



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Ministero dell'Università  
e della Ricerca



*Mitigazione dei rischi naturali per la sicurezza e la mobilità  
nelle aree montane del Mezzogiorno*

Luciano Picarelli

## **Meccanismi di colata nella valle del Basento: il caso della SP13 a Pietrapertosa**

*Componenti del Gruppo: L. Comegna, L. Coppola, M. De Falco, A. d'Onofrio, G. Forte, E. Marino, L. Massaro, L. Pagano, L. Picarelli, A. Santo, G. Urciuoli*

22-23 Giugno 2023



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Estratto da: Secondo convegno annuale del progetto MITIGO - 22-23 Giugno 2023 - Sommari degli interventi e presentazioni

© 2023 Università degli Studi della Basilicata

Editrice Universosud – Potenza

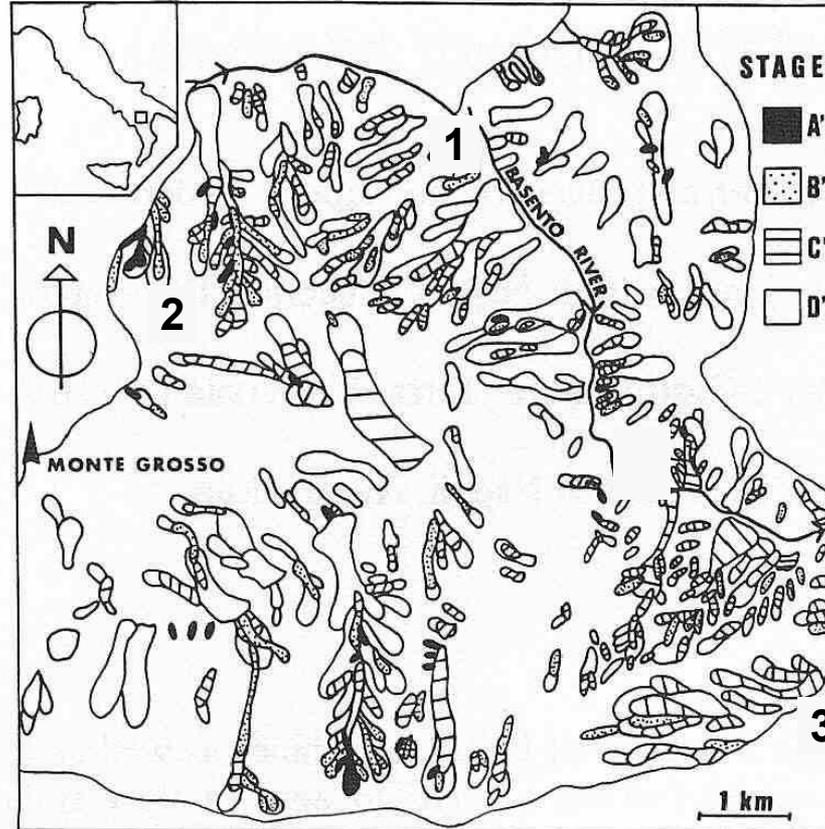
ISBN 9791281551008



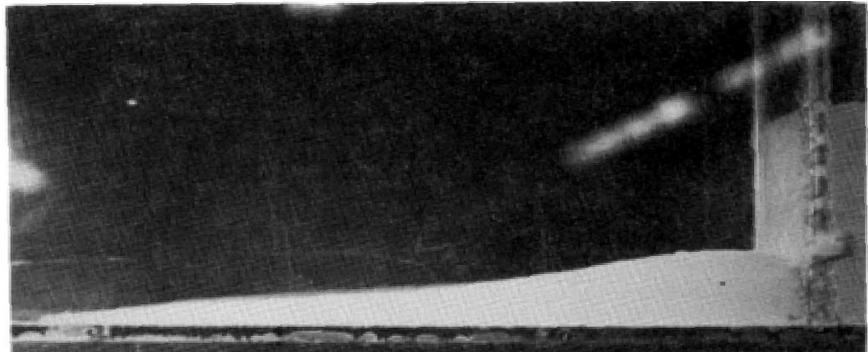
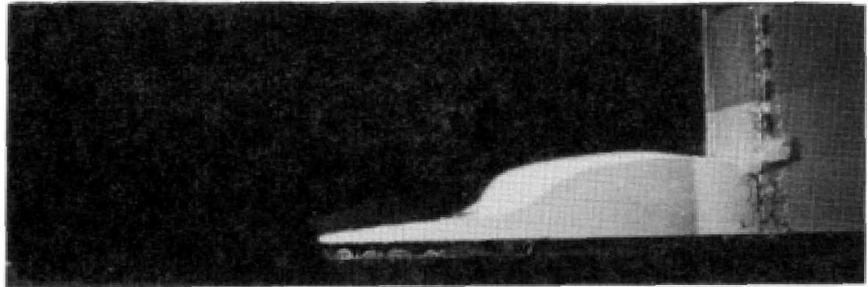
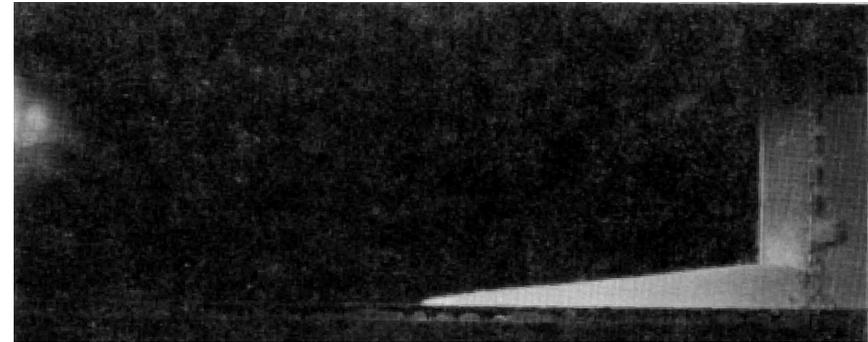
Pubblicazione realizzata con il cofinanziamento dell'Unione Europea – FESR, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020.

