

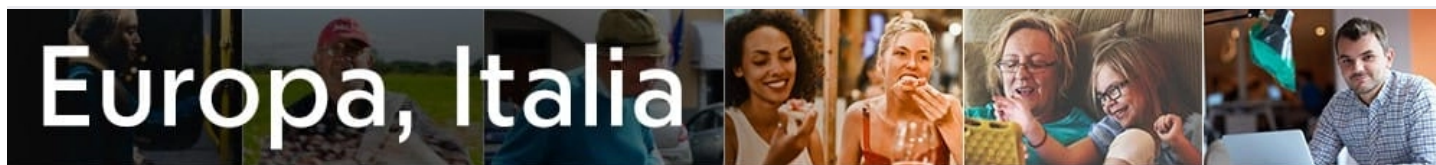
ABBONATI



MENU CERCA

la Repubblica

ABBONATI QUOTIDIANO

in collaborazione con  Fondazione Giacomo Brodolini

Tutelare le piccole baie del Mediterraneo: Sicilia e Malta unite per l'ambiente

di Sara Ficocelli



La Scala dei Turchi a Realmonte

Al centro dell'iniziativa ci sono 132 "pocket beaches" (alla lettera: spiagge tascabili, ossia piccole spiagge), raggruppate in 110 nodi territoriali

26 FEBBRAIO 2021

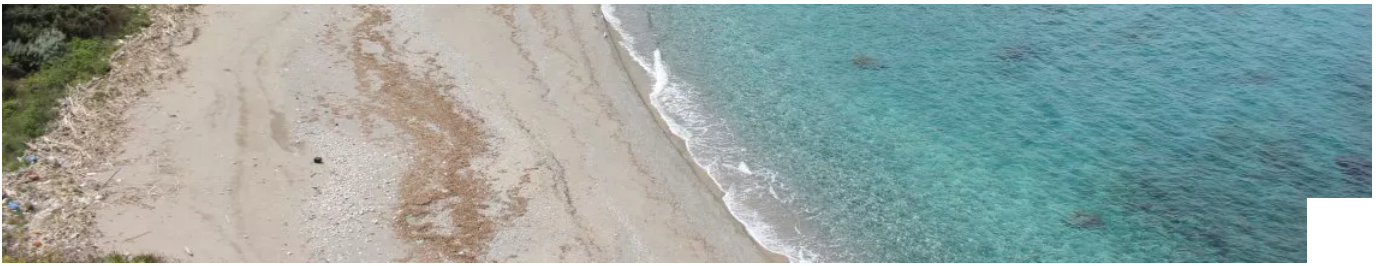
 4 MINUTI DI LETTURA



SI CHIAMA "[Bess](#) - Pocket Beach Management & Remote Surveillance System" ed è un progetto di monitoraggio a basso costo e ad alta componente tecnologica che punta a tutelare alcune piccole baie del sud Italia, ovvero uno dei patrimoni naturalistici più preziosi di tutto il Mediterraneo. Sviluppato da enti di ricerca e pubblici con responsabilità nel campo della gestione del territorio e della sua sorveglianza e protezione ambientale, in modo da favorire e consolidare lo scambio di informazioni tra mondo accademico e politico, Bess è coordinato dal Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra ([Mift](#)) dell'Università degli Studi di Messina (UniMes).

Al centro dell'iniziativa ci sono 132 "pocket beaches" (alla lettera: spiagge tascabili, ossia piccole spiagge) di Sicilia e Malta, raggruppate in 110 nodi territoriali e inserite con tutti i propri dati in un archivio informatico grazie a un software particolare, che permette di archiviare le informazioni riferendole a un punto definito da un'univoca coppia di coordinate (Sit, Sistema Informativo Territoriale, o GIS in inglese). Tra le spiagge più iconiche del progetto, quelle dell'Isola Bella di Taormina, la spiaggia di San Vito lo Capo, quelle di Mollarella a Licata, di Cava d'Aliga a Scicli, di Petrosino e di Ramla a Gozo oppure quelle sulle falesie della Scala dei Turchi a Realmonte o dell'Area Marina Protetta a Capo Milazzo. Nella scelta, un ruolo determinante è stato giocato anche la disponibilità dei sindaci coinvolti.





