



# Il ruolo del telerilevamento nella gestione del rischio di eventi calamitosi e nella prevenzione del loro impatto sull'ambiente e sul settore agricolo.



*Tommaso Aureli – Direttore Generale*

*Federica Gobattoni - Dipartimento Pressioni sull'Ambiente - Servizio Attività Produttive*



Cofinanziato  
dall'Unione europea



REGIONE  
LAZIO

ARSIAL  
Agenzia Regionale  
per lo Sviluppo e l'Innovazione  
dell'Agricoltura del Lazio

PSR  
LAZIO  
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE  
2014 - 2022



# CORRIERE DELLA SERA 24 ORE

Milano, Via Solferino 26 - Tel. 02/5821  
Roma, Via Cavour 24 - Tel. 06/5821

FONDATA NEL 1876



**Mondiali di nuoto**  
Quadarella-Ceccon  
l'acqua è d'argento  
di Arianna Ravelli  
alle pagine 50 e 51



**Cammini**  
Sentieri in città  
vie per sognare  
lo speciale all'interno  
da pagina 30 a pagina 37

Le scelte di Putin

**DECIFRARE  
LA GUERRA  
DEL GRANO**

di Paolo Mili

L'incontro del 24 luglio tra il segretario generale dell'Onu Guterres e Mattarella è destinato a lasciare un segno nella storia della guerra d'Ucraina. Guterres veniva dal vertice delle Nazioni Unite sui rifugiati ucraini.

Il clima estremo Il governo pronto a dichiarare lo stato di emergenza in 4 regioni. Il caldo record mette in

## Tempeste e roghi, l'Italia fa

Cinque vittime, milioni di danni. Bufera di vento e grandine a Milano; choc e



di Giusti Fasano  
L'Italia nella morsa d  
bifragio devastato M  
chio per il caldo. Cinque

ERA AL CAMPO IN UN  
Chiara, la sco

REGIONE DEL LAVORO

Un'analisi di...

Tra le ipotesi di crisi economica...

Il governo ha...

La...

Il...

La...

La...

La...

La...

La...

## Drought is killing SA's farmers

Thousands of farmers are bleeding financially as the lack of rain persists

South African farmers are facing a financial crisis as the drought continues. The lack of rain has led to a significant drop in crop yields, and many farmers are struggling to pay their debts. The government has announced a package of support measures, but farmers are skeptical that it will be enough to get them through the crisis.

Table with 2 columns: Item, Price

|             |        |
|-------------|--------|
| Cash April  | 100.00 |
| Spreads not | 100.00 |
| Rate 0.75   | 100.00 |
| ...         | ...    |



...

In Emilia-Romagna il Po ormai è sabbia. Sud meno colpito dalla siccità

Il settore dell'ortofrutta stima perdite superiori a 1 miliardo per l'esport

La siccità presenta un conto salato all'agricoltura, secondo Coldiretti i danni potrebbero arrivare a 6 miliardi di euro, bruciando così i costi del valore della produzione agricola nazionale. L'Emilia-Romagna con il Po ormai sabbia è l'area che ha subito la più forte perdita di valore. Il Sud, invece, è meno colpito dalla siccità, ma le perdite per l'esport sono ancora elevate.

Guerra in Ucraina



...

Fondato nel 1865  
Quotidiano Politico Economico Finanziario Normativo

Domenica

COPIERTINA  
GLI UMANISTI:  
SOLO VIRTUOSI  
AL GOVERNO!

di Gabriele Pedullà  
— a pagina 7



LETTERATURA  
LEZIONE DI GRAMMATICA  
di Luca Serbelli — a pagina 11

NUOVE ARCHITETTURE  
LA BIBLIOTECA DI MILANO  
di Gabriele Neri — a pagina 12

Viaggi 24

Territori  
Itinerari  
di bellezza  
nell'artigianato

di Chiara Beghelli  
— a pagina 13



lunedì

Istruzione  
La scuola alla ric  
di 94 mila docen

domani con il Sole 24 Ore

## Siccità, l'agricoltura perde il 10% del Pil Il conto dei danni arriva a 6 miliardi

FINANZA INNOVATIVA IN AFFANNO

### Fintech, bruciati 300 miliardi da inizio anno

di Sergio Simonetta e Luca Davi — a pagina 14

Nasdaq

## Decreto aiuti, pronti 12-13 miliardi

Water chiefs bid to reduce risk of a hosepipe ban

...

