

LE FONTI GEOSTORICO-CARTOGRAFICHE PER LA RISOLUZIONE DELLE CONFLITTUALITÀ LIMINARI. SINERGIE APPLICATIVE IN TRENTO

*Elena Dai Prà *, Marco Mastronunzio**

1. SPERIMENTAZIONI METODOLOGICHE

La gestione della cartografia liminare (regionale, provinciale, catastale) ha evidenziato andamenti diversi delle topologie dei limiti amministrativi (regionali, provinciali e comunali). Le cause sono errori di rappresentazione all'impianto (di rilievo o di disegno), distorsioni geometriche dovute principalmente al cattivo aggiornamento e alla numerizzazione. Esistono poi alcune questioni confinarie storiche irrisolte (linee contese).

In seguito all'assegnazione della definizione e dell'aggiornamento del livello informativo dei limiti amministrativi al Servizio Catasto della Provincia Autonoma di Trento – che mira alla (ri)definizione e alla (ri)localizzazione dei limiti provinciali ed ad una loro quanto più accurata rappresentazione – è stata intrapresa una collaborazione con l'Unità di Ricerca di Cartografia Storica Applicata del Dipartimento di Lettere e Filosofia dell'Università di Trento. Il progetto *Cartografia e confini del territorio trentino*, ratificato in una convenzione triennale, finanziato dalla Regione Autonoma Trentino-Alto Adige/*Südtirol* e dal Servizio Catasto della Provincia Autonoma di Trento, parte dal presupposto che la revisione del tracciato confinario non può prescindere da una ricostruzione geostorica delle sue evidenze: l'analisi delle mappe, la ricerca di fonti documentali, le attività di ricognizione e di misura sul terreno (Dai Prà, 2014a; 2014b).

Il reperimento e l'analisi del patrimonio cartografico storico viene integrato dall'utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici, strumento per l'estrapolazione delle linee confinarie, per l'analisi del loro andamento nel corso dei secoli e per la relativa rappresentazione. In particolare le fonti cartografiche (confinarie, catastali napoleoniche ed asburgiche, pre-catastali, topografico-militari) sono ricercate ne-

* *Università degli Studi di Trento - Dipartimento di Lettere e Filosofia.*

Il contributo è frutto della collaborazione tra gli autori. Tuttavia a Elena Dai Prà si deve la stesura dei paragrafi 1 e 4; a Marco Mastronunzio si deve la stesura dei paragrafi 2 e 3.

gli istituti conservativi esteri (Austria, in particolare a Vienna e in Tirolo), in quelli più rilevanti per il territorio all'indagine (*Südtirol*, Veneto) e negli archivi locali trentini.

La metodologia, distinta in tre macro-fasi, segue un approccio idiografico-comparativo: differenti *case-studies* coincidenti ad altrettante parti del tracciato confinario, corrispondenti a sfasamenti (*sfridi*) del tracciato stesso. La prima fase (archivistico-geostorica) è caratterizzata dal censimento, dalla classificazione e dallo studio della cartografia storica e delle fonti documentarie a questa correlate.

La seconda (quantitativa) prevede lo sviluppo di un GIS *ad hoc* (*Historical GIS*) per l'analisi geospaziale e la produzione di cartografia tematica degli scostamenti confinari. In questa fase si rivela cruciale l'analisi metrica della cartografia: la misura della mappa *per* la misura del territorio. Questo approccio mira alla valutazione dell'accuratezza planimetrica, delle distorsioni geometrico-proiettive in genere e della *posizionalità* della rappresentazione del tracciato confinario *sulla* mappa. Il tutto al fine di identificare ove (e se) sia possibile rettificare geometricamente la cartografia storica. Per le mappe valutate *georiferibili* vengono successivamente utilizzate delle trasformazioni geometriche locali che meglio si adattano alle topologie lineari proprie del tracciato confinario (Mastronunzio, 2011). In tutta questa seconda fase del progetto risulta imprescindibile l'utilizzo del catasto austriaco (1853-61) come *fonte intermedia*, sia temporalmente che per scala nominale.

