



COMUNE DI LA LOGGIA

REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

Fascicolo del reticolo idrografico minore

Relazione Illustrativa

TECNICO INCARICATO:



MARCO BALESTRO
GEOLOGIA APPLICATA E TERRITORIO

Ordine Geologi del Piemonte - n°431 Sez. A
☎ 335.6312861 - ✉ marco.balestro@gmail.com



In collaborazione con: Geol. Paolo QUAGLILO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Gianluca GIACHETTI

IL SINDACO

L'ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Gennaio 2020

1. Premessa

Si incarico dell'Amministrazione Comunale (Determinazione del Responsabile dell'Area Sviluppo e Territorio n. 404 09/10/2019), si è proceduto nella realizzazione di uno studio sul reticolo idrografico minore. La finalità dello studio è quella di fornire un quadro conoscitivo completo e aggiornato sul reticolo artificiale di canali e fossi minori che interessano il territorio comunale, a supporto degli studi geologici attualmente in corso per la Variante al PRGC vigente (a cura del Dott. Geol. P. Quagliolo). Si precisa a tal proposito che il reticolo di fossi e canali censito nel presente studio (ad eccezione del tracciato del Canale Pancalera), non era individuato nella cartografia geologica del PRG vigente.

2. Attività svolte

Per lo svolgimento dell'incarico si è proceduto come segue:

- allestimento di progetti GIS utilizzando vari sfondi cartografici e tematici;
- georeferenziazione, ove possibile, della cartografia storica reperita;
- consultazione del Sistema Informativo della Bonifica ed Irrigazione della Regione Piemonte "SIBI" (dal quale però è risultato che non vi sono dati sul territorio comunale di La Loggia);
- digitalizzazione del reticolo idrografico così come desunto dalla cartografia storica ed attuale;
- esecuzione dei rilievi di terreno (lungo il reticolo e le opere annesse);
- elaborazione della "**Carta di analisi del reticolo idrografico artificiale**";
- elaborazione degli **Allegati A, B, C, D, E** e delle schede e tabelle dei punti notevoli.

Tutti i dati raccolti sono stati elaborati in ambiente GIS utilizzando fra l'altro:

- la cartografia storica (Catasto Rabbini, tavolette IGM)
- la BDTRE 2019 e la base catastale (agg. 2019)
- ortofoto da varie fonti (Regione Piemonte ripresa ICE 2009-2011, PCN 1988-2012, Google Earth)
- modelli digitali di terreno (DTM Regione Piemonte ripresa ICE 2009-2011 5x5m e DTM MATTM Progetto PST 1x1m).

Per quanto concerne i rilievi di terreno si precisa quanto segue:

- è stata riposta particolare attenzione alla parte occidentale del territorio comunale, dove il reticolo minore artificiale è più sviluppato e sicuramente di maggior interesse ai fini degli studi per il PRG;
- per una migliore comprensione delle connessioni e delle funzionalità della rete i rilievi sono stati estesi a monte di loc. Griffa nel territorio del Comune di Carignano (zona di loc. Brassi);
- lungo il reticolo sono stati individuati i "punti notevoli", intesi come intersezioni / nodi idraulici, opere, imbocco tratti intubati, ecc.; si è proceduto ad un rilievo dimensionale speditivo delle opere più significative (sezioni / luce libera di deflusso), ma si precisa che in alcuni casi il rilievo non è stato possibile a causa della presenza di una fitta vegetazione infestante;
- al fine di ottimizzare l'indagine in funzione di quanto necessario nell'ambito degli studi geologici per la Variante al PRG, i rilievi sono stati condotti insieme al Dott. Geol. P. Quagliolo.

3. Cartografia Storica

La cartografia storica consultata è la seguente:

- Gran Carta degli Stati Sardi in Terraferma, 1852
- Carta dei Contorni di Torino, 1854
- Catasto Rabbini, 1866
- Tavolette IGM (rilievi 1888, aggiornamento 1924)
- cartografia con i tracciati di alcuni fossi fornita dal Comune (presumibilmente degli anni '80).

