



# Comune di Cugnasco-Gerra Piano delle zone soggette a pericoli naturali (caduta sassi e riali)

Prima serata informativa  
13 febbraio 2014



Dipartimento del territorio  
Sezione forestale  
Ufficio dei pericoli naturali, incendi e progetti  
Ufficio dei corsi d'acqua

# Programma

- Basi legali
- La legge sui territori soggetti a pericoli naturali
- Fenomeni naturali
- La gestione integrale del rischio
- Caduta sassi
- Zone di pericolo di alluvionamento dei riali
- Zone di pericolo di flusso di detrito
- I gradi di pericolo
- Procedura giuridica
- Conseguenze del PZP
- Domande ed osservazioni

# Basi legali

## Pianificazione del territorio

- Legge sulla pianificazione del territorio - Art. 6
- Legge sullo sviluppo territoriale - Art. 20
- Legge sui territori soggetti a pericoli naturali

## Realizzazione delle opere di protezione

- Legge e Ordinanza forestale federale
- Legge forestale cantonale
- Legge e Ordinanza federale sulla sistemazione dei corsi d'acqua
- Legge sui territori soggetti a pericoli naturali

# LTPN 1990

- Accertamento dei territori soggetti a pericolo, secondo criteri di studio univoci e scientificamente validi, mediante l'allestimento di Piani delle zone di pericolo (PZP)
- Organo competente per l'applicazione della LTPN: Dipartimento del territorio
- Costo dell'operazione a carico del DT
- Incontri di informazione alla popolazione