[www.ponricerca.gov.it](http://www.ponricerca.gov.it)

## Colate di argilla nella Valle del Basento



Una modellazione fisica  
del meccanismo di “*surging*”

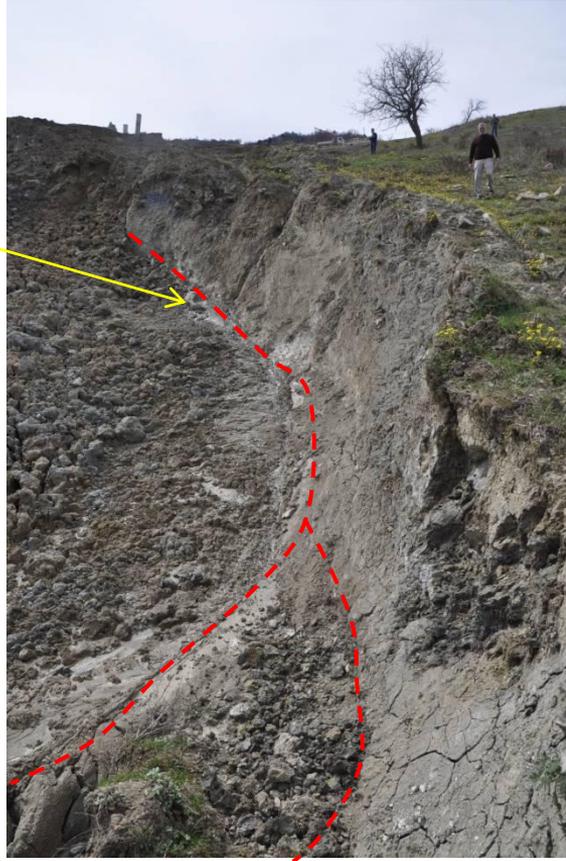


## Una fase di “*surging*” della colata Covatta a Ripalimosani



## La colata di Pietrapertosa, inverno 2022

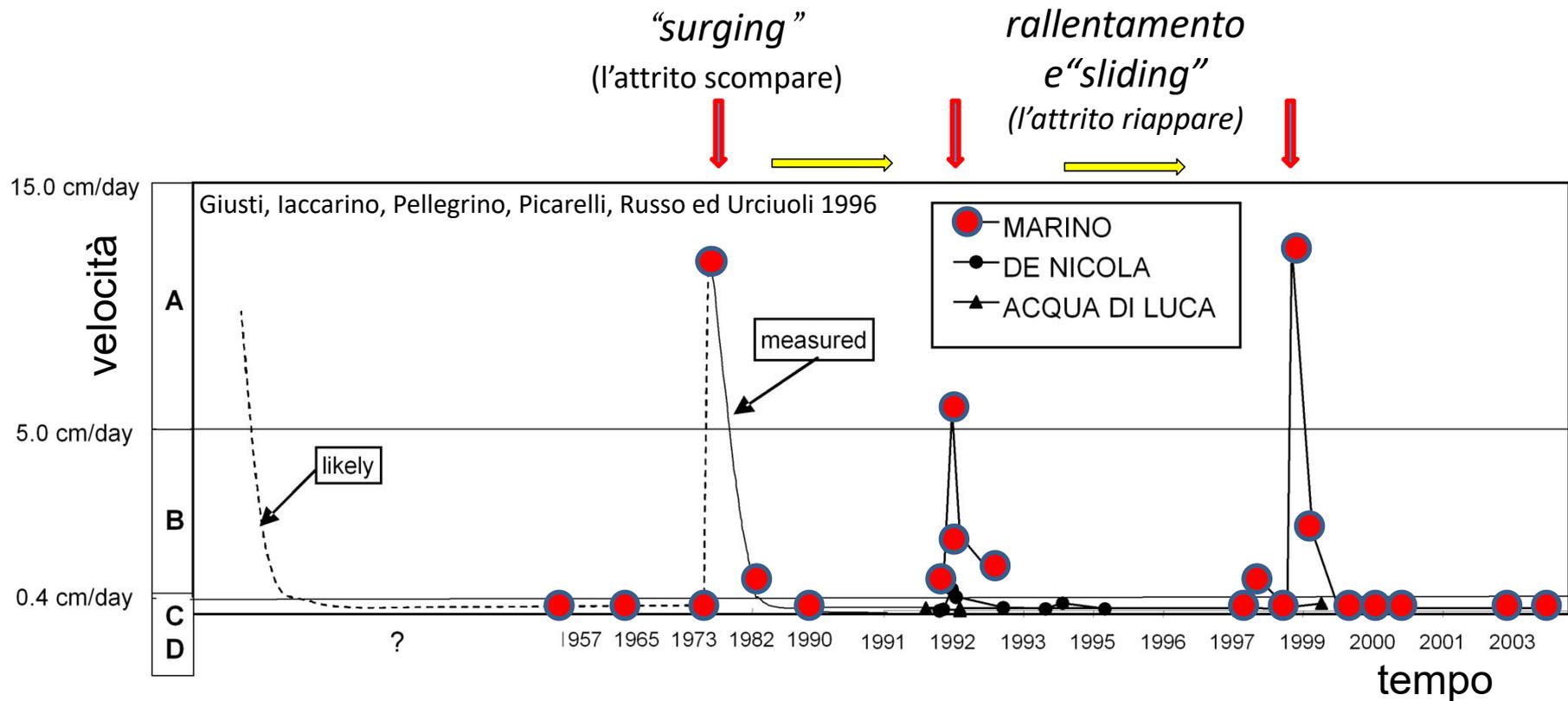
rottura per  
taglio



“massa fluidificata”



