



## Reti ecologiche, greening e green infrastructure nella pianificazione del territorio e del paesaggio

### IN PRIMO PIANO

#### NUOVE TECNOLOGIE E USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI: IL PROGETTO HABITATS

*Alberto Cardillo, Michela Gori, Matteo Guccione - ISPRA*

Il progetto Habitats - Social Validation of INSPIRE Annex III Data Structures in EU Habitats, finanziato nell'ambito del programma CIP-ICT- PSP, si è posto come principale obiettivo l'evoluzione degli standard della Direttiva INSPIRE attraverso un innovativo processo di validazione partecipativa, finalizzata alla costruzione di un social network transeuropeo che generi scenari di utilizzo e che metta in evidenza le esigenze dei portatori di interesse. Lo scopo è stato l'implementazione dei modelli di dati e metadati di quattro tematiche dell'Allegato III della Direttiva legate allo studio e alla rappresentazione cartografica degli elementi di biodiversità: Regioni marine; Regioni bio-geografiche; Habitats e biotopi; Distribuzione delle specie.



Figura 1. Panorama sull'Etna dalle Madonie meridionali. (Foto di Fabrizio Valenza)

La validazione da parte degli utenti è stata svolta all'interno di 7 casi studio riguardanti i temi sopra citati e sviluppati dai partner del progetto. I casi studio sono stati:

- Monitoraggio dei Salmoni selvatici (IE),
- Area Marina Protetta La Palma (ES),
- Escursioni e percorsi naturalistici nel Parco delle Madonie (IT),
- Riserva Naturale di Soria (ES),
- Gestione del pascolo nel Parco della Madonie (IT),
- Attività economiche negli habitats bentonici marini e costieri (LV),
- Programma nazionale sulle foreste della Repubblica Ceca (CZ).

Al progetto hanno partecipato 10 partners europei tra cui il Dipartimento Difesa della Natura di ISPRA che è stato coinvolto in attività di User Engagement e, in veste di utente, nella validazione di dati ri-

guardanti la biodiversità.

Il progetto è stato avviato ufficialmente l'1 aprile 2010 e si è concluso il 28 febbraio 2013.

ISPRA, in particolare, ha lavorato per un approfondimento al caso studio del Parco delle Madonie riguardante la produzione di un Web-GIS con applicazioni Android per smartphone contenente i percorsi naturalistici all'interno dell'area pro-

(Continua a pagina 2)

### L'EDITORIALE di Gioia Gibelli - SIEP

#### LA TERRA SOTTO I PIEDI

#### IL FENOMENO DEL CONSUMO DI SUOLO TRA INDISPENSABILITÀ E SCONSIDERATEZZA

*"Tutte le risorse naturali...si trovano nel suolo o derivano dal suolo. Produzioni agricole, fertilità, fattorie, campi, allevamenti, foreste, l'acqua per irrigare e tutto ciò che l'acqua rende possibile, dipendono da questioni di suolo. Dunque il suolo è la base delle risorse naturali" (A. Leopold 1921)...e le risorse naturali sono il fondamento su cui si basa lo sviluppo della società: il suolo ha dunque importanza vitale per la società.*

Ma gli animali metropolitani totali che abitano l'Europa e che per il 75% vivono in aree urbane, il suolo lo conoscono molto poco, abituati come sono all'asfalto, al cemento e alle scarpe lucidate. Già, le scarpe lucide.

Forse è proprio l'abitudine alle scarpe lucide che ha decretato il successo dei grattacieli a specchio, cresciuti come funghi nei sottoboschi asfaltati delle città indifferenti ai diversi climi e contesti: sono molto lucidi infatti, come le scarpe dei cittadini. Di quei cittadini che, permeati di cultura urbana e di paesaggi urbani, abituati a calpestare asfalto e a evitare le pozzanghere, a seppellire la terra e l'acqua, a prediligere le polveri - quelle sottili che danno la sicurezza di incunearsi nei tessuti e di non andarsene mai - quei cittadini che ignorano i valori e le esigenze della natura e della campagna, non si sono neppure accorti di quanto stava accadendo ai loro paesaggi in Italia e in Europa.

Il suolo, risorsa di tutti, è stato svenduto agli interessi di pochi, sotto il falso scudo dell'economia. Falso perché un'economia basata sul consumo di risorse non rinnovabili, non può durare nel tempo e consuma inevitabilmente se stessa. Falso perché lo "sboom" immobiliare ha impoverito tutti coloro che hanno comprato la propria casa e che, ora, a

(Continua a pagina 21)

(Continua da pagina 1)

tetta. Lo studio ha avuto come scopo principale lo sviluppo di forme innovative di comunicazione di buone pratiche per la salvaguardia della biodiversità che possano essere adatte all'uso delle nuove tecnologie, secondo forme e linguaggi fruibili da parte dei portatori di interesse. Oggetto del lavoro sono stati i possibili impatti arrecati dalle attività di escursionismo alla fauna del Parco.

### Le specie target

Al fine di evidenziare gli impatti dell'escursionismo, non potendo estendere l'analisi a tutte le specie presenti nell'area, sono state selezionate delle specie target, legate agli ambienti influenzati dalle attività antropiche in oggetto e quindi in grado, attraverso il loro stato di conservazione, di fornire indicazioni su una corretta gestione degli habitat. La scelta è ricaduta su cinque specie di uccelli nidificanti nel parco: sparviere (*Accipiter nisus*), gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), codirossone (*Monticola saxatilis*), culbianco (*Oenanthe oenanthe*) e coturnice (*Alectoris graeca*). Per ogni specie sono state ricavate, da bibliografia, informazioni su ecologia e biologia riproduttiva in modo da ottenere rispettivamente indicazioni su distribuzione e periodi di particolare vulnerabilità.

La distribuzione delle specie all'interno dell'area protetta, poiché il Parco non possedeva tali informazioni, è stata ricavata dalla carta degli habitat associando ogni specie agli habitat maggiormente idonei ad essa, secondo bibliografia, ottenendo in tal modo le carte di distribuzione potenziale. Dai dati sulla riproduzione è stato invece possibile ottenere indicazioni sui periodi dell'anno in cui limitare determinate attività, in quanto hanno luogo delle fasi particolarmente critiche per la sopravvivenza delle specie in esame, vale a dire il corteggiamento, la deposizione, la cova e l'involto dei giovani.

Per lo sparviere, ad esempio, si sono ottenute le indicazioni riportate in tabella:

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Corteggiamento												
Deposizione uova												
Indoppi												
Limitazioni escursionismo												

### Analisi degli impatti

Per l'analisi degli impatti le informazioni sulle specie (periodi di vulnerabilità e distribuzione potenziale) sono state incrociate con i percorsi dei due principali sentieri del Parco delle Madonie: il sentiero "Abies nebrodensis" e il sentiero "Monte San Salvatore". Di seguito viene riportata a titolo esplicativo solo l'analisi condotta sul primo dei due. Sentiero dell'Abies nebrodensis: il sentiero si sviluppa per una lunghezza di 8.350 metri, con un dislivello pari a 400 metri, passando lungo il Vallone Madonna dell'Angelo, rag-

giungendo la località Prato Iola e percorrendo le pendici di Monte Scalone si torna al punto di partenza. Sul versante settentrionale del Monte Scalone sono presenti i 29 esemplari di *Abies nebrodensis*.

Il sentiero attraversa una varietà di habitat idonei alla nidificazione delle seguenti specie: gracchio corallino, sparviere e codirossone. In particolare la nidificazione del gracchio corallino avviene sulle pareti di roccia, lo sparviere predilige invece le faggete ed infine il codirossone nidifica sui prati/pascoli.

