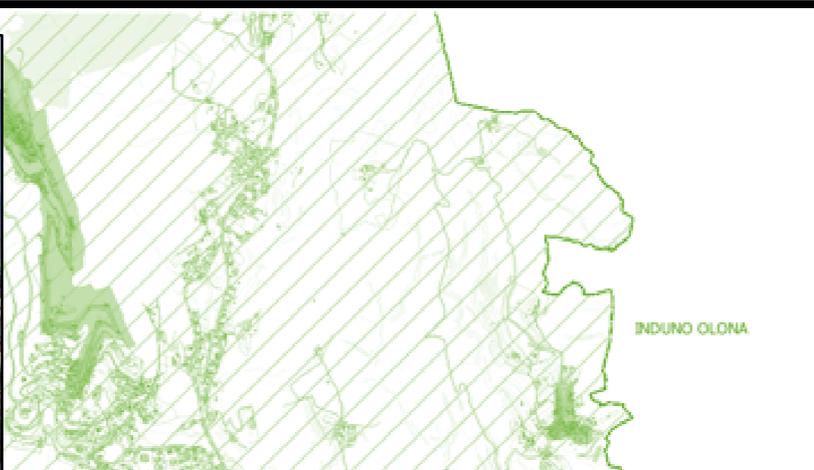
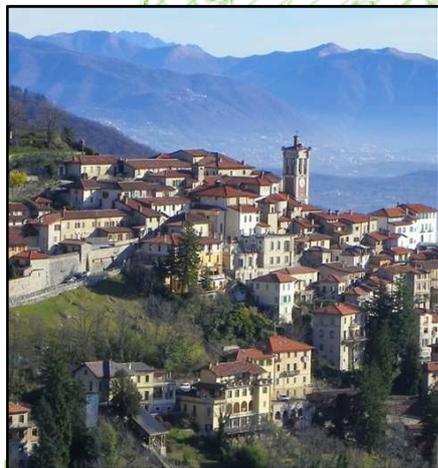
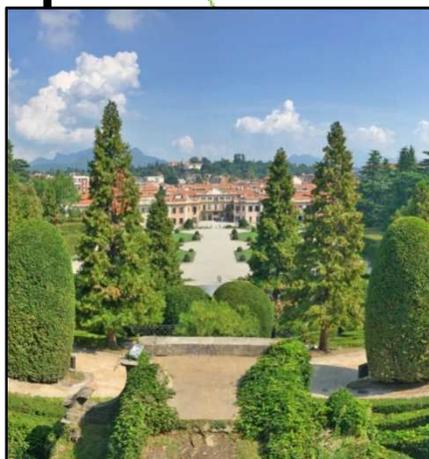