La terza fase, infine, è quella relativa al momento operativo: la campagna di rilievo sul terreno ad opera del Servizio Catasto della Provincia Autonoma di Trento (Mastronunzio, Buffoni, 2014).

La divulgazione dei risultati prevede anche l'implementazione di una *online mapping platform* per la visualizzazione delle fonti, dei metadati, delle carte tematiche di analisi e delle *difference maps*.

2. RICERCA D'ARCHIVIO

Nello specifico, sono state individuate, censite ed acquisite in formato digitale rilevanti mappe storiche per alcuni dei casi di studio (sezioni contese del tracciato confinario provinciale) e conservate presso i seguenti istituti.

– Vienna, *Haus- Hof- und Staatsarchiv*: sono state ritrovate le sentenze roveretane (1752-56) che, settore per settore, ridisegnarono molti dei confini tra il Tirolo e la Serenissima;

– Vienna, *Finanz- und Hofkammerarchiv*: i fondi *Katasterabteilung* (sezione catasto) e *Steuerabteilung* (sezione tassazione) hanno restituito i materiali del dismesso *Katastral-Mappenarchiv* (archivio delle mappe catastali) di Innsbruck;

– Vienna, BEV (*Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen*, catasto federale austriaco): nella sezione denominata attualmente *Katastral-Mappenarchiv* sono stati ritrovati materiali già appartenuti all'omonimo archivio dismesso;

– Innsbruck, *Tiroler Landesarchiv*, fondi *Ältere Grenzakten* e *Neuere Grenzakten* (antichi e nuovi atti dei confini): questi due fondi sono costituiti dai materiali provenienti dal dismesso *Staatshaltereis Archiv* (archivio della luogotenenza di Innsbruck);

– Innsbruck, *Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum*, fondo *Historische Sammlungen-Kartographie* (collezione storica-cartografia): in particolare per le mappe catastali napoleoniche (1811-15);

– Trento, Archivio di Stato, fondo Atti dei Confini: in questo fondo sono confluiti, nel 1919, parte dei materiali dai fondi *Ältere* e *Neuere Grenzakten*, quindi anche in questo caso documenti già inclusi nello *Staatshaltereis Archiv* di Innsbruck. Presso questo archivio sono anche state ritrovate le *Mappe della linea di confine* napoleoniche (1813);

– Trento, Esposizione storica del Libro fondiario e del Catasto¹: presso questo istituto sono stati ritrovati differenti materiali di confine del dismesso *Katastral-Mappenarchiv* di Innsbruck.

Appare evidente come, ai fini del presente progetto, siano di fondamentale importanza i documenti provenienti dai dismessi *Staatshaltereis* e *Katastral-Mappenarchiv*, in quanto è possibile ritrovarvi evidenze del tracciato confinario precedenti a quello rappresentato nel catasto austriaco del territorio trentino (1853-61).

3. “MAPPE DELLA SOLA LINEA DI CONFINE”

I materiali poco sopra elencati sono costituiti da: allegazioni cartografiche “roveretane” su specifiche questioni di confine risalenti perlomeno al 1752; mappe catastali del periodo napoleonico (1811-15) e mappe napoleoniche² della sola linea di confine (1813, anche “tipi lucidi”, d’ora in avanti come “rotolini napoleonici”) poi, in parte, utilizzate dagli austriaci e denominate *Grenzstreifen* (“strisce di confine”, 1854-61); *Feldskizzen* (abbozzi di campagna, 1854-60) preparatori al catasto austriaco, soprattutto per la rappresentazione delle “linee di pretensione”, ovverosia linee contese del tracciato confinario e, infine, descrittive dell’andamento del tracciato confinario (materiale non cartografico di supporto al catasto austriaco) coeve ai *Feldskizzen*.

