

Università degli Studi di Padova

Scuola di Scienze

Corso di Laurea in Scienze Geologiche

Rilevamento
geomorfologico-strutturale
della frana del Brustolè
nei comuni di Arsiero e
Velo d'Astico (VI)

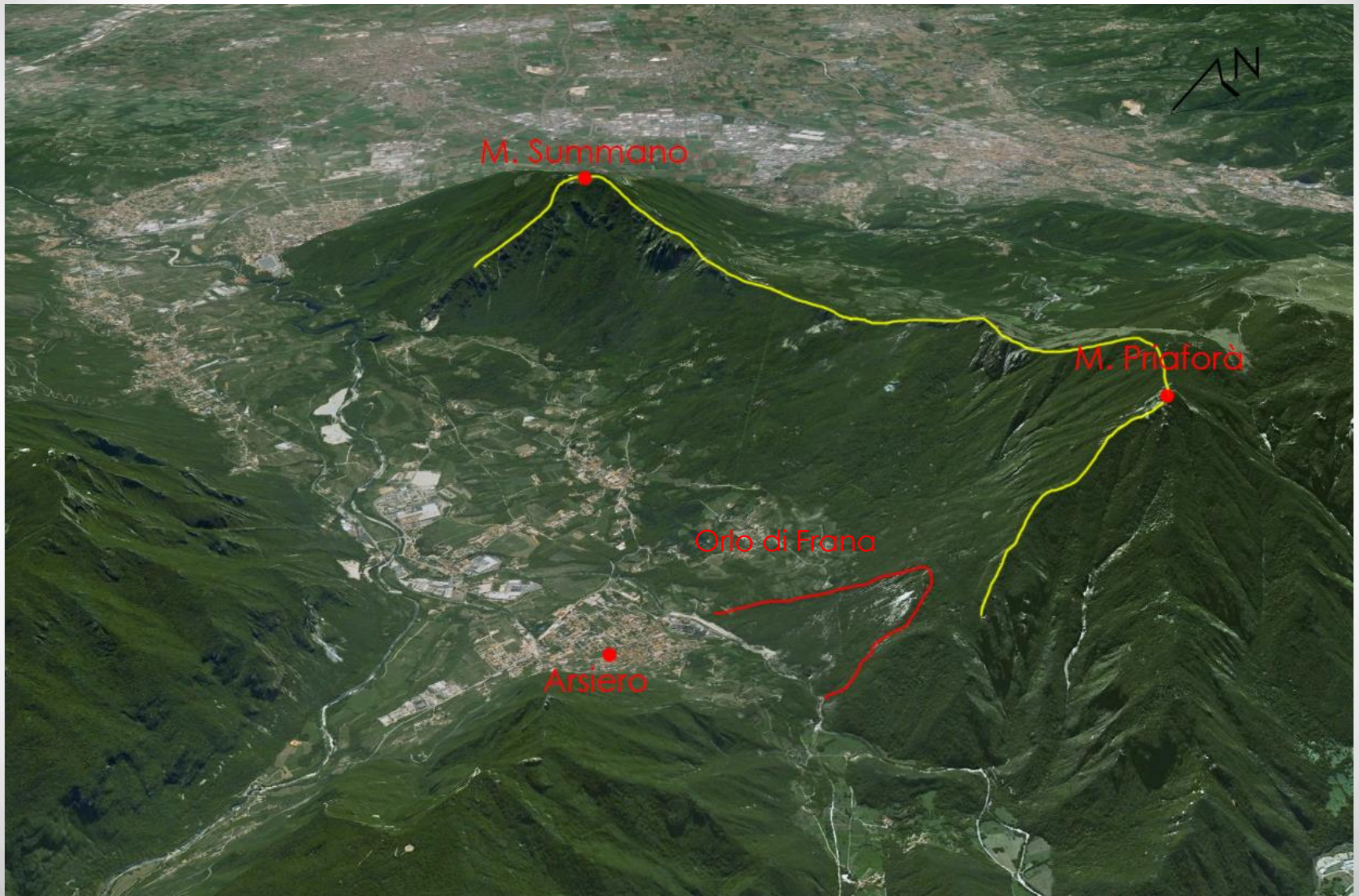
Candidato
Mattia Carraro

Relatore
Dario Zampieri
Correlatore
Andrea Ninfo

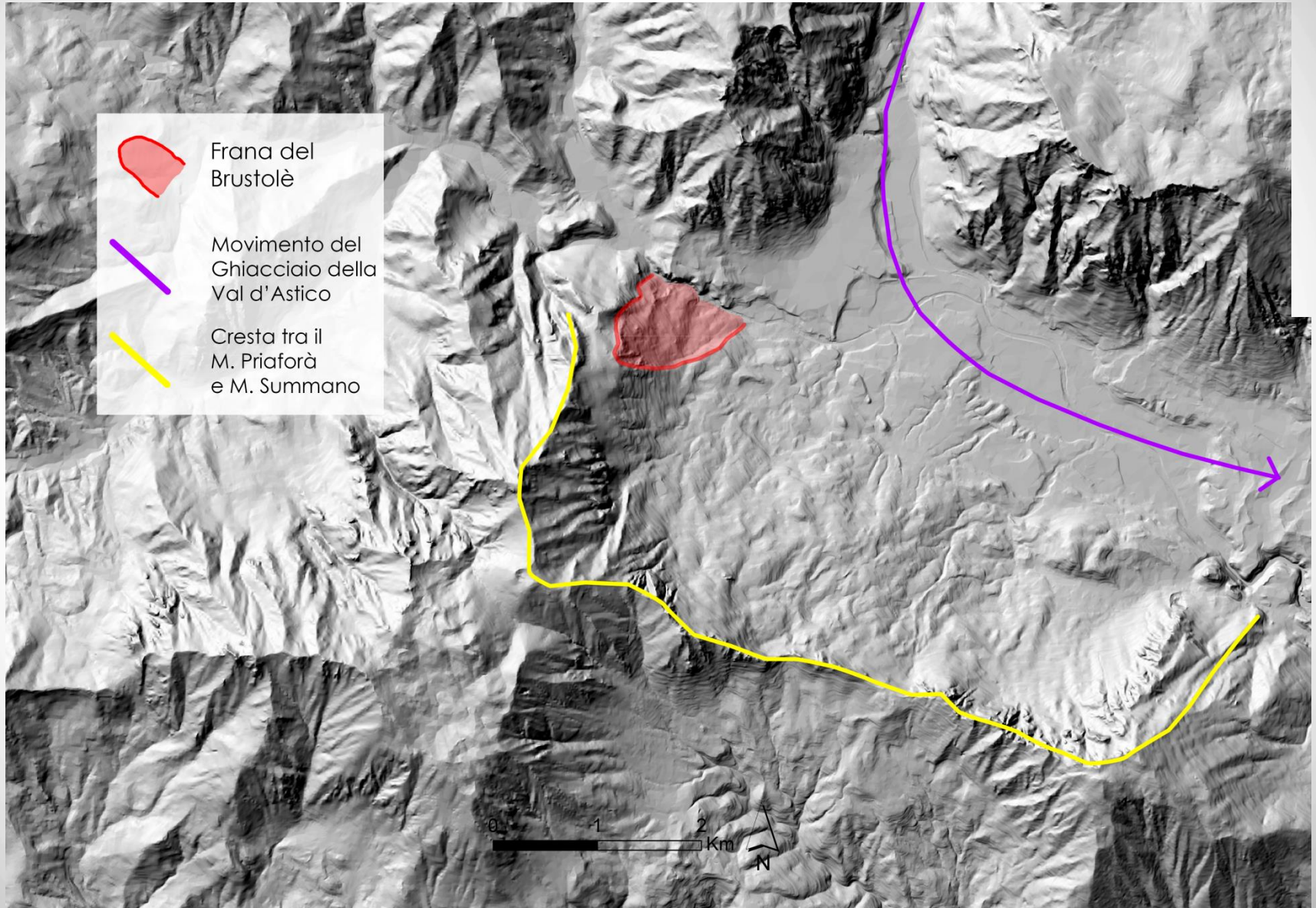
1.0 Inquadramento Geografico



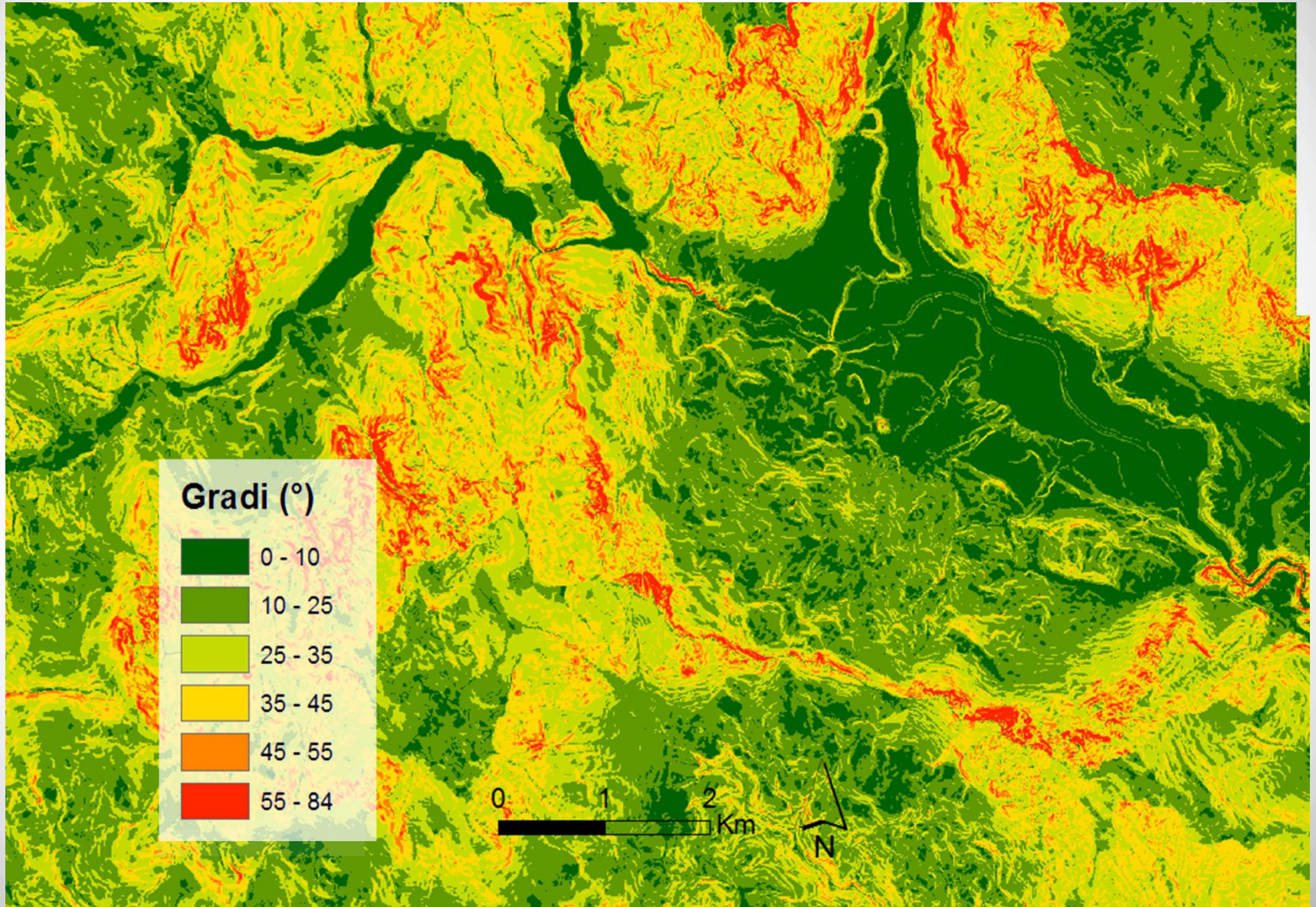
1.1 Inquadramento Geografico



2.0 DEM



3.0 Slope



4.0 P.A.I. Piano Assetto Idrogeologico



Autorità di Bacino

DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Brenta-Bacchiglione

D.Lgs. 152/2006

Carta della pericolosità geologica

Comune di Velo d'Astico (VI)

Tavola 1 di 2 Tavola 2 di 2

Aggiornamento ai sensi dell'art. 6 comma 2
delle Norme di Attuazione del Piano

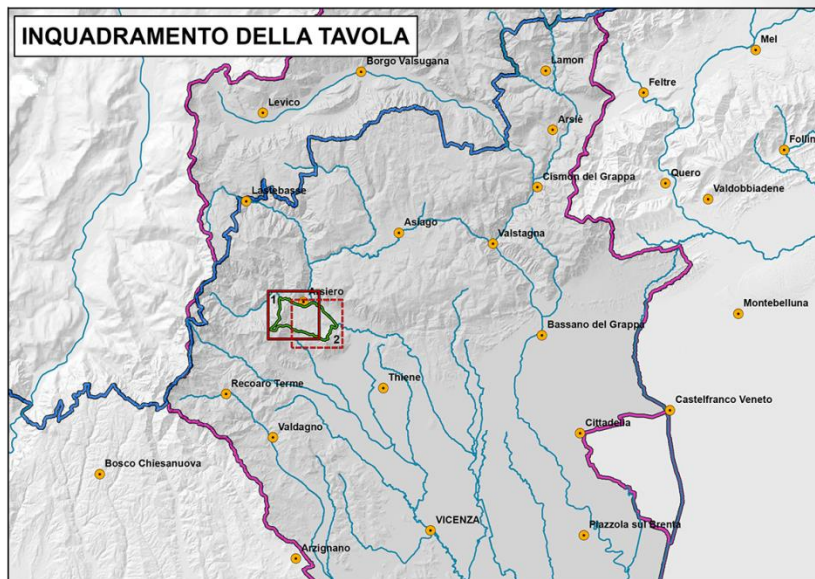
ALLEGATO CARTOGRAFICO AL DECRETO SEGRETARIALE n. 7 del 18.02.2015
Modifica quadro conoscitivo complementare relativo al PTCP di Vicenza

Rappresentazione su Carta Tecnica Regionale
Gauss-Boaga fuso ovest

Comitato Istituzionale del - D.P.C.M. del