### FLOODY DROUGHT

Hosepipe ban risk despite rain

...

ANALISI DI UNA CRISI

PER IL VOTO  
DETERMINAN  
IL GIUDIZIO  
SU DRAGHI

di Sergio Fabbrini

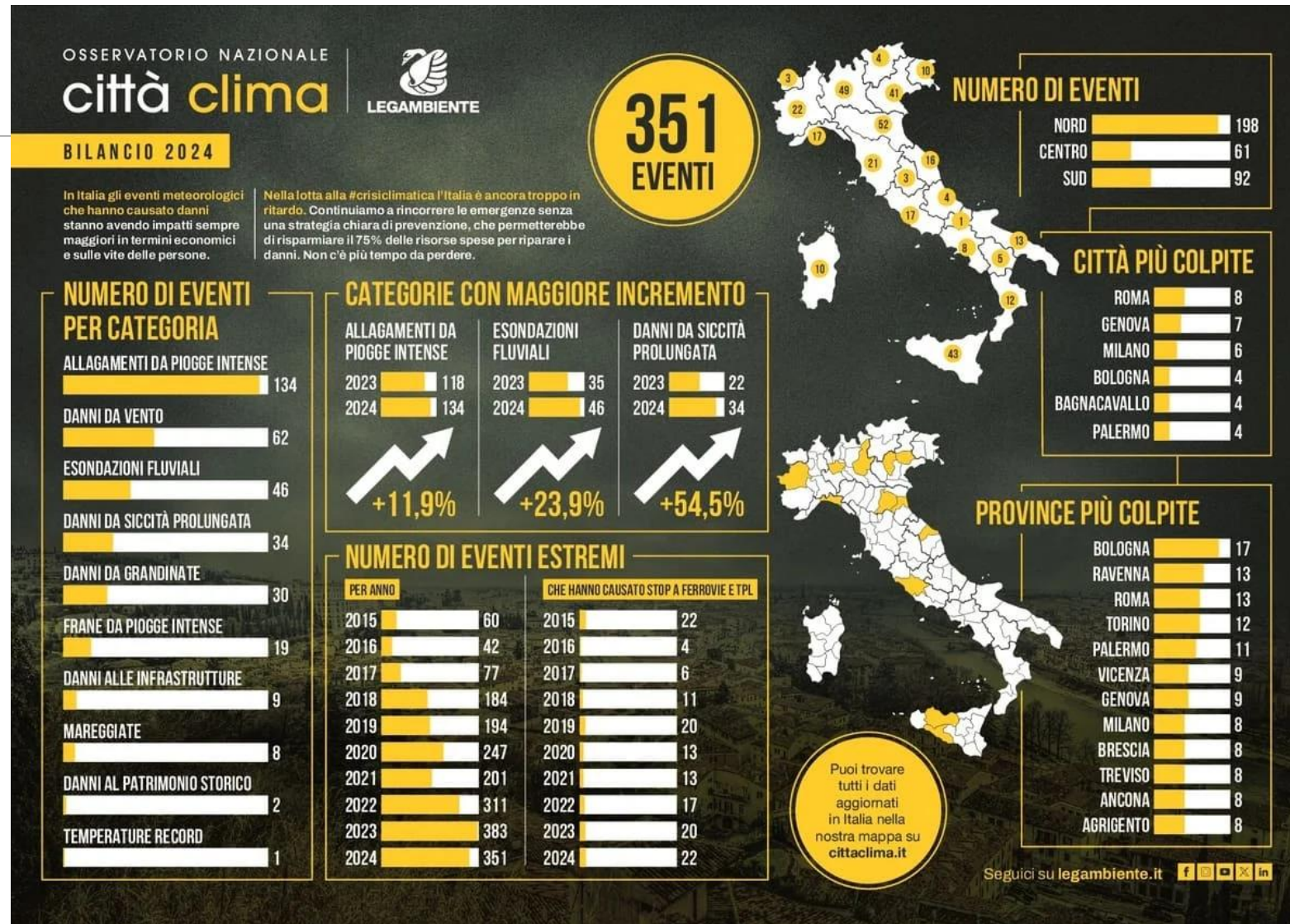
Dopo il scrutinio po  
di fine dimissioni de  
governo Draghi, un  
domande ricomparso nel  
dibattito pubblico: perché  
governo è stato sfiduciato  
sfiducia, quali sono le rap  
della sfiducia al governo?  
uscire dalla crisi del gove  
Per quanto riguarda le r  
la sua crisi.