Sulla base delle tipologie di habitat attraversate, e quindi delle specie potenzialmente in cova, il sentiero è stato suddiviso in sezioni (Fig. 2) ognuna delle quali richiederebbe particolari attenzioni o limitazioni come di seguito descritto:

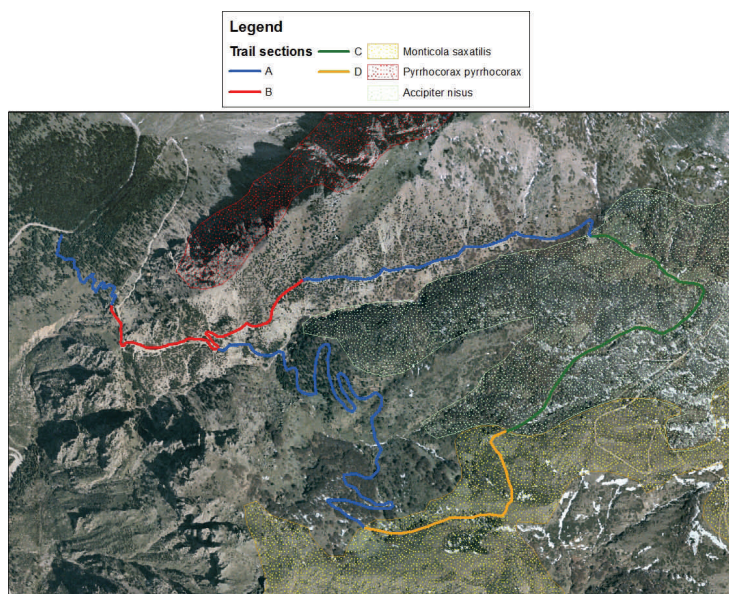


Figura 2. Suddivisione del sentiero *Abies nebrodensis* in tratti secondo l'attraversamento di habitat idonei alle specie target.

- Tratto A del sentiero: non si ritiene debbano esserci particolari limitazioni.
- Tratto B del sentiero: questo tratto passa a circa 100/200 metri di distanza dalle pareti di roccia idonee al gracchio corallino. La distanza è ritenuta adeguata per non appor-tare la fuga delle coppie e l'abbandono del nido, quindi il percorso lungo il sentiero non viene limitato ma nel periodo tra il 1 aprile ed il 15 giugno si richiede agli escursionisti la massima attenzione a non lasciare mai il sentiero.
- Tratto C del sentiero: questo tratto insiste nelle faggete utilizzate come area di nidificazione dello sparviere. Questa specie durante la nidificazione si caratterizza per distribuirsi sul territorio con coppie isolate, non è stata osservata particolare fedeltà al nido che viene ricostruito




annualmente (Snow e Perrins, 1989; Svensson et al., 2012). Per questo nel mese di marzo e nei primi giorni di aprile, attraverso l'osservazione del corteggiamento, della costituzione della coppia e della costruzione del nido andrebbero localizzati ogni anno gli alberi prescelti per la nidificazione. Se i nidi ricadessero a distanze minori di 200 metri dal percorso del sentiero, questo tratto del sentiero andrebbe interdetto al passaggio degli escursionisti nel periodo tra il 1 aprile ed il 30 giugno.

- Tratto D del sentiero: in questo tratto attraversa ambienti idonei alla nidificazione del codirossone. Questa specie si distribuisce con coppie isolate nei pascoli costruendo il nido in anfratti tra le pietre affioranti. Il solo attraversamento del sentiero da parte degli escursionisti non dovrebbe quindi arrecare particolare disturbo agli individui in cova. Sarebbe però necessario vietare di allontanarsi dal percorso e tenere i cani al guinzaglio nel periodo che va dal 15 aprile al 30 giugno.

Affinché queste informazioni possano essere rese disponibili agli utenti in modo chiaro e di facile lettura è stata

concretizzata una proposta con un approccio che definiremo, "filosofia del semaforo", ovvero tre livelli di segnalazione di status o vulnerabilità dell'ambiente che in quel momento si frequenta. Lo stato di vulnerabilità dell'habitat, viene considerato in base alle particolarità della fase di ciclo di una o più specie tipiche di quel dato ambiente e genera un calendario delle settimane con differente bisogno di attenzione. Abbinando questo tipo di informazioni a una piattaforma tecnologica adeguata (opportunamente popolate e aggiornata ad esempio, da addetti ai sistemi informativi a supporto, della gestione di un'area protetta) e a una modalità di comunicazione multimediale mobile come GPS evoluti, Smartphone, Tablet, etc. l'utente è in grado di ricevere in tempo reale quelle indicazioni essenziali e rappresentate in modo semplice, così da consentirgli il migliore comportamento possibile rispetto agli intenti di tutela della biodiversità in termini pratici e puntuali.

Di seguito viene riportato un esempio di messaggi abbinabili ai 3 diversi livelli di attenzione:

Livello di attenzione	Segnalazione comportamento da adottare (esempio)
	ATTENZIONE! Questo tratto del sentiero oggi non è percorribile perché le specie sensibili di quest'area sono in fase di riproduzione! Ci dispiace ma dovete tornare indietro o trovare una via alternativa
	ATTENZIONE! Percorrere questo tratto del sentiero con cautela, non abbandonarlo mai. Le specie sensibili di quest'area sono in una fase delicata del loro ciclo vitale. Non fare rumori molesti ne' gridare; evitare abbigliamento con colori troppo vistosi.
	BUONA PASSEGGIATA! Sentiero libero senza particolari obblighi. Adottare comunque un comportamento consono e rispettoso dell'ambiente. Tutte le specie di questo habitat vi ringrazieranno e potrete ritrovarle qui la prossima volta.

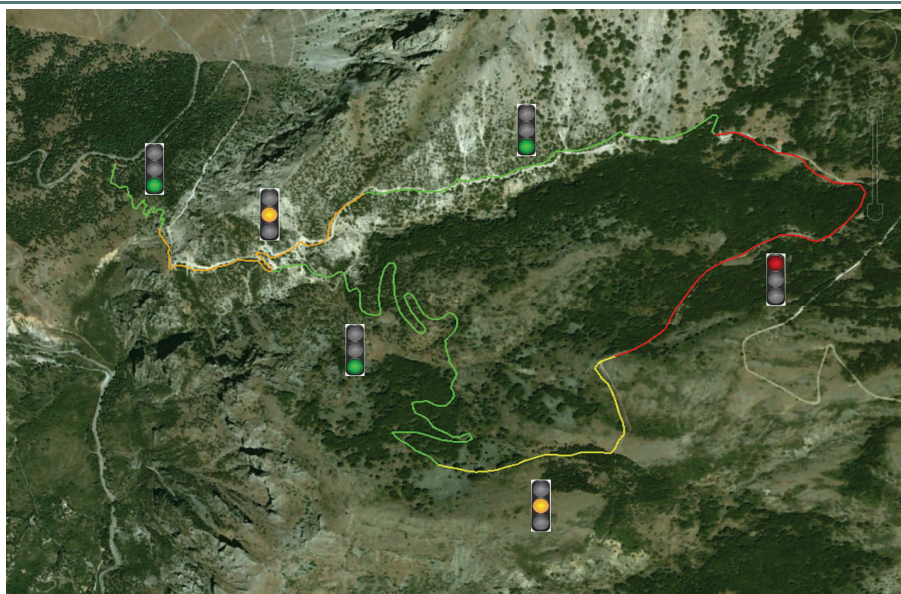


Figura 3. Esempio di layout della "filosofia del semaforo" applicata al sentiero *Abies nebrodensis* in un determinato periodo dell'anno.

Naturalmente, l'approccio secondo questa proposta di "filosofia del semaforo", non è applicabile soltanto al settore dell'escursionismo e in generale all'ambito del turismo ambientale ma può essere utilizzato in quasi tutte le situazioni dove ci sia un'interazione uomo-habitat che genera o può generare un disturbo più o meno negativo sui valori di biodiversità locale. Si può quindi pensare ad un suo utilizzo in molte situazioni in cui si svolge l'attività agricola, zootecnica, forestale o ittica, quando cioè l'attività dell'operatore in un dato momento dell'anno può essere un rischio o addirittura arrecare danno ad una determinata specie selvatica oppure sfavorirne l'insediamento o la permanenza.