# Evoluzione di tre colate nella valle del Basento



## Fase terminale di un nuovo fenomeno di *surging* a Covatta anni dopo



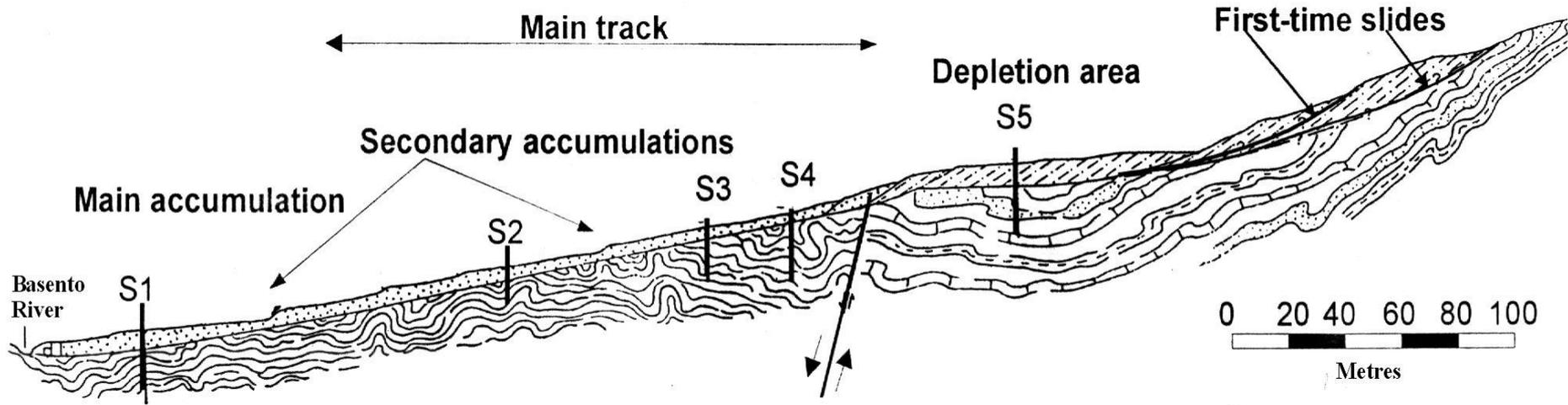
## Colata Cavallerizza ("surging")



## Colata Morsiana ("sliding" ... o arresto?)

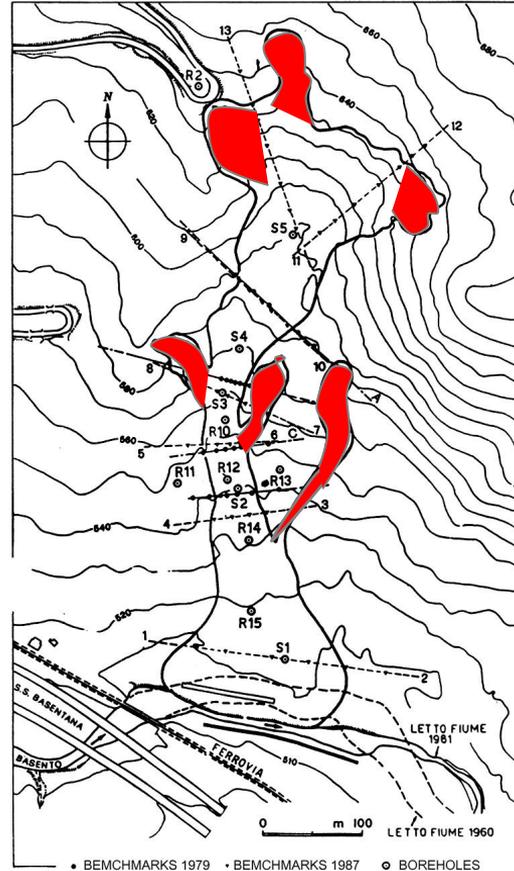


## La colata di Brindisi di Montagna



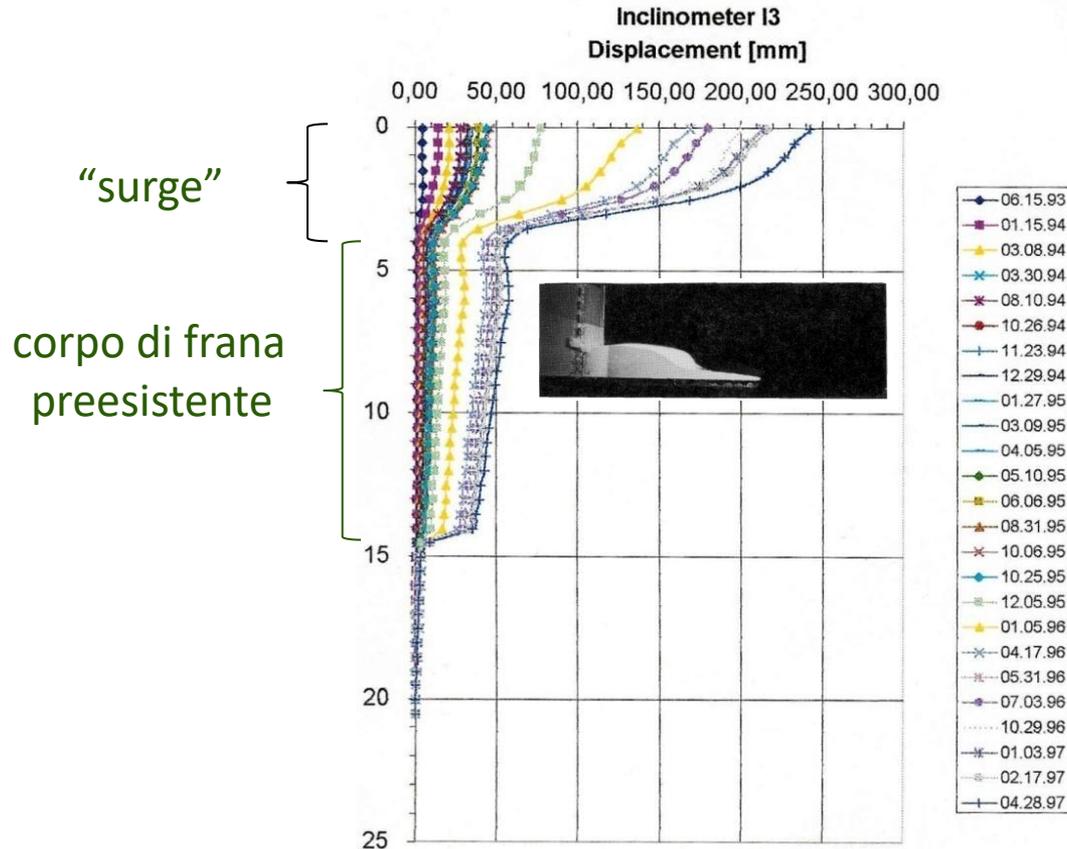
Cotecchia, De Prete, Federico, Fenelli, Pellegrino e Picarelli 1984

