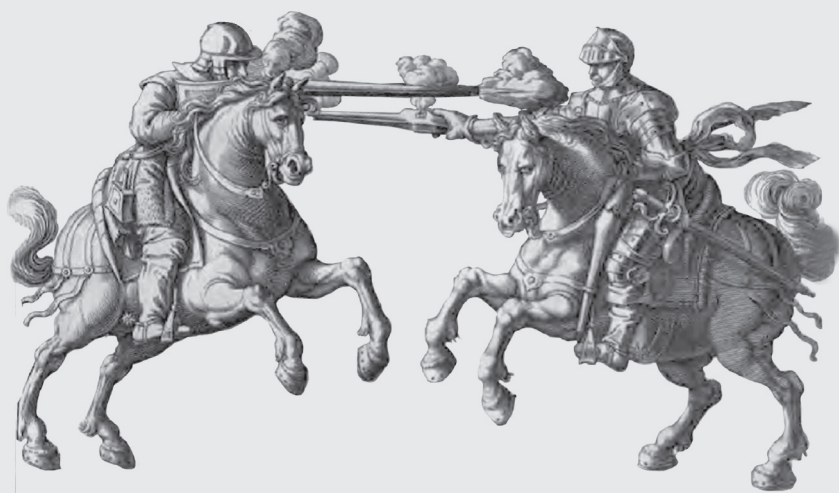


NUOVA **ANTOLOGIA** 
MILITARE
RIVISTA INTERDISCIPLINARE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA MILITARE

N. 1
2020

Fascicolo 1. Febbraio 2020
Cartografia militare



Società Italiana di Storia Militare

Direttore scientifico Virgilio Ilari
Vicedirettore scientifico Giovanni Brizzi
Direttore responsabile Gregory Claude Alegi
Redazione Viviana Castelli

Consiglio Scientifico. Presidente: Massimo De Leonardis.

Membri stranieri: Christopher Bassford, Floribert Baudet, Stathis BIRTHACAS, Jeremy Martin Black, Loretana De Libero, Magdalena de Pazzis Pi Corrales, Gregory Hanlon, John Hattendorf, Yann Le Bohec, Aleksei Nikolaevič Lobin, Prof. Armando Marques Guedes, Prof. Dennis Showalter (†). *Membri italiani:* Livio Antonielli, Antonello Folco Biagini, Aldino Bondesan, Franco Cardini, Piero Cimbolli Spagnesi, Piero del Negro, Giuseppe De Vergottini, Carlo Galli, Roberta Ivaldi, Nicola Labanca, Luigi Loreto, Gian Enrico Rusconi, Carla Sodini, Donato Tamblé,

Comitato consultivo sulle scienze militari e gli studi di strategia, intelligence e geopolitica: Lucio Caracciolo, Flavio Carbone, Basilio Di Martino, Antulio Joseph Echevarria II, Carlo Jean, Gianfranco Linzi, Edward N. Luttwak, Matteo Paesano, Ferdinando Sanfelice di Monteforte.

Nuova Antologia Militare

Rivista interdisciplinare della Società Italiana di Storia Militare
Periodico telematico open-access annuale (www.nam-sism.org)
Registrazione del Tribunale Ordinario di Roma n. 06 del 30 Gennaio 2020



Direzione, Via Bosco degli Arvali 24, 00148 Roma
Contatti: direzione@nam-sigm.org ; virgilio.ilari@gmail.com

© 2020 **Società Italiana di Storia Militare**
(www.societaitalianastoriamilitare@org)

Grafica: Nadir Media Srl - Via Giuseppe Veronese, 22 - 00146 Roma
info@nadirmedia.it

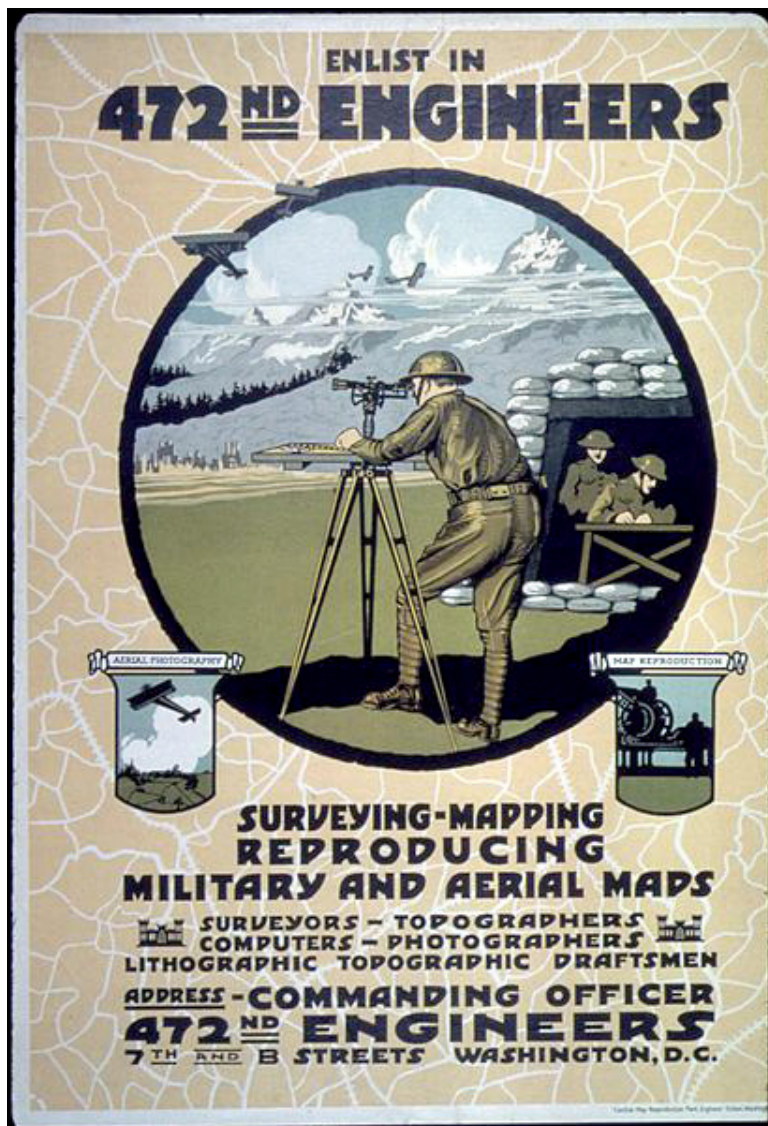
Gruppo Editoriale Tab Srl - Lungotevere degli Anguillara, 11 - 00153 Roma
www.tabedizioni.it

ISSN: 2704-9795

ISBN Fascicolo 1: 978-88-31352-36-9

Cartografia Militare
Cartography and War





U.S. Food Administration. Educational Division. Advertising Section. (01/15/1918 - 01/1919) *Enlist in 472nd Engineers. Surveying, mapping reproducing military and aerial maps. Surveyor- Topographers- Computers- Photographers lithographic- Topograding- Draftsmen.* Address commanding Officer, 472nd Engineers, 7th and B Street, Washington, D.C [National Archives at College Park, Still Picture Records Section, Special Media Archives Services Division (NWCS-S). NAIL Control Number: NWDNS-4-P-51. The National Archives and Records Administration provides images depicting American and global history which are public domain or licensed under a free license]

Il Dépôt Général de la Guerre e la cartografia italiana nelle guerre della Rivoluzione e dell'Impero

di FRANCESCO FRASCA

ABSTRACT. Despite the great development that scientific studies on the Napoleonic cartography of Italy have had since the 1980s, we are still far from having an overview like the 'interpretative' Atlas designed twenty years ago by Anne Godlewska. This study aims to contribute to a first, non-exhaustive, list of the main cartographic campaigns carried out in Italy by French military geographers during the wars of French Revolution and Empire. The reader is invited to consider the particular aims and style of the new Italian cartography produced by the French Dépôt général de la Guerre as well as by the topographic offices of Milan and Naples.

KEYWORDS: CARTOGRAPHY, BACLER D'ALBE, RIZZI ZANNONI, DÉPÔT GÉNÉRAL DE LA GUERRE, FRANCE, NAPOLEON'S CAMPAIGNS, ITALY.

Introduzione

Nel presentare, vent'anni fa, il suo progetto di un *Atlas interactif de cartographie napoléonienne (Italie)*, Anne Godlewska spiegava di aver inizialmente concepito una sorta di pendant geografico del famoso libro di Michael Broers *Europe Under Napoleon* (1996), ma di essersi infine convinta, soprattutto per ragioni pratiche, a concentrare l'inventario sulle sole carte manoscritte del Service historique de l'armée de terre «établies durant la période napoléonienne et couvrant l'Italie». Nel corso di vari anni, aiutata dai suoi studenti, l'Autrice spiegava di averne inventariate circa 1.700, escluse quelle relative alle fortificazioni, di scala variabile dall'intero "Stivale" fino alle carte idrografiche e alle mappe di battaglie e città.

«La plupart – ajoutait – ont été produites par des équipes de cartographes sur lesquels la seule information que l'on possède est leur nom de famille et, parfois, un état de service. Mais, en général, les cartes ne sont pas signées et, souvent, elles ne portent ni titre ni date. En fait, il ne serait même pas logique de conclure que du fait que ces cartes ont été trouvées dans les archives militaires françaises, elles ont été produites par des ingénieurs français. L'une des manières dont le Dépôt de la guerre a accru ses ressources pour réaliser les tâches qui lui étaient assignées a été l'utilisation de cartographes "indigènes". Et l'une des premières tâches de l'avant-garde de l'armée d'invasion a certainement consisté à trouver toutes les cartes à grande échelle existantes. Nombre de cartes trouvées dans les Archives de la guerre sont soit d'origine italienne, soit copiées de cartes italiennes. Mais à part cela, nous savons que les ingénieurs ont quelquefois établi des cartes avant l'avancée de l'armée, souvent pendant qu'elle traversait un territoire, et qu'ils avaient en général la charge d'effectuer un tracé systématique du territoire récemment conquis par l'armée»¹.

Dall'elaborazione elettronica dei dati, emerge – non sorprendentemente – che la maggior parte delle carte riguarda l'Alta Italia, storicamente il teatro principale delle guerre del Sei e Settecento, seguite dalle aree centrali tra il Po e il Tevere (con una concentrazione di ben 38 carte sull'Arcipelago Toscano), mentre scarsa è la copertura del Meridione e delle Isole, a parte Gaeta e l'area di Taranto e Brindisi (polarizzata verso l'Egitto e il Levante). Altro elemento che si ricava dalla digitalizzazione interattiva, è la possibilità di ricostruire le fasi (tre o quattro) della produzione di una carta di ricognizione (offerta in particolare dai circa 300 schizzi del capitano svizzero Rodolphe Schouany). L'Autrice segnalava infine anche l'importanza della cartografia fluviale e delle mappe di battaglie (che peraltro riteneva fossero unicamente dirette a «écrire l'histoire scientifiquement», specie in funzione della «construction du mythe napoléonien»).

Malgrado il grande sviluppo che gli studi scientifici sulla cartografia dell'Italia napoleonica hanno avuto negli ultimi quarant'anni – soprattutto per merito di maestri come Massimo Quaini, Vladimiro Valerio, Luisa Rossi – la strada indicata da Anne Godlewska non sembra essere stata percorsa. Eppure un quadro d'insieme delle attività cartografiche svolte in Italia dagli ingegneri geografi francesi non sembra privo di interesse, e, pur senza pretese di

¹ Anne GODLEWSKA, «Dresser la cartographie napoléonienne de l'Italie: Comment et pourquoi?», *Annales historiques de la révolution française*, N. 320, avril-juin 2000, pp. 197-204.

esaustività, questo articolo vuole offrire un primo contributo in tal senso.

Gli articoli di Patrice Bret (1991)² e Valeria Pansini (2008)³ e la tesi di dottorato di Patrice Ract (2002)⁴ hanno integrato sotto il profilo istituzionale, scientifico e sociale i due pur sempre fondamentali volumi del colonnello Berthaut (1902) sulla storia del Dépôt de la guerre e del corpo degli ingegneri geografi, le biografie di Bacler d'Albe (1954) e l'importante saggio di Massimo Quaini sui suoi rapporti con Rizzi Zannoni⁵.

Ricordiamo qui in brevissima sintesi le travagliate vicende istituzionali del Dépôt de la guerre, creato da Louvois nel 1688, e del corpo degli ingegneri geografi (istituiti nel 1696 come ingénieurs des camps et armées e riuniti nel 1744-61 agli ingegneri delle fortificazioni) durante la Rivoluzione. Anzitutto quelle del Dépôt, trasferito nel 1791 dall'Hôtel de la guerre di Versailles a Parigi, ma poi scorporandone un autonomo Dépôt des fortifications; passato alle dipendenze del Comitato dei lavori pubblici, ma reso custode della Carte de France (Cassini) trasferita dall'Osservatorio. Poi le vicende del corpo, già sotto organico nel 1788, sciolto il 17 agosto 1791 dall'Assemblea nazionale e nuovamente assorbito nel corpo del genio, ricostituito con arrêté reale del 25 aprile 1792 (che ne disciplinava dettagliatamente le funzioni), ma definitivamente travolto dalle vicende politiche e ricostituito con personale civile da Lazare Carnot nell'aprile 1793 e forte già in giugno di tre brigate di 12 effettivi. Vicende che troviamo esposte in una «Notice historique» (pp. 1-41) nel 2° fascicolo trimestrale (estate 1802) del *Mémorial topographique et militaire*⁶.

2 Patrice BRET, «Le Dépôt général de la Guerre et la formation scientifique des ingénieurs-géographes militaires en France (1789-1830)», *Annals of Science*, 48, 2, (March 1991), pp. 113-157.

3 Valeria PANSINI, «Pour une histoire concrète du talent: les sélections méritocratiques et le coup d'œil du topographe», *Annales historiques de la Révolution française*, N. 354, 2008, pp. 5-24.

4 Patrice RACT, *Les ingénieurs géographes des camps et armées du Roi, de la guerre de Sept Ans à la Révolution (1756-1791). Étude institutionnelle, prosopographique et sociale*, École des chartes, Thèse, 2002.

5 Massimo QUAINI, «L. A. G. Bacler d'Albe e G. A. Rizzi Zannoni: die carriera e due contributi a confronto», *Rivista Italiana di Studi Napoleonici*, 34, 1-2, 2001, pp. 277-295.

6 Del *Mémorial*, «rédigé au Dépôt général de la guerre» e «imprimé par ordre du ministre», uscirono solo i primi sette fascicoli, numerati progressivamente. Quelli col numero dispari erano a carattere topografico, e riguardavano «géographie, geodesie, topographie, gravure e statistique». Il N. 3 presenta un interessantissimo *État de la topographie en Europe*, corredato da un elenco delle principali carte di interesse militare (pp. 148-201). Per

Qui compare anche una rassegna dei lavori topografici degli anni IX e X, che riguardavano soprattutto l'Italia (pp. 189-192) e si avvalevano dei lavori dei più famosi astronomi italiani, morti (Boscovich e Beccaria) e vivi (Nouet, Oriani, Chiminello):

2.° *Carte du département du Mont-Blanc, ci devant Savoie*, L'astronome Nouet⁷, employé comme chef de section des ingénieurs géographes chargés de lever le département du Mont-Blanc, a déjà, au moyen d'un cercle répétiteur » d'une pendule astronomique et d'un chronomètre, déterminé les latitudes et longitudes de Chambéry, Genève, Bonneville, Sallanche, Thonon, Seissel, &c. ; reconnu les points du canevas trigonométrique de cette contrée, qu'il doit établir dans la campagne prochaine, et lier avec ceux de France, d'Helvétie, de Souabe et du Piémont : il a réuni à Chambéry les levés de détail des vallées provenant du bureau topographique de Turin, et autres matériaux que lui a fournis le dépôt de la guerre ; et on travaille à leur réduction pour les soumettre au canevas sur l'échelle obligée de la carte de France.

4.° *Carte du pays entre l'Adige et l'Adda*. La carte du pays entre l'Adige et l'Adda, commencée en l'an 9, et contrariée cette année par les pluies et l'excessive chaleur, n'en sera pas moins finie dans le cours de l'an 11. Déjà le dépôt en a reçu plusieurs feuilles-minutes, et trois au net, qui attestent l'exécution graphique la plus par faite. Elle a pour base les travaux géodésiques du savant Oriani⁸, que nos ingénieurs étendent sur les provinces ci-devant vénitienes, à la droite de l'Adige. Cette campagne a vu lever dans cette partie, et dessiner dans le plus grand détail, plusieurs champs de bataille illustrés par l'armée d'Italie, tels que ceux de Lodi, de Castiglione, de Marengo, Rivoli, &c. Les renseignements les plus précieux pour la topographie et pour l'histoire se recueillent en même temps.

5.° *Carte générale du territoire de la République italienne*. La république italienne, témoin de l'utile et bel ouvrage qu'exécutent nos ingénieurs géographes dans ses départemens entre l'Adige et l'Adda, a désiré qu'une semblable opération se fit sur tout son territoire, et lui en donnât la carte générale. Le Président a approuvé ce voeu ; et déjà dix-neuf ingénieurs géographes italiens, sous la surveillance du chef des ingénieurs géographes français en Italie et la direction générale du dépôt, se sont répandus sur la rive gauche du Pô, entre l'Adda et la Sésia, pour y vérifier les matériaux géodésiques et topographiques existans. Ils promettent de terminer en l'an 11 cette vérification, ainsi que la réduction de ces matériaux à

l'Italia sono citate 35 carte, di cui 7 di Rizzi Zannoni e altre Le Rouge, D'Albe. Heymann, Delisle, Borgonio, Cassini, Danville, Chauchard, Boscovich, La Rochette, Guastaldo, La Placide, Dury, Barateri, Schmettau, Ghisi, Capitaine. Quelli coi numeri pari avevano invece carattere storico, e nel N. 4 troviamo un lungo «avant-propos» sulla scienza e l'arte militare, un *Essai sur les Reconnaissances militaires* (pp. 1-209) e la prima parte di una ricognizione della Foresta Nera, mentre il N. 6 è dedicato quasi interamente al Tirolo.

7 Nicolas-Antoine Nouet (1840-1811).

8 Barnaba Oriani (1752-1832), futuro direttore dell'osservatorio astronomico di Brera.

l'échelle adoptée de #, qui est presque le double de celle de la carte de France. Cette importante carte, pour laquelle il existe beaucoup d'éléments, et qu'on peut terminer en trois années, deviendra le point d'union des travaux trigonométriques d'Oriani, avec ceux de Chiminello⁹ dans les États ci-devant vénitiens, de Boscovich¹⁰ dans la Romagne, de Beccaria¹¹ en Piémont, et de ceux que nous allons exécuter en Helvétie : ainsi, dans peu, nous aurons de l'Escaut à l'Adige, et de Brest à Munich, un canevas trigonométrique non interrompu, et qui ne tardera pas à être rempli d'une topographie perfectionnée et complète.

6.° *Carte du Piémont*, On a réuni, dans le cours de l'année, plus de deux cents mappes ou plans de détail à grand point, qui doivent servir d'éléments à la carte du Piémont; on les vérifie et coordonne.

7.° *Carte de l'île d'Elbe*. L'île d'Elbe avait eu, par les opérations géodésiques exécutées en Corse, sa position déterminée par rapport à cette dernière île et aux rivages d'Italie; mais cette nouvelle et intéressante possession de la République n'avait point encore de topographie exacte. Le levé en a été ordonné en messidor dernier ; et depuis deux mois, quatre ingénieurs géographes chargés des détails ont commencé les levés de Porto-Ferrajo et Porto Longone; deux autres y ont été envoyés avec cercle répétiteur, pendule, &c. pour établir le canevas trigonométrique, et le rattacher à celui de Corse et aux côtes de Naples et d'Etrurie. Cette carte sera terminée en l'an 1 1.