Redatto: Venezia, febbraio 2012

Elaborazioni a cura della Segreteria Tecnica dell'Autorità di Bacino



PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO P.A.I.

Perimetrazione e classi di pericolosità geologica

- P1 - Pericolosità geologica moderata
- P2 - Pericolosità geologica media
- P3 - Pericolosità geologica elevata
- P4 - Pericolosità geologica molto elevata

0930062200A Codice identificativo della perimetrazione geologica P.A.I. ad esclusione delle colate rapide

0930062200A-CR Codice identificativo della perimetrazione geologica P.A.I. relativo alle sole colate rapide

Indicazione delle zone di pericolosità e di attenzione idraulica*

* cfr. cartografia idraulica

OPERE DI DIFESA

Opere di difesa a sviluppo lineare

LIMITI AMMINISTRATIVI

- Limite Comunale
- Limite Regionale
- Limite di Bacino

ZONE DI ATTENZIONE GEOLOGICA

QUADRO CONOSCITIVO COMPLEMENTARE AL P.A.I.
PROVENIENTE DA FONTI INFORMATIVE DIVERSE

Dissesti franosi recenti - fonte informativa Autorità di Bacino Alto Adriatico

- Localizzazione indicativa dissesto franoso recente non delimitato
- Dissesto franoso delimitato