## Evidenze di “surging”

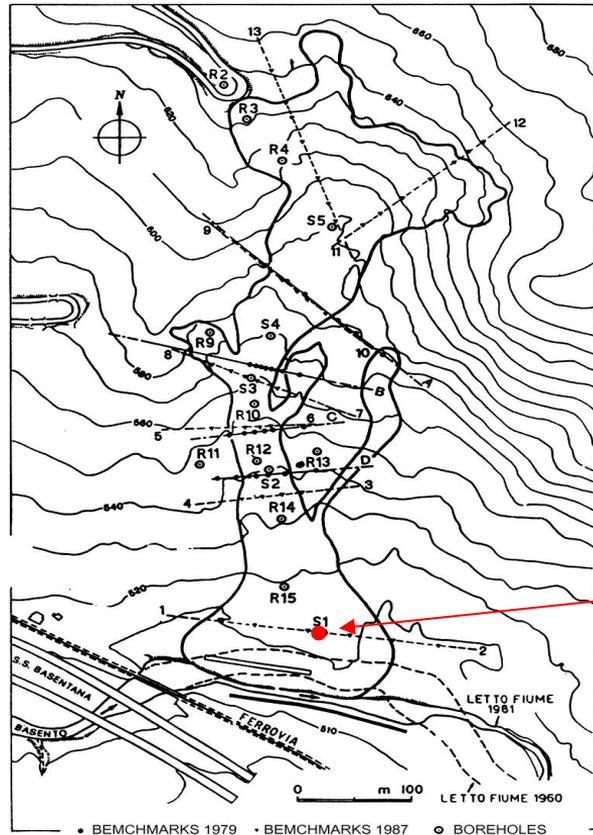


Picarelli 1988

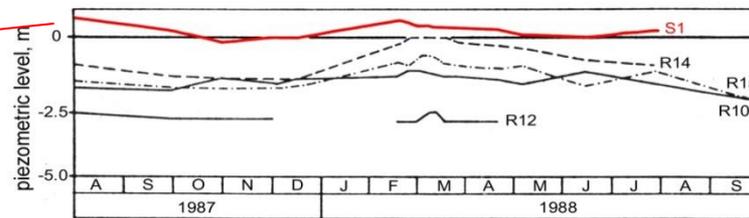
## Profili di spostamento della colata sul T. Miscano



Come spiegare questi fenomeni?

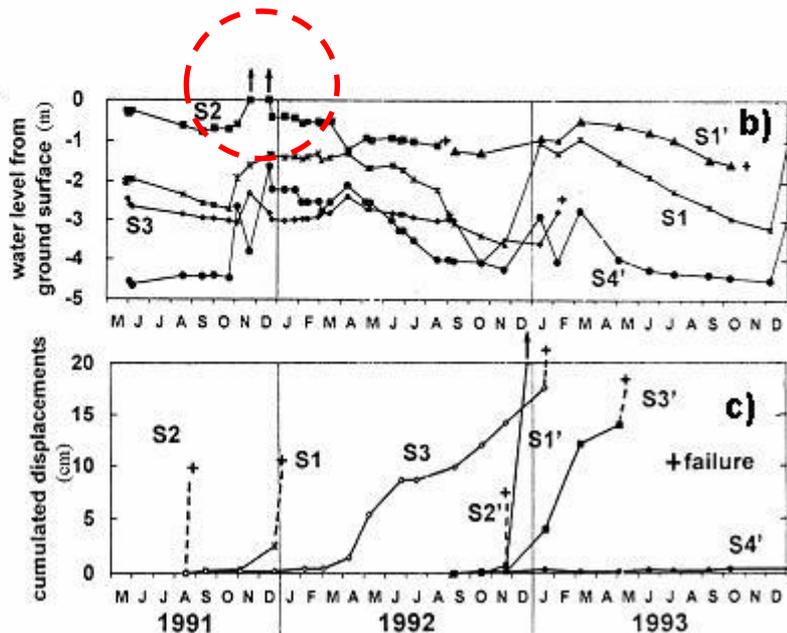
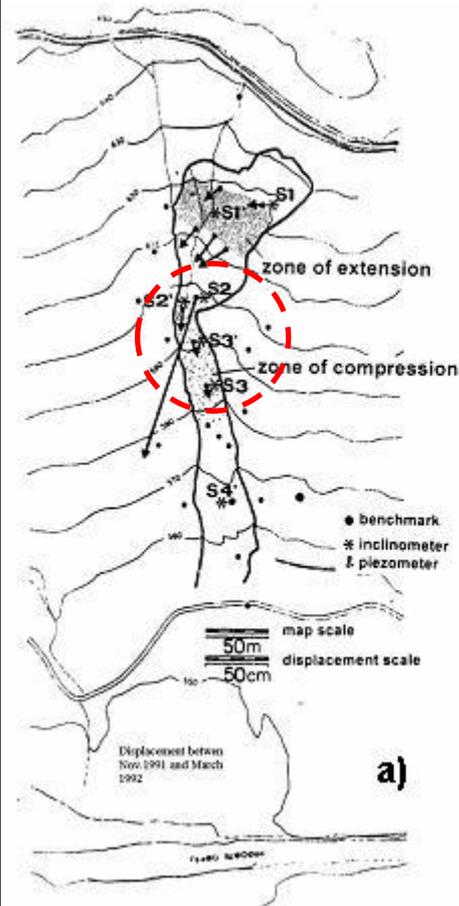


