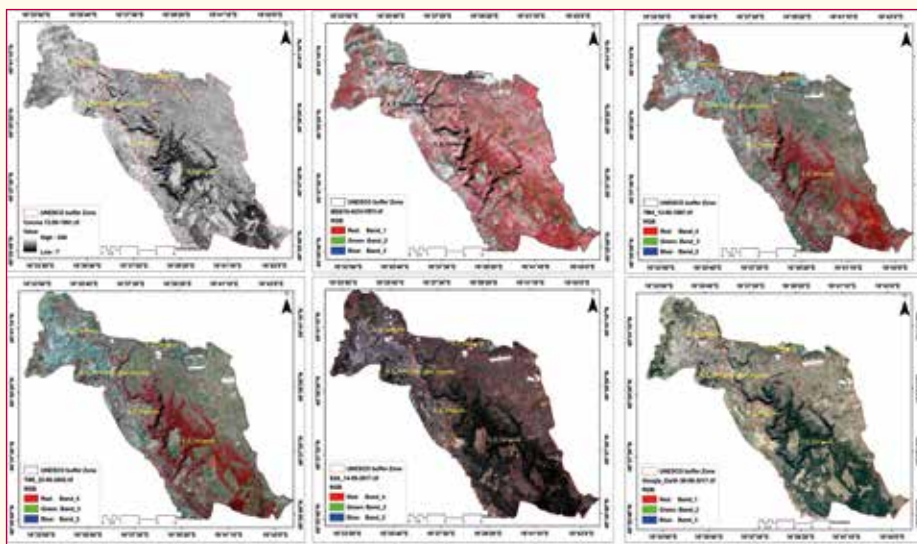


# METODOLOGIE PER IL PROCESSAMENTO DI DATI E ANALISI MULTITEMPORALI, MULTISPETTRALI E MULTISENORE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE E DEI RISCHI NATURALI ED ANTROPICI

Il ruolo di CNR-IMAA nel progetto ArTeK

**L'**Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (IMAA) afferra al Dipartimento Terra ed Ambiente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) ed è attualmente l'unico istituto del CNR con sede principale nella Regione Basilicata (Area di Ricerca di Potenza e Polo distaccato di Marsico Nuovo in Val d'Agri). Sin dalla sua nascita le attività di ricerca dell'IMAA sono state rivolte allo sviluppo ed all'integrazione di tecnologie di "Osservazioni della Terra" da satellite, da aereo e dal suolo finalizzate allo studio di processi geofisici ed ambientali.

Le principali attività attribuite nell'ambito del progetto ArTeK al CNR-IMAA sono relative alla (i) definizione delle metodologie per il processamento, analisi, integrazione ed interpretazione dei dati telerilevati (ii) analisi multitemporali, multispettrali, e multisensore per il monitoraggio ambientale e dei rischi naturali ed antropici. Nello specifico, particolare attenzione è stata rivolta dal gruppo di ricerca del laboratorio ARGON del CNR-IMAA al monitoraggio ambientale, (i) in termini di urban sprawl, analisi dello stato della vegetazione, qualità delle acque superficiali), (ii) all'analisi multitemporale dei parametri (ottenuti dai



dati satellitari) utili alla stima del degrado materico, quali temperature, umidità, PM 10, e dati relativi agli inquinanti quali, CO, SO2, NO2 che saranno presto forniti dalla piattaforma satellitare Sentinel 5, (iii) alle serie storiche dei dati relativi agli inquinanti stimati da dati satellitari (resi disponibili dalle agenzie spaziali nazionali ed internazionali), (iv) alle previsioni dei dati relativi agli inquinanti disponibili nell'ambito del sistema Copernicus, (v) alla stima del rischio incendi e mappatura delle aree interessate da eventi calamitosi, con particolare alle aree percorse dal fuoco. In particolare, all'interno del sistema ArTeK, sono state:

- (i) mappate ed analizzate le dinamiche degli insediamenti urbani e modifiche del paesaggio utilizzando i dati Sentinel e lunghe serie storiche di dati satellitari inclusi i dati Landsat TM, Corona
- (ii) Stimate le dinamiche del particolato atmosferico (PM 10), utilizzando serie storiche di dati Landsat TM,
- (iii) mappate, a partire dai dati satellitari MODIS, temperature, umidità
- (iv) realizzate analisi in situ per (i) la verifica dei risultati ottenuti dalle analisi dei dati satellitari e (ii) qualità delle acque superficiali per il caso di Studio di Matera

- (v) acquisite le serie storiche dei dati relativi agli inquinanti resi disponibili da NASA, ESA,
- (vi) rese fruibili per gli utenti di ArTeK le previsioni dei dati relativi agli inquinanti (forecasting Copernicus),
- (vii) realizzate stime del rischio incendi (boschivi) a partire dai dati MODIS
- (viii) realizzate mappature delle aree percorse dal fuoco utilizzando i dati Sentinel ad alcuni eventi relativi all'estate 2017 in aree all'interno delle province dei siti pilota

**AUTORE**

ISTITUTO DI METODOLOGIE PER L'ANALISI AMBIENTALE (IMAA)  
DIPARTIMENTO DI TERRA ED AMBIENTE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

**PAROLE CHIAVE**

ARTEK; TELERILEVAMENTO; PROCESSAMENTO; ANALISI; DATI TELERILEVATI; ANALISI MULTITEMPORALI; ANALISI MULTISPETTRALI; ANALISI MULTISENORE; MONITORAGGIO AMBIENTALE; RISCHI NATURALI ED ANTROPICI.





# TECHNOLOGY for ALL

ROMA 3-5 OTTOBRE

*Tecnologie per il Territorio, il Patrimonio Culturale e le Smart City*



**mediaGEO**  
Science & Technology Communication

[www.technologyforall.it](http://www.technologyforall.it)

#TECHFORALL