Cartografia e statistica nelle guerre della Rivoluzione e dell'Impero

Con la Rivoluzione la statistica divenne «le bien collectif des citoyens et non plus le bien privé du monarque». La lezione era chiara: per comprendere le organizzazioni sociali e per amministrarle al meglio, occorreva conoscere l'insieme dei loro determinanti, ricostituendo sia la genesi, che il sistema. In questo contesto, la conoscenza del territorio diveniva espressamente un problema politico, che metteva in causa la sorte della Nazione. Occorreva mobilitarsi contro le minacce, all'interno come all'esterno. La crisi economica, la miseria, ma anche la proclamata volontà di realizzare la felicità degli uomini (ideale rivoluzionario), esigevano un nuovo regime che potesse avere in ogni momento lo stato del territorio, le sue risorse materiali e morali come il numero dei cittadini. Occorreva acquisire i mezzi sia per rispondere alle urgenze a

9 Vincenzo Chiminello (1741-1815). Stefano RAMAZZOTTI, «Chiminello, Vincenzo», *Dizionario Biografico degli Italiani*, 24, 1980.

10 Ruggiero Giuseppe Boscovich (1711-1787).

11 Giovanni Battista Beccaria (1716-1781).

corto termine, che per costruire uno “spazio nazionale”, dimostrando l’unità nazionale attraverso la raccolta sistematica delle informazioni. Esisteva una doppia esigenza alla quale corrispondeva una doppia strategia d’inchiesta. In primo luogo, una serie di censimenti parziali, che davano al potere politico un’informazione immediata utilizzabile per la preparazione delle decisioni (uomini in età di portare le armi, mezzi e prodotti dell’agricoltura, attività industriali). Alla vigilia della Rivoluzione un’immensa riorganizzazione amministrativa fu la creazione dei dipartimenti. Il nuovo ordine territoriale prese avvio nell’autunno del 1789. Per il controllo del paese occorreva conoscere ogni dettaglio, per meglio leggerne l’insieme di tutti gli elementi, al fine di associarli al progetto politico e sociale di cui la Rivoluzione era portatrice. Ampli questionari interrogavano i comuni e o i dipartimenti, non solamente sulle risorse, ma su tutti gli aspetti della vita sociale del paese e sull’*esprit public*, sintesi dell’informazione raccolta e vero oggetto di queste inchieste. La Rivoluzione innovando le concezioni tattiche settecentesche, attuò il sistema di far vivere la guerra con la guerra; sopprimendo l’utilizzo dei magazzini, e spingendo tale sistema all’eccesso tanto da imporre alle truppe gravi privazioni. In effetti, l’esercito poteva vivere sul paese solo a condizione di muoversi rapidamente.

Il *Dépôt de la Guerre*, ricostituito ex novo da Carnot e qualificato “generale”, divenne il centro di raccolta di tutte le informazioni strategiche e di diramazione di tutte le direttive, modello e prototipo degli attuali stati maggiori della difesa. Numerose operazioni di topografia militare, d’idrografia e di geodesia furono ordinate alle armate in campagna di guerra, che proseguirono nei territori stranieri annessi alla Francia e in Egitto. Furono redatti di un numero considerevole di memorie descrittive riguardanti le frontiere, le coste, le vie di comunicazione, di ricognizioni, di quaderni topografici, di progetti di campagna, di dissertazioni critiche, ecc.

Il *Dépôt* disponeva di un formidabile archivio di carte topografiche, memorie, statistiche e informazioni non solo militari, ma anche economiche e politiche su tutti gli altri paesi, che davano la situazione del territorio, della popolazione e della produzione agricola e industriale. Una messe alla quale Bonaparte attinse a piene mani. quando legalizzò il sistema di vivere sulle risorse locali. Ciò gli permetteva più mobilità della truppa e meno grattacapi per i comandi. Bonaparte, già fin dalla prima campagna d’Italia, tenne come

base del funzionamento dei servizi lo sfruttamento delle risorse locali, ritornando in seguito solo parzialmente al sistema dei magazzini. La logistica era costituita da trasporti a tergo e da requisizioni nel territorio circostante al centro di operazioni. Il problema del vettovagliamento delle truppe fu da Bonaparte a lungo considerato durante gli intensi studi, fatti all'Ufficio topografico, dopo la caduta di Robespierre. Il suo periodo di sospensione dal servizio fu messo a profitto ideando le linee generali della prima campagna d'Italia. L'Ufficio topografico alle dipendenze dal Grande Stato Maggiore Generale, divenne il collettore di tutte le informazioni riguardanti i territori nei quali si trovano le linee di operazioni; le strade che le truppe e i convogli seguivano nei loro movimenti dalle sedi di pace al primo centro di operazioni. Il sistema di "vivere sulle risorse locali" trovava nella ricognizione topografica un necessario strumento poiché era in grado applicare all'insieme del territorio una griglia di lettura complessa, avente per oggetto un tema unico: il numero degli uomini, la produzione delle miniere e delle manifatture, le risorse agricole, il commercio, i prezzi o i salari. Esisteva anche, un secondo approccio d'indagine, tutto opposto al primo e di cui lo spazio era l'oggetto proprio dell'analisi. Alle cifre redatte in serie, questa statistica descrittiva preferiva il quadro monografico, che teneva conto tutti gli aspetti di una situazione locale e cercava di ricostruire il sistema delle relazioni che le univano. All'astrazione aritmetica essa opponeva la fedeltà di una copia secondo natura. Poiché tutto poteva e doveva entrare nella descrizione esplicita, sia le condizioni naturali: suolo, clima, vegetazione, regime delle acque; che la società civile: numero degli abitanti e le loro qualità, temperamento, attività, attitudini e tradizioni. Era la differente disposizione di questi fattori che definivano la particolarità del luogo. L'inchiesta si dava dunque per scopo una "storia naturale" fondata sull'analogia. La lezione era chiara: per comprendere le organizzazioni sociali e per amministrarle al meglio, occorreva conoscere l'insieme dei loro determinanti, ricostituendo sia la genesi, che il sistema. Bonaparte teneva come base del funzionamento dei servizi logistici lo sfruttamento delle risorse locali, ritornando parzialmente al sistema dei magazzini. Così le sue dotazioni erano costituite con trasporti a tergo e con requisizioni nel territorio circostante, al centro di operazioni, ed eventualmente con prede belliche. All'ufficio topografico erano richieste tutte le informazioni riguardanti i territori nei quali si trovavano le linee di manovra; le strade che

le truppe e i convogli seguivano nei loro movimenti dalle sedi di pace al primo centro d'operazione. La conoscenza del territorio era d'obbligo soprattutto per un altro motivo. Le operazioni d'intelligence venivano fatte da tutte le autorità militari, amministrative e diplomatiche. In tempo di pace presso il ministero degli Affari Esteri, gli ambasciatori erano a capo di un'estesa e complessa rete informativa, che restava operativa fino alla dichiarazione di guerra. Con il richiamo in Francia dei diplomatici, l'attività informativa passava di competenza soprattutto allo spionaggio, che era molto ben organizzato. Tutte le notizie fornite dal servizio informazioni servivano a indicare la zona dove si trovava il nemico. Scrive a questo riguardo Gérard Arboit:¹²

«Bien avant sa structuration officielle de 1808, le Cabinet de Napoléon était déjà un centre vers lequel remontaient toutes sortes de renseignements. Les bulletins de police envoyés par le ministre de la Police générale¹³, le préfet de police de Paris, la police aux armées et celle particulière au Cabinet, les lettres interceptées par la Poste de Paris et transmises par le directeur général des Postes¹⁴, les livrets de la Guerre¹⁵, de la Marine¹⁶ et des armées étrangères¹⁷, la traduction de journaux étrangers¹⁸ nourrissaient quotidiennement la réflexion stratégique impériale. Ils formaient une analyse politique, économique et militaire de l'état de l'Empire et des menaces qui le visaient. L'Empereur était le seul destinataire de ces informations, bien que Fouché, ministre de la Police, chercha à introduire un agent dans le «cabinet noir» de la Poste¹⁹. Cette organisation perdurait à la guerre; elle était simplement doublée par les structures de l'Etat-Major général, confiée à Louis-Alexandre Berthier, du 25 mars 1796 au 20 avril 1814. Cet ancien élève de l'Ecole royale du Génie de Mézières devenu officier général d'état-major et ministre de la

12 Gérald ARBOIT, «Napoléon et le reinseignement», *Revue de l'Institut Napoléon*, 2009/11, N° 199, pp. 73-88.

13 Archives Nationales (d'ora in avanti AN), AFIV 1470-1563; Cfr. E. D'HAUTERIVE, *La Police secrète du Premier Empire. Bulletins quotidiens adressés par Fouché à l'Empereur*, Paris, Perrin et Clavreuil, 1908-1964, 5 vol. N. Gotteri, *La police secrète du Premier Empire. Bulletins quotidiens adressés par Savary à l'Empereur*, Paris, Champion, 1997-2004, 7 vol. Cit. da G. ARBOIT in *op. cit.*

14 E. DE LAS CASES, *Le Mémorial de Saint-Hélène, I Paris, Flammarion, 1954, pp. 309-310. Gaspard Gourgaud, Journal de Sainte-Hélène (1815-1818)*, I Paris, Flammarion, 1947, p. 276. *Ibidem.*

15 AN, AFIV* 528-1580. *Ibidem.*

16 AN, AFIV* 1581-1688. *Ibidem.*

17 AN, AFIV* 1689-1690 e AN, AFIV 1646, plaq. 5, rapport du 10 juin 1812. *Ibidem.*

18 AN, AFIV 1564-1589. *Ibidem.*

19 E. DE LAS CASES, *op. cit.*, p. 309 n. 3. *Ibidem.*

Guerre jusqu'en 1807²⁰ avait toutes les qualités pour seconder Napoléon, qui se suffisait à lui-même pour diriger l'armée. Néanmoins, l'Etat-Major général hébergeait le 4e bureau, chargé de la police et de la partie secrète ; dépendent de lui «tout ce qui a rapport aux espions, aux correspondants secrets ou renseignements particuliers que l'on peut désirer ou se procurer», et aux «prisonniers de guerre faits dans chaque affaire»²¹. Cette organisation se retrouvait déclinée dans les états-majors divisionnaires, avec cette différence que la «partie secrète» dépendait directement du chef d'état-major, qui la confiait en général à son adjoint ; journellement, les informations recueillies devaient toutefois être adressées au chef d'Etat-Major général, donc à la «partie secrète» qui assurait ainsi pour la durée de la campagne une centralisation du renseignement. Si elle ne perdurait pas pendant le temps de paix, le « plan de renseignement » tactique incombant à ce bureau semblait fixé une fois pour toute».

Bonaparte per il compimento della manovra strategica impiegava sempre sistematiche modalità che così si possono riassumere: il razionale impiego dei servizio informazioni e dell'esplorazione, la definizione della direzione di marcia, il giudizioso uso del servizio di sicurezza e il rapido concentramento delle forze nel punto e nel momento opportuni. Bonaparte così poteva dare alla sua marcia una prima direzione, dirigeva le ricognizioni per individuare i determinati punti del territorio, per accertare ciò che gli interessava, per conoscere le intenzioni del nemico. Il sequestro della corrispondenza, l'interrogatorio degli abitanti, l'accertamento della dislocazione dei magazzini, erano attività esplorative fatte dalle grandi unità di cavalleria. Il successo dell'operazione era spesso dovuto a un lavoro svolto in precedenza dagli ufficiali dell'Ufficio topografico che, data la sua importanza, dipendeva direttamente dal Grande Stato Maggiore Generale.

L'aspetto tattico era inseparabile da quello logistico, essendo necessario sapere dove si trovava il nemico, e quali risorse il paese occupato poteva fornire all'armata per la sua sussistenza. Non si trattava più di dati generali: era la natura dei prodotti d'ogni specie, la loro quantità che occorreva conoscere; in quali luoghi si trovavano; quali locali erano propri a riunirli, a prepararli, a distribuirli; quali stabilimenti, quali officine, quali botteghe, quali macchine in ogni provincia, città, villaggio stesso ospitava; e quali prodotti

20 SHD/DAT, 6 Yd 1, Etat des services. Cfr. C.-M.-M. ROGUET, *De la Vendée militaire, avec carte et plans*, Paris, Coréard, 1836, vol. 2, p. 262. *Ibidem*.

21 P.-C.-F. THIÉBAULT, *Manuel général du service des états-majors généraux et divisionnaires dans les armées*, Paris, Magimel, 1813, p. 46. *Ibidem*.

in viveri, in munizioni di ciascun tipo, l'armata in campagna di guerra poteva far confezionare. I convogli di viveri e di munizioni dovevano seguirla in tutti i movimenti lungo la linea delle operazioni, e l'armata stessa doveva avere i mezzi di trasporto per le artiglierie, le ambulanze, ecc., ma raramente essa aveva tutto di cui aveva bisogno, allora il territorio doveva supplirvi e in alcuni casi toccava ogni cosa fornire. Occorreva sapere in anticipo quali strade, quali canali, quali fiumi servivano per i trasporti, quale direzione avevano le strade; quale larghezza avevano i ponti, le chiuse; i sentieri montagna fin dove potevano salire i muli, e quali erano i passaggi attraverso i quali, secondo i luoghi e le stagioni, si potevano trasportare i materiali a braccia d'uomo.

Tali informazioni erano indispensabili per i piani d'attacco di Napoleone, che individuavano con acutezza per i movimenti dell'armata, quali erano le strade che favorivano il passaggio delle sue truppe, i ponti, i guadi, i mille mezzi di transito, grazie al proprio efficiente servizio informazioni.

La conoscenza delle conformazioni del terreno aveva un ruolo caratteristico. Napoleone guidava l'armata in maniera che in ogni istante potesse dispiegarsi in battaglia. Un bosco, una catena di alture, ben difese preservavano da attacchi di sorpresa da parte del nemico. E quando essa si arrestava per bivaccare teneva conto soprattutto della natura e dell'estensione del terreno occupato, in rapporto alla forza, al servizio e alle necessità della truppa, che vi deve trovare a portata di mano il legno, l'acqua, il foraggio. Il lavoro degli ingegneri geografi nelle ricognizioni militari divenne così decisivo, ma non solo. Scrive a questo riguardo Gérard Arboit:²²

«Les officiers du génie, les généraux de cavalerie et les aides de camp qui se voyaient régulièrement chargés de telles reconnaissances devaient également, bien qu'ils ne fussent pas ingénieurs-topographes, se conformer à de telles exigences de précision. Napoléon n'en était pas dupe, aussi insistait-il parfois pour que le cavalier fut accompagné d'un ingénieur; «il ne s'agit pas d'un contrôle de leur part, ils constituent une seconde voie d'information»²³ Systématiquement, avant une entrée en campagne, des officiers confirmés étaient envoyés sur les avants de l'armée, sinon au-delà des lignes ennemies. La plus connue étant celle de l'été 1805: pour préparer sa carte du théâtre des opérations, Napoléon envoya le général Murat, sous le nom de «colonel Beaumont», accompagné d'«un officier parlant allemand ou un secrétaire» fourni par le préfet de Mayence «sans que

22 G. ARBOIT, *op. cit.*

23 J. LEWAL, *Etudes de guerre. Tactique des renseignements*, v.1, Paris, Dumaine, 1881, p. 155. Cit. G. ARBOIT, *op. cit.*

l'officier (...) sache» l'objet réel de la mission ; il s'agissait pour Murat de saisir «l'ensemble du pays, la largeur des rivières du pays, et ce dont il pourra avoir besoin», depuis Francfort jusqu'aux lisières de la Bohème²⁴. Depuis Munich, le général Bertrand se voyait assigner «une reconnaissance en règle» de la même zone».²⁵

Al rilevamento topografico, fatto tracciando delle linee immaginarie con le quali si univano i principali punti del paese, utili per le triangolazioni, fu abbinato il disegno e la pittura, che venivano in ausilio alla geometria, riproducendo, su dei precisi canovacci, in tutta la loro magia, le forme e i colori della natura, ridotta alle dimensioni della sua immagine. Questo era il risultato di una levata accurata. Le operazioni astronomiche, la geodesia e la raffigurazione del terreno generavano un lavoro perfetto. La carta parlava all'immaginazione come al raziocinio, ispirando progetti di nuove gloriose conquiste. Nulla mancava a questo documento, le memorie descrittive annesse, davano nei dettagli le nozioni raccolte con cura sulle influenze del clima, la natura del suolo, lo stato delle strade; in poche parole su tutto quello che il disegno non poteva esprimere. I materiali utili erano le carte topografiche del territorio, associate a tutto ciò che poteva contenere delle informazioni sul paese: gli scritti dei geografi, gli annali delle guerre passate, i catasti, le raccolte di statistiche, gli stessi racconti dei viaggiatori, ma soprattutto le vecchie ricognizioni, potevano fornire all'ufficiale lo schizzo, e per così dire, lo schema di base delle sue memorie descrittive. Se si possedevano delle carte imperfette era necessario rifare o rettificare il reticolato dei triangoli, che serviva alle levate del dettaglio. Nel caso contrario l'ingrandimento delle carte a disposizione bastava per il disegno del canovaccio della ricognizione. Ciò segnava i punti principali, come i siti delle città, i borghi, i villaggi o altri luoghi d'abitazione, e un certo numero di linee, come i corsi dei fiumi, le strade, i limiti delle foreste e delle colture agricole. Le linee che delimitavano due a due, i punti di stazione, servivano a dividere la carta in triangoli o in poligono, di cui ciascuno offriva un piccolo quadro da riempire per mezzo delle levate di dettaglio. Non si trattava altro che di osservare e di proiettare,

24 N. BONAPARTE. *Correspondance générale*, v.5, Paris, Fayard, 2008, lettre à Berthier du 7 fructidor an XIII (25 août 1805), n° 10657. *Ibidem*.

25 *Correspondance de Napoléon Ier publiée par ordre de l'Empereur Napoléon III*, v.11, Paris, Plon/Dumaine, 1858, lettre de Napoléon à Bertrand du 7 fructidor an XIII (25 août 1805), n° 9133. Etrangement, cette lettre ne se retrouve pas dans l'édition de 2008. *Ibidem*.

in questo quadro, altri punti e altre linee, per circoscrivere e guidare il disegno nel figurato del terreno. Alla carta così costruita erano associate le memorie che racchiudevano le osservazioni proprie a completare il lavoro topografico. Queste si distinguevano in descrittive e militari. Nelle prime l'osservatore si limitava a descrivere quello che la carta non poteva esprimere. Esse potevano avere numerosi oggetti spesso supplivano alle carte per mezzo di semplici descrizioni topografiche. In loro si analizzavano le risorse del paese, i trasporti, le sussistenze, in poche parole tutto ciò che poteva avere a che fare con le necessità dell'armata. Nelle memorie militari le regole, i procedimenti, i mezzi d'analogia, d'induzione e d'approssimazione per levare e descrivere il paese, restavano gli stessi; con l'aggiunta di conoscenze più estese e più precise sull'arte della guerra. La redazione aveva le stesse regole delle memorie descrittive e in più la formulazione d'ipotesi operative, presentando gli elementi propri a risolvere il problema che si poneva, e lasciando al detentore del comando il compito di trovare la soluzione. Queste informazioni erano la base della "statistica militare", la cui utilità fu così grande che in Francia il *Dépôt général de la Guerre* estese l'inchiesta statistica a tutti i paesi possibili teatri di guerra, divenendo uno strumento indispensabile per l'integrazione dei dati forniti dalla lettura della carta. Sotto il Consolato, l'istituzione del *Dépôt de la Guerre* affermò fortemente il suo valore scientifico producendo delle carte di altissimo livello, considerate migliori di quelle di Cassini.

