

La Riserva Naturale Orientata "Laghetti di Marinello" (Messina): strategie di conservazione attiva per la salvaguardia e la fruizione del paesaggio costiero

Original

La Riserva Naturale Orientata "Laghetti di Marinello" (Messina): strategie di conservazione attiva per la salvaguardia e la fruizione del paesaggio costiero / Fleres, Aurora; Ronci, Manuela; Vagge, Ilda. - In: RI-VISTA. RICERCHE PER LA PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO. - ISSN 1724-6768. - ELETTRONICO. - 15:2(2017), pp. 162-177. [10.13128/RV-22007]

Availability:

This version is available at: 11583/2819076 since: 2020-05-04T13:35:25Z

Publisher:

Firenze University Press

Published

DOI:10.13128/RV-22007

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

La Riserva Naturale Orientata “Laghetti di Marinello” (Messina): strategie di conservazione attiva per la salvaguardia e la fruizione del paesaggio costiero

Aurora Fleres

Via Edoardo de Filippo, 70 - 98051 Barcellona PG (ME) aurora.fleres@gmail.com

Manuela Ronci

Via Tripoli, 38 - 00199 Roma manuela.ronci@hotmail.it

Ilda Vagge

Dipartimento Scienze Agrarie ed Ambientali (DISAA), Università degli Studi di Milano ilda.vagge@unimi.it

Abstract

La Riserva Naturale Orientata “Laghetti di Marinello” è una porzione ridotta di territorio che presenta molte delle caratteristiche del paesaggio siciliano, dove sono evidenti sovrapposizioni storiche di fenomeni appartenenti ad epoche diverse. La mutevolezza di questo paesaggio, forse la sua caratteristica più affascinante, è strettamente legata alle azioni antropiche che lo hanno generato. Ad oggi, anche la responsabilità del suo progressivo degrado è di origine antropica e, senza adeguati interventi, lo sarà anche della sua scomparsa, con conseguente perdita di biodiversità, fattore che ha contribuito al riconoscimento dell'area come Riserva Naturale Orientata. Questo lavoro procede su due livelli di analisi e di progetto. In una prima fase, sono state individuate le potenzialità e le criticità per sviluppare un progetto di massima di promozione e valorizzazione territoriale a scala vasta. Il livello successivo riguarda interventi di conservazione attiva, mirati alla salvaguardia ed al miglioramento della fruizione della laguna e del promontorio che la sovrasta.

Parole chiave

Conservazione attiva, valorizzazione del paesaggio, Marinello, Sicilia.

Abstract

The “Laghetti di Marinello” Nature Reserve is a small portion of territory that reveals many of the most peculiar features of Sicilian landscape. The fickleness of this place is strictly connected to human actions, that gave birth to this area and might probably lead it soon to an end. This work is focused on two different levels of analysis and planning. Firstly, a territorial enhancement plan was developed on a broad scale. Secondly, a more detailed project was created, featuring interventions of active conservation, to improve and protect the lagoon environment and the promontory above.

Keywords

Active conservation, landscape enhancement, Marinello, Sicily.

Received: July 2017 / Accepted: September 2017

© The Author(s) 2015. This article is published with Creative Commons license CC BY-SA 4.0 Firenze University Press.

DOI: 10.13128/RV-22007 - www.fupress.net/index.php/ri-vista/

Fig. 1 – Ubicazione della RNO.
Elaborazione grafica degli autori.



Introduzione

La presente ricerca si è svolta in ambito costiero all'interno della Riserva Naturale Orientata (da qui RNO) "Laghetti di Marinello", istituita dalla Regione Siciliana con D.A. n.745 10/12/1998 al fine di preservare l'integrità di un'area ad elevato valore naturalistico tuttavia sottoposta a processi erosivi e ad una serie di fenomeni di origine antropica che minano la sua integrità. L'area si trova nella Sicilia nord-orientale, in Provincia di Messina (fig.1), e la sua denominazione Riserva Naturale Orientata fa riferimento ad un'area protetta all'interno della quale sono consentiti alcuni interventi di gestione del territorio di tipo agro-silvo-pastorale, purché compatibili con le caratteristiche ambientali dell'area.

L'obiettivo del lavoro è quello di ricucire i diversi ambienti della Riserva, attraverso la connessione dei frammenti che la compongono, tutelandone la biodiversità e gli habitat che la caratterizzano, e di conseguenza di migliorarne la fruizione, cercando di operare nel rispetto della sua natura intrinseca e delle stratificazioni che rendono questo luogo straordinario.

La Riserva, così come l'ambito territoriale in cui si colloca, presenta infatti caratteri estremamente eterogenei seppur in un'estensione territoriale limitata.

È presente, al livello del mare, un cordone sabbioso che racchiude un ambiente lagunare estremamente mutevole (Pignatti, 1951, 2002), caratterizzato da

numerosi habitat di pregio (Raimondo e Rossitto, 1979); il promontorio roccioso, che ospita sulla sommità l'area archeologica di Tyndaris e una ricca vegetazione mediterranea; infine, a collegare questi due ambiti posti a quote diverse, l'antico sentiero Coda di Volpe, storicamente utilizzato dai pastori e dai pellegrini per raggiungere il Santuario della Madonna di Tindari e anche oggi via privilegiata.

L'approccio allo studio e alla redazione del progetto è avvenuto in chiave paesaggistica, tenendo cioè in considerazione la pluralità di fattori (culturali, ambientali, ecologici, storici, tradizionali) che lo rendono peculiare, e le relazioni che tra questi intercorrono in un luogo in cui natura e cultura si intrecciano e che necessitano di valorizzazione per la conservazione e lo sviluppo in chiave sostenibile dell'area. Il progetto procede analizzando e mettendo in discussione le attuali condizioni in cui versano gli elementi e i luoghi maggiormente rilevanti dal punto di vista della tradizione e della fruizione locale, nonché del potenziale attrattivo nei confronti di un bacino d'utenza legato al turismo. Sono emersi numerosi elementi detrattori, tra cui la fruizione e la balneazione incontrollata e talvolta dannosa all'interno della laguna, sistemazioni discutibili e discontinue lungo il sentiero Coda di Volpe e allestimenti poco idonei all'interno dell'area archeologica, in pieno contrasto con l'elevata qualità globale del paesaggio, specie



da punti di osservazione privilegiati all'interno della Laguna, lungo il promontorio e, in quota, dove sorgono i resti dell'antica Tyndaris (fig. 2).