# Esondazioni



# Colate di detrito e alluvionamento



# Valanghe



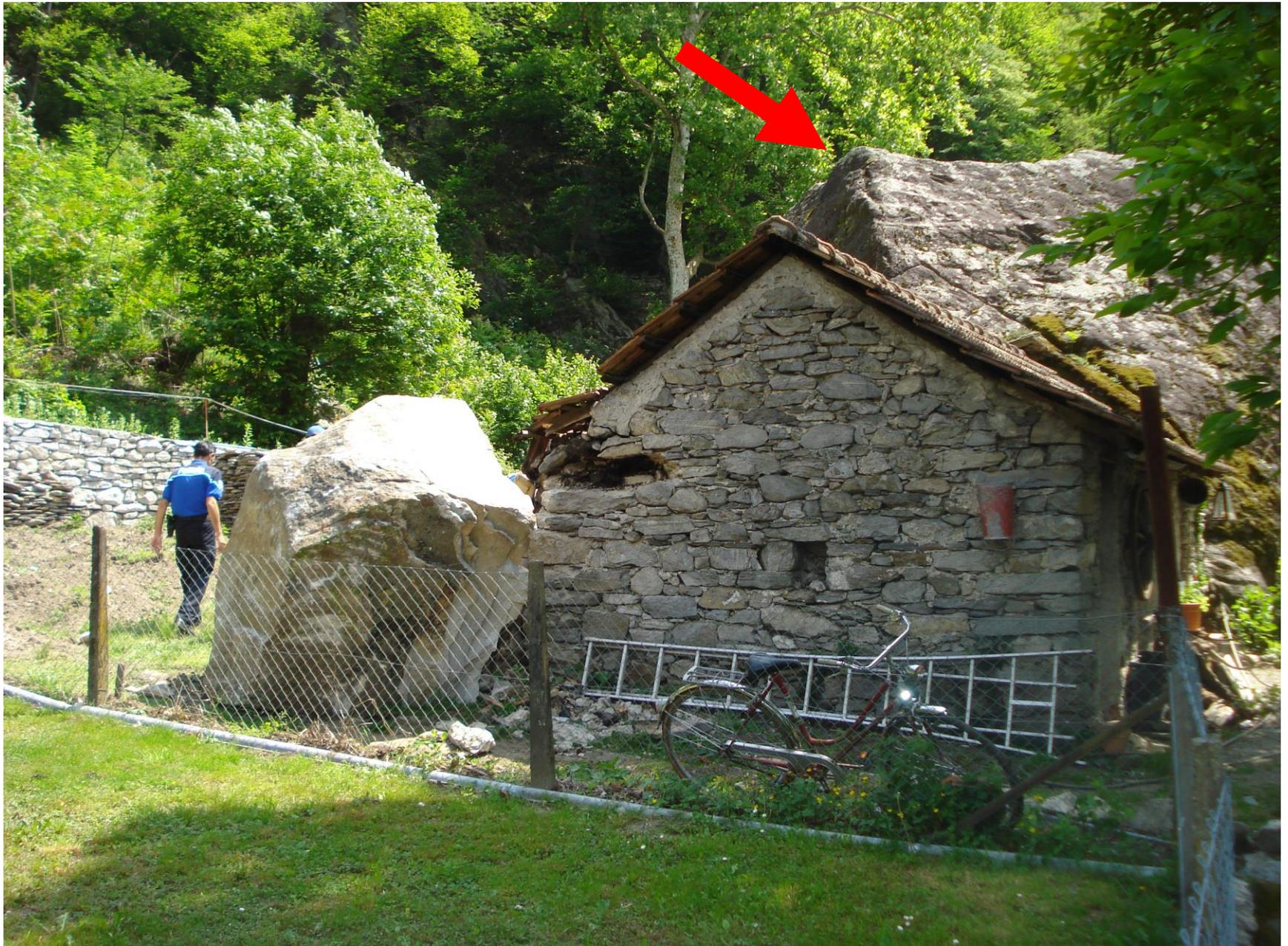
# Frane



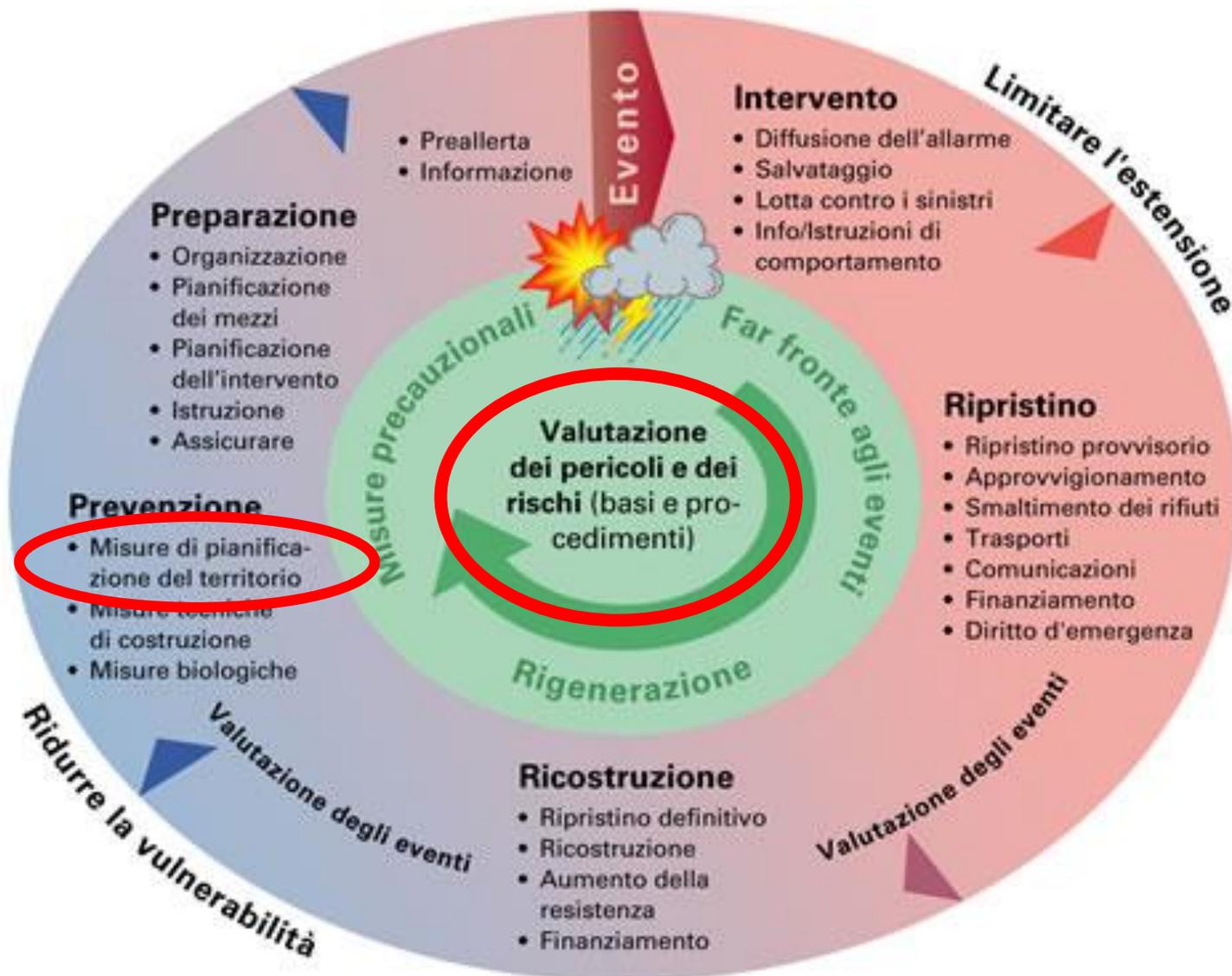
# Scivolamenti superficiali



# Caduta