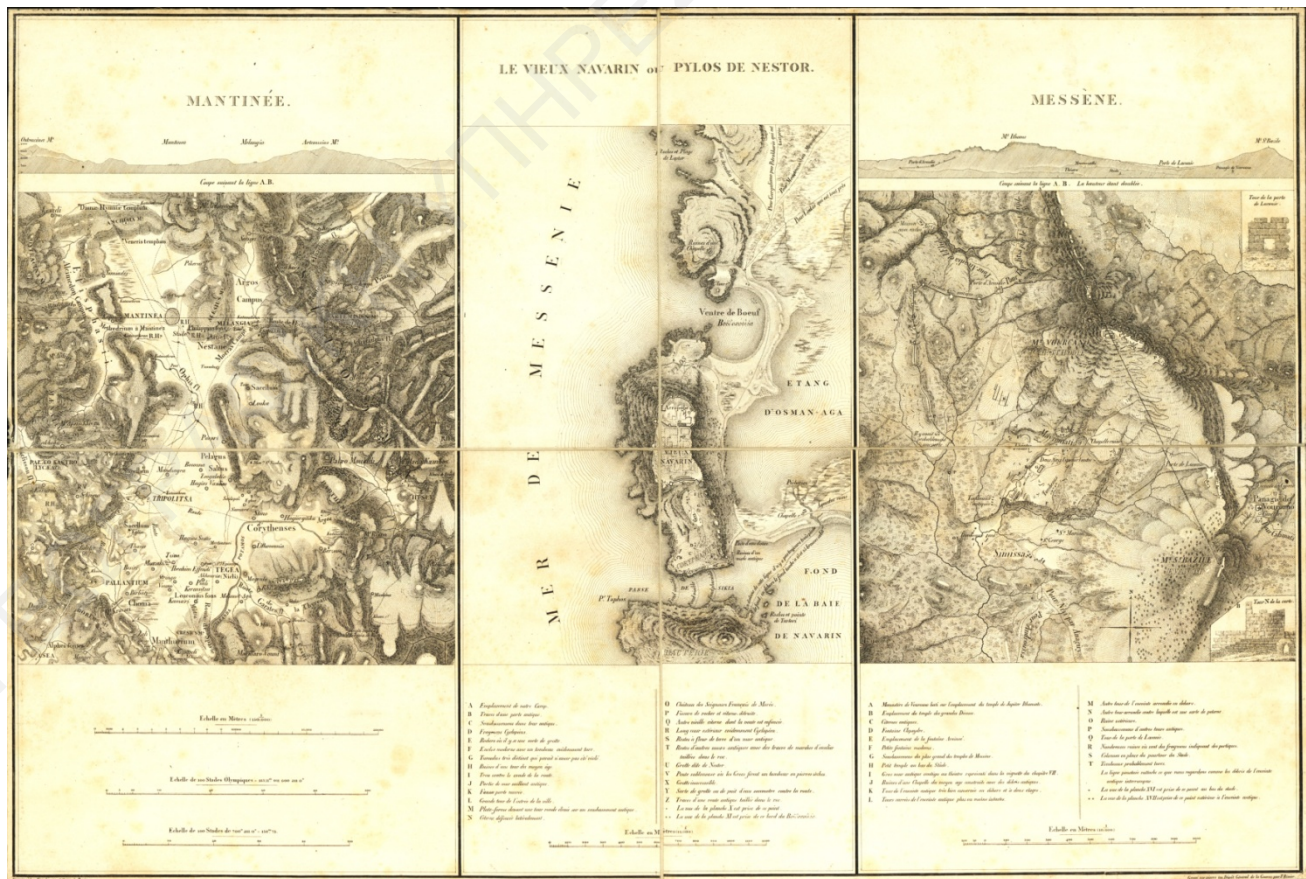


Ένα από τα έξι φύλλα του χάρτη της Expedition του Μοριά, *Carte de la Morée* (Παρίσι, 1832).

Πηγή: Συλλογή χαρτών ΕΛΙΑ/ΜΙΕΤ



Τα πρώτο από τα δύο επιπλέον φύλλα του εξαφύλλου χάρτη της Expedition του Μοριά, Carte de la Morée. Απεικονίζονται η Αίγινα και τα νησιά των Κυκλάδων Τήνος, Νάξος, Σίφνος, Σαντορίνη με ένδεκα τις νησίδες της. Πηγή: Συλλογή χαρτών ΕΛΙΑ/ΜΙΕΤ



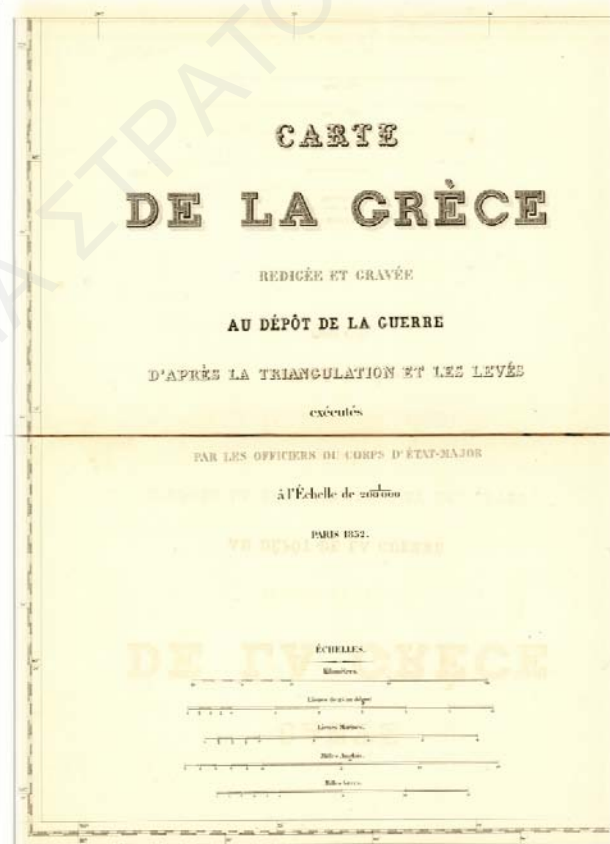
Τα δεύτερο από τα δύο επιπλέον φύλλα του εξαφύλλου χάρτη της Expedition του Μοριά, Carte de la Morée. Απεικονίζονται η Μαντινεία η Μεσσήνη και ο κόλπος του Ναβαρίνου. Πηγή: Συλλογή χαρτών ΕΛΙΑ/ΜΙΕΤ

Με την έκδοση του χάρτη του Μοριά του 1832 ολοκληρώνεται επιτυχημένα η χαρτογραφική αποστολή των Γάλλων γεωγράφων για την πρώτη επιστημονική χαρτογραφική αποτύπωση της Πελοποννήσου.

Η έναρξη του δεύτερου κύκλου επιστημονικής χαρτογράφησης του Ελλαδικού γεωχώρου τοποθετείται χρονικά την άνοιξη του 1833, όταν ο Λοχαγός *Peytier* αποβιβάζεται για δεύτερη φορά στο Ναβαρίνο και φτάνει στην Αθήνα (Απρίλιος 1833). Είχε προηγηθεί επίσημο αίτημα της Ελληνικής Κυβέρνησης για τη χαρτογράφηση του ελληνικού κράτους από Γάλλους γεωγράφους και με δικές της δαπάνες. Τα τρία επόμενα χρόνια, παρά τις σκληρές συνθήκες διαβίωσης στο ύπαιθρο, τις αρρώστιες, τη μάστιγα των ληστών, τον τεράστιο όγκο εργασίας (τριγωνισμός, τοπογραφική αποτύπωση, απογραφή πληθυσμού σε ολόκληρη τη Στερεά Ελλάδα και την Εύβοια) και τις δυσαρέσκεις που προέκυπταν από τη μισθοδοσία, ο *Peytier* με την ίδια συνέπεια και ευσυνειδησία, όπως και στην πρώτη Γαλλική Χαρτογραφική επιχείρηση, συνέλεξε το απαραίτητο υλικό της χαρτογράφησης.

Συγκεκριμένα την περίοδο 1833-35, οι εργασίες της ομάδας των γεωγράφων στρατιωτικών της Γαλλικής Αποστολής επεκτάθηκαν στην Εύβοια, Αττική, Βοιωτία και Φωκίδα, σε μία έκταση 21.700 τετρ. χλμ., εντάσσοντας περίπου 600 νέα τριγωνομετρικά σημεία στο δίκτυο της χώρας (*Peytier* 1836, 1837). Ο *Peytier* ανακλήθηκε στη Γαλλία τον Μάρτιο του 1836, όπου επεξεργάζεται πια το χαρτογραφικό υλικό και εποπτεύει τις εργασίες για την έκδοση του νέου χάρτη της Ελλάδος. Οι νέες αυτές εργασίες οδήγησαν το 1852 στην έκδοση του *Χάρτη της Ελλάδος - Carte de la Greece* που απεικονίζει το Ελληνικό Βασίλειο σε 20 φύλλα κλίμακας 1:200.000 (Κατσιμήδης 1907).

Ο γαλλικός χάρτης, που συντάχθηκε την περίοδο 1828-1852, συνιστά την πρώτη επιστημονική απεικόνιση του ελληνικού κράτους εντός των αρχικών συνόρων, κατά τις αποφάσεις του Συνεδρίου του Λονδίνου (1830) και τις συναφείς επικυρώσεις στην Κωνσταντινούπολη (1832). Ο χάρτης αυτός αποτέλεσε τον βασικό χάρτη απεικόνισης του γεωχώρου της ελληνικής επικράτειας, μέχρι την προσάρτηση της Θεσσαλίας και Ηπείρου και την έκδοση το 1884 του χάρτη του Βασιλείου της Ελλάδας.



Το εξώφυλλο τίτλου του χάρτη της Ελλάδος, *Carte de la Greece* (Παρίσι, 1852). Πηγή: Συλλογή χαρτών ΕΛΙΑ/ΜΙΕΤ



Ο χάρτης της Ελλάδος, *Carte de la Greece* (Παρίσι, 1852). Πηγή: Συλλογή χαρτών ΕΛΙΑ/ΜΙΕΤ

MORÉE.		GRÈCE CONTINENTALE.			
Τριφυλία (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΑΚΕΔΑΙΜΟΝΟΣ	2400 Μήτρα	Γιόνισα (τα πλέον ανατολικά της Πελοποννήσου)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΔΟΡΙΔΕΩΣ	2512 Μήτρα
Ζάκυνθος	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	2574	Βαρδονέσι (ποσειδωνικός)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΔΟΡΙΔΕΩΣ	2495
Κηφισμός	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΑΛΑΥΡΥΤΑΣ	2535	Λυκαονία (ποσειδωνικός)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΕΥΚΑΔΕΩΣ	2450
Ολόνησος	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΑΛΑΥΡΥΤΑΣ	2224	Βουγιόκλας (φρούριον της Βεργίας)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΕΥΡΥΤΑΝΗΣ	2156
Επίδαυρος (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΥΣΣΙΑΣ	1911	Κατακόλιον (ποσειδωνικός)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΕΥΡΥΤΑΝΗΣ	2122
Μαλένδο (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΥΣΣΙΑΣ	1927	Καλαμάρι	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΕΥΡΥΤΑΝΗΣ	2094
Ναύπλιον	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΠΑΤΡΑΣ	1927	Ρίτσι	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΕΥΡΥΤΑΝΗΣ	2047
Ρίτσι	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΡΓΟΛΙΔΕΩΣ	1780	Κηφισμός	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΕΥΡΥΤΑΝΗΣ	1980
Μαλένδο (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΡΓΟΛΙΔΕΩΣ	1772	Σ'Ελιε της Σαλονέ	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΠΑΡΕΑΣΣΙΔΕΩΣ	1915
Μαννίνος-Όρος (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	1730	Γαβροβόνα (ποσειδωνικός)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΒΑΛΤΟΣ	1795
Αργεον Κοστήριον (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΑΝΤΙΝΕΩΣ	1530	Πάριον Βουνόν (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΕΥΚΑΔΕΩΣ	1740
Αργεον Κοστήριον (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	1448	Δελφί (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΧΑΛΚΙΔΕΩΣ	1745
Διαφύριον	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	1420	Γερνίκον Βουνόν (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΠΗΛΙΟΝΗΣ	1728
Μακρίπλαγι (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΕΓΑΡΩΝ	1370	Χερσονήσιον (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΕΥΚΑΔΕΩΣ	1545
Πελοπόννησος	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΙΣ	1297	Ζαγορά	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΕΥΚΑΔΕΩΣ	1527
Ταμπερούσι	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΙΣ	1252	Βίγνι	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΧΑΛΚΙΔΕΩΣ	1472
Αβάντιον	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	1212	Όριον (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ	1412
Ηγία-Λαυρά	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	1220	Ελάτεια (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	1411
Ρημόσιον (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΑΝΤΙΝΕΩΣ	1217	Σ'Ελιε-Όρος (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΑΡΥΣΤΙΑΣ	1404
Κηφισμός (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΡΓΟΛΙΔΕΩΣ	1199	Σαρωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΟΚΡΙΔΕΩΣ	1374
Καλαμάρι (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΑΛΑΥΡΥΤΑΣ	1190	Χυλό-Γαϊδάριον	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΔΟΡΙΔΕΩΣ	1364
Τομπόριον (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΟΛΥΜΠΙΑΣ	1121	Πυκνία (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΧΑΛΚΙΔΕΩΣ	1352
Ορθολίθι	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	1102	Μενδέλι (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ	1110
Διδύμη	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΣΠΕΤΣΙΑΣ	1077	Κηφισμός (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΟΚΡΙΔΕΩΣ	1081
Σ'Ελιε	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΠΑΤΡΑΣ	1016	Τριελο Βουνόν (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ	1027
Ζακύνθος	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΒΑΡΓΟΠΕΤΡΟΣ	975	Κήρυξ (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	1015
Λυκοδόμο	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΠΥΛΗΣ	957	Κορώνη	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	919
Καλαμάρι	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΑΝΤΙΝΕΩΣ	944	Κηφισμός	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΠΗΛΙΟΝΗΣ	899
Κορώνη	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΕΠΙΔΑΥΡΙΑΣ	914	Πεταία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΒΑΛΤΟΣ	888
Βελονία (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΣΑΥΡΗΣ	858	Κερατέα	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ	858
Μαρίνα (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΡΓΟΛΙΔΕΩΣ	811	Φάγια (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	807
Βουκαρέα (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	802	Ζέτα (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΖΕΦΥΡΙΑΣ	808
Κηφισμός (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΑΝΤΙΝΕΩΣ	779	Δαφνί (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ	808
Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	755	Σαλαμίνα (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΕΓΑΡΩΝ	800
Μεθάνια (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	741	Πεταία (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΑΡΥΣΤΙΑΣ	870
Πόντος-Καλαμάρι	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΑΛΑΥΡΥΤΑΣ	701	Μακρονήσιον (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ	801
Μεθάνια (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΑΚΕΔΑΙΜΟΝΟΣ	624	Ηγία-Γεωργία (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ	800
Μακρονήσιον (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΑΝΤΙΝΕΩΣ	620	Γαλακτοπόσιον (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ	855
Λιβαδία (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΑΛΑΥΡΥΤΑΣ	618	Τατάρνα (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΒΑΛΤΟΣ	825
Κορώνη (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΠΥΛΗΣ	616	Θήβες (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	806
Ψύδρα (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΨΥΔΡΑΣ	592	Τορκό-Χορίον (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΟΚΡΙΔΕΩΣ	858
Κηφισμός (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	585	Αθίνας (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ	874
Κορινθία (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	575	Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΕΥΚΑΔΕΩΣ	808
Επίδαυρος (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΑΡΓΟΛΙΔΕΩΣ	551	Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΤΡΕΖΕΝΙΑΣ	808
Δαριά (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΑΝΤΙΝΕΩΣ	497	Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΒΑΛΤΟΣ	808
Σαν Νικόλαο	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΠΥΛΗΣ	492	Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΙΣΣΟΛΟΝΓΗΣ	808
Σιμωνία (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΙΣ	427	Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΙΣΣΟΛΟΝΓΗΣ	808
Καλαμάρι (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΠΥΛΗΣ	509	Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΙΣΣΟΛΟΝΓΗΣ	808
Πορτο (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	399	Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΙΣΣΟΛΟΝΓΗΣ	808
Πλάτεια-Φιλιόνεια	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	392	Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΙΣΣΟΛΟΝΓΗΣ	808
Σπάρτη (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΛΑΚΕΔΑΙΜΟΝΟΣ	245	Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΙΣΣΟΛΟΝΓΗΣ	808
Αθήνα (Μεγάλη Πλάτ)	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	72	Λακωνία	ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕ ΜΙΣΣΟΛΟΝΓΗΣ	808

Πίνακας κατανομής κυριότερων υψομέτρων Πελοποννήσου και υπόλοιπης Ελλάδας από τον χάρτη *Carte de la Greece* (Παρίσι, 1852). Πηγή: Συλλογή χαρτών ΕΛΙΑ/ΜΙΕΤ

◆ Τα χαρτογραφικά προηγούμενα (1821-1832)

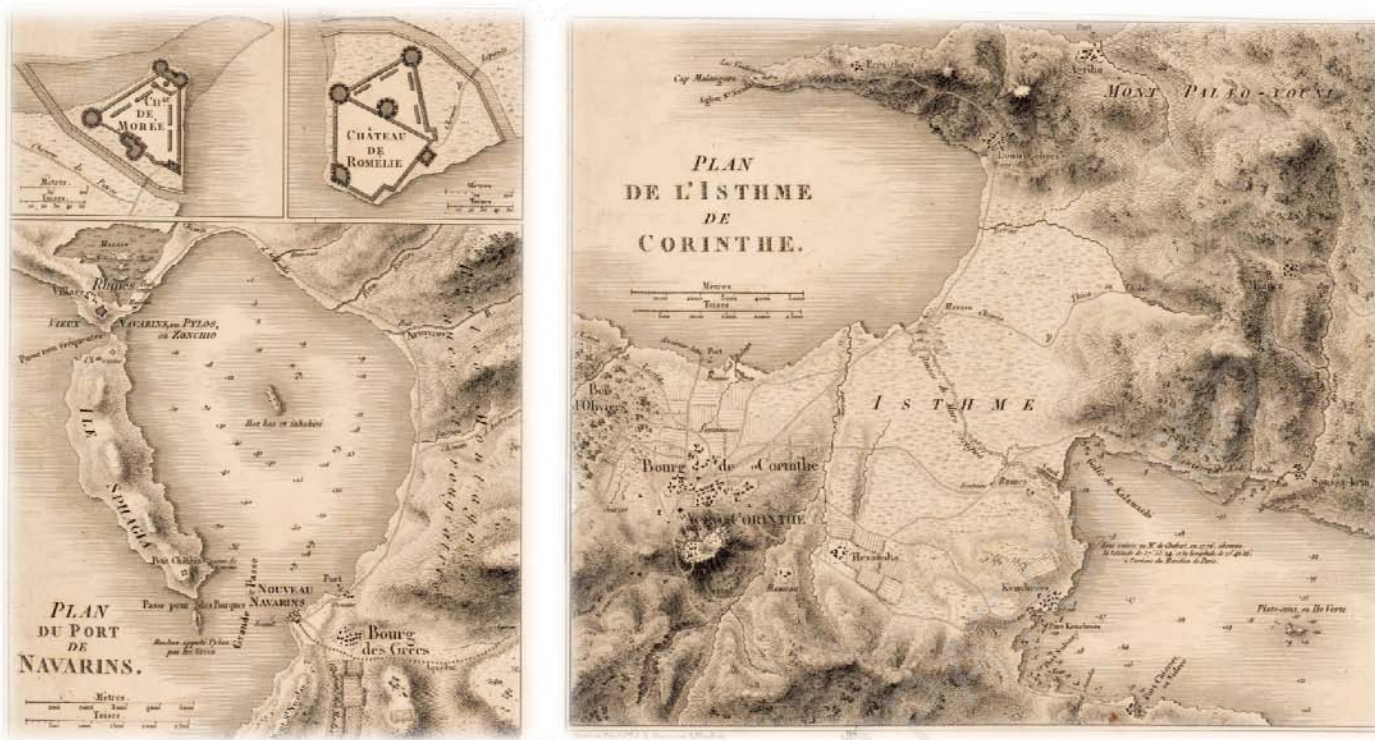
Στις αρχές του 18^{ου} αιώνα, δεκαπέντε περίπου χρόνια πριν την έναρξη της ελληνικής επανάστασης, ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την χαρτογράφηση του Ελλαδικού χώρου παρουσιάζει η περίπτωση του Γάλλου χαρτογράφου *Barbié du Bocage*. Κατά τη διάρκεια της θητείας του στη Γαλλική στρατιωτική χαρτογραφική υπηρεσία, αναλαμβάνει την διεύθυνση κατασκευής ενός νέου χάρτη της Πελοποννήσου. Η εντολή δόθηκε από τον ίδιο τον Ναπολέοντα, ο οποίος εκείνη την περίοδο διατελούσε πρώτος Ύπατος και η προθεσμία που δόθηκε για την αποπεράτωσή του ήταν μόλις 3 μήνες. Για την σύνταξη του χάρτη ο *Bocage* χρησιμοποίησε όλες τις διαθέσιμες πηγές δεδομένων: Ταξιδιωτικά κείμενα, χειρόγραφα σχέδια, τοπικές αποτυπώσεις, απεικονίσεις και τοπογραφικές εργασίες.