Prima domanda: per  
sfiducia senza sfiducia? Il  
governo Draghi non è il p  
governo di unità nazionale  
democratico parlamentare  
queste ultime, i governi d  
nazionale si formano-qu  
occorre sfiduciare  
un'università nazionale  
rimangono in carica fino  
quando quell'università  
stata domata, a condizione  
si dimostrino capaci di  
sfiduciare. Il governo di  
nazionale di Vittorio Ch  
testano nel maggio del 2  
stato sciolto nel maggio d  
quando la guerra si stava  
condizionando, non prima.

...

...









13 giugno 2025

*Gli strumenti assicurativi in agricoltura, la gestione del rischio e le calamità naturali*



## Remote Sensing

Dati di osservazione della terra da satellite a supporto delle attività di controllo e monitoraggio;

Attività in campo con UAS attrezzato, analisi ed elaborazione dati;

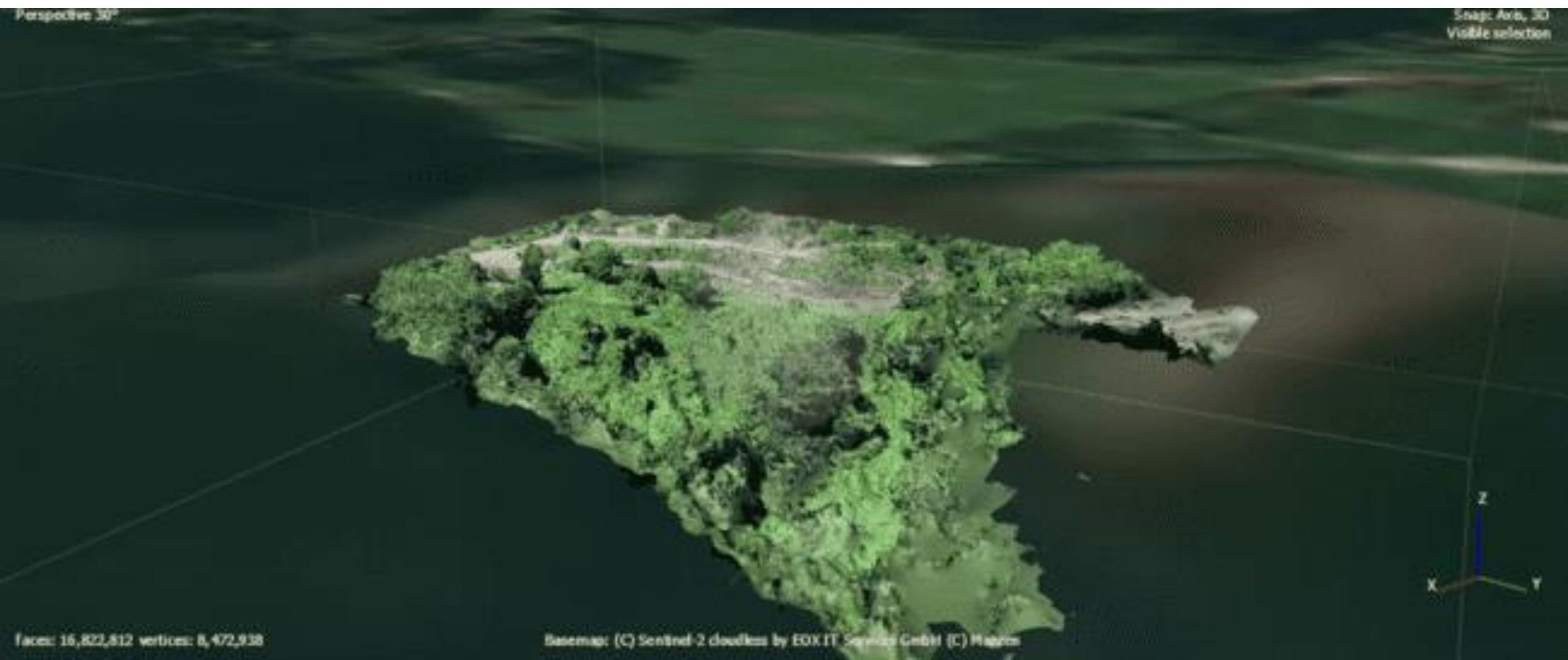


Sviluppo proposte progettuali in risposta a bandi dedicati e a percorsi di collaborazione con ESA (Agenzia Spaziale Europea).

*Emissioni gas climalteranti*







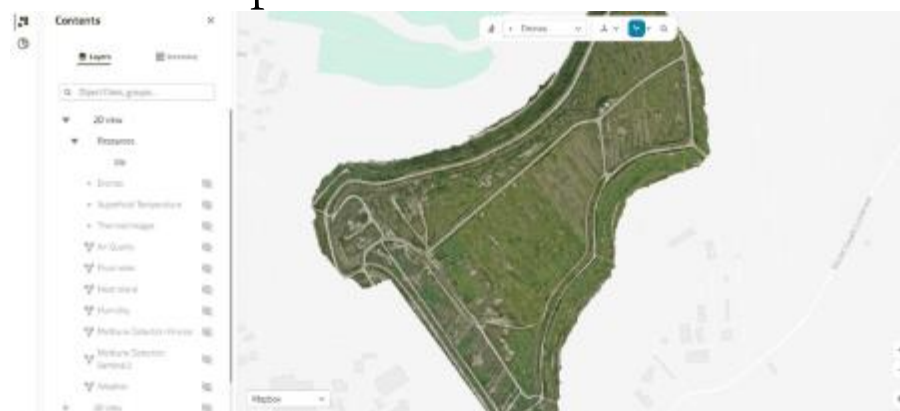


## GARMOSAT *GARbage MONitoring SaTellite*



GARMOSAT è un progetto nato per il monitoraggio ambientale delle discariche, basato sull'integrazione di dati satellitari (Sentinel, PRISMA), rilievi da drone e misurazioni puntuali a terra.

Attraverso l'uso di flussimetri mobili, algoritmi AI e una piattaforma di visualizzazione intelligente, il sistema consente di rilevare e **analizzare la presenza di metano** e altri parametri ambientali, offrendo una visione completa e aggiornata dell'evoluzione delle emissioni nel tempo.



*Innovation for Downstream Preparation - Public Administrations" I4DP\_PA – First Call – attualmente in corso*



# SAQUMAP *satellite Air Quality Monitoring over AirPorts*



SAQUMAP è un progetto per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera in area aeroportuale, basato sull'integrazione di dati satellitari (Sentinel, PRISMA), rilievi da drone e misurazioni puntuali a terra.

Attraverso l'uso di algoritmi AI e una piattaforma di visualizzazione in ambiente GIS, il sistema consentirà di rilevare e analizzare la presenza di inquinanti e la loro evoluzione nel tempo nonché il monitoraggio di altri parametri ambientali, offrendo una visione completa e aggiornata dell'evoluzione delle emissioni nel tempo.



*Innovation for Downstream Preparation - Public Administrations" I4DP\_PA – Second Call – Città Resilienti – attualmente in Tavolo Negoziale*



