

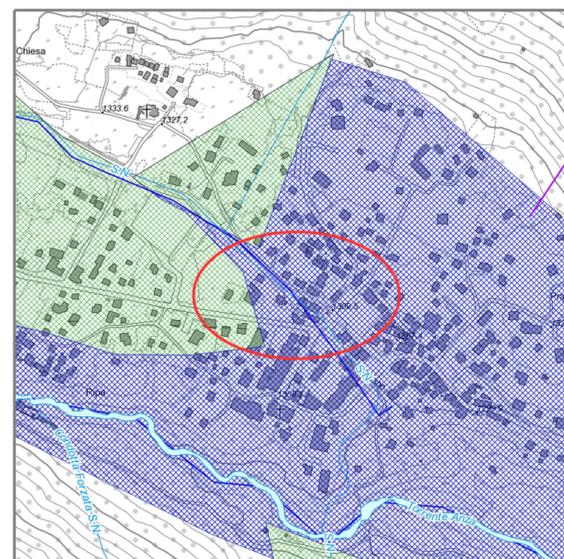
### 1. Descrizione sintetica dell'evento dissestivo

Sul versante ossolano del Monte Rosa Macugnaga è tra le località più colpite dall'evento del giugno 2024: ha sofferto soprattutto, intorno a mezzanotte, gli effetti dello straripamento e del massiccio trasporto di detriti da parte del Rio Tambach in centro a Staffa, con grave alluvionamento di abitazioni, esercizi commerciali e viabilità; erosioni di strade e danni a edifici e infrastrutture turistiche (tra cui le piste del Burki-Belvedere, con interessamento dei piloni della seggiovia) anche lungo l'asta del T. Anza, in piena straordinaria. A memoria degli abitanti del posto, si è trattato dell'evento alluvionale più grave per il paese in almeno mezzo secolo (fonte NIMBUS – foto Beba Schranz )



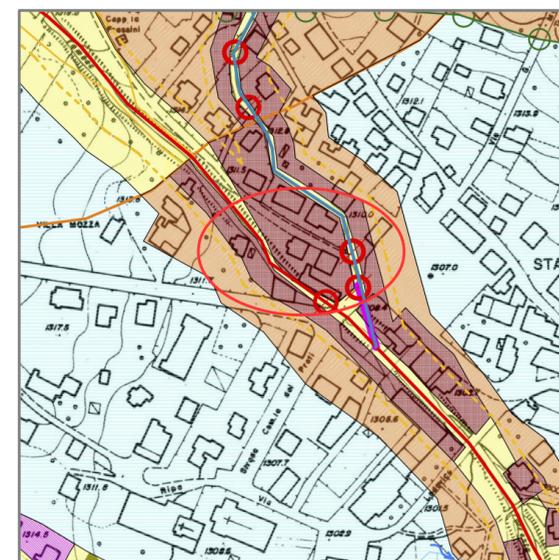
### 2. Il quadro del dissesto PAI

L'area urbanizzata interessata dall'evento dissestivo è posta in sinistra idrografica del T. Anza e si sviluppa lungo l'alveo del T. Tambach, affluente di sinistra dell'Anza che nasce dalla confluenza di alcuni rii minori lungo le pendici del Corno Seewyinen, Come mostra lo stralcio cartografico tratto dall'Atlante dei rischi idraulici ed idrogeologici del PAI all'area in esame si associa una pericolosità di esondazione molto elevata Eea (quadrettato blu); il medesimo grado di pericolosità è attribuito al T. Tambach (Eal – linea blu).



### 3. La carta di sintesi della pericolosità geomorfologica

Il quadro del dissesto descritto al punto 2 è ripreso a livello comunale dalla Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica (marzo 2011), documento che costituisce parte integrante della pianificazione urbanistica locale. Anche in questo documento al T. Tarmach è associata una pericolosità molto elevata (Eel – linea rossa) ed i fabbricati al suo intorno sono inseriti in classe di pericolosità IIIb4 che comprende le "porzioni di territorio edificate caratterizzate da un grado di pericolosità elevato, nelle quali a seguito della realizzazione delle opere di riassetto territoriale e/o potenziamento e/o verifica dell'efficacia e dell'efficienza di quelle esistenti, necessarie per l'eliminazione e/o la minimizzazione della pericolosità, non è consentito alcun incremento del carico antropico". In carta, con i cerchi rossi, sono segnalate le sezioni idrauliche critiche. Le criticità individuate per il settore interessato dall'evento sono riprese nel cronoprogramma degli interventi di riassetto allegato al PRGC del quale si riporta di seguito stralcio della scheda n. 18.



