



---

**SISTEMA DI ALLERTAMENTO  
PER RISCHIO METEOROLOGICO  
IDROGEOLOGICO-IDRAULICO**

---



*2 novembre 2008 – 6 novembre 2008*

***Rapporto di fine evento***





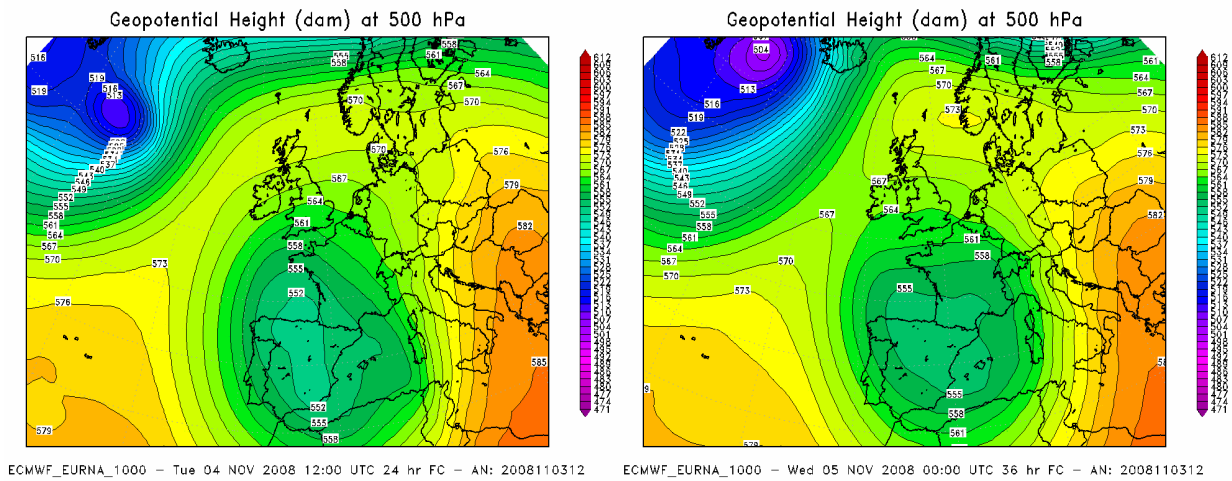
# Indice

---

1 AREE DI ALLERTAMENTO E COMUNI .....	3
2 ANALISI METEOROLOGICA.....	4
3 ANALISI PLUVIOMETRICA.....	5
4 ANALISI IDROMETRICA .....	7
5 ANDAMENTO ZERO TERMICO .....	8
6 QUADRO DEI DISSESTI .....	9