<http://www.inspiredhabitats.eu/>



Figura 4. Esemplare di *Abies nebrodensis* del Parco delle Madonie.  
(Foto di Fabrizio Valenza)



Figura 5. Escursionisti nel Parco Regionale delle Madonie.  
(Foto di Fabrizio Valenza)

#### Bibliografia essenziale

- Birdlife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No.12).
- Corso A., 2005. Avifauna di Sicilia. L'Epos ed., Palermo; 320pp.
- Cramp S., Simmons K.E.L. 1980. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa II. Oxford University Press. Oxford.
- Iapichino C., Massa B., 1989. The birds of Sicily: an annotated checklist. BOU, Tring; 170pp.
- Pazzuconi A., 1997. Uova e nidi degli uccelli d'Italia. Calderini, Bologna, 655 pp.
- Peronace V., Cecere J.G., Gustin M., Rondinini C., 2012. Lista rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Avocetta, 36: 11-58.
- Regione Siciliana, 1999. Linee guida del piano territoriale, paesistico regionale. Palermo; 615 pp.
- Regione Siciliana, 2008. Piano gestionale Monti Madonie. Palermo; 218 pp.
- Snow D.W., Perrins C.M. 1998. The Birds of the Western Palearctic. Concise Edition. Vol. I Non - Passerines. Oxford University Press: 1-1008.
- Svensson L., Mullarney K., Zetterstrom D., 2012. Guida degli uccelli d'Europa, nord Africa e vicino Oriente. Ricca Editore, Roma; 448pp.



## LA RETE SEGNALA

# LA RETE ECOLOGICA COME STRUTTURA DELLA NUOVA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE IN CAMPANIA

*Arch. [Simonetta Volpe](#) - Funzionario della Regione Campania, redattore progettista PTR*

Le Regioni sono chiamate a svolgere un ruolo determinante per la costruzione della Rete Ecologica Nazionale. Infatti, esse dettano gli indirizzi delle attività di pianificazione territoriale e paesaggistica a livello regionale, provinciale e comunale e sono, dunque, in grado di gestire il difficile rapporto tra costruzione della rete ecologica e gli altri strumenti di governo del territorio e programmazione economica. La Regione Campania ha affrontato tale problematica e ha sperimentato una soluzione con la redazione ed approvazione del Piano Territoriale Regionale.

[Il Piano Territoriale Regionale della Regione Campania \(PTR\)](#) è un “piano strategico”, che, per sua natura, dialoga e ricerca integrazione con le politiche settoriali che trasformano il territorio.

Pertanto, la convinzione che ha guidato la redazione del PTR è che il territorio va considerato come attore causale e non come mero supporto fisico di processi economici. Vi è, dunque, la consapevolezza che un modello di gestione territoriale, coerente con i principi dello sviluppo sostenibile, non possa prescindere dalla ricerca di una modalità organica di integrazione tra territorio e programmazione economica, riducendo, attraverso la riduzione dei conflitti d'uso, il consumo incontrollato della risorsa territorio scarsa e non riproducibile.

In coerenza con tali principi, il PTR, approvato con L.R. 13/2008, ha assunto la costruzione della Rete Ecologica Regionale (RER) come asse prioritario d'azione, considerando la rete ecologica come nervatura portante delle linee di assetto regionali, profondamente connessa ai Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS) ambiti di riferimento per la programmazione economica, individuati dal Piano in base a processi di identificazione bottom-up.

Nel PTR, dunque, si è necessariamente ampliato il concetto di rete ecologica così come definita dalla disciplina “biologia della conservazione” (che comunque ne è l'elemento ordinatore) e si è dilatata la concezione originaria di connessioni strettamente inerenti la funzionalità biologica.

Riferendoci, infatti, al concetto di biodiversità intesa come frutto dell'interazione secolare tra uomo e natura, è ovvio come le reti che connettono elementi naturali si legano con quelle che collegano componenti culturali o altri sistemi di relazioni. Il termine ecosistema esprime tale sistema di relazioni che si condizionano a vicenda e creano quell'unicum che connota determinate porzioni di territorio. Tale

termine richiama e presuppone anche il concetto di equilibrio tra le componenti, equilibrio che spesso va ritrovato.

La costruzione della RER si estende, dunque, agli aspetti complessivi della biodiversità e quindi non soltanto limitati ai parchi e alle aree protette, e il concetto alla base dell'asse “costruzione della rete ecologica” è necessariamente quello di modello corretto di gestione territoriale, strategia territoriale sistemica che si esplica in un sistema di azioni per la conservazione della biodiversità e di tutti ecosistemi campani.

Di conseguenza, quando nel PTR si parla di rete ecologica si intende la connessione in un unico sistema di realtà territoriali che perseguono la centralità del territorio, che recuperano una sua visione integrata e che svolgono un ruolo strategico nei processi di sviluppo locale garantendone la sostenibilità, la compatibilità con le risorse ambientali e i processi ecologici.

Ma come la Regione Campania ha pensato di realizzare tale modello, facendo in modo che sia perseguito nei diversi livelli di pianificazione territoriale?

Con le Linee Guida per il Paesaggio (art. 3 della L.R. 13/2008) ci si è avvalsi dell'opportunità di agganciare la costruzione della RER con la contingente necessità di dettare indirizzi in merito alla pianificazione paesistica in attuazione della Convenzione Europea del Paesaggio e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, considerando gli elementi della Rete come unità di paesaggio e, nel contempo, confrontandosi con le dinamiche e le politiche di sviluppo locale che condizionano la qualità delle risorse naturali e culturali.

Si è individuato nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP) il luogo e la scala adeguata di progettazione della RER perché attribuire ad uno strumento d'area vasta valore di piano paesistico (e dunque il compito di costruire la rete ecologica) consente:

- di mettere in coerenza e confrontare gli obiettivi paesistici e gli elementi della Rete con il controllo e il governo delle dinamiche di trasformazione del territorio, inducendo gli amministratori a scelte coerenti ed evitando piani specialistici che galleggiano avulsi dalla realtà;
- di ampliare l'orizzonte del territorio considerato “paesaggio”, inserendo i paesaggi ordinari in perfetta coerenza con la Convenzione Europea del Paesaggio e arrivando alla loro integrazione in unico progetto di territo-

rio dove il perno è la costruzione della rete ecologica;

- di responsabilizzare i soggetti istituzionali nel perseguimento degli obiettivi paesistici e, dunque, della costruzione della Rete Ecologica;
- di dare concretezza alla costruzione della Rete e agli obiettivi paesaggistici rendendo operative le azioni attraverso la possibilità che i piani socio-economici e i documenti di programmazione finanziaria, di cui i piani d'area vasta sono il quadro di riferimento territoriale, destinino risorse alla loro realizzazione.

Indispensabile è però coordinare le progettazioni provinciali in un unico disegno strategico, integrando il sistema delle "scelte", la molteplicità dei soggetti e le domande di territorio e ricercando complementarità e sinergie.

Ciò avviene attraverso le **conferenze di pianificazione** con Province, Comuni, Enti Locali, amministrazioni interessate alla programmazione, organizzazioni sociali, culturali, economico-professionali, sindacali ambientaliste di livello regionale.

In fase di redazione del PTR, la consultazione territoriale attraverso le conferenze di pianificazione si è svolta tra gennaio e settembre 2006 presso le sedi delle amministrazioni Provinciali che le hanno organizzate e coordinate. Esse si sono concluse con l'esposizione, da parte degli STS, di una sintesi delle proposte di modifica che successivamente sono state valutate e inserite nella proposta di Piano.

