

TORRENTE TRINCAVENNA
Progetto interventi di manutenzione
straordinaria per il ripristino dell'efficienza idraulica
delle sezioni d'alveo per il tratto di monte in prossimità
del ponte di via Martiri della Libertà,
nei comuni di Cavagnolo e Brusasco

Il Progettista/Geologo
Dott. Geol. Marco Novo



Committente

Comune di CAVAGNOLO
Via Cristoforo Colombo n. 168
10020 CAVAGNOLO

Elaborato

Relazione Geologica

Data

27 Settembre 2021

Agg.

Scala

Tavola

Nome File:

Data Stampa

Cod.

**Città Metropolitana di Torino
Comuni di Cavagnolo e Brusasco**

Progetto di manutenzione straordinaria torrente Trincavenna

RELAZIONE GEOLOGICA

ADEMPIMENTI NORMATIVI: D.M. 17 gennaio 2018 –NTA PRG -

**Committente: Comune di Cavagnolo
Via Cristoforo Colombo 168
10020 CAVAGNOLO**

Dott. Geol. Marco NOVO



27 Settembre 2021



di Marco Novo Geologo

Via Carducci 15, 13044 CRESCENTINO (VC)

Tel. 0161-842055/348-2443334

e-mail: marco.novo@geologiapiemonte.it

marco.novo@studioprogea.com

www.studioprogea.com

**Domicilio Fiscale: via Piazzone 21 10020 BROZOLO (To)
PIVA 07633500017 CF NVOMRC62B13L219H**

1 **PREMESSA**

Su incarico della committenza, in ottemperanza al D.M. 17/01/2018 (Norme tecniche per le costruzioni) ed alle NTA del PRG comunale, viene redatta una relazione geologica a supporto del progetto di manutenzione straordinaria torrente Trincavenna, in comune di Cavagnolo e Brusasco.

L'analisi geologica/geomorfologica preventiva ha consentito di selezionare sul tratto in oggetto, i punti in cui i fenomeni deposizionali del corso d'acqua hanno prodotto riduzioni delle sezioni di deflusso, sui quali intervenire per un ripristino delle condizioni di corretto smaltimento delle portate.



2 IL QUADRO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO GENERALE

L'area oggetto di analisi è ubicata dal punto di vista geologico sul fondovalle del Rio Trincavenna, in prossimità del suo sbocco nella piana alluvionale del Po. L'area è caratterizzata dai depositi alluvionali trasportati e deposti dal corso d'acqua stesso, rappresentati da terreni prevalentemente sabbioso-limosi con subordinati clasti ghiaiosi sub-angolari (poiché principalmente costituiti da arenarie, conglomerati e marne compatte) e matrice argillosa (figura 2).

Il Rio Trincavenna costituisce il drenaggio di un bacino la cui testata si situa nel comune di Brozolo ad una quota di 435 m slm e presenta uno sviluppo in lunghezza dell'asta di circa 4,5 km ed una pendenza longitudinale media del 5,8%.

Poco a monte del concentrico il Rio Trincavenna riceve la confluenza del Rio di Santa Fede, il quale presenta un bacino di dimensioni analoghe; alla sezione di chiusura del ponte della S.P 107 i due bacini configurano complessivamente una superficie di circa 17 kmq.

La peculiarità dei due bacini afferenti è che avendo dimensioni, pendenze, lunghezze delle aste principali e tempi di corrivazione simili, in caso di precipitazioni equamente distribuite, potrebbero generare onde di piena quantitativamente analoghe e temporalmente concomitanti, che si sommano a valle della confluenza.