Ο νέος χάρτης αποδόθηκε σε διατέμνουσα κωνική γεωγραφική προβολή, ενώ περιλαμβάνει τρεις ένθετες επιπεδογραφίες περιοχών στρατηγικού ενδιαφέροντος (λιμάνι Ναβαρίνου, στενά Ρίο-Αντίρριο και ισθμός της Κορίνθου). Το γεωγραφικό παράθυρο του χάρτη εκτείνεται σε γεωγραφικό μήκος από την Κεφαλονιά ως τη Κίμωλο και σε γεωγραφικό πλάτος από την Στερεά Ελλάδα έως τα Κύθηρα.

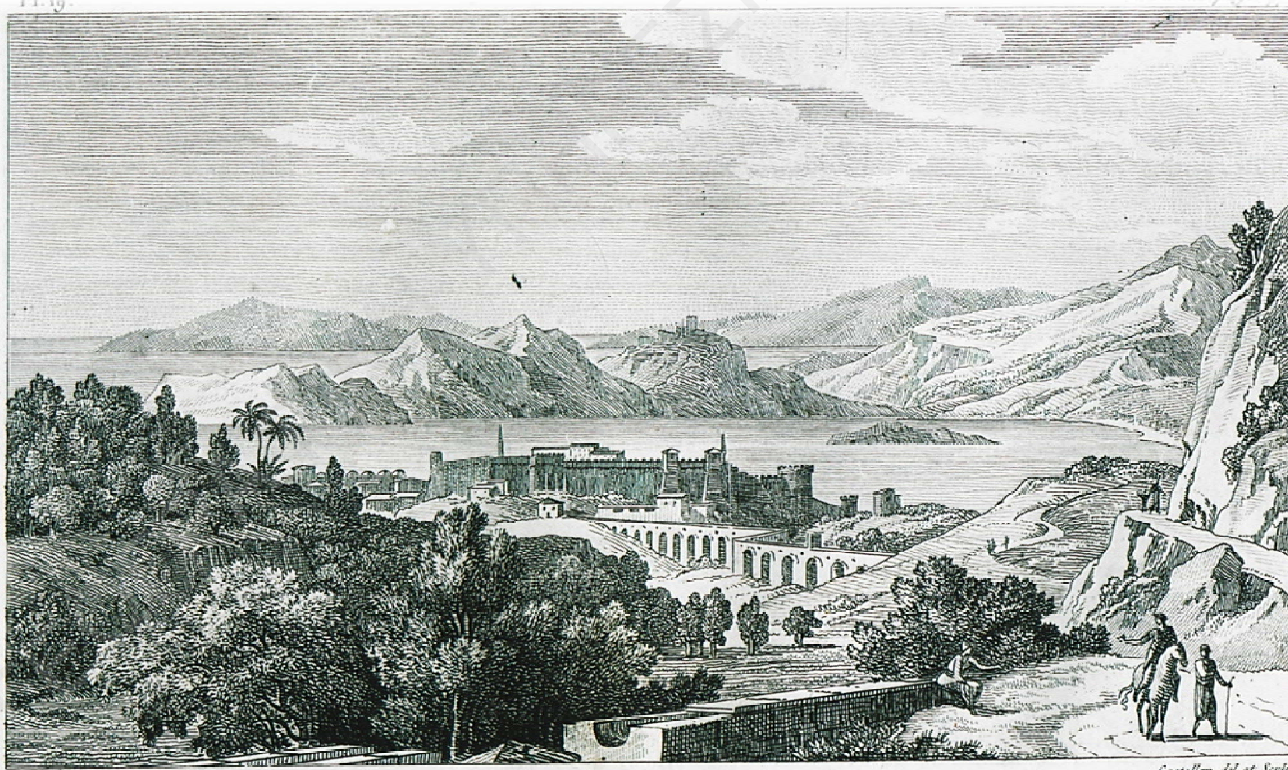
Ο μονόφυλλος χάρτης του Μοριά, το περιεχόμενό του οποίου απεικόνιζε μέρος του ελλαδικού χώρου με σημαντική γεωπολιτική σημασία για τις Μεγάλες Δυνάμεις της εποχής, εκδόθηκε το 1807 και παρέμεινε για χρόνια απόρρητος. Η σημασία του ιδιαίτερη, αφού μπορεί να θεωρηθεί ως ο πρώτος νέος χάρτης της εποχής του '21 που απεικονίζει την περιοχή και τα τοπωνύμια όπου θα επικρατήσει η Ελληνική Επανάσταση και θα οριστεί η επικράτεια του νέου κράτους.



Ο μονόφυλλος χάρτης του Μοριά του *Barbié du Bocage* (Παρίσι, 1807). Πηγή: *Bibliothèque nationale de France*



Ένθετες επιπεδογραφίες (λιμάνι Ναβαρίνου – ισθμός της Κορίνθου) στο χάρτη του Barbié du Bocage (Παρίσι, 1807). Στην αριστερή επιπεδογραφία αποτυπώνονται τα δύο στρατηγικής σημασίας κάστρα Νεόκαστρο και Παλαιόκαστρο που διαφύλατταν τον όρμο του Ναβαρίνου. Πηγή: Bibliothèque nationale de France



Vue de la Ville de Navarin, de son port et de l'Île de Sphacterie.

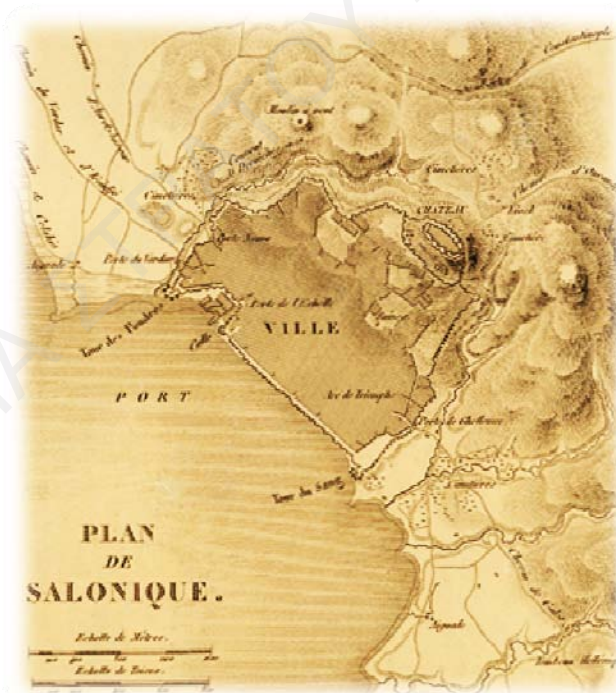
Άποψη του φρουρίου της Πύλου (Νεόκαστρο) και του όρμου του Ναβαρίνου με τη νήσο Σφακτηρία, σε σχέδιο, του 1808, του Γάλλου αρχιτέκτονα, ζωγράφου και χαράκτη Antoine-Laurent Castellan (1772–1838), από το έργο "Lettres sur la Moree et les îles de Cerigo, Hydra, et Zante, avec vingt-trois Dessins de l'Auteur, graves par lui-même, et trois Plans", Paris, H. Agasse, 1808.

Από την ελληνική επανάσταση μέχρι και την έκδοση του χάρτη του Μοριά το 1832, η χαρτογραφική παραγωγή για τον ελληνικό γεωχώρο περιορίζεται στη δεκαετία του 20 σε τέσσερις χάρτες: των *Lapie* (Παρίσι 1822, 1826) και *Weiss*⁶ (Βιέννη 1821, 1829). Οι χάρτες αυτοί ανήκουν στη τυπολογία των ημι-επιστημονικών χαρτών και γενεαλογικά στην περίοδο της χαρτογραφίας του 17^{ου} και 18^{ου} αιώνα.

Ο δεκαπεντάφυλλος και τετράφυλλος χάρτης του *Lapie* (1822, 1826) ουσιαστικά αποτελούν την εξέλιξη της χαρτογραφίας του *Barbié du Bocage*, με την προσθήκη νέων δεδομένων, που συλλέγονται και αξιοποιούνται στο *Dépôt de la Guerre* σε συνδιασμό με τα στοιχεία των περιηγήσεων του *Pouqueville*⁷.

Ο πρώτος χάρτης του Γάλλου χαρτογράφου εκδίδεται στο Παρίσι το 1822 σε δεκαπέντε (ή δεκαέξι φύλλα) με τίτλο *Carte générale de la Turquie d'Europe* και σε κλίμακα 1:800.000. Συντάσσεται με βάση υλικό που παρέχουν στον ίδιο δύο σημαντικές και διάσημες προσωπικότητες της εποχής, ο τότε διοικητής του *Dépôt de la Guerre* στρατηγός *Armand Charles Guilleminot* και ο στρατηγός *Jacques Jean-Marie François Boudin de Tromelin*, ενώ ενσωματώνει στοιχεία από τις περιηγήσεις του *Pouqueville*. Ο *Guilleminot* διετέλεσε πρέσβης στην Κωνσταντινούπολη την κρίσιμη περίοδο για το ελληνικό ζήτημα από το 1824

έως το 1831, ενώ ως έμπειρος χαρτογράφος το 1817 συμμετέχει στη χάραξη και οριοθέτηση των ανατολικών συνόρων της Γαλλίας και το 1831 τοποθετείται στη θέση του προέδρου της επιτροπής οριοθέτησης. Ο *Tromelin* παρέχει σημαντικές πληροφορίες από περιηγητικές περιγραφές των περιοχών μεταξύ της Κέρκυρας και της Κωνσταντινούπολης και από το οδοιπορικό που επιχείρησε ο ίδιος ως ταξιδιώτης, για πρώτη φορά στα χρονικά, βόρεια της Μακεδονίας.



Ένθετη απεικόνιση Θεσσαλονίκης στο *Carte générale de la Turquie d'Europe* (Παρίσι, 1822)
 Πηγή: <https://www.raremaps.com/gallery/detail/52405op/carte-generale-de-la-turquie-deurope-en-xv-feuilles-dresseelapie> (From the Library of General Nicolas Charles Oudinot)



Ο χάρτης *Carte générale de la Turquie d'Europe*. (Παρίσι, 1822). Πηγή:<https://www.raremaps.com/gallery/detail/52405op/carte-generale-de-la-turquie-deurope-en-xv-feuilles-dressee-lapie> (From the Library of General Nicolas Charles Oudinot)

Ο δεύτερος χάρτης του *Lapie*, του 1826, σε τέσσερα φύλλα με τίτλο *Carte physique, historique et routière de la Grèce*, απεικονίζει σε κλίμακα 1:400.000 εκτός από το χώρο που θα καλύψει τελικά το νέο ελληνικό κράτος, τη Θεσσαλία και μέρος της Ηπείρου. Εκτείνεται από τη Κέρκυρα έως τη Νάξο κατά γεωγραφικό μήκος και από τη Όσσα μέχρι τα Κύθηρα κατά γεωγραφικό πλάτος. Ο χάρτης πλαισιώνεται από ένθετες απεικονίσεις εννέα σημαντικής στρατηγικής αξίας για την εποχή περιοχών (Βουθρωτού, Πάργας, Μεσολογγίου, Ναβαρίνου, Μεθώνης, Κορώνης, Ναυπλίου, Αθηνών και Ισθμού της Κορίνθου).

Η κατασκευή του στηρίζεται σε στοιχεία και υλικό του Πρέσβη τώρα στη Κωνσταντινούπολη *Guilleminot*, σε κείμενα και απομνημονεύματα περιηγητών όπως του *William Gell* και *Edward Dodwell* καθώς και σε

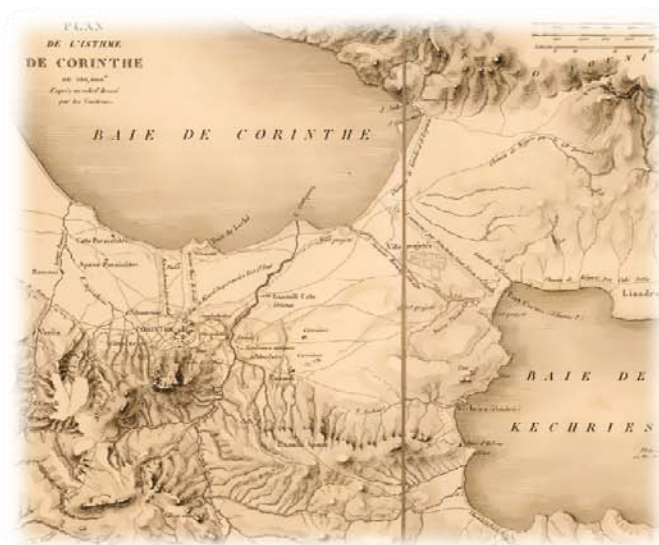
παλαιότερες εργασίες του Άγγλου Πλωτάρχη *William Sidney Smith*, ο οποίος αποτύπωσε τις Νοτιοδυτικές ακτές της Πελοποννήσου. Σημαντική και η συμβολή των στοιχείων του Γάλλου Πλωτάρχη *Piere Henri Gauttier Duparc*, ο οποίος στο πλαίσιο εργασιών τριγωνισμού για την κατασκευή χάρτη των Κυκλάδων, μέτρησε και υπολόγισε με αστρονομικές μεθόδους, ως βάση του δικτύου την πλευρά Κέα - Μήλος και πληροφοριών για το εσωτερικό της Πελοποννήσου από διαφόρους προγενέστερους οδοιπορικούς χάρτες (Κουτρουβέλης, 1997).

Ο σημαντικός αυτός χάρτης του 1826 αποτελεί το χαρτογραφικό πρότυπο του Καποδίστρια. Στην επιστολή του προς τον Λοβέρδο, αναφέρεται στον συγκεκριμένο χάρτη τον οποίο ζητάει (σε μεγαλύτερη κλίμακα), ως μέρος της γαλλικής συνδρομής στο έργο του.



Ο χάρτης *Carte physique, historique et routière de la Grèce* (Παρίσι, 1826)

Πηγή: <https://www.raremaps.com/gallery/detail/52404op/carte-physique-historique-et-routiere-de-la-grece-dressee-lapie> (From The Library of General Nicholas Charles Oudinot)



Ένθετες επιπεδογραφίες του Ισθμού της Κορίνθου (από βενετική απεικόνιση) κλίμακας 1:100.000 και του Νεόκαστρου στον όρμο του Ναβαρίνου κλίμακας 1:15.000, από το χάρτη του Lapie του 1826. Πηγή: <https://www.raremaps.com/gallery/detail/52404op/carte-physique-historique-et-routiere-de-la-grece-dressee-lapie> (From The Library of General Nicholas Charles Oudinot)



Αποσπάσματα από του δύο χάρτες του Bocage το 1807 (αριστερά) και του Lapie το 1826 (δεξιά). Στο αριστερό απόσπασμα χάρτη επισημαίνεται η περιοχή της Α' Εθνοσυνέλευσης (Δεκ 1821-Ιαν 1822) στην Πιάδα την σημερινή περιοχή της Νέας Επιδαύρου Αργολίδας, όπου ψηφίστηκε το πρώτο σύνταγμα της Ελλάδας, ενώ στο δεξιό απόσπασμα επισημαίνεται η περιοχή της Γ' Εθνοσυνέλευσης (19 Μαρτίου - 5 Μαΐου 1827) στη Τροιζίνα, στην οποία εκλέγεται πρώτος κυβερνήτης της Ελλάδας ο Ιωάννης Καποδίστριας.

Το έτος της Επανάστασης του 1821, εκδίδεται στη Βιέννη σε 17 φύλλα ο χάρτης του Αυστριακού αξιωματικού Franz von Weiss, για τον οποίο τα διαθέσιμα στοιχεία είναι ελάχιστα, με τίτλο *Geographische Karte des Osmanischen Reiches*, σε κλίμακα 1:576.000. Ο χάρτης αυτός φάντασμα δεν συναντάται πουθενά στη βιβλιογραφία, εκτός από τη δεύτερη έκδοσή του το 1829 με τέσσερα επιπλέον φύλλα χάρτη και σχεδόν στην ίδια κλίμακα, με διαφορετικό όμως τίτλο *Carte der Europaischen Turkey nebst einem Theile von Kleinasien*.

Ο τελευταίος χάρτης εκδίδεται από το Αυστριακό στρατιωτικό επιτελείο τη χρονιά που αρχίζουν οι εργασίες χαρτογράφησης στο πλαίσιο της επιστημονικής αποστολής του Μοριά και έναν χρόνο μετά το τέλος του Ρωσο τουρκικού πολέμου. Ο χάρτης αποτελείται από 21 φύλλα σε κλίμακα 1:563.000 με αρχή των μεσημβρινών τη Νήσο Φέρο. Ο χάρτης καλύπτει το σύνολο της ΝΑ Ευρώπης.



Σύνθεση των 21 φύλλων στο χάρτη του Weiss (Βιέννη, 1829).

Πηγή: <https://www.davidrumsey.com>

Σε ένα πλήρες φύλλο απεικονίζεται η Μικρά Ασία με τη Μαύρη Θάλασσα και σε ένα δεύτερο οι χάρτες των στενών του Ελλησπόντου και του Βοσπόρου με την ευρύτερη περιοχή της Κωνσταντινούπολης. Όσον αφορά τον σημερινό Ελλαδικό χώρο αυτός καλύπτεται από 10 φύλλα (με αριθμό 10,11,12,13,14,15,17,18,20,21), ενώ το νεοσύστατο τότε Ελληνικό κράτος από τέσσερα φύλλα (με αριθμό 13,14,17 και 18). Και στην περίπτωση αυτή, όπως και στον χάρτη του 1826 του Larie, οκτώ ένθετες απεικονίσεις πόλεων και τοποθεσιών στρατηγικού ενδιαφέροντος πλαισιώνουν το γεωγραφικό παράθυρο απεικόνισης (επιπεδογραφίες Βελιγραδίου, Βουθρωτού, Πρέβεζας, Στενό Ρίου Αντιρρίου, Ισθμός Κορίνθου, Ναβαρίνο, Λιμάνι Ρόδου, Σμύρνη). Ο χάρτης συντάσσεται με βάση τις καλύτερες διαθέσιμες πηγές τις οποίες, όπως αναφέρεται στο υπόμνημα του φύλλου με αριθμό 1, επιλέγει, επεξεργάζεται και σχεδιάζει ο ίδιος ο Weiss.



Ο χάρτης του Weiss (Βιέννη, 1829).

Το φύλλο με αριθμό 14 ελληνικού εδάφους.

Πηγή: <https://www.swaen.com/item.php?id=26923>

Ας εξετάσουμε όμως τις μεθόδους κατασκευής αυτών των χαρτών. Το βασικό χαρακτηριστικό των παράγωγων χαρτών ημι-τοπογραφικού τύπου, όπως οι χάρτες του Larie και Weiss, είναι ότι δεν ενσωμάτωναν στο περιεχόμενό τους ένα ενιαίο και ομοιογενές σύνολο συστηματικών και συμβατών μεταξύ τους επιστημονικών γεωδαιτικών και



Ο χάρτης του Weiss (Βιέννη, 1829). Το φύλλο με αριθμό 13 με ένθετα τον Ισθμό της Κορίνθου και την Πρέβεζα.

Πηγή: <https://www.swaen.com/item.php?id=26923>

τοπογραφικών μετρήσεων που χαρακτηρίζουν την επιστημονική χαρτογράφηση.

Η κατασκευή τους στηρίζονταν σε ετερογενή δεδομένα διαφορετικών μεθόδων και πηγών προέλευσης, όπως οι αστρονομικές μετρήσεις για τον προσδιορισμό του γεωγραφικού στίγματος (πλάτους και μήκους),

τα επιπεδομετρικά σχέδια τοποθεσιών, τα οδοιπορικά (γεωγραφικές περιγραφές περιηγητών, διπλωματών και στρατιωτικών), τα σχέδια με έμπειρο ελεύθερο χέρι, οι επεξεργασμένοι παλαιότεροι χάρτες και άλλες πληροφορίες (Λιβιεράτος, 2009).

