

# Hydrogeological catastrophes

Extract from a meeting in Lecco about landslides

By M. Papini

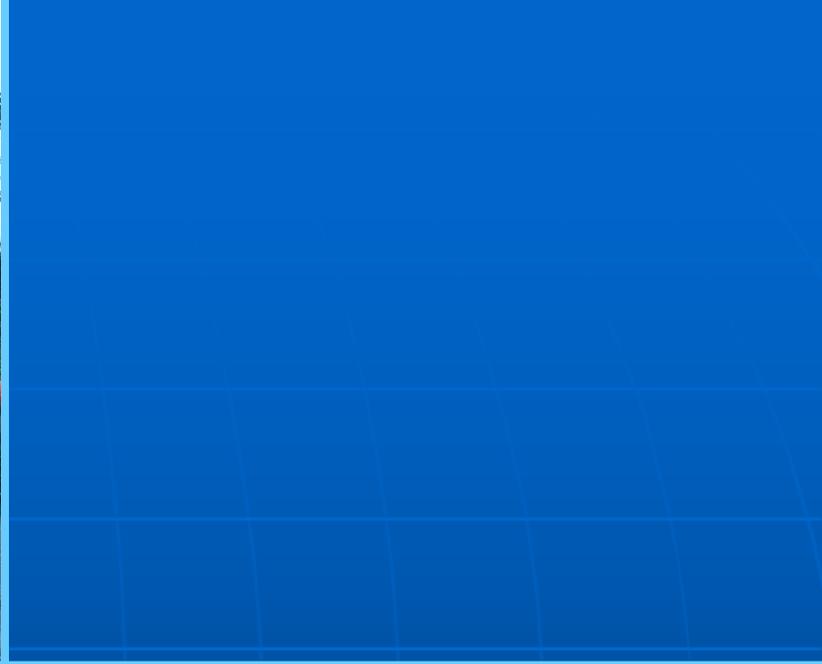
*The slides are divided in four parts*

## **PART III**

[www.engeology.eu](http://www.engeology.eu)

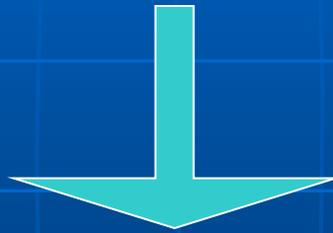
# Problema per la linea ferroviaria....

- Bloccare i treni che stanno per sopraggiungere alla stazione di Fiumelatte..... Dopo dieci minuti dall'evento stesso sarebbe dovuto transitare il treno partito da Sondrio...pronto intervento!
- Trovare dei mezzi alternativi per evitare di bloccare la circolazione... per una settimana il treno è stato sostituito per la tratta Morbegno-Lecco da autobus.
- Possibili crolli della stazione, seriamente danneggiata da massi di elevate volumetrie.



# Linee elettriche...

- L'evento è avvenuto alle 17.15 circa.... Parte dell'abitato senza luce.



- Problemi nella gestione dell'emergenza!

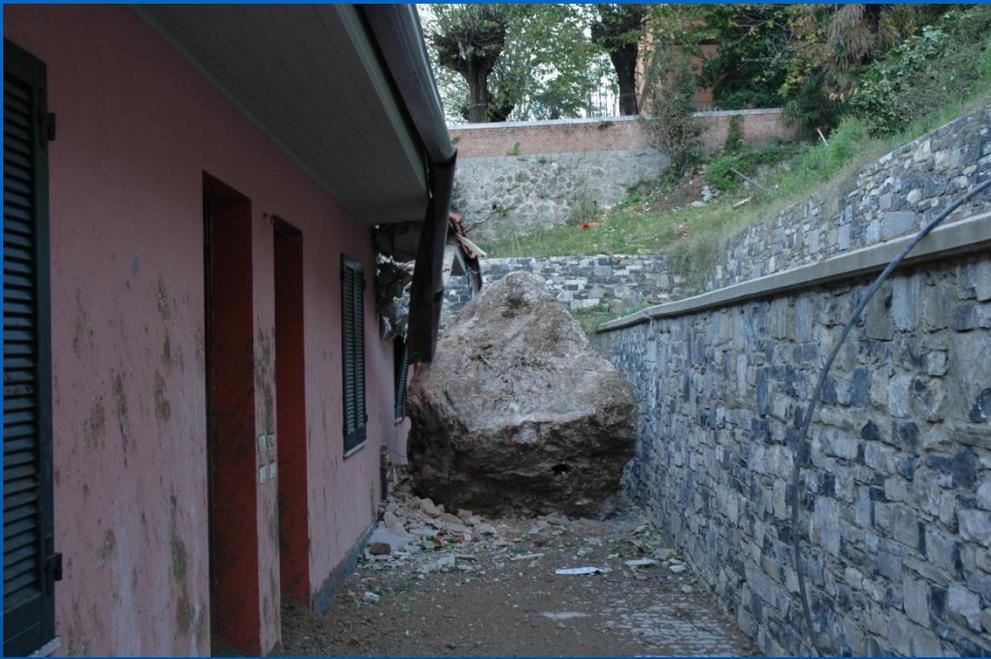
# Abitazioni...











- Distrutte due abitazioni
- Danneggiate gravemente almeno cinque case
- Danneggiati giardini privati
- A rischio strada statale



# Primo intervento.... VVF

- Illuminare l'area interessata dall'evento calamitoso
- Ricerca dispersi
- Valutare in generale la situazione: possibilità evacuazione area, stabilità strutture colpite, situazione infrastrutture viarie ecc...



Unità cinofila  
Provincia confinante...  
Problemi di tempo!

# Attività svolte dalla Protezione civile

- VVF
- Comune
- Provincia
- Regione
- Prefetto
- Dipartimento nazionale di PC
- .....

# Giorno dell'evento: 13 Nov. 2004

- La sala Operativa della Regione si attiva ed interviene la sera stessa a supporto del Sindaco del Comune di Varenna
- Sopralluogo mirato ad identificare la possibilità o meno di effettuare le prime evacuazioni. Sopralluogo effettuato dal Sindaco, dalla Regione e da professionisti esterni (geologi), supportati dai VVF

# 14 Nov. 2004

- **Mattina:** primo sopralluogo tecnico lungo il pendio soprastante la frazione colpita.
- Ci si avvicina alla nicchia di distacco e si valuta la quantità di materiale presente lungo il canale di frana (blocchi anche di notevoli dimensioni).



- Problema valutato: i massi misti a materiale fine instabile presente potrebbero costituire un potenziale pericolo per l'innescò di colate di fango e detriti a seguito di precipitazioni intense.