Sulla cartografia sono anche riportati i tracciati d'alveo antecedenti alle rettificazioni apportate per la costruzione dei due attraversamenti presenti nel tratto, grazie al reperimento presso gli archivi del comune di Brusasco di:

- una mappa "progettuale" del 1837, nella quale sono riportate diverse opzioni per la realizzazione del collegamento stradale con l'attuale SS 590, che ha consentito di ricostruire che il tracciato originario del Rio Trincavenna descriveva un'ampia ansa convessa verso Cavagnolo, in corrispondenza del complesso residenziale ATC, come indicato in tratteggio a monte dell'ipotesi di tracciato D-E (figura 3)

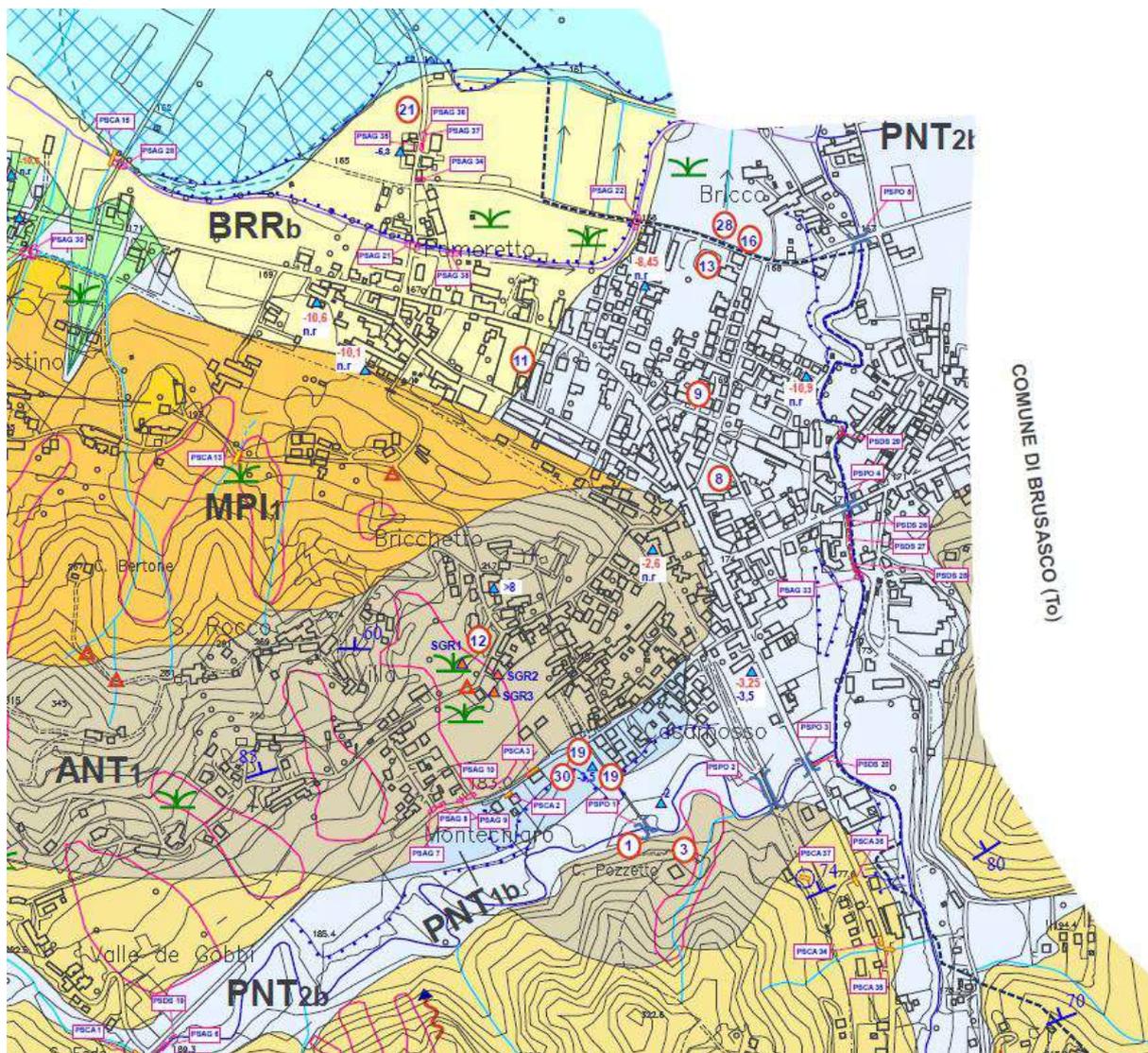


Figura 2 – Stralcio della Carta Geologica su base CTR 1:10.000 delle verifiche di compatibilità geomorfologica ed idraulica del PRG comunale (Sassone, 2007); in azzurro i depositi alluvionali presenti nei fondovalle del Rio di Santa Fede (a sinistra) e Trincavenna (in basso a destra).