## Livelli piezometrici nella zona di accumulo della colata di Brindisi di Montagna

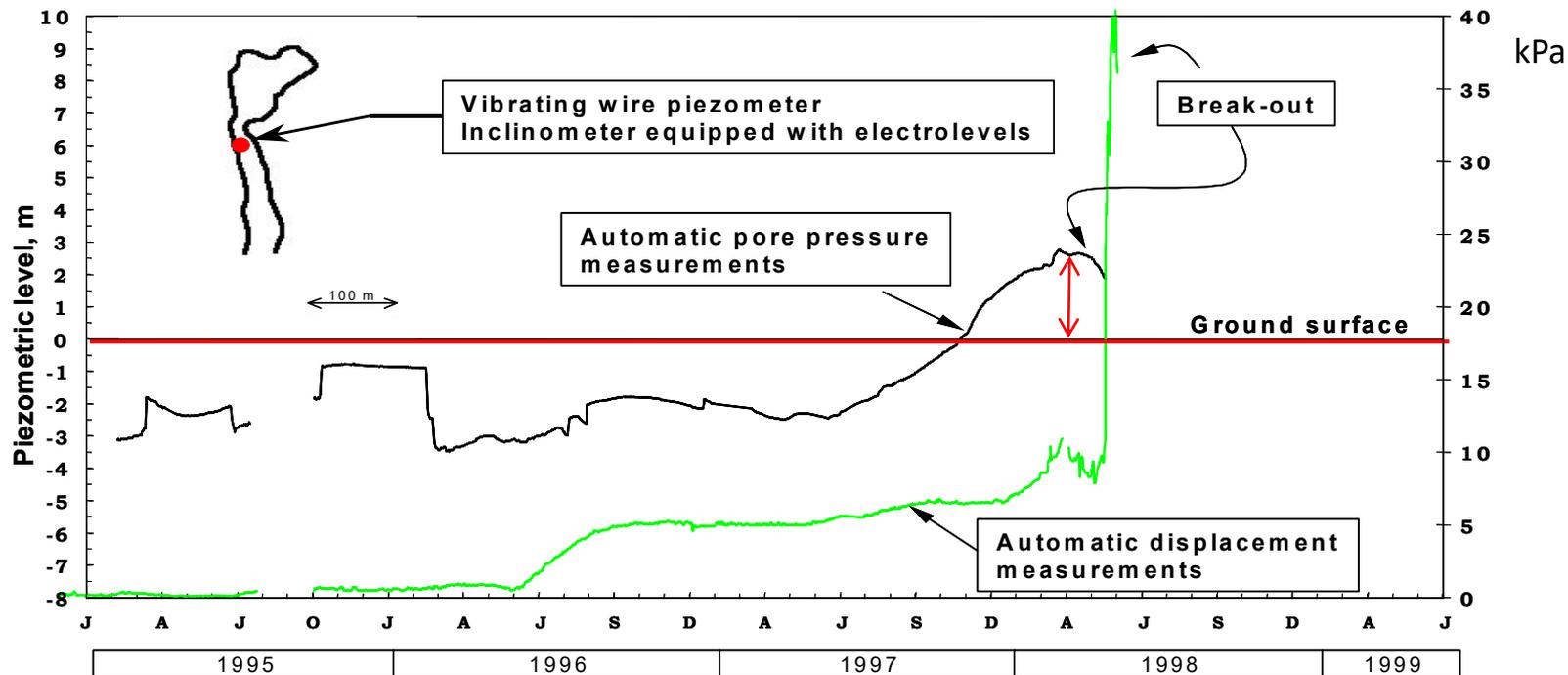


Picarelli 1988

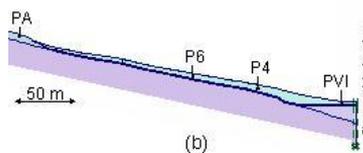
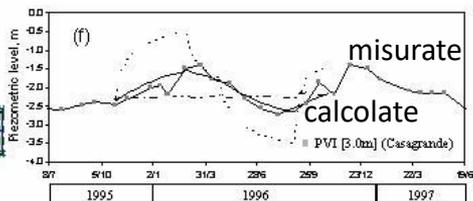
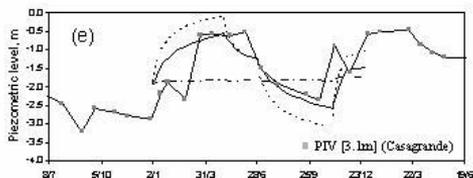
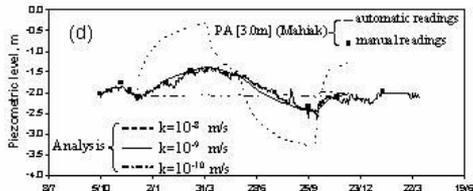
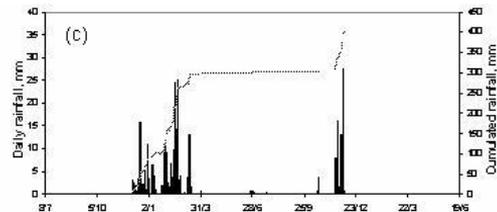
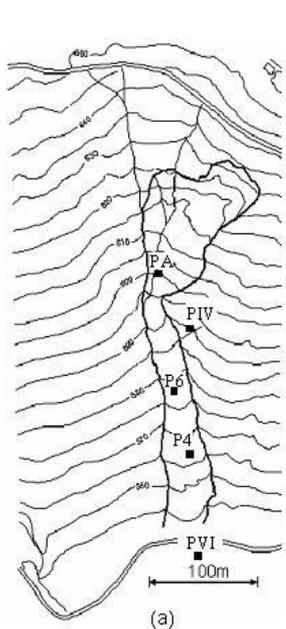
## Spostamenti e livelli piezometrici in una zona attiva della colata di Masseria Marino