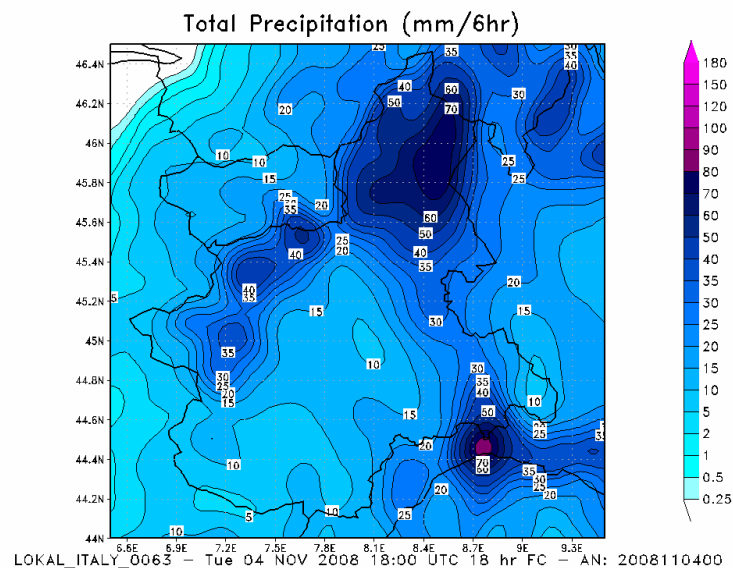


## 2 ANALISI METEOROLOGICA



**Figura 2.1:** *geopotenziale a 500 [hPa] alle ore 12.00 del 4 novembre e alle 00.00 del 5 novembre 2008*

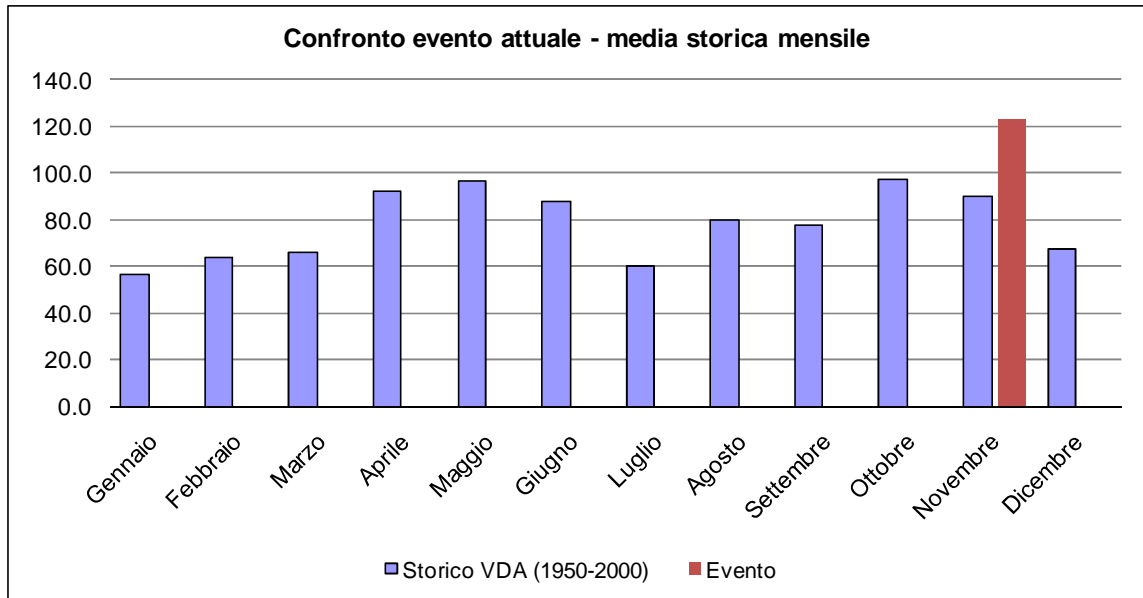
Una vasta circolazione depressionaria, centrata sui Pirenei, ha continuato per buona parte della settimana a convogliare correnti umide meridionali verso le Alpi, con fenomeni di *stau* sul versante meridionale delle stesse, dove si sono verificate precipitazioni localmente intense. Si sono osservati una serie di minimi depressionari che hanno coinvolto la nostra Regione, in particolare nella giornata di martedì un passaggio di sistemi localmente più intensi ha fatto registrare precipitazioni molto forti sulle zone B e C e forti sulle zone A e D.



**Figura 2.2:** *precipitazione totale sulle 6 ore aggiornato alle ore 18.00 del 4 novembre*

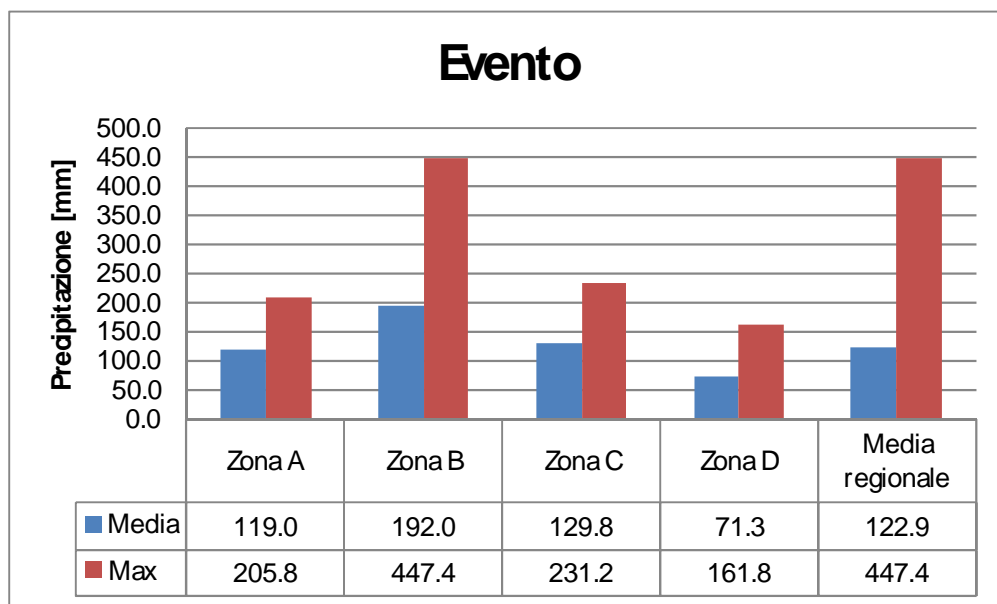
### 3 ANALISI PLUVIOMETRICA

Dalla figura 2.1 è possibile osservare che la quantità di pioggia precipitata durante l'evento è superiore del 35% rispetto alla media storica mensile del periodo 1950 - 2000.