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο που διαφοροποιεί την ποιότητα μετρήσεων είναι η διαφορά στην κλίμακα των χαρτών αυτών. Κατά κανόνα στους ημι-τοπογραφικούς χάρτες του ελλαδικού χώρου της εποχής του '21, η κλίμακα απεικόνισης κυμαίνεται από 1:400.000 έως 1:800.000 δηλαδή 1 εκ. στην επιφάνειά τους αντιστοιχεί σε περίπου 4 έως 8 χλμ. στο έδαφος.

Στους χάρτες της *Expedition*, επιστημονικού τύπου, ο βαθμός σμίκρυνσης του εδαφικού χώρου αλλάζει τα μέχρι τότε δεδομένα στις απεικονίσεις του ελληνικού γεωχώρου. Τώρα η κλίμακα απεικόνισης είναι 1:200.000 δηλαδή το 1 εκατοστό στους χάρτες αυτούς αντιστοιχεί σε 2 χιλιόμετρα στο έδαφος, έναντι των 4-8 χιλιομέτρων στους χάρτες του *Laprie*, του *Weiss*. Η διαφορά αυτή καταδεικνύει με τον πλέον εμφανικό τρόπο την βελτίωση ακρίβειας που επέφερε η επιστημονική χαρτογράφηση, μέσω της εφαρμογής συστηματικών γεωδαιτικών και τοπογραφικών μετρήσεων πεδίου από εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση επιστημονικών οργάνων.

Όσον αφορά τη σχέση μεταξύ των χαρτών του *Laprie* και *Weiss* ο δεκαπεντάφυλλος (ή δεκαεξάφυλλος σύμφωνα με τις αναφορές του *Société de géographie*), χάρτης του *Laprie*, (Παρίσι, 1822), εμφανίζεται ταυτόσημος με το χάρτη του *Weiss* του 1829, κυρίως όσον αφορά την κάλυψη του χώρου που απεικονίζουν. Ο δεύτερος χάρτης του *Laprie* (Παρίσι, 1826) απεικονίζει έναν γεωγραφικό χώρο που αντιστοιχεί περίπου σε τέσσερα φύλλα του χάρτη του *Weiss* του 1829 (με αριθμό 13,14,16 και 17), ενώ σχετικά με τις ένθετες απεικονίσεις μόνο τρεις αναφέρονται στις ίδιες περιοχές

(Βουθρωτό, Ισθμός της Κορίνθου και Ναβαρίνο).

Οι δύο τελευταίοι χάρτες παρά τις εμφανείς εξωτερικές διαφορές του όπως π.χ στην έκταση του γεωγραφικού χώρου, την κλίμακα, ή την αναφορά τοπωνυμίων που απεικονίζουν, εμφανίζονται συγγενική ως προς την τυπολογία, όπως άλλωστε και ο χάρτης του *Laprie* του 1822.

Συμπερασματικά οι χάρτες του *Laprie* και *Weiss* αποτελούν εξαιρετικά χαρτογραφικά τεκμήρια της εποχής τους, απεικονίζοντας με αξιοθαύμαστη για την εποχή λεπτομέρεια ομοιογένεια και συνεκτικότητα το σύνολο του σημερινού ελλαδικού γεωχώρου. Αποτελούν αναμφίβολα τα τελευταία σημαντικότερα χαρτογραφικά έργα πριν την έκδοση του χάρτη της Γαλλικής *Expedition* ο οποίος ασφαλώς αποτελεί πρωτογενή χάρτη τοπογραφικού τύπου σε σχεδόν διπλάσια κλίμακα, αλλά δεν παύει να παραμένει περιορισμένος στην τότε μικρή επικράτεια του νεοσύστατου Ελληνικού κράτους.

◆ **Η χάραξη των πρώτων συνόρων**

Παράλληλα με τις γεωδαιτικές και χαρτογραφικές εργασίες της Γαλλικής Αποστολής, το 1830 ανατέθηκε στον Κόμη του Aberdeen η συγκρότηση της επιτροπής των τριών εγγυητριών δυνάμεων (Αγγλία, Γαλλία και Ρωσία), για τον καθορισμό και τη χαρτογράφηση των συνόρων μεταξύ του νεοσύστατου Ελληνικού Βασιλείου και της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας (Earl de Grey & Ripon 1859-1860). Η επιτροπή χάραξης στελεχώθηκε από τρεις αξιωματικούς τον Γάλλο χαρτογράφο *J. Barthélemy* (Επικεφαλής), τον Άγγλο *G. Baker* και το Ρώσο *A. de Scalon*.

Η επιχείρηση χάραξης των ορίων του νέου κράτους αποτέλεσε μία ιδιαίτερα επίπονη και δύσκολη διαδικασία σε έναν αφιλόξενο τόπο. Η επιτροπή είχε να αναμετρηθεί με το ορεινό έδαφος της Στερεάς, τις ιδιαίτερα δυσμενείς καιρικές συνθήκες κατά τον σκληρό χειμώνα του 1832-1833, με στέρησης και ασθένειες, καθώς και με πλήθος προκλήσεων κυρίως από τη βόρεια πλευρά των συνόρων. Το έργο της οριοθέτησης δυσκόλευε η οθωμανική πλευρά και οι τοπικοί πληθυσμοί που αντιδρούσαν στην οριοθέτηση. Βιαιοπραγίες, εμπρησμοί, ληστείες και εξεγέρσεις, ανάγκασαν το γαλλικό κλιμάκιο να αποσυρθεί στην Πρέβεζα. Τους καλοκαιρινούς μήνες του 1831 οι εργασίες διακόπηκαν και για τον κίνδυνο ασθενειών. Ο *Barthélemy* και οι Γάλλοι τοπογράφοι επιστρέφουν στη Μεθώνη, ο *Baker* στη Ζάκυνθο και ο *Scalon* στη Λαμία. Τον Αύγουστο του 1833 αποχώρησαν και οι τελευταίοι Γάλλοι στρατιώτες από την Ελλάδα, αφήνοντας πίσω τους μόνο έναν μικρό αριθμό από τοπογράφους, οι οποίοι θα συνέχιζαν το έργο της οριογράφησης και χαρτογράφησης στη βόρεια Στερεά. Οι επίτροποι της χαρτογράφησης στην Άρτα έψαχναν τρόπους αντιμετώπισης της

βίαιης αντίδρασης των τοπικών πληθυσμών (και των Κλεφτών στην άλλη πλευρά των συνόρων). Ο *Baker* πρότεινε τη βοήθεια των Βαυαρών, που απέκλειε ο *Barthélemy* ζητώντας να συνοδεύονται οι Γάλλοι χαρτογράφοι στο έργο τους από Έλληνες και Οθωμανούς επιτρόπους με αντίστοιχη φρούρηση. Η οθωμανική πλευρά αρνήθηκε συμμετοχή, ενώ από ελληνικής πλευράς υπήρξε ανταπόκριση με τη συμμετοχή του *Γιαννάκη Στάϊκου*, έμπιστου του *Κωλέττη*.

Μετά από σχεδόν έναν άγονο χρόνο, χωρίς την ολοκλήρωση του τριγωνισμού στο μεγαλύτερο μέρος των συνόρων και χωρίς τις ενδεδειγμένες αποτυπώσεις, η επιτροπή οριοθέτησης, με την απουσία της τουρκικής πλευράς λόγω αποχώρησης, συγκεντρώθηκε τον Ιούλιο 1834 στο Άργος. Με το υλικό που είχε κατορθώσει να συγκεντρώσει συνέταξε τον χάρτη της *διοριστικής γραμμής* (1834), από τις εκβολές του Ασπροπόταμου (δυτικά) μέχρι τις εκβολές του Σπερχειού (ανατολικά), με βάση το σχετικό πρωτόκολλο του 1830, και της επικύρωσής του, το 1832.

Η επιτροπή ολοκλήρωσε με επιτυχία το έργο της, το Δεκέμβριο του 1835, με την ίδρυση και μέτρηση ενός τριγωνομετρικού δικτύου κατά μήκος της συνοριακής ζώνης, παρά τα πολλά εμπόδια που δημιούργησε η τουρκική πλευρά (*Baker* 1837). Η συνοριακή γραμμή συνολικού αναπτύγματος περίπου 137 μιλίων, καθορίστηκε με τη βοήθεια 95 ορόσημων και διχοτομεί δυτικά τον Αμβρακικό κόλπο (Άρτα) ενώ ανατολικά εκτείνεται μέχρι τις εκβολές του ρέματος Ξηρόρρεμα στον όρμο Σούρπης (Βόλος) (*Baker*, 1837). Η συνοριακή ζώνη και τα ορόσημα αποτυπώθηκαν σε σειρά χαρτών κλίμακας 1:150.000 και υποβλήθηκαν στα δύο κράτη.



Χάρτης των βορείων συνόρων της Ελλάδας το 1834, έκδοση 1837. Πηγή: Ίδρυμα Αικατερίνης Λασκαρίδη, Τίτλος: *Memoir of the Northern Frontier of Greece*, by lieutenant-colonel Baker, his majesty's commissioner for the boundary, communicated to the Geographical Society, by J. Backhouse, esq., Λονδίνο, 1837.

◆ Οι νέοι χάρτες, ως εργαλείο γεωπολιτικών επιδιώξεων

Στους τέσσερις χάρτες του *Laprie* και του *Weiss*, οι οποίοι προηγούνται του γαλλικού χάρτη της Ελλάδας *Carte de la Greece* του 1852, απεικονίζεται ο γεωγραφικός χώρος, που αντιπροσωπεύει κάθε φορά τις γεωπολιτικές επιδιώξεις των εκδοτών τους.

Οι δύο πρώτοι της δεκαετίας του '20, που εκδίδονται στο διάστημα μεταξύ της έναρξης της Επανάστασης (1821) και της αναγνώρισης του ελληνικού κράτους (1830), υπονοούν αντίστοιχα γεωπολιτικούς σχεδιασμούς ή επιδιώξεις της Γαλλίας το 1826 και της Αυστρίας το 1829.

Ο γαλλικός χάρτης του *Laprie*, σε τέσσερα φύλλα, περιλαμβάνει όχι μόνο το Μοριά, τη Ρούμελη και τις Κυκλάδες, περιοχές που αποτέλεσαν τα κύρια θέατρα επιχειρήσεων της Επανάστασης, στα οποία θα οριστεί το νέο

κράτος του 1830, αλλά και τα Επτάνησα, τη Θεσσαλία και την Ήπειρο (όχι όμως τη Μακεδονία και την Κρήτη), περιοχές, οι οποίες αποτελούσαν το 1826 μια γαλλική εκδοχή για το υπό δημιουργία ελληνικό κράτος.

Ο χάρτης αυτός μάλλον λειτούργησε και ως ένδειξη της υπέρ των ιδεών του Καποδίστρια και Λοβέρδου γαλλικής γεωπολιτικής δυναμικότητας, την εποχή του '21, για πιο εκτεταμένα βόρεια σύνορα του νέου ελληνικού κράτους. Ίσως τη συμμερίστηκε και η Ρωσία, αλλά η (από την αρχή) αμετακίνητη βρετανική γεωπολιτική θέση υπέρ των συνόρων στη Στερεά ήταν τόσο ισχυρή ώστε τελικά θα την ακολουθήσουν Γαλλία και Ρωσία υπογράφοντας το πρωτόκολλο του 1830 (Λιβιεράτος, 2021).

Ο αυστριακός χάρτης του *Weiss*, σε εικοσιένα φύλλα, διαφορετικής γεωπολιτικής επιδιώξης εκείνη την εποχή (1829), από εκείνης

που υπονοείται στο γαλλικό χάρτη του 1826, απεικονίζει το σύνολο των ευρωπαϊκών περιοχών της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, στις οποίες περιλαμβάνονται όλες οι εκτάσεις όπου θα απλωθεί αργότερα ο γεωγραφικός χώρος της εθνικής ολοκλήρωσης στο πλαίσιο της Μεγάλης Ιδέας, όπως θα προδιαγραφεί το 1844 από τον Ιωάννη Κωλέττη. (Λιβιεράτος, 2021)

Ο Αυστριακός χάρτης του 1829 ενδεχομένως στόχευε στην υποστήριξη της αυστριακής γεωπολιτικής οπτικής για το ελληνικό ζήτημα, την οποία συζητούσαν τότε οι ευρωπαϊκές Δυνάμεις. Άλλωστε, στο κείμενο που υπογράφει ως T το 1828, ο *Tromelin* —με τις παλιές βρετανικές εμπειρίες του— αναφέρεται

ρητά στην αντικατάσταση της Ρωσίας από την Αυστρία στην τριάδα των προστάτιδων Δυνάμεων του ελληνικού κράτους (Λιβιεράτος, 2021).

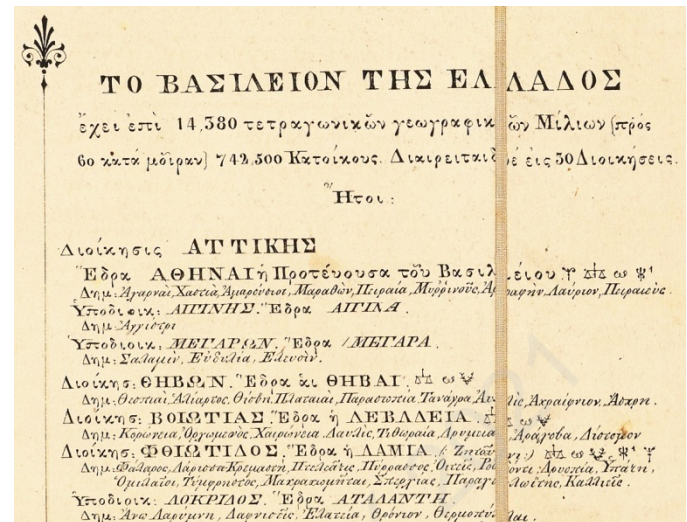
Στους δύο επόμενους χάρτες της δεκαετίας του '30, ο μεν γαλλικός της *Expedition Carte de la Moree* ή *χάρτης του Μοριά* (1832) περιορίζεται αυστηρά στο Μοριά, ενώ ο ελληνικός *χάρτης του Βασιλείου της Ελλάδας*, του Γερμανού Στρατιωτικού τοπογράφου και Περιηγητή *Ferdinand Aldenhoven*⁸ (1838) υπαινίσσεται με επισημότητα την πρώτη φάση της ελληνικής διεκδίκησης του γεωγραφικού χώρου της εθνικής ολοκλήρωσης.



Ο χάρτης του Aldenhoven (Αθήνα, 1838). Πηγή: <https://collections.library.yale.edu/catalog/15498849>

Ο τελευταίος χάρτης εκδίδεται σε οκτώ φύλλα, σε κλίμακα 1:400.000 και εκτυπώνεται δίγλωσσος (στα ελληνικά και γαλλικά) στο βασιλικό lithογραφείο στην Αθήνα με την ονομασία *Χάρτης του Βασιλείου της Ελλάδας*. Αποτελεί δώρο του γερμανού στρατιωτικού τοπογράφου και περιηγητή από την Κολωνία στον Όθωνα. Βασίζεται στους χάρτες του *Larrie* (1822,1826), τους χάρτες του αυστριακού επιτελείου του *Weiss*, καθώς και σε διάφορα περιηγητικά σχέδια οδοιπορικής παράδοσης και περιλαμβάνει τις διοικητικές διαιρέσεις ολόκληρης της Ελλάδας. Απεικονίζει όχι μόνο το νέο κράτος, όπως οριοθετήθηκε στη Σύνοδο του Λονδίνου, αλλά και το πρώτο μέρος του γεωγραφικού οράματος της εθνικής ολοκλήρωσης, μόλις έξι χρόνια πριν την ιστορική ομιλία του *Κωλέττη*, εφόσον περιλαμβάνονται και περιοχές εκτός των ορίων του νέου κράτους, όπως τα Επτάνησα, η Θεσσαλία, η Ήπειρος και η Κρήτη (σε ένθετο πλαίσιο). Η συμμετοχή του *Andreas Forster* στην έκδοση του χάρτη, με την ιδιότητα του υπουργικού γραμματέα στην επί του Βασιλικού Οίκου και των Εξωτερικών Σχέσεων Γραμματεία, δείχνει ότι ο επίσημος χάρτης του Βασιλείου οπτικοποιεί πλέον το θέμα του διεκδικούμενου εθνικού ζωτικού χώρου (Λιβιεράτος, 2009).

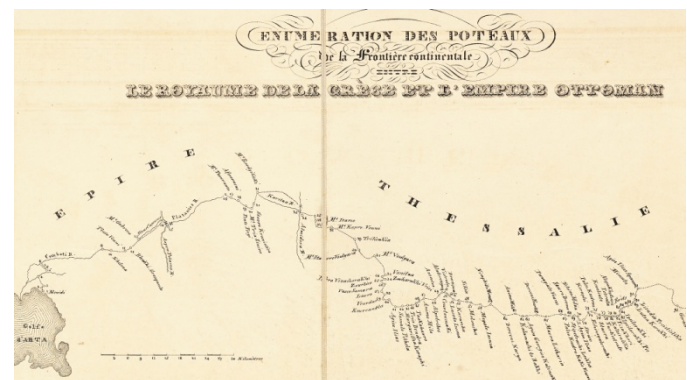
Δέκα χρόνια λοιπόν μετά την επιστολή του Καποδίστρια προς τον Λοβέρδο, ο χάρτης αυτός με την απεικόνιση των διοικητικών διαιρέσεων, ανταποκρίνεται στο όραμά του πρώτου Κυβερνήτη της Ελλάδας για τη δημιουργία ενός χάρτη, που θα βοηθήσει τον κρατικό μηχανισμό στις στατιστικές και διοικητικές του εργασίες.



Απόσπασμα πίνακα Διοικήσεων Βασιλείου της Ελλάδας από τον χάρτη του Aldenhoven.
 Πηγή: <https://collections.library.yale.edu/catalog/15498849>

ΕΙΣ ΤΗΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΝ ΕΛΛΑΔΑ		
178	ΑΤΤΙΚΗΣ	Ὁ Περθεών
278	ΑΤΤΙΚΗΣ	Ἀργεσμός
614	ΑΤΤΙΚΗΣ	Κερατοβούνη (πτεσσαί ἐν Κορώνειᾳ)
881	ΑΤΤΙΚΗΣ	Μακρονησίον (πτεσσαί ἐν Κορώνειᾳ)
550	ΑΤΤΙΚΗΣ	Ἀργυραῖοι πτεσσαί ἐν Μαγαθῶν
519	ΑΤΤΙΚΗΣ	Κορώνεια πτεσσαί ἐν Μαγαθῶν
1038	ΑΤΤΙΚΗΣ	Ἰστιαῖοι πτεσσαί ἐν Μαγαθῶν
463	ΑΤΤΙΚΗΣ	Δεφνῆ
749	ΘΗΒΩΝ	Ἰστιαῖοι
1313	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κορώνεια πτεσσαί ἐν Λαλαῖς
1595	ΦΘΙΩΤΙΑΣ	Καλλιῶν πτεσσαί ἐν Λαλαῖς
1717	ΦΘΙΩΤΙΑΣ	Πικρῶν πτεσσαί ἐν Λαλαῖς
1838	ΦΘΙΩΤΙΑΣ	Ἰστιαῖοι πτεσσαί ἐν Λαλαῖς
694	ΦΘΙΩΤΙΑΣ	Κεστρί
1037	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Καλλιῶν Ἀρχαῖοι
1579	ΦΘΙΩΤΙΑΣ	Καλλιῶν Κεστρίον Πικρῶν
2454	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Κερατοβούνη
2456	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Λαλαῖς
554	ΑΤΤΙΚΗΣ	Ἄγιος Ηλίας (Ἀργυραῖοι)

Απόσπασμα καταλόγου «των εξοχότερων ορέων και άλλων αξιοσημείωτων θέσεων» από τον χάρτη του Aldenhoven.
 Πηγή: <https://collections.library.yale.edu/catalog/15498849>



Ένθετη απεικόνιση οροσήμενων της συνοριακής γραμμής του 1834 από τον χάρτη του Aldenhoven.
 Πηγή: <https://collections.library.yale.edu/catalog/15498849>

◆ Τα χαρτογραφικά επόμενα έως το 1881

Μετά το γαλλικό χάρτη *Carte de la Greece* του 1852 και μέχρι τη δεκαετία του 80 στο ελληνικό κράτος δεν αναπτύσσεται καμιά άλλη εσωτερική χαρτογραφική δραστηριότητα, εκτός από τις ιδιωτικές εκδοτικές παραγωγές και αναπαραγωγές, παιδαγωγικού και εγκυκλοπαιδικού τύπου, όπως είναι χάρτες σε Άτλαντες και παρεμφερή έντυπα.