Dissesti franosi recenti - fonte informativa Regione del Veneto / Province

- Localizzazione dissesto franoso recente non delimitato

Banca dati I.F.F.I. - Inventario dei fenomeni franosi in Italia

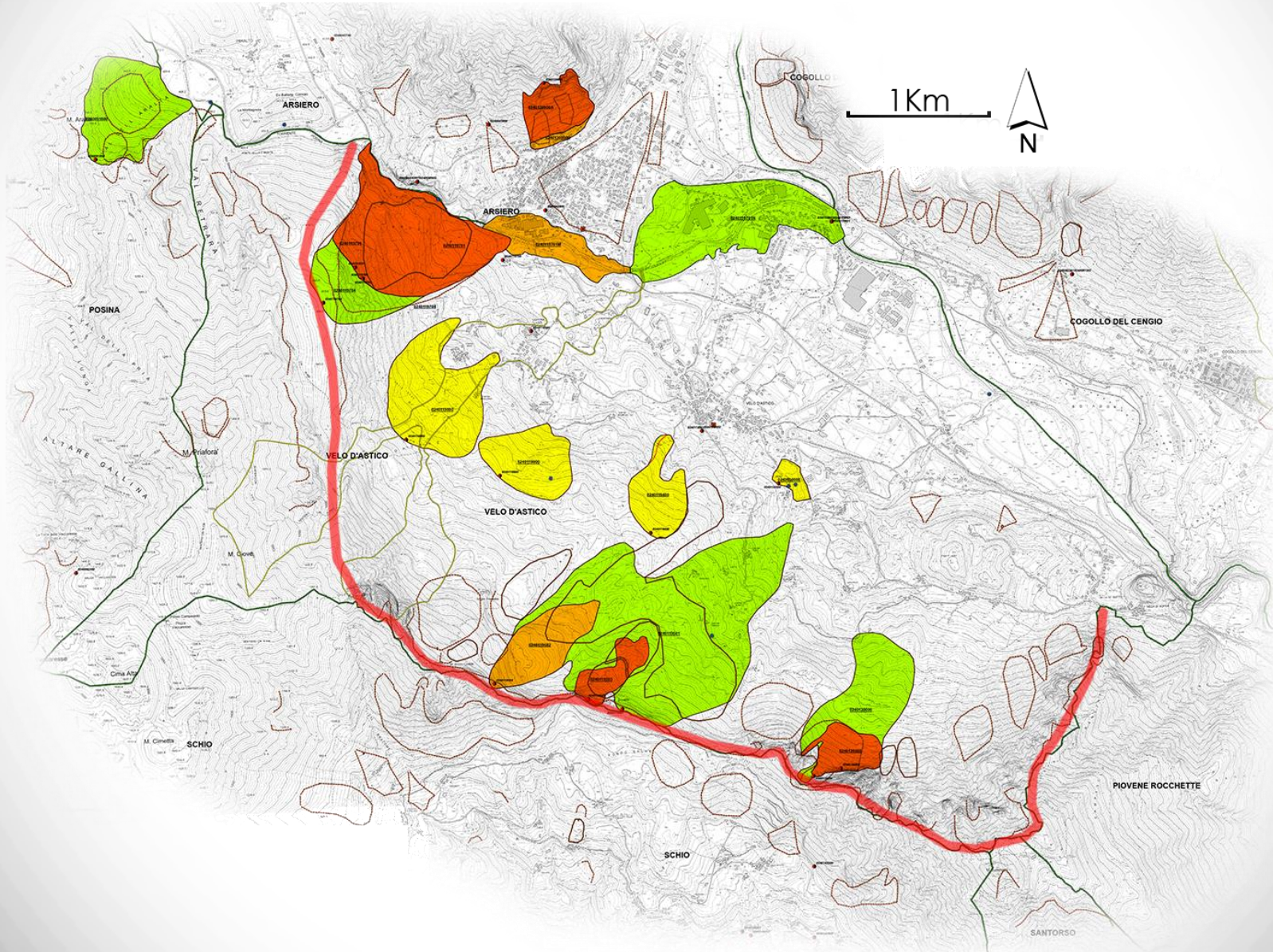
- Localizzazione dissesto franoso non delimitato
- Dissesto franoso delimitato

0930062200 Codice identificativo dei dissesti franosi I.F.F.I.

Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale - P.T.C.P.

- Localizzazione dissesto franoso non delimitato
- Dissesto franoso delimitato
- Indicazione o schematizzazione di un elemento geomorfologico connesso a fenomeni di instabilità

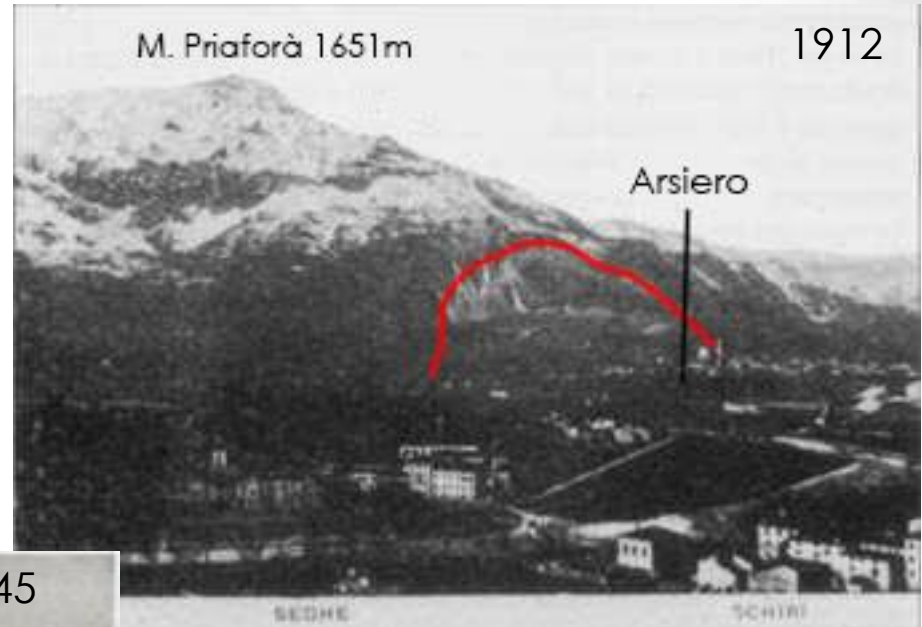
4.1 P.A.I. Piano Assetto Idrogeologico



5.0 Eventi Franosi

Gli eventi franosi che hanno coinvolto il Monte Priaforà sono datati:

- ✓ Autunno del 1882
- ✓ Nel 1889
- ✓ Novembre del 1966



Dati frana:

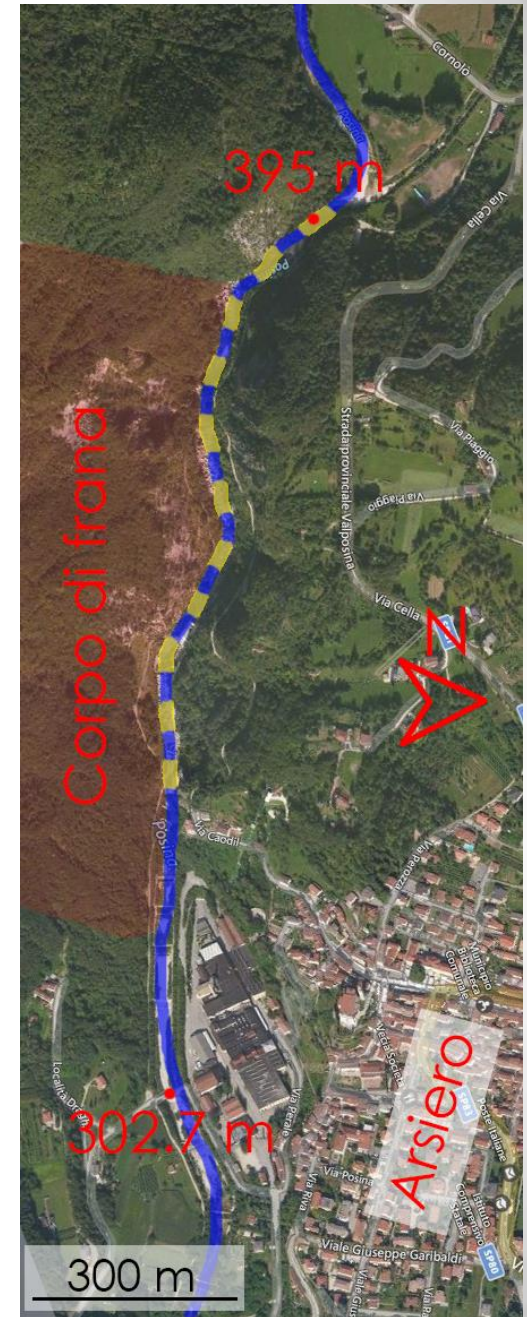
- ✓ Quota media punto sommitale: 750m
- ✓ Quota media punto inferiore: 350m
- ✓ Superficie frana: 6-700.000 m²
- ✓ Volume frana: 5-10.000.000 m³

5.1 Eventi Franosi

Tutte le date coincidono con eventi meteorici di grande intensità.

Le cause scatenanti di tutti i processi sono:

- ✓ Precipitazioni molto intense
- ✓ Erosione al piede di frana del Torrente Posina