Viene così a costituirsi una serie storica corposa e che abbraccia un periodo di oltre un secolo (1752-1861). In questa breve nota verranno presentate alcune fonti, in particolare le mappe storiche, napoleoniche ed austriache, della sola linea di confine, includendo così un arco temporale dal 1813 al 1861.

¹ Si tratta di un istituto della Regione Autonoma Trentino-Alto Adige ospitato presso il Servizio Catasto della Provincia Autonoma di Trento. Si ringrazia il Dott. Dino Buffoni per la ricerca sui materiali cartografici, sulle descrittive e sulle unità di misura antropometriche.

² Un ulteriore mappa del periodo napoleonico, utilizzata per un inquadramento globale, è la corografia “Disegno topografico dei Distretti” (1811-12) allegata al “Progetto della divisione dei distretti del Dipartimento dell’Alto Adige [...]” conservata presso l’Archivio di Stato di Milano.

Occorre però accennare in via preliminare ad un'altra fonte, anch'essa inerente la sola linea di confine, il cui reperimento, acquisizione digitale e studio hanno caratterizzato la prima fase del progetto di ricerca: le descrittive dei confini (1854-60)³ cui si è accennato poco sopra, il cui titolo, per ogni comune catastale, è “Definitiva Descrizione dei confini del Comune di [...]”.

In particolare, nella versione preliminare di queste (Fig. 1), le distanze tra un termine di confine ed il successivo erano espresse non in *Wiener Klafter*⁴ bensì in Varghi. Il Vargo è una unità di misura antropometrica di lunghezza corrispondente a circa 0,79-0,82 m. Tale unità di misura non è rapportabile alle antiche unità di misura “italiane” (non imperiali) ma si prestava all'uso speditivo sul campo in quanto diffusa a livello locale, comparabile con le misure di lunghezza imperiali (in quanto multiplo/sottomultiplo) e utilizzata esclusivamente per le “distanze di confine”, tra termini, punti grafici e punti trigonometrici. Un Vargo equivale dunque a 0,42-0,43 *Wiener Klafter*,

«in un documento del 1858 per misurare i confini si usavano i varghi (o valghi), e dal confronto con versioni successive degli stessi confini sembra che 1 *Klafter* valesse approssivamente 2,3-2,4 varghi» (Fedele, 2014, p. 279).

Un Vargo corrisponde dunque ad un passo, precisamente al “passo” pari a 5 *halbe-Fuss* (“mezzi-piedi”) o “sommessi” (cfr. Rottleuthner, 1900, p. 9)⁵.

Fig. 1. Descrittiva dei confini del comune catastale di Cogolo (1859): distanza tra termini di confine espressa in “Varghi”.

³ Conservate presso il Servizio Catasto della Provincia Autonoma di Trento.

⁴ “Pertica di Vienna”, corrispondente a 1,896484 m.

⁵ In tedesco *Passomasse*, «das Passo, welches an manchen Orten 5 Fuss der Klafter entsprach, aber nur in halbe Fuss, genannt sommessi» (Rottleuthner, 1900, p. 9) [il Passo, in alcuni luoghi corrispondente a 5 piedi, però mezzi-piedi, cosiddetti *sommessi*]. Occorre ricordare che questa denominazione del “passo”, che usa lo stesso termine sia in italiano che in tedesco, è squisitamente locale. La stessa misura diffusa nel resto dell'Impero è lo *Schritte*, che porta comunque il significato di “passo”, così come pure lo stesso termine “vargo”. Laddove però l'uso del “vargo” andò perdendosi in favore del *Klafter* già dopo la fase d'impianto del Catasto (1853-61) ed è dato ritrovarlo solo nelle descrittive della linea di confine, l'utilizzo dello *Schritte*, al contrario, durò perlomeno fino ai lavori della Commissione confinaria internazionale italo-austriaca del 1911-14, che in alcune delle sue rappresentazioni della linea di confine utilizza ancora questa misura antropometrica di lunghezza.