COMUNE DI
VARESE



Piano di Protezione Civile 2022



**Rischio fenomeni
meteorologici avversi –
Temporali e grandine**





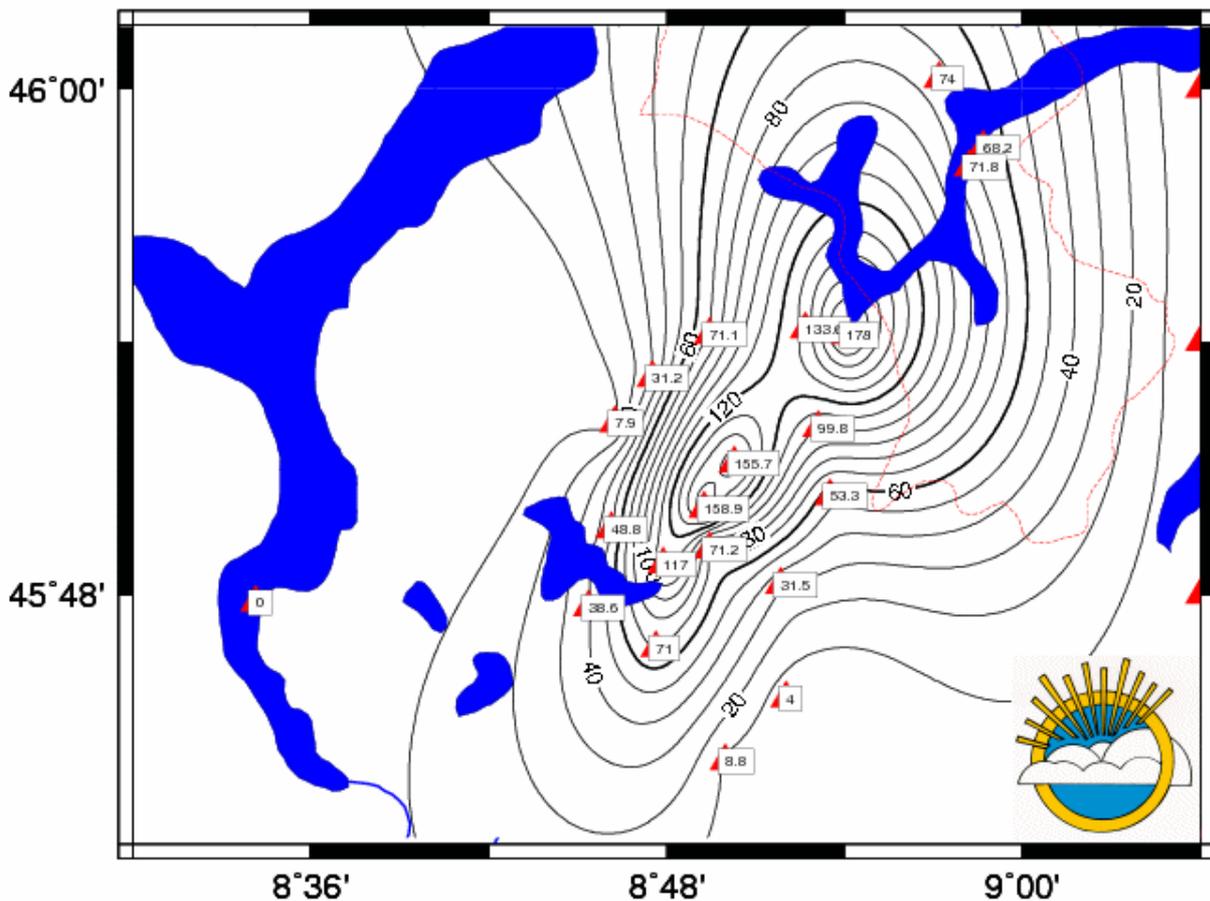
I fenomeni meteorologici avversi

Quando i fenomeni atmosferici assumono carattere di particolare intensità e sono in grado di costituire un pericolo, si parla genericamente di condizioni meteorologiche avverse. I rischi connessi agli eventi atmosferici, derivano dal verificarsi di fenomeni in grado di provocare direttamente un danno a cose o persone.

Temporali e grandine

Descrizione del fenomeno

I temporali a Varese sono mediamente 29 all'anno così ripartiti: marzo (1), aprile (2), maggio (5), giugno (6), luglio (5), agosto (6), settembre (3), ottobre (1) mentre sono molto rari in novembre, dicembre, gennaio e febbraio. Le grandinate presso la stazione meteo sono state 97 dal 1967 ad oggi e quindi circa 2 all'anno, tuttavia a causa dell'estrema localizzazione di questi fenomeni, la loro frequenza deve essere maggiore poiché è possibile che uno stesso temporale sia grandinigeno in una parte del comune ma non in un'altra.



Mapa delle isoiete dell'eccezionale evento di temporale stazionario sulla Valceresio e Varese Est del 15 luglio 2009. I totali di pioggia della mappa si riferiscono ad un intervallo temporale di poco superiore alle 3 ore. L'evento ha provocato un'esonazione improvvisa e disastrosa di Olona e Vellone. Il tempo di ritorno di eventi di questo genere è stimato in 25 anni.