Αξιοσημείωτη τη δεκαετία του 70 είναι η γερμανική χαρτογραφική δραστηριότητα, με επίκεντρο το αθηναϊκό παράρτημα του Γερμανικού Αρχαιολογικού Ινστιτούτου, το οποίο ιδρύεται στην πρωτεύουσα το 1874. Ένα χρόνο μετά το 1875 αρχίζουν οι υψηλού επιστημονικού και τεχνικού επιπέδου λεπτομερείς πρωσικές τοπογραφικές αποτυπώσεις του λεκανοπεδίου Αττικής και των αρχαιολογικών χώρων, από ομάδα στρατιωτικών, με επικεφαλής τον Λοχαγό τοπογράφο του πρωσικού στρατού *J. A. Kaupert*. Η γερμανική χαρτογράφηση, γνωστή ως του *Kaupert*, με τη συνδρομή του αρχαιολόγου *Ernst Curtius*, απέδωσε 32 υψηλής ποιότητας χάρτες κλίμακας 1:25.000 που εκδόθηκαν σταδιακά στο Βερολίνο από το 1885 μέχρι το 1900. Τέσσερα τέτοια φύλλα συνέθεταν ένα, κλίμακας 1:100.000 (10 φύλλα).

Αποτελούν τις πρώτες επιστημονικές εργασίες χαρτογράφησης μετά το 1852, έτος έκδοσης του χάρτη *Carte de la Greece*, μέχρι τη χαρτογράφηση, στη Θεσσαλία το 1881. Οι αποτυπώσεις συνοδεύτηκαν από την ίδρυση ενός πυκνού τριγωνομετρικού δικτύου στο λεκανοπέδιο της Αθήνας, που σχηματίζεται από 30 τριγωνομετρικά σημεία. Η κλίμακα του

συγκεκριμένου δικτύου προσδιορίστηκε από βάση μήκους 605,905 μέτρων πάνω στη σιδηροδρομική γραμμή Αθήνας-Πειραιά (Κατσίμηδης 1907). Η βάση αναπτύχθηκε σε 7 τρίγωνα με κορυφές τα δύο άκρα της και τα σημεία: μνημείο Μύλλερ, στον λόφο Κολωνού, έναν ξυστό (ξύλινη επισήμανση με πτερύγια) στον λόφο Στρέφη (λόφος Μουσείου), τον σταυρό της εκκλησίας στον Λυκαβηττό, το Αστεροσκοπείο, το μνημείο Φιλοπάππου και τον ξυστό νοτιοδυτικά, κοντά στο μνημείο (Λιβιεράτος, 2020).

Το 1878 η εργασία αυτή απεικονίζεται σε 12 φύλλα κλίμακας 1:25.000 με την ονομασία *Atlas von Athen - Άτλας των Αθηνών*. Η εργασία αυτή επεκτείνεται για να συμπεριλάβει ολόκληρη την Αττική, εκδίδεται τμηματικά και το 1894 ολοκληρώνεται η έκδοση σειράς 32 φύλλων χάρτη με τον τίτλο *Karten Von Attica* σε κλίμακα 1:25.000.

Η μεγάλη επιχείρηση για τη χαρτογράφηση της ευρύτερης περιοχής της Αττικής έχει ιδιαίτερη αξία, καθόσον θα αποτελέσει ένα είδος γνωστικού εργαστηρίου για την εξάσκηση και υψηλή επιπέδου μετεκπαίδευση ελλήνων αξιωματικών τοπογράφων (Λιβιεράτος, 2009).

Στη δεκαετία του 70, με εξαίρεση τη Γερμανική επιχείρηση για τη χαρτογράφηση της Αττικής, η πρωτογενής χαρτογραφία παρουσιάζεται εξαιρετικά περιορισμένη. Μεγάλη βαρύτητα δίνεται στην παραγωγή εθνογραφικών χαρτών, που σχετίζονται με τη χαρτογραφία της εθνικής ολοκλήρωσης.



Το φύλλο χάρτη Αθήνα-Πειραιάς, έκδοση 1882, της σειράς Karten Von Attica σε κλίμακα 1:25.000.

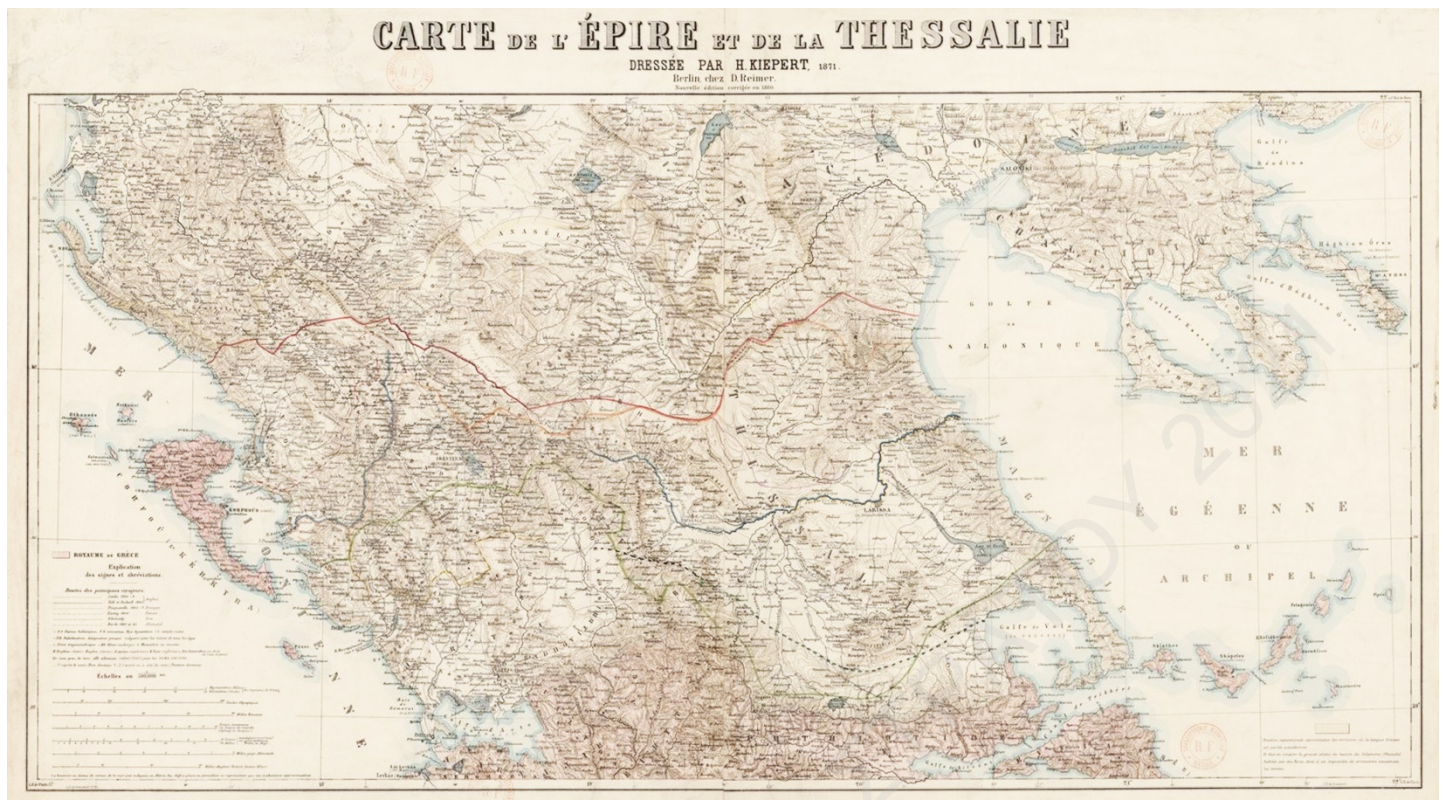
Πηγή: Αρχείο ιστορικών χαρτών ΓΥΣ

Ξεχωριστή θέση στην παραγωγή εθνογραφικών χαρτών με ελληνικό ενδιαφέρον, στο πλαίσιο του Ανατολικού Ζητήματος, κατέχει ο διάσημος χαρτογράφος της εποχής *Heinrich Kiepert* (1818-1899).

Την δεκαετία αυτή ο *Kiepert* εκδίδει μεταξύ άλλων τον *Ατλαντα της Ελλάδας* και τον σημαντικό δίφυλλο χάρτη της Θεσσαλίας και Ηπείρου, *Carte de l'Épire et Thessalie*, που εκδόθηκε στο Βερολίνο το 1871, τη χρονιά της

έναρξης συστηματικών διανομών των εθνικών γαιών.

Ο χάρτης της Θεσσαλίας και της Ηπείρου του 1871, αναθεωρείται και επανεκδίδεται το 1880, με αναφορές στις ελληνοτουρκικές συνοριακές προτάσεις του Συνεδρίου του Βερολίνου (1878) και επανεκδίδεται το 1897, έτος του ατυχούς ελληνοτουρκικού πολέμου, με τη χάραξη της νέας, ελαφρά διαφοροποιημένης, συνοριακής γραμμής που επέβαλε η συνθήκη της Κωνσταντινούπολης.



Σύνθεση των δύο φύλλων κλίμακας 1:500.000 του χάρτη της Θεσσαλίας και της Ηπείρου έκδοσης 1880.
 . Πηγή: Bibliothèque nationale de France



NOTE EXPLICATIVE.

- Thalweg des rivières Calamas et Salamvrias (ancien Pénées), base de la proposition du congrès de Berlin; juillet 1878.
- - - - - Proposition turque; mars 1879.
(très vaguement indiquée, sans continuation vers l'ouest.)
- - - - - Proposition anglaise; juin 1879.
(la partie moyenne de la ligne entre la frontière orientale de Sandjak de Lanina et le cours inférieur du Pénées n'y est point indiquée.)
- Proposition grecque; octobre 1879.
- Proposition modifiée turque; novembre 1879.
- - - - - Proposition modifiée grecque; décembre 1879.
- Proposition française; décembre 1879.
- Ligne adoptée par la conférence de Berlin; juin 1880.

La présente carte a été construite d'abord au moyen de l'ensemble des renseignements fournis par des voyageurs européens jusqu'en 1870. Elle a été corrigée plus tard à l'aide des reconnaissances faites récemment dans le pays, savoir:

- celles des officiers de génie autrichiens, réunies dans la grande carte de l'Institut militaire-géographique de Vienne, 1878.
- celles de M. Gorceix, membre de l'Ecole française d'Athènes, dans la Thessalie septentrionale (Bulletin de la Soc. de géogr. de Paris 1874, vol. 7).
- celles de M. Carapanos pour les vallées au sud-est de Lanina (Dodone et ses ruines, Paris 1878).
- celles de M. de Guhernatis, consul d'Italie à Lanina, dans l'Epire (carta d'Epiro, Roma settembre 1879).

Το ένα από τα δύο φύλλα του χάρτη της Θεσσαλίας και της Ηπείρου έκδοσης 1880 και οι επεξηγηματικές σημειώσεις για τις οριοθετικές γραμμές που απεικονίζονται. Πηγή: <https://www.lib.uchicago.edu/e/collections/maps/kiepert/G6812-E6-1880-K5-index.html>

◆ Η ενσωμάτωση της Θεσσαλίας και η χάραξη των νέων συνόρων

Όπως είχε συμβεί και στην περίπτωση της πρώτης οριοθέτησης του νέου κράτους το 1832, έτσι και τώρα, το 1881, έγινε χάραξη των νέων συνόρων, υπό τη χαρτογραφική επίβλεψη του έμπειρου βρετανού αξιωματικού του Μηχανικού Ταγματάρχη *John Charles Ardagh* (1840-1907), ο οποίος είχε ήδη οριοθετήσει τα σύνορα της Βουλγαρίας (1878-1879), με βάση τις αποφάσεις του Συνεδρίου του Βερολίνου.

Τα μέσα Ιουνίου 1881, μετά τις γνωστές επίπονες διαπραγματεύσεις για την οριοθέτηση, στις οποίες συμμετείχε ως βρετανός επίτροπος, ο *Ardagh* ανέλαβε επικεφαλής της τοπογραφικής επιτροπής χάραξης και απεικόνισης, μιας δύσκολης εργασίας η οποία ολοκληρώθηκε στα τέλη Οκτωβρίου και υπογράφηκε η έγκρισή της στην

Κωνσταντινούπολη στις 27 Νοεμβρίου. Από ελληνικής πλευράς, μέλος της επιτροπής ήταν ο εξηνταπεντάχρονος τότε ευπατρίδης Γεράσιμος Α. Μεταξάς, ανώτατος αξιωματικός του πυροβολικού, ο οποίος είχε ήδη συνδέσει το όνομά του με τη Θεσσαλία το 1854 (Λιβιεράτος, 2009).

Η εργασία του *Ardagh*, αν και τοπικής έκτασης, ήταν επιστημονικά η σπουδαιότερη τοπογραφική χαρτογράφηση στη χώρα, μετά τις επίσης τοπικές πρωσικές χαρτογραφήσεις στην Αττική. Αποτέλεσμά της είναι η σύνταξη ενός χάρτη (*Carte de la Nouvelle Frontiere Turco-Grecque*), γνωστού ως Χάρτη του *Ardagh*, ο οποίος τυπώθηκε στο Λονδίνο το 1881 και 1882, σε δεκαπέντε φύλλα (με το φύλλο του τίτλου), σε κλίμακα 1:50.000 στο έδαφος, με αφετηρία των γεωγραφικών μηκών τον μεσημβρινό των Παρισίων.



Το φύλλο τίτλου των χαρτών της Ελληνο-Τουρκικής οριοθετικής γραμμής του 1881. Περιλαμβάνει τη παλαιά και νέα οριοθετική γραμμή, τη διανομή των φύλλων και τη σύνθεση της επιτροπής. Χάραξη και εκτύπωση στο Καισαροβασιλικό Στρατιωτικό Γεωγραφικό Ινστιτούτο στη Βιέννη. Πηγή: Αρχείο ιστορικών χαρτών ΓΥΣ



Το φύλλο με αριθμό 3 της Ελληνο-Τουρκικής οριοθετικής γραμμής του 1881. Χάραξη και εκτύπωση στο Καισαροβασιλικό Στρατιωτικό Γεωγραφικό Ινστιτούτο στη Βιέννη. Πηγή: Αρχείο ιστορικών χαρτών ΓΥΣ

◊ Ο χάρτης του Βασιλείου της Ελλάδος

Με τις εμπειρίες του ρόλου των χαρτών ως μέσο απεικόνισης γεωπολιτικών επιδιώξεων και μετά τα γεγονότα από το Συνέδριο του Βερολίνου μέχρι την ενσωμάτωση της Θεσσαλίας (1878 - 1881) αναδύεται πλέον επείγουσα η ανάγκη για μια νέα χαρτογραφική απεικόνιση του διευρυμένου Βασιλείου της Ελλάδας. Και παρόλο το έντονο Γαλλικό χαρτογραφικό αποτύπωμα του α' μισού του 19^{ου} αιώνα και τη σημαντική γερμανική χαρτογραφική παρουσία στην Ελλάδα τη δεκαετία του '70, τώρα παρατηρείται μια πολύ ενδιαφέρουσα στροφή προς την αυστριακή χαρτογραφική υποστήριξη.

Η τεχνική αδυναμία άμεσης εκπόνησης ενός ελληνικού προγράμματος συστηματικής χαρτογράφησης της χώρας, για τη δημιουργία νέων χαρτών σε ακριβέστερη κλίμακα από τις μέχρι τώρα διαθέσιμες, οδήγησε αναγκαστικά στην συμβιβαστική επιλογή της δημιουργίας ενός παράγωγου χάρτη πανελλαδικής κάλυψης.

Για την κατασκευή του τα φύλλα του Γαλλικού χάρτη *Carte de la Greece* του 1852 σμικρύνονται κατά 1,5 φορές, ώστε να προσαρμοστούν στη κλίμακα των αυστριακών φύλλων χάρτη, και επανασχεδιάζονται με σκοπό να προσαρμοστούν στις διαστάσεις των φύλλων της αυστριακής σειράς. Αποτέλεσμα των παραπάνω τεχνικών διεργασιών είναι να τυπωθεί το 1884, στο ιδιαίτερα προηγμένο την εποχή εκείνη Καισαροβασιλικό στρατιωτικό Γεωγραφικό Ινστιτούτο της Βιέννης, σε κλίμακα 1:300.000, ο *Χάρτης του Βασιλείου της Ελλάδος*, γνωστός και ως χάρτης του *Ιφικράτη Κοκκίδη*.

Το κύριο σώμα του χάρτη αποτελείται από ένδεκα φύλλα. Περιλαμβάνει τη Θεσσαλία μετά τις αποφάσεις του συνεδρίου του Βερολίνου (1878) και την οριοθέτηση των συνόρων από τη διεθνή επιτροπή του *Ardagh* όπως συμφωνήθηκε στη Κωνσταντινούπολη

(1881). Ο χάρτης κυκλοφορεί και σε γερμανόγλωσση έκδοση το 1885, με τίτλο *General Karte des konigreiches Griechenland*.



Δύο από τα έντεκα Φύλλα του Χάρτη ελληνικής έκδοσης του Βασιλείου της Ελλάδος (1884). Πηγή: Αρχείο ιστορικών χαρτών ΓΥΣ

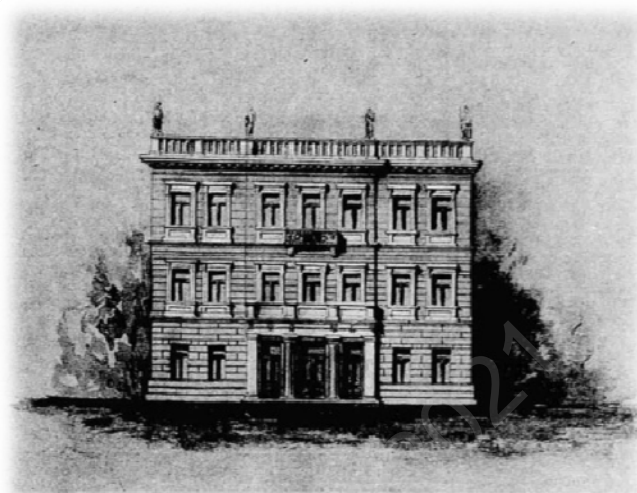
Ο χάρτης αυτός δεν είναι καθαρά τοπογραφικός, με την έννοια των παλαιότερων Γαλλικών χαρτών του 1832 και 1852, αλλά αποτελεί κλασικό παράδειγμα παράγωγου χάρτη. Τα γεωγραφικά στοιχεία που απεικονίζονται στο χάρτη ενημερώθηκαν με τις εργασίες στη Θεσσαλία, των *Ιφικράτη Κοκκίδη*, *Μιχαήλ Χρυσόχου* και με τις αναθεωρήσεις του *Heinrich Kiepert* στο χάρτη του της Ηπείρου και Θεσσαλίας του 1881.

Στο σημείο αυτό αξίζει να ρίξουμε λίγο φως στη ζωή και στη δράση των δύο ελληνικών προσώπων που συμμετέχουν με τις εργασίες τους στην κατασκευή του χάρτη. Ο *Ιφικράτης Κοκκίδης* (1833-1922) διετέλεσε στρατιωτικός μηχανικός με κύρος στην Ελληνική κοινωνία η οποία τον τιμούσε ως ήρωα. Ήταν ο άνθρωπος, ο οποίος συντόνισε τις προσπάθειες για την υποδοχή και την φιλοξενία των ξένων κατά τη διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων τού 1896.



Στρατιωτικός Μηχανικός: Ιφικράτης Κοκκίδης

Υπήρξε Επιτελάρχης τού Ελληνικού Σώματος Στρατού το οποίο εισήλθε στην υπό Οθωμανική κατοχή Θεσσαλία, το 1876. Γνώριζε τουλάχιστον τρεις γλώσσες και από το 1890 ήταν καθηγητής τής Στρατιωτικής Ιστορίας στη Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων. Επίβλεψε την ανέγερση του κτιριακού συγκροτήματος της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων το οποίο οικοδομήθηκε μεταξύ των ετών 1900 - 1904, σε ερημική τότε τοποθεσία, στα ανατολικά του Πεδίου του Άρεως, με δωρεά του Γεωργίου Αβέρωφ και βάσει σχεδίων του αρχιτέκτονα *Ernst Ziller*. Ένα από τα γνωστότερα έργα του στην Αθήνα ήταν το *Μέγαρο Παρνασσού* στην Πλατεία Αγίου Γεωργίου Καρύτση, με έτος κατασκευής το 1890.



