

Clima estremo, arriva Airis: l'intelligenza artificiale che prevede alluvioni e incendi (fino al 2050) e aiuta a salvare infrastrutture e territori di Giorgia Bollati

Dai dati satellitari agli algoritmi di machine learning, la piattaforma europea sviluppata da Eoliann stima l'impatto di alluvioni, incendi e siccità su infrastrutture e territori, aiutando aziende e assicurazioni a intervenire prima delle emergenze

(Fonte: <https://www.corriere.it/> 30 marzo 2026)



Cosa proteggere, dove intervenire e come prepararsi al meglio. In un contesto di **instabilità climatica**, le infrastrutture che sono state progettate per eventi meno violenti e improvvisi di quelli a cui ci stiamo abituando devono essere adeguate e monitorate costantemente. **Airis** è la piattaforma europea lanciata il 25 marzo che consente di prevedere la probabilità e l'**impatto ambientale ed economico di alluvioni e frane, incendi e siccità** con un anticipo di decenni e una precisione tale che consente di agire per mettere in sicurezza gli elementi critici. E in futuro ripensarne [i sistemi assicurativi](#).

Sviluppato dalla *climate tech* Eoliann, Società Benefit fondata nel 2022 dagli allora under 30 **Roberto Carnicelli, Giovanni Luddeni, Emidio Granito e Chiara Mugnai**, questo sistema copre tutto il territorio europeo e unisce ai dati satellitari algoritmi di **machine learning**, competenze specialistiche e i parametri forniti dagli scenari di proiezione climatica dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (Ippc).

In questo modo Airis è in grado di prevedere la probabilità di sei rischi climatici su quattro orizzonti temporali: **i possibili danni causati da alluvioni, frane e incendi, ma anche da siccità,**

piogge intense e vento, vengono studiati nell'anno corrente, quindi **2026**, e **proiettati su 2030, 2040 e 2050**. E le analisi vengono applicate a 17 tipologie di asset, tra cui sottostazioni, linee aeree, ferrovie, turbine eoliche, reti elettriche e gasdotti, calcolando il rischio con una precisione di 30 metri su 2,15 milioni di chilometri quadrati di territorio, con oltre 2 miliardi di punti geografici di riferimento.

La piattaforma è in grado di creare modelli matematici che consentono di valutare i danni diretti e indiretti, offrendo una base operativa per l'adattamento.



Il team di Eoliann

Supportata dal 2024 dall'Agenzia Spaziale Europea che ne ha promosso la validità scientifica della metodologia tecnica e premiata nel 2025 dal Presidente della Repubblica come una delle realtà più innovative e sostenibili del Paese, **Eoliann fornisce informazioni utili a enti, aziende e compagnie assicurative** per pianificare progetti e investimenti, ripensare manutenzione e continuità operativa lavorando a una maggiore tutela degli asset strategici, non con misure di prevenzione, ma indicazioni per ridurre la ricostruzione post-evento e, così, influire sulle comunità e sui territori che ne dipendono.

«Abbiamo iniziato collaborando con società che operano nel campo delle infrastrutture energetiche, delle telecomunicazioni, della distribuzione e dei trasporti», racconta Roberto Carnicelli, ceo di Eoliann che nel tempo ha collaborato con imprese come Terna e Cva. «Forniamo la piattaforma su

cui i clienti possono caricare i dati relativi alle loro infrastrutture per capire quali sono i segmenti più a rischio». A oggi, **gli algoritmi di Eoliann sono stati in grado di prevedere tutti i principali eventi in Italia e in Europa con un'accuratezza al 95%**.

I modelli matematici

«Quando abbiamo la certezza che in una data area geografica ci sarà una frana», prosegue Carnicelli, «possiamo calcolare l'esatto rischio di danno economico alle infrastrutture locali se l'azienda ci fornisce tutte le informazioni del caso, dal materiale con cui sono costruite all'anno di edificazione fino ai periodi di manutenzione. Se questi numeri mancano applichiamo delle **curve di danno** per quel tipo di bene sulla base di caratteristiche statistiche o ipotizzabili».

Tre sono i modelli forniti a ogni azienda, sulla base dello scenario Ipcc selezionato: «Uno in cui gli Accordi di Parigi sono rispettati (anche se quasi nessuno lo considera più)», spiega Carnicelli, «uno in cui non avviene alcuna riduzione di emissioni e temperatura, e quello di compromesso».

La rilevanza delle polizze assicurative

A fine 2025 l'azienda ha chiuso un round di investimento pari a 4,25 milioni di euro, con un'operazione guidata dal lead investor internazionale Montage Ventures per implementare la piattaforma. Oggi al progetto lavorano 20 professionisti tra ingegneri ambientali, data scientist, ingegneri informatici e fisici, che uniscono competenze multidisciplinari.

Dati alla mano, chi usa questa piattaforma per mettere in sicurezza i propri impianti acquisisce mezzi in più per proteggere le aree che ne hanno più bisogno anche tramite strumenti fisici o finanziari come polizze assicurative. D'altra parte, le assicurazioni, che sono sempre più in difficoltà nel fornire una copertura legata ai danni atmosferici e climatici, possono comprendere qual è il reale rischio e valutare come meglio proteggere i propri clienti.