Materiali e metodi

Il primo approccio alla tematica è stato di tipo conoscitivo, consistente in ricerca bibliografica ed iconografica, reperimento e richiesta di materiale cartografico al SITR della Regione Sicilia per l'elaborazione di carte tematiche tramite software QGIS e AutoCAD, e infine ricerca di pubblicazioni scientifiche circa gli aspetti ecologici relativi alla RNO Laghetti di Marinello.

Questa prima fase di studio è stata la premessa necessaria all'elaborazione delle analisi di inquadramento dell'area e successivamente propedeutica ai

sopralluoghi, che hanno consentito di incrociare e di confrontare i dati raccolti per la stima dello stato di equilibrio del paesaggio e la comprensione delle dinamiche ecologiche in atto.

L'indagine sul campo ha inoltre permesso di compiere valutazioni di carattere percettivo e qualitativo, compreso lo studio dello stato di fatto dei sentieri e delle sistemazioni architettoniche.

Quindi il lavoro progettuale è stato svolto in due macrofasi, di cui la prima necessaria alla comprensione degli eventi a scala vasta che hanno contribuito alla formazione dell'area, e finalizzata alla redazione di un progetto di massima di promozione del territorio, mentre la seconda mirata all'analisi e alla progettazione alla scala locale della Riserva.

pagina a fronte

Fig. 2 – In alto: la laguna, il sentiero “Coda di Volpe” e un mosaico dell’antica Tyndaris (Fonte: Fasolo, 2013). In basso: vista a volo d’uccello, nella quale sono ben visibili i diversi elementi che caratterizzano la RNO (Fonte: Getty images).

Inquadramento

Come precedentemente accennato, l’area oggetto di studio si trova nella costa nord orientale della Sicilia, tra i promontori di Capo Milazzo e Capo Tindari, tratto in cui insistono numerose aree di interesse naturalistico, come ZPS, SIC, tra cui la stessa RNO. Sono state quindi svolte delle analisi finalizzate alla comprensione delle dinamiche che hanno portato alla formazione e alla modificazione della laguna che costituisce il nucleo della Riserva, e alla redazione di linee guida per un piano di promozione del territorio e di valorizzazione del paesaggio.

Una caratteristica peculiare dell’area è la presenza dell’abitato che insiste prepotentemente sulla costa e di superfici prevalentemente dedicate alla coltivazione dell’olivo e superfici con la presenza di formazioni vegetali spontanee soprattutto sulle pendici più elevate.

Dalle analisi delle carte litologiche è risultato che l’area relativa al promontorio di Tindari è costituita da rocce marnose - calcare e argilla - (Abruzzese e Aricò, 1955; Lentini *et al.*, 2000), che ne determinano una fragilità intrinseca e giustificano i frequenti crolli lungo la falesia (Piano di Assetto Idrogeologico, aggiornato 2011), nonché il primo probabile crollo che ha portato al deposito di materiale sui fondali della laguna.

Inoltre, si fa risalire la genesi della formazione della

laguna alle variazioni degli apporti di sabbia provenienti dai torrenti Timeto ed Elicona, oltre che ad una serie di altri eventi e fattori, tra cui la variazione delle coperture boschive, che si sono susseguite tra il 1700 (Dufour, 1995) e i primi del Novecento e risultano ben visibili dal confronto di carte storiche (Piano Forestale Regionale, 2012), o ancora gli interventi di occupazione del territorio costiero che hanno influenzato ulteriormente gli equilibri del sistema ambientale (Privitera e Torre, 2007).

Analisi della Riserva Naturale Orientata

La RNO si estende per circa 410 ettari. In pochi chilometri di costa si trovano differenti elementi che concorrono alla composizione di un sistema piuttosto complesso (fig. 2):

- L’attuale area archeologica della colonia greca di Tyndaris, comprendente solo una parte dell’antico abitato, che nel corso del I secolo d.C. subì un crollo, che ne causò la parziale distruzione e che alterò definitivamente il livello dei fondali, la morfologia della costa e, localmente, anche il regime delle correnti costiere (Amore *et al.*, 2001; Privitera e Torre, 2007; Fasolo, 2013).
- Il Santuario di Maria Santissima di Tindari, che al suo interno ospita la statua lignea della “Madonna Nera” (Fasolo, 2013), alla quale è legata la tradizione popolare sulla comparsa dei laghetti. Do-

po una serie di costruzioni e rifacimenti, negli anni Cinquanta è stato costruito un nuovo santuario. Questo è un elemento centrale, sia per gli effetti che ha causato sugli equilibri e la morfologia della laguna durante la sua costruzione, sia per l'affluenza di pellegrini che richiama.

- La "Contrada Coda di Volpe" storico tracciato utilizzato dai pellegrini per giungere al Santuario (Tricoli, 2010). Si tratta di un percorso di quasi 3 km che, coprendo un dislivello totale di circa 230 m, collega il promontorio al livello della laguna.
- La laguna che rappresenta il cuore della Riserva, il luogo più delicato ed affascinante, soggetto a continue variazioni e modifiche morfologiche, purtroppo meta di turismo spesso incontrollato. Al suo interno, si trovano i laghi salmastri relitti (Abruzzese e Aricò, 1955), centri di biodiversità ricchi di specie animali e vegetali, anche rare. Si tratta di un'area in cui l'interazione tra la componente naturale e quella antropica è storicamente molto forte (Crisà *et al.*, 2015). Le diverse attività ed usi che si sono susseguiti nel corso del tempo hanno generato dapprima l'accumulo di materiale, culminato tra anni Settanta e Ottanta, e in seguito una tendenza regressiva, destinata a degenerare progressivamente, come visibile anche dalle diverse forme assunte dalla linea di costa nel corso del tempo.