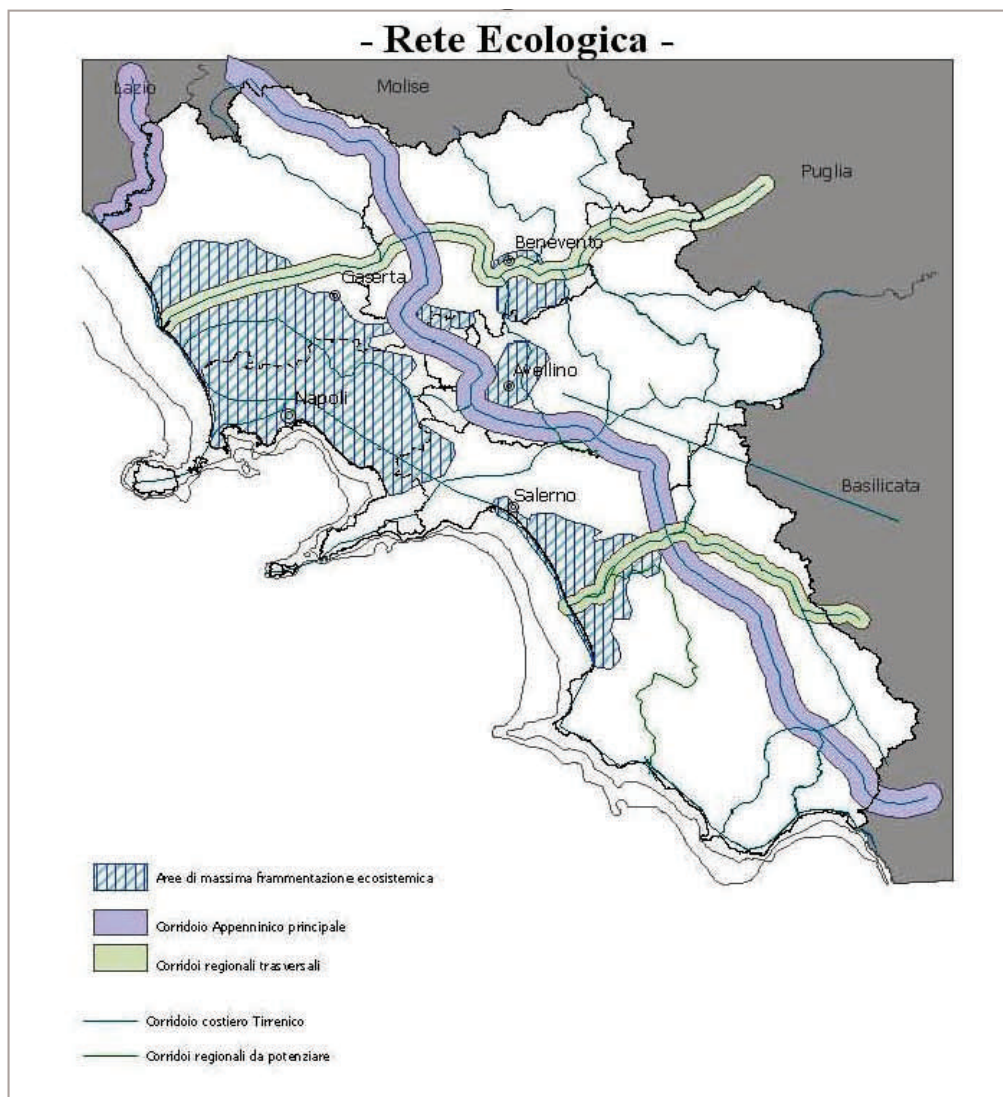
Nella redazione dei PTCP si è seguito lo stesso iter consultivo con l'istituzione di una Conferenza di pianificazione permanente e consultazioni pre-istruttorie articolate su base territoriale.

Nelle conferenze si è realizzata l'identificazione del territorio e l'individuazione partecipata di quelle linee fondamentali dell'assetto dell'intero territorio regionale che il PTR è destinato a rappresentare, compresi gli elementi della Rete e le unità di paesaggio. Molte delle osservazioni si sono concentrate proprio sul ruolo strategico della RER, vista come elemento cardine per l'espressione delle identità legittimanti i STS, in particolar modo per i sistemi territoriali della fascia appenninica.

Come è intuibile, nelle conferenze di co-pianificazione, i vari livelli istituzionali non si susseguono a cascata ma procedono attraverso continui momenti di confronto in cui ogni livello svolge il ruolo adatto alle proprie responsabilità e competenze.

Le Conferenze di pianificazione per lo sviluppo sostenibile, in coerenza con l'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, possono assumere anche il compito di individuare interventi di conservazione attiva, ricostruzione e riqualificazione del paesaggio la cui qualità può essere intesa come indicatore di qualità ecosistemica dei progetti su aree prioritarie (campo progettuale complesso) contando sulle risorse strategiche della nuova programmazione congiunta tra fondi comunitari, statali e regionali così da collaudare la concretezza del modello di gestione del paesaggio proposto (quindi del progetto di rete ecologica) ma, soprattutto, in modo da attuare una visione coerente tra governo del territorio e programmazione strategica.

Le Conferenze di pianificazione per lo sviluppo sostenibile, in coerenza con l'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, possono assumere anche il compito di individuare interventi di conservazione attiva, ricostruzione e riqualificazione del paesaggio la cui qualità può essere intesa come indicatore di qualità ecosistemica dei progetti su aree prioritarie (campo progettuale complesso) contando sulle risorse strategiche della nuova programmazione congiunta tra fondi comunitari, statali e regionali così da collaudare la concretezza del modello di gestione del paesaggio proposto (quindi del progetto di rete ecologica) ma, soprattutto, in modo da attuare una visione coerente tra governo del territorio e programmazione strategica.





Tali progetti potranno:

- assumere la valenza di strumenti dimostrativi e di sperimentazione di azioni di sviluppo del territorio in termini di sostenibilità ambientale e socio-economica;
- sperimentare soluzioni innovative di problematiche paesistico-ambientali per dare risultati pratici e concreti;
- combinare l'uso di vari tipi di strumenti (tecnici, normativi, economici, informativi), per promuovere l'integrazione dell'ambiente e del paesaggio nelle politiche economiche e sociali degli enti locali;
- favorire il coordinamento tra i diversi settori di intervento coinvolti nelle progettazioni territoriali;
- individuare le politiche attuative e gestionali delle azioni progettuali, attraverso opportune forme di cooperazione e accordo sociale ed istituzionale;
- utilizzare tecniche di facilitazione e di animazione territoriale per la ricerca del consenso sociale.

La strategia territoriale messa in campo, quindi, ha anche il difficile compito di indirizzare i processi di sviluppo locali verso attività compatibili con la conservazione della biodiversità. Si è inteso procedere ad una valutazione strategica del rapporto che si pone tra il progetto della RER con i sistemi di identità legate al patrimonio storico-culturale, in modo particolare riferiti alle reti locali, nella connessione tra l'uso storicamente diverso che delle risorse ambientali è stato realizzato e i caratteri morfologici, nonché con i sistemi di identità connesse alla tradizione economica e produttiva.

Si vuole, quindi, individuare, influenzare ed incentivare in fase progettuale i STS che, da un lato, siano rilevanti per la corretta evoluzione del patrimonio da conservare e, dall'altro, siano capaci di gestire l'opportunità di un'inversione di dinamiche in atto.

La perseguibilità del modello di sviluppo economico sostenibile, che ha nella rete ecologica il riferimento, è stata verificata sovrapponendo alla armatura della RER la perimetrazione di tutti quei STS che hanno scelto per i propri territori una politica di sviluppo congruente con le finalità della RER. Questa è stata una verifica necessaria giacché la Rete non avrebbe speranza di consolidarsi se non fosse compatibile con i processi socio economici in atto che condizionano il permanere dei valori di biodiversità.

Questo descritto finora, di fatto, è un processo già in atto: in Campania è già possibile tracciare la mappa di un sistema consolidato di STS che consapevolmente, e con un processo decisionale dal basso, partecipato e condiviso, hanno operato una scelta di futuro sostenibile per i propri territori. Questi STS, che si collocano lungo l'armatura della R.E.R., oltre a rafforzare la coerenza con le finalità della

Rete, devono ora lavorare per l'organizzazione e l'integrazione secondo una logica sistemica.

I Parchi, con il loro modello di sviluppo, basato sulla valorizzazione delle risorse naturali, culturali, economiche e sociali endogene, il loro conseguente uso sostenibile e l'innovazione tecnologica, sono già "STS laboratorio" per la sperimentazione di un modello di vita qualitativamente alto e competitivo.

Ma è interessante notare come altri territori campani abbiano puntato strategicamente sulla valorizzazione delle proprie risorse ambientali.

Questi sono, in prima istanza, i STS che hanno puntato nella costruzione del loro progetto di sviluppo sulle risorse ambientali e culturali quali i sistemi a dominante rurale culturale e i sistemi costieri a dominante paesistico ambientale culturale. Vanno poi considerati i STS a vocazione rurale ed agroalimentare che, se riorganizzati e indirizzati nelle loro produzioni in chiave di sostenibilità ambientale e valorizzazione delle tipicità, hanno un ruolo fondamentale sia di connessione ecologica che di tutela e riqualificazione del paesaggio.

Occasioni per dare concretezza al modello di sviluppo compatibile con la RER sono stati i due cicli di programmazione dei Fondi Comunitari 2000-06 e 2007-13 che hanno finanziato azioni e progetti.