6.0 Monitoraggio Frana

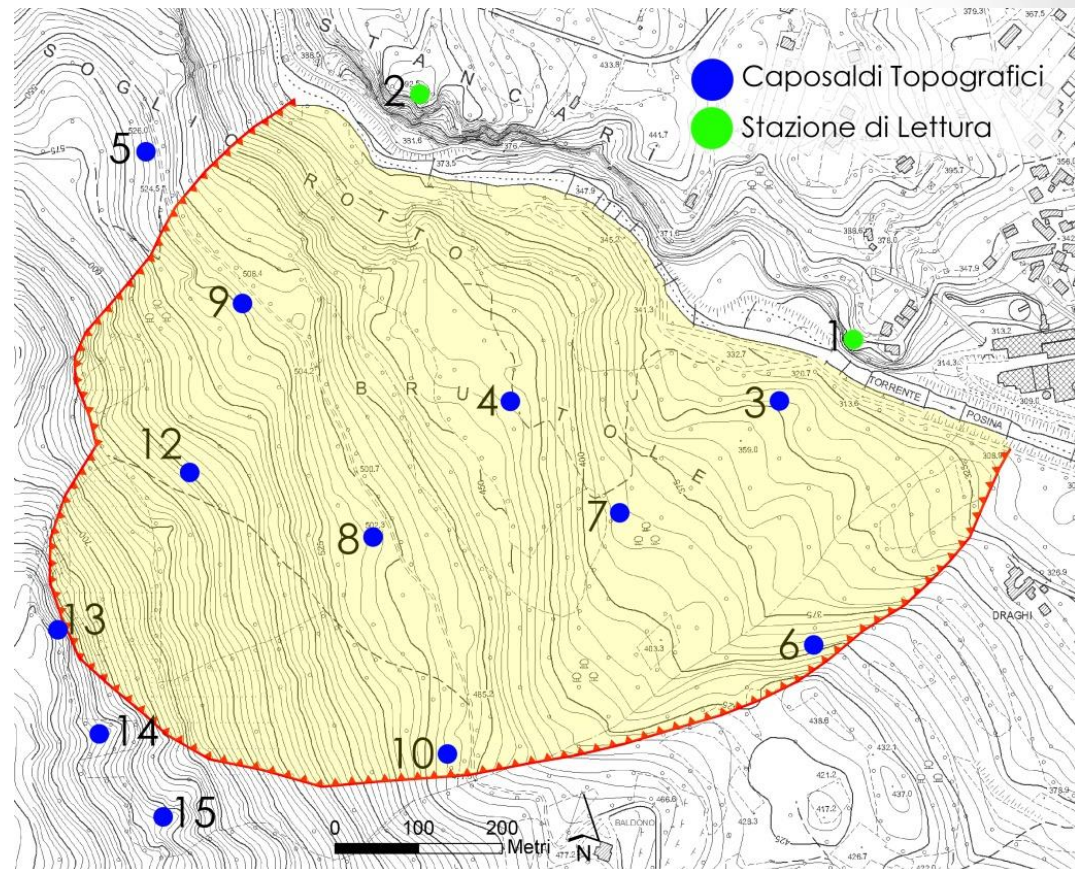
- Il monitoraggio della frana del Brustolè consiste in periodici rilievi di controllo di una rete topografica costituita da 15 vertici:

- 2 Stazione di lettura
- 13 Caposaldi topografici

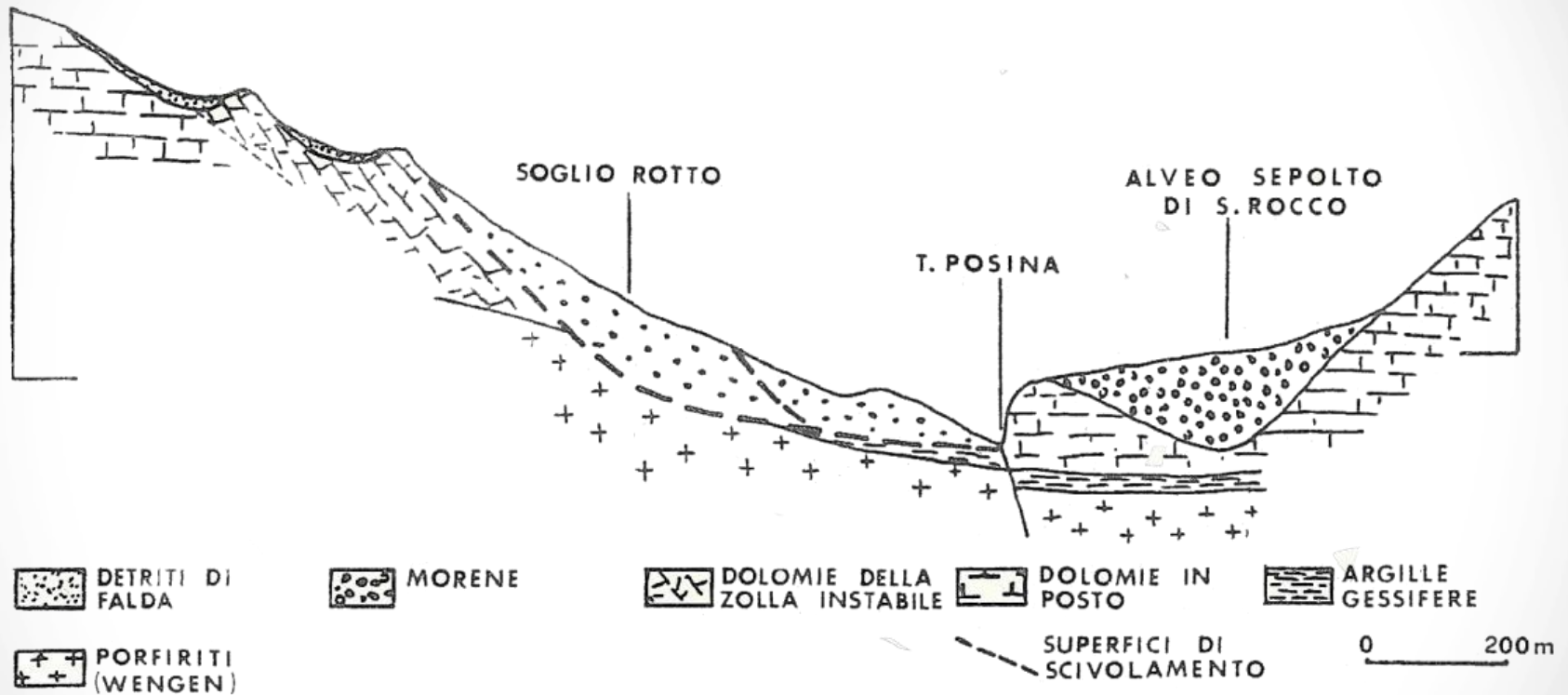
- I teodoliti ,posti nei punti verdi, misurano la variazione nelle 3 dimensioni dei prismi, posti nei punti blu.

- Sono state eseguite 13 misurazioni dal 1997 al 2014.

- Spostamento in planimetria di un paio di mm/anno, congruenti con il grado di attività di un'area interessata da deformazione gravitativa profonda di versante (DGPV).