Vegetazione ed ecologia

La Riserva è un'area dall'elevato valore naturalistico, dove - in una ridotta estensione di territorio - si riscontrano numerosi ambienti caratteristici ed eterogenei, che hanno permesso l'affermarsi di una ricca varietà di specie vegetali e delle condizioni adatte alla vita di un cospicuo numero di specie ornitiche.

Volendo inquadrare sinteticamente le caratteristiche vegetazionali che contraddistinguono gli ambienti, nell'ambiente salmastro della laguna si riscontra vegetazione alo-igrofila, in quello sabbioso dell'arenile vegetazione psammofila piuttosto rarefatta e infine, in quello delle rupi vegetazione casmofitica. Sul promontorio sono inoltre presenti praterie stepiche perenni ad *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf e *Ampeodesmos mauritanicus* (Poir.) T. Durand & Schinz, densa macchia ad *Euphorbia dendriodes* L. e *Pistacia lentiscus* L. e frammenti di querceto a *Quercus ilex* L. (Licandro *et al.*, 2011).

Nella laguna si trovano molte specie comprese nelle Liste Rosse IUCN Nazionali e Regionali (tra cui *Hyozeris lucida* subsp. *taurina* (Pamp.) Peruzzi & Vangelisti e *Echinops spinosissimus* Turra subsp. *spinosissimus*) e nelle liste della Direttiva europea "Habitat" 92/43/CEE (come *Dianthus rupicola* Biv. subsp. *aelicus* (Lojac.) Brullo & Minissale), meritevoli di conservazione e salvaguardia.

Molto interessante dal punto di vista paesaggisti-

co e naturalistico, risulta anche il cordone sabbioso che si diparte dalla laguna e che ospita alcune dune di carattere embrionale, rilevanti dal punto di vista ecologico per eterogeneità di specie, ma sottoposte a forti processi erosivi, come del resto tutto il sistema lagunare.

Numerosi gli habitat presenti definiti ai sensi della Direttiva europea *Habitat 92/43/CEE* tra cui sono stati distinti gli “*habitat naturali prioritari*”, “per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare”: nello specifico si tratta delle praterie steppiche e degli ambienti lagunari (Licandro, 2011). In un ambiente così variegato ed eterogeneo, quasi non stupisce l’immensa ricchezza faunistica. Oltre ad insetti (Calabrò *et al.*, 2012), mammiferi (come istrice, volpe, etc.) e rettili (ad esempio la testuggine), sono numerosissime le specie ornitiche presenti in tutta la riserva, che si distribuiscono tra il promontorio, la falesia e la laguna (Rando, 2012).

Promozione e valorizzazione territoriale

Nell’ottica di poter sviluppare un progetto di salvaguardia e promozione della RNO, si è ritenuto necessario sviluppare dapprima una rete di connessione tra le numerose aree protette che la circondano, per trasformare il patrimonio naturalistico in un’occasione di promozione e sviluppo. Al momento esistono nell’area diversi consorzi (Medstrategy, 2012) ed

associazioni dedicati alla promozione territoriale, ma da un’indagine turistica è emerso che il punto maggiormente attrattivo nell’area è Milazzo, da cui partono i traghetti per le Isole Eolie e che riesce a convogliare il maggior numero di presenze (Camera di Commercio di Messina, 2011; ISTAT, 2015). Risulterebbe quindi utile riunire questi due consorzi al fine di perseguire obiettivi comuni legati allo sviluppo, in ottica naturalistica e culturale, e alla variazione dell’offerta e alla destagionalizzazione dei flussi turistici, rendendo attrattivi anche i borghi e i centri più lontani dalla costa (Bruno, 2010; Unione Europea, 2016). Sono stati progettati alcuni piccoli interventi-tipo validi per i diversi itinerari, tra cui il riutilizzo dei numerosi ruderi (di origine agricola e pastorale) come punti panoramici che incorniciano il paesaggio, e ancora la predisposizione di segnaletica a terra, direzionale e indicativa, nonché di adeguata segnaletica tematica univoca per tutti i centri del consorzio e la progettazione di aree di sosta (fig. 3).

La conservazione attiva

La componente ambientale e, in particolare, la presenza sul territorio di aree protette, può e deve divenire una risorsa per mobilitare politiche finalizzate ad uno sviluppo basato sulla conservazione di valori ed identità locali, ma anche sulla creazione di nuove opportunità per le generazioni future. La conserva-

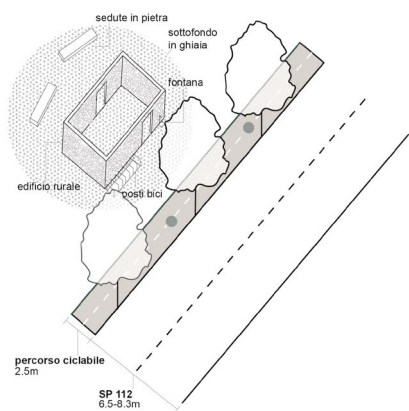
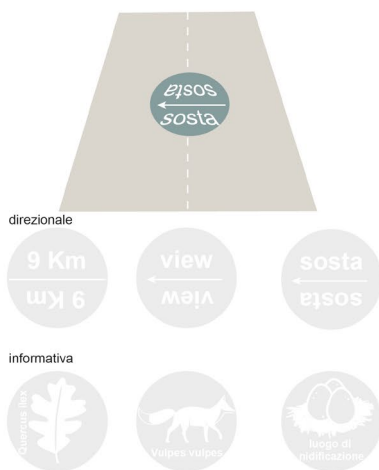
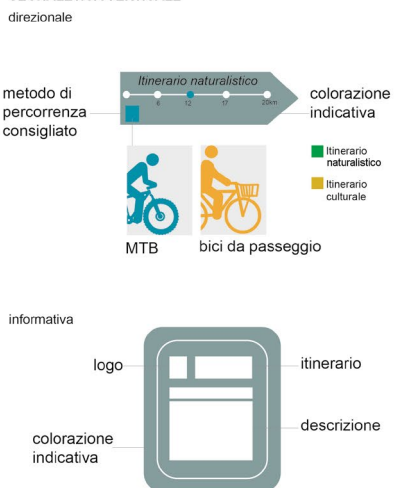


Fig. 3 – Alcuni interventi-tipo: tratto di percorso ciclabile con area di sosta ed esempi di segnaletica. Elaborazione grafica degli autori.