L'esame della cartografia storica è risultato particolarmente utile per la ricostruzione del reticolo minore soprattutto nel settore occidentale del territorio comunale, dove era presente una rete di fossi e canali connessi al T. Oitana. Negli **Allegati A e B** sono riportate le ricostruzioni più significative e complete, derivate rispettivamente dal Catasto Rabbini (1866) e dall'IGM (1888-1924). Un esempio significativo rispetto

l'evoluzione nel tempo del reticolo idrografico è evidenziato negli stralci che seguono (Fig. 1, 2, 3 e 4), dai quali si evince che nella zona di C.se Galli era presente un bacino ("Peschiera" o "Serbatoio d'acqua"), collegato ad una "Presa d'acqua" lungo il T. Chisola e il Canale del Mulino (opere non più visibili già dalla cartografia di fine ottocento - inizio novecento).

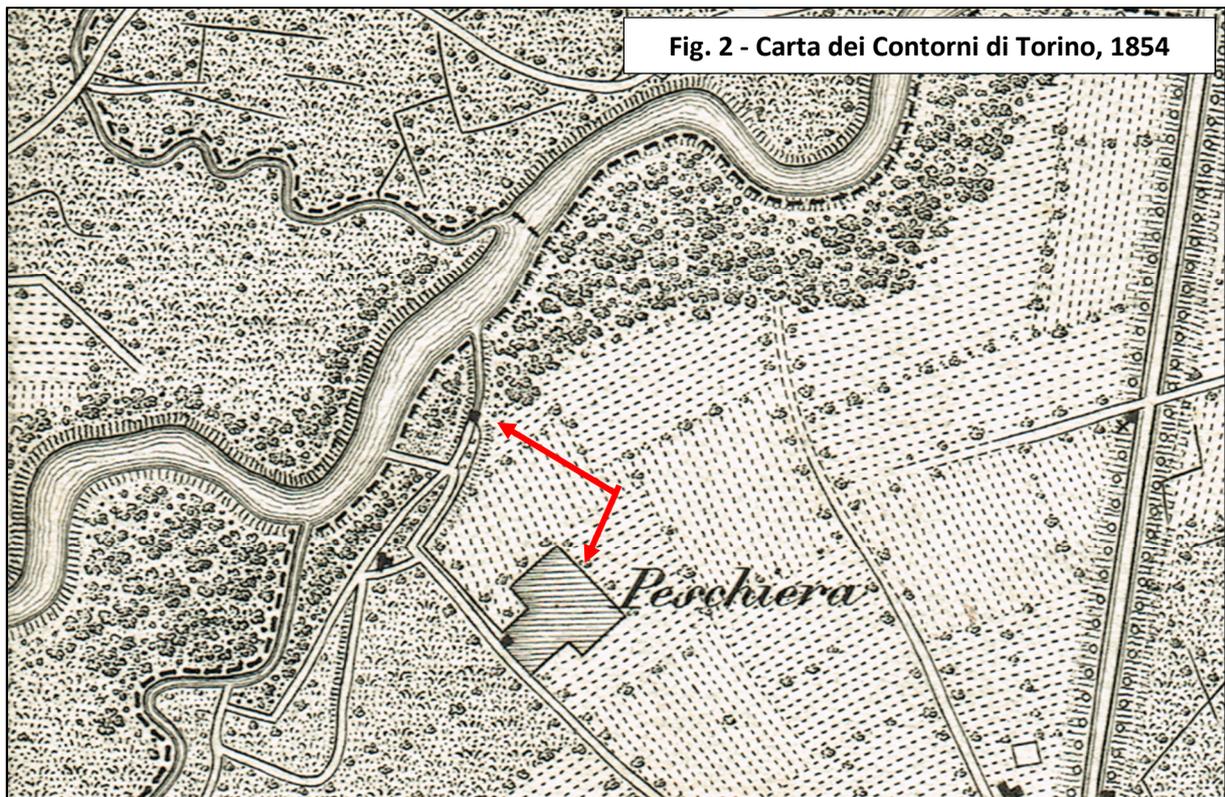
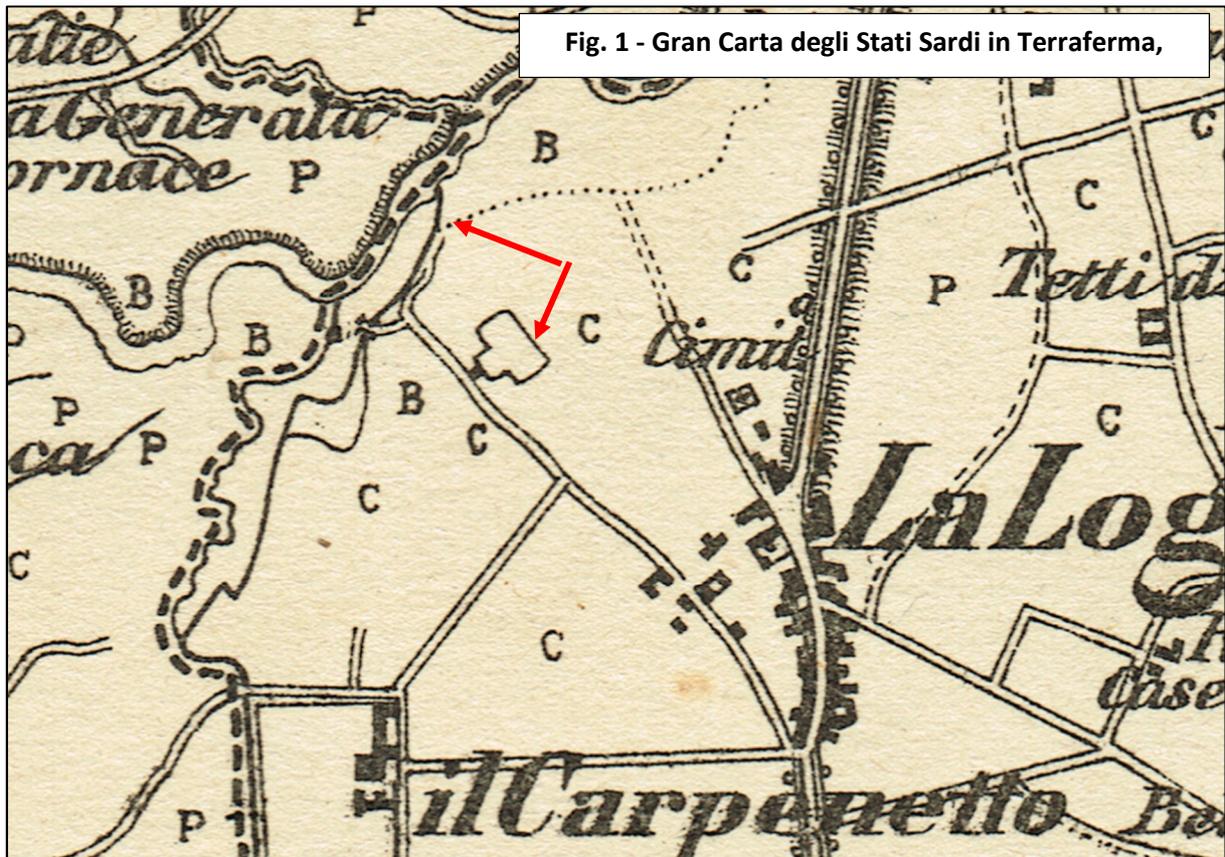