sassi e crolli di roccia



# La gestione integrale del rischio



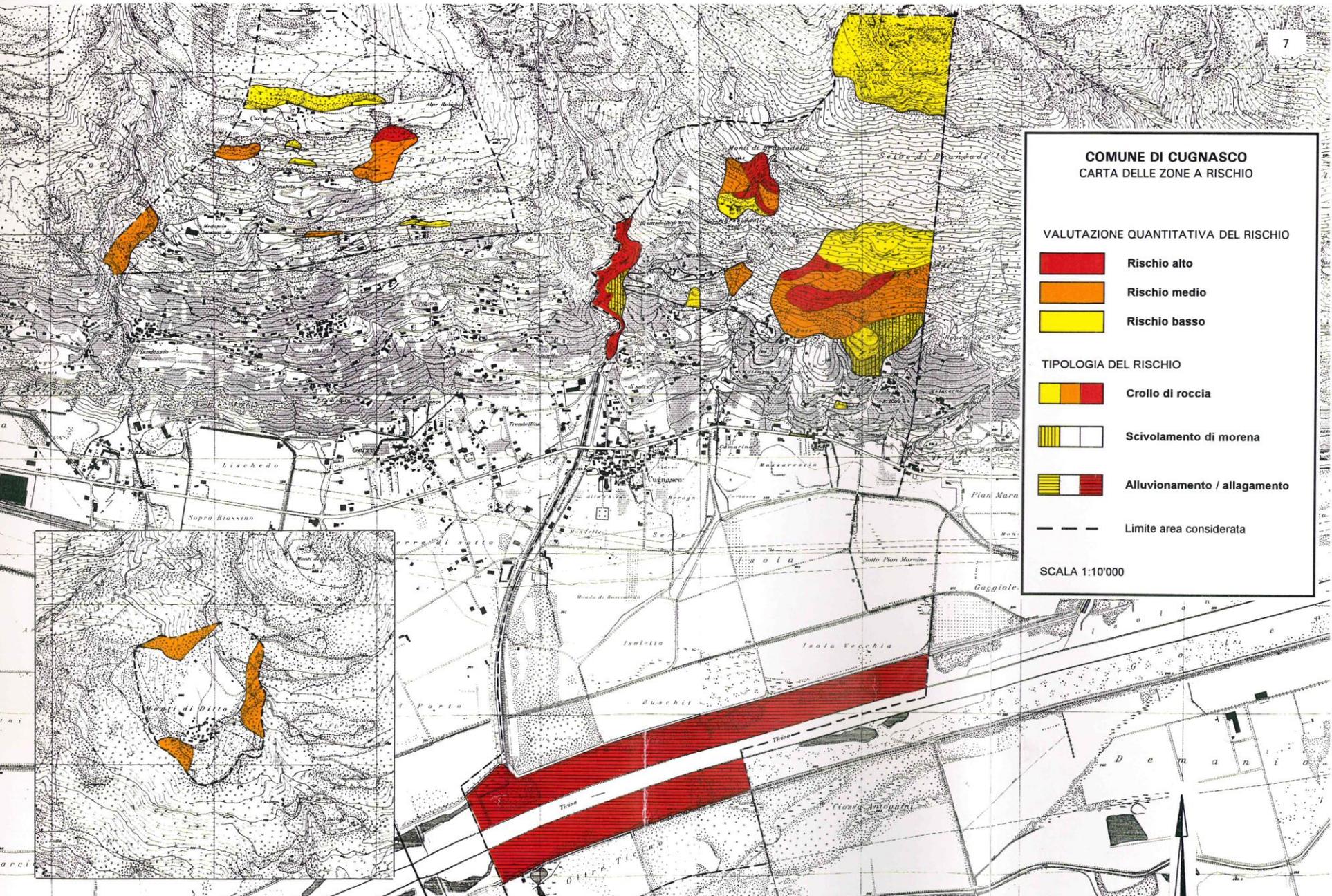
# La valutazione dei pericoli per tappe successive secondo le Raccomandazioni federali

