

Il Mediterraneo diventa intelligente: la tecnologia che protegge i cetacei dallo scontro con le navi

2026-09-24 11:28:21 di Enzo Argante

URL:<https://redazione.forbes.it/2026/09/24/wails-ia-protegge-cetacei-mediterraneo-navi/>

Il **Mediterraneo** occupa appena lo 0,8% della superficie degli oceani del pianeta, ma su quelle acque transita circa il 30% del traffico mercantile mondiale. È uno dei mari **più trafficati al mondo** e, insieme, uno degli habitat più importanti per balene, capodogli e delfini: una convivenza resa ogni anno più difficile dal rumore del traffico navale, dall'inquinamento acustico e dal rischio di collisioni.

Solo nel Santuario Pelagos, l'area protetta del Mediterraneo nord-occidentale, gli esperti stimano **circa 3.500 "near miss"** l'anno - situazioni in cui una nave e un cetaceo arrivano a un passo dall'impatto - un numero destinato a crescere con l'aumento del traffico marittimo.

Sensori, idrofoni e IA in tempo reale: la tecnologia Wails che evita l'impatto tra navi e cetacei

Per questo nasce **Wails**, la tecnologia sviluppata dal gruppo **TimelapseLab** per rendere il mare più osservabile attraverso una nuova generazione di sistemi intelligenti di monitoraggio degli ecosistemi acquatici. L'idea, semplice nella sua ambizione, è portare occhi, orecchie e intelligenza artificiale sotto la superficie del mare, trasformando immagini, suoni e dati ambientali in informazioni utilizzabili da chi il mare



ght" width="316"]

Damiano Bauce, fondatore di TimelapseLab e di

Wails.[/caption]

La prima applicazione del sistema affronta proprio il rischio di collisione tra navi e cetacei. Wails combina telecamere ad alta risoluzione, idrofoni capaci di intercettare le vocalizzazioni dei mammiferi marini, sensori ambientali e algoritmi di intelligenza artificiale che analizzano in parallelo immagini e segnali acustici. Quando **rileva la presenza di un cetaceo**, il software incrocia automaticamente le diverse fonti, ne verifica l'attendibilità e invia un alert in tempo reale all'equipaggio - riducendo sia il rischio di collisione sia quello di falsi allarmi.

A fine operazioni, il sistema genera report automatici con i rilevamenti, le coordinate Gps e lo storico delle rotte: **un patrimonio di dati** che nel tempo diventa utile anche a ricercatori, enti di tutela e autorità marittime.

“Per anni abbiamo sviluppato tecnologie capaci di osservare ciò che accadeva sulla terraferma”, spiega **Damiano Bauce, fondatore di TimelapseLab e di Wails**, “e adesso vogliamo applicare la stessa filosofia a uno degli ambienti che conosciamo ancora meno. Il mare produce ogni giorno una quantità enorme di informazioni che troppo spesso vanno perse: la nostra ambizione è trasformarle in dati utili per chi deve proteggerlo, studiarlo o gestirlo, rendendo il monitoraggio continuo e non più limitato a campagne di osservazione occasionali”.

Il monitoraggio subacqueo trasforma la Blue Economy

La tutela dei cetacei è solo il **primo passo** di un progetto più ampio. La stessa infrastruttura tecnologica servirà a rendere osservabile tutto ciò che accade sotto la superficie del mare: dalla sorveglianza delle aree marine protette al monitoraggio di porti, infrastrutture offshore, cantieri subacquei e impianti di acquacoltura, fino ai siti archeologici sommersi.

Gli algoritmi di intelligenza artificiale possono essere addestrati sulle esigenze del singolo progetto, riconoscendo automaticamente specie animali, imbarcazioni, subacquei, variazioni dei fondali o anomalie nelle infrastrutture. Le immagini vengono archiviate e confrontate nel tempo, producendo video timelapse, modelli tridimensionali e report evolutivi che trasformano una semplice osservazione in uno strumento di analisi e supporto alle decisioni.

“Dal mare dipendono alcuni degli equilibri più importanti per il nostro futuro”, afferma **Federico Franceschetti, co-fondatore di Wails**, “crediamo che questa tecnologia possa rendere il monitoraggio continuo, accessibile e utile non solo alla ricerca scientifica, ma anche a chi ogni giorno vive e lavora in mare. Più conosciamo questi ecosistemi, maggiori saranno le possibilità di proteggerli”. Tra le prime sperimentazioni figurano anche i **test condotti nel Lago di Garda**, dove il sistema è stato utilizzato per acquisire immagini ad alta risoluzione e monitorare nel tempo l'evoluzione del fondale - un primo passo verso future applicazioni dedicate allo studio della fauna acquatica anche in acque interne.

Wails nasce dall'esperienza di TimelapseLab, azienda specializzata nel monitoraggio remoto di cantieri e infrastrutture attraverso sistemi di imaging avanzato. Dopo anni di lavoro sull'acquisizione e l'analisi automatica delle immagini in contesti complessi, il gruppo ha scelto di trasferire questo patrimonio di competenze nella blue economy, dando vita a una piattaforma che punta a rendere il monitoraggio subacqueo più continuo, preciso e accessibile.