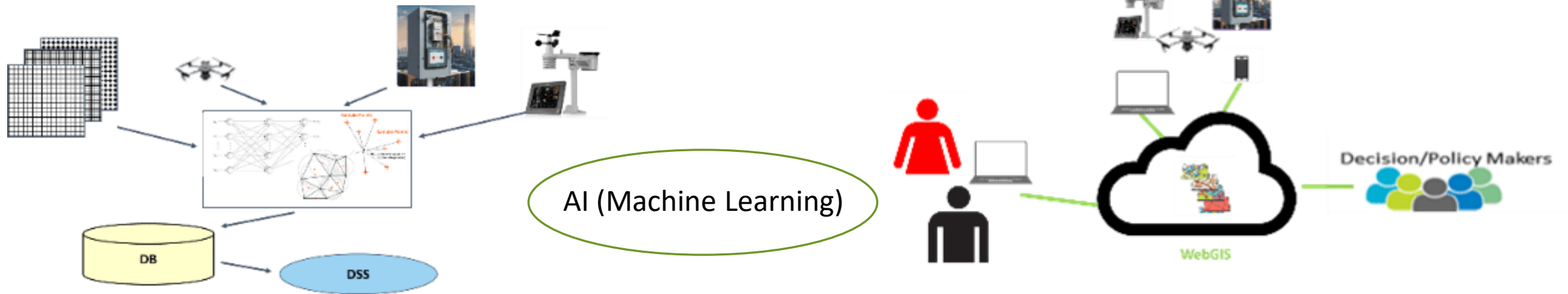


- Acquisire dati ad alta risoluzione spaziale e temporale, permettendo un'analisi dettagliata e frequente delle condizioni del suolo e della copertura vegetale;
- Ridurre i costi e i tempi delle indagini sul campo, rispetto ai metodi tradizionali basati su rilievi manuali o su immagini satellitari a bassa risoluzione;
- Accedere con facilità a aree difficilmente raggiungibili, garantendo una copertura omogenea del territorio;
- Integrare diversi sensori (multispettrali, termici, lidar, ecc.), per ottenere informazioni sito-specifiche anche quantitative.





## Integrazione dati







IRIDE è in grado di fornire:

-Integrazione dati satellitari con informazioni provenienti da altre fonti,

-**Prodotti geospaziali** adatti ad una vasta gamma di applicazioni in vari settori tra cui:

- ✓ **Gestione del territorio:** monitoraggio dell'uso del suolo e dei movimenti del terreno, pianificazione urbanistica, monitoraggio delle isole di calore urbano, monitoraggio delle coste.
- ✓ **Agricoltura e risorse naturali:** ottimizzazione delle pratiche agricole, monitoraggio dello stato delle colture, gestione delle risorse idriche.
- ✓ **Monitoraggio ambientale:** controllo e previsione della qualità dell'aria e delle acque, gestione delle foreste e valutazione dello stato di salute, valutazione dell'impatto dei cambiamenti climatici.
- ✓ **Gestione delle emergenze:** monitoraggio delle aree a rischio, valutazione dei danni.
- ✓ **Sicurezza:** monitoraggio e controllo del territorio e delle acque territoriali.



