

# **TECNICHE SATELLITARI IN BANDA OTTICA PER IL MONITORAGGIO DI FRANE E ALLUVIONI**

Valeria Satriano, Valerio Tramutoli

Scuola di Ingegneria, Università della Basilicata

Nell'ambito del progetto MITIGO sono state messe a punto tecniche originali per il monitoraggio degli eventi di frana e di alluvioni a partire da dati Sentinel-2/MSI (Multi Spectral Instrument) a risoluzioni spaziali di 10m e temporali minori di una settimana.

Rispetto alle tecniche di change-detection tradizionali a soglia fissa, esse consentono una mappatura automatica delle aree interessate con una affidabilità (riduzione dei falsi positivi) e una sensibilità (riconoscimento anche di eventi di minore entità) senza precedenti. I risultati preliminari ottenuti sul territorio lucano mostrano come la tecnica proposta per il riconoscimento delle aree in frana consenta anche di seguirne le fasi evolutive post-evento (allargamento, riattivazione, etc.) e a riconoscere in maniera automatica variazioni minori della copertura del suolo associata ad altri eventi (e.g. abusi edilizi, discariche abusive, etc.) di interesse nell'ambito di una attività più generale di controllo del territorio. La metodologia proposta per il monitoraggio delle aree inondate - già applicata con successo a sensori a più bassa risoluzione spaziale (e.g. NOAA/AVHRR, EOS/MODIS, SUOMI/VIIRS) – dimostra anche nel caso dei dati Sentinel-2/MSI (ai quali viene applicata per la prima volta) la capacità di discriminare le aree inondate dai corpi d'acqua permanenti riducendo fortemente i falsi positivi associati alle tecniche tradizionali.

Estratto da: Secondo convegno annuale del progetto MITIGO - 22-23 Giugno 2023 - Sommari degli interventi e presentazioni

© 2023 Università degli Studi della Basilicata

Editrice Universosud – Potenza

ISBN 9791281551008



Pubblicazione realizzata con il cofinanziamento dell'Unione Europea – FESR, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020.

[www.ponricerca.gov.it](http://www.ponricerca.gov.it)