Fig. 3 - Catasto Rabbini, 1866

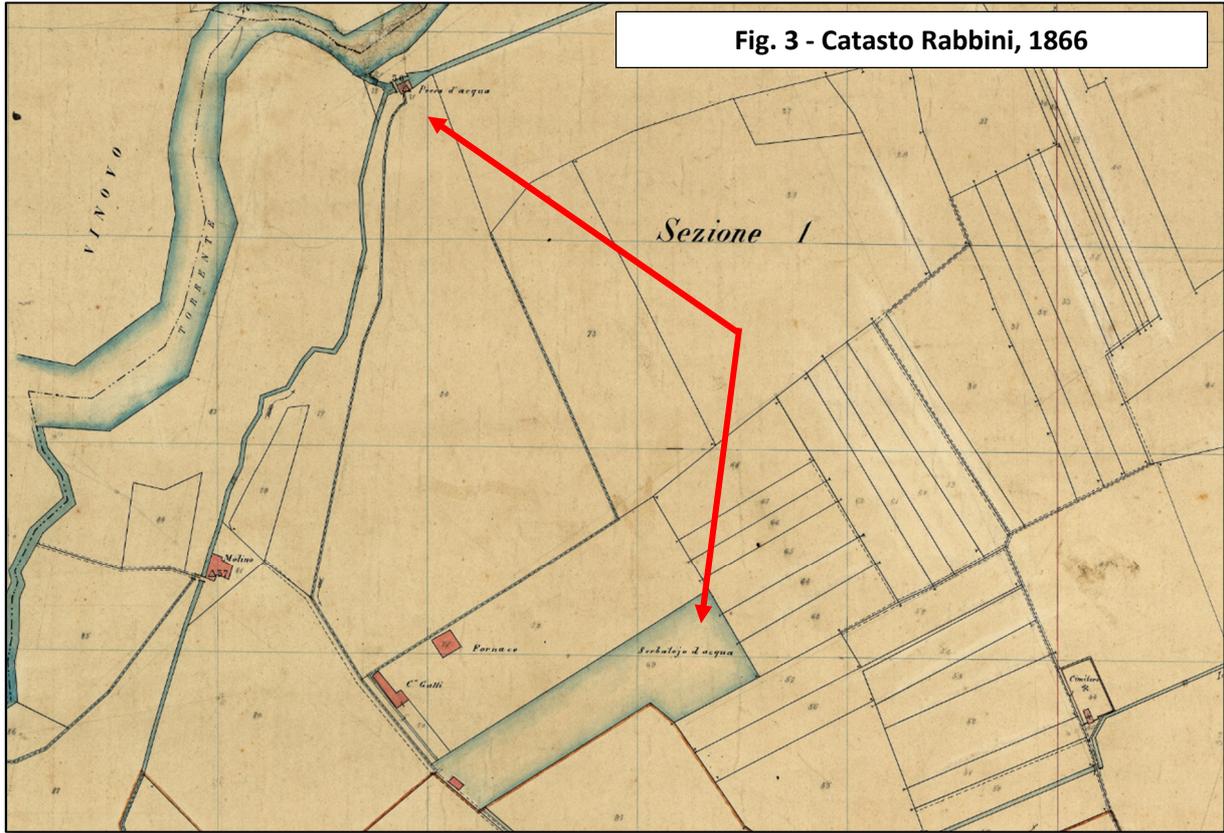
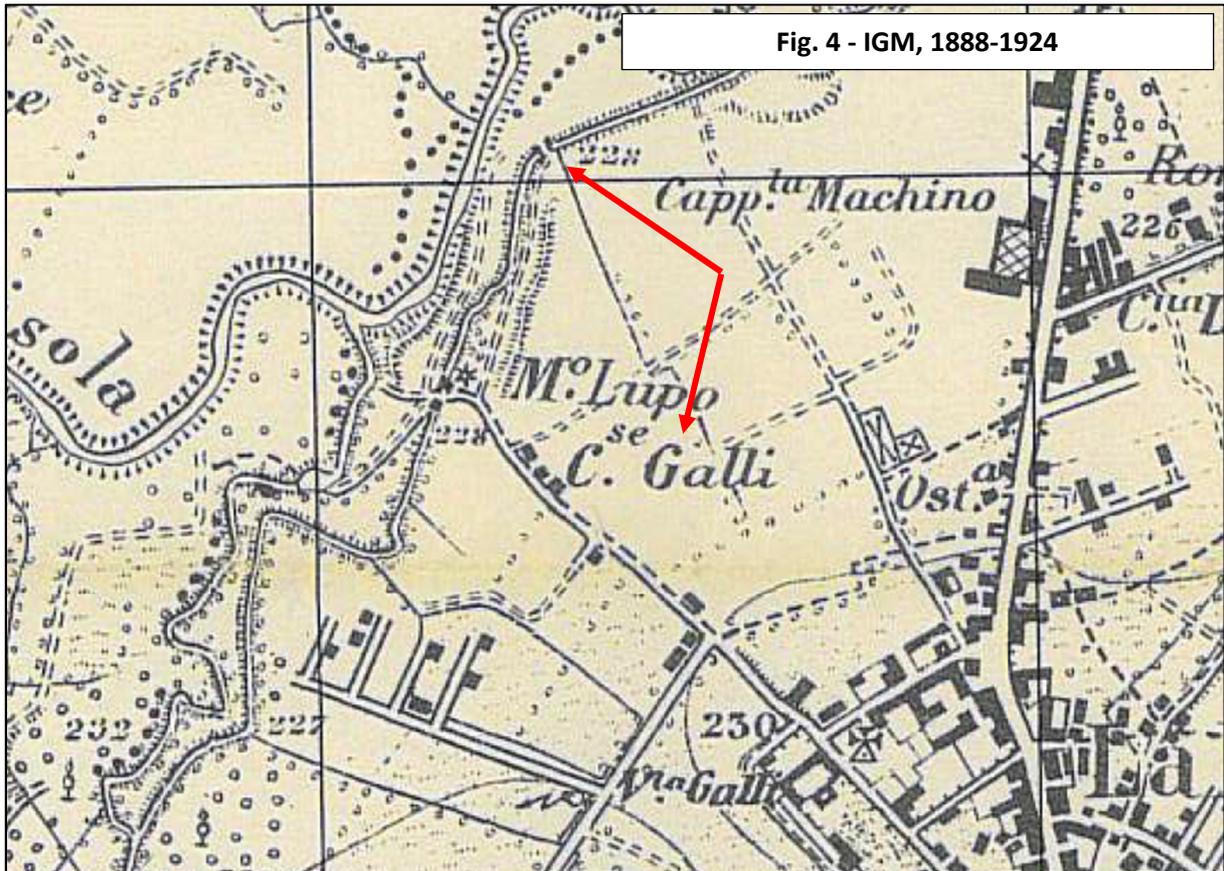


