



# STAI ALLERTA!!! Non essere una frana!



## CHE COS'E' IL RISCHIO IDROGEOLOGICO?

Il termine rischio idrogeologico determina il rischio connesso all'instabilità dei versanti, in conseguenza di particolari condizioni ambientali meteorologiche o climatiche che interessano le acque piovane e il loro ciclo idrologico una volta cadute al suolo, con possibili conseguenze sulla sicurezza della popolazione.

I dissesti idrogeologici possono derivare sia dalla presenza di acqua nelle rocce o nel terreno, che dalle caratteristiche morfologiche del territorio. Il territorio Ligure ha una morfologia dei versanti con elevata pendenza che li rende suscettibili a frane. I principali tipi di dissesto idrogeologico sono: le frane, le piene, l'erosione eolica o idrica e la desertificazione dovuta dall'eccessiva siccità.



## QUALI SONO I PRINCIPALI TIPI DI FRANE?

- **I crolli e i ribaltamenti:** caratterizzati dalla caduta libera o dalla rotazione di porzioni di roccia e massi, tipiche dei settori di roccia affiorante su pendii molto ripidi;
- **Gli scorrimenti rotazionali:** caratterizzati da una rottura progressiva che si propaga a partire dal piede del pendio;
- **Colamenti:** in questo tipo di frane il terreno assume quasi l'aspetto di un liquido viscoso tendendo a diventare fango.

## COME POSSONO ESSERE LE FRANE?

A seconda dello stato di attività e quindi della velocità di movimento le frane si possono anche classificare in: attive, sospese, riattive, quiescenti, naturalmente stabilizzate, artificialmente stabilizzate, relitte.

Le strategie per una concreta mitigazione del rischio idrogeologico sono:

- **La riduzione della pericolosità:** intervenendo sui fattori di innesco del fenomeno, dopo averli riconosciuti e compreso come generano il fenomeno pericoloso, oppure sul fenomeno stesso, per prevenirne la riattivazione o la propagazione;
- **La riduzione della vulnerabilità:** effettuata attraverso interventi tecnici finalizzati a diminuire il grado di danno degli elementi esposti al rischio (edifici, strade ecc.) intervenendo direttamente sui singoli elementi oppure attraverso interventi sociali sulla popolazione;
- **La riduzione dell'esposizione:** può essere effettuata secondo due diverse strategie: a) la pianificazione, che prevede evacuazione di aree pericolose, impedimento all'espansione urbanistica in zone instabili b) l'emergenza che prevede monitoraggio dei fenomeni e sistemi di allertamento della popolazione;
- **La riduzione del valore degli elementi a rischio.**

## COS'E' UN'ALLUVIONE?

L'alluvione è l'allagamento di un'area dove normalmente non c'è acqua. A originare un'alluvione sono prevalentemente piogge abbondanti o prolungate. Le precipitazioni, infatti, possono avere effetti significativi sulla portata di fiumi, torrenti, canali e reti fognarie.

Un corso d'acqua può ingrossarsi fino a esondare, cioè straripare o rompere gli argini, allagando il territorio circostante. Non tutti i corsi d'acqua, però, si presentano e si comportano allo stesso modo. Al diminuire delle precipitazioni, il livello delle acque può ridursi fino a lasciare il letto asciutto. Altri corsi d'acqua addirittura non si vedono perché coperti artificialmente per lunghi tratti: sono i fiumi tombati. Per questi, come per le reti fognarie, l'incapacità di contenere l'acqua piovana in eccesso può determinare allagamenti, anche per eventi di durata relativamente breve. In generale, forti precipitazioni hanno effetti più gravi nei centri urbani perché in questi ambienti l'azione dell'uomo spesso ha modificato il territorio senza rispettarne gli equilibri.

## LE ALLUVIONI SI POSSONO PREVEDERE?

Più grande è il corso d'acqua, più aumenta la capacità di previsione.

Al contrario, il livello delle acque di piccoli fiumi o torrenti, come nel nostro comune, può crescere molto rapidamente, lasciando tempi di intervento ridotti. In questi casi non sempre siamo in grado di prevedere eventuali allagamenti, tanto meno quando e dove si verificheranno. Le previsioni meteo, da cui dipendono le previsioni delle alluvioni, ci indicano infatti solo la probabilità di precipitazioni in un'area vasta, non la certezza che si verifichino in un punto o in un altro. Anche gli allagamenti causati da rotture di argini sono eventi difficilmente prevedibili.

## COSA SI PUÒ FARE PER RIDURRE IL RISCHIO ALLUVIONE?

Oltre alla manutenzione periodica di corsi d'acqua e reti fognarie, è possibile realizzare opere per diminuire la probabilità che si verifichi un'alluvione o per ridurre l'impatto. Tuttavia gli effetti di un'alluvione si riducono soprattutto con provvedimenti che impediscono o limitano l'espansione urbanistica nelle aree alluvionabili. Altri strumenti sono i sistemi di allertamento, che permettono l'attivazione della Protezione Civile Locale, la pianificazione d'emergenza e le esercitazioni. Infine, le attività di sensibilizzazione della popolazione: essere consapevoli e preparati è infatti il modo migliore per convivere con il rischio.



## CHE COS'E' L'ALLERTA?

Le previsioni meteo ci indicano solo la probabilità di precipitazioni in un'area vasta, non la certezza che si verifichino in un punto o in un altro. Con D.G.R. N°1057/2015 la Regione Liguria ha introdotto, uniformandosi al modello unico nazionale, la nuova classificazione delle Allerte Meteo in base ai coloti: **GIALLO, ARANCIONE, ROSSO**. Il nuovo sistema introduce anche l'allerta per i temporali, ovvero fenomeni dallo sviluppo rapido, potenzialmente intenso e devastante.