SEGNALETICA A TERRA



SEGNALETICA VERTICALE



zione non deve essere solo orientata alla protezione, ma anche attiva, attraverso la riqualificazione, il restauro, la valorizzazione di un'area protetta e del suo contesto territoriale (Dansero *et al.*, 2013). Pertanto, nelle strategie di conservazione attiva del patrimonio naturale e culturale assume un ruolo fondamentale il binomio parchi-paesaggi (Gambino, 2015). Le aree protette sono una straordinaria opportunità di innovazione e sperimentazione, proprio per la varietà di problematiche ed esigenze che le caratterizzano: la sfida è proprio quella di riuscire a conciliare e soddisfare le istanze ambientali e quelle della collettività. Per fare in modo che le aree naturali sottoposte a tutela divengano il motore dello sviluppo locale, è necessario dar vita a politiche attive di gestione e controllo, superando la logica della tutela passiva, forma di conservazione statica: questa, oltre a non svolgere alcun tipo di funzione educativa e didattica (si pensi a quanto l'Unione Europea sta cercando di fare da decenni, in merito alla sensibilizzazione delle popolazioni sulle questioni ambientali e paesaggistiche, dando vita ad una coscienza ecologica e civile, condicio sine qua non per lo sviluppo di processi partecipativi), non tiene neppure conto delle dinamiche dell'intero sistema all'interno del quale si inseriscono le aree protette. La stasi, il congelamento di uno stato di fatto, quasi la musealizzazione del territorio, non possono di certo evitare i mutamenti

a cui esso va naturalmente in contro; possono, al più, tentare di rallentare tali processi, compiendo tuttavia un'azione del tutto estranea alle normali logiche del mondo vivente, che è fatto di eterogeneità, complessità, scambi, interazioni e, quindi, cambiamenti. Da qui l'esigenza di una pianificazione che detti le linee guida e gli assetti per direzionare con coscienza e sensibilità lo sviluppo delle aree, ma sempre garantendone l'integrità e contrastando eventuali tendenze negative in atto. Ad esempio, tra le indicazioni fondamentali, si deve prevedere di eliminare o, laddove non sia possibile, diminuire al minimo l'interferenza antropica, controllando i flussi di fruizione e destinando alcune aree di particolare pregio allo studio scientifico e all'osservazione, prevedendo la formazione di percorsi *ad hoc* a fini didattico-scientifici, opportunamente attrezzati (Agliata *et al.*, 1998; Gambino, 1997; Ghersi, 2007).

Posta, a monte, la necessità di pianificazione e previsioni a vasta scala, che riguardino specifiche problematiche o sviluppino azioni differenti ma coordinate tra loro (ad esempio interventi di conservazione e restauro ambientale nelle aree interessate da fenomeni di erosione o in ambiti naturali degradati, affiancati ad opere più puntuali, finalizzate al miglioramento della fruizione delle aree), si procede con la fase progettuale vera e propria, che - con maggior dettaglio - andrà ad esplicitare e rendere effet-

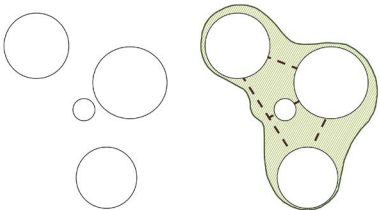
tivo quanto previsto dagli strumenti urbanistici. Per quanto riguarda l'area della RNO di Marinello e il suo intorno, risulta evidente la necessità di riequilibrare lo sfruttamento intensivo delle coste, ridistribuendo il carico turistico e offrendo la possibilità di diversificazione economica, nell'ottica di convivenza tra attività economiche ed equilibri ecologici.

Si possono quindi prevedere alcune linee guida ed elementi fondamentali per dar vita alla sostenibilità del progetto di sviluppo: partendo da un'analisi del patrimonio locale, si individuano quelli che sono i punti di forza, da valorizzare, e quelli più sensibili, da tutelare, sempre considerando il valore complessivo del paesaggio nella sua unità.

In sintesi, la RNO può assolvere ad una serie di compiti che vanno al di là della mera conservazione e salvaguardia di uno stato ambientale, esercitando quindi anche un ruolo di promozione delle potenzialità attrattive dell'area, ma anche didattico (non solo in senso stretto, ma anche di sensibilizzazione e consapevolezza ambientale) ed infine di ricerca, in quanto vero e proprio campo di monitoraggio e sperimentazione scientifica.

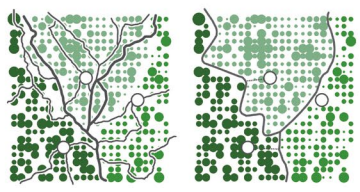


RICONNESSIONE



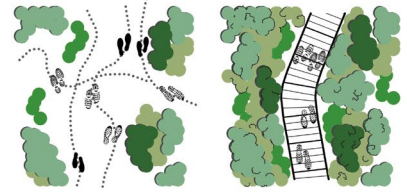
Gli ambiti di progetto risultano sconnessi
 Un sistema articolato in nodi e percorsi ristabilisce le connessioni

DEFRAMMENTAZIONE



Pluralità di percorsi spontanei costituisce un elemento di disturbo
 La progettazione come strumento di mitigazione della frammentazione

RINATURALIZZAZIONE



La fruizione spontanea e incontrollata disturba le normali funzioni ecosistemiche
 La tendenza alla ricolonizzazione è favorita e la fruizione è migliorata



Fig. 5 – Sentiero “Coda di Volpe”: un tratto di percorso e belvedere, entrambi realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica. Elaborazione grafica degli autori.