«Cette prétention de supériorité scientifique est d'ailleurs affirmée dans le *Mémorial topographique et militaire*²⁶ qui commence à paraître en 1802, soit au moment où la Commission topographique est amenée à discuter de la mise en chantier de la future carte de France au 1/80000^e dite d'état-major. Le dépôt de la guerre, à l'origine de cette commission fixe à ce moment «la langue de la topographie» (pour reprendre les propos du directeur du dépôt de la Marine) dans toutes les institutions françaises».²⁷

D'altra parte, la lettura utile alla preparazione delle campagne militari richiedeva alla carta di offrire la completa orografia del terreno cioè la sua descrizione fisica, che ne permetteva l'esame morfologico cioè lo studio delle

26 *Mémorial topographique et militaire, rédigé au Dépôt général de la guerre* [Texte imprimé] : imprimé par ordre du ministre, N° 1 (3^e trimestre de l'an X [mars/juin 1802])-n° 6 (4^e trimestre de l'an XI [juin/septembre 1803]) [n° 7 (1810)] tome VIII (année 1825), Paris : Imprimerie de la République, vendémiaire an XI [sept./oct. 1802]-1826.

27 N. VERDIER, *Topographie (historique de la notion)*.

forme e della loro possibile modificazione su base scientifica.

Il sistema che per primo fu messo in atto dai cartografi per descrivere l'orografia fu di rappresentare i rilievi con tante gibbosità viste di profilo, talvolta con particolari caratteri di prospettiva, sempre evidenziate con tratteggio artistico privo di qualsiasi contenuto geometrico, a mucchio di talpa, a spina di pesce e a tratto forte.

Fu nel periodo napoleonico che s'iniziarono ad impiegare i nuovi metodi per disegnare le forme orografiche: ovvero le curve di livello e gli effetti naturalistici, che cercavano di dare la sensazione del rilievo a colpo d'occhio, trascurando o non tenendo conto dell'esattezza geometrica della rappresentazione. A tale gruppo appartenevano i metodi a tratteggio e a sfumo.

In genere i metodi geometrici e naturalistici non venivano quasi mai applicati da soli, ma combinati tre loro in modo da assicurare la maggiore evidenza e precisione alla rappresentazione altimetrica. Mezzo indispensabile di costruzione cartografica, il reticolato nella carta serviva a fissare i punti di mira degli ingegneri topografi incaricati della livellazione generale della Francia nella seconda metà del XVIII secolo: nei punti più elevati del rilievo si tracciavano delle linee immaginarie, che formavano un reticolato di triangoli primari, sul quale si poteva innestare una triangolazione secondaria.

Termine più familiare agli ingegneri geografi che ai militari o agli ingegneri des Ponts et Chaussées, il reticolato concerneva la planimetria e di conseguenza la sua scienza madre, la matematica militare, che rivestita da Monge e Poncelet della bandiera francese, armata con insegne del genio militare, un tempo tenuta quasi segreta, salì tra il 1780 e il 1820 al vertice della ricerca spaziale, assumendo nuova importanza.

La cartografia nella prima campagna d'Italia

Nel 1796, alla vigilia dell'attacco contro il fronte alpino, lo Stato Maggiore dell'armée d'Italie disponeva di poche carte a stampa dei territori italiani, disegnate dai celebri cartografi dell'Ancien Régime Bourcet, Cassini e Beronio, ma divenute inadeguate alle necessità operative dell'armata francese in Italia, come scriveva il generale Alexandre Berthier capo di Stato Maggiore al Dépôt de la Guerre:

«La demande du chef d'état-major de l'armée d'Italie est de toute nécessi-

té, parce que la nature du terrain où cette armée doit opérer commande les précautions les plus multipliées pour assurer les succès de ses mouvements, et qu'il n'y a que les ingénieurs géographes qui puissent donner à l'état-major les renseignements topographiques nécessaires».²⁸

L'esigenza divenne ancor più impellente con l'arrivo di Bonaparte al comando dell'armée d'Italie. La costituzione a Milano dopo il 1796 di una sezione topografica e di un gabinetto topografico speciale, operante al seguito dell'armata d'Italia, composta da alcuni ingegneri geografici francesi sotto la direzione di Leopold Berthier, impegnati in ricognizioni militari e nei rilievi alle piazzeforti, consentì a Bonaparte la pianificazione della campagna d'Italia. Alla direzione del gabinetto topografico venne nominato l'ingegnere geografo Bacler d'Albe, al quale va il merito di aver rilevato il progetto della carta d'Italia, riprendendo gli studi preliminari fatti a Milano.²⁹ Il generale Berthier propose di farla incidere su matrici, ma pur riconoscendone l'estrema utilità, fatti i conti, si dovette abbandonarne la stampa per la sua eccessiva onerosità. A quel punto Bacler d'Albe prese a suo carico il progetto, facendo ricorso a una sottoscrizione pubblica per coprire le spese. L'edizione doveva comprendere trenta fogli e avere il titolo di *Carte générale des campagnes de Bonaparte en Italie*.³⁰

28 H.-M.-A. BERTHAUD, *op. cit.*, p. 183.

29 *Idem*, pp.182-186.

30 A.N. serie NN 162, *Carte générale du théâtre de la Guerre en Italie et dans les Alpes. Depuis le passage du Var le 29 7bre 1792 V.S. Jusqu'à l'entrée des français à Rome le 22 pluviöse an 6me Rep.ain avec les limites et divisions des nouvelles Républiques. Par Bacler D'Albe. Capitaine...attaché pendant toute la guerre au G.al Bonaparte en qualité de chef de son B.eau Topographique 1802. Scala 1 : 259.200. Dimensioni m. 3,20 x 6,02. Si compone di trenta fogli montati su tela e contenuti in busta riguardanti tutta l'Italia settentrionale e centrale, parte della Francia (Tolone-Besançon), l'intera Svizzera, parte della Germania (Monaco) e dell'Austria (Vienna), indi la Dalmazia e la Grecia. Il foglio n° 1 contiene le note geografiche circa la costruzione della carta. Il foglio n°26 reca il titolo. Il foglio 28 conviene le scale grafiche e la leggenda dei segni convenzionali. Il foglio 30 è interamente dedicata a un quadro cronologico degli avvenimenti militari dal 1792 al 1800. La carta illustra l'orografia con il tratteggio a luce obliqua. Distingue le città principali, le fortezze, i villaggi, le poste, le paludi e i boschi, le strade (4 classi), i confini, le miniere e le sorgenti minerali, ecc., e reca tutte le indicazioni di carattere militare circa le posizioni, marce, battaglie, trincee, ecc. Della carta esiste una copia già del maresciallo Suchet il *Petit tableau d'assemblage de la carte générale du théâtre de la guerre en Italie*, di 30 fogli per una superficie totale di m. 3,20 x 3,10, nel fondo Suchet serie AP 384 275 3; altre*

La sottoscrizione fu aperta al prezzo 140 franchi ed ebbe un buon successo. Lo stesso Bonaparte aderì all'iniziativa. Le matrici in rame furono incise a Milano nel 1798 dai fratelli Bordiga. L'opera era già stata pubblicata per due terzi quando i piani d'evacuazione di Milano fecero interrompere il lavoro. Bacler d'Albe imballò i materiali in trentanove casse e seguì la ritirata dell'armée d'Italie, incalzata dalle truppe degli Austro-Russi. Nel corso del passaggio delle Alpi in Val d'Aosta, la colonna di Bacler d'Albe fu attaccata dalle popolazioni insorte. Egli così perse quasi tutti i suoi materiali, ma riuscì a salvare i disegni originali e alcune tavole, che a portò a Parigi dove stampò la seconda edizione della Carte générale. Il lavoro di Bacler d'Albe si basava su carte già esistenti, acquisite in vari modi. Fra queste il lotto più consistente proveniva dall'Ufficio topografico di Torino, requisito dall'armata francese dopo l'occupazione del Piemonte. In effetti, all'inizio della campagna d'Italia, il principale obiettivo dell'Ufficio topografico dell'armée d'Italie fu d'impadronirsi di tutta la cartografia di produzione piemontese, in particolare delle mappe catastali della totalità della Savoia e del Piemonte, del Nizzardo e delle sue dipendenze nella riviera ligure. Queste dovevano fornire la base di una nuova carta, che doveva raccordarsi con quella di Francia redatta da Cassini, della quale doveva avere la stessa alla scala.

Le mappe sequestrate servirono a una nuova edizione delle carte della Lombardia e del Piemonte di Bergonio, che sostituirono la carta di Chauthard, oramai superata. Inoltre furono disegnate le mappe dei fiumi Po, Bormida, Stura, Tanaro, la pianta di Torino, le carte degli Appennini dalle sorgenti del Tanaro a Savona e della costa ligure da Genova a Nizza che completava il lavoro del cartografo Bergonio e mostrava le direttrici di marcia percorse dall'armée d'Italie da Loano, Finale e Savona, negli anni 1795-1796, le posizioni dell'ala destra dell'armée d'Italie e quelle dell'armata austriaca negli anni 1794-1795 al 62.500. Questa produzione cartografica utilizzò anche le ricognizioni fatte dagli ingegneri geografi nei territori occu-

si trovano all'Istituto Geografico Militare, alla Biblioteca Palatina di Firenze e alla Biblioteca Statale Isontina di Gorizia. Istituto Geografico Militare (d'ora in avanti I.G.M.), *Catalogo ragionato*, Firenze, 1934, pag. 28. Bibliografia: A. MORI, *La cartografia ufficiale in Italia e l'Istituto geografico militare*, 1922, Roma, Stabilimento Poligrafico dell'Amministrazione della Guerra, pp. 35-37. F. FRASCA, *Reclutamento e guerra nell'Italia napoleonica*, Padova, Editoriale Programma, 1993, p. 215. Id., *La cartografia militare dei territori del Veneto...*, cit., pp. 69-74.

pati di Deگو, Monte Negino (scala 1: 55.000), Montenotte e Loano (scala 1: 60.000).

I rilevamenti in Piemonte e in Liguria

Gli studi per il calcolo di un grado della meridiana del Piemonte furono intrapresi nel 1760 dal Reverendo Padre Beccaria, direttore dell'Osservatorio astronomico di Torino, in collaborazione con l'abate Canonica. Come base per la triangolazione essi scelsero la strada rettilinea che da Rivoli portava a Torino, 6.051 tese, sulla quale fu costruita una catena di 7 triangoli, di una lunghezza totale di 64.887 tese, avente come punto nord della catena Antra e come punto sud Mondovì. Nel 1774, il lavoro fu pubblicato nel volume intitolato *Gradus taurinensis Augustæ Taurinorum* e fu preliminare alla realizzazione della carta del Piemonte, che l'abate Lirelli nominato direttore dell'Osservatorio di Torino alla morte del Beccaria, aveva proposto al governo piemontese e all'Accademia delle Scienze, di cui era divenuto membro nel 1786. Il Governo non si oppose al progetto, ma non fornì nessun finanziamento, così l'abate Lirelli iniziò, a sue spese, le operazioni di geodesia nel 1788, triangolò il Piemonte dal 1789 al 1791; nel 1792, egli operò in Sardegna, e fece delle verifiche nel 1793. Quando, il 25 giugno 1800, la divisione Turreau entrò a Torino, il generale comandante incaricò l'ingegnere geografo Tibell, diventato in seguito capo dell'Ufficio topografico dell'Armata italiana, di redigere una carta del Piemonte alla scala 1: 100.000, mettendo a sua disposizione il corpo dei topografi piemontesi. Tibell prese contatto positivamente Lirelli, allo scopo di procurarsi le basi del suo lavoro, proponendogli di collaborare alla nuova redazione, insieme ai topografi piemontesi del corpo. Nell'estate del 1802 Bonaparte decise di far eseguire la Carta dei campi di battaglia del Piemonte. L'incarico fu affidato agli ingegneri geografi piemontesi, tra cui Brambilla e Bagetti, che dal giugno 1800 stavano lavorando ad una carta del Piemonte su sistema di triangolazione del Lirelli, mai portata a compimento per i repentini mutamenti di programma del Primo Console. Per i campi di battaglia del Piemonte degli anni 1796, 1799 e 1800, levati per ordine di Bonaparte, il Dépôt de la Guerre costituì un servizio speciale assegnandovi l'ingegnere geografo Bentabole, che fu affiancato temporaneamente da Lasseret dell'Ecole Polytechnique di Parigi, per la triangola-

zione e da quattro piemontesi: Brambilla, Castellino e Simondi per la topografia; Bagetti per le vedute. Nell'ottobre nel 1802 furono convocati a Milano dove il generale Brossier designò come capo sezione Martinel, già ufficiale del Genio del Re di Sardegna, e dal 1779 arruolato nell'armata francese per dirigere il servizio topografico del generale Suchet. Il lavoro consisteva, attraverso ricognizioni dirette sul territorio nella verifica, perfezionamento e ampliamento al triplo della carta di Bacler d'Albe. Bagetti fu nel frattempo incaricato di fare una prima Veduta del Forte di Bard. Nel 1802 la Section si trasferì a Ceva dove Martinel fece eseguire un rilievo con segnata l'esatta posizione delle truppe al momento dell'attacco, il punto di vista da cui sono riprese le vedute di Bagetti e l'angolo visuale. In seguito completarono il piano del campo di battaglia di Marengo, fatto da Chabrier disegnando le colline a tratteggio alla penna, seguendo i principi disposti dalla commissione topografica del 1802, ma senza quota altimetrica. Del campo di battaglia di Marengo se ne possedeva già una riduzione a 3 linee per 100 tese (corrispondente a una scala 1:28 800) e delle mappe catastali del Piemonte (attualmente copie delle quali sono conservate anche al Service historique de l'armée de Terre), rettificata sul terreno nel momento stesso della battaglia dall'ingegnere geografo Schneider. Le levate topografiche furono fatte seguendo le nuove disposizioni ricevute dal Dépôt de la Guerre, alla scala 1: 10.000, invece alla scala di 6 linee per 100 tese, e la redazione della carta al 20.000. Questa riduzione fu eseguita a Torino nel giugno 1802. Durante il periodo invernale la Section si trasferì a Torino dove furono trascritte le istruzioni militari, richieste con insistenza dal generale Sanson, direttore del Dépôt de la Guerre a Parigi. L'osservatorio di Torino fu preso come punto di origine delle coordinate, nel sistema di proiezione di Cassini, giudicata ben sufficiente a causa del poco sviluppo della regione da levare, e preferibile a ogni altra in ragione della vicinanza della carta di Francia, alla quale le nuove levate potevano essere collegate. Le istruzioni del Dépôt prescrivevano di basarsi sui triangoli di Beccaria, per evitare di misurare una base. Fu scelto come lato di partenza quello di Mondovì-Sanfrè di questa triangolazione e furono determinati 17 punti geodetici, posti in maniere ad avere sempre due punti su ogni campo di battaglia. Questo incatenamento fu fatto fino alla frontiera della Liguria. Dopo aver riportato su un canovaccio alla scala 1: 250.000 i punti geodetici, questi servirono a fondare una triangolazione grafica fatta alla

planchette (tavoletta), con aliade à lunette (alidada con cannocchiale) molto stretta per adattarci le riduzioni delle mappe, quando ve ne erano, o per levare di nuovo quando non ve ne erano. L'annessione del Piemonte alla Francia e la sua trasformazione nei sei dipartimenti amministrativi della Dora, di Marengo, della Sesia, della Stura, del Tanaro e del Po (detto anche dell'Eridano) determinava una raccolta di studi statistici e l'elaborazione di una nuova cartografia. Le relative tabelle statistiche e finanziarie e carte amministrative furono pubblicate dal cartografo P. G. Chanlaire nel 1803.³¹

Tutto questo era di una precisione stupefacente, ma non era convincente, come lo sono spesso i risultati troppo esatti.

Nel maggio dello stesso anno gli ingegneri geografi militari iniziarono la stesura delle memorie storiche riguardanti i comuni sul cui territorio si svolsero gli scontri militari della prima campagna d'Italia. Furono fatti i primi rilevamenti sui campi di battaglia di Mondovì e San Michele da Simondi Castellino e Bentabole, disegnati al 10.000 con simboli convenzionali di sei tipi di vie comunicazione e tutte le varietà di colture agricole. Bentabole portò da Parigi dei calchi delle mappe del Piemonte corrispondenti, per facilitare il lavoro e diminuire il tempo da dedicare ai lavori sul terreno.

Mentre gli ingegneri geografi erano impegnati in questi lavori, Bagetti eseguiva le vedute del Tanaro, del Bricchetto di Mondovì, del passaggio del Tanaro di Joubert e della città e forte di Ceva. Per ciò che riguardava la rappresentazione del terreno, gli ordini del Dépôt, restarono nel vago, raccomandava di disegnare le montagne con il tratteggio. Ma Martinel preoccupandosi della fedele rappresentazione delle forme proscriveva l'uso degli alberi in prospettiva per la figura dei boschi e raccomandava di accontentarsi di una tinta verde, d'un tratto di contorno e d'un fogliato in proiezione orizzontale, con le vigne figurate per mezzo di un tratto di colori paralleli.

Gli ingegneri geografi terminati i lavori ripartirono poi per Millesimo e nel maggio 1804 fecero i rilevamenti per la battaglia di Montezemolo; Brambilla rilevò il piano di battaglia di Cosseria e Bentabole & Simondi quello di Mon-

31 Service Historique de l'Armée de Terre (d'ora in avanti S.H.A.T.) serie MR 1363. *Tableau de la division des six nouveaux départements en arrondissement communaux et justice de paix* e vedere anche i *Tableaux politiques, statistiques et financiarises des six nouveaux départements formés du ci-devant Piémont, présentés au général Bonaparte, premier Consul, par le citoyen Hemet, ex-commissaire du gouvernement, chargé de l'organisation des finances du Piémont.*

tezemolo. Tra il 1804 e il 1805 una Section topographique iniziò ad operare in Liguria a Loano, a Savona, a Voltri e nei dintorni di Genova. La triangolazione di Loano fu fatta da Bentabole, per mezzo di 18 stazioni e prendendo come base del lato Saluzzo-Sanfré, di Beccaria. I calcoli furono fatti da Martinel e Betanbole. Per mettere a punto una carta d'insieme, Martinel voleva formare un comune reticolato di triangoli su tutta la superficie che doveva considerare, che superava sensibilmente i limiti dei campi di battaglia, per mostrare il col di Tenda e le città di Cuneo, Mondovì, Acqui, Cherasco, Savona e Alba, con una scala più grande di quella di Bacler d'Albe, al 100.000, con incisione in due colori, partendo dalle carte di Bergonio e di Bacler d'Albe, rapportate alla nuova triangolazione che si stava facendo. Il Dépôt approvò il progetto di Martinel, stabilendo la scala al 200.000 e raccomandando di prendere nota di tutto quello fosse utile per la redazione delle memorie storiche e militari. Alla realizzazione di questa carta fu destinato l'ingegnere Schouany. Ma a Napoleone premeva maggiormente il rilevamento dei territori delle sue vittorie e sollecitava la realizzazione di quello di Dego, perciò nel marzo 1805 la Section si trasferì a Cairo Montenotte per riprendere queste operazioni e Martinel affrettò i rilevamenti per presentarli all'Imperatore, che in quell'anno era in visita a Torino.