▲ L'area marina protetta a Capo Milazzo

Gli interventi di difesa di questi piccoli paradisi risentono infatti della carenza di dati di base e della conseguente necessità di intervenire solo quando la situazione è già preoccupante, in condizioni di emergenza, con un grande dispendio di soldi ed energie. Il progetto Bess, nato per garantire un modello di monitoraggio basato su una tecnologia avanzata e quindi in grado di abbattere i costi e ridurre i tempi di attività sul campo, rappresenta dunque una valida base per favorire azioni di mantenimento controllato e restituire alle spiagge la propria capacità di "autorigenerarsi". Della durata di 30 mesi, è stato interamente finanziato nell'ambito del programma [Interreg Italia - Malta](#) per una cifra complessiva di poco superiore ai 2 milioni di euro.

"Se si monitora la costa in modo efficace, - spiega Giovanni Randazzo, responsabile del Mift - gli interventi non dovranno essere messi in cantiere con urgenza e spendendo un capitale, ma potranno essere preventivi e prevedere anche piccole modifiche che consentano di mantenere la 'resilienza del sistema', ovvero l'intrinseca capacità delle spiagge di assorbire l'energia dell'onda, limitando il suo effetto erosivo. Naturalmente il sistema può funzionare solo se affiancato da norme d'intervento più semplici messe a punto ad hoc dal corpo amministrativo e burocratico, distinguendo i grandi interventi necessari da quelli di gestione e mantenimento stagionali".



▲ La spiaggia di San Vito lo Capo

Tramite droni di ultima generazione, dotati di varie tipologie di sensori (apparecchi fotografici HD, termocamere, spettrocamere e laser scanner), il sistema di monitoraggio di Bess ha permesso finora di realizzare in tempi contenuti, lungo le coste italiane, rilievi aerofotogrammetrici di dettaglio, prendendo in esame due stagioni diverse (le spiagge variano fisiologicamente tra autunno - inverno e primavera - estate) ed evidenziandone le variazioni in termini di dimensioni e di "forma"; con la stessa cadenza è stata poi realizzata l'analisi dei sedimenti che compongono gli arenili, rilevando e confrontando le variazioni in termini di dimensione, composizione e colore. "Dall'osservazione di questi dati - continua Randazzo - è possibile estrapolare vari indicatori della tendenza evolutiva delle spiagge, mentre con immagini satellitari ad alta definizione abbiamo realizzato mappe che spesso è difficile e costoso mettere a punto con metodi tradizionali. Sulle spiagge molto turistiche abbiamo anche installato un sistema di rilievo continuo fisso da remoto, con videocamere posizionate su pali, autonomamente alimentate da pannelli fotovoltaici, associate ad un anemometro. Queste installazioni permettono di inviare al server di UniMe immagini e dati con frequenza regolabile nel tempo. Un sistema che consente di monitorare 'in diretta l'effetto 'erosionalè delle onde sulla spiaggia, e che un domani potrebbe essere utilizzato per regolare l'accesso agli arenili e per prevenirne eventuali assembramenti". Questi dati, oltre a essere disponibili nel server dell'Università di Messina (UniMe), sono liberamente consultabili grazie a Webgis, software che permette di mettere on line le informazioni contenute nel Sit-Gis.

Bess si è già rilevato molto utile in tante occasioni. Dovendo aggiornare il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI-coste), il presidente della Regione Siciliana ha ad esempio chiesto al Commissario per il Dissesto Idrogeologico di realizzare il Piano Regionale Contro l'Erosione Costiera, e questo è stato realizzato dai capifila dei principali progetti europei attivi in Sicilia utilizzando appunto la piattaforma SIT e inglobandone i dati già acquisiti. "Il modello Bess - continua Randazzo - è quindi già stato esteso a tutte le spiagge siciliane, anche se non su tutte è stato

possibile giungere allo stesso livello di approfondimento. Inoltre, considerato che il SIT è un sistema implementabile e scalabile sia in termini spaziali che temporali, ci aspettiamo che il sistema venga utilizzato dalle amministrazioni locali per implementare i propri Piani di Utilizzo del Demanio Marittimo, particolarmente preziosi in periodo di Covid per aiutare gli amministratori a decidere cosa, come e quando chiudere o aprire".



