



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Roma, 16 dicembre 2019 - Monitorare il dissesto idrogeologico utilizzando immagini satellitari fornite dalla rete 'CosmoSkyMed' dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI). È questo l'obiettivo dell'accordo tra ENEA, l'azienda Planetek Italia e il Comune di Messina per garantire la sicurezza del territorio della frazione di Altolia.

Grazie

alle più avanzate tecnologie satellitari, sarà possibile individuare nuove frane e tenere sotto osservazione quelle esistenti. Oltre all'attività di monitoraggio satellitare 'real time', il team di ricerca metterà a punto uno studio storico (per il periodo 2014-2018) e una previsione al 2023 del dissesto idrogeologico di tutta l'area, pari a circa 25 km². Inoltre, una squadra di geologi ENEA sarà impegnata sul campo per verificare i fenomeni naturali, in modo da confrontare le informazioni elaborate a partire dalle immagini satellitari.

Il

team di ricerca utilizzerà i dati provenienti dal sensore radar posto sulla piattaforma satellitare 'CosmoSKY-Med', che rappresenta il più grande investimento italiano in sistemi spaziali per l'osservazione della Terra per uso civile e di difesa. I segnali radar permetteranno di fare misure a grandi

distanze (anche centinaia di chilometri) e di ottenere, ogni 30 giorni, immagini ad alta definizione del territorio (5 metri), rilevando movimenti franosi anche millimetrici ed eventuali 'anomalie' su edifici, ponti e viadotti.

Successivamente

queste immagini saranno elaborate su una piattaforma cloud di servizi geo-informativi (Rheticus®), attraverso una particolare tecnica di 'imaging' che permette di elaborare mappe di velocità delle frane. "In questo modo saremo in grado di capire se qualcosa è cambiato nell'intervallo di tempo tra le diverse acquisizioni satellitari e di verificare e misurare con estrema accuratezza le deformazioni del terreno provocate da frane, eruzioni vulcaniche e terremoti.

Ma

non solo. Infatti, l'utilizzo dei dati satellitari garantirà l'abbattimento dei costi di controllo del territorio e un'efficace azione di monitoraggio delle aree a rischio che permetterà all'amministrazione comunale di mettere in atto misure preventive di salvaguardia", spiega Francesco Immordino, ricercatore ENEA del laboratorio di "Tecnologie per la dinamica delle strutture e la prevenzione del rischio sismico e idrogeologico".

Con

il monitoraggio satellitare si riesce a coprire un'area molto vasta in tempi molto ridotti: dopo Altolìa, il prossimo passo sarà quello di estendere lo studio a tutto il comune di Messina e a quello di Niscemi, in Sicilia.

“Ma

questa nuova tipologia di indagine che accoppia dati satellitari all'indagine sul campo, punta a diventare un 'modello' di controllo e previsione del dissesto idrogeologico applicabile in qualunque altra parte d'Italia", conclude Immordino.