Passando alle fonti cartografiche, i rotolini napoleonici⁶ (Fig. 2) interessano i confini comunali e quelli con i Regni contermini, quindi anche gli attuali confini provinciali; rappresentano parte del Dipartimento dell'Alto Adige delle relative mappe catastali napoleoniche conservate presso il Ferdinandeum di Innsbruck e sono stati "spuntati" (stralciati) da queste originali come "tipi lucidi" (cfr. *Istruzioni*, pp. 45-48, § 144-152); vi è quindi una corrispondenza tra le mappe napoleoniche catastali (conservate in un archivio, Innsbruck) e le relative mappe riportanti però la sola linea di confine (conservate presso un altro archivio, Trento).

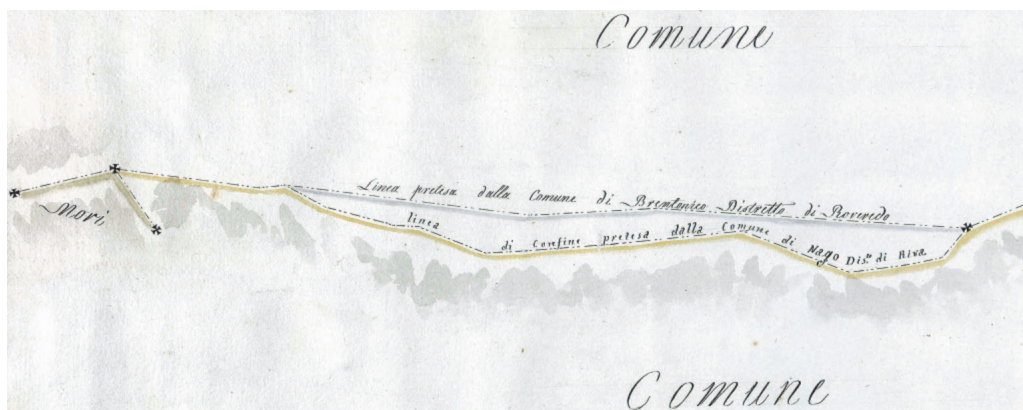


Fig. 2. Mappa della linea di confine di età napoleonica (1813).

I rotolini napoleonici del 1813 sono i "tipi lucidi" indicati in una relazione redatta dalla commissione confinaria internazionale italo-austriaca del 1905⁷ (incaricata di chiarire circa la questione della linea di confine in Valsugana e che sancì l'istituzionalizzazione di una zona neutra tra le "doppie" linee di confine) da cui sono stati ricavati i *Grenzstreifen*⁸ austriaci (Fig. 3) tra il 1854 e il 1861.

Tali "strisce di confine" sono analoghe ai "rotolini" napoleonici e riportano gli scostamenti di confine con i territori veneti desunti dal catasto napoleonico. Tali scostamenti sono rappresentati sui tipi lucidi (*durchsicht Papier*) poi ricopiati con linee rosse (Fig. 4).

La produzione di questi *Grenzstreifen* deriva da una richiesta di confronto da parte del *K.u.k. Generaldirektion des Grundsteuerkatasters* di Vienna del 1860; i lucidi furono

⁶ Conservati presso l'Archivio di Stato di Trento come "Mappe della linea di Confine dell'anno 1813".

⁷ *Relation über das Grenzgebiet der Gemeinden Villa Agnedo und Castelnuovo, österreichisch-italienischen Reichsgrenze im 1905* (anche nota come "Protocollo di Borgo") conservata presso l'Archivio di Stato di Trento e proveniente dallo *Staatsbalterei Archiv* di Innsbruck.

⁸ Conservati presso l'Esposizione Storica del Libro Fondiario e del Catasto di Trento.