S1 - Monitoraggio Marino-Costiero

S2 - Qualità dell'Aria

S3 - Movimenti del Suolo

**S4 - Copertura ed Uso del Suolo**

S5 - Gestione delle Risorse Idriche

S6 - Idro Meteo Clima

S7 - Emergenza

S8 - Sicurezza



**COPERTURA DEL SUOLO**

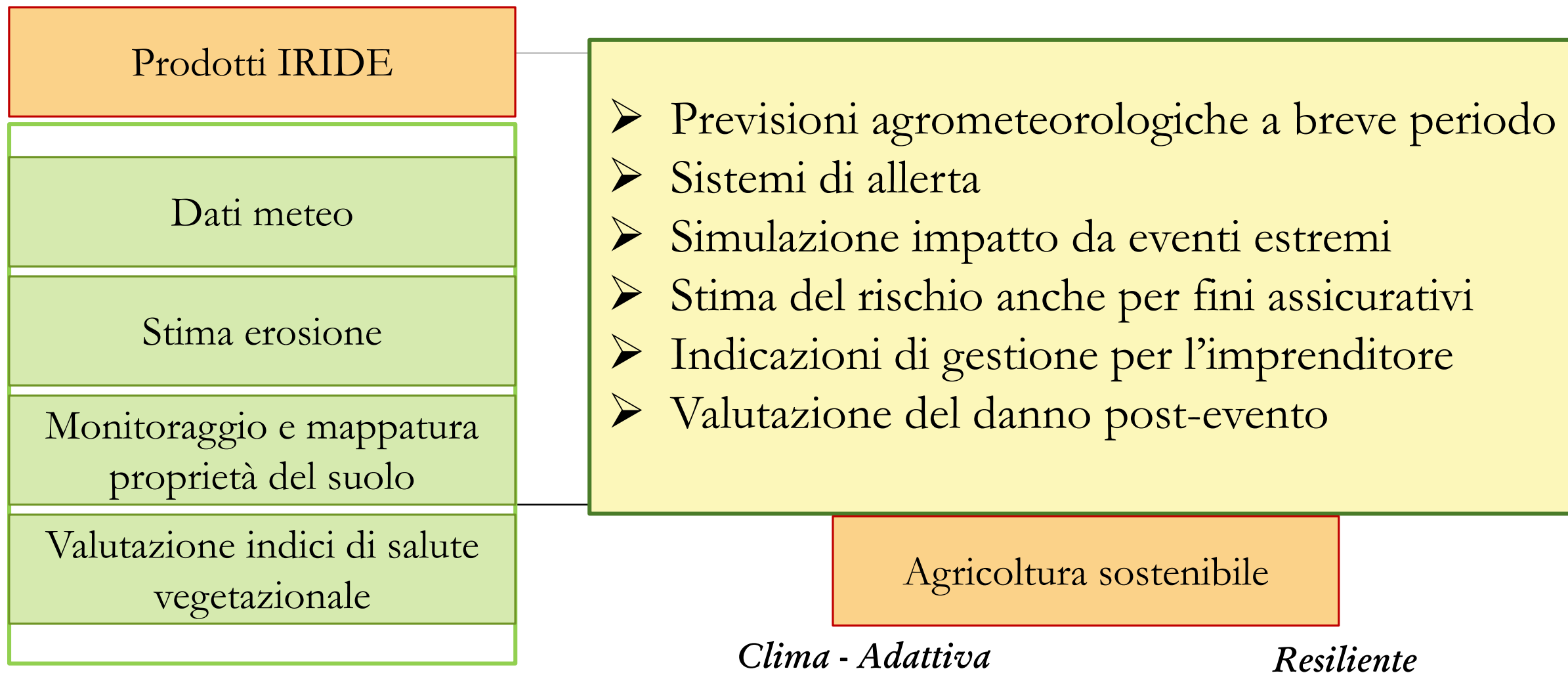
Lista Servizi

AMBIENTE    GESTIONE FORESTALE    AGRICOLTURA

I servizi geospaziali di IRIDE per l'agricoltura mirano a contribuire al monitoraggio degli effetti delle attività agricole sull'ambiente e sulle risorse naturali, come la valutazione del rischio di erosione, il fabbisogno idrico e la mappatura dell'uso; i servizi geospaziali da satellite di IRIDE possono supportare anche il sistema di gestione della PAC (Politica Agricola Comune).

- Supporto al monitoraggio del carbonio organico del suolo (SOC)
- Supporto alla mappatura del rischio di erosione
- Supporto alla mappatura delle colture azoto-fissatrici (EPA)
- Mappatura del fabbisogno idrico e del consumo dei volumi d'acqua a fini agricoli





**Supporto all'imprenditoria** nell'individuazione delle migliori tecniche gestionali per un'agricoltura sostenibile garantendone la produttività (**agricoltura clima-adattiva e resiliente**)

**Supporto al decision making** fornendo alle autorità strumenti di regolazione delle pratiche agricole preservando la fertilità dei suoli, garantendo una gestione sostenibile delle risorse idriche



---

L'impiego operativo del **telerilevamento (da satellite e da drone)** come leva strategica per la **prevenzione e la mitigazione degli impatti ambientali**, sia in fase preventiva che nella risposta agli eventi estremi.

Questi strumenti rappresentano oggi una risorsa fondamentale per rafforzare la **resilienza dei sistemi produttivi e ambientali**, e per guidare le decisioni delle autorità competenti a livello regionale e nazionale.

