

## **SCHEMA INFORMATIVA TERRE@MARE**

Completata la prima fase sperimentale ad un anno dal suo rilascio, il progetto entra ora nella piena operatività presentandosi ufficialmente al pubblico dei bagnanti e diportisti, residenti e turisti che frequentano il Golfo via terra e via mare. In questo passaggio fondamentale è il coinvolgimento della Capitaneria di Porto di Trieste a cui è stato consegnato oggi un tablet già dotato dell'App "terre@mare-segnalazioni", disponibile per Android e IOS Apple da utilizzare durante le uscite in mare delle motovedette. Grazie allo strumento e alla App, il personale di bordo potrà infatti eseguire delle segnalazioni scattando delle foto degli avvistamenti, identificando la specie e trasmettendo poi i dati al database in rete che li cataloga e sistema su una cartografia del Golfo e della Costiera di Trieste.

L'azione divulgativa, scientifica di monitoraggio faunistico e botanico, accomunate con la promozione dei siti e percorsi turistici derivanti dalla mappatura degli avvistamenti, fanno del progetto **Terre@Mare uno strumento importante nelle strategie di sviluppo dell'AMP di Miramare** che sta cercando di uscire dai suoi limiti protetti, adottando un territorio di "Terre e Mare" più ampio dove poter proporre delle attività e politiche di eco-sviluppo in coordinamento con molti Enti locali. Tale idea di sviluppo è stata recentemente accreditata formalmente nel riconoscimento da parte dell'**UNESCO** della **Riserva MaB (Man and Biosphere) di Miramare e della Costiera Triestina** dove il **WWF Italia** assieme ad altri Enti promuoverà azioni di armonizzazione tra Natura e Uomo con modelli di sviluppo sostenibile specialmente rivolti al turismo. La piattaforma web di **Terre@Mare** finanziata da **Fondazione Telecom Italia** sarà una colonna portante dell'avvio della Riserva MaB.

### **I 'NUMERI' DEL PROGETTO:**

I principali risultati raggiunti da **Terre@Mare**:

- **17 percorsi attrezzati** e visitabili con tablet e smartphone in realtà aumentata;
- **12 siti** di interesse subacqueo descritti e mappati;
- **62 punti di interesse** descritti e visitabili anche in realtà aumentata;
- **120 principali specie naturalistiche** presenti sopra e sotto l'acqua descritte in modo semplice per facilitarne l'identificazione;
- **oltre 3100 avvistamenti** di delfini, tartarughe, uccelli o altre specie raccolti, tra cui alcune specie inaspettate e inedite.

### **LO SVILUPPO DEL PROGETTO:**

**Terre@Mare** si è sviluppato attraverso diversi passaggi:

1. la costituzione di un network (sub/diving/scuole ecc.) per la raccolta dati e l'implementazione del sistema;

2. il censimento di un primo set di dati dei siti di interesse per la subacquea;
3. la realizzazione di un sistema web-cartografico, front-end di interrogazione e back-end di amministrazione;
4. l'implementazione di una base cartografica terrestre e sentieristica a scopo turistico - ricreativo sulla base del software implementato;
5. lo sviluppo di applicazioni per smartphone, UMPC, palmari, tablet, ecc. che consentono l'interrogazione e l'inserimento dei dati;
6. la realizzazione di percorsi che godono di applicazioni di realtà aumentata.

### **NON SOLO BIOLOGI: LA SCIENZA PARTECIPATA DIVENTA REALTA'**

“**Terre@Mare**” unisce infatti diversi attori del territorio in un progetto di scienza partecipata e ricerca, nota ormai come Citizen Science, a cui ognuno può partecipare anche nei momenti di relax o di vacanza: l'obiettivo è quello di integrare il monitoraggio scientifico svolto da ricercatori, naturalisti, biologi e ornitologi, con le osservazioni che ogni bagnante, diportista, surfista o canoista può fare dal bagnasciuga o in mezzo al mare.