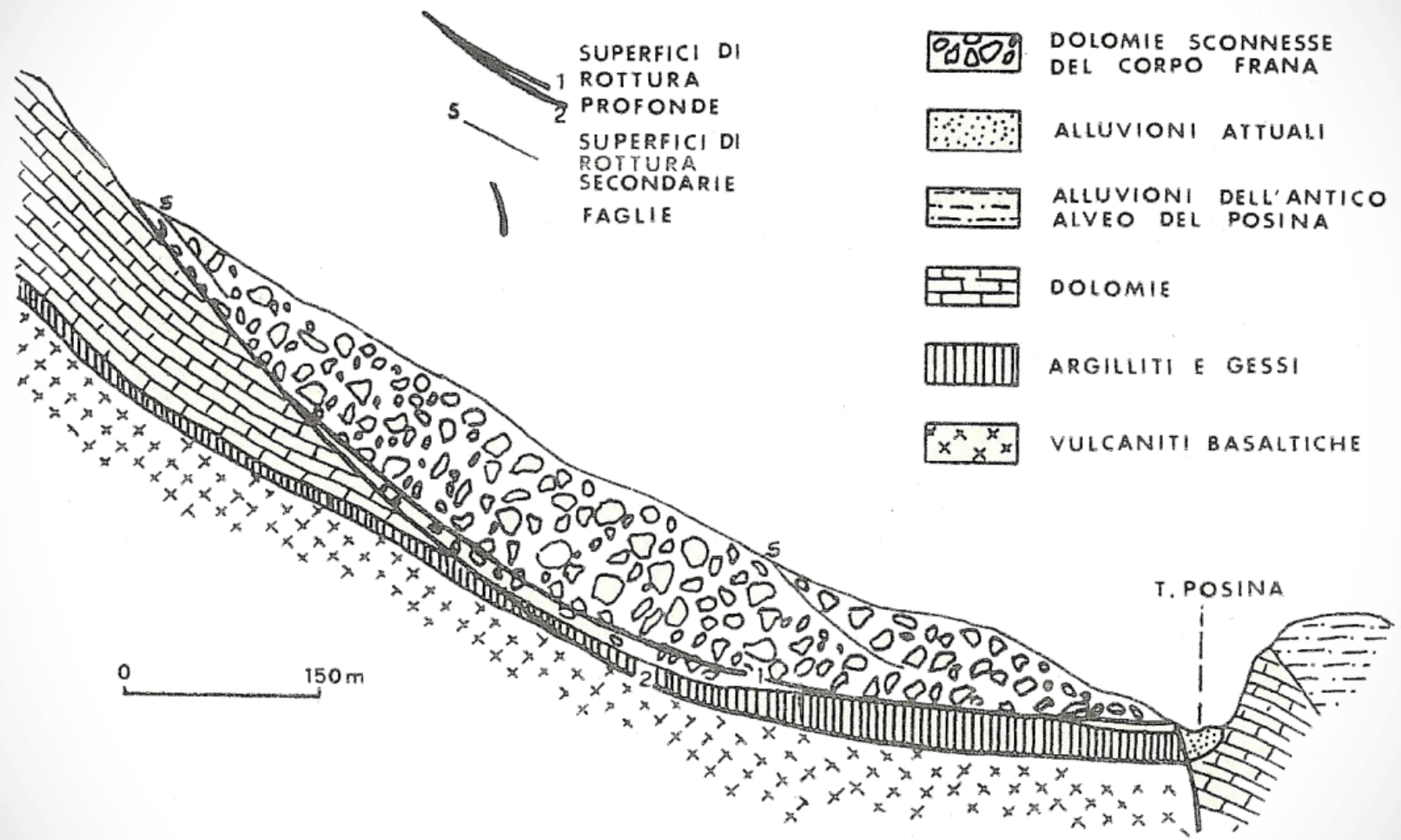


7.0 Sezione geologica - Dal Prà 1967



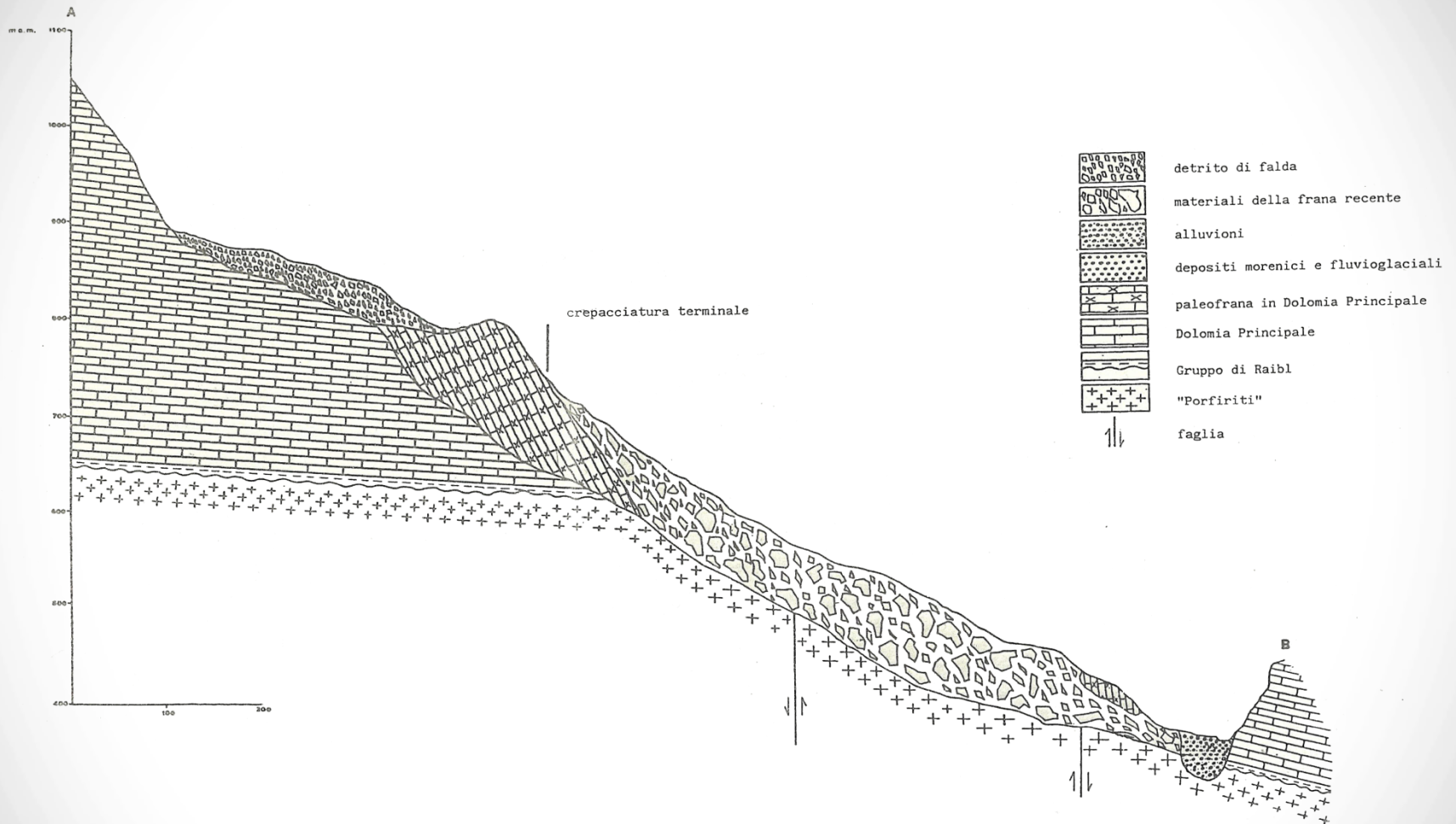
A. Dal Prà, 1967

7.1 Sezione geologica – Fuganti 1976



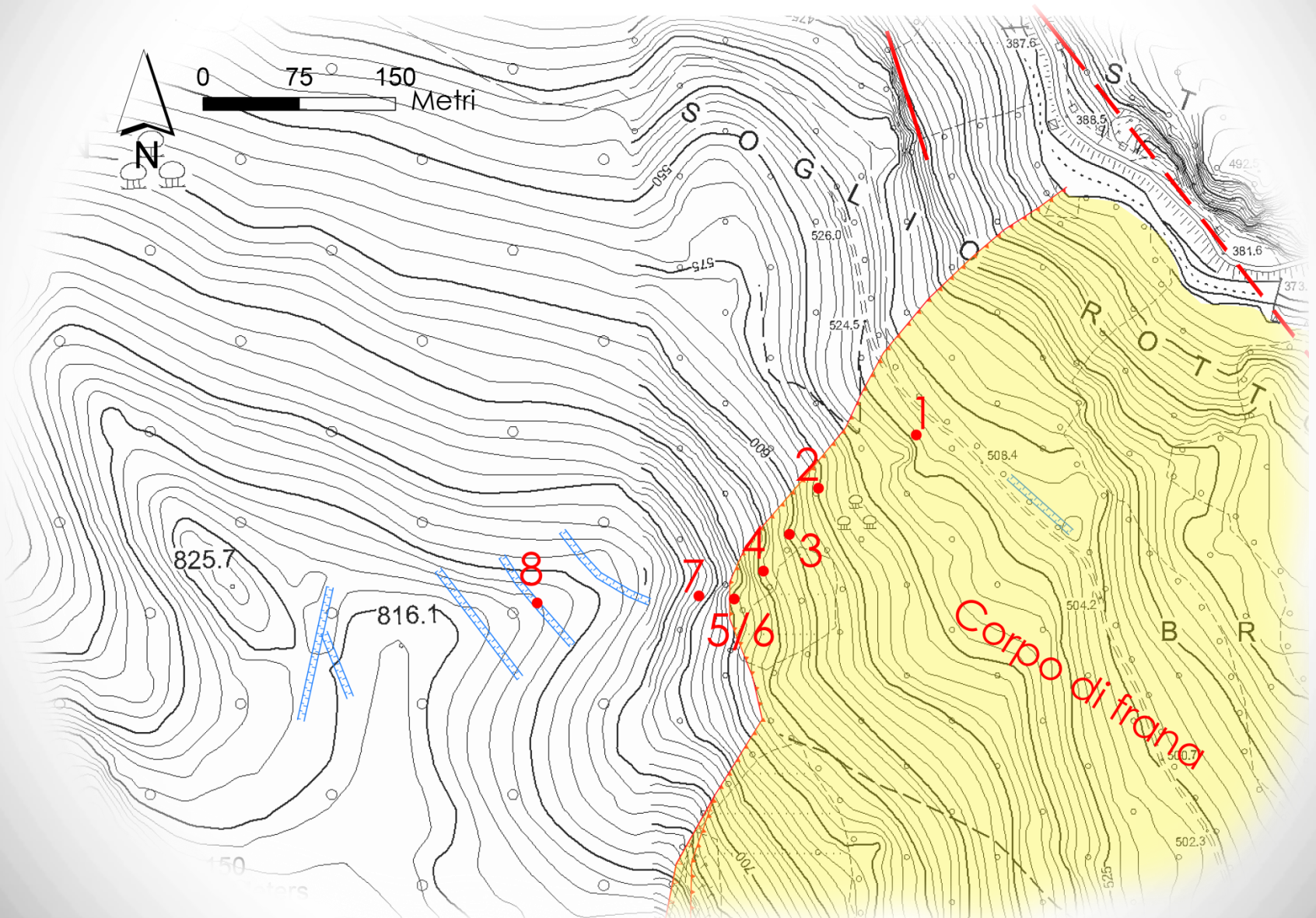
C. Fuganti, 1976

7.2 Sezione geologica – Crespi e Bocus 1992

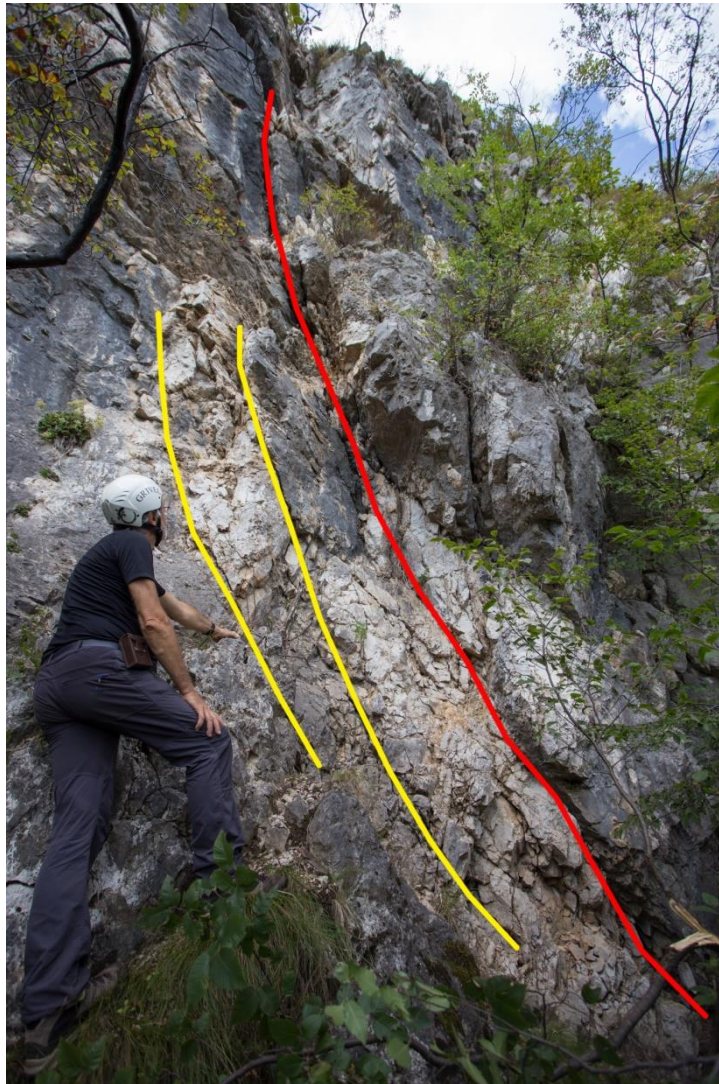


M. Crespi e U. Bocus, 1992

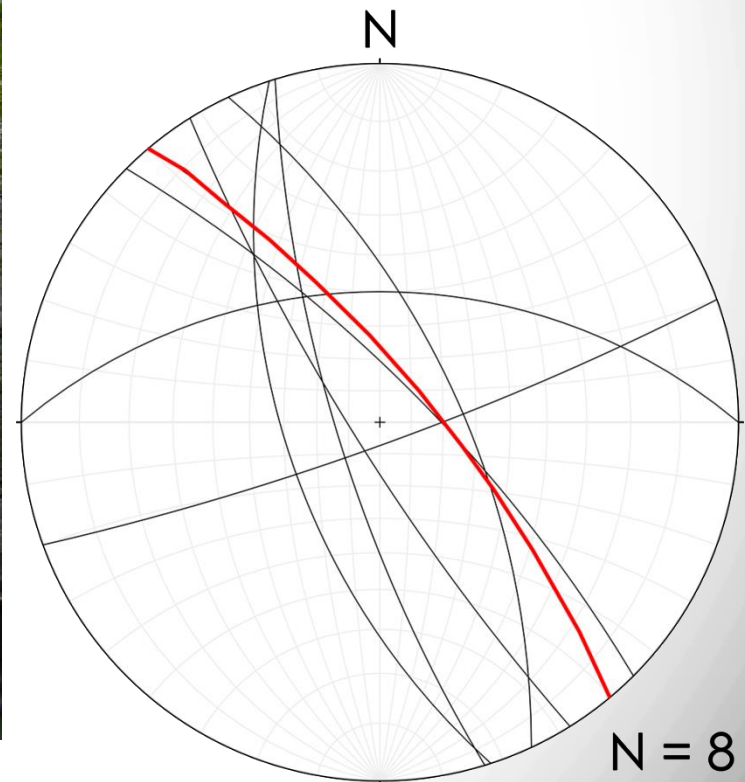