Le Allerte sono previsioni di eventi meteo per il rischio idrogeologico, nivologico e idraulico dichiarate da parte di Arpal/Regione Liguria secondo un livello crescente di rischio sopra citato.

L'allerta viene emessa generalmente il giorno antecedente rispetto all'inizio dell'evento ed in questa fase il cittadino deve mettere in atto tutte le misure di autoprevenzione preventive, in particolar modo in caso di previsione di Allerta **Arancione e Rossa**.

## CHE COSA FARE PRIMA E DURANTE L'ALLERTA

### Prima dell'evento la popolazione informata della dichiarazione dello stato di allerta deve:

- Qualora sia residente in aree riconosciute a rischio di inondazione deve evitare di soggiornare e/o dormire a livelli inondabili;
- Predisporre paratie a protezione dei locali situati al piano strada, chiudere le porte di cantine e seminterrati e salvaguardare i beni mobili nei locali allagabili;
- Porre al sicuro la propria autovettura in zone non raggiungibili dall'allagamento;
- Prestare attenzione alle indicazioni fornite dalle autorità, dalla radio o dalla tv;
- Verificare gli aggiornamenti dei pannelli informativi; consultare il sito [www.allertaliguria.gov.it](http://www.allertaliguria.gov.it) dove è illustrato il livello di Allerta e l'evoluzione d'evento in tempo reale.

### La popolazione qualora l'evento sia IN CORSO deve mettere in pratica i punti precedenti e:

- Non soggiornare e/o dormire a livelli inondabili;
- Non sostare su passerelle e ponti e/o nei pressi di argini di fiumi e torrenti;
- Rinunciare a mettere in salvo qualunque bene e trasferirsi subito in ambiente sicuro;
- Staccare l'interruttore della corrente e chiudere la valvola del gas nei locali a rischio;
- Non tentare di raggiungere la propria destinazione, ma cercare riparo presso lo stabile più vicino e sicuro;
- Prestare attenzione alle indicazioni fornite dalle Autorità, dalla radio o dalla TV e sul sito [www.allertaliguria.gov.it](http://www.allertaliguria.gov.it);
- Verificare gli aggiornamenti dei pannelli luminosi, ove siano disposti ed il sito web;
- Prima di abbandonare la zona di sicurezza accertarsi che sia dichiarato ufficialmente cessato lo stato di pericolo.

## COSA PUO' SUCCEDERE?

- È possibile l'interruzione di strade o ponti;
- L'acqua potabile può entrare in contatto con inquinanti che contaminano il suolo e le falde;
- La grandine e la pioggia intensa possono ridurre la visibilità e rendere difficoltoso il traffico;
- Nei parchi, nei viali o lungo le strade il vento può spezzare rami, anche grossi, o abbattere gli alberi;
- Vetrate e serramenti possono danneggiarsi per le raffiche di vento.



## CHE COSA DEVI SAPERE?

Sapere se la zona in cui vivi, lavori o soggiorni è a rischio alluvione ti aiuta a prevenire e affrontare meglio le situazioni di emergenza.

Ricorda:

- E' importante conoscere quali sono le alluvioni tipiche del tuo territorio;
- Se ci sono state alluvioni in passato è probabile che ci saranno anche in futuro;
- In alcuni casi è difficile stabilire con precisione dove e quando si verificheranno le alluvioni;
- L'acqua può salire improvvisamente;
- Alcuni luoghi si allagano prima di altri;
- La forza dell'acqua può danneggiare anche gli edifici e le infrastrutture (ponti, terrapieni, argini) e quelli più vulnerabili potrebbero cedere o crollare improvvisamente.



### ALLERTA GIALLA:

#### Per piogge diffuse:

si possono verificare piene improvvise di piccoli rii o bacini; allagamenti localizzati ed eventuali inneschi di smottamenti locali superficiali dei versanti

#### Per temporali forti:

Lo scenario è caratterizzato da un'elevata incertezza previsionale, si può verificare quanto descritto nelle piogge diffuse, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità e con una rapida evoluzione. Si possono verificare anche ulteriori effetti dovuti da possibili fulminazioni, grandinate e forti raffiche di vento.



### ALLERTA ARANCIONE:

#### Per piogge diffuse:

Si possono verificare allagamenti diffusi, con scorrimento superficiale nelle sedi stradali ed innalzamento dei corsi d'acqua che possono provocare inondazioni localizzate nelle aree vicine, con possibili inneschi di frane e smottamenti localizzati dei versanti

#### Per temporali forti e persistenti:

Si può verificare ciò che è previsto per le piogge diffuse, ma con fenomeni di maggiore intensità e rapidità di evoluzione, con possibili piene improvvise di corsi piccoli e medi.



### ALLERTA ROSSA:

#### Piogge diffuse anche accompagnate da fenomeni temporaleschi:

Innalzamento significativo dei corsi d'acqua e possibile innesco di frane e smottamenti in maniera diffusa ed estesa. Si possono verificare numerosi ed intensi fenomeni di: Piene dei corsi d'acqua anche grandi con estesi fenomeni di inondazione anche in aree distanti dai fiumi; esondazioni o rottura degli argini occlusioni parziali o totali dei ponti anche nei corsi d'acqua maggiori.

**NB: L'ALLERTA ROSSA NON E' PREVISTA PER I SOLI TEMPORALI**

## CONTATTI

Ufficio tecnico: 0185/336085 int.2

Polizia Municipale: 0185/336085 int. 3

<http://www.allertaliguria.gov.it/>

<http://www.comunemezzanego.it/>