

## ***Viaggi nel futuro***

La [nostra rubrica](#) di notizie brevi sul mondo di domani.

### ***Valutare i rischi, in Veneto***

Le aree costiere sono particolarmente vulnerabili agli eventi estremi, in aumento a causa dei cambiamenti climatici, e necessitano di sistemi di previsione del rischio sempre più precisi. Uno [studio](#) condotto da vari centri di ricerca, tra cui il Cmcc, va proprio in questa direzione: condotto sulle coste venete, prevede l'utilizzo di modelli di intelligenza artificiale per la valutazione ambientale e multi-rischio in condizioni di cambiamento climatico. "Il modello sviluppato nello studio rappresenta un prototipo iniziale di uno strumento di supporto decisionale", ha commentato Maria Katherina Dal Barco, autrice dello studio e ricercatrice del Cmcc. "Sostiene la valutazione del rischio e la definizione delle strategie di adattamento su scala regionale".

### ***Proteggere le dune***

Le dune costiere sono aree ricche di biodiversità, situate al confine tra ecosistemi terrestri e acquatici, e svolgono un ruolo cruciale sia per l'ambiente che per il benessere umano. Ma spesso sono vittime di un fenomeno conosciuto come "coastal squeeze", una combinazione dell'innalzamento del livello del mare e dell'espansione urbana. Per questo, un gruppo di ricerca del Cmcc in collaborazione con il Politecnico di Torino [ha ideato](#), attraverso tecniche di *machine learning* e dati multi-spettrali, un algoritmo per mappare la vegetazione di queste zone con un'accuratezza del 76%. L'obiettivo? Provare a migliorare le attività di monitoraggio e la prevenzione.

### **Profondo blu**

La maggior parte delle specie che abita i fondali marini è a oggi sconosciuta. Scendere in profondità è infatti un lavoro complesso, rischioso e alcune volte impossibile. Ma grazie a MiniRov potrebbe non essere più così. Questo robot, messo a punto dai ricercatori del Monterey Bay aquarium research institute, in California, può inabissarsi fino a profondità elevate e, grazie a un programma di intelligenza artificiale, localizza, traccia e segue autonomamente gli organismi marini, per studiarne vita e abitudini. Per allenare l'intelligenza artificiale è stata anche creata una piattaforma, [FathomNet](#), dove biologi e tassonomisti si divertono a riconoscere le specie conosciute e non, in modo da fornire all'AI informazioni sempre fresche.

### ***Cip cip***

Come sapere quante specie di uccelli vivono in un'area? Facile: Wwf Italia e Huawei [hanno lanciato](#) un progetto di monitoraggio bioacustico per confrontare la biodiversità tra aree

agricole gestite con metodi biologici e convenzionali. Otto le Oasi Wwf interessate. Dopo aver raccolto oltre ottomila ore di registrazioni, Arbimon, piattaforma basata su Cloud e intelligenza artificiale, ha analizzato questa enorme mole di dati: il risultato mostra che nelle aree agricole biologiche abita il 10% in più di specie rispetto a quelle dipendenti dall'uso di pesticidi.

### *A caccia di inquinamento*

“Orsa” è il [nuovo algoritmo](#) in grado di tracciare l'inquinamento dell'aria per settore e area geografica. Prodotto dall'Enea con il supporto del Mase, il sistema è già operativo e fornisce previsioni giornaliere sulle concentrazioni di gas e particolati negli strati più bassi dell'atmosfera, sia in Italia che in Europa. “Questo strumento funziona come un vero e proprio sistema di tracciabilità”, ha detto Gino Briganti, primo autore dello studio e ricercatore Enea. “Permette di ‘etichettare’ le emissioni per conoscere il contributo specifico di ogni singola fonte. È pensato in particolare per le amministrazioni locali, che hanno il compito di preservare la qualità dell'aria e la salute dei cittadini”.