- **Identificazione del pericolo** (cosa può succedere e dove ?)  
Catasto degli eventi  
Carte dei fenomeni
- **Valutazione del pericolo** (con quale frequenza e intensità ?)  
Carte del pericolo indicative  
Carte del pericolo di dettaglio (grado di pericolo)
- **Pianificazione delle misure** (come ci si può proteggere ?)  
Gestione del territorio  
Interventi di protezione  
Piani d'emergenza

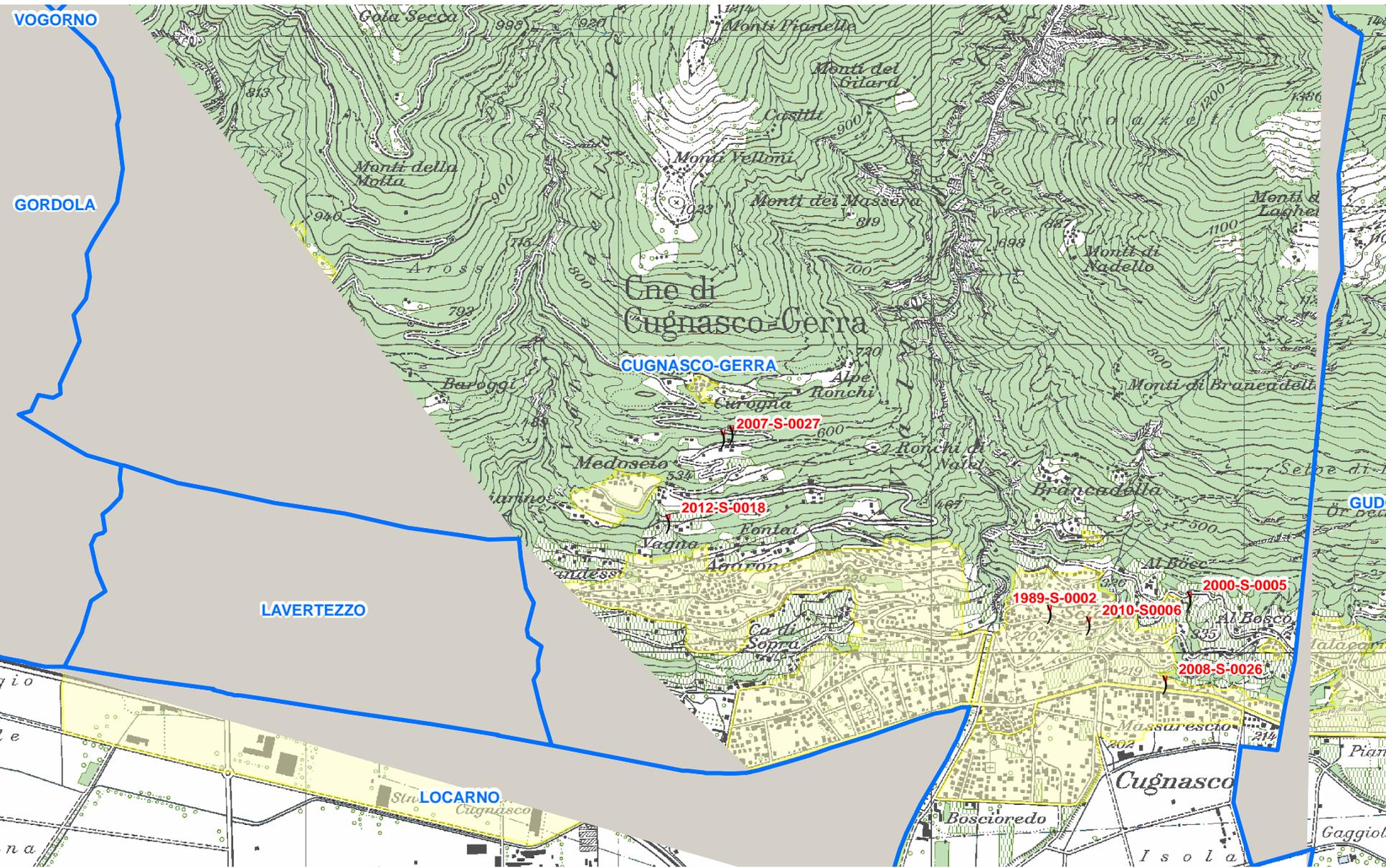
# Studi precedenti

- [1] **Dipartimento del territorio: *Comune di Gerra Verzasca, Zone di pericolo.* Istituto geologico cantonale (dicembre 1993).**
- [2] **Dipartimento del territorio: *Comune di Cugnasco, Zone di pericolo, geomorfologia.* Studio di geologia Dr Paolo Ammann, Losone (settembre 1994).**
- [3] **Dipartimento del territorio: *Comune di Cugnasco, Pericolo d'alluvionamento.* Istituto geologico ed idrologico cantonale (febbraio 1996).**
- [4] Dipartimento del territorio: *Comune di Cugnasco, Studio del catasto delle zone di pericolo.* Consorzio GIGA 97 (luglio 1998).
- [5] SUPSI – Istituto di scienze della terra: *Comune di Cugnasco, caduta massi in località Al Böcc in data 4 luglio 2000, Relazione geologica* (luglio 2000).
- [6] Comune di Cugnasco: *Revisione del catasto delle zone di pericolo in zona Al Böcc del territorio comunale di Cugnasco. Breve resoconto sulla modellizzazione della caduta sassi e le modifiche al catasto.* CSD Tre Laghi SA (agosto 2002).
- [7] Dipartimento del territorio, Ufficio dei pericoli naturali, incendi e dei progetti: *Carta del pericolo di caduta sassi in zona Gerra Piano, località Pè di Mott* (marzo 2007).
- [8] Dipartimento del territorio, Ufficio dei pericoli naturali, incendi e dei progetti: *Aggiornamento della carta del pericolo di caduta sassi in zona Gerra Piano, località Pè di Mott, in seguito alla realizzazione degli interventi di premunizione* (gennaio 2008).

