

**6° Congresso Nazionale  
Associazione Italiana di  
Scienze dell'Atmosfera e Meteorologia**



**10-12 febbraio 2026**

**Centro Paolo VI**

**BRESCIA**

*La sessione di apertura si terrà presso la Sala Polifunzionale  
Università Cattolica del Sacro Cuore*

[www.aisam.eu](http://www.aisam.eu)

[congresso@aisam.eu](mailto:congresso@aisam.eu)

**Sponsor:**



**CONFERENCE AGENDA  
and  
ABSTRACTS**

## Sponsor:



# PRESENTAZIONE NUOVI STRUMENTI

6° CONGRESSO NAZIONALE AISAM

10-12 FEBBRAIO 2026



## MAXIMET GMX522

### LA PRIMA STAZIONE METEOROLOGICA COMPATTA CON MISURAZIONE DELLO STRESS TERMICO

Misurazioni efficaci per salvaguardare la forza lavoro e mantenere la produttività nei luoghi di lavoro con elevata esposizione al calore, come agricoltura, edilizia, infrastrutture, produzione, addestramento militare, smart city ed eventi e strutture sportive. La prima nel suo genere a integrare il monitoraggio dello stress termico, sviluppata in conformità alla norma ISO7243:2017. È dotata di un sistema integrato di calcolo della temperatura di bulbo umido e globo (WBGT - Wet-Bulb Globe Temperature).



### MISURAZIONE DELLE PRECIPITAZIONI DI NUOVA GENERAZIONE

Un nuovo standard nel monitoraggio delle precipitazioni. Il nostro prossimo pluviometro sarà disponibile sia come sensore autonomo (PW100) che integrato nella gamma MAXIMET (GMX603). Aumento dell'affidabilità e della precisione dei dati sulle precipitazioni, riducendo notevolmente gli oneri di manutenzione.

GILL  
CONNECT

### NUOVA APP PER CONFIGURAZIONE WIRELESS

Connettività bluetooth progettata per rendere l'installazione e la risoluzione dei problemi più rapide e semplici.

GILL

LM LOMBARD &  
MAROZZINI

[lombardemarozzini.com](http://lombardemarozzini.com)



## **Organizzazione:**

Associazione Italiana di Scienze dell'Atmosfera e Meteorologia  
Università Cattolica del Sacro Cuore

## **Comitato Scientifico:**

Giacomo Gerosa (Chair)	Università Cattolica del Sacro Cuore
Francesco Barbano	Università di Trento / C3A
Laura Bignotti	ECOSYS-INRAE / AgroParisTech Université Paris-Saclay
Daniele Biron	Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare
Paolo Cristofanelli	CNR-ISAC
Piero Di Carlo	Università «D'Annunzio» di Chieti-Pescara
Daniela Famulari	CNR-IBE
Patrizia Favaron	Servizi & Territorio srl
Angelo Finco	Università Cattolica del Sacro Cuore
Marco Gaetani	IUSS Pavia
Umberto Giostra	Università degli Studi di Urbino «Carlo Bo»
Veronica Manara	Università degli Studi di Milano
Arturo Pucillo	ARPA Friuli Venezia-Giulia
Angelo Riccio	Università Parthenope di Napoli
Stefano Serafin	Università di Vienna
Barbara Tomassetti	Università degli Studi dell'Aquila / CETEMPS
Nadia Vendrame	Fondazione E. Mach

## **Comitato Organizzatore – Università Cattolica del Sacro Cuore**

Angelo Finco (Presidente)  
Erica Cabrioli  
Glauco Pentenero  
Riccardo Marzuoli  
Davide Plebani  
Elisa Lahrech  
Perluigi Renan Guaita  
Giacomo A. Gerosa  
Irene Maffezioli  
Antonio Negri  
Alessandro Marzo  
Niccolò Cabrini

Catwink is a new tool developed for the Italian context, designed to improve the efficiency of claim verification related to natural hazards such as floods, landslides, and earthquakes.

In this work, we present the Catwink components focused on evaluating the plausibility of claims caused by floods and landslides. The methods leverage multiple rainfall datasets and have been calibrated using recent extreme weather events. System performance has been assessed both through selected case studies and statistical analyses.

## **Assimilazione di stime di precipitazione da satellite per il miglioramento delle simulazioni numeriche dei medicane**

**Lorenzo Silva<sup>1</sup>, Silvio Davolio<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Università degli Studi di Milano – Dipartimento di Scienze della Terra – Milano (Italia); <sup>2</sup>Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (CNR-ISAC) – Bologna (Italia)

I medicane sono cicloni mediterranei che acquisiscono caratteristiche tipiche dei cicloni tropicali. Sebbene si verifichino mediamente pochi eventi ogni anno, i medicane hanno riscosso un crescente interesse poiché sono spesso associati a forti impatti (piogge intense, tempeste di vento, mareggiate) che colpiscono soprattutto le coste densamente popolate del bacino del Mediterraneo.