[pagina a fronte](#)

Fig. 4 – Planimetria generale e scopi del progetto. Elaborazione grafica degli autori.

Masterplan

A seguito del riconoscimento della laguna, dell'area archeologica e dell'abitato di Oliveri come poli di particolare interesse all'interno della RNO, si è pensato ad un progetto di riconnessione, attraverso un sistema di nodi e percorsi, utilizzando come collegamento principale tra il piano di costa e il promontorio, la storica Contrada “Coda di Volpe” (fig. 4).

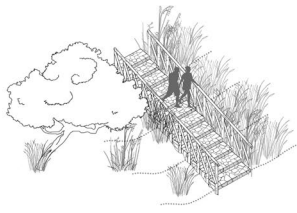
I percorsi sono stati disegnati per diminuire le fonti di disturbo create dal transito incontrollato degli utenti all'interno della Riserva, cercando di preservare gli *habitat* (nella laguna), oppure rifacendosi alla morfologia (nell'area archeologica) o ricalcando tracciati storici (la Contrada Coda di Volpe).

Gli interventi previsti si possono quindi suddividere in lineari, per quanto riguarda i percorsi, e puntuali, costituiti da episodi progettuali pensati *ad hoc* per ogni specifico ambito.

L'ingresso alla RNO

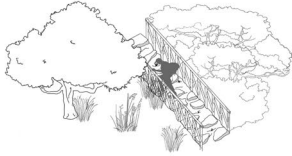
Immaginando di arrivare in treno dalla Stazione di Oliveri-Tindari, ma anche in automobile e di parcheggiare alle porte di Oliveri, si è creato un percorso che visivamente invitasse ad accedere alla RNO, tramite la laguna o risalendo il promontorio: a questo scopo, sono stati inseriti filari alberati che indirizzassero la percorrenza. Ad esempio, per la stazione si prevede la disposizione di un filare di mandorli, per il tratto che conduce fino all'ingresso della laguna dei corbezzoli, infine per l'ingresso alla Contrada Coda di Volpe dei carrubi mescolati, nel tratto più prossimo all'inizio del percorso vero e proprio, con degli olivastri.

La scelta botanica si è basata sulla percezione dei diversi contesti: più urbano e scenografico quello della stazione, maggiormente naturalistico quello in prossimità della laguna (si è tuttavia voluto giocare

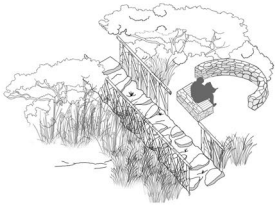


Scala

Le pendenze particolarmente aspre sono superate con la costruzione di scale in pietra ripetitan loco e staccionate in legno naturale.

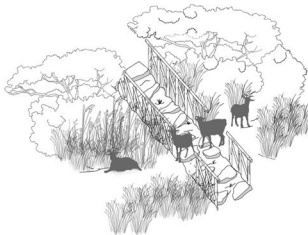
Rampa
per il superamento di
dislivelli <math><30\%</math>

La sezione della strada si riduce per permettere di risalire con maggiore facilità ancorandosi ai mancorrenti.



Area di sosta

Are di sosta vengono poste alla fine dei dislivelli a maggiore pendenza e in corrispondenza di punti panoramici.

Attraversamento capi
al pascolo

I passaggi per gli animali al pascolo sono garantiti da aperture nelle recinzioni.

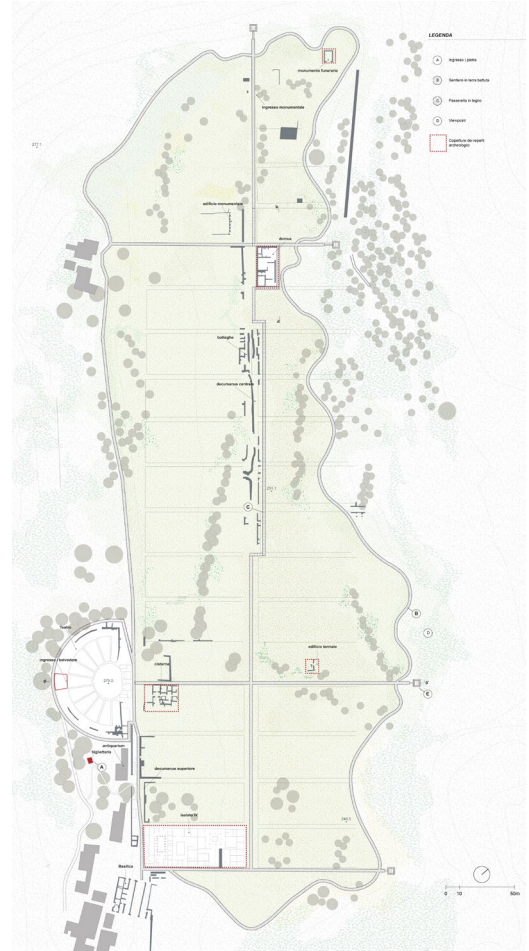


Fig. 6 – Interventi di ingegneria naturalistica previsti lungo il sentiero “Coda di Volpe”. Elaborazione grafica degli autori.

Fig. 7 – Planimetria dell’area archeologica di Tyndaris. Elaborazione grafica degli autori.

sull’evidente artificialità di un filare, che vorrebbe imporre una linearità del tutto mancante nell’architettura del corbezzolo), infine più rurale quello della Coda di Volpe.