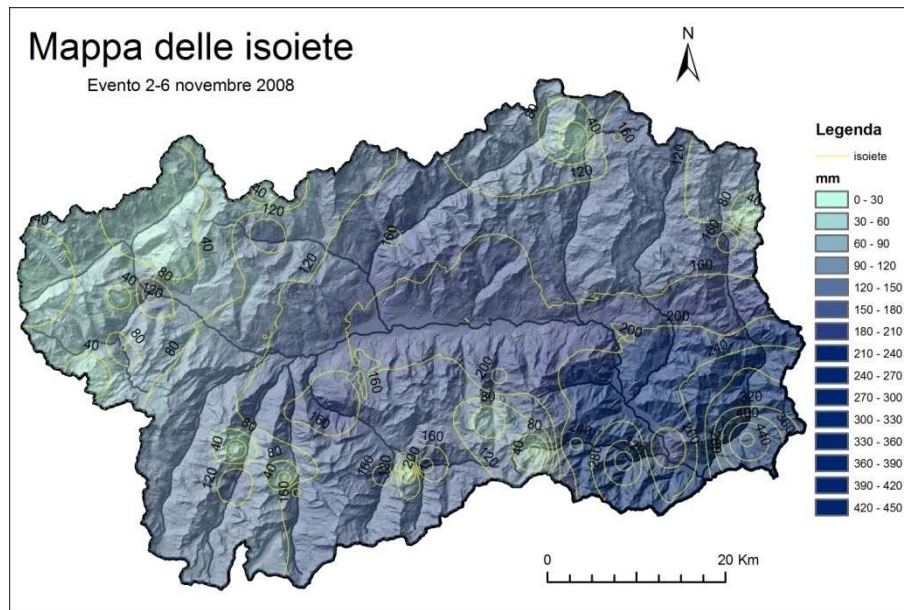


**Figura 3.1:** confronto tra la precipitazione cumulata in evento, pregressa e la precipitazione media mensile calcolata nel periodo 1950-2000.

Nel seguito è invece osservabile l'andamento, per passi temporali differenti, dei valori medi e massimi registrati per le singole aree di allertamento e sull'intero territorio regionale:

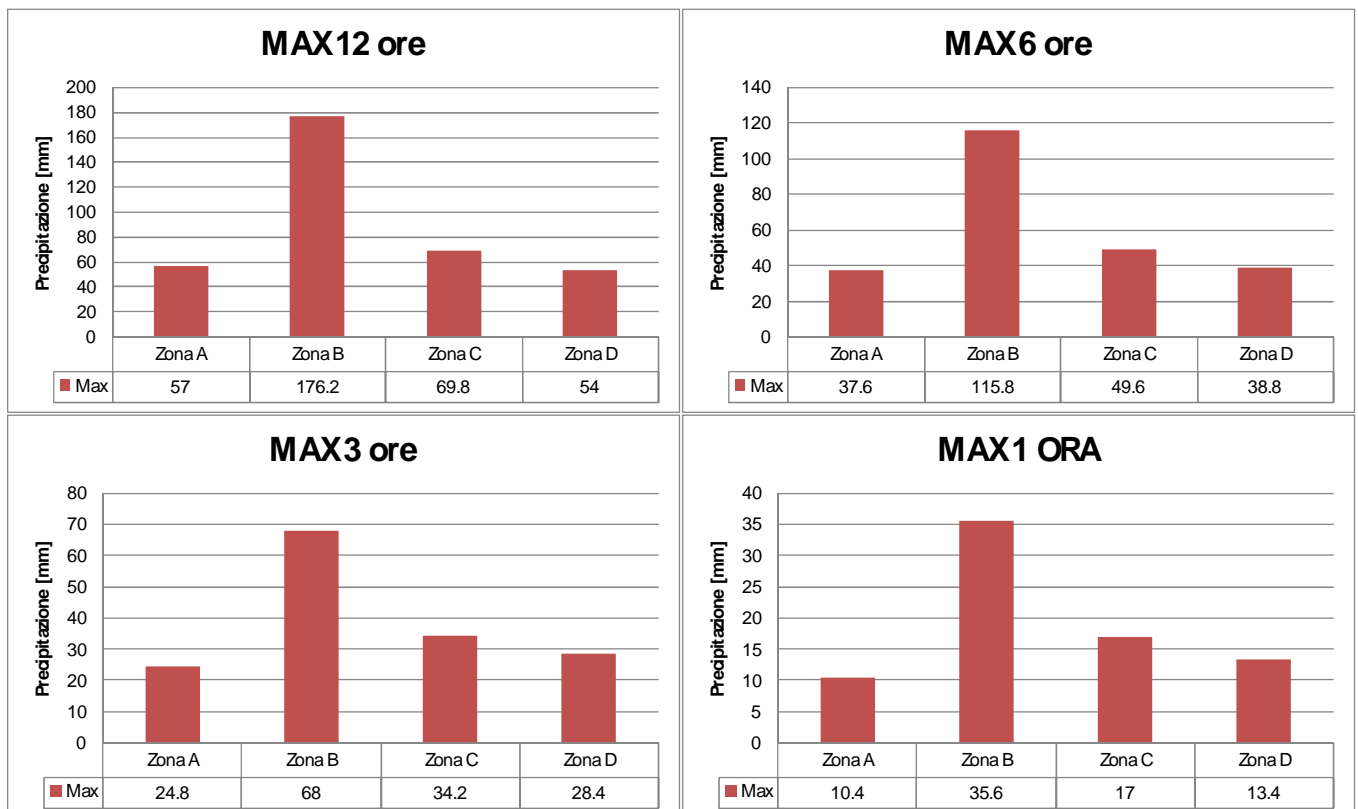


**Figura 3.2:** precipitazioni cumulate medie e massime per area di allertamento da inizio evento



**Figura 3.3:** andamento delle isoiete da inizio evento

L'inquadramento delle precipitazioni si conclude visualizzando i massimi di precipitazione dall'inizio dell'evento registrati per differenti passi temporali:



**Figure 3.4 – 3.7:** precipitazioni cumulate medie e massime calcolate sulle aree di allertamento relative a differenti passi temporali dall'inizio dell'evento