Nel ciclo 2000-06 grande impulso è stato dato attraverso i Programmi Integrati Territoriali (PIT) che hanno sostenuto la nascita di sistemi di sviluppo territoriale coerenti con gli importanti valori ambientali, culturali, storici, paesistici esistenti concentrando in essi importanti risorse ed identificando i principali interventi, i "motori" del processo. I PIT hanno anche offerto una prospettiva più ampia e strutturale mettendo in rete i numerosi interventi monosettoriali attivati da diversi soggetti sul territorio e coerenti con la strategia d'azione messa a fuoco in tavoli di concertazione.

Nel ciclo 2007-13 questo processo è continuato, anche se in misura minore, in quanto la progettazione integrata per STS non ha avuto la copertura finanziaria, programmata con fondi FAS requisiti dal governo Berlusconi. Le aree interne e i territori dei Parchi regionali e nazionali hanno, comunque, usufruito dei Progetti Integrati Rurali Aree Protette (PIRAP) a valer sui fondi del PSR 2007-13.

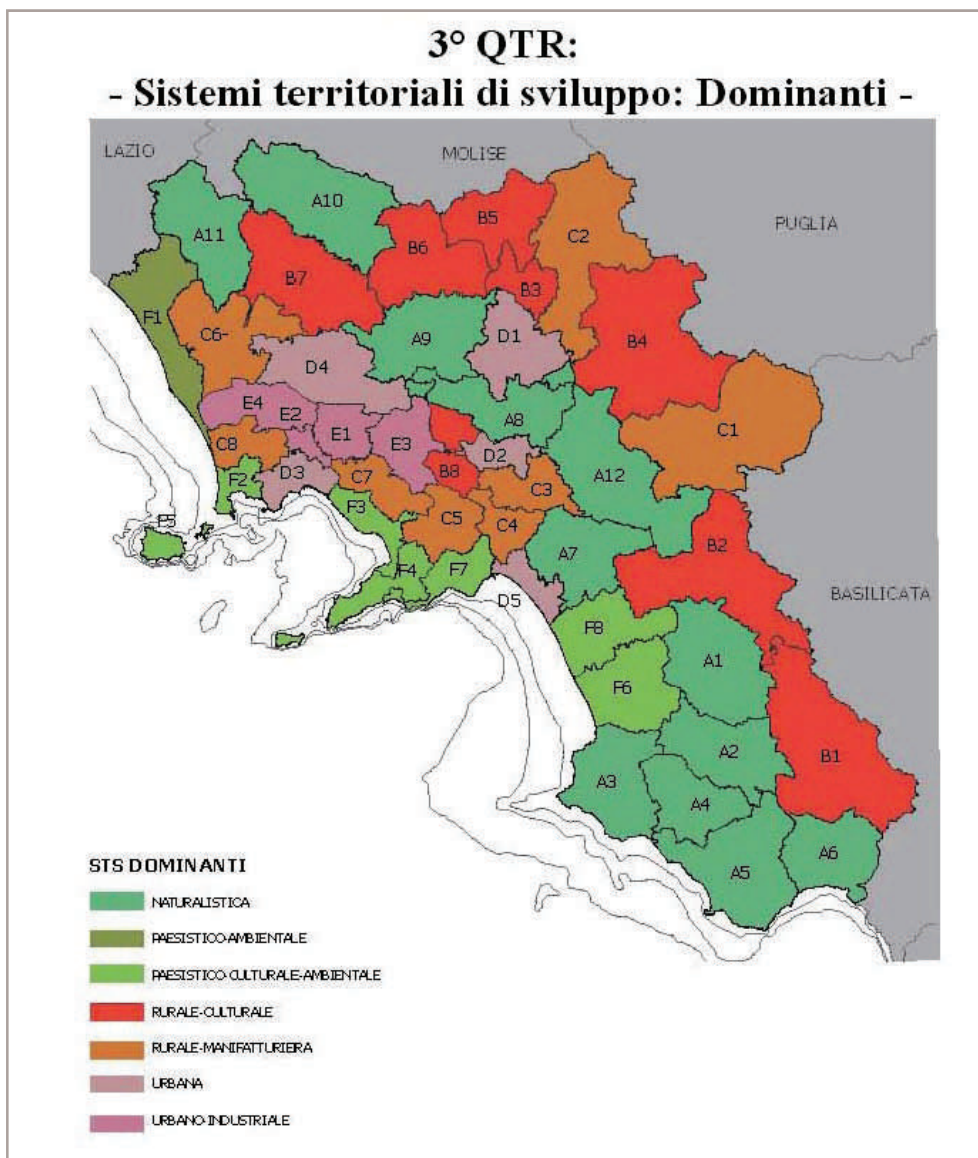
Appare evidente che quello proposto è un modello **integrato** di gestione del territorio, basato sull'esaltazione delle risorse endogene e sul principio di sostenibilità, valido ed estendibile a tutte le aree con caratteristiche omogenee e non riservato solo alle aree protette e al sistema dei parchi che costituiscono il riferimento, il punto di partenza, i nodi della Rete.

Il processo di costruzione della RER è già avviato (tutti i Piani Provinciali ne hanno dovuto tener conto), ma potreb-

be essere messo in crisi da un nuovo Disegno di Legge regionale (DdL) con cui si revisiona interamente quanto fin qui realizzato, riportando a scala regionale la pianificazione paesistica che potrebbe non avere lo stesso approccio disciplinare.

Il dubbio è legittimo in quanto il DdL, benché dichiarati all'art. 4 di volere costituire "il quadro di riferimento normativo per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale, dei piani e programmi regionali, provinciali e comunali", di fatto opera per :

- disporre il depotenziamento dell'art. 3 della L.R. 13/2008 cancellando il valore vincolante decisivo delle Linee guida per il paesaggio del PTR sulla base delle quali si sancisce l'importanza della RER e su cui si sono sottoscritte negli anni scorsi le intese fra la Regione Campania e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali in merito alla pianificazione paesaggistica;
  - assimilare il piano paesaggistico al piano dei parchi: il primo non può sostituire la parte strutturale del secondo, perché questa deve avere essenziali contenuti naturalistici specifici del tutto impropri e inutili nel primo;
  - abrogare le disposizioni regionali per le aree esterne ai perimetri dei centri abitati, recependo il Testo unico sull'edilizia che fissa un limite assai meno restrittivo per i fabbricati in area rurale incentivando, così, l'edificazione casuale ed episodica del territorio agricolo ritenuto non rilevante sotto l'aspetto paesaggistico;
  - introdurre improprie ipotesi di compensazione per decrementi di valore paesaggistico tramite strumenti quali l'"eco-conto" (altrove diversamente interpretato) previsto non solo per territori già degradati, ma anche per ambiti di pregio ambientale e paesistico.
- È presumibile, comunque, che il DdL non vedrà la luce tanto presto perché la forte opposizione da parte di associazioni e istituzioni, tra cui il MiBAC (che ne ravvede elementi di illegittimità per la non conformità con il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D. Lgs. n. 42 del 20-04), ne sta rallentando l'iter procedurale di approvazione, essendo stati presentati più di 1500 emendamenti.



#### Bibliografia:

P.T.R. Documento di Piano e Linee Guida per la tutela e valorizzazione del paesaggio, B.U.R.C. Numero Speciale 10 gennaio 2007

Escalona F., Volpe S. Governo condiviso del territorio e programmazione delle risorse strategiche per lo sviluppo sostenibile: l'esperienza campana in REGIONI E ATTIVITÀ PRODUTTIVE n. 4, anno 2006 - CNR, Istituto di Studi sui sistemi regionali federali e sulle autonomie, Giuffrè Editore

Mesoletta A., Partecipazione e identità locali. Il ruolo delle emozioni nell'interazione dei soggetti delle Conferenze di pianificazione in FORME PLURIME DELLA PIANIFICAZIONE REGIONALE, Alinea Editrice, 2009

Dal Piaz A., Campania - Paesaggio un disegno di legge da cancellare, La Repubblica, 06 novembre 2012, Napoli