▲ L'Isola Bella di Taormina

L'ampiezza del territorio coperto da Bess garantisce un piano di monitoraggio completo, in grado di fornire un'idea chiara dell'evoluzione del territorio. Altro aspetto innovativo del progetto sta nell'utilizzo di tecnologie avanzate: i piani di monitoraggio spesso vengono elusi perché richiedono tempo e costi, ma l'utilizzo di droni, immagini satellitari e sistemi di trasmissione wi-fi ha accorciato i tempi, aumentato il numero dei dati a disposizione e diminuito i costi. Infine, ma forse l'aspetto più importante, è legato al fatto che tutte le informazioni sono consultabili, da parte di tutti, tramite il sistema Gis - Webgis che mette a disposizione tutto il materiale prodotto, prestandosi anche a un continuo aggiornamento nel tempo e nello spazio.

"L'erosione - conclude Randazzo - è un processo che impatta seriamente le coste, soprattutto in Italia e in Sicilia. le spiagge non sono scomparse perché il mare se le è 'mangiate', ma anche e soprattutto perché noi abbiamo antropizzato la fascia costiera in modo selvaggio, occupando sia le dune che parte del litorale, con

strade, lungomari e lottizzazioni. In questi casi il mare, non avendo più un'interfaccia resiliente, capace di smorzare l'energia dell'onda, ha iniziato a erodere quel po' di deposito mobile rimasto, intaccando le strutture e provocando quello che noi conosciamo come il rischio erosione. La spiaggia è il miglior sistema naturale per la protezione della costa retrostante e per proteggere le coste è quindi necessario creare nuove spiagge, mediante interventi artificiali che prevedano l'immissione di sedimenti compatibili dal punto di vista della dimensione, del colore e della composizione; in questo modo si fornisce una difesa morbida, naturale e resiliente, cioè capace di assorbire l'energia delle onde". Il Commissario per il Dissesto Idrogeologico in Sicilia, grazie a progetti come Bess, sta iniziando a seguire questa strada.

Il progetto è realizzato con il contributo della Commissione Europea. Dei contenuti editoriali sono ideatori e responsabili gli autori degli articoli. La Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsivoglia uso fatto delle informazioni e opinioni riportate.

Argomenti

ambiente

Leggi anche

Affrontare la crisi puntando sul turismo lento: la rete Slow Venice per la navigazione sostenibile della laguna

Liquami dell'allevamento sversati nel fiume: una denuncia a Compiano

Coinvolgere i cinque sensi nell'ottica della sostenibilità: così cambia il turismo europeo

© Riproduzione riservata

Gli articoli di Rep:

Il piano per la prima dose a tutti: "Recuperare 2 milioni di vaccini"

Vaccini, Garattini: “Non è grave ritardarli di qualche giorno ma la vera sfida è produrre”

Patto di stabilità sospeso fino al 2022. Poi regole più morbide sui conti

Migranti, la nuova strategia del Viminale e Palazzo Chigi che lascia fuori i partiti

consigli.it

La guida allo shopping del Gruppo Gedi



OFFERTE AMAZON

Guida alle migliori offerte della settimana



FireTV stick porta internet sulla tua tv o monitor. €29,99 (-25%)

[VAI ALL'OFFERTA](#)

Pubblica

L'INIZIATIVA PER CHI AMA SCRIVERE

Entra nel network di scrittori di Gruppo GEDI



Absentia

Davide De Vita
GIALLI-NOIR

[Scopri ilmiolibro](#)

[Servizi editoriali](#)

[Fai di Repubblica la tua homepage](#) [Mappa del sito](#) [Redazione](#) [Scriveteci](#) [Per inviare foto e video](#) [Servizio Clienti](#)
[Pubblicità](#) [Privacy](#) [Codice Etico e Best Practices](#)

Divisione Stampa Nazionale - GEDI Gruppo Editoriale S.p.A. - P.Iva 00906801006 - ISSN 2499-0817