Lungo il percorso Coda di Volpe (fig. 5) si è previsto di recuperare, laddove possibile, il patrimonio architettonico locale, e in generale, per quanto concerne gli elementi di nuova costruzione, di utilizzare forme, materiali e tipologie locali, in modo da inserirsi in maniera consona e discreta all’interno del paesaggio. Infine, è implicito che il progetto

debba migliorare ed agevolare la fruizione dell’area con una serie di interventi lineari e puntuali, come la sistemazione e gestione del sentiero esistente, che viene dotato di aree di sosta e punti panoramici e la cui traccia viene parzialmente interrotta nella sua struttura verticale in corrispondenza delle aree adibite a pascolo, per favorire il transito degli animali (fig. 6).

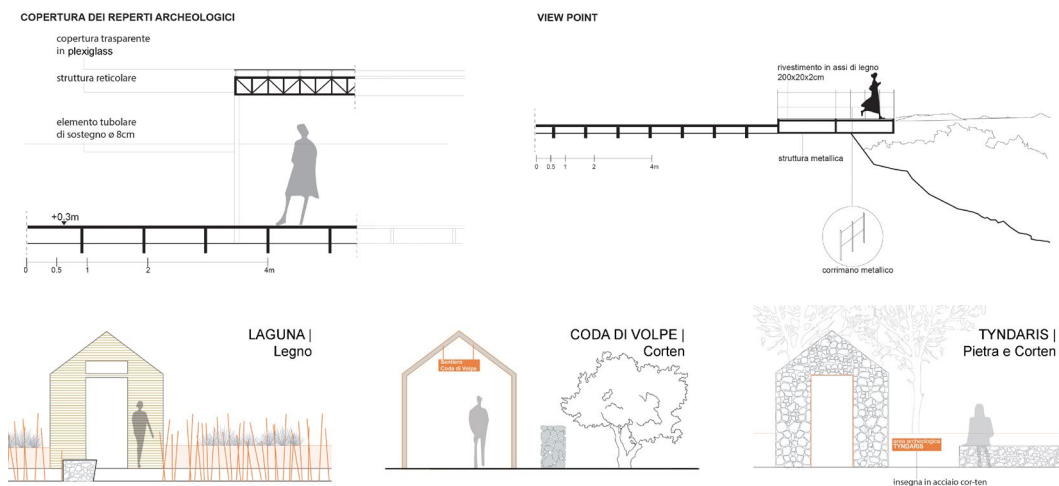
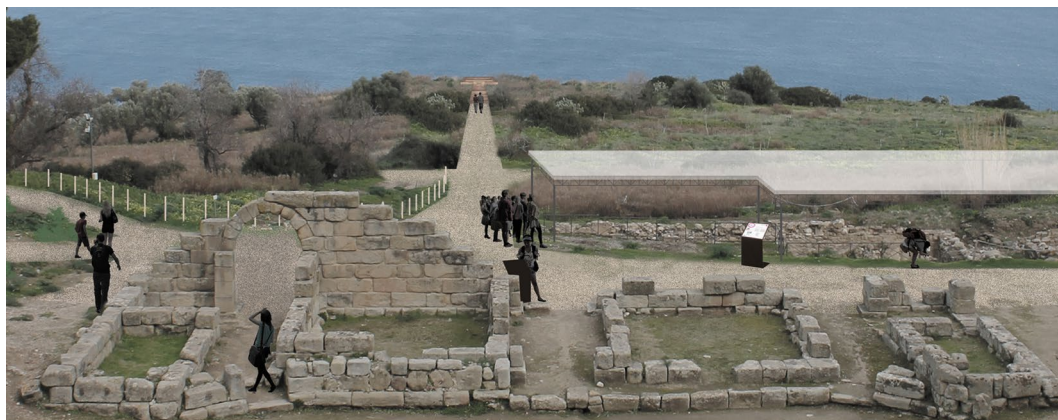


Fig. 8 – Gli ingressi sono identificati dall'uso di differenti materiali. Elaborazione grafica degli autori.

Fig. 9 – La risistemazione del percorso nell'area archeologica prevede, tra gli altri interventi, il rifacimento delle coperture e la creazione di belvedere. Elaborazione grafica degli autori.

L'area archeologica

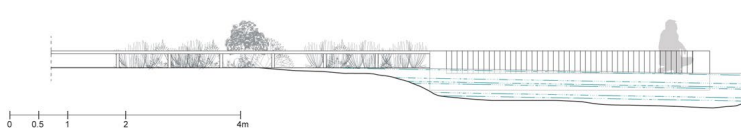
Gli interventi pensati per la risistemazione dell'area archeologica vogliono essere essenziali e di minor impatto possibile. Si prevede essenzialmente la creazione di due ordini di percorsi: i primi derivano dall'ortogonalità del cardo e del decumano principali e sono funzionali alla visita dei reperti, i secondi traggono origine dalla morfologia della falesia e costituiscono un percorso panoramico ad anello. I due percorsi si differenziano per composizione materica, con una passerella in legno per quanto riguarda i

percorsi lineari, ed un substrato in terra battuta nel caso del percorso panoramico (fig. 7).

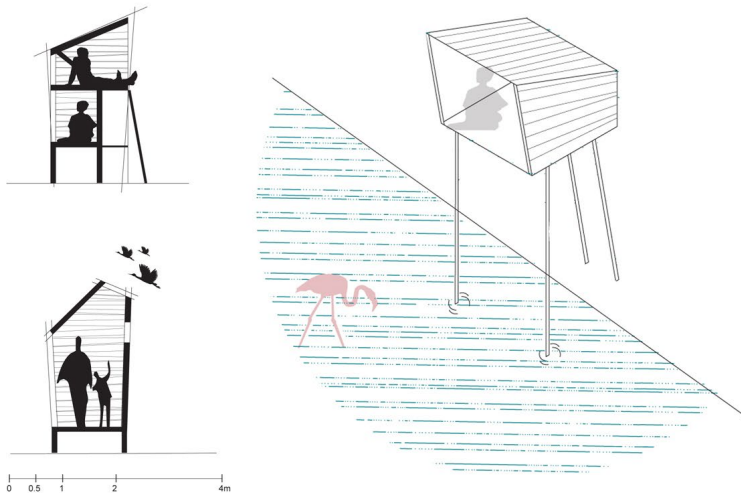
Si è ripensato all'ingresso, che può ospitare la biglietteria e che - ispirandosi alle tipologie edilizie locali - presenta le stesse caratteristiche formali che si ritrovano negli ingressi delle altre due aree, differenziati per tipologia di materiale utilizzato (fig. 8). In questo caso è stata scelta la pietra.