ΤΟ ΝΕΟΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΟΥ «ΠΑΡΝΑΣΣΟΥ»

Το Μέγαρο Παρνασσού στην Αθήνα

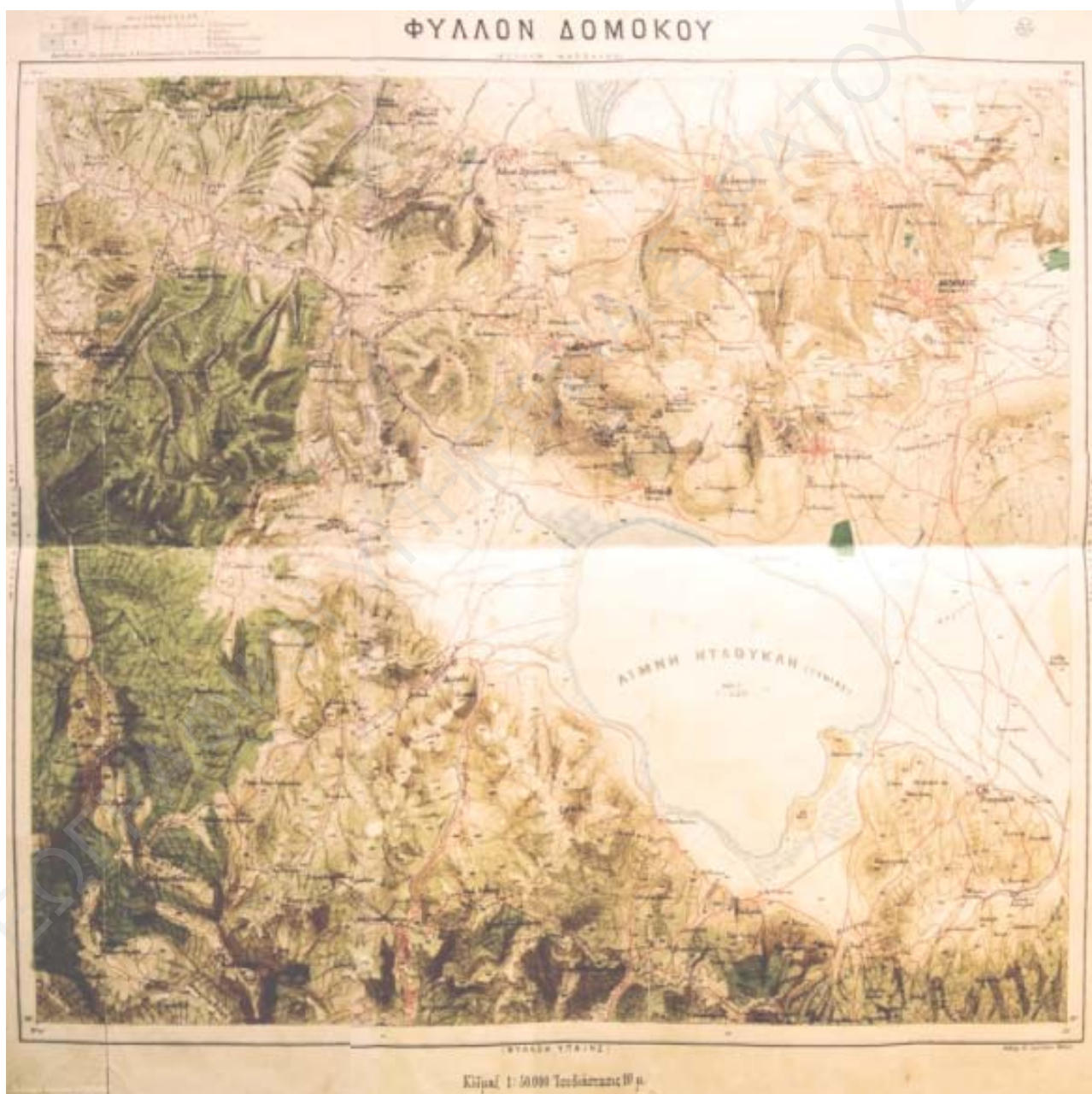
Από την άλλη πλευρά ο *Μιχάλης Χρυσόχοου* (1834 - 1921) από τη Ζίτσα Ιωαννίνων ήταν Ηπειρώτης Ιστοριοδίφης. Ασχολήθηκε κατά το τελευταίο τέταρτο του 19ου αι. και τις αρχές του 20ού αιώνα με τη τοπική γεωγραφία Ηπείρου και Θεσσαλίας, την εθνογραφία και τις σχετικές χαρτογραφήσεις, χρησιμοποιώντας υπάρχοντες χάρτες.

Το ιστορικής σημασίας έργο του, *Σύντομος ορειογραφική και υδρογραφική έκθεσις των κοιλάδων Πηνειού και Θυάμιδος* του 1879, για τις οριοθετικές αποφάσεις της ενσωμάτωσης της Θεσσαλίας, σχετικά με τη γεωγραφία του Πηνειού και του Θυάμιδος (Καλαμά), χρησιμοποιείται στο συνέδριο του Βερολίνου για τη τεκμηρίωση των ελληνικών θέσεων στις συζητήσεις για τη νέα οριοθέτηση. Στις επόμενες μακρές διαπραγματευτικές προσπάθειες, στην Κωνσταντινούπολη το έργο του Χρυσόχοου ενισχύει το οπλοστάσιο της ελληνικής αντιπροσωπείας, έναντι των τεχνικά ανέτοιμων Οθωμανών στο θέμα της οριοθέτησης (Λιβιεράτος, 2009).

◆ **Οι πρώτες αμιγώς ελληνικές επιστημονικές χαρτογραφήσεις**

Το 1887, τρία χρόνια μετά την έκδοση του παράγωγου χάρτη του Βασιλείου της Ελλάδος, ξεκίνησαν στην περιοχή της Θεσσαλίας οι εργασίες χαρτογράφησης από την ομάδα του Ανθυπολοχαγού (ΠΖ) Αλέξανδρου Ν. Μαυροκορδάτου με σκοπό τη σύνταξη τοπογραφικού χάρτη ακριβείας για τη μελέτη των προς εκτέλεση υδραυλικών έργων και την κάλυψη στρατιωτικών αναγκών της χώρας.

Αναπτύχθηκαν στις περιοχές Δομοκού, Φαρσάλων, Αβαρίτσας, Υπάτης και Ρεντίνας (1887-1889). Η ομάδα στελεχώθηκε από 12 Ανθυπολοχαγούς και έναν Ανθυπίλαρχο. Οι εργασίες διακόπηκαν στα μέσα του 1889, με απολογισμό την αποτύπωση συνολικής επιφάνειας 1.600 τετραγωνικών χιλιομέτρων σε 17 πινακίδες κλίμακας 1:25.000 (Κουτρουβέλης, 1997).



Το φύλλο χάρτη Δομοκού κλίμακας 1:50.000. Μαζί με το φύλλο χάρτη Φαρσάλων, κλίμακας 1:100.00, αποτελούν τα δύο ολοκληρωμένα φύλλα των εργασιών Μαυροκορδάτου, που χρησιμοποιήθηκαν το 1897 κατά τη διάρκεια των επιχειρήσεων του ατυχούς Ελληνοτουρκικού πολέμου. Εκτύπωση στο λιθογραφείο Κ. Γρούδμαν στην Αθήνα. Πηγή: Συλλογή χαρτών ΕΛΙΑ/ΜΙΕΤ.

Οι εργασίες αυτές αποτελούν τις πρώτες αμιγώς ελληνικές συστηματικές εργασίες και ουσιαστικά συνιστούν τον προάγγελο της μεγάλης ελληνικής χαρτογραφικής επιχείρησης των ετών που θα ακολουθήσουν.

Η σημασία της ανολοκλήρωτης χαρτογράφησης στη Θεσσαλία αναφέρεται στη στρατιωτική ανάλυση του ατυχούς ελληνοτουρκικού πολέμου του 1897. Ο *Αναστάσιος Κατσιμήδης* υπογραμμίζει στο βιβλίο του περί στρατιωτικής τοπογραφίας (1903) ότι, αν η χαρτογράφηση στη Θεσσαλία είχε ολοκληρωθεί και οι χάρτες είχαν διατεθεί έγκαιρα στο στράτευμα, τότε ίσως να ήταν διαφορετική η έκβαση του ατυχούς πολέμου.

Ο ίδιος ο διάδοχος του θρόνου και αρχηγός του στρατού Θεσσαλίας το 1898, κατά τον απολογισμό του ατυχούς πολέμου, αναφέρει: *Ο Χάρτης, όστις πραγματικά προσέφερεν υπηρεσίας κατά την εκστρατείαν ταύτην, είναι ο του κεντρικού τμήματος της Θεσσαλίας υπό του ανθυπολοχαγού Α. Μαυροκορδάτου εκπονηθείς· ο χάρτης ούτος είναι ακριβέστατος και εις τας ελαχίστας αυτού λεπτομερείας, εύκολος εις την ανάγνωσιν, είναι ο μόνος, όστις εχρησιμοποιήθη διά την παράταξιν εις Φάρσαλον, την υποχώρησιν εις Δομοκόν..*

◆ 1889 - Δύσκολη αρχή με Αυστριακή διδαχή και καθοδήγηση

Το 1889, ο πρωθυπουργός *Χ. Τρικούπης*, στο πλαίσιο της εκσυγχρονιστικής του πολιτικής και την αναγκαία ευρωπαϊκή προσαρμογή της χώρας, συγκροτεί τη *Γεωδαιτική Αποστολή*, με στόχο τη σύνταξη του βασικού τοπογραφικού και κτηματικού χάρτη της Ελλάδας. Η ενέργεια αυτή ουσιαστικά θέτει τα θεμέλια για την είσοδο της χώρας στο επιστημονικό πεδίο της χαρτογραφίας με συστηματικό και οργανωμένο τρόπο. Είχε προηγηθεί αίτημα του προς την Αυστριακή Κυβέρνηση για την αποστολή στην Ελλάδα έμπειρων Αξιωματικών του γεωδαιτικού τμήματος του Καισαροβασιλικού Στρατιωτικού Γεωγραφικού Ινστιτούτου της Βιέννης (Kuk MGJ).

Η συγκρότηση αυτή αποτέλεσε προϊόν συντονισμένων ενεργειών. Η εμπέδωση στη συνείδηση των κυβερνώντων της σπουδαιότητας της ύπαρξης εθνικής χαρτογραφικής υποδομής για την ανάπτυξη και την ευημερία του τόπου σε συνδυασμό με την προσφυγή στο ρεαλισμό και την σύνεση και όχι σε αυτοσχεδιασμούς, οδήγησε χωρίς συμπλέγματα στην λύση της άντλησης και μεταφοράς τεχνογνωσίας από τα λαμπρά επιτεύγματα άλλων ευρωπαϊκών χωρών και συγκεκριμένα της Αυστρίας.

Η *Γεωδαιτική Αποστολή* στελεχώθηκε από Αυστριακούς και Έλληνες μηχανικούς αξιωματικούς. Η διεύθυνση των εργασιών ανατέθηκε στο Αυστριακής καταγωγής Αντισυνταγματάρχη *Χάινριχ Χαρτλ*⁹ (Heinrich Hartl), ο οποίος έφτασε στην Ελλάδα στις 8 Αυγούστου του 1889, ενώ την επόμενη ημέρα αποσπάσθηκε σε αυτή ο Υπολοχαγός (ΜΧ) *Μεσσαλάς Ευλάμπιος*¹⁰. Στις 22 Αυγούστου 1889, ενσωματώθηκαν στην αποστολή οι Ανθυπολοχαγοί (ΜΧ) *Κωνσταντινόπουλος Κωνσταντίνος* και *Νίδερ Κωνσταντίνος*, οι οποίοι διέθεταν γνώσεις τοπογραφίας και σχετική

εμπειρία πεδίου σε αποτυπώσεις, ενώ την ομάδα της αυστριακής αποστολής συμπλήρωσαν με την άφιξή τους στις 23 Αυγούστου του 1889, ο Λοχαγός *Φραγκίσκος Λέρλ* (Franz Lehrl) και ο Υποπλοίαρχος *Ιούλιος Λορ* (Julius Lohr). Οι παραπάνω αξιωματικοί αποτέλεσαν τον πυρήνα της συγκρότησης της σημερινής ΓΥΣ, με τον τίτλο *Γεωδαιτική Αποστολή*.

Η επάνδρωση της *Γεωδαιτικής Αποστολής* έγινε μετά από μελέτη και εξέταση εναλλακτικών λύσεων και αποτέλεσε αναμφισβήτητα μια επιλογή τεχνικής αριστείας. Ο βασικός πυρήνας της διέθετε εξαιρετικά στελέχη. Ένας εκρηκτικός συνδυασμός πείρας, ενθουσιασμού και γνώσης. Ο *Ερρίκος Χάρτλ* διευθυντής του γεωδαιτικού τμήματος του Γεωγραφικού Ινστιτούτου της Βιέννης, έμπειρος γεωδαίτης της εποχής με μεγάλη εμπειρία στις εργασίες πεδίου, ο οποίος αργότερα μετά την αποστρατεία του τοποθετήθηκε καθηγητής γεωδαισίας στο πανεπιστήμιο της Βιέννης. Ο *Ευλάμπιος Μεσσαλάς* μετέπειτα Διοικητής της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας πρωτεργάτης και πρωτοπόρος της χαρτογραφικής υποστήριξης στους Βαλκανικούς πολέμους. Ο *Κωνσταντίνος Νίδερ* επιφανής στρατιωτικός, αργότερα διοικητής του Γενικού Επιτελείου Στρατού διακρίθηκε στις επιχειρήσεις του Α' Παγκόσμιου Πολέμου (Μακεδονικό Μέτωπο) και της Μικρασιατικής Εκστρατείας, ενώ διετέλεσε υφυπουργός Στρατιωτικών στη κυβέρνηση Θεόδωρου Πάγκαλου. Ο *Κωνσταντίνος Κωνσταντινόπουλος*, επικεφαλής της εισόδου του πρώτου αγήματος στη Θεσσαλονίκη το 1912, ήταν ο έφιππος συνταγματάρχης δίπλα από τον Βασιλιά Κωνσταντίνο,.

Η αρχική σύνθεση και η μετέπειτα ενίσχυση της Χαρτογραφικής με διακεκριμένους αξιωματικούς, γεωδαίτες και τοπογράφους αποτέλεσε το εχέγγυο για την σημαντική πορεία της υπηρεσίας κατά την διάρκεια της εξελικτικής της πορείας σε όλα τα πολεμικά και

μεταπολεμικά θέατρα επιχειρήσεων από τους Βαλκανικούς πολέμους μέχρι το Μακεδονικό Μέτωπο και την Μικρασιατική εκστρατεία.

Από τις πρώτες μέρες λειτουργίας της *Γεωδαιτικής αποστολής* ο *Χάρτλ* εκπόνησε λεπτομερές σχέδιο εργασιών, το οποίο βασιζόταν στην ανάπτυξη της βασικής γεωδαιτικής υποδομής, απαραίτητο στοιχείο για τις μετέπειτα αποτυπώσεις και την κατασκευή χαρτών. Ο σχεδιασμός εκπορεύονταν κεντρικά με ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα των μετρήσεων ώστε να αντέξουν στον χρόνο. Όλα τα αρχεία μετρήσεων και αποτυπώσεων πλήρως τεκμηριωμένα τηρούνταν οργανωμένα και ταξινομημένα, ώστε να καθίσταται ευχερής η διαδικασία ενημέρωσης αλλά και διανομής τους.

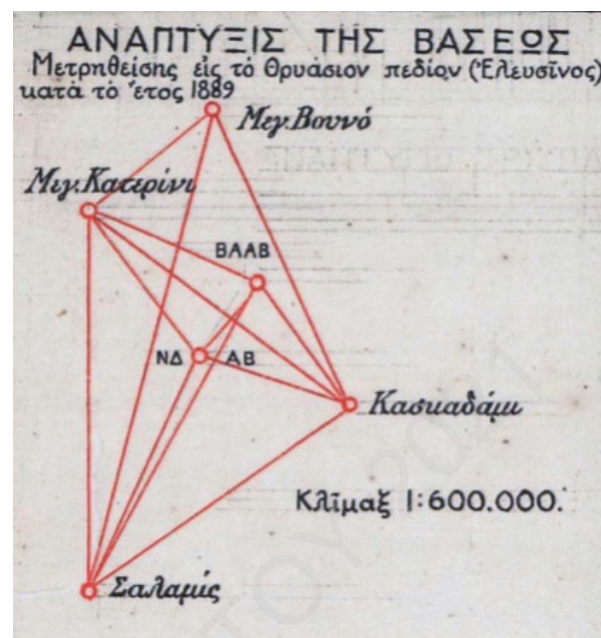
Οι εργασίες δημιουργίας ενός νέου τριγωνομετρικού δικτύου για τη χώρα (Hartl 1901) ξεκίνησαν τον Οκτώβριο του ίδιου έτους με τη μέτρηση της βάσης (Κασκαδάμι - Μεγάλο Κατερίνι) στο Θριάσιο πεδίο.

Ακολούθησαν υπολογισμοί, μαθήματα γεωδαισίας από τον λοχαγό *Lehrl* (Ιανουάριος-Απρίλιος 1890) και συνεχίστηκαν οι εργασίες πεδίου μέχρι τον Νοέμβριο. Το 1890 η *Αποστολή* ενισχύθηκε με τους Λοχαγούς (ΜΧ) *Κοντόσταυλο*, Ανθυπολοχαγούς (ΠΖ) *Μαυροκορδάτο* και τους Λοχαγούς (ΜΧ) *Πολίτη* και Υπολοχαγούς (ΠΒ) *Χατζανέστη*, που επέστρεψαν από εννεάμηνη εκπαίδευση σε τριγωνισμούς στην Αυστροουγγαρία. Ως βοηθοί συμμετείχαν στις πρώτες εργασίες οι Ανθυπολοχαγοί (ΠΖ) *Ρωσσέτος*, *Μωραΐτης*, *Στρατάκος*, *Παναγιωτόπουλος*, *Μπουντεράκος* και ο Ανθυπίλαρχος *Λαλαούνης*, και ως ανεξάρτητοι παρατηρηται δια θεοδολιδίου (θεοδολίχου) ορίστηκαν οι *Μεσσαλάς*, *Χατζανέστης*, *Κωνσταντινόπουλος*, *Νίδερ*, *Μαυροκορδάτος* και *Λαλαούνης*. (Λιβιεράτος, 2020)

Κατά την περίοδο 1890-96 εκτελέστηκαν οι εργασίες τριγωνισμού (1^{ης}, 2^{ης}, 3^{ης} και 4^{ης} τάξης) σε ολόκληρη την έκταση της χώρας, ενώ παράλληλα, ιδρύθηκε το Τοπογραφικό Τμήμα με αρμοδιότητα την τοπογραφική αποτύπωση και τη σύνταξη αντίστοιχου χάρτη.

Οι κύριες εργασίες της Γεωδαιτικής Αποστολής, η οποία το 1891 μετονομάζεται σε Γεωδαιτικό Απόσπασμα και το 1895 σε Χαρτογραφική Υπηρεσία Στρατού, μέχρι το Φεβρουάριο του 1897, όπου διακόπτεται η λειτουργία της, εξελίσσονται χωρικά και χρονικά ως εξής: (Πηγή: Κατσιμήδης 1907, Κουτροβέλης 1997))

- **1889:** Μέτρηση βάσης (Κασκαδάμι - Μεγάλο Κατερίνι). Αναγνωρίστηκε κατάλληλος χώρος για την ίδρυση και μέτρηση της βάσης εξάρτησης των τριγωνομετρικών δικτύων και επιλέχθηκε η πεδιάδα της Ελευσίνας με την ονομασία Θριάσιο πεδίο μεταξύ Κασκαδάμι και Μ. Κατερίνι. Οι κυρίως μετρήσεις άρχισαν στις 1 Οκτωβρίου του 1889 και τελείωσαν στις 8 Νοεμβρίου του ίδιου έτους. Το πρόχειρο υπολογισθέν μήκος ήταν ίσο με 4.924, 60759 με μέσο σφάλμα 2,88 χιλιοστά του μέτρου. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν με τη βοήθεια μεταλλικών κανόνων ακριβείας (σύρματα invar) του Στρατιωτικού Γεωγραφικού Ινστιτούτου της Αυστρίας. Το 1894 υπολογίστηκε το οριστικό μήκος της βάσης το οποίο μετρήθηκε ίσο με 4.924,65497 μέτρα. Το δίκτυο της βάσης της Ελευσίνας αποτελείται από έξι σημεία: Το Νότιο άκρο της Βάσης, το Βόρειο άκρο της βάσης και τα σημεία Κασκαδάμι, Μεγάλο Κατερίνι, Σαλαμίσ, Μεγάλο Βουνό.



