

Progetto di ricerca

La borsa di studio si colloca all'interno del progetto di ricerca EGMS. Il progetto è finanziato dall'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po (ADBPO). ADBPO ha come compiti prioritari assicurare la difesa del suolo, prevenire il rischio idrogeologico e tutelare la risorsa idrica. Per il raggiungimento di tali finalità, il continuo aggiornamento delle conoscenze relative all'evoluzione dei processi attivi in diversi ambiti territoriali (di pianura, di fondovalle e di versante) ricopre un ruolo strategico per una corretta pianificazione e gestione del territorio. In tale contesto, il progetto EGMS ha l'obiettivo di sfruttare i nuovi dati di interferometria satellitare messi a disposizione dal Consorzio Copernicus per la identificazione dei fenomeni franosi attivi nel territorio regionale e la definizione di priorità di intervento. Questi dati potranno fornire al decisore informazioni aggiornate utili non solo alla comprensione dei processi naturali in atto e alla loro evoluzione, ma anche alla salvaguardia del patrimonio urbano, naturale e culturale del territorio del Distretto.

Parallelamente alle attività di analisi di dati satellitari, il progetto prevede un'attività di campo volta a caratterizzare un numero significativo di frane avvenute nell'Appennino Romagnolo durante l'evento di maggio 2023. La caratterizzazione consisterà essenzialmente nella misura dello spessore e delle caratteristiche dei terreni di copertura della Formazione Marnoso-Arenacea, che sono stati estesamente interessati da frane nell'evento di maggio e che sono generalmente poco visibili nelle immagini satellitari.

Piano delle attività

All'interno dell'area di studio verrà identificato un numero significativo di frane avvenute durante gli eventi di maggio 2023, che saranno caratterizzate tramite indagini in campo. Le frane saranno scelte sulla base dei risultati INSAR e delle mappe satellitari di umidità superficiale prima dell'evento. Per ogni frana saranno prelevati campioni indisturbati di suolo dalla scarpata di distacco tramite infissione di fustelle a pareti sottili. Sui campioni prelevati saranno determinate le principali proprietà fisiche: peso dell'unità di volume, porosità, indice dei vuoti, contenuto d'acqua gravimetrico e volumetrico. Negli stessi siti si provvederà inoltre a misurare lo spessore della coltre di alterazione tramite trivellazione manuale e ad effettuare prove geofisiche H/V. Tutti i dati raccolti saranno interpretati nell'ottica di valutare la potenzialità dei dati satellitari per l'identificazione di questi particolari dissesti.