

## SCENARIO RISCHIO IDROGEOLOGICO



Ponte sul torrente Bendola in prossimità del Cimitero di Leini (immagine tratta da Google Maps).

---

### SCENARIO IPOTIZZATO<sup>1</sup>

Evento meteorologico intenso con effetti diffusi sul territorio.

**Evento di riferimento** > Evento alluvionale del 2-6 novembre 1994.

**Localizzazione** > Settore settentrionale del territorio e concentrico.

**Descrizione** > Le precipitazioni, iniziate sul Piemonte il giorno 2 novembre, continuano con carattere debole e sparso nei giorni 3 e 4. Dalla serata del 4 si assiste a un marcato aumento dell'intensità dei fenomeni; ad esempio, dal pomeriggio del 5 al 6 novembre (in 36 ore) nella stazione di Lanzo Torinese si registrano 365,2 mm di pioggia, a Torino 144,2 mm. Le piogge intense e persistenti attivano un serie di processi di dissesto a carico delle reti idrografiche e dei versanti. Nel bacino del Torrente Bendola (Banna), a partire da Balangero fino a Brandizzo, si verificano estesi fenomeni di allagamento. A Leini, lo straripamento del Bendola alla confluenza con il Rio Lescasso in località Banne e a valle dell'agglomerato di Tedeschi, in corrispondenza dell'attraversamento di Via San Francesco al Campo, provoca diffusi allagamenti nei settori settentrionali del territorio comunale, con tiranti di circa 1 m. Lo straripamento del Rio Barbacana, intubato sotto il centro abitato, causa allagamenti nel concentrico, con altezze della lama d'acqua di circa 0,3 – 0,5 m.

<sup>1</sup> Lo scenario di rischio è una valutazione preventiva (descrizione sintetica accompagnata da cartografia esplicativa) dei possibili effetti determinati da un evento sull'uomo, sull'ambiente e sulle infrastrutture presenti sul territorio. L'analisi di uno scenario, ipotetico ma verosimile, ha lo scopo di permettere la definizione di procedure operative (schede 1.1-2.1-3.1) commisurate al modello organizzativo comunale.

## PERICOLOSITÀ

**Tipologia dei fenomeni** > Lungo i corsi d'acqua principali e i rii minori i processi prevalenti sono di esondazione e, localmente, di erosione spondale; in occasione di piene rilevanti un fattore determinante può essere rappresentato dall'interferenza dell'attività idraulica con i manufatti, in particolare con attraversamenti che non garantiscano il regolare deflusso delle acque.

**Parametri dimensionali** > Il battente idrico raggiunge circa 1 m di altezza in prossimità dell'attraversamento della provinciale a valle di Borgata Tedeschi; nel concentrico si raggiungono fino a 0,3 - 0,5 m.

**Parametri cinematici** > Sia l'erosione spondale, sia l'alluvionamento delle aree di fondovalle sono fenomeni estremamente rapidi durante la fase aggressiva delle piene.

**Cause predisponenti** > Inadeguatezza delle sezioni di deflusso e interferenza con il costruito; profondità relativamente limitata dell'alveo attivo; carenza di manutenzione; inadeguatezza delle opere di difesa idraulica; per il Rio Barbacana (concentrico), anche la presenza di tratti in cui il corso d'acqua risulta intubato.

**Cause determinanti** > Precipitazioni intense o prolungate.

**Evoluzione presumibile** > Fenomeni destinati a ripresentarsi periodicamente.

---

## VULNERABILITÀ

**Oggetti esposti** > Centro abitato (persone, edifici residenziali, commerciali, produttivi, automezzi), viabilità, reti di distribuzione di servizi essenziali, colture.

La *Carta del rischio da alluvione* classifica a rischio molto elevato (R4) in particolare alcuni settore lungo il Torrente Bendola soprattutto in prossimità degli incroci con la rete viaria.

Il PRGC - per quanto riguarda l'utilizzazione urbanistica - inserisce le aree edificate a più alto rischio in classe IIIb, quelle inedificate in classe IIIa.

**Danni** > Allagamenti con danni a fabbricati, infrastrutture e colture.

---

## PREVENZIONE

**Interventi di riduzione della pericolosità** > Oltre alle opere di regimazione idraulica e difesa spondale lungo la rete idrografica principale, sempre consigliabile la manutenzione ordinaria di pulizia degli alvei e delle sponde dei corsi d'acqua.

**Monitoraggio preventivo** > Verifica periodica delle condizioni di pulizia degli alvei e manutenzione delle infrastrutture di regimazione delle acque.

**Altre misure di riduzione della vulnerabilità** > Informazione preventiva alla popolazione, soprattutto in caso di allertamento meteoidrologico.

---

## PROTEZIONE

**Indizi premonitori** > Avvisi emesso dal Centro funzionale regionale, anche in relazione a temporali forti.

**Indicazioni procedurali** > Si rimanda alle indicazioni specifiche riportate nelle procedure operative, schede **1.0 - 2.0 - 1.1 - 2.1 - 3.1** e si raccomanda, in particolare, una tempestiva informazione alla popolazione.

In caso di allertamento meteoidrologico, prima che si verifichi la fase critica, valutare la necessità di assumere misure cautelative per la salvaguardia della pubblica incolumità (ad esempio, chiusura di strade e/o evacuazione di aree abitate).



Estratto dalla Carta per la gestione delle emergenze (il lato di ciascun quadrato della griglia di riferimento è pari a 500 m).

#### Riferimenti bibliografici

COMUNE DI LEINI, Piano regolatore generale comunale, approvato con DGR n. 13-29387 del 21/02/2000 – A cura del dott. geol. Renata De Vecchi Pellati, Geoengineering.

REGIONE PIEMONTE, ARPA PIEMONTE, CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO, Banca dati eventi del Piemonte (<https://webgis.arpa.piemonte.it/agportal/apps/webappviewer/index.html?id=64fa4e903e684743b19d2cf4c0966b79>).

REGIONE PIEMONTE (1998), Eventi alluvionali in Piemonte 2-6 novembre 1994, 8 luglio 1996, 7-10 ottobre 1996. Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione.