

LL CENTRO INTERNAZIONALE DI SCIENZE MECCANICHE DI UDINE

La meccanica delle frane: al Cism lezioni con sopralluogo alla diga

UDINE

A 60 anni dalla tragedia del Vajont, il Centro internazionale di scienze meccaniche (Cism) di Udine ha organizzato un corso sulla "Meccanica delle frane". Sono una sessantina i partecipanti, provenienti da numerosi Paesi, che stanno partecipando a cinque giorni di lezioni sotto il coordinamento didattico curato da Anne Mangeney del Institut de Physique du Globe di Parigi e France Roland Kaitna della University of Natural Resources and Life Sciences di Vienna.

Il programma ha previsto anche una visita sui luoghi del più grande disastro lega-

to alle frane nella storia moderna italiana, avvenuto il 9 ottobre 1963.

«Le frane rappresentano una delle principali minacce naturali che mettono a rischio popolazioni e infrastrutture in tutto il mondo – spiegano Mangeney e Kaitna –. Oggi in una certa misura è possibile prevederle, ma senza una precisione af-

In una certa misura è possibile prevederle oggi, ma senza una precisione affidabile su ora e luogo



Alcuni dei giovani partecipanti al corso del Cism sulle frane

fidabile riguardo a ora e luogo. Se mettiamo dei sensori (sismici, di deformazione, laser scan eccetera) molto vicini alla zona instabile, potremmo essere in grado in alcuni casi di identificare segnali precursori che potrebbero essere utili per un allarme precoce. Sulla base della mappatura dei pericoli e dei rischi e dei piani di gestione delle catastrofi, le autorità e la popolazione sono più informate e possono reagire meglio».

Tali sistemi di rilevamento e lo sviluppo di modelli matematici sono in costante miglioramento, come ha analizzato il corso del Cism, partendo dai flussi granulari che sono alla base del fe-

nomeno geologico.

«La cosa più difficile, però, è prevedere i tempi e la posizione esatta – rilevano i due docenti –. Ci aspettiamo che il rilevamento precoce venga migliorato grazie alla continua e migliore analisi dei segnali sismici generati da questi eventi».

C'è un fattore, però, che sta facendo crescere il pericolo di frane: il cambiamento climatico.

«Si registra l'aumento di precipitazioni ad alta intensità – concludono Mangeney e Kaitna –, inoltre sia nelle regioni polari sia in quelle nostre alpine l'aumento delle temperature anche in alta quota induce allo scioglimento non solo dei ghiacci in superficie, ma anche di quelli sotterranei, il permafrost, portando potenzialmente a pendii più instabili. Prevediamo quindi che ci saranno differenze regionali e stagionali nell'impatto dei cambiamenti climatici sull'attività delle frane».

Le temperature in rialzo sciolgono sulle nostre Alpi anche il ghiaccio sotterraneo