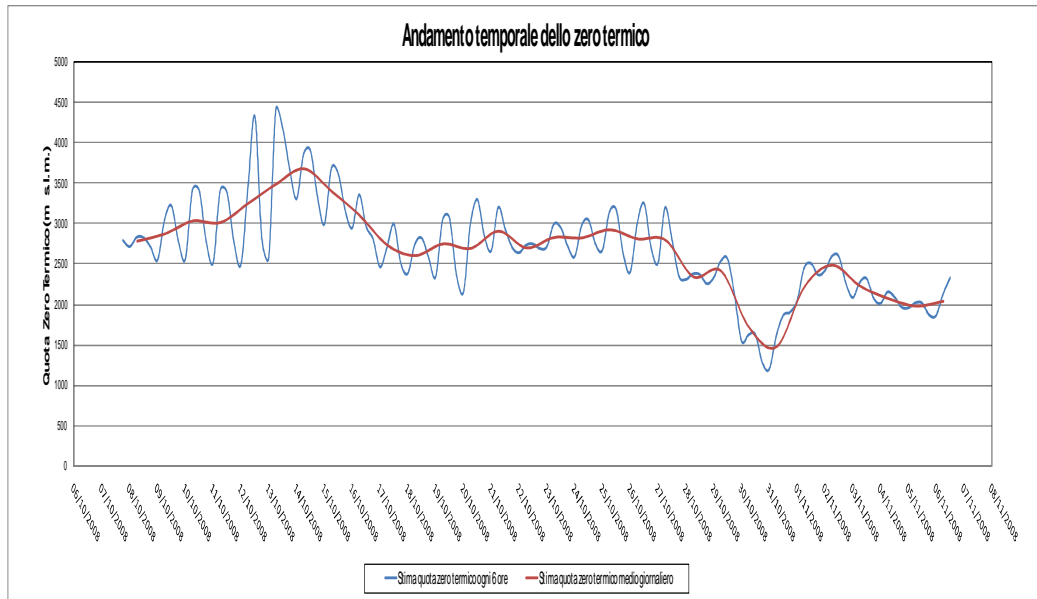
## 4 ANALISI IDROMETRICA

Stazione	Bacino	Altezza di allerta H1	Altezza di allerta H2	Altezze Massime	Orario e giorno di registrazione
		[cm]	[cm]	[cm]	[/]
Arvier - Chamençon	Dora valgrisenche	300	400	37	5/11/08 16.30
Aymavilles - centrale	Dora Baltea	250	350	147	5/11/08 17.30
Brusson - Extrapieraz	Evançon	80	120	37	4/11/08 20.00
Champdepraz	Dora Baltea	300	400	102	5/11/08 10.30
Champorcher	Ayasse	100	200	38	5/11/08 0.00
Cogne - Crétaz	Grand-Eyvia	150	250	28	2/11/08 23.30
Gressoney-La-Trinité	Lys	100	150	11	4/11/08 23.00
Gressoney-Saint-Jean	Lys	100	200	78	5/11/08 11.00
Hône	Dora Baltea	400	500	166	5/11/08 12.00
Issime	Lys	130	200	170	4/11/08 22.00
Morgex	Dora Baltea	100	200	28	2/11/08 23.00
Nus - Les Iles	Dora Baltea	100	360	21	5/11/08 11.30
Pollein	Dora Baltea	250	350	117	5/11/08 12.30
Pontey	Dora Baltea	400	500	224	5/11/08 19.00
Pont-Saint-Martin	Lys	200	300	145	4/11/08 22.30
Pré-Saint-Didier	Dora di La Thuile	100	150	24	3/11/08 0.00
Rhêmes-Notre-Dame	Dora di Rhêmes	80	120	30	6/11/08 10.30
Rhêmes-Saint-Georges	Dora di Rhêmes	90	140	45	3/11/08 10.30
Roisan	Buthier	150	200	59	5/11/08 16.30
Saint-Oyen	Artanavaz	80	140	33	5/11/08 12.30
Valpelline	Buthier	100	150	54	5/11/08 6.30
Valsavarenche-Eaux Rousses	Savara	80	120	9	2/11/08 21.30
Valsavarenche- Molère	Savara	300	400	190	2/11/08 22.30

**Figura 4.1:** massimi livelli idrici registrati sulla Dora Baltea e sui torrenti laterali dall'inizio dell'evento

La figura 3.1 evidenzia che, in generale, i livelli massimi registrati dall'inizio dell'evento non hanno superato le altezze di allerta. Tuttavia verso le 22.00 del 4 novembre la soglia di allerta H1 è stata superata sul torrente Lys ad Issime.

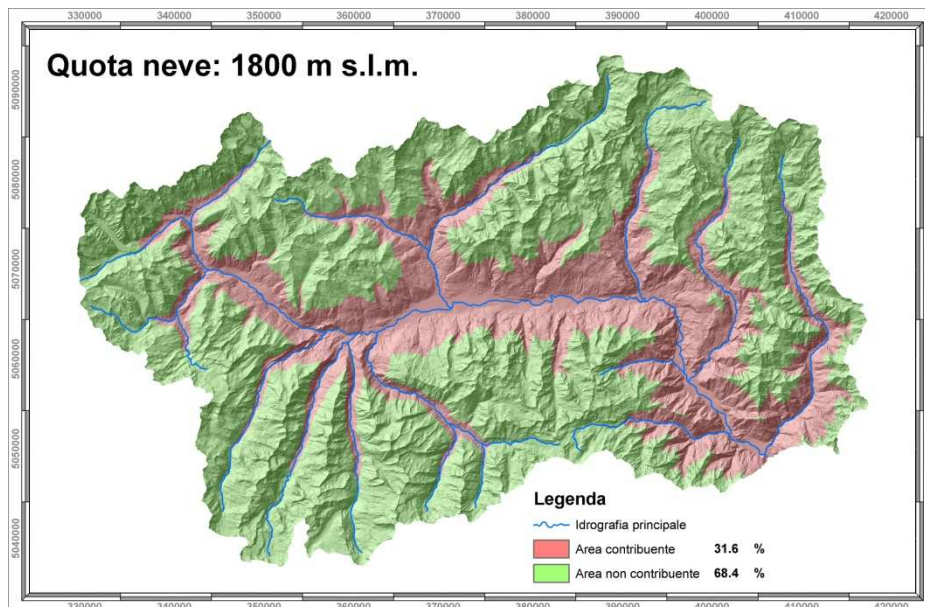
## 5 ANDAMENTO ZERO TERMICO



**Figura 5.1:** andamento dello zero termico

Nel corso dell'evento l'andamento dello zero termico tende a diminuire, attestandosi mediamente sui 2000 m s.l.m..