## LA VIA VERDE DELLA COSTA DEI TRABOCCHI

Arch. [Alessandro Cipressi](#) - Funzionario della Provincia di Chieti

La Via Verde della Costa dei Trabocchi è una infrastruttura ambientale estesa circa 40 km nell'ambito costiero compreso tra Ortona e Vasto Marina in provincia di Chieti. È costituita da un sistema di elementi naturali areali, lineari e puntuali che qualifica l'intero territorio per il grande pregio ambientale e paesaggistico ancora custodito. La particolare conformazione della cmosa costiera, prevalentemente rocciosa, ricca di cale e faraglioni e con la presenza dei tipici trabocchi (antiche macchine da pesca realizzate tra terra e mare), offre la possibilità di rigenerare l'intero territorio per una nuova forma di turismo balneare di qualità, alternativo all'attrezzamento di massa che caratterizza ancora oggi le spiagge del nord Adriatico. Le aree ferroviarie, dismesse nel 2005, rappresentano un'opportunità unica per connettere un ambito litoraneo autentico, detentore di un grande patrimonio di risorse identitarie costituito dalla molteplice presenza di Riserve Naturali Regionali, Siti di Interesse Comunitario, nonché di aree archeologiche. La Via Verde della Costa dei Trabocchi, pertanto, è una grande occasione di valorizzazione paesaggistica che si innesca a partire dalla realizzazione di una connessione ambientale per pedoni e ciclisti, per la mobilità lenta non motorizzata, per riscoprire il territorio in una nuova chiave di lettura, ovvero sulla concorrenza, sull'esperienza della percezione paesaggistica data dall'attraversamento dei paesaggi che si susseguono tra mare e terra. Trattasi di un progetto lungimirante, di particolare rilievo socio-culturale per l'intera Provincia di Chieti nonché per l'intera Regione Abruzzo. È un progetto che struttura l'intera fascia costiera poiché prioritario rispetto al sistema generale della mobilità sostenibile di area vasta nell'ambito della quale risultano coinvolti tutti i nove comuni della Costa Teatina

(Francavilla al Mare, Ortona, San Vito Chietino, Rocca San Giovanni, Fossacesia, Torino di Sangro, Casalbordino, Vasto).

La connessione permessa dalla Via Verde è indispensabile per concretizzare una nuova forma di turismo fondata sulle autenticità locali. In tal senso ambiente e paesaggio concorrono per divenire beni da valorizzare e da salvaguardare

perché detentori di nuova attrattività nonché di nuova economia.

La vecchia linea ferroviaria che divideva mare e terra ora contraddistingue, con il suo rigenerato riutilizzo unitario, il ricongiungimento della comunità locale con i propri luoghi trasformando tutto ciò che era retro in fronte di plurime attività di valorizzazione. La Via Verde è, dunque, più del progetto di una strada paesaggistica ciclopedonale, una nuova, anche se sottile, innervatura territoriale che restituisce una parte significativa della fascia costiera ad un uso più vicino alla natura, al turismo sostenibile e più lontano dalla congestione e dalla insicurezza del traffico motorizzato. Tali principi sono ineludibili per sostenere una nuova economia territoriale orientata a vantaggio dell'occupazione giovanile. Il sistema economico che verrà non potrà fare a meno di promuovere i valori ambientali come patrimonio di risorse identitarie da investire, in particolare, nel turismo soprattutto in un ambito di territorio vocato al turismo balneare, alternativo all'attrezzamento di massa. Il progetto ha sempre suscitato un grande interesse da parte degli enti locali, dei soggetti che operano sul territorio e di tutte le comunità locali. La strategicità dell'opera è sottolineata anche dai riconoscimenti ottenuti come la menzione speciale per "buone pratiche di paesaggio", rilasciata dal Ministero dei Beni e le Attività Culturali in occasione della candidatura del Premio del Paesaggio del Consiglio d'Europa 2012, nonché dall'inserimento dello stesso all'interno del progetto GELSO (GESTione Locale per la Sostenibilità) di ISPRa. La Via Verde della Costa dei Trabocchi è l'intervento prioritario del Documento Programmatico del Progetto Speciale Territoriale della Fascia costiera (Deliberazione del Consiglio provinciale n. 131 del 21/12/2010). Esso è redatto in attuazione degli artt. 44-46 delle Norme Tecniche del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Chieti e recepisce in pieno le indicazioni del Quadro di Riferimento della Regione Abruzzo (art. 21 della Normativa Tecnica). L'importante senso civile rappresentato dall'infrastruttura non trascura le misure di tutela ambien-

### IL PROGETTO

- |            |  |
|------------|--|
| TEMA:      | <ul style="list-style-type: none"><li>• come sostenere una nuova idea di territorio fondato sulla valorizzazione del sistema ambientale e su uno sviluppo turistico ecosostenibile.</li></ul>  |
| OBIETTIVO: | <ul style="list-style-type: none"><li>• realizzazione della Via Verde della Costa dei Trabocchi unitamente alla rigenerazione territoriale della costa.</li></ul>  |
| OCCASIONE: | <ul style="list-style-type: none"><li>• dismissione del tracciato ferroviario adriatico nella tratta Ortona – Vasto Marina;</li><li>• istituzione del "Sistema delle aree protette della costa teatina" (L.R. 30 marzo 2007, n. 5);</li><li>• istituzione del Parco Nazionale della Costa teatina (art. 8 della L. 23/03/01, n. 93).</li></ul> |

La Via Verde della Costa dei Trabocchi è l'intervento prioritario del Documento Programmatico del Progetto Speciale Territoriale della Fascia costiera (Deliberazione del Consiglio provinciale n. 131 del 21/12/2010). Esso è redatto in attuazione degli artt. 44-46 delle Norme Tecniche del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Chieti e recepisce in pieno le indicazioni del Quadro di Riferimento della Regione Abruzzo (art. 21 della Normativa Tecnica).

L'importante senso civile rappresentato dall'infrastruttura non trascura le misure di tutela ambien-



tale disposte dall'art. 1 della citata L.R. 30 marzo 2007, n. 5, le quali, precludono ogni attività di trasformazione del suolo diversa dalla destinazione a verde in un ambito di territorio su cui è già istituito il Parco Nazionale della Costa teatina (art. 8 della L. 23/03/01, n. 93).

La realizzazione dell'opera avverrà per parti, attraverso lotti che garantiranno la restituzione unitaria, seppur realizzata in differenti fasi temporali, e sarà finanziata dai fondi pubblici PAR FAS 2007 – 2013 attraverso specifiche misure orientate alla riqualificazione e alla rifunzionalizzazione della costa.

La Ferrovia Adriatica dismessa è stata realizzata nel periodo 1863-1872 (la tratta Ortona – Foggia venne inaugurata il 25 aprile 1864) dalla Società Italiana per le strade ferrate meridionali al fine di realizzare il collegamento commerciale tra Londra e l'India per mezzo dell'imbarco su nave da Brindisi. Nel tempo l'infrastruttura ferrata è passata a Ferrovie dello Stato (1906) e successivamente a Ferrovie dello Stato S.p.A. (1992), per poi cambiare nuovamente nome, nel 2011, in Ferrovie dello Stato italiane S.p.A. La tratta Ortona – Vasto Marina è stata dismessa nel 2005 e il passaggio da ferrovia a pista ciclopedonale avviene sullo stesso sedime da sempre utilizzato per il passaggio dei treni; sono, pertanto, utilizzate le stesse opere d'arte come ponti, ponticelli, gallerie, stazioni e accessi. I luoghi sono fiancheggiati da una moltitudine di differenti realtà locali. Lungo tutto il tracciato, infatti, è possibile incontrare molteplici ambienti che ospitano specie di fauna e flora di grande interesse, rarità, emergenze naturalistiche e paesaggistiche da salvaguardare e valorizzare. Con la dismissione dell'esercizio ferroviario, il tracciato diviene subito elemento fondante per

riappropriarsi dei luoghi da sempre negati/salvaguardati dal passaggio del treno. Tutto ciò che era un retro pericoloso da cui difendersi, all'improvviso si trasforma in un nuovo sistema di connessione ambientale per riscoprire i luoghi della costa. Dalla velocità del treno alla velocità del pedone e della bicicletta per attraversare un territorio lentamente