8.0 Rilevamento margine Nord-Ovest



8.1 Rilevamento margine Nord-Ovest



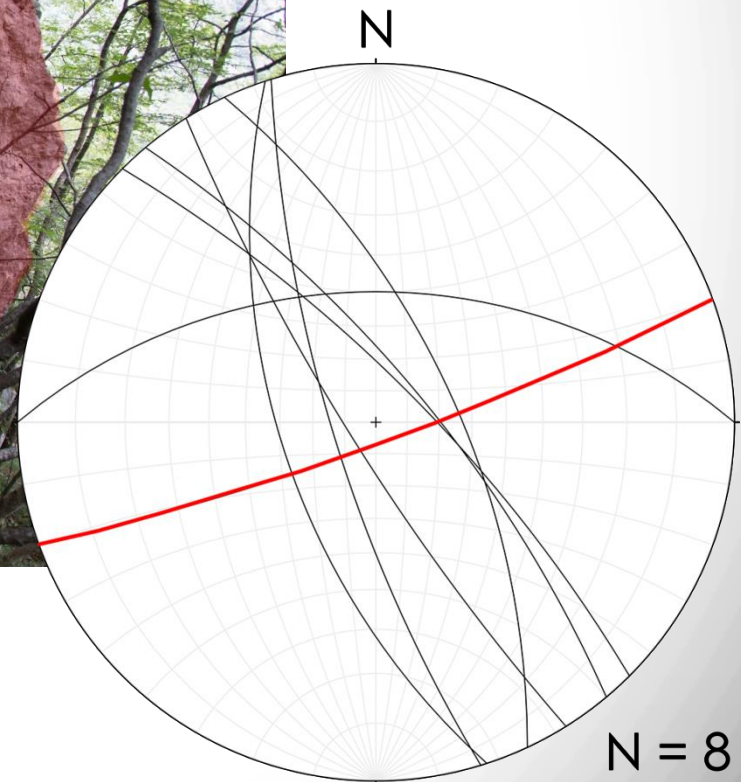
Stop
3



8.2 Rilevamento margine Nord-Ovest



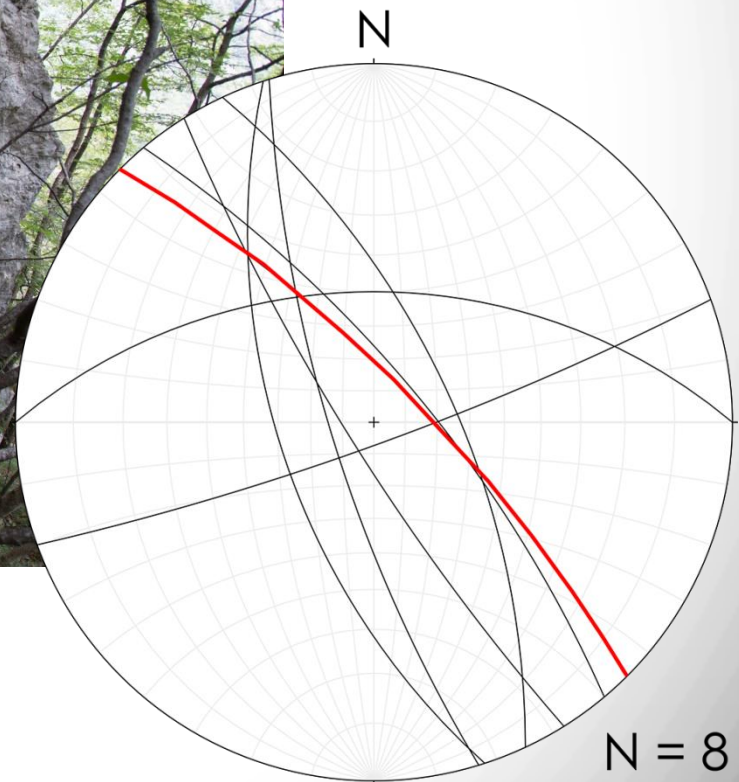
Stop
5



8.3 Rilevamento margine Nord-Ovest



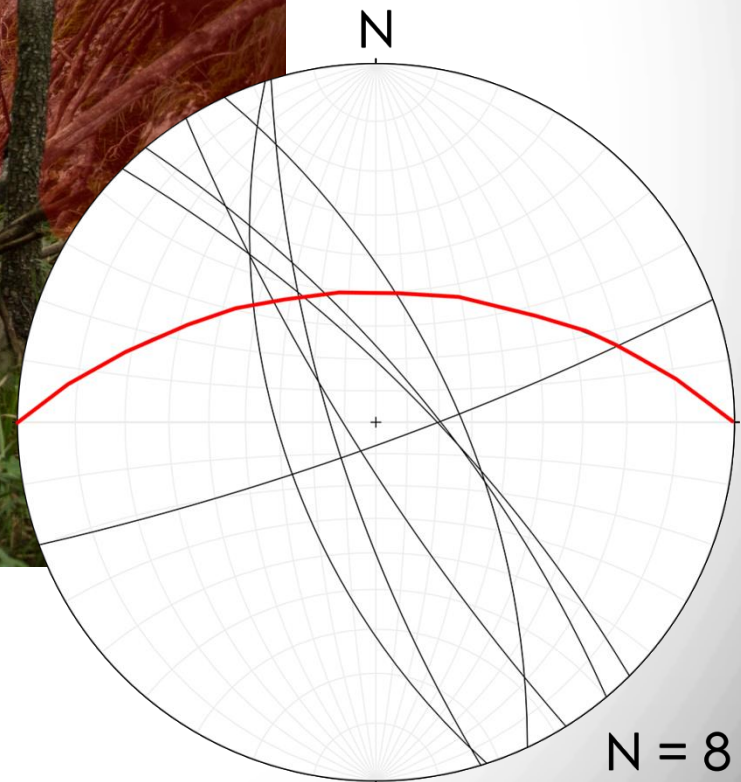
Stop
6



8.4 Rilevamento margine Nord-Ovest



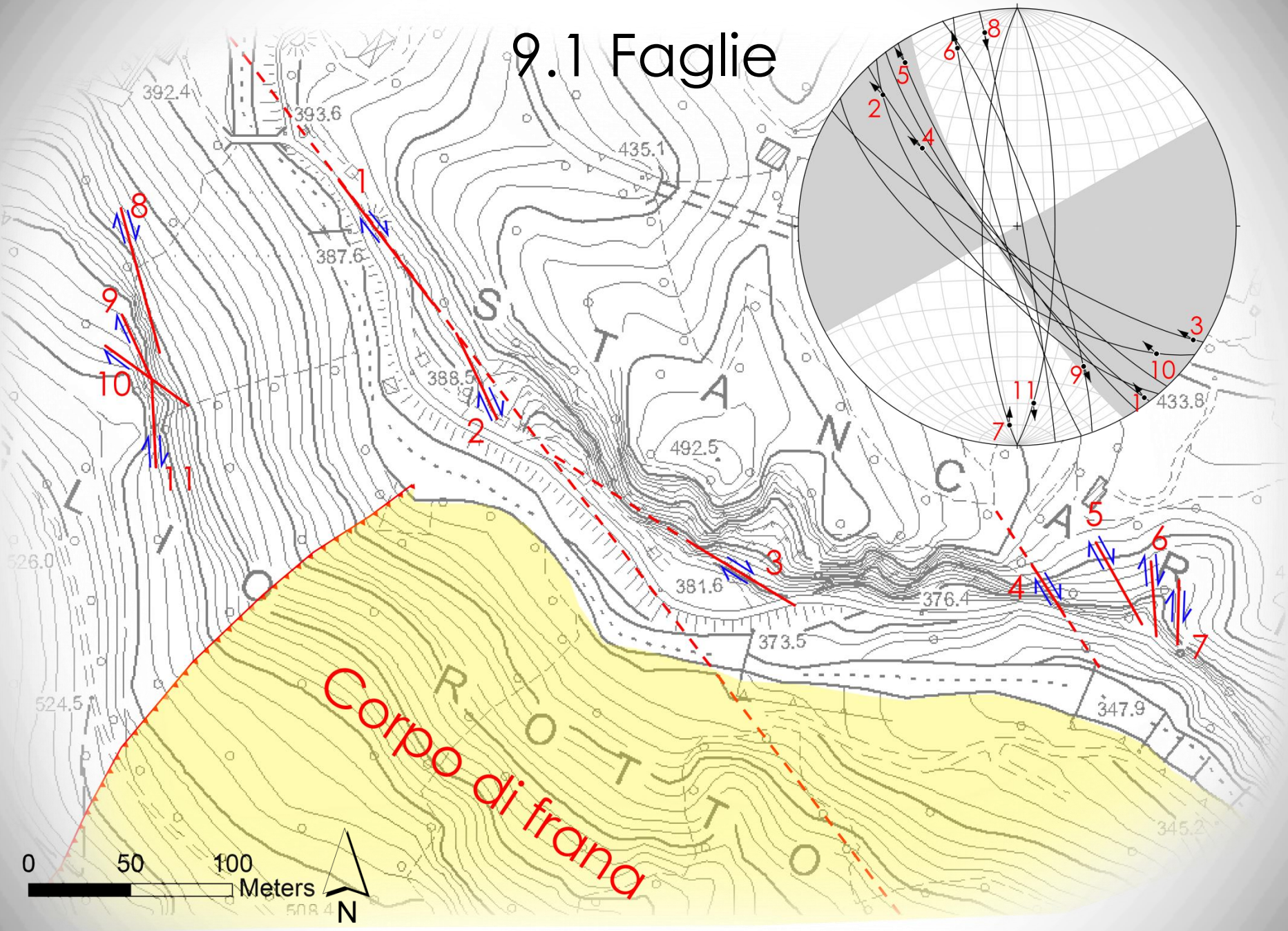
Stop
8