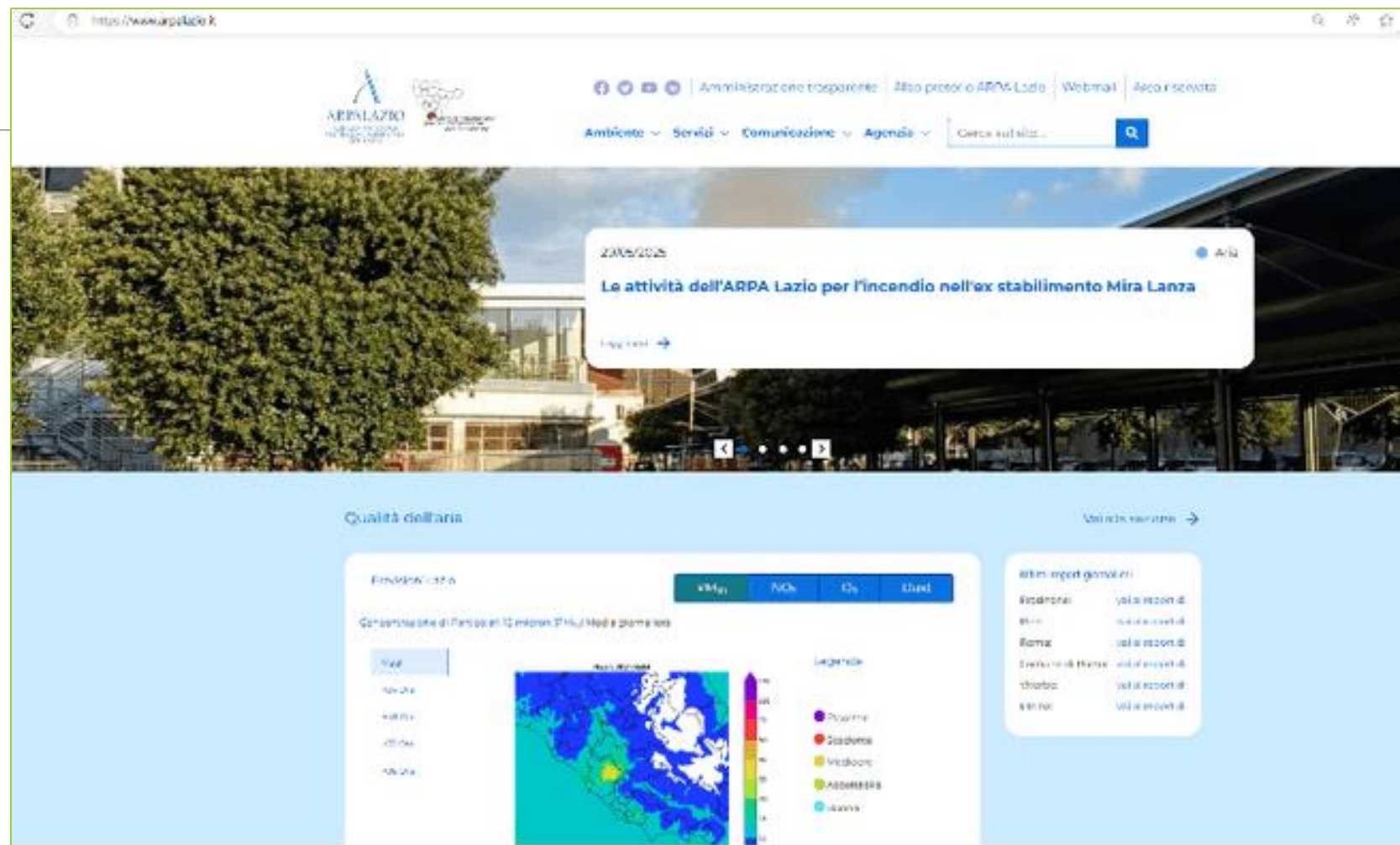
- ✓ Rafforzamento Capacity Building
- ✓ Uso di dati di osservazione della terra nelle PA (Costellazioni IRIDE)
- ✓ Cooperazione con e tra enti ed associazioni
- ✓ Ricerca e innovazione: nuove tecnologie
- ✓ Accessibilità a banche dati: integrazione, digitalizzazione (citizen science, crowdsourcing)





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

[facebook.com/arpalazio/](https://facebook.com/arpalazio/)  
[linkedin.com/in/ARPA LAZIO](https://linkedin.com/in/ARPA LAZIO)  
[x.com/ARPALazio](https://x.com/ARPALazio)



[PEC: direzione.centrale@arpalazio.legalmailpa.it](mailto:direzione.centrale@arpalazio.legalmailpa.it)