Διάγραμμα ανάπτυξης της βάσεως.

Πηγή: Αρχείο πεπραγμένων ΧΥΣ (1922-1925)

Οι παρατηρήσεις των γωνιών των τριγώνων άρχισαν στις 24 Νοεμβρίου του 1889 με θεοδόλιχους Starke & Krammerer.



Θεοδόλιχος Starke & Krammerer

Η αφομοίωση του δικτύου έγινε με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων και το μήκος της πρώτης πλευράς του τριγωνομετρικού δικτύου Βουνό - Σαλαμίσ υπολογίστηκε ίσο με 28.313,5 μέτρα.

- **1890 - 91:** Τριγωνισμός 1^{ης} τάξης σε Αττική και Πελοπόννησο και τριγωνισμός κατωτέρων τάξεων σε Αργολίδα και Θριάσιο

πεδίο. Τριγωνισμός 1^{ης} τάξης και κατωτέρων τάξεων σε Θεσσαλία

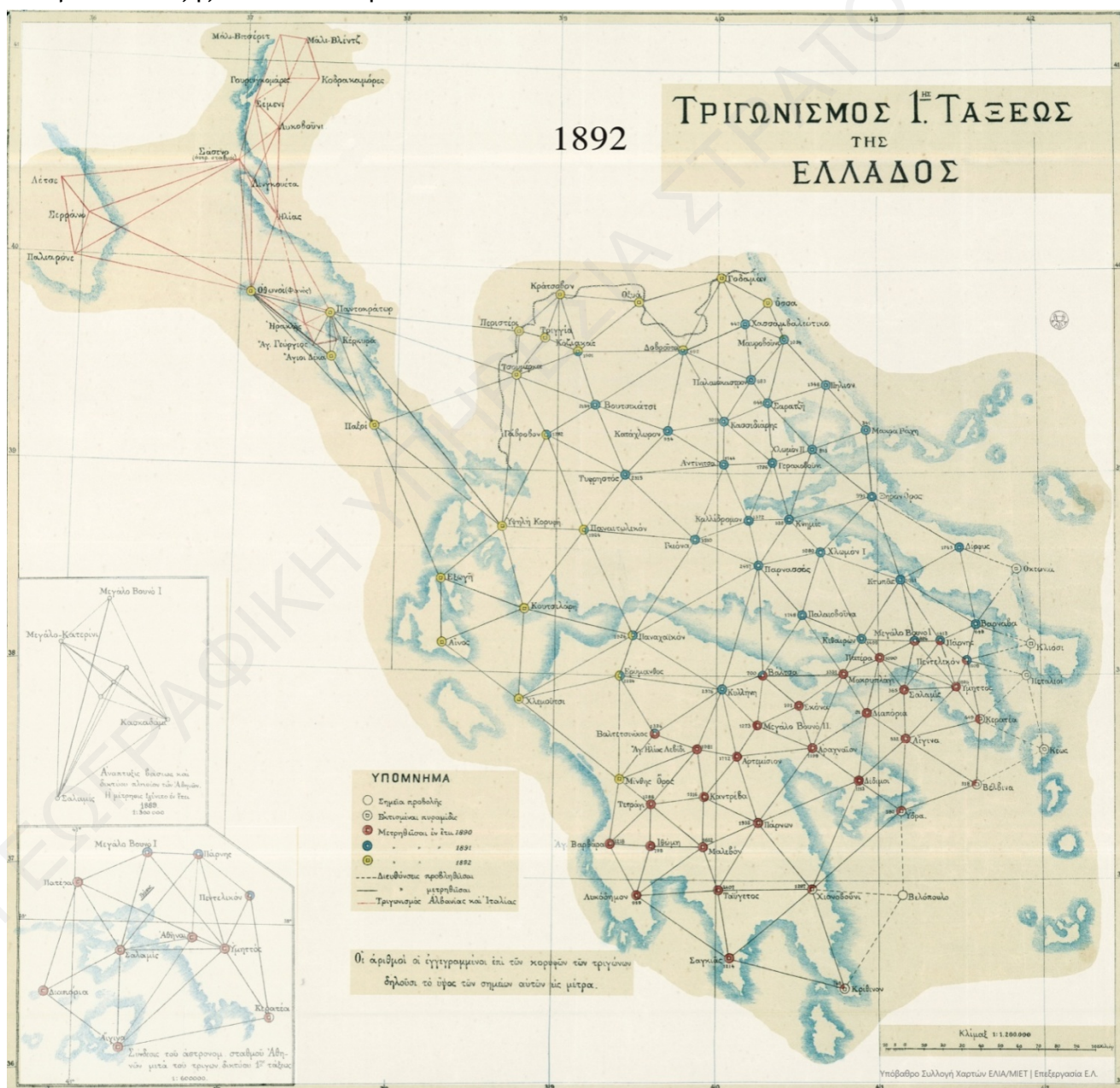
- **1892:** Επέκταση των τριγωνισμών σε βόρειες περιοχές της χώρας και σύνδεση του δικτύου με τα αντίστοιχα τριγωνομετρικά δίκτυα της Ιταλίας και της Αλβανίας στη Κέρκυρα με τη πλευρά Οθωνοί- Παντοκράτορας. Η μεγαλύτερη πλευρά του Ελληνικού δικτύου ήταν η οριζόμενη από τα σημεία Υψηλή Κορυφή - Παντοκράτορας με μήκος 16.347,20 μέτρα.

- **1893:** Συμπληρωματικές μετρήσεις τριγωνισμού 1^{ης} τάξης και πύκνωση του δικτύου

σε Αργολίδα και σε βόρεια Θεσσαλία με αποτέλεσμα την ίδρυση 1750 τριγωνομετρικών 3^{ης} και κατωτέρων τάξεων στις περιοχές της Ελευσίνας του Αργολικού πεδίου και της Θεσσαλίας.

- **1894:** Τριγωνισμός 2^{ης} τάξης σε Φθιώτιδα, Φωκίδα, Θεσσαλία, Ήπειρο, Αργολίδα, Κορινθία.

- **1895:** Τριγωνισμός 1^{ης} τάξης σε Κυκλάδες και τριγωνισμός 2^{ης} τάξης σε ανατολική Στερεά Ελλάδα και Θεσσαλία.



Χάρτης τριγωνομετρικού δικτύου 1^{ης} τάξης το έτος 1892. Υπόβαθρο ΕΛΙΑ/ΜΙΕΤ – Επεξεργασία: Ευάγγελος Λιβιεράτος, 2020.

• **1896:** Ολοκλήρωση τριγωνισμού 1^{ης} τάξης και έναρξη τριγωνισμού 2^{ης} τάξης σε Κυκλάδες, τριγωνισμός 1^{ης} και 2^{ης} τάξης σε Σποράδες, τριγωνισμός 2^{ης} τάξης σε ανατολική και δυτική Στερεά Ελλάδα. Το σύνολο των τριγωνομετρικών σημείων 1^{ης} τάξης ανήλθε σε 104. Το δίκτυο 2^{ης} τάξης απαρτιζόταν από 194 σταθμούς σε Θεσσαλία, Ήπειρο, Στερεά Ελλάδα, Εύβοια, Κυκλάδες και Β. Σποράδες.

Οι γεωδαιτικές και χαρτογραφικές αποτυπώσεις συνεχίστηκαν την περίοδο 1898-1906 από Έλληνες μηχανικούς αξιωματικούς που στελέχωσαν τη Χαρτογραφική Υπηρεσία. Στη φάση αυτή το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στον υπολογισμό του τριγωνομετρικού δικτύου 1^{ης} τάξης της χώρας, καθώς και σε μετρήσεις πύκνωσης του τριγωνισμού. Ιδρύθηκαν 1070 σημεία 3^{ης} και κατωτέρων τάξεων στην περιοχή της Θεσσαλίας λόγω της ολοσχερούς καταστροφής των υπαρχόντων, απότοκο του ατυχούς ελληνοτουρκικού πολέμου.

Η σημαντικότερη συνεισφορά του *Hartl* στο πλαίσιο της δραστηριότητάς του στη Γεωδαιτική Αποστολή, ήταν η ίδρυση του επίσημου κρατικού συστήματος γεωγραφικής αναφοράς. Ο *Hartl* όρισε ως αφετηρία του συστήματος το Αστεροσκοπείο των Αθηνών που βρίσκεται στο λόφο των Νυμφών. Τον Ιούνιο του 1890 πραγματοποίησε αστρονομικές παρατηρήσεις για τη μέτρηση της ζενίθιας απόστασης του Πολικού αστέρα (252 μετρήσεις) και του αζιμουθίου της Πάρνηθας ως προς τον Πολικό αστέρα (72 μετρήσεις), χρησιμοποιώντας παντοθεοδόλιχο *Starke & Krammerer* 36 χιλιοστών και χρονόμετρο *Johannsen* επιτυγχάνοντας υψηλά επίπεδα ακρίβειας για τα δεδομένα της εποχής (*Ματθαίουπουλος* 1898). Οι γεωγραφικές συντεταγμένες όλων των τριγωνομετρικών σημείων του δικτύου της χώρας, υπολογίστηκαν με αναφορά το μεσημβρινό που διέρχεται από το Αστεροσκοπείο των Αθηνών (μηδενικός).



Διάγραμμα συνδέσμων Αστεροσκοπείου Αθηνών.
Πηγή: Αρχείο πεπραγμένων ΧΥΣ (1922-1925).

Ως προβολικό σύστημα των συντεταγμένων του χώρου εκφρασμένων σε κρατικό σύστημα γεωγραφικής αναφοράς για τη σύνταξη των βασικών τοπογραφικών χαρτών, ο *Hartl* σχεδίασε ένα σύστημα πολυκεντρικής (ή πολυεδρικής) προβολής που βασίστηκε στην προβολή του *Soldner*. Η υλοποίηση του προβολικού συστήματος προϋποθέτει: πρώτον, τη διαίρεση της έκτασης της χώρας σε σφαιροειδή τραπέζια (τοπογραφικά φύλλα), διαστάσεων 6'X6' (κατά μεσημβρινό και παράλληλο) και δεύτερον, το κέντρο των φύλλων να ορίζεται αφετηρία του τοπικού συστήματος συντεταγμένων, ταυτίζοντας τον άξονα y με το μεσημβρινό που διέρχεται από το κέντρο (*Hartl* 1890). Η διανομή των σφαιροειδών τραpezίων στο χώρο σχηματίζεται ως προς το μηδενικό μεσημβρινό που διέρχεται από το Αστεροσκοπείο των Αθηνών και τον Ισημερινό (*Κοντόσταυλος* 1906, *Κατσιμήδης* 1907).

◊ Η Ελληνική πορεία προς τη χαρτογραφική ωριμότητα και ολοκλήρωση

Μετά την αποχώρηση της Αυστριακής αποστολής το 1896, τη διοίκηση της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας έως το 1905 αναλαμβάνει ο Λοχαγός (ΜΧ) *Αλέξανδρος Κοντόσταυλος*¹¹ (1860-1916), ο οποίος στεγανοποιεί νομοθετικά και επισφραγίζει τον απόλυτο πλέον έλεγχο της Υπηρεσίας στο χαρτογραφικό γίνεσθαι της Χώρας. Εκσυγχρονίζει τις δομές, τις λειτουργίες της Χαρτογραφικής και το τοπογραφικό πνεύμα πεδίου, που διακρίνει τους αξιωματικούς της, για να την αναδείξει σύντομα στην ελίτ του στρατεύματος, με ιδιαίτερα αξιοσημείωτες επιστημονικές και τεχνολογικές επιδόσεις στο πεδίο, χάρις στη στενή, συστηματική και πολύ αποτελεσματική συνεργασία με τη Βιέννη.

Οι εργασίες υπό τη διοίκηση του επικεντρώθηκαν στη συμπλήρωση και ταξινόμηση των γεωδαιτικών μετρήσεων του τριγωνομετρικού δικτύου από τη περίοδο της διοίκησης *Hartl*. Οι εργασίες αυτές διεκόπησαν το 1897 κατά τη διάρκεια του ατυχούς ελληνοτουρκικού πολέμου των 10 ημερών. Ο πόλεμος αυτός που έληξε με καταστροφικές συνέπειες για την Ελλάδα, έφερε στην επιφάνεια τα χρόνια προβλήματα της ανυπαρξίας χαρτογραφικού σχεδιασμού με αποτέλεσμα τα στρατεύματα να εισέλθουν στις επιχειρήσεις χωρίς χάρτες.

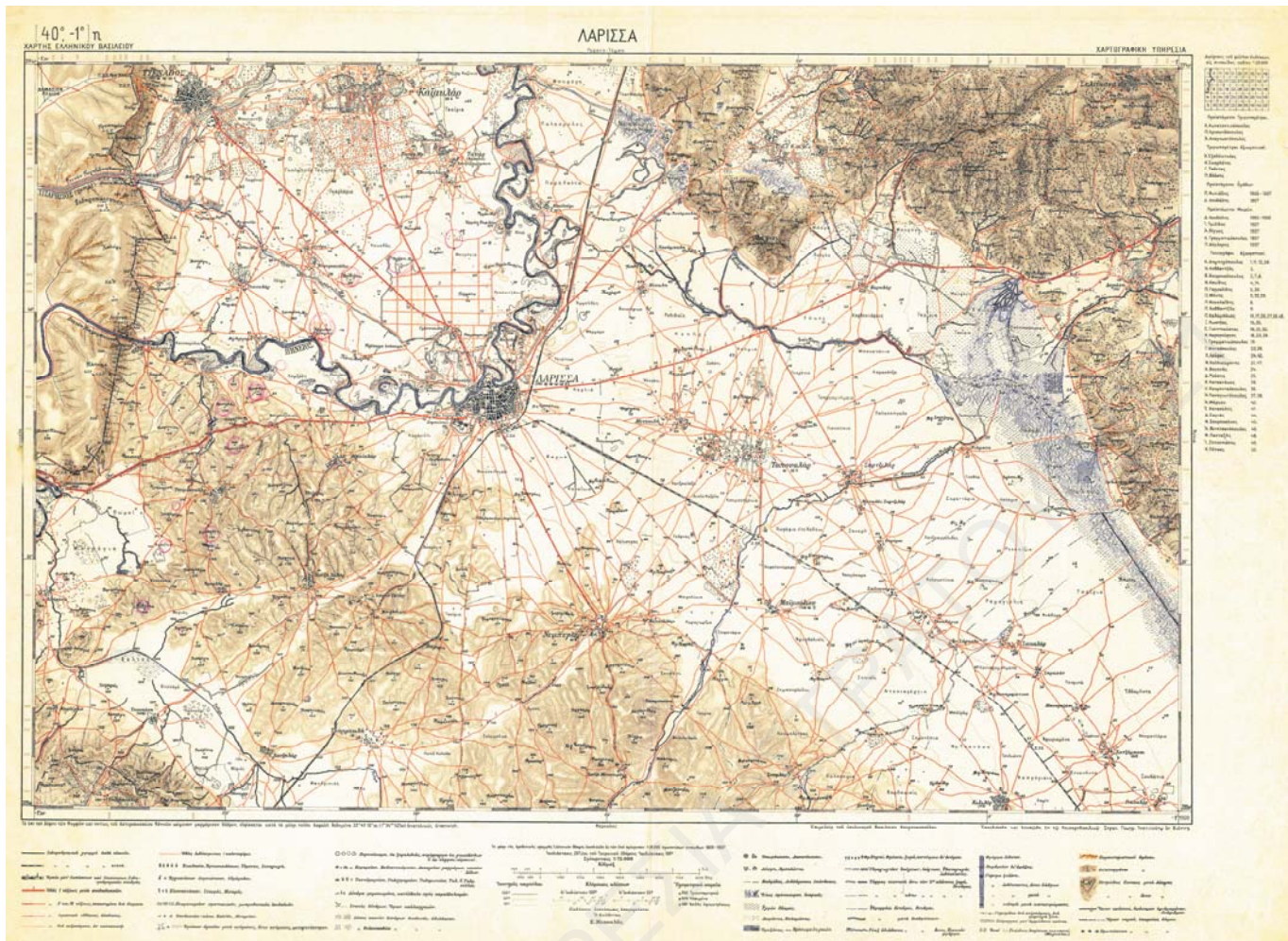
Η Χαρτογραφική Υπηρεσία έπρεπε επειγόντως να σχεδιάσει και να υλοποιήσει σχέδιο παραγωγής χαρτών με προτεραιότητα τις παραμεθόριες περιοχές. Ο *Κοντόσταυλος* προετοιμάζει και σχεδιάζει το πρόγραμμα παραγωγής των Θεσσαλικών φύλλων χάρτη, σε κλίμακα 1:75.000. Για την υποστήριξη του προγράμματος αποτυπώσεων επανιδρύονται

1070 κατεστραμμένα τριγωνομετρικά σημεία, στην περιοχή της Θεσσαλίας ενώ ξεκινούν οι εργασίες αποτύπωσης στα φύλλα χάρτη Τρίκαλα και Λάρισα.

Τον *Κοντόσταυλο* διαδέχεται στη διοίκηση της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας το 1906 ο Ταγματάρχης (ΜΧ) *Μεσσαλάς Ευλάμπιος*. Η περίοδος 1906-1910 και 1912 της διοίκησης της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας από το *Μεσσαλά* ήταν από τις πλέον παραγωγικές στις εργασίες πεδίου και συνδέεται άμεσα με τη προετοιμασία, και παραγωγή των φύλλων χάρτη της Θεσσαλίας σε κλίμακα 1:75.000, καθώς και με τις χαρτογραφικές εργασίες στα νέα εδάφη που απελευθέρωσε ο Ελληνικός Στρατός το 1912.

Έργο πρώτης προτεραιότητας ήταν η αποτύπωση των παραμεθόριων περιοχών σύμφωνα με το σχεδιασμό των προηγούμενων ετών. Το έργο αυτό έχει ιδιαίτερη αξία, καθόσον βασίζεται στη γεωδαιτική εργασία των ετών 1889-1906 και μέσα από αυτήν ουσιαστικά μετουσιώνεται χαρτογραφικά όλο το έργο που έχει προηγηθεί καθώς και η τεχνογνωσία που επενδύθηκε.

Η διανομή προέβλεπε την κατασκευή δεκαεπτά φύλλων χάρτη, τα οποία καλύπτουν βασικά τον εδαφικό χώρο τον εγγύτερο προς τα τότε σύνορα της Ελλάδας, όπως αυτά διαμορφώθηκαν πριν τους Βαλκανικούς πολέμους. Πρόκειται για χαρακτηριστικά δείγματα χαρτογραφικής τέχνης της εποχής. Η παραστατική απόδοση του ανάγλυφου, η ακρίβεια και η λεπτομέρεια αποτύπωσης των γεωγραφικών στοιχείων, συνδυάζονται με τα απαραίτητα περιθωριακά στοιχεία στα οποία σημειωτέον περιλαμβάνονται η διανομή των πινακίδων αποτύπωσης, αλλά και όλοι οι αξιωματικοί οι οποίοι έλαβαν μέρος στις εργασίες για την κατασκευή τους, με βαθμό και ονοματεπώνυμο.



Το φύλλο χάρτη Λάρισα (1909). Σχεδιάστηκε και εκτυπώθηκε στο Καισαροβασιλικό Στρατιωτικό Γεωγραφικό Ινστιτούτο της Βιέννης με επιμέλεια του Υπολοχαγού Βασιλείου Κουρουσόπουλου. Πηγή: Αρχείο Ιστορικών Χαρτών ΓΥΣ.



Απόσπασμα του φύλλου χάρτη Λάρισα (1909) στη περιοχή των συνόρων. Ονοματεπώνυμα τοπογράφων αξιωματικών. Πηγή: Αρχείο ιστορικών χαρτών ΓΥΣ.

Όλοι οι παραπάνω χάρτες τυπώνονται στην Βιέννη παρουσία Ελλήνων αξιωματικών της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας Στρατού, οι οποίοι επιβλέπουν και επιμελούνται των εργασιών. Η παρουσία τους εκεί ιδιαίτερα επικερδής, αφού εργάζονται σε ένα χώρο υψηλών επαγγελματικών προδιαγραφών για τα δεδομένα της εποχής, εκπαιδεύονται επιστημονικά και τεχνικά σε όλο το φάσμα χαρτογραφικών εργασιών, αποκομίζοντας συσσωρευμένη γνώση και εμπειρία την οποία μεταφέρουν στην Ελλάδα. Η συνεργασία αυτή θα συνεχιστεί μέχρι το 1919, έτος στο οποίο η ΧΥΣ αποκτά αυτοδύναμες εκτυπωτικές ικανότητες.