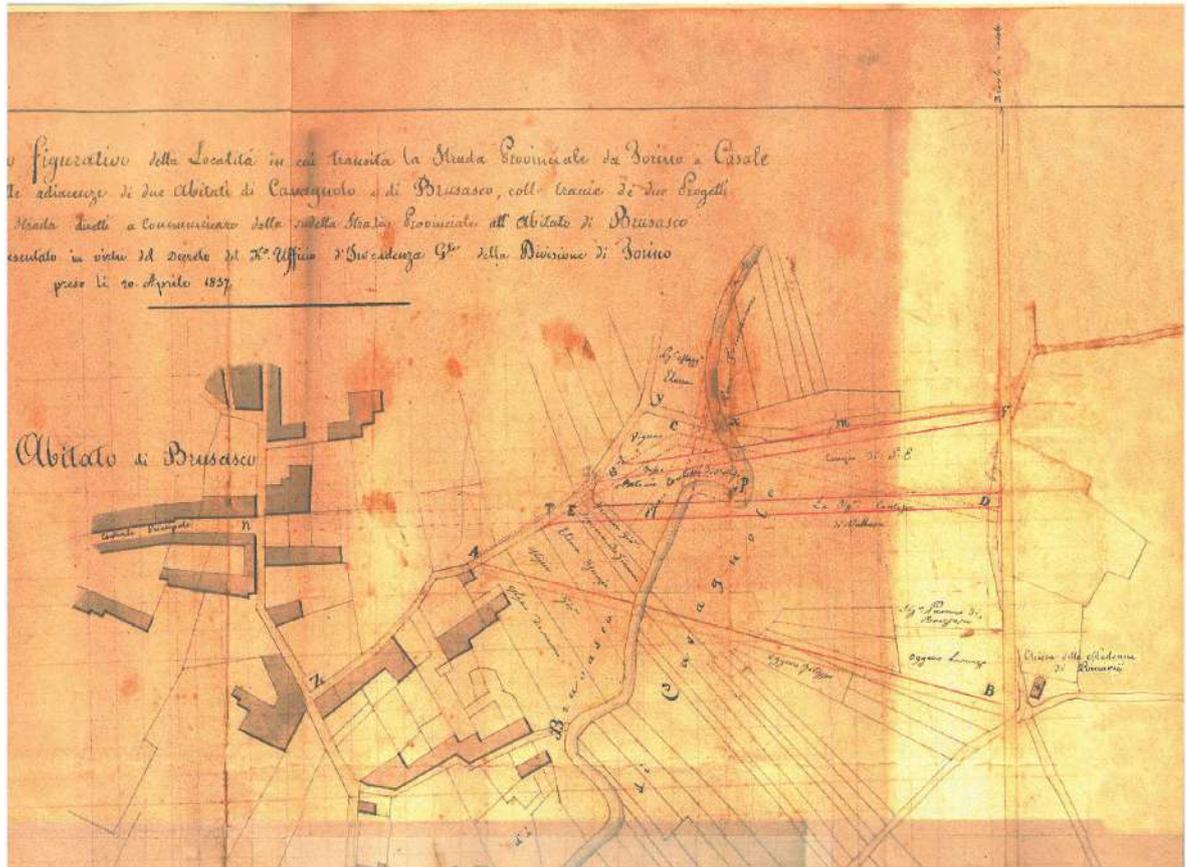


Figura 3 – progetto del 1837 con diverse opzioni per la costruzione della viabilità principale tra Brusasco e Cavagnolo (attuale SP 107), nel quale è prevista la rettificazione di un'ansa

3. LE CONDIZIONI DI PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA DEL TRATTO DI INTERVENTO COME INDICATE DAGLI STUDI DI PRG