I pittori del Dépôt de la Guerre

La figura dell'ufficiale disegnatore apparve in Francia nel 1744 presso il corpo degli ingegneri geografi, del Dépôt de la Guerre, con il compito di compiere missioni d'informazione topografica a uso del ministro della Guerra e del suo stato maggiore. Nel 1769 fu costituito un corpo ad hoc aggiunto a quello degli ingegneri geografi. Ma le origini sono anteriori occorre risalire al regno di Luigi XIV quando si distinsero in queste mansioni degli artisti di talento come Charles Parrocel, che dipinse nelle tele le battaglie di Fontenoy, Lawfeld e Ypres, Pierre-François Cozette, Pierre Lenfant, Jean-Baptiste Martin, Jean-Baptiste Le Paon, autore dei dipinti delle battaglie di Nordiingen e di Rocroy, Adam Frans Van der Meulen, peintre ordinaire de l'histoire du Roy, che accompagnò Luigi XIV nelle campagne militari delle Fiandre, Louis Nicolas Van Blarenberche, autore dei dipinti delle battaglie d'Amfelt e di Fontenoy, e Louis Boze nominato peintre breveté de la guerre nel 1786 da Luigi XVI. Ritrattista prima della famiglia reale, poi degli uomini nuovi come

Marat, Mirabeau, Lafayette e Bonaparte, Boze accompagnato da Berthier fu presente alla battaglia di Marengo, che immortalò in un quadro dipinto con la collaborazione di R. Lefèvre e Carle Vernet. Fu con la Rivoluzione francese, che il Comitato di Salute Pubblica diede un nuovo status ai pittori militari e una nuova organizzazione al dipartimento topografico del *Dépôt de la Guerre* (decreto del 13 ventoso anno III - 3 marzo 1795). La prima vittima della guerra fu l'artista *dessinateur et peintre de batailles* Jules Ducreux caduto a Jemappes nel 1792, mentre assisteva Berthier nelle sue missioni presso le armate francesi lungo la frontiera settentrionale. Le operazioni contro gli eserciti europei diedero un nuovo impulso ai lavori dei pittori al seguito delle armate. Dal 1796 Bonaparte per rendere perenne la sua epopea in Italia diede avvio a quella che diventerà una delle più belle collezioni del *Dépôt de la Guerre*. Cosciente del ruolo di trampolino politico che poteva avere la campagna militare d'Italia, Bonaparte volle far conoscere all'opinione pubblica le sue vittorie, per mezzo di raffigurazioni pittoriche. Uno dei più importanti autori dei dipinti della prima campagna in Italia fu il piemontese Pietro Giuseppe Bagetti (1764-1831). Già professore di disegno e di fortificazione alla Regia Accademia di Torino, egli nel 1792 passò al servizio all'*armée d'Italie*, come artista incaricato di eseguire le vedute dei siti più interessanti dei principali combattimenti. L'ingegnere geografo Bagetti fu in seguito trasferito all'ufficio topografico dell'*armée de réserve*, dove fu l'autore di una serie di disegni, che colpirono Bonaparte a tal punto che nel 1800 il generale corso gli ordinò la realizzazione di una serie d'acquerelli e di gouaches, tratti dagli schizzi già eseguiti sul terreno. Per la loro realizzazione furono richiamati un brillante ufficiale di carriera e illustre cartografo autore della carta d'Italia, Bacler d'Albe, già in precedenza citato, compagno d'armi e amico di Bonaparte, un artista italiano, Pasquieri (francesizzato in Pasquier) e l'ingegnere geografo Gautier, scelti per le loro fini doti artistiche.

Bagetti restò in servizio presso l'ufficio topografico dell'*armée de réserve*, in qualità di capitano ingegnere geografo fino al 1815. La prima opera eseguita per Bonaparte fu la battaglia di Marengo. Poi negli anni 1804-1805, Bagetti realizzò gli acquerelli di Rivoli nel corso di una missione in Italia. Durante questo periodo, il numero degli acquerelli terminati non fu elevato (circa una decina), essendo Bagetti tutto preso a schizzare i paesaggi dei siti in cui si erano svolte le battaglie della prima campagna. In seguito i suoi lavori furono

largamente utilizzati da altri artisti. Si contano non meno di 90 opere tra acquerelli, gouaches e pitture a olio tratte dai disegni di Bagetti. In seguito lo affiancarono altri due ufficiali, Lejeune e Cadolle, che insieme con lui parteciparono alle campagne topografiche, per rilevare i siti delle battaglie.

Al Dépôt de la Guerre si pensò inoltre di far stampare una serie di vedute tratte degli acquerelli, per il cabinet du ministre de la Guerre. Questo si spiegava con il fatto che, benché il fine propagandistico, gli acquerelli conservassero la loro utilità tattica. Quando furono realizzati, fra il 1800 e il 1807, raffiguravano dei campi di battaglia attuali o potenziali. I documenti di cui disponevano gli artisti, che servivano alla creazione delle loro opere esposte al pubblico, erano segreti, come indicavano molto chiaramente gli invii provenienti dallo Stato Maggiore «remis et spécialement recommandés à la surveillance du chef de Brigade Brossier, chargé du levé de la carte d'Italie, au quel est expressément recommandé de ne communiquer à personne l'exposé sommaire de la bataille et les détails donnés sur les combats». La stampa di Deگو, la prima della serie, fu presentata a Napoleone nel 1807. Egli ne fu talmente colpito, che commissionò al generale Bacler d'Albe (1761-1823), direttore del suo gabinetto topografico, la realizzazione, partendo dai disegni di Bagetti, di due quadri: Il passaggio del ponte di Lodi e Il Po presso Piacenza, risultati poi di grande finezza di esecuzione. Poi, delle cinque vedute della battaglia di Rivoli del novembre 1797, disegnate e dipinte seguendo un piano immutabile: relazioni storiche di 25 pagine circa, programma delle vedute da prendere, istruzione scritta data all'artista, dossier di esecuzione. La vista n° 3 della battaglia di Rivoli dava un'idea generale dell'insieme del sito e di tutta la battaglia; per questo «l'artiste doit avoir bien parcouru le terrain, avoir bien lu la bataille et avoir vu les divers objets qu'elle doit contenir».

L'acquerello doveva avere precisi requisiti, in altre parole il quadro doveva essere un'esatta rappresentazione dei siti, avere la dimensione fissata dal Dépôt de la Guerre cioè 50x80 cm, presentare la visuale come era stata vista dal generale comandante delle truppe nel momento del combattimento, il colore del cielo doveva rendere quello dell'azione con la stessa intensità di luce «dopo la battaglia, i veloci schizzi si mutavano in precisissime tempere,

e i puntini in agitati e colorati soldatini di piombo».³² Le rigidissime disposizioni non dovevano far dimenticare che Bagetti dipingeva una battaglia otto anni dopo e quindi si potevano nutrire dei dubbi sulla veridicità della rappresentazione del colore del cielo. Comunque fu il progetto della collezione della campagna d'Italia a rendere necessaria la creazione di un insieme coerente di regole basate sull'unità di stile e dunque di metodo per tutti gli artisti. Furono le stesse applicate ai lavori topografici. Ciò contribuì alla qualità della serie italiana, la cui omogeneità era tale che si esitava a volte ad attribuire la paternità di certe opere. Dopo aver calcolato gli angoli e le distanze, l'artista schizzava una o più vedute generali. Questo lavoro preparatorio serviva quando in seguito il quadro era in corso di elaborazione nell'atelier dell'artista, che sceglieva il punto di vista, l'istante da rappresentare l'angolo da considerare fra i due raggi visuali estremi di destra e di sinistra, seguendo precise istruzioni, che contenevano tutti i dettagli utili, in modo di dare al quadro più veridicità possibile, e a farne sia un documento storico sia un oggetto d'arte. A queste regole Bagetti si conformava come poteva; ma non gli fu sempre possibile di dipingere nel quadro tutto ciò che gli si domandava. Il riscontro sul sito era la base del lavoro.

Per questa prima tappa che faceva determinare la scelta definitiva del punto di vista. In seguito quando il quadro era in corso di elaborazione, era questo disegno preparatorio, dove penna e acquerello mettevano in risalto il rilievo e la luce, che serviva da cartone. La seconda tappa del lavoro era il risultato di una scelta difficile: quello del punto di vista e dell'istante che rappresentava.

In generale, quando si trattava di vedute di un paesaggio con terreno accidentato, per Bagetti era generalmente molto facile trovare un posto adatto sul luogo, non vi era che da disegnare il paesaggio, tale come si vedeva e a introdurvi dopo le figure. Ma non era lo stesso quando si disegnava la pianura, dove oggetti e personaggi posti in primo piano, coprivano quelli all'orizzonte. In un simile caso, il quadro di una battaglia fatto prendendo per base il terreno tale come si vedeva, perdeva spesso ogni veridicità come documento storico, poiché non era più possibile, a meno di mostrare un episodio molto

32 M. F. APOLLONI, «Con il pennello di Napoleone», *Panorama*, Milano, Mondadori, 18 luglio 96, p. 118.

ristretto, dipingere le posizioni delle truppe e l'insieme della battaglia.

Bagetti ricorreva in queste circostanze alla prospettiva del cavaliere. Questa vista glorificava in modo migliore Bonaparte mostrando in maniera estesa il movimento delle truppe, accordando la decisione tattica ai suoi effetti sul campo di battaglia.

Lo scenario era la rappresentazione dell'istante decisivo, del momento in cui Bonaparte faceva oscillare la storia in suo favore. Il sito da dove si osservava e dirigeva era un unico punto, che consentiva la giusta visuale e l'esatta decisione. L'acquerello poneva Bonaparte in una posizione gloriosa nel momento della decisione storica. Era il suo genio militare a imprimere un significato a uno spazio considerato neutro.

Nella rappresentazione del paesaggio la natura era raffigurata come un vero teatro: teatro delle operazioni, certo, ma anche come manifestazione della sua ricchezza.

La diversità dei siti, il gran numero di fiumi e corsi d'acqua e la varietà della vegetazione erano descritti con una precisione estrema, nella quale l'influenza del topografo militare non era assente. In tutte le vedute era raffigurata la natura nella sua pienezza.

Il paesaggio occupava un posto essenziale. Era l'attore, il protagonista della scena in tutta la sua qualità romantica. Per gli artisti del Dépôt de la Guerre la composizione classica restava il solo mezzo per rappresentare il paesaggio.

Una struttura chiusa, presentata come una scena teatrale, il cui sipario era un boschetto d'alberi o una scarpata, con l'oggetto principale al centro, ben situato in un villaggio, o delimitato in lontananza dallo scenario sfumato della natura. Questa struttura, se non esisteva in natura, era creata artificialmente.

La figura umana era di solito presente, ma non sempre individuabile, nelle vedute dei paesaggi italiani: a volte, delle bande minuscole in movimento rappresentano, o piuttosto simbolizzano, le divisioni in marcia.

Pittura preromantica permettendo, il progetto della serie italiana rendeva necessaria la creazione di un insieme coerente, base di un'unità stilistica e di metodo di esecuzione per tutti gli artisti interessati, che s'ispirava all'insieme delle regole, che si applicavano essenzialmente ai lavori topografici. Bagetti e i suoi colleghi continuarono i loro lavori per tutta la durata dell'Impero. In conclusione gli acquerelli di Bagetti per le campagne d'Italia formarono una

collezione di 68 opere.

Dopo la campagna del 1807, il ministro della Guerra fece portare a Fontainebleau gli acquerelli delle battaglie d'Italia, per essere esposte nella galleria del castello. Nel frattempo prescrisse la redazione e la stampa di un catalogo in 1.000 esemplari. «Il ministro della Guerra raccoglieva e coordinava, disquisendo sulla pittura del paesaggio come un ministero dell'estetica romantica, ma conservando poi tutti questi fogli nei propri archivi per la sorpresa dei posteri». ³³ Infatti, questa collezione del Dépôt de la Guerre fu considerevolmente aumentata sotto la Monarchia di Luglio grazie alla volontà del generale Pelet suo direttore che, proseguendo i lavori incominciati quando era capitano ingegnere geografo, fece rappresentare le più importanti battaglie delle guerre della Rivoluzione. Più tardi, verso il 1830, due altri pittori francesi Parent e Morel furono incaricati di continuare i lavori delle battaglie combattute in Italia e di realizzarne delle copie.

Nel 1834 il generale Pelet tentò invano di opporsi al trasferimento di una parte dei fondi del Dépôt de la Guerre al nuovo Musée historique de Versailles creato da Luigi Filippo, che nel 1837 concesse un finanziamento per la stampa di una raccolta delle vedute dei champs de bataille de Napoléon en Italie, degli anni 1795-1800, realizzate dagli acquarellisti militari Bagetti, Lejeune, Parent, Morel, Gautier, Vernet, Cadolle, Genet et Combat. L'anno seguente il generale Pelet decise di far riprodurre fedelmente la maggior parte delle opere trasferite a Versailles. Solo una grande parte di esse rappresentava la campagna d'Italia, il resto raffigurava l'epopea delle grandi battaglie della Rivoluzione e dell'Impero. Un'altra serie era dipinta su ordine del generale Pelet ed era una viva testimonianza della conquista dell'Algeria (1830). La crescita dei fondi, dovuta essenzialmente a due artisti, Théodore Jung e Gaspard Gobaut, fu al suo apogeo sotto la direzione del generale Pelet. Tuttavia, i suoi successori durante il Secondo Impero restarono fedeli allo spirito dato alla collezione e fecero realizzare delle pitture a olio e degli acquerelli, che illustravano grandi interventi militari nelle guerre di Crimea, d'Italia

33 M. F. APOLLONI, *Idem*. F. Frasca, «La collezione del ministro francese della Difesa», in *Splendori di una dinastia, l'eredità europea dei Manin e dei Dolfin*, Milano, Electa, 1996, pp. 92-93. *Id.* «The first italian campaign as seen by the artists of the Dépôt de la Guerre», *Atti del Congresso Internazionale Napoleonico*, Alessandria 21-26 giugno 1997, Edizioni dell'Orso, 1999, pp. 521-532.

(seconda guerra d'indipendenza) e del Messico. La collezione per tutto l'Ottocento servì da referenza agli artisti, ai politici e ai militari. Solo alla fine del secolo la tradizione degli acquerelli iniziò a estinguersi, sostituita dall'utilizzazione sempre più frequente di una nuova tecnica, la fotografia.

Ciononostante alcuni artisti al Dépôt de la Guerre come Pierre Comba e Louis Trinquier continuarono ancora a lavorare fino alla fine degli anni 1880. Nel 1897 una parte delle opere è depositata al Musée de l'Armée. Dal 1943 al 1945, Jouanneau Irriéra fu l'ultimo pittore ufficiale che seguì le armate in campagna. Dopo le due guerre mondiali, alcuni ufficiali artisti fecero entrare i loro disegni nel fondo, tenuto dal Service historique de l'armée de terre, successore del Dépôt de la Guerre.

Ai nostri giorni la collection des tableaux du ministre de la Défense conta oggi circa 3.500 d'acquerelli, gouaches e disegni, raffiguranti le vedute dei campi di battaglia delle guerre dell'Ancien Régime, della Rivoluzione e dell'Impero. Gli autori appartengono a una categoria poco conosciuta, ma non per questo poco importante, che ha caratterizzato le operazioni d'intelligence sul territorio, fino all'invenzione della fotografia. Le loro funzioni anticiparono quelle del rilevamento fotografico e i risultati ottenuti con le tecniche pittoriche vanno ben aldilà della fredda riproduzione fornita dal mezzo meccanico.

La cartografia dei regni di Napoli e di Sicilia

I "particolari" rapporti intercorsi fra Giovanni Antonio Rizzi Zannoni e il governo francese, dopo l'invasione del Regno di Napoli, sono evidenziati dalla documentazione attualmente a Vincennes, presso il Service historique de la Défense. Consideriamo qui a seguito solo le vicende che portarono alla costituzione dell'ufficio topografico dell'armée de Naples, che incominciò il sistematico lavoro di rilevamento topografico, interrotto nel 1799 e ripreso nei mesi di settembre-ottobre 1801. Non intendiamo in questa sede disquisire sulla storia della cartografia del Regno di Napoli, per la quale ben a ragione rimandiamo alla monumentale opera di Vladimiro Valerio, di cui siamo infinitamente grati per averci illuminato (vedi bibliografia).

Fino al 1798 la maggiore cartografia del Regno di Napoli fu prodotta dal celebre geografo padovano Giovanni Antonio Rizzi Zannoni, autore di una

carta in 4 fogli di grande precisione e bellezza, che era ancora sotto il Consolato rimaneva quanto di meglio si potesse avere sui territori napoletani.³⁴

A Parigi il Dépôt de la Guerre gli attribuiva un gran valore. Rizzi Zannoni godeva di fama internazionale. Aveva lavorato in Francia per 26 anni durante l'Ancien Régime, in qualità di primo idrografo, capo del Dépôt des Cartes et Plans de la Marine, ed era stato incaricato presso il Ministero degli Affari Esteri della parte geografica delle frontiere del regno. Aveva lasciato la Francia nel 1775 e rientrato in Italia era diventato geografo ufficiale del re di Napoli. In tale qualità aveva lavorato alla compilazione dell'Atlante geografico del regno, avendone ricevuto l'incarico nel 1780, rielaborazione della Carta geografica della Sicilia Prima, da lui disegnata e pubblicata a Parigi nel 1769. L'Atlante geografico del Regno di Napoli delineato per ordine di Ferdinando IV re delle Due Sicilie per quanto non sufficientemente esatto costituì un progresso veramente grandissimo nella cartografia del regno, che con esso veniva ad essere dotato di una rappresentazione a grande scala artistica ed evidente del suo territorio quale nessuna altra parte d'Italia era stata, sino allora rappresentata.³⁵ All'Atlante terrestre seguì la grande carta del Regno di

34 GIRAUD-SOULAVIE, «Notice sur la topographie considérée chez les diverses nations de l'Europe avant et après la carte de France par Cassini; suivie d'un Catalogue des meilleurs cartes», in *Mémorial topographique et militaire*, n.3 *Topographie*, Paris, Imprimerie de la République Nivôse an XI (gennaio 1803) pp. 57-201 [pp. 91-94]. «Ferdinand IV, roi de Naples, a confié à Rizzi-Zannoni le soin de lever et de faire graver une carte des Deux-Siciles; elle est projetée d'après les principes de Cassini: sur quarante-cinq feuilles qui doivent la composer, il en a déjà paru onze... tout, dans cette carte du royaume de Naples, est d'une exécution supérieure; l'oeil voit tous les objets ou du moins le devine sans peine, . . . Les bassins, les vallées, les ondulations du terrain, y sont d'une grande vérité; les parcs, les forêts, sont détaillés avec luxe. Cette carte enfin est dessinée et gravée avec beaucoup de talent, et sera toujours un de plus beaux ouvrages en ce genre" [p. 91, 92].». Cfr. V. VALERIO (cur.), «Giovanni Antonio Rizzi Zannoni (Padova 1736 - Napoli 1814) Repertorio Bibliografico e Antologia», in *Giovanni Antonio Rizzi Zannoni scienziato del settecento veneto*. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti – Venezia, 2014.

35 I.G.M. Cat. d'Arch. N¹ 88 bis, 88 ter e 89. Doc. N¹ 5-6; N¹ 49, 49 bis, 49 ter, 4585 d'inv. gen. *Atlante geografico del Regno di Napoli delimitato per ordine di Ferdinando IV Re delle Due Sicilie ...*, da Giovanni Antonio Rizzi Zannoni geografo di S.M. e terminato nel 1808. Scala 1 : 126.000, dimensioni m 0,49 x 0,74 per tavola. Una copia conservata oggi all'Istituto Geografico Militare di Firenze reca tracciate a colori le strade costruite, in costruzione, in progetto, e le ferrovie, fino a tutto il 1855. Si compone di 31 tavole oltre il quadro d'insieme, incise su rame da Giuseppe Guerra in Napoli dal 1788 al 1812. Basato sui lavori trigonometrici condotti da Rizzi Zannoni. Il sistema di proiezione è quello di

Napoli³⁶ opere prodotte dalla Reale Officina Topografica, istituto che, fondato da Rizzi Zannoni, e sorto nel seno della Reale Stamperia, stava incorrendo a una graduale militarizzazione, a causa dell'evoluzione politico-internazionale. Per questo Rizzi Zannoni ricevette la commissione di due campagne di rilevamenti ai confini del Regno di Napoli con lo Stato pontificio onde rettificare e fissare le frontiere. Il lavoro che fu portato a termine fra il 1793 ed il 1798, e che andò oltre alle consuete rilevazioni topografiche, per divenire una vera e propria operazione di intelligence sul territorio, che doveva concorrere alla difesa del regno, minacciato dall'avanzata delle armate francesi in Italia. Questa previdenza, tuttavia non aiutò a salvare Napoli, che nel 1798 fu occupata, dal generale Championnet. In queste circostanze la grande reputazione di Rizzi Zannoni fu confermata dal fatto che le sue carte geografiche, essendo state commissionate dal governo del Regno di Napoli, furono rivendicate dalla Repubblica francese. Ma la carta della Sicilia in 15 fogli non era stata terminata e in più Rizzi Zannoni aveva dovuto anticipare di tasca propria 1.600 ducati napoletani (circa 6.700 franchi francesi di allora) somma che non gli era stata rimborsata. Quindi il governo francese non poteva pretendere di acquisire la carta senza coprire il debito. Una soluzione poteva essere l'invio di Rizzi Zannoni a Parigi per fargli ricevere il dovuto compenso. Tuttavia era necessario che egli s'impegnasse a terminare la carta della Sicilia, in quanto i Francesi non volevano che finisse in mano nemica. L'idea era di farlo assumere dal Dépôt de la Guerre dove si trovavano tutte le sue opere, con uno stipendio pari alle sue funzioni. Facendolo trasferire a Parigi il governo francese voleva mettere le mani sopra i preziosi materiali di cui egli autore. Di conseguenza i generali Championnet e Macdonald furono invitati

Cassini. L'orografia è rappresentata artisticamente mediante un sistema di ombreggiatura prospettica ottenuta col tratteggio. Esiste anche una versione ridotta in sei fogli dell'Atlante tratta da incisione su rame, stampati in nero, con orografia dimostrata a mezzo tratteggio. Edita nel 1800, con scala 1 : 421.680 e dimensioni m 0,47x 0,67. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p. 412.

