

# Un Historical-GIS (Geographic Information System) per la storia degli insediamenti nel territorio di Montescudaio: fonti toponomastiche, cartografiche e orali

Massimiliano Grava

## Dal Catasto Leopoldino ad un Historical GIS per le comunità toscane

Il comune di Montescudaio, nella Toscana occidentale, è, per coloro che si occupano di sistemi informativi geografici, una “palestra” ideale in cui esercitare un GIS storico<sup>1</sup>. La posizione geografica, l’assetto urbanistico in gran parte preservato rispetto ai vicini territori costieri, le rilevanti “orme” di un passato remoto attestate dai recenti ritrovamenti archeologici<sup>2</sup> e la ricchezza di documenti archivistici sono i fattori che rendono Montescudaio particolarmente adatto alla realizzazione di un *Historical-GIS*<sup>3</sup>. Per questo territorio si sono infatti conservati, sostanzialmente integri, quei documenti cartografici e testuali imprescindibili per la creazione di un coerente *geodatabase*<sup>4</sup>.

Fulcro di questo contributo è quindi una fonte archivistica tra le più importanti della Toscana contemporanea: il *Nuovo General Catasto del Continente del Gran Ducato*<sup>5</sup>. Questa documentazione, nata con finalità di perequazione fiscale, è in realtà il primo Catasto geometrico particellare toscano. Realizzato tra il 1819 e il 1835 (anno in cui fu attivato su tutto lo Stato Lorenese), il Catasto Ferdinando-Leopoldino fu redatto attraverso l’uso di principi geodetici per l’intero territorio granducale. Un esercito di geometri, ingegneri e periti stimatori, reclutati in gran parte in ambito locale, furono impiegati agli ordini di funzionari fiorentini nel rilievo, particella per particella, di tutto lo Stato.

Oltre ai registri dei beni, i più significativi sono i *Campioni dei Proprietari* e le *Tavole Indicative dei Proprietari e delle Proprietà rispettive*, i geometri realizzarono dei *Fogli Mappali* in cui rappresentarono l’intero territorio in scale che variavano tra 1:2500 e 1:5000 (per i centri

urbani la scala impiegata fu di 1:1250). Il Granducato di Toscana, costituito alla data avvio delle operazioni catastali da tre *Compartimenti Comunitativi* (Firenze, Pisa e Siena), cui si aggiunse nel 1825 quello di Arezzo, vedeva questi ambiti suddivisi in *Comunità* che a loro volta erano costituite da un numero variabile di *Sezioni catastali*. In questa ricerca il GIS è stato dunque impiegato per la vettorializzazione di tutte le particelle catastali all’impianto del Leopoldino, dell’intera rete idrografica e stradale, sempre alla data dell’attivazione del Catasto, e per la georeferenziazione della toponomastica. Se nei primi due casi il risultato è la “fotografia” del Catasto alla data di attivazione (approvata dalla Regia Deputazione nella seduta del 17 agosto 1832), nel terzo caso il rilievo dell’informazione toponomastica copre un arco cronologico ben più ampio ed è il risultato di un’attività di ricerca archivistica molto articolata, ma anche di indagini realizzate in loco tra le fonti orali montescudaine<sup>6</sup>.

## Per un GIS storico del territorio di Montescudaio

La vettorializzazione del Catasto Leopoldino è stata effettuata utilizzando come base cartografica (raster), i fogli mappali scansionati e georeferenziati nell’ambito di un progetto della Regione Toscana denominato CASTORE (CATasti STOrici REGIONali)<sup>7</sup>.

In totale sono state vettorializzate, in forma poligonale, 1269 particelle appartenenti a 173 ditte. Le particelle catastali potevano essere infatti intestate a più persone (fisiche o giuridiche), per questo motivo nel catasto quando si parla di possidenti si deve pensare a ditte censuarie: «per ogni ditta, nei Campioni, figura il cognome, il nome, il patronimico e talvolta, titoli e gradi nobiliari, cavallereschi, militari ed ecclesiastici, oppure titoli professionali, quali ‘dottore o avvocato’».

Dal conseguente studio effettuato, territorio di Montescudaio all’attivazione del Catasto Generale era costitui-

1 GREGORY, HEALEY 2007, pp. 638-653; LUCCHESI 2002, pp. 68-79.

2 ANDREAZZOLI *et alii* 2009, pp. 13-34; BALDASSARRI *et alii* 2009, pp. 71-94.

3 PEARSON, COLLIER 1998, pp. 162-176; PEARSON, COLLIER 2002, pp. 105-116; BAILEY, SCHICK 2009, pp. 291-296.

4 I Geodatabase sono modelli di dati in grado di memorizzare al proprio interno le regole e le relazioni degli oggetti digitali (punti, linee, poligoni) che stanno rappresentando.

5 Sul Catasto Generale della Toscana, denominato anche Leopoldino, Ferdinando-Leopoldino, Catasto Toscano o Nuovo catasto, uno dei contributi più importanti è quello di Giuliana Biagioli, che ha studiato questa fonte sotto il punto di vista quantitativo e qualitativo BIAGIOLI 1975; BIAGIOLI 1981, p. 374; BIAGIOLI 1990, CONTI 1966; CONTE 2000.

6 CASSI 2004, pp. 43-48.

7 La cartografia storica Toscana (Catasti Toscano, Borbonico ed Estense), è stata referenziata in forma indiretta utilizzando la CTR (Carta Tecnica Regionale) in scala 1:10000. In totale con CASTORE sono state riprodotte in formato digitale oltre 12.000 fogli mappali. Sul progetto si veda: <http://web.rete.toscana.it/castoreapp/> [Accesso aprile 2014].