Το χαρτογραφικό έργο υπό τη διοίκηση Μεσσαλά και ιδιαίτερα τα Θεσσαλικά φύλλα χάρτη θα αποτελέσουν το 1912 τη χαρτογραφική αιχμή του δόρατος του ελληνικού



Τα σημαντικά πρόσωπα της πρώτης τριακονταετίας ελληνικής επιστημονικής χαρτογράφησης (1889 - 1919). Ο ιδρυτής (Χάρτλ) και οι τρεις πρώτοι κατά σειρά Έλληνες διοικητές της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας (Κοντόσταυλος, Μεσσαλάς και Φωτιάδης). Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο ΓΥΣ.

Η χαρτογράφηση της χώρας επεκτείνεται με επιστημοσύνη και τέχνη, η Χαρτογραφική Υπηρεσία από το 1919 αποκτά αυτοδύναμες εκτυπωτικές δυνατότητες με αποτέλεσμα οι χάρτες να εκτυπώνονται πλέον στην έδρα της και όχι στη Βιέννη, ενώ διατηρείται η Αυστριακή τεχνογνωσία, που χάραξε τα χαρτογραφικά δρώμενα της χώρας, με σαφή επιρροή μέχρι και το Έπος του 1940.

στρατεύματος στην πορεία από τα Θεσσαλικά σύνορα και τη Μελούνα προς την Ήπειρο και τη Μακεδονία.

Μετά την αποχώρηση του Μεσσαλά τις τύχες της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας το 1914 αναλαμβάνει ο Παναγιώτης Φωτιάδης¹², από τους μακροβιότερους και σημαντικότερους διοικητές της. Με μακροχρόνια σταδιοδρομία στη Χαρτογραφική Υπηρεσία από το 1892, αναλαμβάνει την διοίκηση της από το 1914 μέχρι το 1925, χρονικό διάστημα πρωτοφανούς διάρκειας για τα συνήθη δεδομένα του Ελληνικού κράτους. Αξιωματικός με μεγάλη γνώση του αντικειμένου, εμπειρία από το Γεωγραφικό Ινστιτούτο της Βιέννης και υψηλές οργανωτικές ικανότητες ολοκληρώνει το κεφάλαιο της χαρτογραφική συγκρότησης της Ελλάδας.

Η περίοδος Διοίκησης του Φωτιάδη συνδέεται με τον εκσυγχρονισμό της Υπηρεσίας οδηγώντας την σε μία νέα εποχή ωριμότητας και ολοκλήρωσης ενώ παράλληλα οργάνωσε και εκτέλεσε την υποδειγματική χαρτογραφική προετοιμασία για το συμμαχικό Μέτωπο της Θεσσαλονίκης.



Το φύλλο χάρτη Θεσσαλονίκη (προσωρινής έκδοσης) της περιόδου του Μακεδονικού μετώπου. Σχεδίαση από το χαρτογράφο Κορτέση, Γ. Τις εργασίες συντονίζει και επιβλέπει ο Παναγιώτης Φωτιάδης. Πηγή: Συλλογή χαρτών ΕΛΙΑ/ΜΙΕΤ.

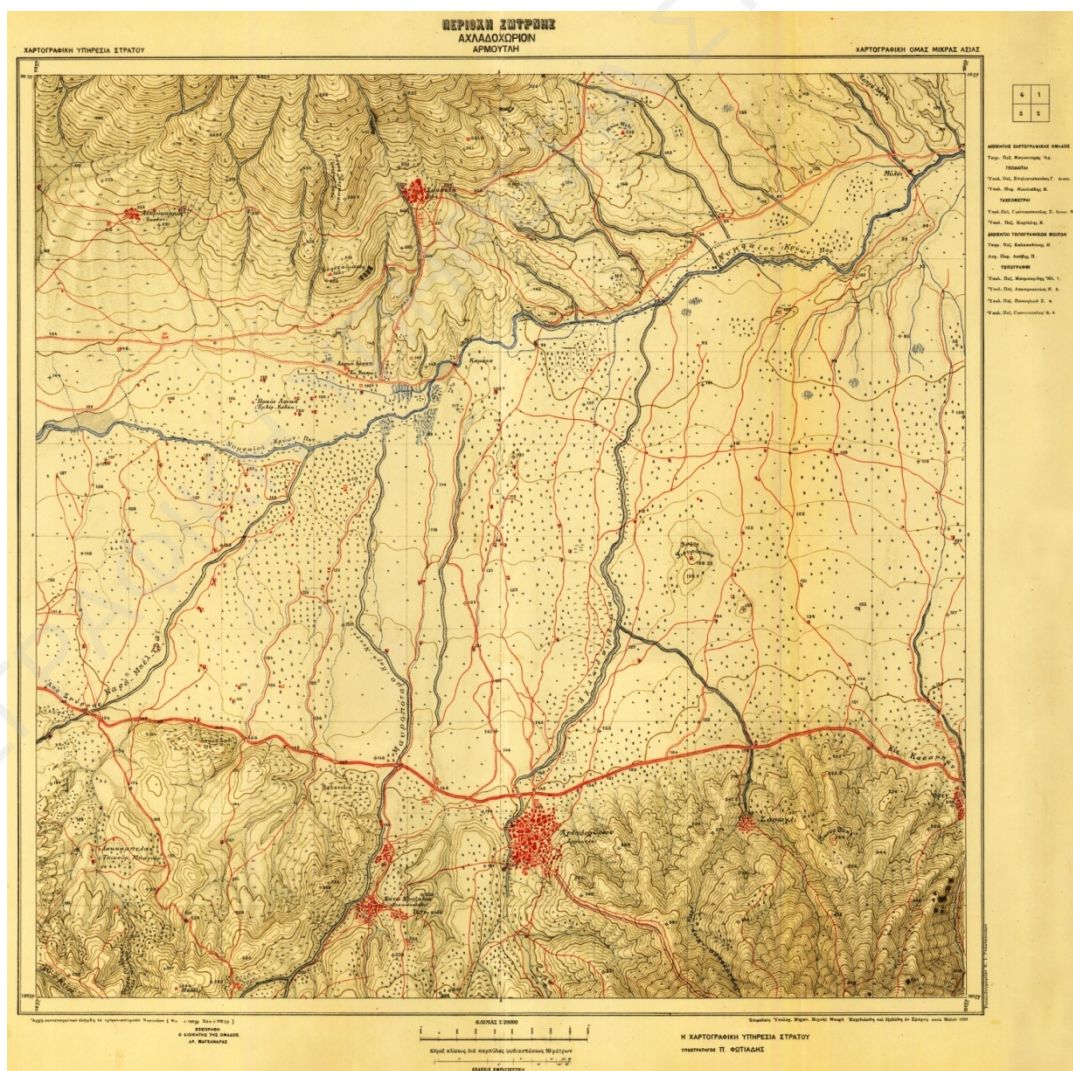


Το φύλλο χάρτη Κιλκίς (προσωρινής έκδοσης) της περιόδου του Μακεδονικού μετώπου. Τις εργασίες αποτύπωσης διευθύνει Παναγιώτης Φωτιάδης. Πηγή: Συλλογή χαρτών ΕΛΙΑ/ΜΙΕΤ.

◊ Το χαρτογραφικό έπος της Μικρασιατικής Εκστρατείας

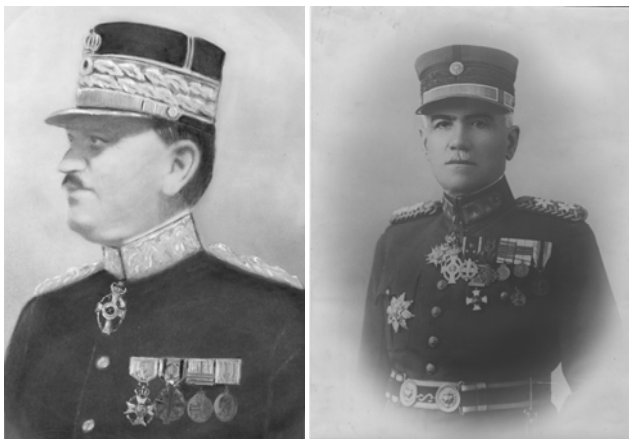
Τον Ιανουάριο του 1920, καταφθάνει στη Σμύρνη χαρτογραφική ομάδα οργανωμένη σε 1 Τοπογραφική Μοίρα με 6 Τοπογραφικά Τμήματα. Αποστολή της ήταν η εκτέλεση γεωδαιτικών εργασιών και η χαρτογραφική αποτύπωση περιοχών της Σμύρνης. Πριν από την άφιξή της, είχε αποσταλεί κλιμάκιο αποτελούμενο από 4 Αξιωματικούς (3 ειδικότητας τοπογράφου και 1 ειδικότητας γεωδαίτη), με αποστολή την εκτέλεση των απαραίτητων προπαρασκευαστικών εργασιών, καθώς και την έναρξη αποτύπωσης εδαφών που θα υποδεικνύονταν από τη Στρατιά της Μικράς Ασίας (Πεπραγμένα Χαρτογραφικής Υπηρεσίας Στρατού, 1922).

Περί τα τέλη του 1920 και συγκεκριμένα στις 20 Δεκεμβρίου, σε υπόμνημα της Στρατιάς Μικράς Ασίας αναφέρεται η επιτακτική ανάγκη αποτύπωσης, ως κύρια προτεραιότητα του μη επιδικασθέντος τμήματος της Μικράς Ασίας και δευτερευόντως του υπολοίπου επιδικασθέντος τμήματος από τη Συνθήκη των Σεβρών.



Το φύλλο χάρτη Αχλαδοχώριον-Αρμουτλή κλίμακας 1:20.000. Σχεδιάσθηκε και εκτυπώθηκε από τη Χαρτογραφική Ομάδα Μικράς Ασίας στη Σμύρνη, το Μάιο του 1920. Πηγή: Αρχείο ιστορικών χαρτών ΓΥΣ.

Για την εκτέλεση των απαιτούμενων τοπογραφικών εργασιών, οι οποίες αναφέρονταν σε εδαφική περιοχή 30.000 τ.χλμ. οργανώθηκε Υποδιοίκηση Χαρτογραφικής Υπηρεσίας υπό τη διοίκηση του Συνταγματάρχη (ΠΖ) *Πετρίτη Δημήτριου*¹³ και 55 χαρτογράφους Αξιωματικούς.



Από αριστερά προς τα δεξιά: Υποστράτηγος Αναγνωστόπουλος Ανδρέας (Διοικητής) και Σχης (ΠΖ) Πετρίτης Δημήτριος (Υποδιοικητής). Η ηγεσία της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας Στρατού την περίοδο της Μικρασιατικής Εκστρατείας. Πηγή: Φωτογραφικό αρχείο ΓΥΣ.

Οι εργασίες ξεκίνησαν το Φεβρουάριο του 1921, σε μία μεγάλη γεωγραφική περιοχή που εκτεινόταν από την Προύσα έως τη Σμύρνη, κάτω από αντίξοες καιρικές συνθήκες, καθώς επικρατούσε δριμύς χειμώνας. Η δύναμη των αξιωματικών ανερχόταν σε 2 έως 3 αξιωματικούς (για τη Μοίρα της Νότιας Πτέρυγας) και 1 έως 5 αξιωματικούς (για τις Μοίρες της Βόρειας Πτέρυγας), αφού αρκετοί αξιωματικοί της Υποδιοίκησης διατέθηκαν για τις στρατιωτικές επιχειρήσεις. Τα όργανα που χρησιμοποιήθηκαν για τις γεωδαιτικές εργασίες ήταν θεοδόλιχοι, χωροβάτες και ηλιοτρόπια, ενώ για τις τοπογραφικές εργασίες, μετροτράπεζα, υψομέτρης και ταχύμετρο (Κουτρουβέλης, 1997).

Η έντονη μορφολογία του εδάφους, η ανυπαρξία τριγωνισμού, η αδυναμία εγκαίρου ανεφοδιασμού και επικοινωνίας καθώς, και η απαίτηση λήψης ειδικών μέτρων ασφαλείας κατά την προμήθεια τροφίμων και την

αποστολή αναφορών, αποτελούν ένα μικρό τμήμα από το συνολικό μέγεθος των δυσκολιών που έπρεπε να αντιμετωπιστούν. Σε ένα τέτοιο δύσκολο περιβάλλον εργασιών η τροποποίηση και η προσαρμογή των μεθόδων, ανάλογα με την υφιστάμενη κάθε φορά κατάσταση, ήταν επιβεβλημένη.

Η διοίκηση υλοποιώντας εναλλακτικά σχέδια δράσης και εφαρμόζοντας έξυπνους επιστημονικούς ελιγμούς κατόρθωσε με δυναμισμό, ευελιξία και αξιοσημείωτη προσαρμοστικότητα να φέρει σε πέρας το δύσκολο αυτό χαρτογραφικό έργο. Συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται στο Β' Κεφάλαιο της έκθεσης πεπραγμένων της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας Στρατού για το έτος 1921, εφαρμόστηκαν οι παρακάτω επιστημονικές τεχνικές (Κουτρουβέλης, 1997):

- ❖ Όπου ήταν εφικτό προηγήθηκε ο γεωδαιτικός τριγωνισμός ανωτέρας τάξεως ακολουθούμενος από πυκνώσεις της Ταχυμετρικής Μοίρας.

- ❖ Όταν οι τοπογραφικές εργασίες ήταν επείγουσες, η συμπλήρωση των τοπογραφικών πινακίδων γινόταν γραφικά στηριζόμενη σε γεωδαιτικά σημεία σε όλο το ΦΧ.

- ❖ Όπου δεν ήταν δυνατό να χρησιμοποιηθούν οι παραπάνω μέθοδοι λόγω πίεσης χρόνου, οι τοπογραφικές εργασίες στηρίζονταν σε γραφικό τριγωνισμό από βάση μετρημένη με μεγάλη ακρίβεια, τα δε επισημασμένα σημεία παρατηρήθηκαν και υπολογίστηκαν σε μεταγενέστερο χρόνο ως γεωδαιτικά.

- ❖ Όταν κατά τη μελέτη των εργασιών αναδεικνυόταν αδυναμία εφαρμογής των παραπάνω μεθόδων, οι μετρήσεις υλοποιούνταν σε μεγάλο αριθμό βάσεων, οι οποίες αναπτύσσονταν γραφικώς ανεξάρτητα η μία από την άλλη και ξεκινούσε άμεσα η αποτύπωση του εδάφους. Κατά τη διάρκεια προόδου των εργασιών οι βάσεις συνενώνονταν

με τα άλλα ανεξάρτητα δίκτυα και εν τέλει στο συνολικό δίκτυο.

Η ολική επιφάνεια που τελικά κατέλαβε το γεωδαιτικό δίκτυο το 1921 ανέρχεται σε 44.731 τ.χλμ.. Οι κύριες γεωδαιτικές εργασίες πεδίου αυτής της περιόδου αναφέρονται στη μέτρηση 4 βάσεων τριγωνομετρικού δικτύου (Προύσα, Ουσάκ, Ινονού και Κιουτάχεια), τη δημιουργία ανωτέρου τριγωνομετρικού δικτύου 1^{ης} και 2^{ης} τάξεως από 66 σημεία και κατωτέρου δικτύου 3^{ης} και 4^{ης} τάξεως αποτελούμενου από 148 τριγωνομετρικά σημεία, το οποίο συνδέθηκε με την μητροπολιτική Ελλάδα. (Κουτροβέλης, 1997).

Αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών ήταν η αποτύπωση 1.905 τ.χλμ. σε κλίμακα 1:20.000 και συνολικά 44.731 τ.χλμ. στη Μ. Ασία σε κλίμακες 1:20.000, 1:50.000 και 1:100.000.

Από τα παραπάνω χαρτογραφικά πεπραγμένα γίνεται κατανοητό το μέγεθος του έργου που επιτελέστηκε από την Υποδιοίκηση Χαρτογραφικής Υπηρεσίας, παρά την απουσία ενισχύσεων σε προσωπικό και μέσα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα εκδήλωσης προβληματισμού και αγωνίας για την τύχη της

χαρτογραφικής αποστολής στη Μικρά Ασία, με δεδομένη την απουσία ενίσχυσης από τη Στρατιά, αποτελεί η διαταγή του διοικητή της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας Στρατού Υποστράτηγου Αναγνωστόπουλου Αλέξανδρου προς τον υποδιοικητή του στη Σμύρνη Συνταγματάρχη Πετρίτη Δημήτριου στις 10 Απρ 1922 . Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει *...Η μη μέχρι σήμερα ενίσχυσις του προσωπικού ημών υπό της Στρατιάς ...εμβάλλει ημάς εις σοβαράς ανησυχίας, ανησυχίας περί της τύχης της αποστολής μας περί χαρτογραφήσεως της Μικράς Ασίας, διήν τόσην ευθύνην έχομεν έναντι του ελληνικού έθνους. Δυστυχώς η εκκένωσις της Μικράς Ασίας φαίνεται επί του παρόντος αμετάκλητος, άγνωστον δε πότε θ' αρχίσει...* (Κουτροβέλης, 1997).

Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά τους χειμερινούς μήνες επικρατούσαν ακραίες καιρικές συνθήκες, ακατάλληλες για μετρήσεις (χιόνι, βροχή, ομίχλη), γεγονός που δυσχέραινε και σε πολλές περιπτώσεις απαγόρευε τη συνέχεια των εργασιών, ενώ τα τμήματα δέχτηκαν δεκαοχτώ (18) μεγάλες επιθέσεις από τον Τουρκικό στρατό, αντάρτες και ληστές με αρκετές απώλειες.

Σημειώσεις

¹ Ο Nicolas Joseph Maison (1771 - 1840), ήταν Γάλλος στρατάρχης και πολιτικός. Το 1813 τραυματίστηκε στη μάχη της Λειψίας. Για την δράση του αυτή τιμήθηκε με τον Μεγάλο Σταυρό της Λεγεώνας της Τιμής και με τον τίτλο του κόμη του Αυτοκράτορα. Μετά την καθαίρεση του Ναπολέοντα, αναλαμβάνει στρατιωτικός διοικητής στο Παρίσι. Υπήρξε επίσης μέλος της Βουλής των Ομότιμων και έφερε τον τίτλο του Μαρκησίου. Το 1828 ο βασιλιάς Κάρολος Ι΄ του ανέθεσε την ηγεσία των γαλλικών δυνάμεων της Πελοποννήσου και τον επιφόρτισε με την εκδίωξη του Ιμπραήμ κατά τη διάρκεια της εκστρατείας του Μοριά.

² Ο Jean-Baptiste Bory de Saint-Vincent (1778 - 1846) ήταν Γάλλος φυσιολόγος, αξιωματικός και πολιτικός. Διακεκριμένος βιολόγος και γεωγράφος, ενδιαφέρθηκε ιδιαίτερα για την ηφαιστειολογία, τη συστηματική και τη βοτανική. Διορίστηκε από τη Γαλλική Ακαδημία διευθυντής της Επιστημονικής αποστολής του Μοριά στις 9 Δεκεμβρίου 1828. Την 1^η Μαΐου 1831 διορίστηκε αξιωματικός του Τάγματος της Λεγεώνας της Τιμής, ενώ στις 17 Νοεμβρίου 1834 εκλέγεται μέλος της Γαλλικής Ακαδημίας.

³ Ο Jean-Pierre-Eugène-Félicien Peytier (1793-1863) ήταν γεωγράφος - μηχανικός της Γαλλικής Στρατιωτικής Χαρτογραφικής Υπηρεσίας. Το 1813 εντάσσεται στους κόλπους της, ενώ το 1817 προάγεται στο βαθμό του Υπολοχαγού και το 1827 στο βαθμό του Λοχαγού. Έμπειρος χαρτογράφος εργάστηκε αδιάλειπτα στις γεωδαιτικές εργασίες του χάρτη της Γαλλίας και ως πρωτοπόρος ορειβάτης πραγματοποίησε τις πρώτες αναβάσεις σε κορυφές στην περιοχή των Πυρηναίων, των οποίων του είχε ανατεθεί και ο τριγωνισμός. Μετά τη συμμετοχή του στη χαρτογράφηση της Ελλάδας επιμελείται και συμμετέχει ενεργά στη σύνταξη του χάρτη της Γαλλίας. Διορίζεται προϊστάμενος του Αρχείου Πολέμου και προάγεται το 1852 στο βαθμό του Συνταγματάρχη.