36 I.G.M. Collezione Bianconi n°254; n° 72 d'inv. gen. Della *Carta del Regno di Napoli con parte della Sicilia e l'Isola di Malta di Rizzi Zannoni*, esiste una edizione pubblicata a Vienna presso Artaria & C. nel 1806, scala 1: 430.000 e dimensioni m 1,23x1,43 a foglio. Si tratta di una grande carta incisa su rame composta di quattro fogli dell'edizione austriaca, completata da altri quattro fogli, riuniti e montati su tela. In basso a destra vi è il foglio supplementare delle isole di Malta e Gozo e delle coste, vero e proprio atlante marittimo alla scala 1 : 8.500. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p. 411.

dal ministro della Guerra, a prendere tutte le misure necessarie per la conservazione e la spedizione al *Dépôt de la Guerre* di ogni oggetto riguardante la storia, la geografia e la topografia militare del Regno di Napoli.

Essi cercarono le tavole di Zannoni, rubate durante l'insurrezione di Napoli e ritrovate da Chabrier: in tutto 11 tavole della grande carta del Regno di Napoli e della Sicilia, progettata in 60 fogli; 4 tavole della carta generale del Regno di Napoli; 3 tavole dei dintorni di Napoli; le grandi tavole del corso del Po, e 25 tavole relative al litorale. Rizzi Zannoni, grazie a una convenzione conclusa il 6 fiorile con il commissario civile del Direttorio Bodard, mise in vendita tutti i suoi materiali e strumenti di lavoro e circa 18.000 carte geografiche, in parte manoscritte, principalmente di Germania e d'Italia, per un valore di 83.000 lire, di cui 18.000 pagate in contanti e 65.000 da pagarsi con beni nazionali in Italia o in Francia. Le tavole di Zannoni furono depositate in Castel Sant'Angelo a Roma, in attesa di invio a Parigi.

Ma il ritiro dei Francesi da un territorio sempre più caratterizzato da insorgenze popolari, che sfociavano spesso in operazioni di guerriglia, rese impossibile, per l'insicurezza delle strade, la spedizione dei materiali topografici a Parigi, così Zannoni ebbe l'idea di nasconderli in varie case della città dove vi rimasero per molto tempo. Ed erano ancora lì alla fine del Direttorio, tanto che a Roma l'ambasciatore francese ricevette l'ordine di recuperarli affinché li consegnasse, come stabilito dalla convenzione stipulata il 26 aprile 1799. Dei lavori eseguiti durante la prima occupazione francese del Regno di Napoli, solo una parte una carta dei movimenti dell'*armée de Naples* dal novembre 1798 al febbraio 1799, e qualche piano della battaglia della Trebbia e dei movimenti che l'avevano preceduta, si erano salvati durante la disastrosa ritirata francese del 1799.

Negli anni 1801-1802 il *Dépôt de la Guerre* possedeva poca cosa: dei materiali anteriori al 1732, tre esemplari dei primi 11 fogli pubblicati della carta di Zannoni, provenienti dalla successione del generale Championnet; tre carte di Zannoni concernenti la città e il litorale di Napoli, e una carta simile riguardante i lavori di difesa, data dal generale Eblé; infine la carta della Sicilia di Schmettau, in 4 fogli con data 1721 in tre esemplari.

Nel 1798, dopo l'occupazione degli Stati pontifici da parte dei Francesi furono distaccati presso l'*armée de Rome*, alcuni ufficiali del corpo del Genio, per essere impiegati nella redazione di una carta della frontiera e in

diverse ricognizioni. Costituirono in seguito Ufficio topografico dell'armée de Naples, dove incominciarono il sistematico lavoro di rilevamento topografico, interrotto nel 1799 e ripreso nei mesi di settembre-ottobre 1801, in seguito all'occupazione, secondo i termini del trattato di pace, delle coste adriatiche e ioniche del Regno di Napoli dal Tronto a Taranto. Qui operava l'Ufficio topografico di Chabrier, che era giunto con l'avanguardia dell'armata, proveniente dagli Abruzzi, regione sulla quale non si aveva nessuna informazione. Chabrier e i suoi ufficiali cominciarono i rilevamenti, scortati da venti dragoni, da Rieti verso l'Aquila e da questa a Chieti. Fecero in seguito la regione del Monte Corno, dove le colonne francesi inviate nel 1798 su Popoli furono incessantemente attaccate dagli abitanti, padroni di un territorio inaccessibile ai Francesi.

Le operazioni topografiche di campagna furono in seguito sospese per occuparsi della carta della città di Taranto e del suo circondario per un raggio di 20 miglia, la cui triangolazione, fatta con un grafometro a lunetta, e le levate alla scala di 3 millimetri per 100 metri, furono terminate nei mesi di settembre e ottobre 1801.

Chabrier fece delle osservazioni astronomiche per determinare la meridiana di monte Scotolo. Poi procedette alla levata geometrica di Taranto utilizzando la planchette, alla quale aggiunse delle vedute e delle descrizioni topografiche, storiche, militari e commerciali, e uno studio archeologico su Taranto antica. In particolare dovette redigere un rapporto sui metodi e gli strumenti impiegati, sulle difficoltà incontrate e il modo con il quale queste erano state risolte, ecc., tutto invitandolo ad affrettarsi a concludere le sue operazioni, dovendo il paese essere sgombrato dalle truppe francesi nel corso dell'inverno, in conformità alle clausole del trattato di Amiens.

Le ultime levate eseguite da Chabrier riguardarono i territori tra il capo di Lecce, il fiume Ofanto e il Bradano, con forti scorte, per mettersi al riparo degli insorti. Questa grande ricognizione diede luogo a tre spedizioni. La prima fu inviata al Primo Console Bonaparte, le due altre, che ne erano le copie, furono date a Soult e Murat. Chabrier che conservò la minuta della carta d'insieme delle tre province, fatta al 200.000, e le minute di tutte le altre opere della sua sezione, partì per la Francia alla fine del maggio 1802.

Rizzi Zannoni non fu il solo ad occuparsi della cartografia del Mezzogiorno. Infatti, nel 1802 furono pubblicati da Bacler d'Albe, cartografo persona-

le di Bonaparte e famoso pittore di battaglie, i primi 12 fogli della *Carte générale des Royaumes de Naples, Sicile & Sardaigne ainsi que des Isles de Malte & de Gozo* terminata nell'aprile dell'anno successivo con altri 10, il seguito della *Carte générale du théâtre de la guerre d'Italie*.³⁷

Rizzi Zannoni riuscì a recuperare una gran parte delle matrici, che erano cadute in mano ai Britannici, ma che non aveva consegnato al governo francese, nonostante l'acconto di 18.000 franchi, quindi la sua posizione nei confronti di questo governo restava ancora da definire. Il 16 febbraio 1802 il ministro della Guerra incaricò l'ambasciatore Alquier presso il re di Napoli di ricontattare Rizzi Zannoni, che fu disponibile a incontrare il generale Bonaparte, per presentargli il lavoro sulla grande carta d'Italia e per proporgli un suo rientro in Francia a certe condizioni.

Rizzi Zannoni domandava di essere nominato capo degli ingegneri geografici con uno stipendio di 12.000 franchi e un'indennità di trasferimento di pari entità. Inoltre voleva essere nominato membro dell'Institut de France e del Bureau des longitudes, le cui pensioni e altri onorari non dovevano essere cumulabili con lo stipendio ricevuto di capo degli ingegneri geografici. In cambio Rizzi Zannoni si impegnava a consegnare al governo francese i suoi lavori e suoi strumenti per un compenso di 93.000 franchi, sui quali riconosceva d'aver ricevuto 18.000 franchi di acconto.

Ma questi fondi dovevano intendersi a copertura spese sostenute per l'immballaggio delle sue collezioni, l'acquisto delle vetture e dei cavalli destinati a trasportarli, e per tutto quello che aveva dovuto sborsare per preservare i materiali dagli insorti e dai ladri durante la ritirata delle forze francesi da

37 A.N. serie NN 162 43-50 e 52-63 *Carte générale des Royaume de Naples, Sicile & Sardaigne ainsi que des Îles de Malte & de Gozo formant la seconde partie de la carte générale du théâtre de la guerre en Italie ... 1802-1803*, scala a 1: 259.200, in 22 fogli, dimensioni di ciascun foglio m. 0,48 x 0,64. Di particolare interesse il foglio n° 22 *Précis historique de la conquête de Naples par l'armée française commandée par le général Championnet*. Due copie della carta si trova all'Istituto Geografico di Firenze: una con il n° 3455 d'inventario ha i fogli rilegati in un album, l'altra è stata incorniciata ed è esposta al pubblico. BACLER D'ALBE rappresenta l'orografia col tratteggio a luce obliqua, sue sono le innovazioni della prospettiva aerea e della proiezione orizzontale, sostitutive del rilievo lineare prospettico tradizionale; e l'abolizione degli oggetti in elevazione, sostituiti da convenzioni simboliche. I dislivelli dei rilievi sono disegnati con l'impiego del chiaroscuro. *I.G.M., op. cit., parte II, pp. 410-411*. L'Università di Jena ha pubblicato online il 2° volume con licenza CC BY-NC-SA 4.0c ([https:// archive. thulb. uni- jena. de. collections/ rsc/ viewer/ HisBest_ derivate_ 00017250/ C_ 6527_ teil2_ 01_ 1. tif](https://archive.thulb.uni-jena.de/collections/rsc/viewer/HisBest_derivate_00017250/C_6527_teil2_01_1.tif))

Roma nel 1799. Il Primo Console in risposta gli accordò in totale 10.000 franchi di stipendio e 20.000 franchi d'indennità per il viaggio e le spese d'installazione, nominandolo direttore di una scuola d'applicazione di geografi, che si doveva costituire, ma che non si costituì facendo cadere così le trattative.

Nell'agosto 1802 fu acquistata solo una carta generale d'Italia di Rizzi Zannoni, che disse di essere pronto a pubblicarne un'altra in 15 fogli a una scala minore di quella di Bacler d'Albe, di cui la prima era una riduzione. Nel 1806 a Vienna presso Artaria & Compagni fu pubblicata la Carta del Regno di Napoli con parte della Sicilia e l'isola di Malta di Rizzi Zannoni (1: 420.000). Ma il successo ottenuto non appagò l'autore, che nel 1809 era ancora intento a domandare la ricompensa dei servizi da lui resi alla Francia, pretendendo la croce di cavaliere della Legion d'honneur.

Per convincere Napoleone Rizzi Zannoni inviò al Dépôt de la Guerre una raccolta dei suoi principali lavori riguardanti la grande carta del Regno di Napoli: 27 fogli a stampa, sui 31 che comportava il totale dell'opera. Nel frattempo Rizzi Zannoni stava lavorando alle carte della Grecia e della Turchia, per la redazione delle quali si era associato all'ingegnere tessalico Reya de Valestini, che il Sultano fece poi arrestare ed impalare. Egli ricorse allora all'aiuto di due topografi uno in Albania, l'altro in Macedonia, che con estrema difficoltà gli fecero pervenire i rilevamenti effettuati in quei territori, mentre era impegnato nella triangolazione delle Isole Ionie.

Rizzi Zannoni terminò l'atlante terrestre nel 1812, un lavoro monumentale, ma oramai di vecchio stile, che mal si adattava alle esigenze della cartografia moderna, sempre più legata all'emergenza guerra. In effetti, due anni prima era stata pubblicata la Carta itinerante delle stazioni militari del Regno di Napoli, in analogia a quanto fatto nel Regno d'Italia. Il disegno originale di questa opera fu eseguito dall'ingegnere geografo Giuseppe Russo del Deposito topografico della Guerra, così l'Officina nel 1814 aveva cambiato la sua denominazione, accentuando sempre più la sua militarizzazione, con l'adozione di un ordinamento ispirato a quello dell'Ufficio topografico dell'Armata italiana esistente a Milano.³⁸

38 I.G.M. Cart. d'Arch. n° 71. Doc. n°2. *Carta del Regno di Napoli contenente tutti i suoi stabilimenti militari*, 1814, scala 1: 770.000, dimensioni m. 0,68x0,78. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p.413. In questa carta l'orografia è rappresentata con fine tratteggio, le acque in

I lavori cartografici sotto il regno di Murat si conclusero dopo l'occupazione napoletana delle Marche con la stampa della Carta del Regno di Napoli con aggiunta delle due Marche e dello Stato di Camerino³⁹ versione modificata di una carta già pubblicata nel 1807 da Rizzi Zannoni alla scala di 1: 800.000.⁴⁰

La cartografia del Veneto, del Friuli, dell'Istria e della Dalmazia

Nel corso della prima occupazione francese dei territori veneti furono fatte alcune ricognizioni topografiche delle quali resta al Service historique de l'armée de terre la *Reconnaissance militaire d'une partie du pays vénitien située entre l'Isonzo et la Piave par l'adjudant général Léopold Berthier*⁴¹, dell'8 ottobre 1797 scritta al quartiere generale di Passariano. Ma la rilevazione sistematica incominciò in vista della campagna degli anni 1800-1801 sul Mincio, per la realizzazione della carta dell'Adige e dell'Adda, dopo molti calcoli, gli ingegneri geografi riuscirono a mettere a punto una tavola di assemblaggio, contando per le dimensioni di fogli di 20 chilometri per 15, nove di questi fogli ne formavano uno alla scala 1: 75.000, che misurava 60 chilometri per 45. In queste condizioni, la carta ordinata dal Primo Console doveva comprendere 12 fogli ridotti, prodotti da 108 rilevamenti. Salvo la Lombardia, che occorreva verificare con cura, tutto il lavoro doveva essere

azzurro. Sono indicati i confini di Stato e di provincia, gli itinerari militari con i luoghi di stazione e le distanze calcolate, le batterie di costa, gli arsenali di costruzione, di artiglieria e di marina, ecc., gli ospedali militari, i telegrafi ottici, ecc. Gli abitati sono distinti in base alla loro importanza amministrativa. A sinistra del foglio, montato su tela, sono poste le legende dei segni convenzionali.

39 I.G.M. Cart. d'Arch. n° 88. Doc. n°4. *Regno di Napoli con aggiunta delle Marche e dello Stato di Camerino*, 1814, scala 1: 800.000, dimensione m. 0,67x0,86. *Ibidem*.

40 I.G.M. Cart. d'Arch. n°88. Doc. n°3; n°61 d'inv. gen. *Carta del Regno di Napoli indicante la divisione delle XIV sue province*. Rizzi Zannoni, 1807, scala 1: 800.000. Dimensioni m 0,67x0,89. Carta in foglio incisa su rame, stampata in nero con confini politici a colori. L'orografia vi è rappresentata con un sistema di ombreggiatura. Il territorio rappresentato si estende da Fossobrone a Senigallia a nord, e parte della Sicilia a sud. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p. 411.

41 S.H.A.T. serie MR 1375-1377.

fatto sul terreno. Per la sua redazione della carta si dovettero osservare le innovative decisioni prese nel 1802, a Parigi, dalla Commissione di topografia comprendente dei rappresentanti del Dépôt de la Guerre e delle amministrazioni civili dello Stato, che permisero di effettuare delle levate topografiche omogenee.⁴² L'anno seguente, una commissione interna al Dépôt de la Guerre definì la proiezione di Bonne il sistema da adottare in cartografia. Ma il grosso delle rilevazioni statistiche e delle ricognizioni dei territori veneti occupati dall'armata francese fino alla frontiera del Tirolo fu fatto dall'Ufficio topografico dell'armée d'Italie, dopo l'armistizio di Treviso, del 16 gennaio 1801, su ordine del direttore del servizio topografico, il generale Oudinot, capo di stato maggiore generale. I lavori furono eseguiti con perizia, ma non fu possibile prolungarli oltre il periodo dell'armistizio.⁴³

Le ricognizioni del servizio topografico riguardarono la pianura compresa fra il Po e la Pedemontana, poiché si sapeva dell'attività di ricognizione dell'armée des Grisons sulle montagne Tirolo. Ci si servì della carta di Bacler d'Albe, che fu portata a una scala tripla, confrontandola con le migliori carte conosciute dei territori veneti. Fu questo il primo canovaccio che gli ingegneri geografi furono incaricati di rilevare e verificare, prendendo nello stesso tempo, sotto forma di memorie, tutte le informazioni che era possibile raccogliere.

La redazione della carta della Repubblica Italiana fu decisa dal conte Melzi, vicepresidente, nei mesi di maggio e giugno 1802. Lo stesso, con decreto 22 aprile 1803, istituì a Milano una commissione, i cui membri erano ufficiali geografi francesi dell'Ufficio topografico. La suddivisione settentrionale della carta doveva dare 26 fogli di 40 chilometri per 50, di questi i territori compresi fra l'Adige e l'Adda contavano circa 15 fogli, di cui 6 quasi terminati, che potevano essere portati a 9 alla fine della campagna topografica in corso nel 1802. Ne restavano dunque circa 6 e mezzo da produrre durante la campagna topografica dell'anno successivo. La regione situata fra

42 Le innovazioni consistevano nell'adozione: del sistema metrico decimale, del livello del mare come referenza per le altitudini, del figurato del terreno sulle carte del tratteggio corto essendo utilizzate le curve di livello solo per le mappe a grandissima scala, della *lumière oblique* per opporre i versanti in ombra a quelli in luce, e infine della codificazione dei segni convenzionali per le levate topografiche e le carte, con il taglio rettangolare della carta 80 x 50 cm e le istruzioni per l'incisione su rame.