Si è ritenuto che fosse necessario il rifacimento delle coperture dei reperti, attualmente costituite da lastre in eternit, che verranno sostituite con strut-

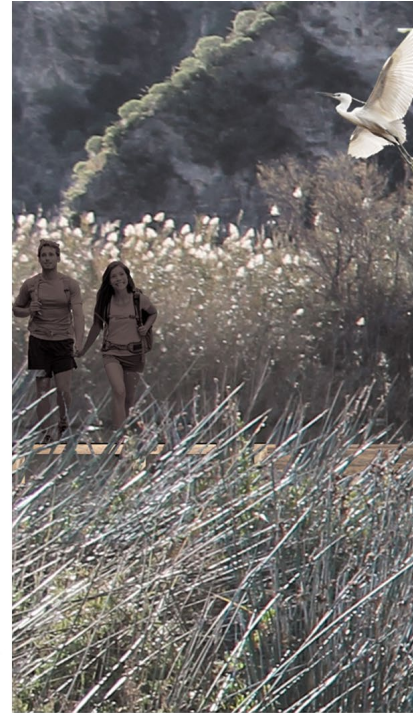
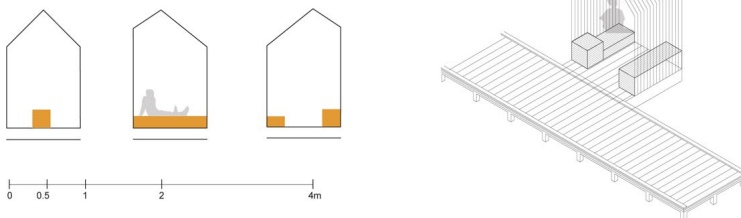
PIATTAFORMA / VIEW POINT



PUNTI DI SOSTA / VIEW POINT



PUNTI DI SOSTA



ture reticolari leggere sormontate da un pannello di plexiglass, per permettere il passaggio della luce e la protezione dagli agenti atmosferici.

Un altro elemento progettato per raggiungere parti di promontorio adesso difficilmente accessibili, è costituito dai *viewpoint*: strutture metalliche rivestite in legno, che si pongono leggermente a sbalzo nei punti più esterni della falesia e che ritorneranno, nelle forme, all'interno della laguna (fig. 9).

La laguna

All'ingresso della laguna, al limite della Riserva, ritorna la forma del piccolo edificio di servizio già visto in precedenza, stavolta in legno e posto su una piattaforma in legno attrezzata con sedute, posti bici, una fontanella. Si è creato un vero e proprio ingresso, che segni il limite tra l'abitato e la Riserva, sottolineato dal filare di corbezzoli, e che culmini in una piazza. La vegetazione inserita in vasconi, all'in-



Fig. 10 – A sinistra: dettagli costruttivi dei punti di sosta e dei viewpoint. In alto a destra: Laghetto Verde. La passerella in legno e una torretta di avvistamento dell'avifauna. In basso a destra: il profilo mostra come il percorso si snodi all'interno della laguna per culminare in una piattaforma sul lago Marinello. Elaborazione grafica degli autori.

gresso, e direttamente nella sabbia, lungo il litorale, è costituita da specie che sono state rinvenute all'interno della laguna, a voler introdurre quello che è possibile incontrare successivamente.

Proseguendo all'interno della laguna, si trova un nodo da cui si diparte e ritorna il percorso ad anello. In corrispondenza dell'uscita di una grotta artificiale che taglia una parte di falesia, si trovano delle piattaforme in legno, la cui spigolosità contrasta con le

forme morbide del percorso e che è funzionale anche alla sosta. I percorsi sono sempre sopraelevati, con altezze variabili, per permettere il passaggio di piccoli animali e non occupare il substrato e rivestiti in legno teak, che mineralizzandosi assume una colorazione più simile a quella della stessa sabbia su cui poggia.

Una piattaforma si diparte dal percorso, andando a costituire un punto di osservazione nascosto tra la

vegetazione: questa tipologia di intervento ricorrerà in diversi punti, così come le torrette di avvistamento, che permettono di osservare l'avifauna senza disturbarla. Talvolta si è voluto giocare con le forme della natura, sia nel rivestimento delle torrette, in legno grezzo, che nello stesso disegno, che cita la fisionomia degli uccelli trampolieri. Infine, sono state pensate piccole aree di sosta, funzionali anche come punti d'ombra (fig. 10).

Conclusioni

La Riserva Naturale Orientata "Laghetti di Marinello" è un'area di rilevante interesse ecologico, archeologico, culturale e paesaggistico. Per via della sua conformazione, risulta essere un sistema molto delicato e vulnerabile, per quanto riguarda sia la componente rocciosa della falesia, che quella sabbiosa della laguna e del cordone litoraneo: a causa degli evidenti fenomeni di erosione e della cattiva gestione, il sistema lagunare rischia di scomparire nel corso di pochi decenni, con conseguenze che si rifletterebbero sull'intera riserva.

Risulta pertanto necessario che, a monte, siano previste una serie di opere di consolidamento dei versanti e di protezione dai fenomeni erosivi sul litorale sabbioso, oltre che l'interruzione delle attività di edificazione incontrollata del litorale.

