

VALLE PELIGNA SORVEGLIATA SPECIALE DAL SATELLITE PER IL RISCHIO TERREMOTO

2 Novembre 2016



SULMONA – Controllano i minimi spostamenti della crosta terrestre dallo spazio, producendo mappe con le deformazioni del suolo causate dagli eventi sismici ma non solo.

Sono i due satelliti della costellazione “Sentinel” del complesso programma Copernicus dell’Agenzia spaziale europea, finanziato dall’Ue, dai quali è possibile osservare ogni singolo centimetro che si muove al suolo.

I loro elaborati, insieme a sismografi e centrali Gps che saranno installati a terra, terranno sotto controllo i movimenti delle faglie del monte Morrone e della Maiella.

“Ora si stanno acquisendo i dati di un’area circoscritta, anche se attualmente sono analisi a posteriori e non in tempo reale”, spiega ad *AbruzzoWeb* Giuseppe Solaro dell’Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell’ambiente (Irea) del Cnr, che insieme al presidente dell’Ingv Carlo Doglioni ha partecipato ad un recente convegno a Sulmona (L’Aquila).

“Il monitoraggio del rischio sismico deve essere multiparametrico, cioè deve considerare più elementi come le variazioni della faglia, la sismicità e ogni tipo di segnale che la terra ci dà. Per fare questo occorrono stazioni gps, sismografi, possibilmente anche rilevatori geochimici, per misurare le variazioni delle quantità di gas, delle profondità e dei cambiamenti chimici e delle temperature”, ha detto Doglioni.

“Più che le faglie sono da monitorare i volumi della crosta terrestre – ha aggiunto – perché a volte si attiva una faglia e altre volte un’altra. L’energia, infatti, è provocata dai volumi e non dalle faglie, questa è una zona ad alta pericolosità sismica e in relazione anche alla grande vulnerabilità degli edifici e all’alta densità di presenza umana è chiaro che il rischio è molto alto. È una delle zone in cui la sorveglianza deve essere massima”.

È attraverso l’osservazione satellitare e la generazione delle mappe di spostamento, ad esempio, che Solaro e i suoi colleghi hanno potuto rilevare l’abbassamento del suolo di 20 centimetri avvenuto ad Amatrice (Rieti) con il terremoto del 24 agosto scorso.

“Si acquisiscono immagini e con un algoritmo si sovrappongono e si ottiene la mappa completa di deformazione dell’area – spiega -. Con un importante background, visto che si è ormai dotati di un ampio database, considerando che le immagini satellitari sono disponibili dal 1992 e coprono quasi tutto il globo.”

“Tra gli ultimi eventi studiati ci sono anche quelli dell’Aquila e dell’Emilia – dice il ricercatore dell’Irea Cnr – il contributo che una tecnica satellitare può dare per studiare le deformazioni del suolo, è importante per le infrastrutture, i palazzi, le dighe. Il dato acquisito serve ad avere sotto controllo le aree che si sono deformate, che generalmente sono quelle che hanno prodotto maggior danno, quindi capire dove si può intervenire per la salvaguardia”.

L’unico neo della rilevazione satellitare è il tempo che si impiega per le rilevazioni, non è infatti possibile ottenere risultati minuto per minuto.

Si tratta, quindi di analisi “a posteriori”, ma che consentono di tenere sotto controllo aree molto più vaste di quanto non sia

possibile fare con sistemi come il Gps.

Nella Valle Peligna, attenzionata già da diversi anni, “le immagini della mappa della deformazione del periodo 2002-2010 hanno dimostrato che non c’erano movimenti in atto”. Questo tenderebbe ad escludere la possibilità che impercettibili spostamenti della terra possano costituire un elemento precursore di un fenomeno sismico.

“In sede di dibattito scientifico si parla di deformazioni pre-evento – spiega Solaro – stiamo capendo se aree attive possono essere caratterizzate da deformazioni del suolo, che possono precedere un evento sismico più importante”.