43 S.H.A.T. serie MR 1376-1378.

l'Adda e la Sesia, data ai rilevamenti del Corpo topografico italiano, formava circa 11 fogli. I territori compresi fra il Po, gli Appennini, gli Stati di Parma e di Genova e il Mar Adriatico, costituirono un insieme di 18 fogli ridotti, ai quali si aggiunsero il territorio del Polesine, tra l'Adige e il Po. Insieme alla carta furono redatte le memorie descrittive e il dizionario redatto per ordine alfabetico dei nomi propri riportati sulla carta. Ogni articolo era diviso in tre sezioni: storica, militare e statistica, considerate tutte dal punto di vista d'utilizzazione tattica e logistica, con indicazione delle risorse che i territori potevano fornire in caso di una nuova guerra. Ai sindaci di ciascun comune furono domandate, con appositi questionari prestampati, le informazioni sul clima, natura del terreno (tipo, fertilità, presenza e qualità delle acque), popolazione, agricoltura, allevamento, industria, commercio, notizie storiche e edifici rilevanti (castelli, palazzi, chiese, ecc.). Nel corso di questa campagna topografica circa 500 voci furono redatte per il dizionario. Da segnalare la stampa da parte di cartografi civili di due carte della *République italienne divisée en ses départements* alla scala 1: 650.000 e 1: 260.000.⁴⁴

Per le operazioni nel Polesine si presero come dati di riferimento la carta topografica del Polesine di Rovigo, di Alvise Melanovich, alla scala 1:

44 I.G.M. Coll. Bianconi n° 35. *La République italienne divisée en ses départements. Dédiée au gén. Citoyen Trivulzi Ministre de la guerre. Par l'Editeur de l'Atlas très nouveau à Venise. 1803.* Scala 1: 650.000. Dimensioni m. 0,45 x 0,43. Incisione su rame in foglio unico, montato su tela a stacchi. Proiezione conica. Orientazione comune. Meridiano d'origine quello dell'Isola del Ferro. Orografia prospettica. Abitati principali rappresentati schematicamente secondo il loro piano. Sono tracciate le strade. Confini a colori. In alto a destra un cartello contenente il quadro dei dipartimenti, distretti e capoluoghi relativi. Limiti: nord, Luino; sud, Fano; est, delta del Po; ovest, Torino. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p. 218. Bibliografia: Giovanni Marinelli, *Sulla carta topografica d'Italia e sull'Istituto Geografico Militare*, Firenze, 1896, p. 218. I.G.M. Coll. Bianconi n° 36. *La République italienne divisée en ses départements dédiée au citoyen Trivulzi Ministre de la Guerre de la République italienne, ecc. Par l'Editeur de l'Atlas très nouveau à Venise, 1803,* scala 1: 260.000. Sono tre fogli incisi su rame e montati su tela a stacchi. Il foglio 1, dei dipartimenti d'Olona e d'Agogna, è inciso da G. Valerio Pasquali; il foglio 2 dei dipartimenti del Panaro e del Crostolo, è inciso da G. Bonati; nel foglio 3, dei dipartimenti del Reno, Rubicone e Basso Po, manca la firma dell'incisore. Dimensioni m. 0,49 x 0,64 per i fogli 1 e 3; m. 0,49 x 0,61 per il foglio 2. Longitudini derivate dal meridiano dell'Isola del Ferro. Orografia prospettica. Centri abitati principali rappresentati schematicamente in pianta; gli altri con circolini distinti secondo la loro importanza amministrativa. Ricca l'idrografia. Sono tracciate le strade. Confini a colori. Scale grafiche in leghe di Francia e di Germania, in miglia italiane. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p. 219. Bibliografia: Marinelli, *Saggio*, n° 1422.

35.000, e una base presa sui punti, risultante delle comunicazioni di Oriani, determinate da Denaix durante la campagna del 1801. Essendo sconosciuti gli elementi su cui Melanovich, si era basato per la costruzione della carta e visto che il territorio del Polesine era molto cambiato a causa dei numerosi straripamenti del Po e dell'Adige dal tempo delle sue rilevazioni, si ritenne utile fare una triangolazione prima di utilizzare tale carta. Procedendo con un canovaccio geometrico di punti intermedi, si fece una levata topografica delle mappe delle città, borghi e villaggi, su dei fogli separati. I dati così elaborati furono riportati sulla nuova redazione della carta, rapportando i punti geodetici alla meridiana e alla perpendicolare di Milano sulla carta di Melanovich, risultante inesatta su molti punti. La triangolazione fu fatta fino al mare, determinando in tutto 21 punti del 1° ordine, così come le longitudini e le latitudini di Rovigo e d'Adria, calcolate secondo le distanze alla meridiana e alla perpendicolare secondo il metodo di Dionis du Séjour. La carta di Melanovich e le mappe territoriali furono ridotte al 50.000; le parti del Ferrarese fra il Po e l'Adige furono levate di nuovo, come i luoghi abitati; il resto fu rilevato, verificato e corretto. Ne risultò una carta del Polesine di 27 tavole, che nel loro insieme costituiscono 6 fogli. Ad essa si aggiunsero le informazioni storiche, statistiche, geografiche e militari, che concorsero alla redazione della memoria Polesine de Rovigo.⁴⁵

Dopo Austerlitz l'Austria dovette cedere i territori veneti al Regno d'Italia. Il prospetto statistico dei paesi ex veneti ceduti a S.M. l'Imperatore e Re con la pace di Presburgo 1805⁴⁶ datato Parigi 21 febbraio 1806 e firmato da Antonio Aldini, ministro segretario di Stato del Regno d'Italia, è il documento che riassume lo stato delle nuove province. «Il prospetto che ho l'onore di presentare a Vostra Maestà Imperiale e Reale non è che il risultato delle notizie che cominciai a procurarmi dal momento in cui riaccesa la guerra, prevedi che la conquista di Paesi ex veneti sarebbe stata un frutto immancabile

45 La memoria fa parte del fondo dei documenti statistici del *Dépôt de la Guerre* n° 22 nella serie MR 1381. Risulta priva di data ma dai timbri apposti sulla prima e sull'ultima pagina si può risalire agli anni 1803-1804, in cui iniziarono i lavori di rilevamento topografico e statistico per la produzione della *Carta della Repubblica italiana*. Nel testo del manoscritto le coordinate geografiche del Polesine fanno riferimento alla suddetta carta: 28° e 30° gradi di longitudine e 45° di latitudine, comprese fra i paralleli est della meridiana di Milano 170.000 m e 260.000 m e i paralleli sud della perpendicolare 30.000 m e 65.000 m.

46 S.H.A.T. serie MR 1393.

della sue vittorie». Facendo riferimento a statistiche venete redatte poco prima della caduta della Serenissima, la memoria fornisce il numero della popolazione, produzioni agricola ed industriale, il commercio, le monete, i beni ecclesiastici, il debito pubblico, l'esercito, la marina, ecc., con una parte speciale dedicata alla Dalmazia e all'Albania veneta.⁴⁷ Questo documento era aggiornato fino al 1797 quindi si resero necessari una serie di rilevazioni utili ad aggiornare i dati già in possesso, visti i cambiamenti politici ed economici successi fino al 1805. Furono iniziate alcune ricognizioni militari dei territori compresi fra il Tagliamento e l'Isonzo, il lavoro fu illustrato in una memoria scritta dagli ingegneri geografi francesi e dedicata, nel gennaio, 1806 al maresciallo Massena.

Un documento in annesso di quindici carte a colori ci mostrano i monti del Carso con le sue doline, Cormons, Gorizia...⁴⁸ A queste corrispose la produzione di una serie di carte ad uso militare. Si costruì così la Carta delle stazioni militari in Italia ed in Dalmazia,⁴⁹ disegnata ed incisa nel 1803 e rettificata nelle distanze ed accresciuta nel 1806, recando indicazioni delle città fortificate e le strade sono classificate in postali, praticabili per l'artiglieria e per la fanteria. Nel 1804 fu prodotta dal Deposito generale della Guerra, la Carta delle stazioni militari in Italia, che fu integrata nel 1808 dalla Carta delle stazioni militari di navigazione e poste del Regno d'Italia comprendente parte dell'Italia settentrionale e centrale, sussidiata da una cartina generale d'Italia e della Dalmazia. Le modificazioni delle frontiere del Regno d'Italia portarono nuove necessità di difesa. Furono così iniziate delle ricognizioni dal lato del Tirolo tedesco, come si diceva allora in opposizione al Tirolo italiano (Alto-Adige); dell'Isonzo, con progetto di costruzione di opere di

47 H. CONTAMINE, «Une source inexplorée de l'histoire économique de l'Italie napoléonienne», in *Studi napoleonici - Atti del primo e secondo congresso internazionale*, Firenze, Olschki editore, MCMLXIX, pp. 384-386. F. Frasca, *Reclutamento e guerra nell'Italia napoleonica*, cit., pp. 207-227. Id. «Le attività degli ingegneri geografi francesi nei territori italiani in Età napoleonica», *Informazioni della Difesa*, n°1, 2004, Roma, SMD, pp. 44-57.

48 S.H.A.T. serie MR 1383 *Reconnaissance militaires du pays compris entre le Tagliamento et l'Isonzo*.

49 I.G.M. Cart. d'Arch. N° 59/1. Documento n°43, *Carta delle stazioni militari in Italia ed in Dalmazia fatta per ordine di S. E. il Ministro della Guerra nel 1803. Rettificata nelle distanze ed accresciuta nel 1806*. Epoca 1806, scala 1: 2 307 692. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p. 30.

fortificazione a Caporetto. Le linee difensive del Piave, dell'Adige e del Minicio furono il soggetto di una nota di Napoleone ad uso degli ingegneri geografici, che fu fondamentale per gli studi riguardanti la difesa della frontiera orientale, la protezione di Venezia e delle sue lagune, per mezzo di un sistema integrato di forti e di batterie galleggianti.⁵⁰ Al di fuori dei rilevamenti del barone von Zach, i territori veneti mancavano di carte territoriali, eccetto alcune fatte dai geografi Valle e Rizzi Zannoni. Gli ingegneri geografici francesi avevano in passato lavorato sulla *Carte de la partie de la Vénétie comprise entre la partie de la République cisalpine située sur la rive gauche du Pô*⁵¹ disegnata nel 1801, durante una ricognizione dei territori compresi fra il Piave e il Livenza, realizzata probabilmente dopo l'armistizio di Treviso. Di conseguenza si rese necessario ridisegnare con i nuovi criteri le carte dei territori compresi fra il Piave e l'Isonzo e fra l'Adige e il Piave. Per questo furono iniziate delle ricognizioni in Friuli, in Cadore, nei territori compresi fra il Livenza, Sacile, il Piave fino a Treviso, Mestre, Fusina e il mare.

Le istruzioni date ai topografi ordinavano il rispetto delle raccomandazioni della Commissione topografica del 1802, in particolare in ciò che concerneva la rappresentazione di tre tipi di vie di comunicazione nella pianura e di altre quattro nella montagna, grandi strade, arterie di collegamento, cammini vicinali, mulattiere e tratturi. Sui territori del Veneto, del Friuli e del Tirolo il barone von Zach aveva compiuto una campagna topografica. L'Austria teneva segreti i risultati i suoi lavori di geodesia e di topografia; e da informazioni assunte dai Francesi, sembrava certo che l'elaborazione della carta dei territori veneti fosse stata interamente terminata nel 1805, con una scala di 3 linee per 100 tese; e che una sua riduzione fosse stata disegnata in quattro grandi fogli per l'arciduca Carlo d'Asburgo. Le informazioni risultarono esatte. Trattative furono condotte con il generale de Bellegarde per uno scambio di carte al fine d'ottenere la triangolazione del barone von Zach con tutta la produzione cartografica austriaca dei territori veneti annessi al Regno d'Italia, che l'articolo 16 del trattato di Presburgo dava il diritto di ricevere. I lavori eseguiti fra l'Adige e il Piave e fra il Piave e l'Isonzo, diedero 22 triangoli per la prima divisione e 18 per la seconda, formarono un reticolo

50 S.H.A.T. serie M 13 C 683.

51 S.H.A.T. serie M 13 B IV 102.

continuo, di cui le basi erano prese nella catena meridionale della perpendicolare di Milano. Questa aveva base da Torino a Venezia, e da lì elevandosi al di sopra della perpendicolare, seguiva il litorale, per prolungarsi in Friuli fino all'Isonzo. La catena serviva alla giunzione di due delle basi di von Zach; una nelle vicinanze di Padova, aventi una delle sue estremità sui bastioni della città e l'altra sul campanile di Pozzo Viggiano, la seconda base a Passariano, sulla strada di Palmanova, a 12 miglia da Udine, nel Friuli.⁵² Anche per i territori veneti l'amministrazione napoleonica adottò la suddivisione del territorio secondo il modello francese, istituendo i dipartimenti, con le loro suddivisioni in distretti, in cantoni, in comuni. Riprendendo le modalità d'indagine che gli ingegneri geografi avevano utilizzato per la carta della Repubblica italiana, il ministro dell'Interno, con una circolare del 15 luglio 1807, ordinò a tutti i comuni di rispondere a un questionario contenente vari quesiti di carattere demografico, economico e sociale. Operazione congiunta all'introduzione della legge riguardante lo stato civile con i decreti del 16 gennaio e del 26 marzo 1806; e alla istituzione nell'estate del 1811 del Ruolo generale della popolazione.⁵³ La somma di questi dati concorsero alla redazione della Carta amministrativa del Regno d'Italia pubblicata in prima edizione nel 1811, aggiornata e corretta nel 1813.⁵⁴

I lavori degli ingegneri geografi francesi ed italiani nei territori veneti diedero origine alla Carte topographique de la portion des états ex-vénitiens comprise entre la Piave et l'Isonzo⁵⁵ e alla Carte topographique de la portion

52 F. FRASCA, *La cartografia militare del territorio*», cit., p. 72.

53 F. ROSSI, «Le rilevazioni demografiche nelle terre venete», in F. Agostini (cur.) *L'area alto-adriatica dal riformismo veneziano all'età napoleonica*, Venezia, Marsilio, pp. 329-361.

54 I.G.M., Cart. d'Arch. N° 59/1. Documento n° 45. *Carta amministrativa del Regno d'Italia co' suoi stabilimenti politici, militari, civili e religiosi e con una parte degli Stati limitrofi. Costruita nel Deposito della Guerra per ordine del Ministro della Guerra e Marina nell'anno MDCCCXI. Aggiunta e corretta nell'anno 1813. La presente carta è stata incisa sotto la vigilanza del Sign. G. Bordiga, capo incisore nel Deposito della Guerra. Epoca 1813. Scala 1: 500.000. Dimensioni m. 0,37x0,52. Carta in otto fogli incisi su rame. Proiezione conica. Orientazione normale. Rappresenta l'orografia con fine tratteggio a luce obliqua. Molto ricca di dettagli topografici. Il foglio n° 1 bis contiene il titolo, la leggenda dei segni convenzionali e una nota sulla costruzione della carta. Il foglio n° 3 contiene un quadro amministrativo-statistico. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p. 33. Bibliografia: G. Marinelli, *Saggio*, n° 1635.*

55 S.H.A.T. serie M 13 B IV 107.

des états ex-vénitiens comprise entre la Piave et l'Adige⁵⁶ realizzate tra il 1808 e il 1811 sotto la direzione del generale Brossier, capo dell'Ufficio topografico d'Italia.⁵⁷ Gli ingegneri si appoggiarono sulla riduzione alla scala 1: 236.000 della carta del Ducato di Venezia del barone Anton von Zach, pubblicata nel 1806,⁵⁸ tenendo conto dei rilevamenti dei differenti campi di battaglia, in particolare del Tagliamento e dell'Isonzo. I rilevamenti topografici furono direttamente realizzati a 1: 100.000 partendo dalle coste.

Le istruzioni date ai topografi ingiungevano loro di rispettare le raccomandazioni della commissione topografica del 1802, in particolare in ciò che concerne la rappresentazione di tre tipi di vie di comunicazione nella pianura e di quattro nella montagna (grandi strade, vie di comunicazione, cammini vicinali, mulattiere e tratturi). Per la realizzazione fu preso come modello la carta della Svevia. Alle due carte furono annesse due memorie redatte dal

56 S.H.A.T. serie M 13 B IV 108.

57 M.-A. CORVISIER DE VILLÈLE, «Le carte degli Stati ex-veneti», in *La cartografia militare dei territori del Veneto ...*, cit., pp. 75-76.

58 I.G.M. n° 70 d'inventario generale *Il Ducato di Venezia, astronomicamente e trigonometricamente delineato per ordine di sua Maestà Cesarea e Imperiale Regia Apostolica, dall'anno 1808 sino all'anno 1805 dal di lei Stato Maggiore, sotto la direzione del signor Antonio barone de Zach tenente maresciallo e general quartier mastro dell'Armata d'Italia. Dato in luce con supremo permesso di Giuseppe Marco barone de Liechtenstein ed incisa sotto la sua inspezione da Girolamo Benedicti*. Anno 1806, scala 1: 250.000, dimensioni m. 0,44 x 0,58. Questa carta, costruita per ordine dell'Austria, immediatamente dopo il trattato di Campoformio, è poggiata sui lavori trigonometrici condotti da Anton von Zach dal 1798 al 1805 in varie riprese. La proiezione adottata è quella di Cassini con centro di sviluppo le coordinate dell'Osservatorio di Padova. Si compone di quattro fogli tratti da incisione su rame, stampati in nero. Essa è la prima carta esatta e scientifica che sia stata eseguita per l'assieme delle province venete. Essa mostra con grande accuratezza e ricchezza di particolari abitati, strade, sentieri, fiumi, torrenti, canali, ponti, porti, ecc. L'orografia è dimostrata a mezzo di un fine tratteggio a luce zenitale. Gli abitati sono distinti in base alla loro importanza. Limiti: nord, Monte Croci; sud, Guastalla; ovest, Lago di Garda; est, Golfo di Trieste. Il foglio sud-orientale contiene il titolo in italiano e le scale grafiche in leghe austriache, miglia italiane, e leghe geografiche; il foglio nord-occidentale contiene il titolo in tedesco. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p. 220. Bibliografia: A. MORI, *op. cit.*, pp. 49-50. F. Frasca, *La cartografia militare dei territori del Veneto...*, cit., p. 58. Id., *La cartografia militare del territorio...*, cit., p. 72. Id., *Carte di Napoleone...*, cit., pp. 19-22. Cfr. M. Rossi, *Kriegskarte, 1798-1805. Il Ducato di Venezia nella carta di Anton von Zach Das Herzogtum Venedig auf der Karte Antons von Zach*, coedizione 2005, Fondazione Benetton Studi Ricerche, Treviso Grafiche V. Bernardi, Pieve di Soligo (Treviso) con la collaborazione del Österreichisches Staatsarchiv Kriegsarchiv, Vienna.

capitano Cicille, nel 1809 quella dei territori compresi fra il Piave e l'Isonzo⁵⁹ e nel 1812 quella dei territori compresi fra l'Adige e il Piave.⁶⁰

Con l'annessione della Dalmazia al Regno d'Italia, nuovi rilevamenti furono ordinati da Napoleone, che diedero la possibilità di produrre la carta manoscritta della Dalmazia, il cui disegno, eseguito con colori convenzionali, rendeva la natura delle diverse culture del terreno.⁶¹ Nel gennaio 1806 il generale Mathieu Dumas fu incaricato da Napoleone della ricognizione della Dalmazia e ricevette le istruzioni a Schönbrunn dal maresciallo Berthier. Dumas recatosi a Zara ebbe appena il tempo di installare il suo ufficio, che fu trasferito all'armée de Naples. Il rilevamento topografico dell'Istria fu eseguito dagli ingegneri geografi Benedetti e Opezzi quello della Dalmazia da Lasseret e Chaboud sotto la direzione del generale Poitevin. La documentazione trovata in Dalmazia si basava su una carta del capitano genio veneziano Zavoreo a scala 1: 140.000 e su: un vecchio catasto, alcune carte dei corsi dei fiumi, una carta topografica a 1: 120.000 della Repubblica di Ragusa e altre delle bocche di Cattaro al 1: 180.000 e della regione di Budua a scala 1: 20.000. Prima di fare la ricognizione sul terreno, il generale Poitevin prescrisse di amplificare al 100.000 la carta di Zavoreo e di completare l'insieme con l'aiuto di mappe, sia per verificare la topografia che per raccogliere i dati statistici e militari e scegliere i punti adatti alla triangolazioni. Nello stesso tempo vennero iniziate una carta di Zara a scala 1: 50.000, e la raccolta di materiali per una carta della Bosnia. Lasseret al suo ritorno a Venezia, avvenuto nella seconda metà del 1806, portò con se tutto il materiale raccolto: una completa ricognizione della Dalmazia in 16 fogli, i corsi della Cetina e della Narenta, i territori di Spalato, Clissa, Salona, provenienti dai catasti, dei calchi di carte diverse sull'Albania e lo Stato di Ragusa, su una parte della Bosnia e della Croazia, la carta della Dalmazia di Zavoreo, le carte marine dell'Adriatico, le planimetrie di piazzeforti, ecc. La carta manoscritta della Dalmazia fu inviata il 10 aprile, al maresciallo Berthier. Il disegno eseguito con colori convenzionali rendeva la natura delle diverse culture del terreno. I territori limitrofi appartenenti all'Austria e alla Turchia furono tratti dalle

59 S.H.A.T. serie MR 1384

60 S.H.A.T. serie MR 1385

61 S.H.A.T., serie L III 173, *Dalmatie*. F. FRASCA, *La cartografia militare dei territori del Veneto...*, cit., pp. 45-67.

diverse carte manoscritte e a stampa, comparate fra loro e riportate in scala. Al tutto fu anche allegata una dettagliata memoria che illustrava la geografia del territorio. Alla sua redazione partecipò anche l'ingegnere idrografico della Marina francese Charles-François Beautemps-Beaupré, che in quel periodo si era dedicato alle osservazioni astronomiche. La Carta delle stazioni militari in Italia ed in Dalmazia⁶² fu rettificata nelle distanze ed accresciuta nel 1806, recando indicazioni delle città fortificate e le strade sono classificate in postali, praticabili per l'artiglieria e praticabili per le fanterie. Questa fu integrata nel 1808 dalla Carta delle stazioni militari di navigazione e poste del Regno d'Italia,⁶³ comprendente l'Italia settentrionale e centrale, ed era sussidiata da una cartina generale d'Italia e della Dalmazia. Durante la campagna di guerra del 1809 contro la quinta coalizione, capeggiata dall'Austria, fu ricostituito il Service topographique de l'armée d'Italie, con personale tratto dal Deposito della guerra italiano, che si trovò di colpo quasi senza personale, nel momento in cui aveva in corso di redazione la carta generale del Regno d'Italia, in 12 fogli, con la Dalmazia, al 500.000; una grande carta idrografica dell'Adriatico, in 20 fogli, al 175.000 e una carta generale dell'Adriatico al 1.000.000. L'Austria fu sconfitta e con il trattato di Schönbrunn perse ogni accesso al mare. Dovette cedere, tra l'altro, il Sud Tirolo all'Italia e le Province Illiriche alla Francia. Questo portava agli ingegneri geografi una nuova incombenza. Il 16 febbraio 1810 il generale Sanson informava Brossier il desiderio di Napoleone necessitava di una nuova carta dei territori conquistati di un'area di 38.410 chilometri quadrati. Il Governo austriaco aveva consegnato al generale Guillemont delle minute originali, in conformità al trattato di pace. Un totale di 265 fogli a scala 3 linee per 100 tese, rilevati alla planchette durante il regno di Giuseppe II e comprendente la parte della Croazia composta da sei distretti militari, parte del comitato d'Agram

62 I.G.M., Cart. d'Arch. N° 59/1. Documento n° 43, *Carta delle stazioni militari in Italia ed in Dalmazia fatta per ordine di S. E. il Ministro della Guerra nel 1803*. Rettificata nelle distanze ed accresciuta nel 1806. Epoca 1806, scala 1: 2.307.692. I.G.M., *op. cit.*, p. 30.