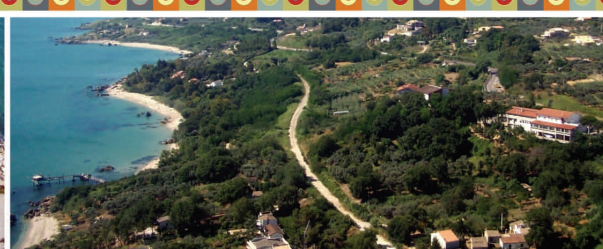
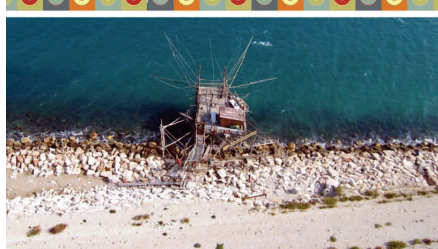
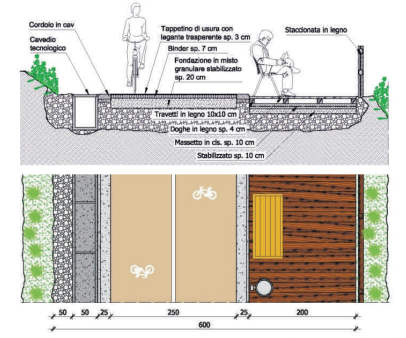
**PROVINCIA DI CHIETI**  
SETTORE N. 8 URBANISTICA

Via Verde della Costa dei Trabocchi

**43Km** di percorso ciclopedonale da Ortona a Vasto Marina in un contesto paesaggistico unico tra mare, dune, e calette

- 7** Riserve Naturali
- 4** aree ferroviarie
- 31** trabocchi
- 7** centri storici litoranei
- 100.000** abitanti
- un prodotto turistico autentico

**realizziamo la Via Verde della Costa dei Trabocchi**





Nell'insieme del contesto progettuale solo il sedime ferroviario abbandonato viene utilizzato per la realizzazione del percorso ciclopedonale; tutte le restanti aree dismesse, poste a monte e a valle del sedime stesso, tra il mare e la collina litoranea sono utilizzate come verde di connessione ambientale. Realizziamo in sostanza un fascio multiplo di connessione ambientale "la Via Verde", dove la linea rigida di attraversamento è il percorso ciclopedonale, mentre la linea morbida è il verde al contorno che si arricchisce, espandendosi e ispessendosi, quando interseca riserve, Siti di Interesse Comunitario o particolari aree con valenze di tipo storico e architettonico. Sono di particolare strategicità, inoltre, le quattro stazioni ferroviarie dismesse dislocate lungo i 40 chilometri del tracciato (Ortona, San Vito, Fossacesia, Torino di Sangro, Vasto Marina). Queste rappresentano veri nodi plurimodali: sono stazioni dell'accoglienza, orientate alla promozione del territorio nonché alla gestione dell'intera opera.

Al fine di salvaguardare le valenze ambientali e paesaggistiche di questa porzione di territorio la Provincia di Chieti ha predisposto una direttiva per la valorizzazione della Via Verde. Il documento tende a limitare ogni intervento invasivo prima e dopo la realizzazione dell'infrastruttura. La direttiva, infatti, è rivolta ad attivare le sollecitazioni che il Piano territoriale di coordinamento provinciale del 2002 formula per la fascia costiera. Essa ha la finalità di valorizzare la fascia costiera e di garantire la qualità del suo sviluppo e delle sue trasformazioni territoriali. Per perseguire questa finalità, la direttiva è rivolta a sostenere e facilitare gli interventi di trasformazione intorno alla Via Verde con un'azione di copianificazione estesa agli enti locali ed ai soggetti interessati.

Attualmente la Provincia di Chieti è impegnata nell'acquisizione onerosa delle aree per mezzo di una importante trattativa con la proprietà, riconducibile tutta a Ferrovie dello Stato italiane S.p.A., la quale, peraltro, ha già consegnato in comodato d'uso tutte le aree ai rispettivi Comuni per usi finalizzati alla realizzazione dell'opera. Subito dopo l'acquisizione delle aree si procederà alla pubblicazione dei bandi per le successive fasi di progettazione e avvio lavori, da concretizzarsi, comunque, entro l'estate 2013.

L'intera operazione progettuale è sempre stata condivisa da tutti gli enti e da tutti i soggetti, sia pubblici che privati, ed è molto attesa da tutte le comunità locali. La criticità più

evidente che ci impegna è la strutturazione della fase di gestione dell'opera dopo la realizzazione. È comune la volontà di adottare innovativi processi di partecipazione tra pubblico e privato che abbiano come obiettivo la valorizzazione del bene ambientale e paesaggistico, in assenza di valorizzazioni immobiliari che possano svilire ogni aspetto progettuale nonché ogni ambito locale.

#### Bibliografia:

- Luigi Mazza, *Direttiva per la valorizzazione della costa teatina*, 2009;
- F. Farinelli, *Documento preliminare al Progetto Speciale Territoriale della Fascia costiera della Provincia di Chieti*, 200;
- Provincia di Chieti, *Progetto preliminare della Via Verde della costa teatina*, 2009;
- A. Clementi, *Interpretazioni di Paesaggio*, Meltemi Roma 2002;
- Alberto Magnaghi, *Il territorio degli abitanti*, Ed. Dunod, Milano, 1998;
- D.Lgs 42/2004, *Codice dei Beni culturali e del paesaggio*.



#### Per approfondimenti:

<http://www.provincia.chieti.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/914>

<http://www.regione.abruzzo.it/xAmbiente/index.asp?modello=qrr&servizio=xList&stileDiv=mono&template=default&b=pianTerr2>

<http://leggi.regione.abruzzo.it/index.asp?modello=searchLaw&servizio=xList&stileDiv=monoLeft&template=intIndex&tom=n:-1:2007:5&b=leggiReg2>



## LA RETE ECOLOGICA DELLE MARCHE: UN APPROCCIO INNOVATIVO PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

*Dott. Claudio Zabaglia - Dirigente P.F. Biodiversità, Rete Ecologica Regionale e Tutela della Biodiversità, Assessorato all'Ambiente Regione Marche*



La catena degli Appennini dal Monte Conero – una visione esemplificativa di unità ecosistemiche. (Foto di Massimo Spigarelli)

Le reti ecologiche sono pensate per dare una risposta alla frammentazione del territorio prodotta dalle comunità umane: l'urbanizzazione e l'infrastrutturazione diffusa, l'agricoltura intensiva, la deforestazione, l'artificializzazione dei corsi d'acqua...hanno interrotto la continuità ecosistemica, frantumato gli habitat, ridotto la disponibilità di ambienti funzionali alla sopravvivenza delle specie animali e vegetali più sensibili. È stato depauperato il patrimonio paesaggistico e alterato l'equilibrio delle funzioni che regolavano da tempo immemorabile l'ambiente naturale e antropico: i gravi effetti che ne derivano sconvolgono le dinamiche climatiche e, quindi, i cicli biogeochimici della natura, con gravi ripercussioni sociali ed economiche.

Le reti ecologiche generalmente sono definite individuando un assetto di elementi territoriali funzionalmente collegati per favorire lo scambio energetico e materiale tra gli esseri viventi e l'ambiente circostante: nodi, corridoi, frammenti di habitat vengono individuati e studiati per tentare di ricucire la trama biologica lacerata, secondo un approccio ormai classico di struttura reticolare.

Il progetto di Rete Ecologica Marche (REM) si basa su questo schema ormai classico, ma fornisce anche una lettura della matrice ecologica riferita all'intero territorio regionale che fa da sfondo al complesso di aree di maggior pregio naturalistico (nodi, corridoi, stepping stones); si articola pertanto in un insieme di **sistemi ambientali** (praterie, foreste, agro ecosistemi, aree rupestri, corsi d'acqua e aree umide, litorale marino, ma anche gli insediamenti e le infrastrutture che potenzialmente possono offrire opportunità di connessione ecologica alla scala locale) costituiti da **unità ecosistemiche** funzionalmente omogenee. Il mosaico di queste unità è frutto di una lettura multidisciplinare del territorio regionale che interpreta i meccanismi e i processi basilari del sistema biologico delle Marche, precedentemente individuato in collaborazione con le tre università marchigiane di Urbino, Ancona e Camerino. Attraverso rilievi sul campo degli habitat e delle specie target di inte-

resse comunitario sono state prodotte cartografie alla scala 1:50.000 delle coperture vegetali e una griglia con maglia di 1 km x 1 km per la distribuzione delle specie animali rilevate, principalmente uccelli. Tutti i dati a disposizione, implementabili nel tempo sono stati archiviati in un sistema informativo [SIT-REM](#) che funziona come un web-gis.