### 4. Analisi degli effetti al suolo

Il dissesto occorso a Macugnaga tra il 29 ed il 30 giugno scorso, seppure nella sua eccezionalità, si inserisce coerentemente nel quadro del dissesto locale definito dal PAI e dagli elaborati geologici allegati al PRGC. Ciò non toglie nulla alla gravità dell'accaduto e non solleva le amministrazioni pubbliche ed i tecnici di settore ad una riflessione ad ampio respiro. La programmazione urbanistica in Piemonte ha iniziato a tenere seriamente conto dei condizionamenti geologici dopo l'alluvione del 1994, con l'emissione della circolare 7/LAP, che ha addirittura preceduto la redazione del PAI del 2000.

Da quel momento i comuni si sono attrezzati di studi geologici, con relative carte di sintesi della pericolosità geologica, e attualmente l'80% degli stessi sono adeguati al PAI. Pertanto l'elemento più critico è rappresentato dal costruito nel periodo compreso tra il dopo guerra e gli anni 80-90, periodo in cui la consapevolezza del rischio geologico era quasi assente, trattandosi di un processo dinamico che per avere effetto deve crescere nella scienza nei cittadini e nelle istituzioni, anche a seguito di eventi drammatici.

La gestione degli edifici realizzati nel tempo in condizioni di rischio, prima che esse venissero esplicitate nelle carte della pericolosità e del rischio di cui sopra, è un tema di politica territoriale che deve riguardare tutta la società, ma soprattutto le istituzioni a qualunque livello, le quali, alla fine, dipendono dalla politica.

E la politica dipende dalla consapevolezza del rischio geo-idrologico dei cittadini.

Se il cittadino che adesso vede la sua casa allagata avesse ben saputo che quel rischio esisteva, come si sarebbe comportato?

Ad oggi i cittadini dell'80% dei comuni piemontesi hanno gli strumenti per essere consapevoli delle condizioni di rischio geo-idrologico delle loro proprietà, che si possono desumere dagli studi geologici di corredo ai PRGC. Sempre parlando del costruito, pur in presenza di questo livello di consapevolezza (raggiunto grazie al lavoro dei geologi e dei professionisti che lavorano per la comunità sul territorio), la comunità tutta deve farsi carico dei costi per la riparazione dei danni subiti dalle singole proprietà in zone a rischio, ben sapendo che gli eventi alluvionali si potrebbero ripetere con magnitudo anche maggiore.

Siamo pronti ad affrontare una specie di corsa agli armamenti, per cui ad ogni evento critico si interviene con sempre più pesanti interventi strutturali deviando alvei, innalzando sponde rifacendo ponti per difendere costruito di iniziativa privata posto in aree a rischio geo-idrologico?

In questo senso, accanto a interventi strutturali dettati dall'emergenza (tra i quali non devono essere previste deviazioni degli alvei) occorre pensare anche a misure non strutturali.

Va ricordato che la legge urbanistica piemontese prevede la possibilità di delocalizzare la proprietà a rischio, provvedimento non sempre possibile, soprattutto in zone montane, ma che deve essere preso seriamente in considerazione.

Ciò che urterebbe molto la sensibilità professionale dei geologi e quella civica di tutti noi cittadini è andare a ricostruire o riattivare attività in aree interessate da eventi alluvionali, ripetendo gli stessi errori del passato ma con il grado di consapevolezza scientifica raggiunto ad oggi.

Pertanto, è opportuno aggiornare, a valle degli interventi di emergenza resi necessari dalle situazioni contingenti, gli studi geologici e di compatibilità idraulica di tutti i bacini interessati dagli eventi, ridefinendo le condizioni di pericolosità e di rischio e adottando provvedimenti principalmente non strutturali, da definire in seguito alla redazione definitiva di questi strumenti.

**Mai più edifici realizzati nell'alveo di corsi d'acqua**

MACUGNAGA 29-30 GIUGNO 2024

Torrente Tambach



Area: 18.

Località: Staffa.

Classe di idoneità all'uso urbanistico ai sensi della circolare P.G.R. N.7/LAP: IIIb2-IIb4.

Tipologia di dissesti insistenti sull'area

Condizioni di pericolosità legate a potenziali fenomeni di erosione spondale ed esondazione del torrente Tambach; alcune aree ricadono all'interno delle fasce di rispetto del torrente. Presenza di sezioni idrauliche critiche in corrispondenza di alcuni attraversamenti e tratti intubati localizzati lungo il torrente.

Interventi di riassetto proposti

Verifica dell'efficacia e dell'efficienza delle opere esistenti. Potenziamento delle opere longitudinali di difesa lungo il torrente Tambach mediante incremento delle sezioni di deflusso; ampliamento della luce degli attraversamenti e/o ripristino dell'efficienza idraulica in corrispondenza degli stessi. Manutenzione e/o rifacimento delle opere idrauliche danneggiate.

Ordine regionale Geologi del Piemonte

Via Peyron, 13  
10143 Torino  
+39 011.4374215  
segreteria@geologi piemonte.it