Fig. 4 - IGM, 1888-1924



4. Il reticolo idrografico minore

Quanto emerso dai rilievi e dalle analisi effettuate è riportato nella **Tav. 1 “Carta di analisi del reticolo idrografico artificiale”**.

Nell’**Allegato C** il reticolo idrografico del settore occidentale è rappresentato sul DTM della Regione Piemonte (ripresa ICE 2009-2011), con indicazione delle pendenze locali e quindi delle possibili direzioni di deflusso delle acque superficiali o di esondazione.

Negli **Allegati D** ed **E** il reticolo è rappresentato rispettivamente sugli scenari di pericolosità del PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, con aggiornamento 2019), e su ortofoto (PCN 2012)

Nella **Tav. 1** il reticolo artificiale è stato così classificato:

- Canale: i vari rami del Canale Pancalera e il Canale del Mulino
- Canale dismesso: utilizzato per i tratti completamente interrati del Canale del Mulino
- Fosso: la rete di fossi irrigui e/o di scolo, compreso quello a ridosso della circonvallazione (S.S 20 del Colle di Tenda)
- Fosso (da cartografia anni '80): due fossi nella zona del concentrico come riportati nella cartografia fornita dall’Amministrazione comunale e in parte corrispondenti a tracciati storici; si presume che alcuni tratti non esistano più mentre altri, intubati, siano integrati nel sistema fognario delle acque bianche.

Lungo il reticolo sono individuati con tratteggio i tratti intubati e con sovrasimbolo i tratti con sedime pubblico catastale. Nella tavola sono riportati anche gli alvei del F. Po, del T. Chisola, del T. Oitana e del Canale Derivatore AEM, oltre ai laghi connessi alle attività estrattive.

I punti notevoli sono stati distinti in principali, secondari e minori in funzione della rilevanza rispetto al quadro d’insieme del reticolo rilevato:

- Principale: i nodi più significativi lungo i canali (derivazioni, confluenze e attraversamenti)
- Secondario: nodi di minor importanza lungo i canali e nodi di particolare interesse lungo i fossi (anche in relazione al deflusso delle acque di esondazione durante gli eventi di piena)
- Minore: nodi lungo il reticolo di fossi spesso corrispondenti ad opere di derivazione non più utilizzate e funzionali.

Per i nodi principali sono stati elaborate apposite schede comprendenti anche uno schema planimetrico, immagini fotografiche ed eventuali sezioni schematiche delle opere. I nodi secondari e minori sono descritti nelle relative tabelle con riferimenti alla documentazione fotografica.