63 I.G.M., n° 18 coll. Bianconi, *Carta delle stazioni militari di navigazione e parte del Regno d'Italia, eseguita nel deposito generale della guerra per ordine del Ministro della Guerra nel 1808, coll'aggiunta delle poste e delle stazioni conducenti agli Stati limitrofi secondo ciò che per lo passato praticate dalle armate o che presentemente è stabilito*. Epoca 1808, scala 1: 500.000, dimensioni m. 0,94x1. Due fogli incisi su rame, montati su tela a stacchi, comprendente parte dell'Italia settentrionale e centrale. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p. 31.

sulla riva destra della Sava, il territorio di Trieste, il Friuli, il circolo di Gorizia, la Carniola, contenente i circoli di Laibach, d'Adelsberg e di Neustadt e la parte della Carinzia con il circolo di Villach. Queste carte date al generale Guillemont non apportavano nulla di nuovo alla carta di von Zach, per l'Istria veneta, di conseguenza il generale Sanson ordinò un rilevamento topografico di quest'area per in totale di 150 leghe quadrate, per costruire una carta a scala 1: 28.000.

Intanto, al Bureau topographique, si lavorava alla redazione della carta dei territori della pianura padana della riva destra del Po, che era stata la prima ad essere iniziata, ma non era stata ancora terminata, essendo stata accantonata per occuparsi prima della carta dei campi di battaglia, poi la carta dei territori veneti, che fu accantonata, a sua volta per iniziare, la carta delle Province Illiriche.

Nel febbraio 1810 giunse a Milano Rousseau, un ufficiale che aveva già servito alle dipendenze di Brossier. Egli fu subito inviato a Laibach, presso il generale Marmont, per raccogliere i materiali topografici, che dovevano essere base della progettata carta. Rousseau divenne il capo operazioni per l'Istria e la Dalmazia. Nel giugno 1810, Brossier trasferì il suo ufficio a Venezia e si recò in seguito in Istria, per ispezionare i lavori in corso, passando da Venezia a Trieste per vie interne, a causa della presenza della flotta inglese nell'Adriatico.

In quel momento, e per ordine del generale Sanson, su insistenza di Napoleone, tutti i topografi dei territori veneti dovettero sospendere le loro attività e furono senza eccezioni destinati al servizio in Istria, dove formarono una nuova sezione di cui Pasquier divenne il capo. In Veneto restò solo la sezione geodetica, composta da Moynet, Béraud, Cabos et Lecesne, che approfittò della consegna austriaca di materiale servito alla carta del generale von Zach, alcune minute con scala a 3 linee per 100 tese, di una grande precisione, per continuare i lavori in corso. Per iniziare i lavori Rousseau ricevette come rinforzi gli esperti in geodesia Coraboeuf e Sion, i topografi Cicille e Benedetti, i topografi Cicille e Benedetti e nuovi ufficiali Véron, Clément, Chauvet e Lerouge. provenienti dal Dépôt de la Guerre: A questi furono aggiunti, in un secondo tempo, anche coloro che operavano nei territori veneti: Pasquier, Tugot, Denayer, Prato, Castellino e Martel, che era appena rientrato dalla prigionia in Ungheria.

Le operazioni geodetiche consistevano: nella formazione di un reticolo del

1° ordine avente per base un lato del triangolo di una delle catene fondamentali del reticolo d'Italia, quella del parallelo di Milano; in diverse catene secondarie basate sui triangoli di 1° ordine e coprenti l'Istria veneta, dando anche alcuni punti dell'Istria austriaca e alcuni altri situati fuori della penisola, per permettere la giunzione con i triangoli austriaci; nella determinazione delle distanze alla meridiana e alla perpendicolare di Trieste; in quella delle longitudini e latitudini e delle alture al di sopra dell'Adriatico. Alla fine di agosto la triangolazione del 1° ordine era compiuta in Istria, mentre la realizzazione della topografia era a buon punto.

Sul Quarnero esistevano dei buoni studi idrografici. Gli Austriaci, a suo tempo, avevano eseguito una triangolazione sotto la direzione del generale von Zach. Grazie agli studi preparatori, ai calcoli e ai risultati numerici, restati nelle mani dell'ex capitano dell'esercito austriaco Engelberg, già aiutante di campo di von Zach, acquisiti da Martinel, si riuscirono a iniziare i lavori nel mese di luglio. La missione, che comprendeva Clément, Cicille, Soldan e quattro ausiliari, aveva come obiettivo il rilevamento di 120 leghe quadrate. La sezione del Quarnero rientrò il 5 febbraio a Milano, avendo terminato tutto ciò che era necessario per la redazione della carta. Negli anni dal 1806 al 1809 operò in Dalmazia anche il Servizio idrografico della Marina francese, che intraprese alcuni rilevamenti sulle coste d'Istria e della Dalmazia. Per la redazione dei *Travaux hydrographiques sur les côtes d'Istrie et de Dalmatie 1806-1809*⁶⁴ ritornò in Dalmazia l'ingegnere idrografico Beautemps-Beaupré accompagnato dal comandante della Marina francese François Henri Eugène Daugier.⁶⁵ Il rapporto sugli stabilimenti marittimi fu redatto dal generale Lauriston, a questo ne seguì uno sulla difesa del territorio scritto dal colonnello Sorbier e alcune memorie sulla Croazia militare (1810) inviate al

64 A.N., serie 3 jj 216, *Pan de Trieste* e 6 jj 64 ter/A, *Travaux hydrographiques sur les côtes d'Istrie et de Dalmatie 1806-1809*. Bibliografia: F. FRASCA, *La cartografia militare dei territori del Veneto...*, cit., pp. 95-97.

65 F. FRASCA (cur.), *La cartografia militare dei territori del Veneto...* cit. Id. «Operazioni militari e rilevamenti topografici nelle Province Illiriche» in *Atti e Memorie della Società Dalmata di Storia Patria*, n°6 (vol. XXVI - N.S. XV), Roma, 2004, pp. 85-98. O. Chapuis, *Une hydrographie de combat et de prestige* in «*Napoléon et la mer, un rêve d'empire*» (dir.) J.-M. Humbert e B. Ponsonnet, Musée de la Marine, Paris, 2005, pp. 136-143. M. KOZLIČIĆ, *Eastern Adriatic in the work of Beautemps-Beaupré*, Hrvatski hidrografski institut, Split/Spalato, 2006.

Dépôt de la Guerre.

I dati dei territori limitrofi appartenenti all'Austria e alla Turchia furono tratti dalle diverse carte manoscritte e a stampa che si trovarono disponibili, comparate fra loro e riportate in scala. Venne anche allegato all'insieme una dettagliata memoria, che illustrava la geografia del territorio e le sue risorse. Conclusi i lavori di rilevamento, nel 1813 fu stampata in otto fogli la Carta delle Province Illiriche.⁶⁶ I lavori dell'Ufficio topografico dell'armée d'Italie costituirono nel 1814 un insieme di 95 fogli. Le riduzioni del Tirolo ne diedero altri 8, per un totale di 103. Restavano ancora da produrre 27 fogli, di cui 16 della riva destra del Po e 11 degli Stati romani annessi alla Francia. L'esecuzione era di una tale qualità per permettere l'incisione a scala 1: 50.000 o 1: 100.000.

Sintesi in conclusione dell'intero lavoro degli ingegneri geografi fu quello che si può definire il monumento della cartografia napoleonica: l'Atlas administratif de l'Empire français d'après rédigé par ordre du Duc de Feltre⁶⁷, pubblicato nel 1812. Si tratta di un atlante amministrativo costituito da 56 fogli, che traduce l'importanza accordata da Napoleone alle realtà della politica, dell'economia e delle necessità militari. Questo atlante mostra nella prima pagina la carta generale dell'impero, seguono 4 fogli riguardanti il sistema viario: le routes d'étapes, le stazioni militari e di navigazione, le strade postali della Francia, del Regno d'Italia e della Confederazione del Reno e le linee del telegrafo ottico.⁶⁸ Il resto presenta l'organizzazione della pubblica amministrazione. Le carte d'ordine politico seguenti questa introduzio-

66 I.G.M., cart. d'arch. N° 39/1. Doc. n° 46. *Province Illiriche co'loro diversi stabilimenti e con una parte degli stati limitrofi compilati per ordine superiore nel Deposito della Guerra del Regno d'Italia nell'anno MDCCCXIII, compilata da Dom.co Pagani cap. ing. geografo. B. Bordiga incise le montagne. Incisa sotto la vigilanza di G. Bordiga capo incisore. Epoca 1813. Scala: 1: 500.000. Dimensioni m. 0,37x0,52. Otto fogli incisi su rame. Orientazione normale. Longitudini calcolate dal meridiano dell'Isola del Ferro. Orografia e tratteggio a luce obliqua. Abitati principali rappresentati in pianta, tracciata la rete stradale. I.G.M., *op. cit.*, parte II, p. 224.*

67 Bibliothèque Nationale de France, Rés. Ge. CC 1479, *Atlas du duc de Feltre*. Pubblicato da DAINVILLE & TULARD, *Atlas administratif de l'Empire français d'après rédigé par ordre du Duc de Feltre, Ministre de la Guerre en 1812*, Ginevra, Librairie Droz, 1973. *Carte de France dite Carte de l'Etat Major* 273 fogli. Parigi, 1836-1888 Biblioteca IGM, 33 A 1/6.

68 F. FRASCA, «Il telegrafo ottico dalla Rivoluzione francese alla guerra di Crimea», *Informazioni della Difesa*, n°1, 2000, Roma, StMD, pp. 44-51.

ne generale sono distribuite in settori che corrispondono a diversi ministeri e alle loro attribuzioni: giustizia, interni, finanze, guerra, marina, culto e polizia. In questo modo incomincia a imporsi il sistema di trattare un solo tipo di informazioni alla scala del territorio, ma l'atlante lo illustra ancora da un punto di vista che rimane essenzialmente istituzionale e amministrativo.

Conclusioni

Tra le conseguenze della vittoria della Settima coalizione vi fu pure la riconsegna dei materiali cartografici sottratti durante le occupazioni francesi, imposta dai trattati di pace. La restituzione delle carte reclamate dai vincitori non impedì tuttavia che il Dépôt de la Guerre conservasse una gran parte dei suoi tesori, messi al sicuro negli anni 1814-1815. I sequestri operati dalle delegazioni di ufficiali e diplomatici delle potenze vincitrici, che si recarono due volte al Dépôt de la Guerre, furono dopotutto la logica conseguenza degli espropri fatti dai Francesi nel corso delle occupazioni in Italia, Germania, Prussia e Austria. Le rivendicazioni furono quasi sempre di una legittimità incontestabile. Per il Lombardo-Veneto una convenzione fra il Dépôt de la Guerre e l'I.R. Istituto Geografico Militare di Milano stabilì la restituzione, dei documenti geodetici, topografici e statistici relativi ai dipartimenti del cessato Regno d'Italia, con particolare riferimento a quelli del Nord-Est, e una serie di scambi, di materiali, per il compimento dei lavori in corso. Ciò che fu recuperato permise all'I.R. Istituto Geografico Militare di Milano di pubblicare: la Carta topografica del Regno del Lombardo Veneto componenti il Governo della Lombardia (1833),⁶⁹ la Carta di cabotaggio del Mare

69 I.G.M. Cart. d'Arch. N° 52-59. Doc. N° 2 e 4. *Carta topografica del R. Lombardo-Veneto*. Anno 1933. Scala 1: 86 400. Dimensioni m. 0,41x0,64. Carta in 42 fogli compresi il titolo e il quadro dei segni convenzionali. Essa venne pubblicata dall'Istituto Geografico Militare Austriaco in Milano sulla base, per la parte geodetica, dei lavori in precedenza eseguiti dal Deposito della Guerra dell'Armata italiana nel periodo napoleonico. E di quelli dell'Istituto stesso, e per la parte topografica sul ricco materiale del Deposito stesso, e sulle mappe catastali convenientemente ridotte a scala 1: 28.000. Proiezione adattata a quella di Cassini con centro di sviluppo la guglia del duomo di Milano (45°27'34",5 lat. Nord e 36°5'16",6 long. Est dall'Isola del ferro). Disegno ed incisione su rame con orografia rappresentata con fine tratteggio a luce zenitale. Gli abitati sono distinti in base alla loro importanza amministrativa con orografia rappresentata con fine tratteggio a

Adriatico (1824) e il Portolano del Mare a cura di G. Marieni (1830).⁷⁰

Nel corso delle guerre napoleoniche un processo di sviluppo aveva trasformato la carta da un primo comune sistema d'immagini, che illustrava i rapporti dell'uomo e del territorio utile alla lettura del suolo, di traduzione e di trascrizione, a uno strumento euristico utile allo studio dell'evoluzione della società, dispositivo indispensabile alla politica e all'economica, alla statistica e alla demografia, uno specchio dell'antropologia fisica, dell'analfabetismo, del crimine, della ricchezza e della povertà. Così la carta da espressione artistica a scienza esatta, era diventata un mezzo di trascrizione, di analisi e di decisione del capo militare, che si avvaleva di nuove concezioni tecniche, utilizzate da uomini con differenti formazioni e con risultati lusinghieri.

L'importante lavoro svolto dal Dépôt général de la Guerre et de la Géographie nei territori occupati dalle armate francesi si era dimostrato una inedita fonte per la storia economica e sociale, rendendo possibile l'analisi del ruolo della cartografia in un contesto globale, come strumento d'indagine per la conoscenza dello "spazio", e quindi di fatto inseparabili dall'esercizio della sovranità.

In seguito all'evoluzione autoritaria del regime napoleonico, caratterizzata da una volontà di centralizzazione e d'unificazione nazionale, la statistica cessò di essere un progetto complessivo di conoscenza, per diventare un regolare strumento di informazioni, che escludendo poco a poco le collaborazioni locali ritornava, come nel XVII secolo, ad essere un'esclusiva competenza dello Stato, coperta dal segreto.

luce zenitale. Gli abitati sono distinti in base alla loro importanza amministrativa con l'indicazione dei luoghi fortificati. Le strade sono distinte in cinque classi; le ferrovie in tre. Sono indicati i canali navigabili e d'irrigazione. La carta mostra inoltre colture, brughiere, pascoli, alpi, stazioni di posta, fiere e mercati, passaggi e ponti sui fiumi, costruzioni e case isolate, miniere, fabbriche, cave, ecc., confini politici e amministrativi. Altri segni convenzionali si riferiscono ai porti e alla navigazione dei fiumi. Gli scandagli sono calcolati in piedi di Parigi. Il foglio 2 contiene dei segni convenzionali. Altri fogli contengono quadri statistico-amministrativi per la Lombardia e per il Veneto, quadri d'unione per le due province a scala 1: 1.036.800, il prospetto dei punti trigonometrici e delle elevazioni, ecc. Questa carta che è da considerarsi opera essenzialmente italiana poiché eseguita e diretta da italiani, costituì con le carte consimili dei Ducati di Modena e di Parma, della Toscana e dello Stato Pontificio, che ne sono il completamento, la base fondamentale della topografia di gran parte della Penisola fino a che non si ebbe la nuova carta topografica ufficiale dell'Italia. I.G.M., *op. cit.*, parte II, pp. 230-231.

