

Previsione spazio-temporale di fenomeni franosi ad alto impatto nel quadro dei cambiamenti del regime delle piogge



Kick-off meeting – Roma, 14 Dicembre 2012

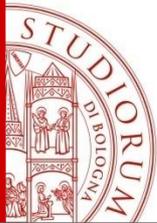
Attività previste dall'Unità di Ricerca UNIBO

Componenti UR:

- Matteo Berti
- Alessandro Simoni
- Silvia Franceschini
- Carlo Gregoretti

Collaborazioni

- Stephen Underwood (Georgia Univ., USA)
- Rick LaHusen (USGS-CVO, USA)
- Mark Reid (USGS-Menlo Park, USA)



Attività previste nel modello B

Attività' 1. Innesco di colate rapide di detrito e propagazione in area di conoide

1A) Previsione delle condizioni di innesco

1B) Anticipo della fase di allertamento

1C) Previsione delle aree inondabili

Attività' 2. Dinamica di frane quiescenti a cinematica lenta

2A) Monitoraggio in continuo di fenomeni rappresentativi

2B) Previsione degli spostamenti tramite modelli viscosi

Attività 1. Innesco di colate rapide di detrito e propagazione in area di conoide

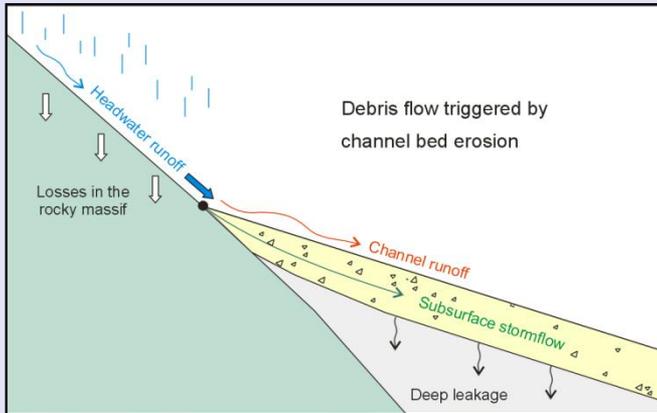


Il bacino strumentato di Dimai
(Cortina d'Ampezzo, BL)

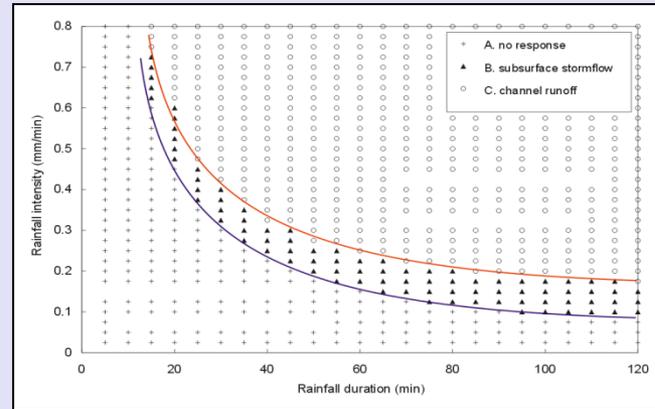


Attività 1. Innesco di colate rapide di detrito e propagazione in area di conoide