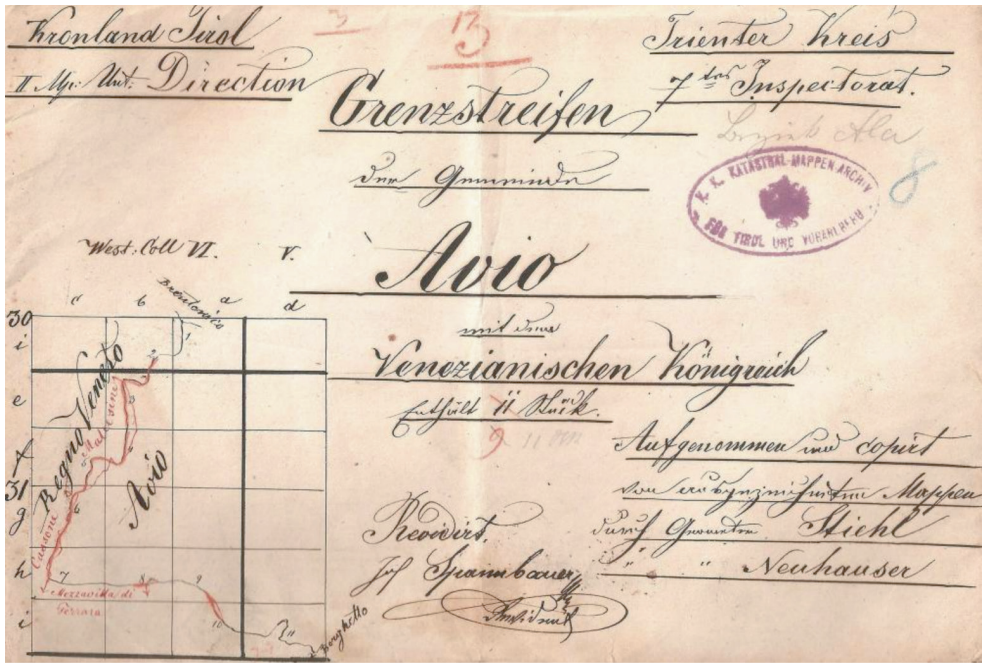


Fig. 3. Quadro d'unione del Grenzstreifen di Avio.

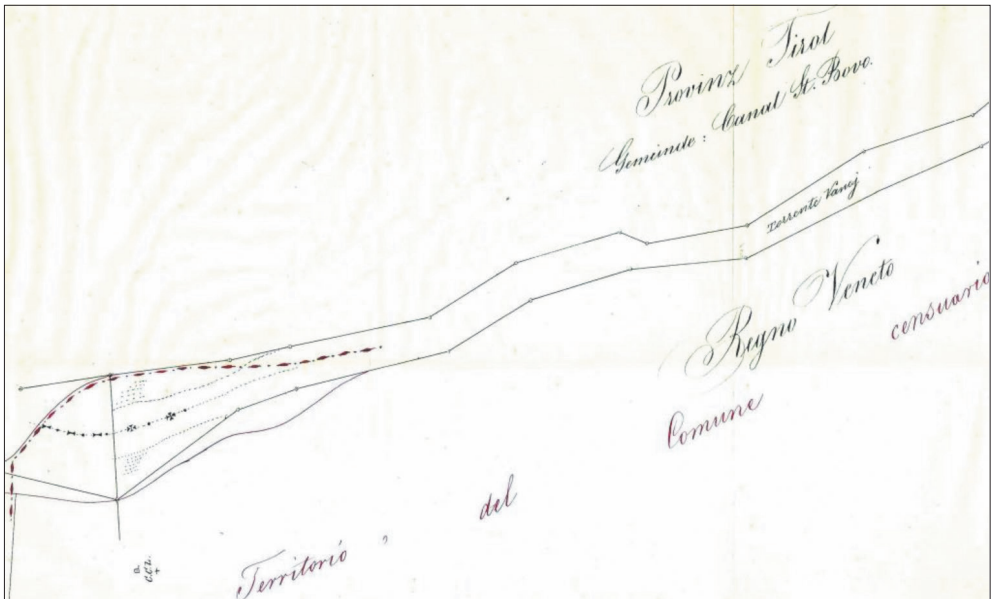


Fig. 4. Dettaglio del Grenzstreifen di Canal S. Bovo (1859). Ricorrente caso di sfasamento della linea di confine tra quella assunta come mezzeria dell'alveo (linea nera) e quella assunta come sponda idrografica (linea rossa).

prodotti dalla *Generaldirektion* dall'I.R. direzione del Censo e delle imposizioni dirette per le province Venete di Venezia. Tutti i *Grenzstreifen* sono stati depositati dopo il 1861 presso il *Katastralmappenarchiv* di Innsbruck e Vienna.