70 M. KOZLIČIĆ, *op. cit.*, pag. 5.

BIBLIOGRAFIA

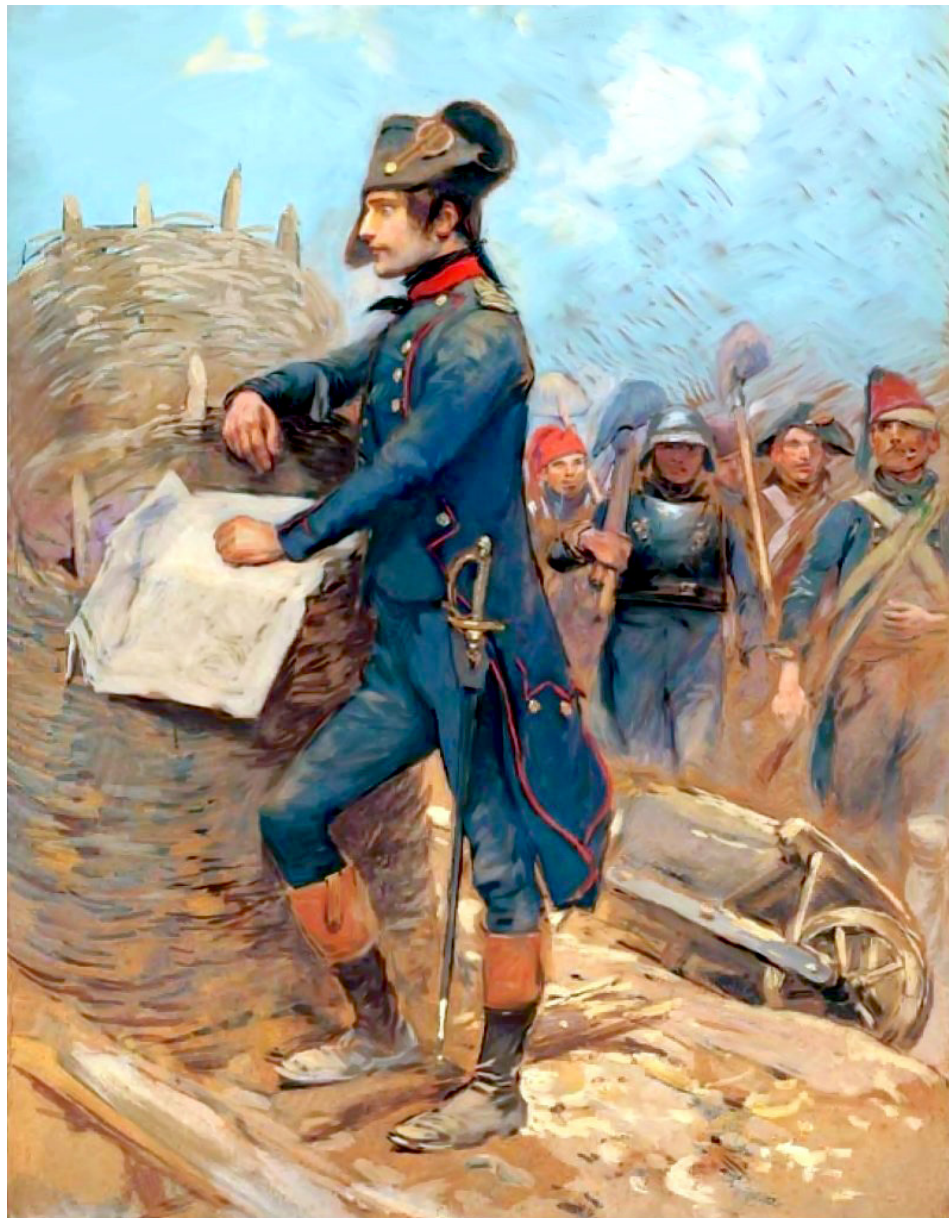
- APOLLONI Marco Fabio, «Con il pennello di Napoleone», *Panorama*, Milano, Arnoldo Mondadori Editore, 18 luglio 1996, p. 118.
- DESPAX Marcelle, *Le général Bacler d'Albe, topographe de l'Empereur*, Paris, 1951.
- *Le général Bacler d'Albe et son fils*, Ed. Jean-Lacoste, Mont-de-Marsan, 1954.
- ARBOIT Gérald, «Napoléon et le reinsegnement», *Revue de l'Institut Napoléon*, 2009/11, N° 199, pp. 73-88.
1. BERTHAUT Henri-Marie-Auguste, *Les ingénieurs géographes militaires, 1624-1831: étude historique*. Tome 1/par le colonel Berthaut,... Paris, Imprimerie du Service géographique de l'armée. Éditeur scientifique, 2 vol. (XVI-467, X-526 p.): pl. et cartes; in-4, 1902.
 2. BIANCHINI, Alberta, «Note in margine all'operare cartografico tra la fine del '700 e l'inizio dell'800», in *Cartografia e Istituzioni in età moderna*, Ministero per i Beni culturali e ambientali, Ufficio Centrale per i Beni Archivistici, Roma, 1987, pp. 545-559.
 3. BLESSICH A., «Un geografo italiano del secolo XVIII: Giovanni Antonio Rizzi Zannoni (1736-1814)», *Bollettino della Società Geografica Italiana*, fasc. I, II, IV e IX, Roma, 1898.
 4. BRANCACCIO, Giovanni, «Fra 'razionalità' civile e 'razionalità' militare: la Reale Officina Topografica dal 1781 al 1814», in Anna Maria RAO (cur.), *Esercito e società nell'età rivoluzionaria e napoleonica*, Napoli, Morano, 1990, pp. 173-186.
 5. BRET Patrice, «Le Dépôt général de la Guerre et la formation scientifique des ingénieurs-géographes militaires en France (1789-1830)», *Annals of Science*, 48, 2, (March 1991), pp. 113-157.
 6. CHAPUIS Olivier, «Une hydrographie de combat et de prestige», in Jean-Marcel HUBERT et Bruno PONSONNET (dir.), *Napoléon et la mer, un rêve d'empire*, Paris, Edité par Seuil / Musée national de la Marine, 2004.
 7. CONTAMINE Henry, «Une source inexploré de l'histoire économique de l'Italie napoléonienne», *Studi napoleonici*. Atti del primo e secondo congresso internazionale, Firenze, Olschki editore, MCMLXIX.
 8. D'ALLENTE Pierre-Alexandre, «Essais sur les reconnaissances militaire», in *Mémorial du Dépôt général de la Guerre*, Paris, 1829, tome I.
 9. DE DAINVILLE François e TULARD Jean (dir.), *Atlas du duc de Feltre. Atlas administratif de l'Empire français d'après rédigé par ordre du Duc de Feltre, Ministre de la Guerre en 1812*, Genève, Droz, 1973.
 10. DE LAS CASES Emmanuel, *Le Mémorial de Saint-Hélène*, I Paris, Flammarion, 1954.
 11. DE SANTI, Valentina,
 12. DE VILLÈLE Marie-Anne, Agnès BEYLOT et Alain MORGAT, *Du paysage à la carte: trois siècles de cartographie militaire de la France*, Vincennes, Service Historique de l'Armée de Terre, 2002.

13. D'HAUTERIVE Ernest, *La Police secrète du Premier Empire. Bulletins quotidiens adressés par Fouché à l'Empereur*, Paris, Perrin et Clavreuil, 1908-1964, 5 vol.
14. DRAPEYRON, L., «J. A. Rizzi Zannoni géographe italien (1736-1814). Son séjour en France (1757-1776)», *Revue de Géographie*, 1897.
- FRASCA Francesco, *Reclutamento e guerra nell'Italia napoleonica*, Padova, Editoriale Programma, 1993.
- «Archivi di Parigi, modalità per la ricerca dei documenti militari italiani nel periodo della Rivoluzione e dell'Impero», *Studi Storico Militari 1991*, Roma, Ufficio Storico Stato Maggiore dell'Esercito, 1993, pp. 319-344.
 - «La collezione del ministro francese della Difesa», in *Splendori di una dinastia, l'eredità europea dei Manin e dei Dolfin*, Milano, Electa, 1996, pp. 92-93.
 - (cur.) *La cartografila militare dei territori del Veneto, del Friuli Venezia Giulia, dell'Istria e della Dalmazia, in età napoleonica*, Tavagnacco (Udine), Arti Grafiche Friulane, 1996.
 - «La cartografia militare del territorio», in Giuseppe Bergamini (cur.), *1797 Napoleone e Campoformio. Armi, diplomazia e società in una regione d'Europa*, Milano, Electa, 1997, pp. 65-76.
 - «Le ricognizioni militari e le levate topografiche del Bureau topographique de l'armée d'Italie nei territori delle Venezia», in *Carte di Napoleone, Udine Gorizia, Trieste, Istria e Dalmazia. Cartografia a stampa, grandi edizioni, giornali, cronache e memorie*. Monfalcone, Edizioni della Laguna, 1997, pp. 13-24.
 - «The first italian campaign as seen by the artists of the Dépôt de la Guerre», in *Atti del Congresso Internazionale Napoleonico*, Alessandria 21-26 giugno 1997, Edizioni dell'Orso, 1999, pp. 521-532.
 - «Rovigo e il Polesine tra rivoluzione giacobina ed età napoleonica 1797-1815», in *Atti del XXI Convegno di Studi Storici*, Badia Polesine 12 dicembre, Rovigo 13 e 14 dicembre 1997, Minelliana, 1999, pp. 233-244.
 - «Il telegrafo ottico dalla Rivoluzione francese alla guerra di Crimea», *Informazioni della Difesa*, n1, 2000, Roma, Stato Maggiore della Difesa, pp. 44-51.
 - «La cartografia in Francia dall'Ancien Régime all'Età napoleonica», *Informazioni della Difesa*, n5, 2003, Roma, Stato Maggiore della Difesa, pp. 47-54.
 - «Le attività degli ingegneri geografi francesi nei territori italiani in Età napoleonica», *Informazioni della Difesa*, n1, 2004, Roma, Stato Maggiore della Difesa, pp. 44-57.
 - «Operazioni militari e rilevamenti topografici nelle Province Illiriche», in *Atti e Memorie della Società Dalmata di Storia Patria*, n 6 (vol. XXVI - N.S. XV), Roma, 2004, pp. 85-98.
15. «La cartografia militare francese dalla guerra dei Trent'anni alla Restaurazione», *Ricerche di storia sociale e religiosa*, anno XXXIII, n°65, Roma, 2004, pp. 144-147.
- FULTON Robert, «Crafting a Site of State Information Management : The French Case of the Dépôt de la Guerre», *French Historical Studies*, vol. 40, n° 2, April 2017, pp. 215-240.
- GEMIGNANI Carlo A. (cur.), *Officina cartografica. Materiali di studio*, Milano, FrancoAngeli, 2017.

- GODWLESKA Anne, *Geography Unbound. French Geographic Science from Cassini to Humboldt*, Chicago/London, The University of Chicago Press, 1999.
- «Dresser la cartographie napoléonienne de l'Italie: Comment et pourquoi?», *Annales historiques de la révolution française*, N. 320, avril-juin 2000, pp. 197-204.
- GOTTERI Nicole, *La police secrète du Premier Empire. Bulletins quotidiens adressés par Savary à l'Empereur*, Paris, Champion, 1997-2004, 7 vol.
- Instruction sur le service des Ingénieurs-Géographes du Dépôt général de la guerre*, Paris, 1805.
- KOZLIČIĆ Mithad, *Regiones flumina unnæ et sanæ in veteribus tabulis geographicis / Unsko-sansko podričje na starim geografskim kartama*, Sarajevo – Bihać, 2003.
- *Eastern Adriatic in the work of Beauteemps-Beaupré*, Hrvatski hidrografski institut, Split, 2006.
- LAURENT Sébastien-Yves, *Politiques de l'ombre: L'Etat et le renseignement en France*, Paris, Fayard, 2009.
- *Le Secret de l'État: Surveiller, protéger, informer, XVII^e-XX^e siècle*, Paris, Nouveau Monde éditions, 2015.
- LEWAL Jules, *Études de guerre. Tactique des renseignements*, v.1, Paris, Dumaine, 1881.
- Mémorial topographique et militaire, rédigé au Dépôt général de la guerre* imprimé par ordre du ministre. N° 1 Topographique (III trimestre de l'an X ; mars/ juin 1802) ; N° 2 Historique (IV Trimestre an IX) ; N° 3 Topographique (I Trimestre An X) ; N° 4 Historique (II Trimestre An X) ; N. 5 Topographique (III Trimestre An X) ; N° 6 (IV Trimestre an X ; Paris, Imprimerie de la République.
- MORI Attilio, *Cenni storici sui lavori geodetici e topografici e sulle principali produzioni cartografiche eseguite in Italia dalla metà del secolo XVIII ai nostri giorni*, Istituto Geografico Militare, Firenze, 1903.
- *La cartografia ufficiale in Italia e l'Istituto geografico militare*, Roma, Stabilimento Poligrafico dell'Amministrazione della Guerra, 1922.
- MARINELLI Giovanni, *Sulla carta topografica d'Italia e su l'Istituto Geografico Militare*, Firenze, 1896.
- NORMAND Daniel e Jacques Revel, «La formation de l'espace français» in André BURGUIÈRE – Jacques REVEL (dir.), *Histoire de la France*, Paris, Seuil, 1989, pp. 71-113.
- PANSINI Valeria, «Pour une histoire concrète du talent: les sélections méritocratiques et le coup d'œil du topographe», *Annales historiques de la Révolution française*, N. 354, 2008, pp. 5-24.
- QUAINI Massimo, «Contributi alla storia della statistica nel dipartimento di Montenotte, Le memorie statistiche allegate alla "Carta dei campi di battaglia di Napoleone Bonaparte"», in *Studi, Omaggio a Carlo Russo*, Savona, Società Savonese di Storia Patria, 1995, pp. 327-341.
- «Alle origini della nuova cartografia al servizio di Napoleone. Il ruolo degli ingegneri-geografi», in Josepha COSTA RESTAGNO (cur.), Loano 1895. Tra Francia e Italia dall'Ancien Régime ai tempi nuovi, Istituto di studi liguri, Bordighera, 1998, pp. 165-191.

- «L. A. G. Bacler d'Albe e G. A. Rizzi Zannoni: die carriere e due contributi a confronto», *Rivista Italiana di Studi Napoleonici*, 34, 1-2, 2001, pp. 277-295.
- RACT Patrice, *Les ingénieurs géographes des camps et armées du Roi, de la guerre de Sept Ans à la Révolution (1756-1791). Étude institutionnelle, prosopographique et sociale*, École des chartes, Thèse, 2002.
- ROGUET Christophe Marie Michel, *De la Vendée militaire, avec carte et plans*, Paris, Coréard, 1836, vol. 2.
- ROSSI Fiorenzo, «Le rilevazioni demografiche nelle terre venete», in Filiberto Agostini (cur.) *L'area alto-adriatica dal riformismo veneziano all'età napoleonica*, Venezia, Marsilio, 1998.
- ROSSI Luisa (cur.), *Napoleone e il Golfo della Spezia. Topografi francesi in Liguria tra il 1809 e il 1811*, Silvana, Cinisello Balsamo, 2008.
- «Pierre-Antoine Clerc (1770-1843): biografia di un cartografo napoleonico», Atti del Seminario di studi «*Storie di cartografi, storia della cartografia. La biografia nella ricerca geografica*», Torino, 8-9 giugno 2006.
- «Napoleone 'cartografo'. Progetti, mappe, giochi del principe», *Rivista Italiana di Studi Napoleonici*, 1-2, 2009, pp. 89-114.
- «La brigade topographique et ses archives», in Nicole SALAT et Emmanuel PÉNICHAULT, *Le Dépôt des Fortifications et ses archives 1660-1940s*, Paris, Ministère de la Défense, Archives et Culture, 2011, pp. 97-113.
- ROSSI Luisa e Valentina DE SANTI, «Carte speciali per la pianificazione: i plans-reliefs di territori italiani conservato all'Hôtel des Invalides (Parigi)», *Semestrale di studi e ricerche di geografia*, 2, luglio-dicembre 2010, pp. 215-226.
- ROSSI Massimo (cur.), *Kriegskarte, 1798-1805. Il Ducato di Venezia nella carta di Anton von Zach. Das Herzogtum Venedig auf der Karte Antons von Zach*. Coedizione Fondazione Benetton Studi Ricerche, Treviso Grafiche V. Bernardi, Pieve di Soligo (Treviso) con la collaborazione del Österreichisches Staatsarchiv Kriegsarchiv, Vienna. 2005.
- ROSSI Massimo, *Pittore, disegnatore e vedutista nell'Italia napoleonica. Il caso del trevigiano Basilio Lasinio (1766-1832)*, Tesi di dottorato, Università degli studi di Genova, 2011.
- SIGNORI Maria, «L'attività cartografica del Deposito della guerra e del corpo degli ingegneri topografi nella Repubblica e nel Regno d'Italia», in *Cartografia e istituzioni in età moderna*, «Atti della Società Ligure di Storia Patria», 27, fasc. 2, 1987, pp. 493-525.
- «Il Deposito della Guerra e il Corpo degli ingegneri topografi» (1802-1814)», in *Armi e Nazione dalla Repubblica Cisalpina al Regno d'Italia (1797-1814)*, Convegno di Milano, 10-12 dicembre 2002.
- THIÉBAULT Paul-Charles-François, *Manuel général du service des états-majors généraux et divisionnaires dans les armées*, Paris, Magimel, 1813.
- TROUDE Marc, *Le baron Bacler d'Albe, maréchal de camp*, Imp. Pierre Dubois, Saint-Pol-sur-Ternoise, 1954.
- 16. VALERIO Vladimiro, «Sulla struttura geometrica di alcune carte di Giovanni Antonio Rizzi Zannoni (1736-1814)», *La Scena Territoriale*, 9-10 (1981).

- «La cartografia napoletana tra il secolo XVIII e il secolo XIX. Questioni di storia e di metodo», *Napoli nobilissima*, XX (1981), pp. 171-179.
 - «Contributo alla storia della carta d'Italia e della Sicilia», *L'Universo*, 1 (1983), pp. 105-126.
 - «La carta dei contorni di Napoli degli anni 1817-19 ed il Reale Ufficio Topografico di Napoli», in Giancarlo ALISIO e Vladimiro VALERIO, (cur.), *Cartografia napoletana dal 1781 al 1889*, Napoli, Prismi, 1983, pp. 29-40.
 - *L'Italia nei manoscritti dell'Officina Topografica conservati nella Biblioteca Nazionale di Napoli*, Napoli, Istituto Italiano per gli Studi Filosofici 1985.
 - «Dalla cartografia di Corte alla cartografia dei Militari: aspetti culturali, tecnici e istituzionali», in: *Cartografia e Istituzioni in Età Moderna*, Atti del Convegno, Genova-Imperia-Albenga-Savona-La Spezia 3-8 novembre 1986, Genova, Società Ligure di Storia Patria, 1987, vol. I, pp. 59-78.
 - *Società Uomini e Istituzioni Cartografiche nel Mezzogiorno d'Italia*, Firenze, Istituto Geografico Militare, 1993, pp. 80-217, 409-413.
 - «Cartografia militare e tecnologie indotte nel Regno di Napoli tra Settecento e Ottocento», in *La politica della Scienza. Toscana e stati italiani nel tardo Settecento*, Firenze, Leo S. Olschki, Biblioteca di Nuncius, Studi e testi, vol. XX, 1996, pp. 551-567.
 - *Atlante del Regno di Napoli ridotto in sei fogli*, Napoli, Voyage Pittoresque 2005.
 - (cur.) *I Rami dell'Atlante Marittimo. Matrici, disegni e documenti del primo rilievo idrografico del Regno di Napoli. Guida alla mostra*, Napoli, Palazzo Reale, 12 dic. 2006-8 gen. 2007, Firenze, Istituto Geografico Militare 2006.
 - *Atlante Marittimo del Regno di Napoli 1785/1792*, Napoli, Voyage Pittoresque 2006.
 - (cur.), «Giovanni Antonio Rizzi Zannoni (Padova 1736 - Napoli 1814) Repertorio Bibliografico e Antologia», in *Giovanni Antonio Rizzi Zannoni scienziato del settecento veneto. Mostra documentaria e iconografica 15 - 25 maggio 2014*, Palazzo Loredan Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti -Venezia.
- VISCONTI, Ferdinando, *Del sistema metrico uniforme che meglio conviene ai domini al di qua del Faro del Regno delle Due Sicilie*, Napoli, Stamperia Reale, 1829.
- «Dei lavori geodetici fatti in questi ultimi tempi nel Regno di Napoli, Lettera del colonnello Ferdinando Visconti al Conte Annibale Ranuzzi, 3 marzo 1846», in *Antologia italiana, giornale di scienze, lettere ed arti*, Torino, II, 1847, vol. III, pp. 270-294.
 - *Carteggio (1818-1847)*, a cura di Vladimiro VALERIO, Firenze, Leo S. Olschki, 1995 («Archivio della corrispondenza degli scienziati italiani», 12).



Bonaparte au siège de Toulon, 1793, toile d'Édouard Detaille (1848-1912),
Musée de l'armée. [wikimedia Commons].

Cartografia militare

Cartography and War
by JEREMY MARTIN BLACK

Ingenieros y cartografía al compás de la guerra de la Cuádruple Alianza
por VALERIA MANFRÈ

L'Atlante di Daniele Minutoli. Carte e Relazioni Militari per il Re di Sardegna
di ROBERTO SCONFENZA

*Il Dépôt Général de la Guerre e la cartografia italiana
nelle guerre della Rivoluzione e dell'Impero*
di FRANCESCO FRASCA

A Farm too Far. Maps at Waterloo
by EMANUELE FARRUGGIA

La cartografia di Agostino Codazzi nelle fonti militari Venezuelane
di GABRIELE ESPOSITO

Testi dimenticati / Forgotten Texts

Delle Memorie Militari (1803)
di GUSTAF VILHELM AF TIBELL (1772-1832)

Recensioni /Reviews

Gerassimos D. Pagratis (Ed.),
War, State and Society in the Ionian Sea (2018)
di STATHIS BIRTACHAS

Christian Th Müller,
Jenseits der Materialschlacht. Der Erste Weltkrieg als Bewegungskrieg
di PAOLO POZZATO

Filippo Cappellano e Basilio Di Martino,
La Catena di comando nella grande guerra (2019)
di PAOLO FORMICONI