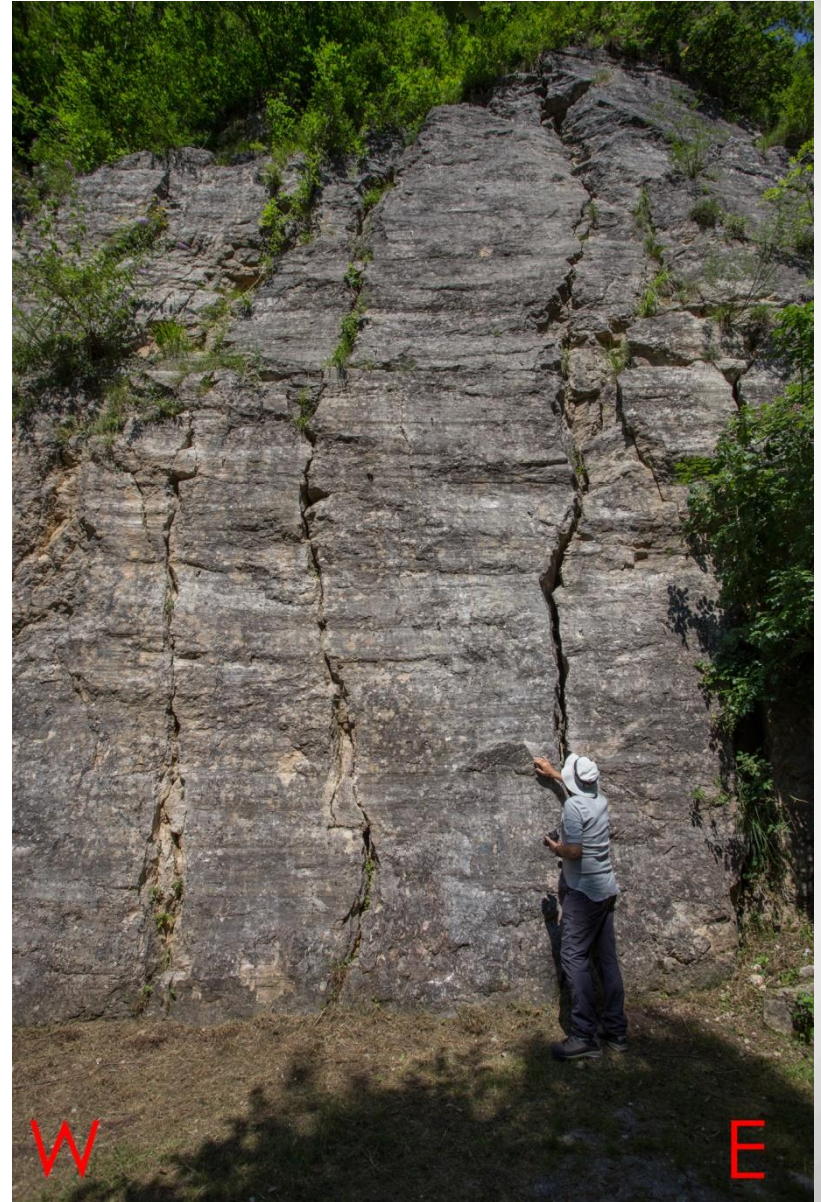
9.0 Faglie



9.1 Faglie











9.2 Faglie












10.0 Carta Geologica

Geologia

-  Depositi morenici e fluvioglaciali
-  Sedimenti alluvionali e fluvioglaciali
-  Detrito di Falda
-  Deposito di versante
-  Corpo di frana
-  Conoide di origine mista
-  Area interessata da deformazione gravitativa profonda di versante
-  Dolomia Principale