I prodotti satellitari non solo permettono di monitorare l'evoluzione e identificare le caratteristiche chiave dei medicane, ma forniscono anche preziose stime di precipitazione sopra il mare, dove questi cicloni si sviluppano e dove le osservazioni sono solitamente scarse. Nell'ambito del progetto "MEDICANES – Earth Observations as a cornerstone to the understanding and prediction of tropical-like cyclone risk in the Mediterranean" finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea (<https://medicanes.isac.cnr.it>), vengono raccolti diversi prodotti di stime di pioggia da satellite. Lo scopo di questo studio è indagare le potenzialità dell'assimilazione di questi dati in un modello meteorologico ad alta risoluzione "convection-permitting", al fine di migliorare la simulazione numerica dei medicane. L'assimilazione sfrutta una tecnica di nudging che modifica progressivamente i profili di umidità specifica del modello a seguito del confronto tra pioggia osservata e simulata.

Utilizzando due intensi eventi recenti come casi di studio, i medicane Ianos e Apollo, l'assimilazione si è mostrata capace di migliorare le simulazioni della traiettoria e dell'intensità dei cicloni, inducendo una modifica nei processi diabatici, che può propagarsi e influenzare anche la dinamica a larga scala.

## **Confronto tra tecniche di nowcasting radar in Italia: definizione di un dataset di riferimento e criteri di benchmark**

**Clizia Annella<sup>1,2</sup>, Edoardo Raparelli<sup>3</sup>, Gianfranco Vulpiani<sup>4</sup>, Vincenzo Capozzi<sup>2</sup>, Elisa Adirosi<sup>1</sup>, Luca Baldini<sup>1</sup>, Giorgio Budillon<sup>2</sup>, Raffaele Lidori<sup>3</sup>, Mario Montopoli<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>ISAC-CNR, Italy; <sup>2</sup>Università Napoli Parthenope; <sup>3</sup>Centro di Eccellenza in Telerilevamento E Modellistica Previsionale di eventi Severi (CETEMPS) Università Dell'Aquila; <sup>4</sup>Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile

Il radar meteorologico è uno degli strumenti che si presta maggiormente per supportare le tecniche per la previsione di eventi precipitativi con un'elevata risoluzione spaziale e temporale (ossia il nowcasting). Attualmente, esistono numerosi metodi di nowcasting che utilizzano in input serie temporali di echi radar, sfruttando anche tecniche di intelligenza artificiale. Le performance di tali metodi, tuttavia, sono influenzate da vari fattori e le loro capacità previsionali devono essere investigate localmente per applicazioni specifiche a livello nazionale. Questo lavoro si propone quindi di confrontare varie tecniche di nowcasting (tradizionali, basate sulla stima del campo di moto, e più recenti, considerando algoritmi di intelligenza artificiale) sul territorio italiano, al fine di stabilire una metodologia per fissare una soglia minima accettabile di performance (MAP) da utilizzare nell'analisi delle prestazioni di futuri metodi di nowcasting per quantificare il miglioramento rispetto allo "stato dell'arte".

I risultati presentati sono ovviamente validi per l'Italia, anche se l'approccio è generale e potrà essere riprodotto in altre aree geografiche. Più nel dettaglio, come dataset di test sono stati adoperati circa due anni di stime radar di precipitazione, da gennaio 2022 a febbraio 2024, rivelate dal mosaico radar nazionale ogni 5 minuti, con una risoluzione spaziale di 1 km. Il dataset è stato filtrato mediante l'introduzione di un nuovo processo di screening che consente di selezionare in modo automatico le immagini contenenti un numero minimo di punti griglia distribuiti in modo omogeneo e consistente con i pattern spaziali tipici della precipitazione. Il risultato più evidente è la grande variabilità nelle prestazioni di ogni metodo testato. Inoltre, è stata rilevata una dipendenza stagionale e geografica delle performance. Durante la stagione estiva, infatti, quando i temporali convettivi sono più frequenti, le capacità predittive di tutti i metodi risultano ridotte e ciò suggerisce la necessità per il futuro di implementare moduli di nowcasting specifici per la convezione, possibilmente ottimizzati localmente, per migliorare le capacità di previsione in caso di instabilità atmosferica.

## **DiToNA: Gemello Digitale ad Alta Risoluzione per la Previsione Meteomarina nell'Alto Adriatico**

**Angelo Riccio<sup>1</sup>, Giovanni Cinque<sup>2</sup>, Rossella Ferretti<sup>3</sup>, Matteo Nastasi<sup>3</sup>, Antonio Ricchi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Università Parthenope, Italy; <sup>2</sup>HIMET Srl; <sup>3</sup>CETEMPS, Center of Excellence Telesensing of Environment and Model Prediction of Severe events

Il progetto DiToNA (Digital Twin of North Adriatic) mira a implementare una piattaforma di gemello digitale per la regione dell'Alto Adriatico, integrando modelli numerici avanzati di previsione meteorologica, oceanografica e ondosa, in grado di assimilare dati osservativi, inclusi quelli satellitari ad alta risoluzione, e produrre simulazioni ad altissima fedeltà spazio-temporale. DiToNA è cruciale per un'area vulnerabile a