4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La revisione del tracciato confinario, scopo principale del progetto di ricerca qui descritto, non può prescindere dalla ricerca d'archivio della cartografia storica (in particolare di quella catastale geometrico-particellare), dall'analisi del tracciato confinario rappresentato sulle mappe e dall'attività di misura sul terreno (ri-misurazione topografica dei cippi e termini di confine).

In particolare, nel corso della fase progettuale oggetto della presente nota, emerge come sia imprescindibile l'utilizzo del catasto austriaco ottocentesco (Buffoni *et al.*, 2003) come fonte intermedia, sia temporalmente (1853-61), che per scala nominale (1:2.880), che, infine, per la sua accuratezza geometrica che ne permette un confronto con le cartografie attuali di riferimento – in particolare con la Carta Tecnica Provinciale ma, soprattutto, con la rappresentazione della linea di confine derivante da numerizzazione della linea di confine rappresentata sul catasto austriaco stesso e dei relativi successivi aggiornamenti frutto della misurazione dei termini di confine (occorre ricordare che la gestione di tale strato informativo è in carico proprio al Servizio Catasto della Provincia Autonoma di Trento).

Il catasto austriaco è una fonte intermedia, infine, poiché in esso, nelle sue integrazioni successive (i *Grenzstreifen*) e nei suoi lavori d'impianto preparatori (le descrittive della linea di confine) si ravvisano decise continuità con le stesse mappe del periodo napoleonico qui descritte.

Tale continuità, che emerge sia dalle sovrapposizioni tra le linee di confine napoleoniche e quelle rappresentate sul catasto austriaco, sia nella rappresentazione di determinate porzioni del tracciato confinario presenti nelle mappe napoleoniche della sola linea di confine e nei *Grenzstreifen* successivi al catasto (ma non sul catasto stesso), appare decisamente rilevante: costituisce una serie storica ampia (1811-61), a grandissima scala (comparabile, 1:2.000, 1:2.880) e decisamente accurata.

BIBLIOGRAFIA

- BUFFONI D., LEONI D., BORTOLAMEDI R. (2003), *L'eredità cartografica catastale degli asburgo in formato digitale*, in "E-geography: GIS e Società – 6° Conferenza Italiana Utenti ESRI" (online).
- DAI PRÀ E. (2014a) (a cura di), *Approcci geo-storici e governo del territorio. Scenari nazionali e internazionali*, Franco Angeli, Milano.
- DAI PRÀ E. (2014b), *Cartografia storica e gestione dei confini: un progetto di ricerca in Trentino*, ASITA, Milano, pp. 455-457.

- FEDELE C., *Spera, storia di una comunità*, 2014, <http://issuu.com/ecovalsugana/docs/sperastoria>.
- MASTRONUNZIO M. (2011), *Analisi cartometrica di due mappe di confine (1776-1886) del Trentino pre-unitario*, "Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia", 143, pp. 49-60.
- MASTRONUNZIO M., BUFFONI D. (2014), *Dall'archivio al terreno tra ricerca e misura. Applicazioni sul catasto napoleonico del territorio trentino*, ASITA, Milano, pp. 855-861.
- ROTTLEUTHNER W. (1900), *Ueber Mass und Gewicht in Tirol. Ein geschichtlicher Rückblick auf die Einführung desselben und die Aufsichtspflege darüber*, "Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg", 3-44, pp. 3-43.