## Spostamenti e livelli piezometrici in una zona attiva della colata di Masseria Marino

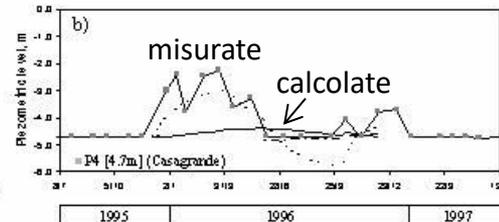
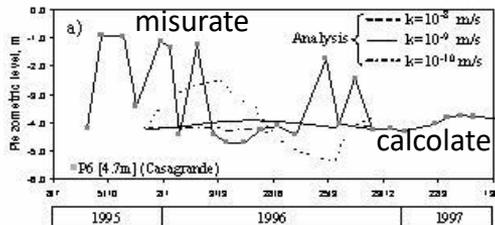


## Fuori della zona attiva



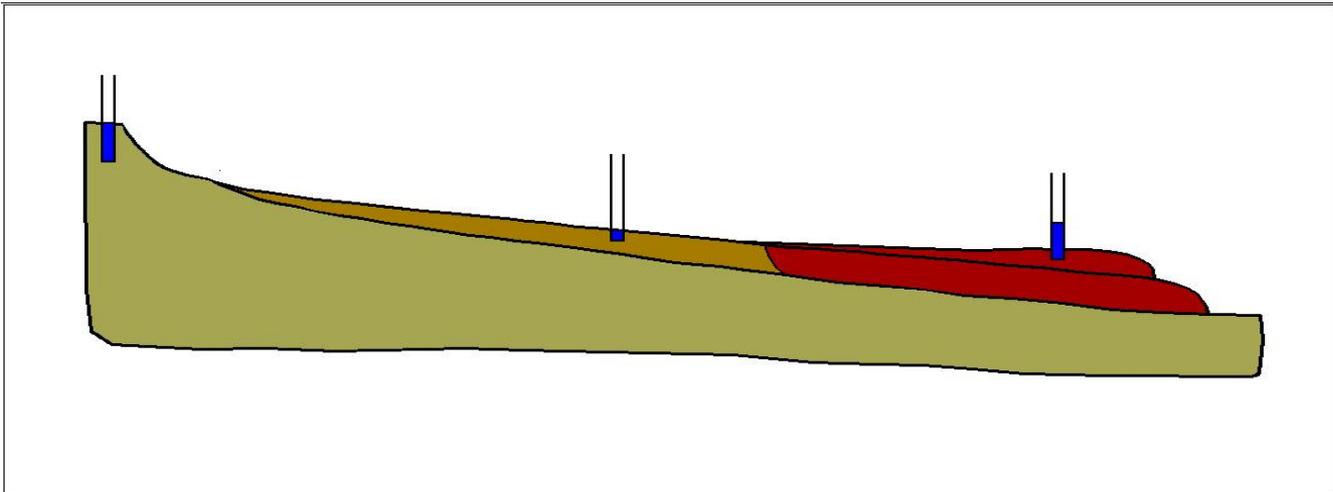
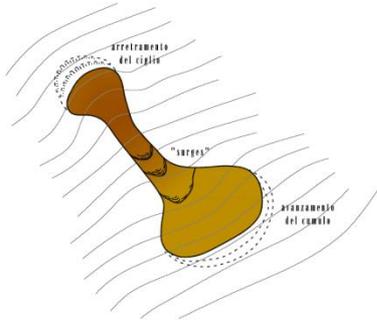
## Pressioni neutre misurate e calcolate nella colata di M. Marino