Il rischio temporali considera le conseguenze indotte dagli elementi che caratterizzano questi fenomeni: rovesci di pioggia, grandine, fulmini, raffiche di vento, trombe d'aria che si possono sviluppare anche su aree relativamente ristrette. I forti rovesci di pioggia, quando risultano essere abbondanti e persistenti, possono concorrere anche al rischio idrogeologico/idraulico.

Fulmini, raffiche di vento, grandine, trombe d'aria possono originare diverse tipologie di danno diretto ed indiretto per la popolazione e per i beni presenti sul territorio colpito. Le caratteristiche di rapida evoluzione e limitata estensione dei temporali limita sensibilmente la loro predicibilità con l'anticipo definito per la fase previsionale. Il rischio temporale può generare danni locali e diffusi anche gravissimi.

Gli effetti, da localizzati a diffusi e persistenti, possono consistere in:

- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità);
- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;
- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

Le situazioni di criticità, nelle aree interessate, potrebbero comportare problemi connessi all'eventuale incapacità della rete fognaria di smaltire quantità d'acqua considerevoli che cadono al suolo in tempi ristretti, con conseguenti repentini allagamenti di strade (riduzione tenuta di strada), allagamenti di sottopassi stradali e pedonali, forte riduzione di visibilità, crollo di alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui i crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, etc.), rallentamenti e blocchi del traffico stradale e ferroviario.

I rischi idrogeologico e idraulico, sono connessi a fenomeni di dissesto del territorio di varia entità come la caduta di massi, smottamenti del terreno, frane ma, come scritto prima, possono essere anche la conseguenza di condizioni meteorologiche avverse che in particolari situazioni ambientali provocano dilavamento, trascinamento di roccia e fango, con tracimazione di corsi d'acqua e dei bacini idrici.

I modelli di intervento per la gestione degli scenari di rischio idraulico ed idrogeologico, sono contenuti nelle apposite sezioni.

Fase operativa di Attenzione

Probabili fenomeni generalmente localizzati dovuti a piogge intense, frequenti fulminazioni, grandinate, raffiche di vento. Pericolo moderato.

- L'Ufficio di Protezione Civile verifica l'evoluzione delle condizioni meteo con il Centro Geofisico Prealpino;
- Informazione al Dirigente di Protezione Civile e verifica della disponibilità dell'organizzazione interna (UCL e COC) e del volontariato, per l'eventuale attivazione con mezzi e materiali;
- Possibile attivazione di scenari di rischio idraulico ed idrogeologico;



- Verifica del corretto flusso delle informazioni verso la popolazione e le società che assicurano i servizi pubblici;
- Valutazione dell'attivazione e/o del passaggio alla fase operativa di livello superiore, in funzione di valutazioni locali sull'evoluzione degli effetti al suolo e della vulnerabilità del proprio territorio.

Fase operativa di Preallarme

Eventi diffusi ed estremamente pericolosi per la popolazione, le strutture e le infrastrutture (allagamenti, caduta alberi, ...). Pericolo alto.

- Possibile attivazione di scenari di rischio idraulico ed idrogeologico;
- Valutazione dell'attivazione della U.C.L. (o del C.O.C.), che si raccorda con il relativo personale ed il volontariato per il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici del territorio;
- Il COC, o la UCL, verifica l'evoluzione delle condizioni meteo con il Centro Geofisico Prealpino;
- È necessario predisporre per un'attenta sorveglianza del traffico da parte della Polizia Locale e delle altre Forze operanti sul territorio e negli eventuali altri ambiti coinvolti;
- Eventuale soccorso alla popolazione in pericolo;
- Informazione alla popolazione sull'evento in atto e sulle misure di autoprotezione, oltre che alle società che gestiscono i servizi pubblici.