Analisi del meccanismo di innesco



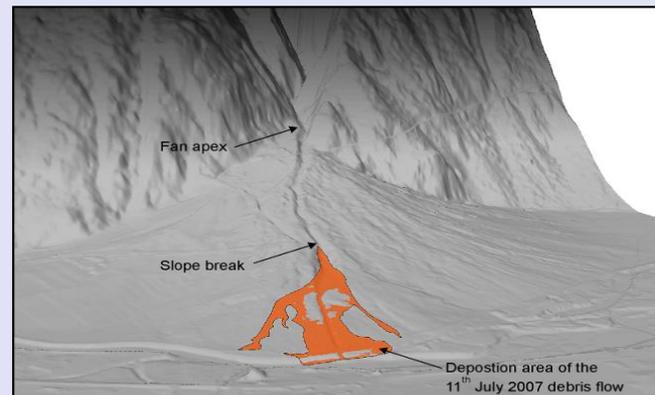
Soglia deterministica



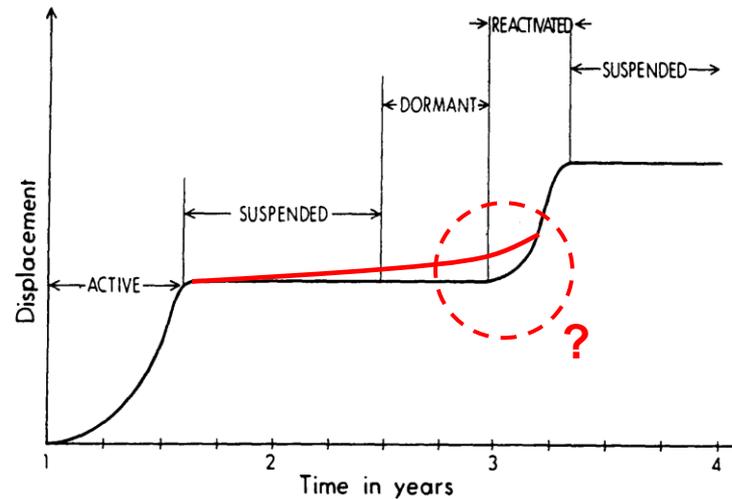
Allertare in anticipo



Previsione dell'area inondata



Attività 2. Dinamica di frane “quiescenti” a cinematica lenta

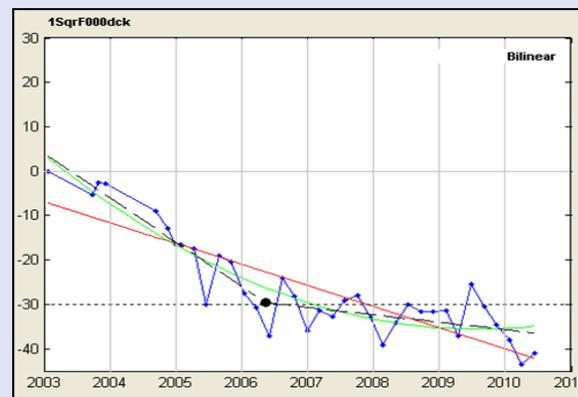


Attività 2. Dinamica di frane “quiescenti” a cinematica lenta

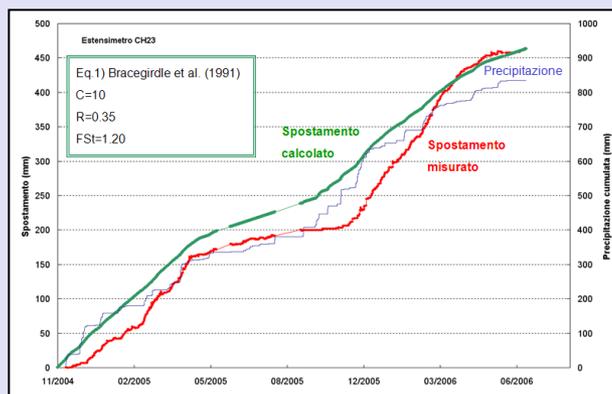
Monitoraggio a terra



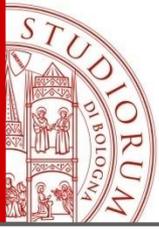
Analisi di serie temporali PS



Calibrazione di modelli viscosi



- Definizione di soglie di allerta
- Efficacia delle opere di mitigazione
- *Scenari di cambiamento climatico*



Attività previste nel corso del primo anno (2013)

Attività 1. Innesco di colate rapide di detrito e propagazione in area di conoide

- Potenziamento del sistema di monitoraggio di Dimai e installazione dei sensori di campo elettrico (Aprile-Maggio 2013)
- Analisi dei dati raccolti e definizione del modello di innesco

Attività 2. Dinamica di frane quiescenti a cinematica lenta

- Monitoraggio GPS di frane riattivate (accelerazione o decelerazione) in Emilia-Romagna
- Analisi automatica delle serie temporali PS