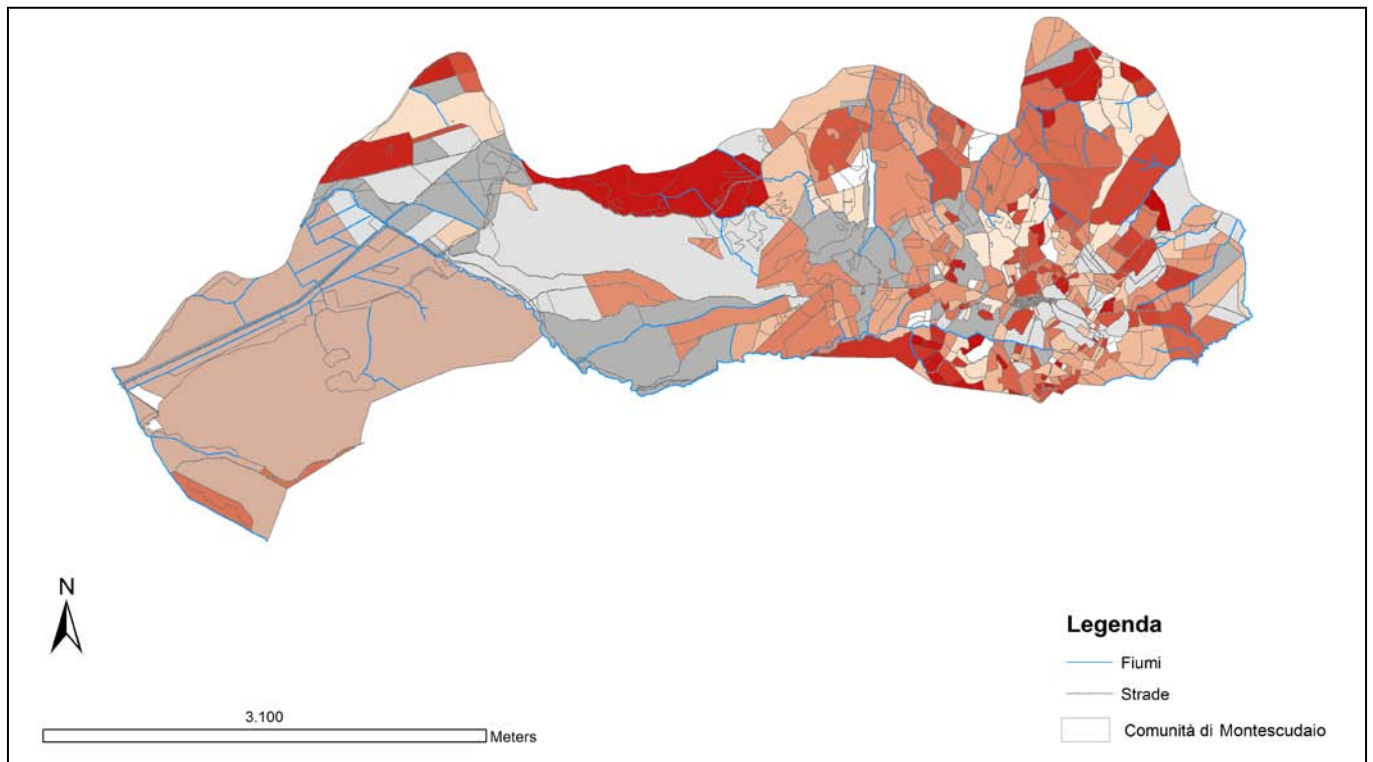


Fig. 1. Particelle del Nuovo Catasto Generale o Catasto Leopoldino (1832), tematizzate per proprietario (Grava\_fig.1.tiff)

to da 5752,73 quadrati (19,58 km<sup>2</sup>). I beni soggetti a imposta erano il 92,8%, quelli esenti il 4%, mentre fiumi e strade occupavano il 13,7% dell'intero territorio. Per quel che riguarda l'uso del suolo il bosco ricopriva il 36,8% della Comunità, il 28,86% era lavorativo nudo, l'1,5% macchia, mentre le particelle accatastate come pastura erano il 13,73% del totale. Gli edifici – 219 tra case, stalle, opifici idraulici, botteghe ecc. –, coprivano lo 0,20% della superficie *comunitativa*, mentre i terreni lavorativi vitati, olivati e fruttati e quelli solo olivati erano 4,86%. Il maggior proprietario di Montescudaio all'attivazione del Catasto era l'*Imperiale e Reale Tenuta di Cecina* titolare, con soli 47 appezzamenti, del 23,81% dei beni soggetti a imposta montescudaini (lavorativo nudo, pastura e bosco), seguito dalla famiglia Cancellieri con 138 appezzamenti e il 17,6% e dai Guerrini che con 158 particelle erano titolari del 14,82% dei beni della Comunità. I beni dell'Abbazia a quel momento erano invece solo lo 0,94 del totale, mentre la Comunità di Montescudaio possedeva due sole particelle catastali per meno del 0,01%. Se consideriamo il numero degli appezzamenti intestati alle diverse ditte scopriamo che i possessori con più di 100 particelle erano soltanto due, mentre i titolari di un numero di fondi compreso tra i 10 e 50 appezzamenti erano 17 (Fig. 1). Gli edifici erano costruiti, per oltre l'89%, ad altezze comprese tra i 200 ed i 250 metri sul livello del mare e si concentravano per oltre il 73,6% del totale nella *Sezione E* di *Castello di Montescudajo*<sup>8</sup>.

## Un progetto per lo studio della toponomastica locale

Date quindi le peculiarità di questo territorio, Montescudaio è stato oggetto, insieme alla Comunità di Vicopisano, di una indagine finalizzata alla geo-localizzazione e lo studio dei nomi dei luoghi, ovvero i toponimi. Le finalità di questo progetto, finanziato nel 2008 dall'allora Dipartimento di Storia dell'Università di Pisa oggi confluito in quello di Civiltà e Forme del Sapere, era quello di recuperare e quindi salvaguardare il patrimonio toponomastico e micro-toponomastico di questi territori dalla definitiva scomparsa<sup>9</sup>. L'esito finale è stata la creazione di un archivio digitale geografico costituito da toponimi estratti da fonti cartografiche, testuali (spoglio di fonti medievali e moderne), ma anche di indagini sul campo dirette all'individuazione di quei nomi "minori" testimoniati nelle fonti orali. Nel primo passaggio di questa seconda fase della ricerca uno storico, Alessandra Martinelli per Vicopisano, e un archeologo, Gabriele Gattiglia per quello di Montescudaio, hanno estratto dal Catasto Leopoldino le informazioni toponomastiche georeferenziandole in forma puntuale. Le modalità con cui sono stati "battuti" questi punti sono stati concordati con il SITA (Sistema Informativo Territoriale e Ambientale) della Regione Toscana e ricalcano le modalità usate nella realizzazione del livello toponomastico della C.T.R. (Carta Tecnica Regionale)<sup>10</sup>. Una seconda e terza serie toponomastiche molto importanti ai fini di questo progetto e sistematizzate dai due ri-

8 ASP, *Catasto Terreni, Montescudaio*.

9 Si veda il contributo di GARZELLA in questo volume, *supra*.

10 Sul SITA si veda: <http://www.regione.toscana.it/enti-e-associazioni/pianificazione-e-paesaggio/informazione-geografica> [Accesso aprile 2014].