Per quanto riguarda la diretta gestione delle aree

della riserva, si è ritenuto necessario progettare una rete minima di percorsi che tenessero conto delle caratteristiche ecologiche dell'area, ragionati al fine di evitare il transito in punti particolarmente delicati e a diretto contatto con gli *habitat*, nel rispetto degli usi e dei materiali locali, dando vita ad un sistema di collegamento dei diversi punti di interesse che caratterizzano la RNO.

Si è cercato di agire ai fini della conservazione degli equilibri dell'area, tuttavia senza renderla un'entità intoccabile, bensì un patrimonio tangibile, fulcro di interesse (anche scientifico) e motore di sviluppo locale, di cui avere cura e rispetto, in quanto fonte esauribile.

Fonti bibliografiche

Abruzzese D., Aricò F. 1955, *Osservazioni geomorfologiche e fisico-chimiche sui laghi di Oliveri-Tindari*, «Bollettino di pesca, piscicoltura e idrobiologia», Anno XXXI, Vol. X (1), pp. 78-98.

Agliata M., Cingolani V., Ferraretto A. 1998, *Progetto e ambiente. La progettazione ambientale e gli interventi nelle aree naturali protette*, Carocci editore, Roma.

Amore C., Distefano R., Giuffrida E., Zanin A. 2001, *Analisi territoriale della Riserva Naturale Orientata di Oliveri-Tindari (Golfo di Patti, Sicilia nord-orientale)*, in «Atti della conferenza internazionale. L'importanza sociale ed economica di un'efficiente gestione dei parchi e delle aree protette», Università degli Studi di Sassari, Istituto e laboratorio di geografia, Genova.

Bruno A. 2010, *Creazione di un paese albergo in Sicilia*, Lulu ed. (casa editrice on demand).

- Calabrò C., Infusino M., Saitta S., Scalerio S. 2012, *I Macroete-roceri della Riserva Naturale Orientata "Laghetti di Marinello" (Sicilia nord-orientale) (Lepidoptera Heterocera)*, «Bollettino della Società Entomologica Italiana», 144 (1), pp. 31-43.
- Camera Di Commercio Di Messina 2011, *Il turismo nella Provincia di Messina: esigenze del turista ed innovazione*.
- Crisà A., Lanza S., Randazzo G. 2015, *The Historical evolution of the Tindari-Marinello Spit (Patti, Messina, Italy)*, in *Sand and Gravel Spits*, a cura di G. Randazzo et al., Springer, Cham, pp. 102-121.
- Dansero E., Lanzano C., Tecco N. (a cura di.) 2013, *Sguardi incrociati, nature svelate. Aree protette, cooperazione decentrata e rappresentazioni della natura fra Piemonte e Africa sub-sahariana*. FrancoAngeli ed., Milano.
- Dufour L. 1995, *La Sicilia disegnata. La carta di Samuel von Schmettau, 1720-1721*, Società Italiana Storia Patria, Palermo.
- Fasolo M. 2013, *Tyndaris e il suo territorio I*, MediaGEO, Roma.
- Gambino R. 1997, *Conservare, innovare. Paesaggio, ambiente, territorio*, UTET, Torino.
- Gambino R. 2015, *Le politiche del paesaggio per la conservazione attiva del patrimonio territoriale*. In *Per un paesaggio di qualità. Dialogo su inadempienze e ritardi nell'attuazione della Convenzione Europea*, a cura di Calcagno Maniglio A., Franco-Angeli Ed., Milano, pp. 127-138.
- Gheri A. (a cura di) 2007, *Politiche europee per il paesaggio: proposte operative*, Gangemi editore, Roma.
- ISTAT 2015, *Dati sul turismo nella Provincia di Messina*, <<https://www.istat.it/it/archivio/turismo>> (12/16).
- Lentini F., Catalano S., Carbone S. 2000, *Carta geologica della Provincia di Messina. Scala 1: 50.000*, S.E.L.C.A., Firenze.
- Licandro G. 2011, *Studio sulla flora e sulla vegetazione presenti nella Riserva Naturale Orientata "Laghetti di Marinello", Comune di Patti (ME)*, Armenio Editore, Brolo (ME).
- Licandro G. Marino P., Raimondo F.M. 2011, *Flora e vegetazione della Riserva Naturale Orientata "Laghetti di Marinello" (Sicilia nord-orientale)*, «Informatore Botanico Italiano», 43 (2), pp. 333-351.
- MEDSTRATEGY, Progetto transnazionale di cooperazione territoriale per lo sviluppo sostenibile delle aree rurali del Mediterraneo 2012, *Integrated Strategy for Sustainable development of mediterranean rural areas*, <<http://www.consortiotindariebrodi.me.it/progetti/medstrategy.html>> (01/17).
- Pignatti S. 1951, *La vegetazione delle spiagge della costa settentrionale siciliana*, «Nuovo Giornale Botanico Italiano», 58 (3), pp. 581-583.
- Pignatti S. 2002, *La vegetazione delle spiagge*, «Quaderni Habitat Dune e spiagge sabbiose», n.4.
- Privitera S., Torre S. 2007, *Le Lagune di Oliveri-Tindari: un caso di interazione tra azione antropica ed evoluzione ambientale*, «Annali della Facoltà di Scienze della Formazione Università di Catania», 6, pp. 111-157.
- Raimondo F.M., Rossitto M. 1979, *Scheda 19-34: Laguna ed arene di Oliveri-Tindari*, in *Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia*, a cura di F. Pedrotti, Società Botanica Italiana, Camerino, pp. 153-154.
- Rando F., 2012, *Check-list e distribuzione dell'avifauna acquatica nella Riserva Naturale Orientata "Laghetti di Marinello" (Messina, Sicilia)*, Università degli Studi di Messina (Tesi di laurea).
- Tricoli C. 2010, *Tindari com'era nel secolo scorso*, Antonino Trischitta, Messina.
- UNIONE EUROPEA 2016, *Guida ai finanziamenti UE per il settore del turismo 2014-2020*, <www.provincia.bz.it/europa/it/info-ue/eurohelpdesk.asp> (01/17).