

Il particolare

Merito dei satelliti come quando Norcia si scoprì spostata 40 cm verso Spoleto

ROMA

■ Da una ventina di anni i satelliti per l'osservazione della Terra permettono di studiare gli eventi sismici. In particolare, i satelliti che equipaggiano un sensore radar, il Sar (dall'inglese Synthetic Aperture Radar), sono utilizzati per misurare con precisione le deformazioni della superficie terrestre indotte dai terremoti. Situati su una piattaforma satellitare in orbita attorno alla Terra, i Sar permettono di ottenere informazioni dettagliate sotto forma di immagini. Applicando una particolare tecnica di elaborazione del segnale, l'In-

terferometria Sar (InSAR), è possibile analizzare e misurare i movimenti del suolo. "L'interferometria Sar - spiegano i ricercatori Christian Bignami (Ingv) ed Emanuela Valerio - ha permesso di estrarre l'informazione circa la distanza che ciascun punto (il pixel delle immagini) al suolo ha rispetto al Sat, consentendo quindi la misura delle variazioni avvenute nell'area fotografata dal satellite a seguito del terremoto. È stato così possibile calcolare gli abbassamenti e sollevamenti del suolo, e i relativi volumi di roccia mobilitati dagli eventi sismici avvenuti nel 2016". I satelliti hanno per-

messo anche altre scoperte, come quella del febbraio 2017 che dimostrò che l'Appennino si è spaccato per 50 chilometri, dall'Abruzzo alle Marche e che un'area di Norcia si è spostata verso Spoleto per 30-40 centimetri.

C.S.R.

La deformazione del suolo in 3D