### Nella zona attiva

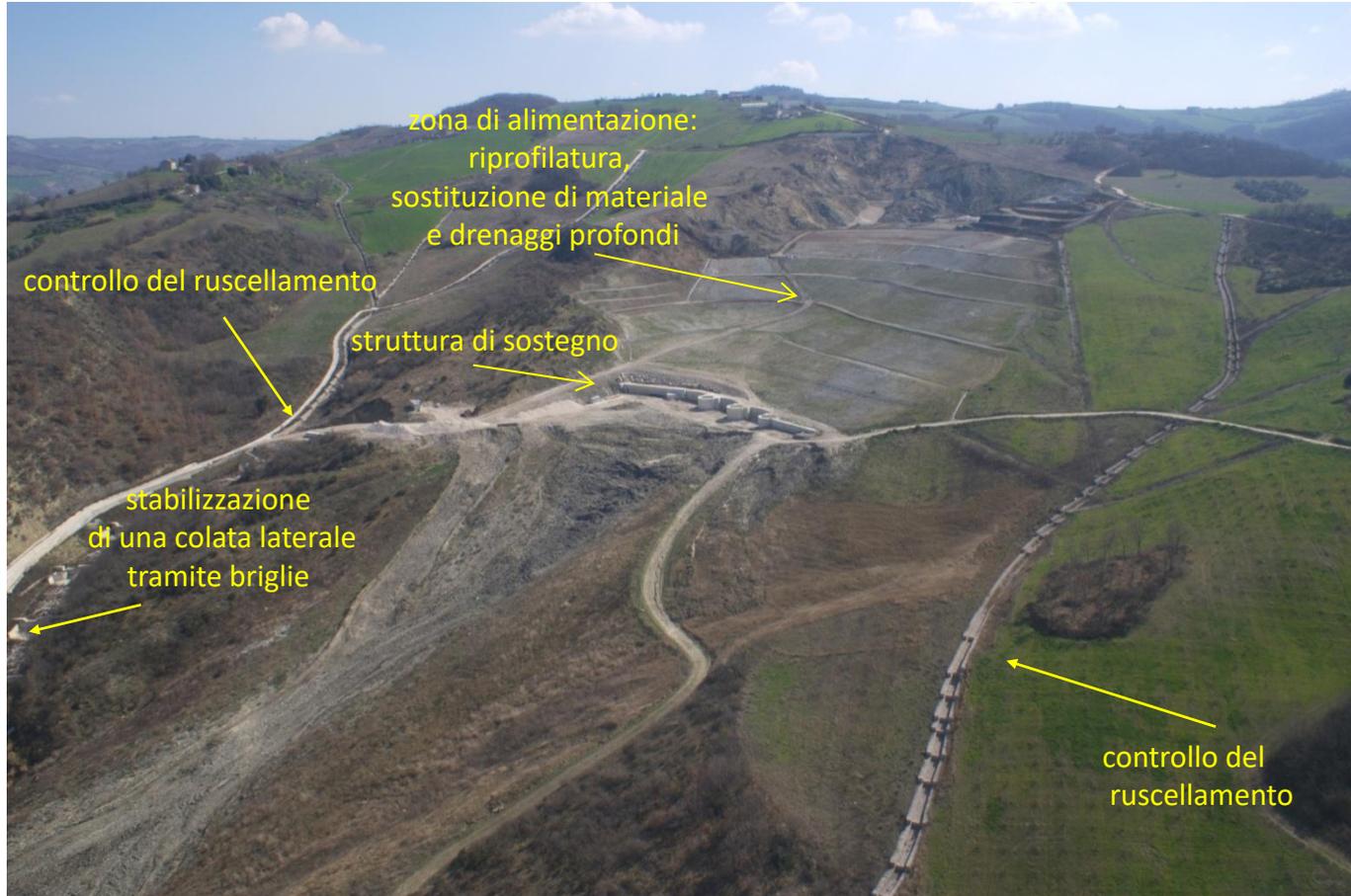


Comegna, Picarelli ed Urciuoli 2007

# Evoluzione cinematica delle colate



## Opere di stabilizzazione della colata Covatta



## Dettaglio delle opere nella zona di alimentazione



## Struttura di sostegno per la protezione del piede



## Efficacia degli interventi

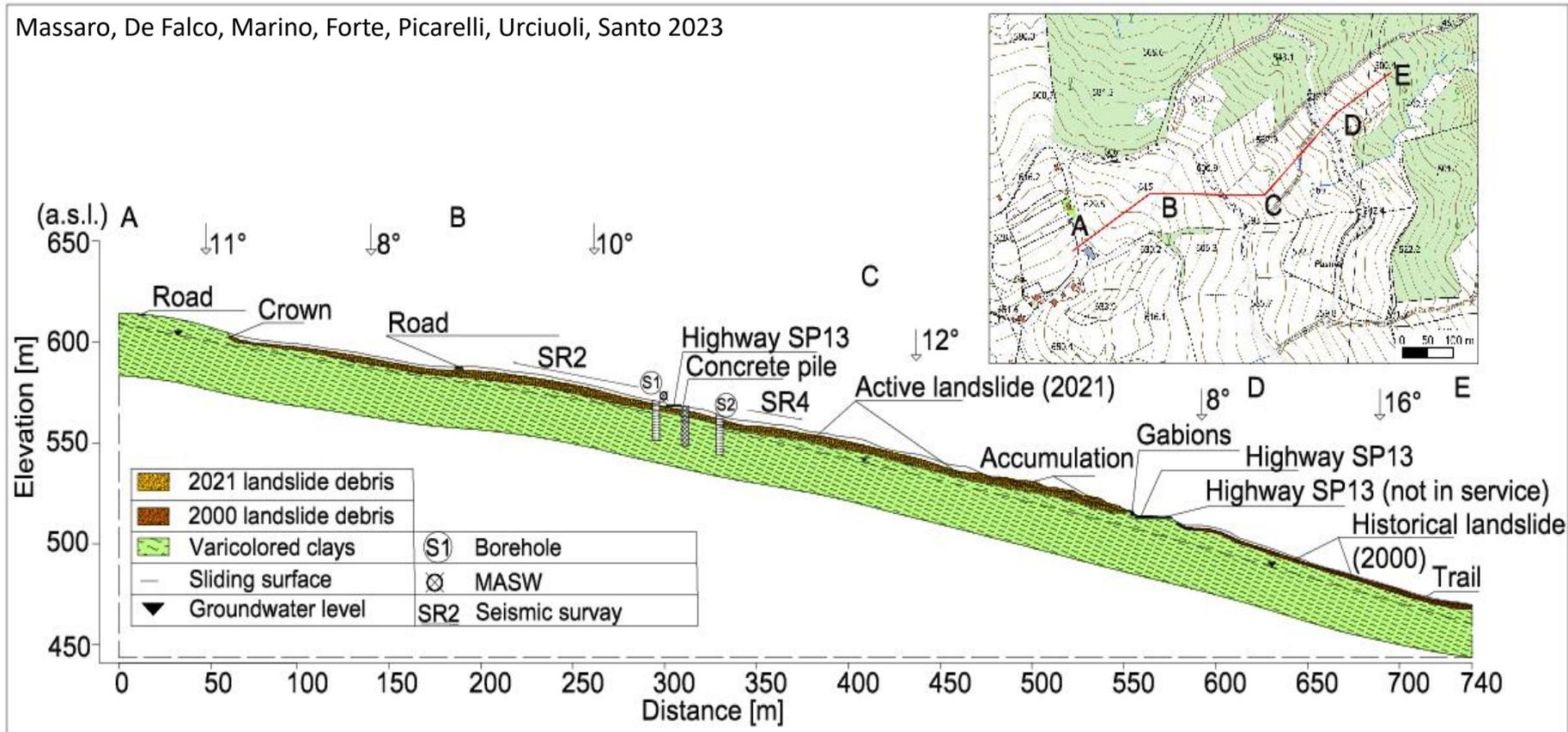