La quota neve invece varia su tutta la regione. Nella zona di allertamento B si nota una quota delle nevicate inferiore a quanto osservato sul restante territorio della regione.



**Figura 5.2:** in rosso l'area contribuyente ai deflussi associata alla quota neve media osservata durante l'evento



## 6 QUADRO DEI DISSESTI

<b>Data</b>	<b>Comune</b>	<b>Descrizione dissesto</b>
4 novembre	Antey-Saint-André	Caduta massi dei pressi della zona di accumulo della frana di Fiernaz
4 novembre	Aosta	Crollo di un muro di contenimento in loc. Duvet
4 novembre	Charvensod	Caduta massi di piccola entità su strada regionale per Pila
4 novembre	Roisan	Caduta massi sulla strada regionale per Valpelline
4 novembre	Saint-Vincent	Debris-flow sul torrente Grand-Valey e riempimento della 1° briglia
4 novembre	Valpelline	Caduta massi in fraz. Vignettes con evacuazione di 8 abitanti
5 novembre	Arnad	Crollo in prossimità del centro abitato di Chez Fornelle
5 novembre	Aymavilles	Colata detritica sulla strada regionale per Cogne al Km 7+100
5 novembre	Aymavilles	Caduta massi sulla strada comunale per Ozein
5 novembre	Châtillon	Crollo di un muro in fraz. Pissin Dessous
5 novembre	Châtillon	Crollo di un muro in fraz. Breil/Barrel
5 novembre	Courmayeur	Movimento franoso in loc. La Palud
5 novembre	Donnas/Verrès	Allagamento S.S.26
5 novembre	Lillianes	Frana di scivolamento su strada comunale per Suc
5 novembre	Quart	Caduta massi su strada comunale tra Vollein e Saint Barthelemy
5 novembre	Torgnon	Caduta masso in loc. Nozon. Coinvolta autovettura
5 novembre	Valpelline	Caduta massi sulla strada comunale per Arliod
6 novembre	Courmayeur	Crollo massi (circa 10 m <sup>3</sup> ) in loc. Praz Verney
6 novembre	Sarre	Crollo muri di contenimento in loc Clou. Evacuate 3 famiglie

Figura 6.1: quadro dei dissesti

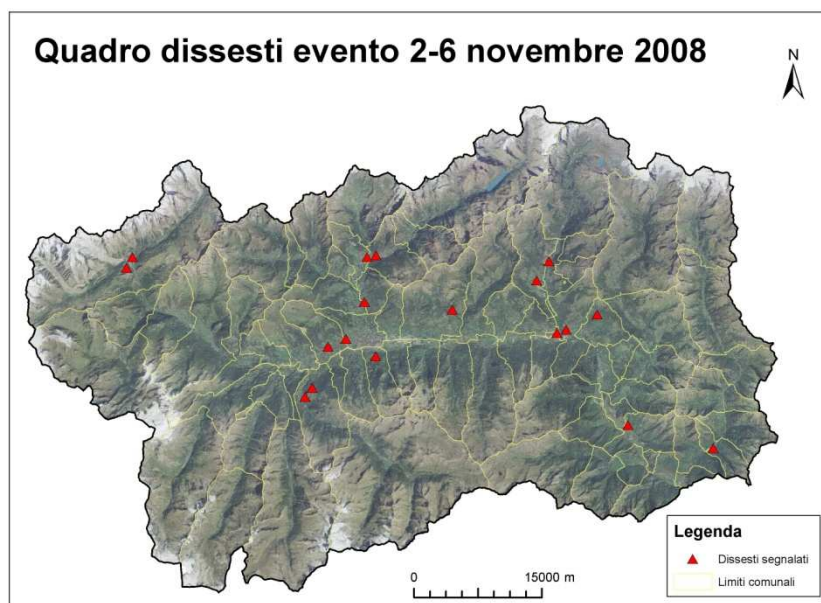


Figura 6.2: cartografia dei dissesti