E' proprio **la tecnologia**, infatti, che offre questa opportunità e permette di usare il web e i dispositivi mobili per censire, monitorare e mappare scientificamente osservazioni faunistiche.

Tutte le **osservazioni sono fruibili e visualizzabili on-line nel sito [www.terremare.net](http://www.terremare.net).**



### **BIODIVERSITA' A PORTATA DI ...APP**

Grazie alle informazioni contenute nel sito si può scoprire che nel Golfo di Trieste sono state avvistate, in anni diversi delfini, tartarughe, e altre specie marine rare e importanti: questo può accendere l'interesse degli appassionati (e non solo) e magari spingerli a prestare maggior attenzione in mare

documentando le loro osservazioni, fornendo così un'ottima opportunità di raccogliere dati di presenza ai ricercatori dell'Alto Adriatico. Ad esempio: l'osservazione della rara medusa *Drymonema dalmatinum*, la più grande del Mediterraneo appena segnalata al largo di Lignano Sabbiadoro e tipica del Mare del Nord e dell'Atlantico, potrebbe forse sfuggire all'attenzione dei biologi e del pubblico, dal momento che si manifestano a distanza di decenni; la tempestiva segnalazione da parte di chi è protagonista di questi avvistamenti eccezionali può dare un concreto contributo al monitoraggio del mare. Ma esempi di altri interventi del pubblico a supporto della ricerca non mancano, come le numerose segnalazioni di carcasse di **tartarughe comuni (*Caretta caretta*)** che lo scorso inverno hanno fatto parlare di una vera e propria moria nell'Alto Adriatico e hanno spinto i ricercatori a studiare a fondo questo strano fenomeno. Il sistema di dati viene facilmente gestito attraverso un sistema di amministrazione che consente l'esportazione delle segnalazioni in formato compatibile con molti software di analisi GIS anche basati su cloud (ie <http://editor.giscloud.com/map/174806/segnalazioni>).

### **UNA GUIDA AI SENTIERI BLU E DI TERRA**

Il sistema prevede non solo la raccolta dati di singoli avvistamenti ma anche la valutazione dei percorsi naturalistici proposti: all'interno del portale infatti è possibile in modo immediato partecipare ai censimenti visivi che lo staff del WWF Miramare già effettua segnalando specie con pochi semplici click. **Le informazioni naturalistiche possono venire consultate dal sito web o anche direttamente da un tablet durante un'escursione lungo la Costiera, o come un portolano dalla barca usufruendo anche delle caratteristiche di realtà aumentata.** Il portale, infatti, mette a disposizione in apposite schede di approfondimento, la descrizione di 120 specie animali e vegetali del Golfo di Trieste, adatte a facilitare il visitatore nell'identificazione. **Tanti i siti di interesse** segnalati, tra cui i diversi punti sulle Trezze (sorta di barriere coralline presso Grado), il sommergibile "tascabile" Molch (residuo della base di sommergibili tedeschi presso la Baia di Sistiana), Punta Sottile presso Muggia e la stessa AMP di Miramare, Oasi del WWF aperta da quasi trent'anni alle visite guidate subacquee. Oltre ai siti marini il portale offre indicazioni anche sui sentieri terrestri costieri come la nota passeggiata Rilke che corre sopra le bianche Falesie di Duino, il bellissimo ma dimenticato sentiero che sale da Miramare a Contovello e il Bosco della Cernizza, antico terreno di caccia dei principi della Torre e Tasso. **Ulteriore punto di forza** per la fruizione turistica del territorio è la possibilità di accedere ad informazioni sul paesaggio semplicemente puntando il tablet, ad esempio, verso un tratto di costa: in questo modo **l'applicazione permette di sovrapporre al paesaggio osservabile sullo schermo le indicazioni con i nomi delle diverse località e siti censiti**, che a loro volta sono "cliccabili" per accedere alle schede multimediali di approfondimento turistico. Infine, per garantire la fruibilità turistica del territorio, le schede e le mappe sono ulteriormente arricchite da informazioni utili a chi vuole soggiornare o rifocillarsi nelle vicinanze dei luoghi visitati.