Il quadro della pericolosità geomorfologica di parte del tratto attualmente indagato era stato definito dagli studi idraulici del Rio Trincavenna, elaborati nel 2007 dal Dott. Geol. Paolo Sassone nell'ambito delle Verifiche di compatibilità del PRG comunale vigente, che, pur non essendo stati formalizzati con l'adozione di una Variante di PRG di cui avrebbero dovuto costituire supporto, hanno prodotto la delimitazione delle fasce di pericolosità in sponda sinistra del corso d'acqua per differenti tempi di ritorno (figura 4). Lo stesso studio è stato fatto proprio dal Dott. Geol. Michelangelo di Gioia ed utilizzato per riportare delimitazioni corrispondenti in sponda destra (figura 5).

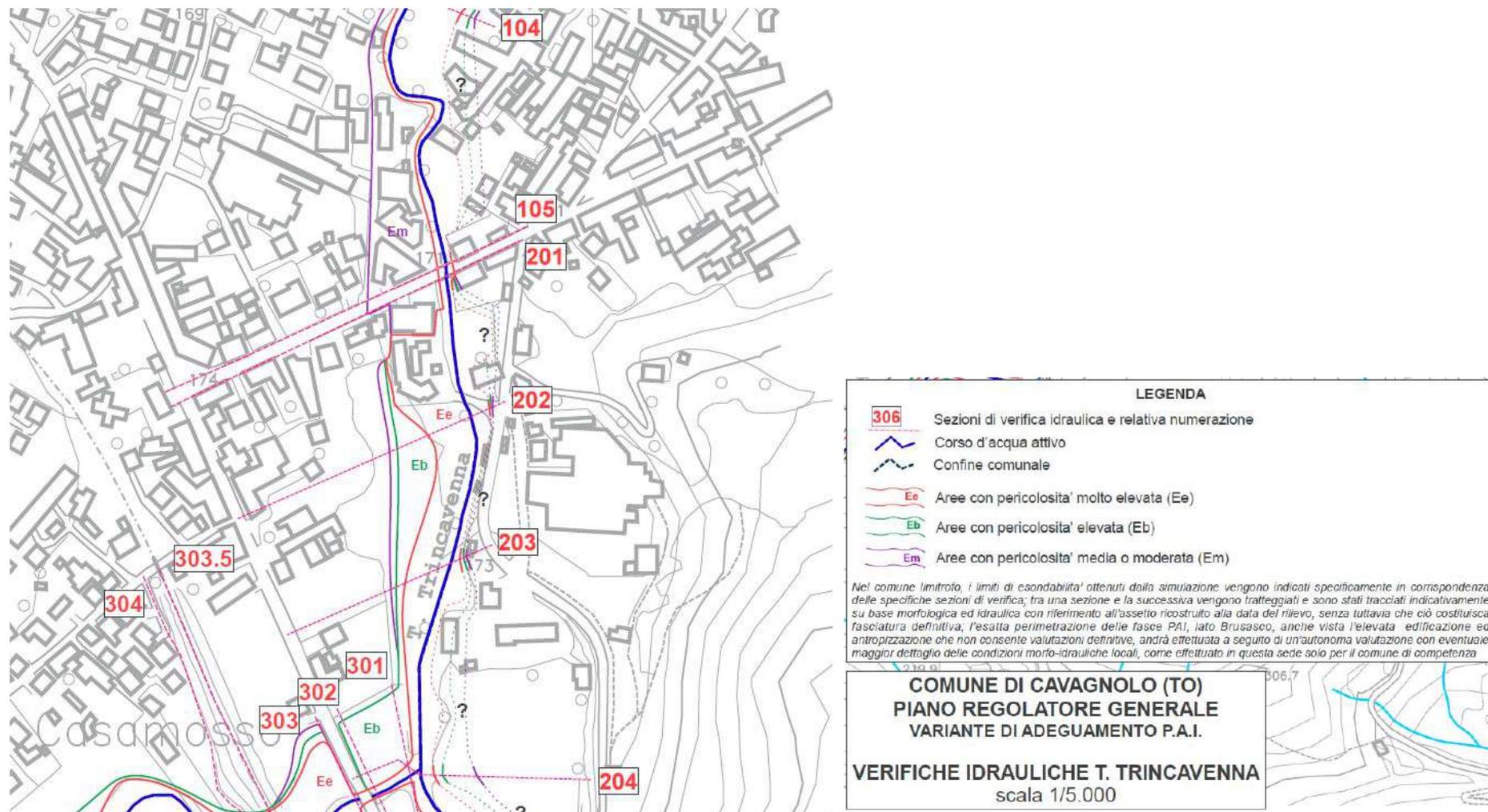


Figura 4 – stralcio della Carta dei dissesti e relativa legenda (Sassone 2007)

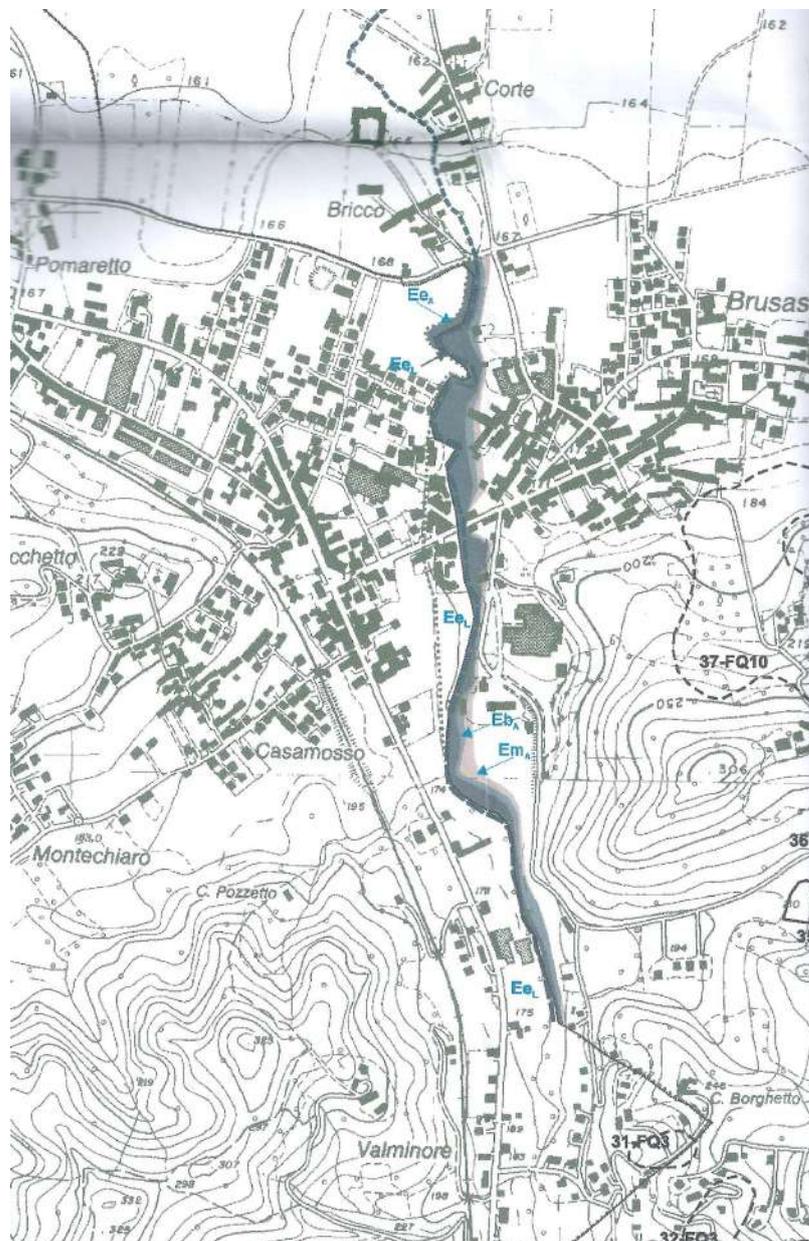


Figura 5 Carta dei dissesti del PRG comune di Brusasco