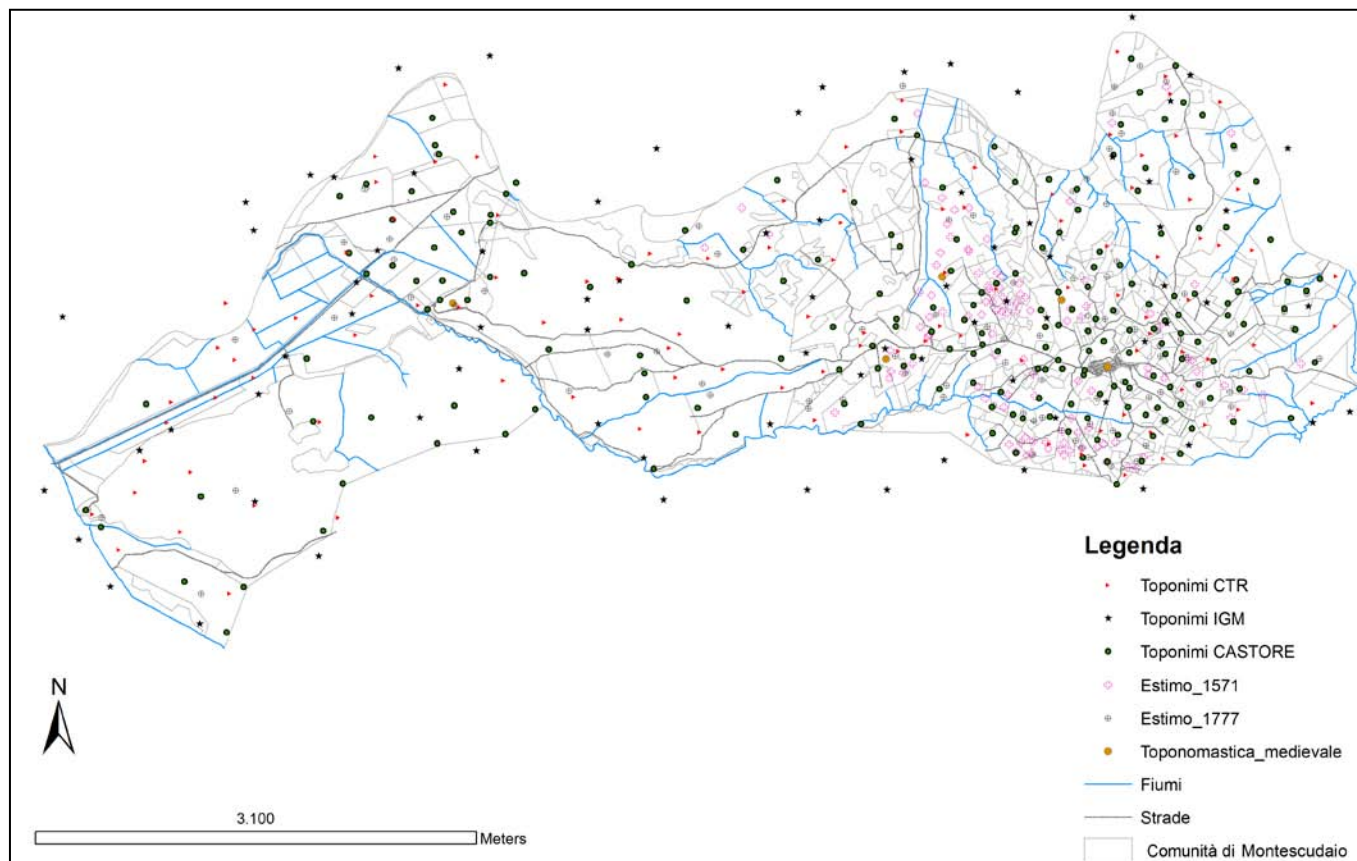


Fig. 2. Diverse serie di dati estratti dalle fonti archivistiche e testuali e vettorializzate in forma puntuale (Grava\_fig.2.tiff)