# Cugnasco: carta IGIC 1994



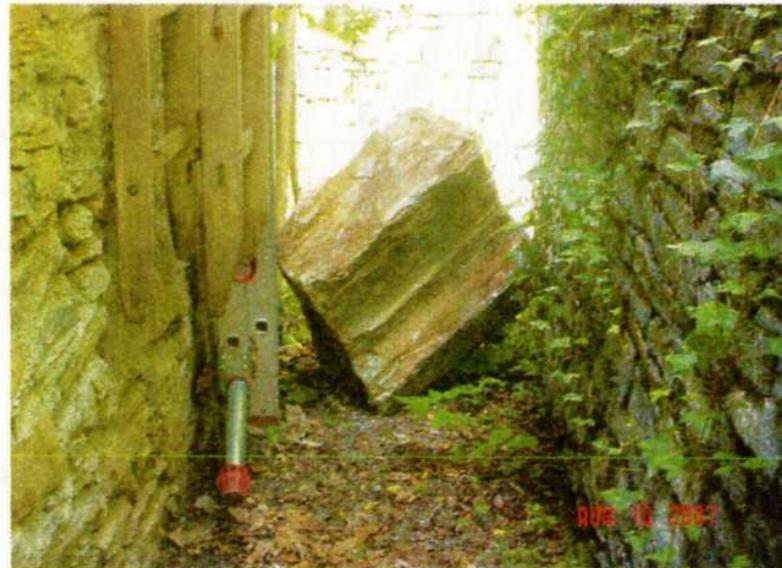
# Eventi pregressi di caduta sassi



## Evento mappale 647 (luglio 2000)



# Evento mappale 931 (luglio 2007)



## Evento mappale 1408 (giugno 2008)



# Evento 19 febbraio 2010



# Evento mappale 976 (maggio 2012)



## Evento mappale 1800 (luglio 2013)



# Interventi di premunizione

- 2005 progetto di premunizione sussidiato in località Al Böcc (Cugnasco) a seguito dell'evento 2000
- 2007 progetto di premunizione sussidiato in località Pè di Mott (Gerra Piano) in seguito ad un evento di caduta sassi nella primavera del 2007.
- 2008 interventi urgenti di premunizione sul mappale 1408 a seguito dell'evento del 2008
- 2010 interventi urgenti di premunizione sul mappale 1748 a seguito dell'evento del 2010
- 2012 interventi di premunizione in località Al Böcc (Cugnasco) a completamento del progetto di premunizione omonimo.

# Interventi di premunizione





# Conclusioni caduta sassi

- Conflitto con la zona edificabile molto limitato
- Pochi mappali in zona di pericolo medio:
  - ➔ premunizione e/o misure tecnico-costruttive
- Pochi mappali in zona di pericolo indicativo (grado non definito) per inaccessibilità o fitta vegetazione:
  - ➔ verifica necessaria in ambito di procedura edilizia
- Scavi in roccia su terreni ripidi (non concerne i pericoli naturali):
  - ➔ valutazioni preliminari (ev. perizia geologica)
  - ➔ scavi e sistemazioni finali del versante a regola d'arte



grazie per l'attenzione



Dipartimento del territorio  
Sezione forestale  
Ufficio dei pericoli naturali, incendi e progetti  
Ufficio dei corsi d'acqua