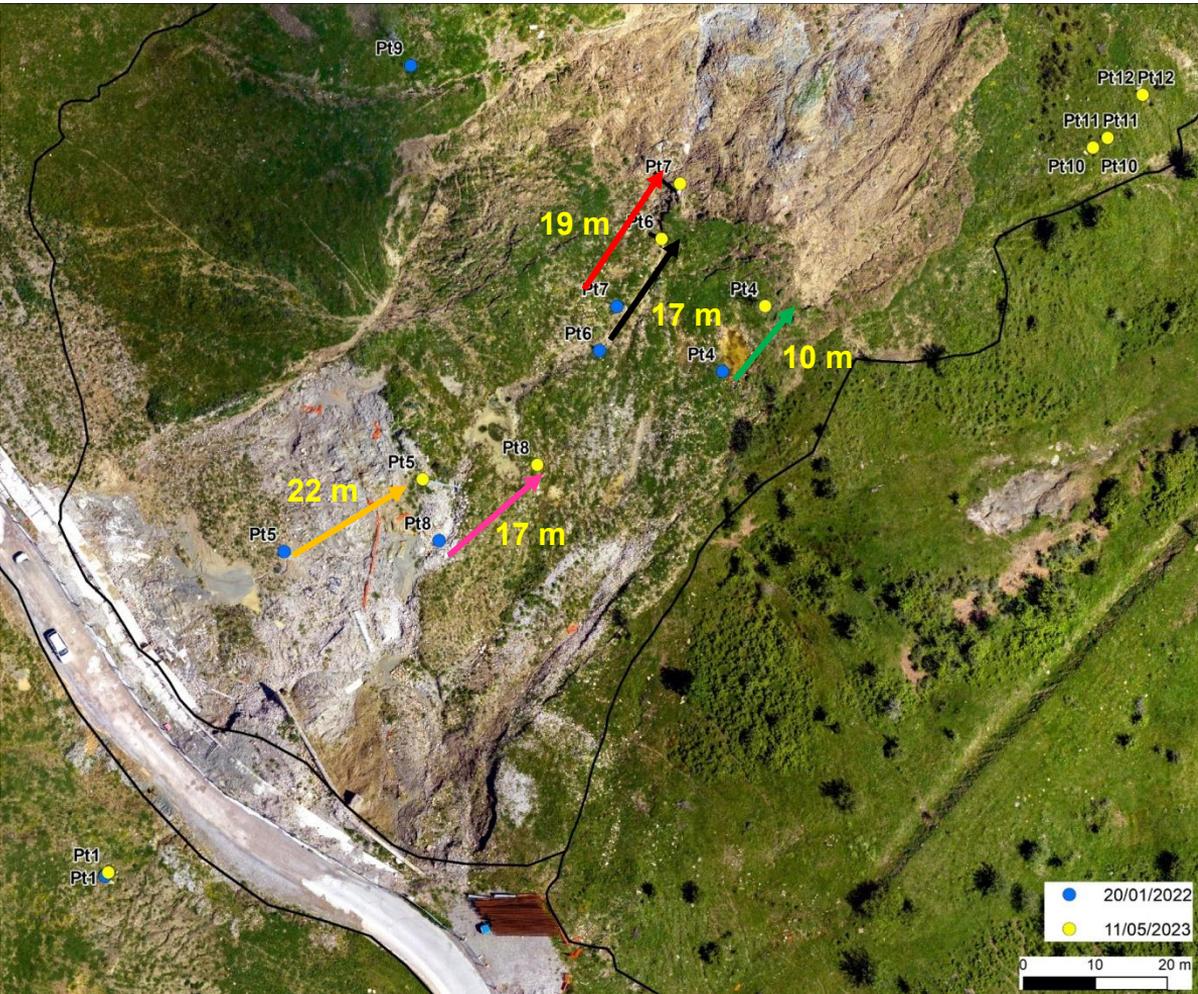
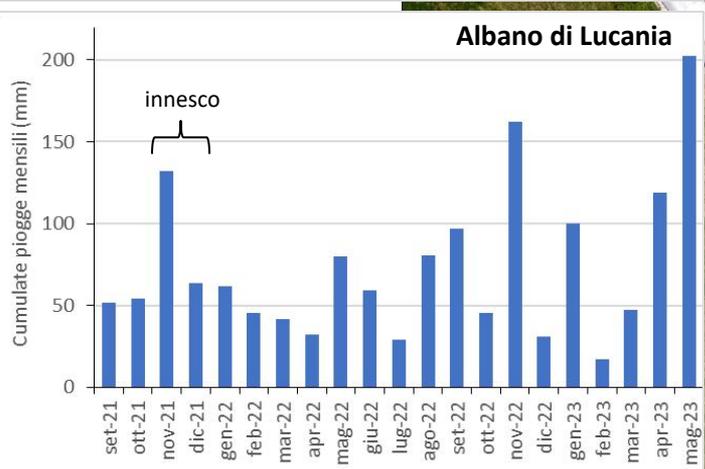
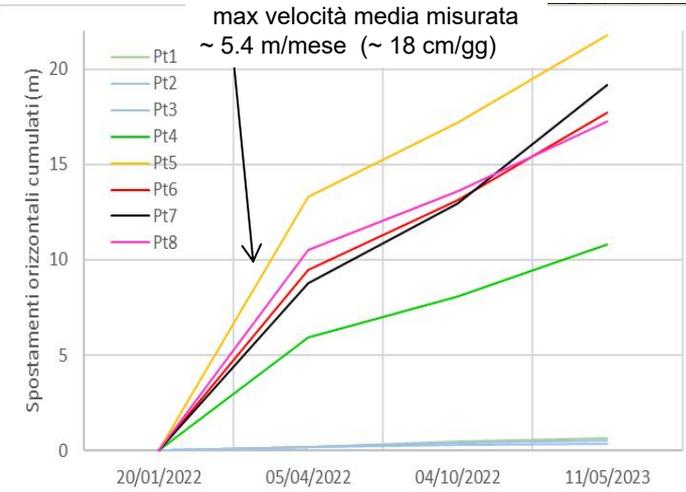
La colata di Pietrapertosa  
Gennaio 2022



## Sezione longitudinale

Massaro, De Falco, Marino, Forte, Picarelli, Urciuoli, Santo 2023





Grazie per l'attenzione