cercatori sono state quelle relative ai toponimi della C. T. R. in scala 1:10.000 e quella dei toponimi delle Tavolette dell'IGM (Istituto Geografico Militare) 1:25.000 (Fig. 2). Conclusa la fase di acquisizione dei dati nelle suddette fonti e sotto la direzione dei responsabili scientifici del progetto, le professoressa Giuliana Biagioli dell'IRTA-Leonardo (Istituto di Ricerca sul Territorio e l'Ambiente) e Gabriella Garzella della Società Storica Pisana, con l'ausilio di videocamere sono state effettuate, in loco, interviste tra persone suggerite dagli stessi amministratori locali che conoscevano molto bene il territorio di appartenenza.

Ultimato il rilievo nelle diverse serie informative prodotte dai due ricercatori, invero dobbiamo dire che le fonti orali non hanno aggiunto molti elementi di conoscenza rispetto a quelle storiche, sono state quindi georeferenziate le informazioni toponomastiche, i *luoghi detti*, estratti dalle fonti testuali medievali e moderne<sup>11</sup>. Questi dati, raccolti dai due docenti dell'Università di Pisa responsabili del progetto di ricerca, sono stati vettorializzati grazie proprio all'ausilio delle precedenti raccolte di dati.

Il risultato ottenuto è stata la creazione di un voluminoso archivio geografico digitale costituito da: poligoni, impiegati per la rappresentazione delle particelle catastali ottocentesche, linee, con cui sono stati riprodotti gli elementi idrografici e stradali della Comunità di Montescudaio all'impianto sempre del Leopoldino, punti, per il rilievo dei nomi dei luoghi nelle diverse epoche (Fig. 3-4). Una ricerca sincronica per certi periodi cronologici ma anche caratterizzata da accentuati elementi

di diacronicità il cui carattere distintivo, soprattutto per i livelli toponomastici, è stata l'interdisciplinarietà del gruppo di ricerca coinvolto nella produzione dei dati.

### Considerazioni conclusive

Nonostante la complessità di un lavoro svolto a più mani e con competenze scientifiche in alcuni casi molto diverse tra loro, il bilancio dell'attività svolta è indubbiamente molto positivo.

La creazione di questo GIS storico per il Comune di Montescudaio ha effettivamente consentito di far crescere le conoscenze su questo territorio e di generare serie informative, si pensi a quelle toponomastiche medievali e moderne, altrimenti impossibili da realizzarsi.

Dal punto di vista della creazione di un *Historical-GIS* "l'esercizio" risulta quindi essere pienamente riuscito. I dati creati dai diversi ricercatori hanno consentito di realizzare studi su Montescudaio, ma anche di creare uno strumento utile alla pianificazione del territorio<sup>12</sup>. I *layers* vettoriali relativi al catasto leopoldino sono stati infatti pubblicati online su un *WebGIS opensource* e, sovrapposti alla cartografia numerica prodotta dalla Regione Toscana, sono liberamente consultabili e interrogabili ([http://cartografia.humnet.unipi.it/pmapper/map\\_default.phtml](http://cartografia.humnet.unipi.it/pmapper/map_default.phtml) [Accesso aprile 2014])<sup>13</sup>.

11 Cfr. GARZELLA 2009, pp. 35-42; BIAGIOLI 2009, pp. 135-150.

12 VITALI 2004; PANZIERI 2009.

13 PEARSON 2006, pp. 178-193.

Concludo questo contributo ponendo l'accento sul fatto che il SITA della Regione Toscana ha fatto suo il progetto sulla toponomastica di cui abbiamo qui dato breve conto, finanziando una ricerca (2013-2014), rivolta al rilievo dei nomi scomparsi o modificati nel tempo per l'intero territorio regionale. Il progetto, che prende

le mosse proprio da quello finanziato dal Dipartimento di Storia nel 2008 alle professoresse Biagioli e Garzella, coinvolge un numero di ricercatori molto ampio e spazia dalla storia alla linguistica passando per geografia, archeologia, urbanistica con un focus specifico sulle fonti orali.