⁴ Ο Barbié du Bocage (1760-1825) ήταν Γάλλος χαρτογράφος που εργάστηκε στην Γαλλική Υπηρεσία κτηματολογίου, στην Γαλλική Στρατιωτική Χαρτογραφική Υπηρεσία και στο Γαλλικό Υπουργείο εξωτερικών με πρόσβαση στα γεωγραφικά διπλωματικά αρχεία και συλλογές. Κατά την υπηρεσία του στη Χαρτογραφική θα του ανατεθεί ο σημαντικός χάρτης της Πελοποννήσου, ο οποίος θα ολοκληρωθεί σε ένα φύλλο χάρτη το 1807 με τίτλο *Carte semi-topographique de la Morée*, ένα έργο που παραμένει για πολλά χρόνια απόρρητο σε διαβαθμισμένη στρατιωτική χρήση. Διετέλεσε καθηγητής γεωγραφίας στη Σχολή Γραμμάτων της Ακαδημίας του Παρισιού και ανακηρύχτηκε κοσμήτορας της το 1815.

⁵ Ο Pierre M. Lapie (1777 - 1850) ήταν Γάλλος χαρτογράφος και χαράκτης. Διετέλεσε συνταγματάρχη στο γαλλικό στρατό, όπου εργάστηκε στο σώμα των τοπογραφικών μηχανικών στη Γαλλική στρατιωτική χαρτογραφική υπηρεσία από το 1805 έως το θάνατο του.

⁶ Ο Franz von Weiss (1791-1858) ήταν Αυστριακός αξιωματικός χαρτογράφος.

⁷ Ο François Charles Hugues Laurent Pouqueville (1770 - 1838), ήταν Γάλλος ιατρός, περιηγητής, διπλωμάτης, ιστορικός συγγραφέας και ακαδημαϊκός. Το 1801 επιδόθηκε στη συγγραφή και έκδοση του πρώτου μεγάλου έργου του: *Ταξίδια εις Μωρέα, Κωνσταντινούπολιν, Αλβανίαν και πολλά άλλα μέρη της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας κατά τα έτη 1798-1801*. Το έργο αυτό εκδόθηκε το 1805 χρονιά κατά την οποία διορίζεται γενικός πρόξενος παρά τον Αλή πασά στα Ιωάννινα. Εκεί παρέμεινε μέχρι το 1814 και στη συνέχεια διορίστηκε πρόξενος στην Πάτρα. Επιστρέφει στη Γαλλία το 1816. Πολύτιμο οδηγό για όλους τους μετέπειτα ταξιδιώτες αποτελεί αναμφισβήτητο το - πεντάτομο *Voyage dans la Grèce* (1820 - 21) και λίγα χρόνια αργότερα το ίδιο κείμενο εμπλουτισμένο και εξάτομο ως *Voyage de la Grèce* (1826 - 27) - έργο του Pouqueville. Ο συγγραφέας με στοχαστικό και επιμελή τρόπο γνώρισε σε βάθος, τον ελλαδικό χώρο, τον ανέδειξε και παρέδωσε ίσως το πιο συγκροτημένο κείμενο όσον αφορά τη γεωμορφολογία του τόπου. Με τις άρτια συνδεδεμένες ταυτίσεις τοποθεσιών μέσα από τα αρχαία κείμενα, τις εκκλησιαστικές μητροπόλεις και τους οθωμανικούς καζάδες, την αμερόληπτη αφήγηση των πολεμικών γεγονότων και την καθарότατη εικόνα του οικονομικού μεγέθους των περιοχών, ο Pouqueville αναδείχθηκε στο βαθύτερο αναλυτή του ιστορικού τοπίου του ελλαδικού ηπειρωτικού χώρου.

⁸ Ο Ferdinand Aldenhoven ήταν αξιωματικός του πεζικού, τοπογράφος και μηχανικός από την Κολωνία. Έφθασε στην Ελλάδα μαζί με τον Όθωνα και τη βαυαρική ακολουθία του και παρέμεινε για δέκα περίπου χρόνια. Τύπωσε στην Αθήνα: έναν οδικό χάρτη της Πελοποννήσου, καθώς και έναν περιγραφικό δρομοδείκτη στα γαλλικά (1841), και στο Μόναχο: μία τοπογραφική κάτοψη της Αθήνας σε χάραξη του A. Forster (1837) και επεξηγηματικές σημειώσεις στο *Πανόραμα* του F. Stademann.

⁹ Heinrich Hartl (1840 - 1903). Ο ιδρυτής της σημερινής Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ). Γεννήθηκε στο Brunn της Αυστρίας. Το 1889 ως Αντισυνταγματάρχη Διευθυντής του Γεωδαιτικού Τμήματος του Γεωγραφικού Ινστιτούτου στη Βιέννη, μετεκλήθη στην Ελλάδα από την Κυβέρνηση του Χ. Τρικούπη για τη

σύνταξη του Κτηματικού Χάρτη της Χώρας. Αποχώρησε το έτος 1896, αφού προηγουμένως έθεσε τα θεμέλια της οργάνωσης και λειτουργίας της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας Στρατού. Αποστρατεύθηκε το 1898 και διετέλεσε καθηγητής Γεωδαισίας στο Πανεπιστήμιο της Βιέννης.

¹⁰ Αλέξανδρος Κοντόσταυλος (1860 - 1916). Ο πρώτος Έλληνας διοικητής της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΧΥΣ). Γεννημένος στην Κωνσταντινούπολη ονομάστηκε Ανθυπολοχαγός (ΜΧ) το 1883, εισήλθε το 1890 στο Γεωδαιτικό Απόσπασμα και ανέλαβε τη διοίκηση από το 1896 - 1906. Σε αυτόν οφείλεται η διατήρηση και ανάπτυξη των αρχών και μεθοδολογιών που εισήγαγε ο Heinrich Hartl και οι αυστριακοί αξιωματικοί κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας της Υπηρεσίας. Αξιωματικός με μεγάλη πείρα πεδίου την περίοδο 1900-1905, ουσιαστικά κατέστησε τη Χαρτογραφική Υπηρεσία ως σώμα *ελίτ* στην ελληνική στρατιωτική κοινότητα.

¹¹ Ευλάμπιος Μεσσαλάς (1864 - 1926). Ο δεύτερος κατά σειρά διοικητής της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας. Γεννήθηκε στη Ζάκυνθο και ονομάστηκε Ανθυπολοχαγός (ΜΧ) το 1884. Εντάχθηκε στο Γεωδαιτικό Απόσπασμα με το βαθμό του Υπολοχαγού το 1889. Διετέλεσε διοικητής της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας για δύο θητείες το 1906 - 1910 και το 1912. Η περίοδος της διοίκησής του συνδέεται άμεσα με την προετοιμασία των χαρτών της Θεσσαλίας σε κλίμακα 1:75.000, καθώς και με τις χαρτογραφικές εργασίες στα νέα εδάφη που απελευθέρωσε ο Ελληνικός Στρατός το 1912. Το χαρτογραφικό έργο υπό τη διοίκηση Μεσσαλά και ιδιαίτερα τα *Θεσσαλικά φύλλα* χάρτη θα αποτελέσουν το 1912 τη χαρτογραφική αιχμή του δόρατος του στρατεύματος στην πορεία από τα Θεσσαλικά σύνορα και τη Μελούνα προς την Ήπειρο και τη Μακεδονία.

¹² Παναγιώτης Φωτιάδης (1865 - 1931). Από τους μακροβιότερους και σημαντικότερους διοικητές της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας. Γεννήθηκε στην Αθήνα και εντάχθηκε στη Χαρτογραφική Υπηρεσία το 1892. Το 1906-1911 παρακολούθησε στη Βιέννη τη σχεδίαση και εκτύπωση του Επιτελικού Χάρτη της Χώρας (ΦΧ Θεσσαλίας). Το 1914 αναλαμβάνει τη διοίκηση της ΧΥΣ, ενώ το 1923 - 1925 διετέλεσε πρόεδρος της Γεωδαιτικής Επιτροπής του Κράτους. Η περίοδος διοίκησής του συνδέεται με τον εκσυγχρονισμό της Υπηρεσίας και την εισαγωγή αυτοδύναμης τεχνολογίας εκτύπωσης χαρτών, οδηγώντας την σε μία νέα εποχή.

¹³ Πετρίτης Δημήτριος (1875 - 1960) Γεννήθηκε στην Αίγινα. Το 1915 - 1917 εργάστηκε στη Χαρτογραφική Υπηρεσία και στη συνέχεια διετέλεσε καθηγητής Τοπογραφίας στη Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων. Από

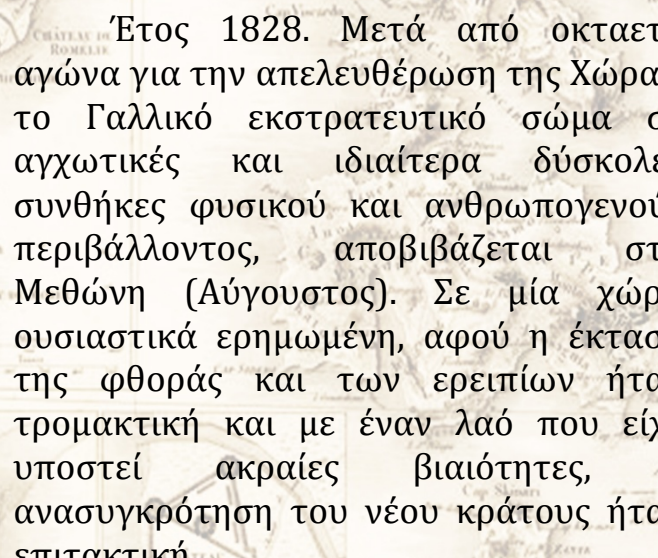
τον Ιανουάριο του 1921 έως τον Αύγουστο του 1922 διετέλεσε διοικητής του κλιμακίου (υποδιοίκηση) της Χαρτογραφικής Υπηρεσίας Στρατού στη Μικρά Ασία και επιθεωρητής χαρτογραφίσεων των εδαφών που απελευθερώνονταν. Το 1924 προήχθη στο βαθμό του Υποστρατήγου και το 1925 αναλαμβάνει τη διοίκηση της ΓΥΣ, θέση στην οποία παρέμεινε ως το 1930, διατηρώντας παράλληλα την προεδρία της Γεωδαιτικής Επιτροπής του κράτους. Απέτελεσε τον κύριο συντελεστή της προόδου και της αλματώδους εξέλιξης της ΓΥΣ θέτοντας τις βασικές αρχές μεθοδικής ανάπτυξης στην εξελικτική της πορεία.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. Κατσιμήδης, Α., 1907, Στρατιωτική Τοπογραφία, 2η έκδοση, Τυπογραφείο Εστία, Αθήνα.
2. Κουτροβέλης Κωνσταντίνος, 1997, Η Ιστορία της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (1889-1939), Τόμος Α', Αθήνα, Έκδοση ΓΥΣ.
3. Λιβιεράτος Ευάγγελος, 2009, Χαρτογραφικές Περιπέτειες της Ελλάδος 1821-1919, Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο.
4. Λιβιεράτος Ευάγγελος, 2020, Χώρας Χαρτών Γράφειν, Τρικόγλειος Βιβλιοθήκη/ΒΚΠ/ΑΠΘ.
5. Λιβιεράτος Ευάγγελος, 2021, Χάρτης 27, Κατάδεσμοι οι χάρτες στο νέο κράτος; Χάρτης, Περιοδικό λόγου & τέχνης
6. Ματθαίουπουλος, Μ., 1898, Υδρογραφία. Υποτύπωση και κατασκευή των ναυτικών χαρτών, Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα.
7. Νάκος Βύρωνας, 2016, Η χαρτογραφική διάσταση των γεωδαιτικών εργασιών στο νεοελληνικό κράτος.
8. Peytier, Puillon-Boblaye et Servier, 1833, "Notice sur les operations geodesiques executes en Moree, en 1829 et 1830", Bulletin de la Geographie, Tome 19: 89-106.
9. Peytier, 1836, "Note sur les travaux geodesiques et topographiques executes dans la Grece continentale et l'Eubee pendant les annees 1833, 1834 et 1935, par des officiers du corps royal d'etat-maior", Bulletin de la Geographie, 2me Serie, Tome 16: 311-7.
10. Peytier, 1837, "Tableau des positions geographiques des principaux points de la Grece orientale, determines par la triangulation de M. Peytier, capitaine d'etat-major", Bulletin de la Geographie, 2me Serie, Tome 17: 48-53.
11. Χαρτογραφική Υπηρεσία Στρατού, 1906, Πεπραγμένα 1889-1905, Αθήνα, Έκδοση ΧΥΣ.
12. Χαρτογραφική Υπηρεσία Στρατού, 1922, Πεπραγμένα κατά το έτος 1921, Αθήνα, Έκδοση ΧΥΣ.

Χρονολόγιο

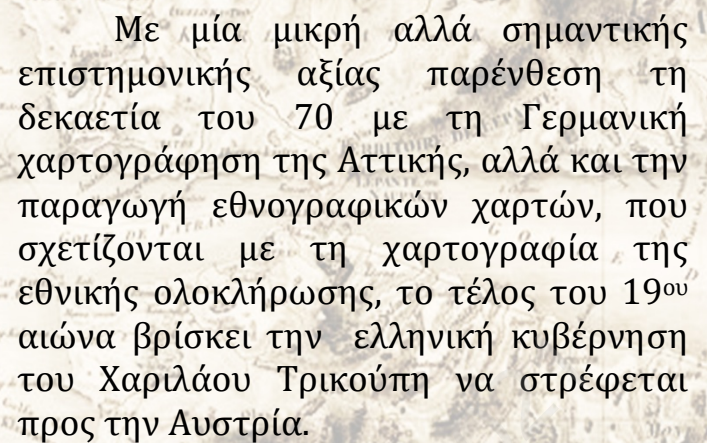
- 1821:** Η πρώτη έκδοση του μεγάλου χάρτη του *Franz Von Weiss*.
- 1822:** Έκδοση του μεγάλου χάρτη του *Pierre Lapie*.
- 1826:** Έκδοση του δεύτερου χάρτη του *Pierre Lapie*.
- 1828:** Άφιξη των στρατευμάτων του *Maison* στη Μεθώνη. (Αύγουστος)
- Άφιξη του Υπολοχαγού *Peytier* στη Πελοπόννησο. (Ιούλιος)
- 1829:** Απόσυρση του *Peytier* από την παρά τον Κυβερνήτη αποστολή του (Ιανουάριος) και ένταξη του στην *Expedition*.
- Η δεύτερη έκδοση του μεγάλου χάρτη του *Franz Von Weiss*.
- 1832:** Έκδοση του πρώτου επιστημονικού χάρτη της Ελλάδας *Carte de la Morée*.
- 1834:** Έκδοση του δίφυλλου χάρτη των πρώτων συνόρων της Ελλάδας.
- Αποστολή του χάρτη *Carte de la Morée* στην Ελλάδα σε 100 αντίτυπα.
- 1838:** Έκδοση του χάρτη του Βασιλείου της Ελλάδας από το *Ferdinand Aldenhoven*.
- 1852:** Έκδοση του *Carte de la Greece* στο Παρίσι μετά την ολοκλήρωση των εργασιών της *Expedition* που άρχισαν το 1829.
- 1875:** Αρχίζουν οι λεπτομερείς αποτυπώσεις του λεκανοπεδίου της Αττικής και αρχαιολογικών χώρων από Γερμανούς αξιωματικούς με επικεφαλής τον λοχαγό του Πρωσικού στρατού *Johann August Kaupert*.
- 1878:** Ο *Kiepert* εκδίδει τους χάρτες ελληνικού ενδιαφέροντος με σκοπό την υπεράσπιση των ελληνικών συμφερόντων στη σύνοδο του Βερολίνου.
- 1881:** Συντάσσεται ο χάρτης της νέας οριοθετικής γραμμής της χώρας μετά την ενσωμάτωση της Θεσσαλίας γνωστός και ως χάρτης του *Ardagh*.
- 1884:** Εκδίδεται στη Βιέννη ο *Χάρτης του Βασιλείου της Ελλάδας*.
- 1887:** Αρχίζουν οι πρώτες αμιγώς ελληνικές εργασίες αποτύπωσης με επικεφαλής τον Ανθυπολοχαγό *Αλέξανδρο Ν. Μαυροκορδάτο*.
- 1889:** Άφιξη στην Ελλάδα της αυστριακής αποστολής αποτελούμενης από τρεις (3) αξιωματικούς με επικεφαλής τον Αντισυνταγματάρχη *Ερρίκο Χάρτλ*. Ίδρυση της *Γεωδαιτικής Αποστολής*.
- 1891:** Μετονομασία της *Γεωδαιτικής Αποστολής* σε *Γεωδαιτικό Απόσπασμα*.
- 1895:** Μετονομασία του *Γεωδαιτικού Απόσπασματος* σε *Χαρτογραφική Υπηρεσία Στρατού (ΧΥΣ)*.
- 1897:** Ανάληψη της διοίκησης από τον πρώτο Έλληνα Διοικητή, Λοχαγό (ΜΧ) *Αλέξανδρο Κοντόσταυλο*.
- 1918:** Ολοκλήρωση της ανάπτυξης του τριγωνομετρικού δικτύου της Ελλάδος.
- 1921:** Σύσταση Υποδιοίκησης Χαρτογραφικής Υπηρεσίας υπό τη διοίκηση του Συνταγματάρχη (ΠΖ) *Δημήτριου Πετρίτη*, με σκοπό την αποτύπωση του μη επιδικασθέντος τμήματος της Μικράς Ασίας και του υπόλοιπου επιδικασθέντος τμήματος από τη Συνθήκη των Σεβρών.



Έτος 1828. Μετά από οκταετή αγώνα για την απελευθέρωση της Χώρας, το Γαλλικό εκστρατευτικό σώμα σε αγχωτικές και ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, αποβιβάζεται στη Μεθώνη (Αύγουστος). Σε μία χώρα ουσιαστικά ερημωμένη, αφού η έκταση της φθοράς και των ερειπίων ήταν τρομακτική και με έναν λαό που είχε υποστεί ακραίες βιαιότητες, η ανασυγκρότηση του νέου κράτους ήταν επιτακτική.

Ο Ιωάννης Καποδίστριας από την Ανκόνα της Ιταλίας έναν χρόνο πριν, το 1827, είχε εκφράσει την αγωνία του για το χαρτογραφικό έλλειμμα της Χώρας μέσα από τις γραμμές της επιστολής του, στον Ελληνικής καταγωγής στρατάρχη του Ναπολέοντα, Νικόλαο Λοβέρδο.

Οι Γεωγράφοι - μηχανικοί του *Dépôt de la guerre*, υπό δύσκολες συνθήκες γεωδαιτικών και τοπογραφικών εργασιών, σε ένα περιβάλλον γεμάτο ασθένειες και επιδημίες, με συχνές αντικαταστάσεις προσωπικού και σημαντικές ανθρώπινες απώλειες, καταφέρνουν να αφήσουν ανεξίτηλο χαρτογραφικό αποτύπωμα το α' μισό του 19^{ου} αιώνα με την έκδοση δύο εμβληματικών χαρτών το 1832 και 1852.



Με μία μικρή αλλά σημαντικής επιστημονικής αξίας παρένθεση τη δεκαετία του 70 με τη Γερμανική χαρτογράφηση της Αττικής, αλλά και την παραγωγή εθνογραφικών χαρτών, που σχετίζονται με τη χαρτογραφία της εθνικής ολοκλήρωσης, το τέλος του 19^{ου} αιώνα βρίσκει την ελληνική κυβέρνηση του Χαριλάου Τρικούπη να στρέφεται προς την Αυστρία.

Η αποστολή το 1889 τριών Αυστριακών αξιωματικών, από το ιδιαίτερα προηγμένο επιστημονικά για την εποχή Καισαροβασιλικό Στρατιωτικό Γεωγραφικό Ινστιτούτο της Βιέννης, θέτει τα θεμέλια για την έναρξη της επιστημονικής χαρτογράφησης του Ελλαδικού γεωχώρου από αμιγώς ελληνικά χέρια.

Μετά από μία εξαετία Αυστριακής χαρτογραφικής καθοδήγησης και διδαχής, η νεοσύστατη Χαρτογραφική Υπηρεσία το 1895, διοικείται και στελεχώνεται από Έλληνες αξιωματικούς πρωτοπόρους και πρωτεργάτες των μεγάλων χαρτογραφικών επιτευγμάτων στους Βαλκανικούς πολέμους, στο Μακεδονικό Μέτωπο και στη Μικρασιατική εκστρατεία. Εκεί που ολοκληρώνεται μια συναρπαστική εκατονταετής χαρτογραφική διαδρομή ωριμότητας και ολοκλήρωσης με επιστημονικούς όρους και σαφή αντήρηση μέχρι το Ελληνικό έπος του 1940.