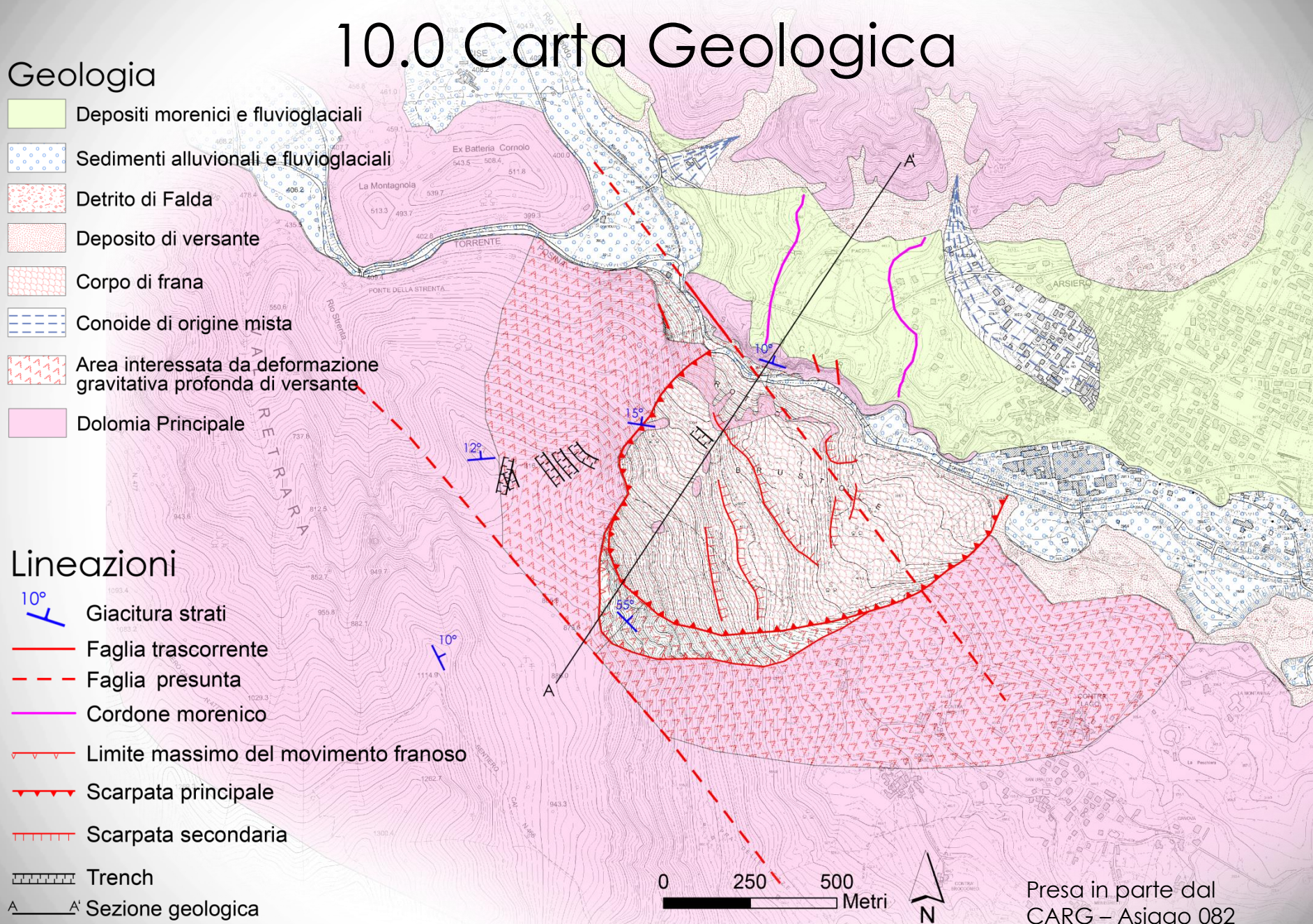
Lineazioni

-  Giacitura strati
-  Faglia trascorrente
-  Faglia presunta
-  Cordone morenico
-  Limite massimo del movimento franoso
-  Scarpata principale
-  Scarpata secondaria
-  Trench
-  Sezione geologica

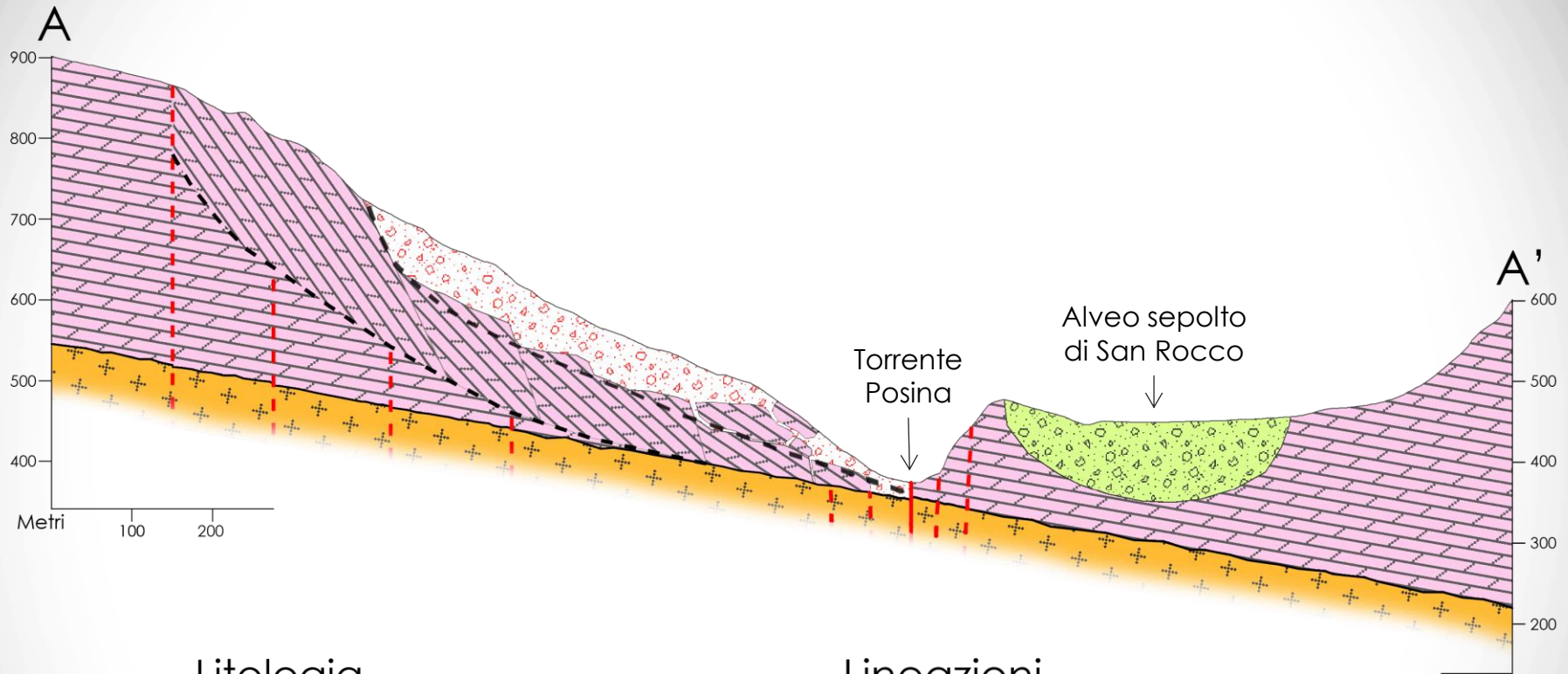
0 250 500
Metri



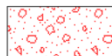

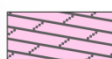

Presa in parte dal
CARG - Asiago 082





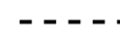
11.0 Sezione Geologica



Litologia

-  Corpo di frana
-  Depositi morenici e fluvioglaciali
-  Dolomia Principale
-  Vulcaniti

Lineazioni

-  Faglia trascorrente certa
-  Faglia trascorrente presunta
-  Superficie di Scivolamento

12.0 Conclusioni

- ✓ Tutto il versante destro della Val d'Astico tra il Monte Priaforà ed il Monte Summano sembra dunque essere stato svuotato dalla combinazione di processi gravitativi e fluvio glaciali.
- ✓ Nel contesto di questo versante la frana attiva del Brustolè rappresenta la più grande zona indicata nel P.A.I. con pericolosità geologica molto elevata (P4).
- ✓ Nella parte alta la frana del Brustolè coinvolge grandi blocchi di roccia che probabilmente rappresentano paleofrane riattivate in epoca Olocenica.
- ✓ La frana del Brustolè è controllata dall'erosione al piede da parte del torrente Posina, che agisce lungo un fascio di faglie subverticali con cinematica trascorrente.
- ✓ Quindi condizione predisponente la frana, non è tanto la presenza di argille gessifere alla base della Dolomia Principale, bensì la fratturazione molto spinta della roccia che caratterizza la zona.