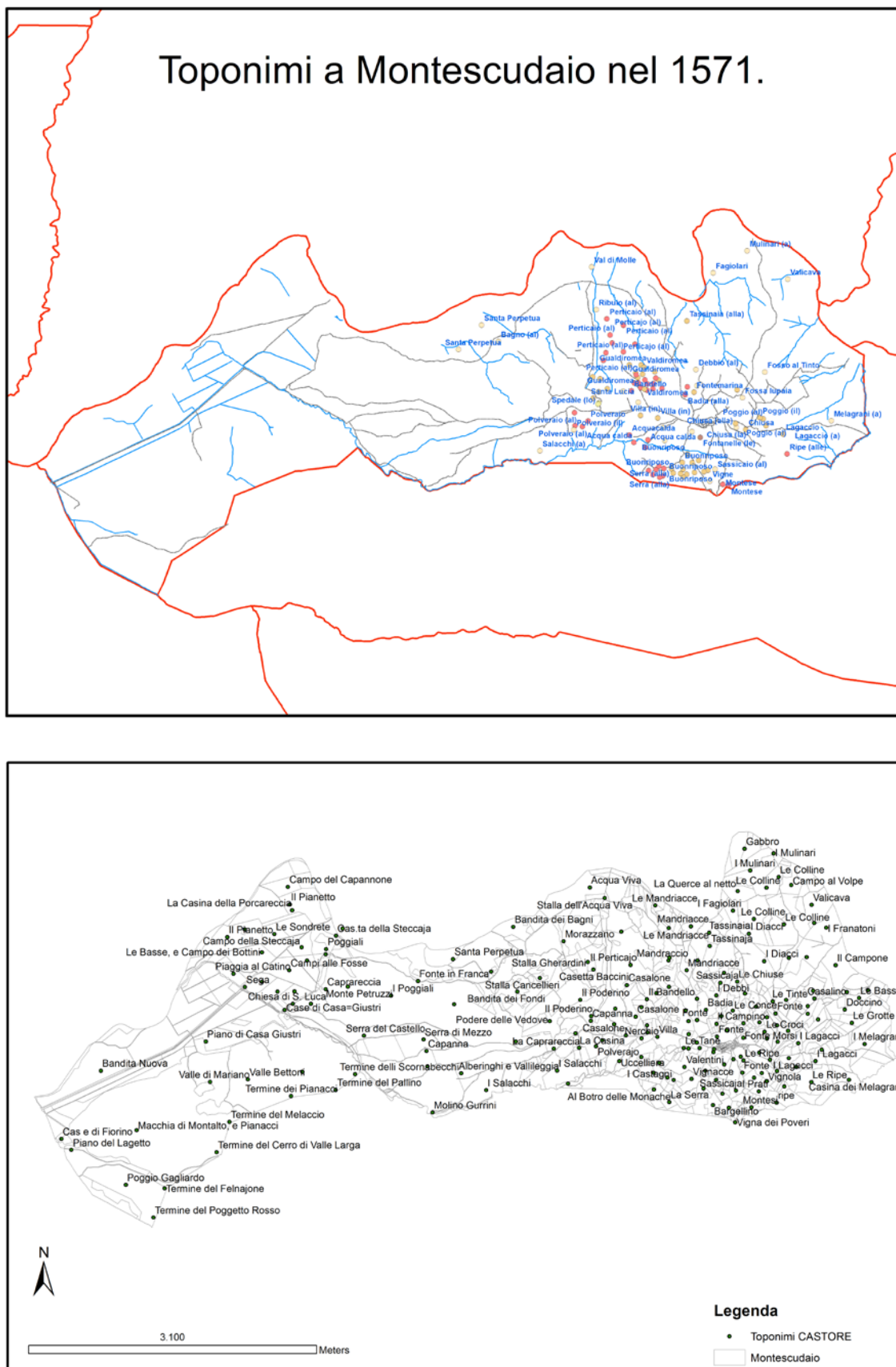


Fig. 3-4 I toponimi georeferenziati dall'estimo del 1571 e dal Catasto Leopoldino del 1832 (Grava\_fig.3-4.tiff)