Tutte le immagini comprendono, nei dati EXIF, sia le coordinate del punto di ripresa che la direzione del cono ottico, pertanto potranno anche essere riutilizzate direttamente in ambiente GIS.

I dati prodotti sono stati trasmessi al Dott. Geol. P. Quagliolo ed integrati negli Allegati geologici per la Variante al PRG. Di seguito si riporta una descrizione sintetica del reticolo e di quanto rilevato.

Canale Pancalera

Il canale, che derivava le acque dal T. Oitana, risulta attualmente dismesso, ma in passato era gestito da un consorzio utenti, e il sedime risulta individuato con doppia linea continua sul catastale. Dai rilievi effettuati è possibile distinguere due tratti:

- I° Tratto: proviene dalla zona a S-SW di loc. Brassi in territorio di Carignano e riconfluisce nel T. Oitana a SW di loc. Griffa (**P03**); presso Brassi è presente anche una diramazione secondaria che attraversa la frazione (da **P01** a **S01**).
- II° Tratto: ha origine a SW di Griffa da una derivazione sul T. Oitana (**P04**) e vi riconfluisce a N della frazione - SW di Carpeneto (**P06**)

Non essendo più utilizzato a scopi irrigui il canale risulta in genere solo parzialmente funzionale: alcuni tratti risultano completamente invasi dalla vegetazione e/o parzialmente interrati (ad es. da Brassi fino alla

confluenza nel T. Oitana e praticamente tutto il II° tratto); di alcune opere di regolazione / derivazione rimangono solo più i resti dei manufatti (ad esempio in corrispondenza di **S01**).

I vari tratti del Canale Pancalera, così come i fossi ad esso connessi, si riattivano nel corso degli eventi alluvionali e nei giorni successivi, come osservato anche durante l'evento del 22-25/11/2019 (esempio in **Fig. 5**, Canale Pancalera in loc. Brassi, punto **P02**).



Canale del Mulino

Il canale, attualmente dismesso, aveva origine da una derivazione sul T. Oitana, della quale rimangono solo i resti di alcuni muri di spalla e una traversa. Il sedime risulta individuato con doppia linea continua sul catastale.

Il percorso del canale può essere così descritto:

- il primo tratto a partire dall'ex opera di derivazione (**P07**) è completamente interrato;
- proseguendo verso valle l'alveo è ancora presente, seppure in gran parte invaso dalla vegetazione;
- nella zona di Via Molino è presente un altro tratto pressoché completamente interrato, poi il canale prosegue interrato (**M17**) all'interno di una proprietà privata (tracciato desunto dal catastale);
- il tratto successivo è a cielo aperto, ma risulta parzialmente interrato e invaso dalla vegetazione;
- ad Ovest della zona industriale il canale confluisce nel T. Chisola con un tratto completamente invaso da una fitta vegetazione; in questo punto (**P08**) storicamente era presente una derivazione di acque dal T. Chisola, e il canale proseguiva verso NE (attualmente risulta interrato);
- a valle della zona industriale si osserva lo sbocco di una tubazione dalla quale fuoriesce acqua (**M18**), cui segue un tratto a cielo aperto (**Fig. 6**) che poi confluisce nel T. Chisola; si presume dunque che in corrispondenza della zona industriale il tratto dismesso sia ancora presente come tubazione nella quale vengono addotte acque bianche.



Fossi minori

Nel settore occidentale del territorio comunale il reticolo dei fossi irrigui connessi al T. Oitana e al Canale Pancalera era storicamente piuttosto sviluppato e comprendeva molte opere di regolazione, la maggior parte delle quali attualmente non è più funzionale. In generale tale rete risulta essere inutilizzata o utilizzata all'occorrenza anche per la distribuzione di acque irrigue provenienti da pozzi. Alcuni fossi svolgono comunque un ruolo di "scolatori" soprattutto durante gli eventi alluvionali; esempi dopo l'evento del 22-25/11/2019 in **Fig. 7** (fosso a NW di loc. Brassi, punto **M04**), e **Fig. 8** (fosso in loc. Griffa, punto **S03**).





Fig. 8