Per ogni Unità Ecosistemica individuata nella carta sono stati utilizzati i passeriformi come indicatore sintetico della qualità degli elementi dell'ecomosaico. Sulla base del valore conservazionistico delle specie e della complessità delle interazioni tra queste, cioè al numero delle vie lungo le quali l'energia può attraversare una comunità, è possibile valutare l'alterazione della biodiversità (determinata da fattori diretti ed indiretti e indotta anche dalle trasformazioni del paesaggio), la riduzione della funzionalità di habitat ed ecosistemi nonché la loro possibile scomparsa. Il risultato dell'integrazione di tali informazioni è la mappa del valore conservazionistico e della funzionalità ecologica ottenuta mediante interpolazione dei valori dell'[Indice Faunistico cenotico medio \(IFm\)](#). Tale mappa permette di visualizzare le aree a maggior grado di naturalità, la loro distribuzione spaziale, il grado di frammentazione e la tendenza alla connessione, evidenziando le potenzialità della rete ecologica, mettendo in risalto le criticità e le opportunità oggetto della fase successiva costituita dall'analisi delle possibili soluzioni di intervento. Integrando questa mappa con quella dei nodi e corridoi è stato quindi possibile arricchire il quadro descrittivo della REM, in cui si riconoscono le aree sorgente (i nodi ecologici di vario livello) si individuano i sistemi di connessione e si definisce un appropriato valore connettivo per la matrice.

Sulla base della struttura e della composizione del paesaggio vegetale, delle comunità faunistiche e dei sistemi antropici la struttura della REM è stata quindi interpretata suddividendo il territorio regionale in 82 unità fondamentali ([Unità ecologico-funzionali](#)), ognuna delle quali è stata sottoposta ad analisi SWOT per l'individuazione di specifici



obiettivi gestionali.

Il lavoro prodotto è stato raccolto in tre principali documenti:

1. **Quadri conoscitivi** (suddivisi in quattro settori di indagine: Sistema botanico, Sistema faunistico, Ambiente antropico e Pianificazione e programmazione), volti ad integrare le informazioni sinfitosociologiche (botaniche) con gli aspetti faunistici ed antropici, per giungere alla definizione delle Unità ecologico-funzionali che rappresentano gli elementi base della REM per la catalogazione del tessuto ecologico nei diversi ambiti regionali;

2. **Quadri interpretativi** volti a caratterizzare il sistema ambientale attraverso l'integrazione di due approcci complementari: a) il primo incentrato nella descrizione del complesso di strutture e di relazioni che dà sostanza al sistema ecologico regionale; b) il secondo che segue invece il classico approccio nodi-corridoi e ha lo scopo di evidenziare, nell'ambito del tessuto ecologico, porzioni di territorio con funzioni speciali rispetto alle specie e ai gruppi selezionati. L'integrazione dei due percorsi tende a configurare una trama di fondo che riguarda l'intero territorio. Nel confronto di questa trama con l'armatura insediativa ed infrastrutturale esistente, emergono le interferenze reali, mentre nel confronto con le previsioni dei piani e programmi emergono le interferenze potenziali. Le interferenze (reali o potenziali) segnalano aree di criticità. Nella fase interpretativa, vengono anche individuati contesti o fenomeni virtuosi, quando si è di fronte a stati di fatto o piani e programmi che favoriscono la tutela della biodiversità e della connettività ecologica ("rete implicita"). Infine,

dai quadri interpretativi emergono cinque temi e contesti emergenti: 1) la città costiera e le relazioni ambientali residue con le colline; 2) i fondovalle insediati, le connettività fluviali e le spine verdi; 3) i paesaggi agrari e la connettività diffusa dell'entroterra; 4) l'Appennino dilatato: la transizione tra la dorsale e le colline; 5) la dorsale appenninica e il collegamento tra i territori protetti;

3. **Quadro progettuale** che si articola in due parti: I) l'apparato normativo con misure per le Unità ecologico-funzionali, per nodi e corridoi, per specie e per i sistemi ambientali; II) i percorsi d'attuazione, cioè modi e forme tramite i quali la REM potrà interagire e integrarsi con la pianificazione e programmazione ordinaria (cantieri e progetti pilota; regole per la revisione di piani e programmi vigenti; definizione di protocolli d'intesa con enti pubblici e privati per l'attuazione della rete).

La REM non propone nuove aree da sottoporre a tutela, ma interpreta i quadri conoscitivi e le unità ecologiche raggruppate in sistemi e individua obiettivi di salvaguardia, segnala criticità e propone azioni migliorative o di ripristino delle migliori condizioni ambientali.

L'approccio metodologico con cui si è ritenuto di dare concreta attuazione alla REM fa riferimento agli strumenti di pianificazione e di programmazione esistenti, che rappresentano i mezzi idonei per incidere realmente sul territorio, evitando quindi il proliferare di riferimenti normativi.

Nel quadro generale presentato dal territorio regionale sono state approfondite 25 aree-pilota riferite ai cinque temi e contesti emergenti sopra indicati; per ogni area di approfondimento, sulla base di una preliminare analisi SWOT sono derivati alcuni orientamenti strategici che implementano le basi di lavoro afferenti alla ricognizione dei con-

#### ASPETTI INNOVATIVI DELLA REM

dott. Riccardo Santolini - SIEP, dott. Paolo Perna - Terre.it S.r.l.

La REM si è posta, sin dall'inizio, l'obiettivo di essere uno strumento aperto che trovava nella "contaminazione" dei differenti piani e programmi settoriali, sia regionali che degli altri enti territoriali, la principale via di attuazione. A questo scopo, ed anche per aderire a quanto previsto dalla Convenzione Europea del Paesaggio, la REM, senza trascurare la necessità di individuare i classici elementi delle reti ecologiche, nodi, corridoi, ecc., ha guardato alla trama ecologica nel suo complesso riconoscendo dignità di Sistema ambientale anche alle aree agricole e a quelle urbane. A tal fine quindi, alla classica lettura per "emergenze", caratterizzazione sinfitosociologica della vegetazione e specie faunistiche target, è stato affiancato il tentativo di dare un valore biologico ad ogni singola porzione di territorio. Ciò è avvenuto utilizzando le comunità ornitiche nidificanti attraverso l'applicazione dell'IFm (Indice Faunistico cenotico medio). Il processo interpretativo ha permesso così di giungere alla caratterizzazione delle unità ecosistemiche che compongono il tessuto ecologico regionale e di fornire alla Regione un tool box di misure per affrontare le criticità, reali e potenziali, che le interessano. Questa prima parte si è conclusa con l'individuazione dei soggetti competenti alla loro gestione.

Se la REM si fosse fermata qui non avrebbe tuttavia assolto ad uno dei suoi compiti principali che è quello di dare indicazioni per aree. A questo scopo il territorio regionale è stato suddiviso in circa 80 Unità ecologico funzionali per ognuna delle quali è stata condotta l'analisi SWOT, rispetto agli obiettivi generali della rete, e da questa sono stati estrapolati obiettivi puntuali sia per il disegno dei sistemi di nodi e connessioni che per il tessuto ecologico nel suo complesso. I due percorsi, hanno quindi permesso di avere indicazioni puntuali sugli obiettivi da perseguire alla scala locale per garantire la funzionalità della rete nei diversi contesti ambientali in cui essa si articola. Questo approccio metodologico è già stato messo alla prova, in particolare grazie alla collaborazione con il sistema regionale delle aree protette, ed ha permesso, ad esempio, di finanziare, nell'ambito del PSR 6, Accordi agro ambientali d'area e di avviare, con il Parco Regionale del Monte Conero, 11 comuni e le 2 province, la definizione di un progetto per l'attuazione della REM nelle aree circostanti il Parco.



tenuti biologici e antropici restituite ad un scala di maggior dettaglio.

Il progetto della Rete costituisce un quadro chiaro, condiviso e scientificamente corretto delle priorità, delle criticità e delle strategie progettuali: in tal senso da semplice elaborato tecnico-scientifico può divenire uno strumento vitale, in grado di agevolare con coerenza ed efficacia il raggiungimento da parte della Regione e degli altri Enti deputati al governo del territorio dell'obiettivo inerente la tutela delle risorse naturali, vero patrimonio per la qualificazione delle Marche.

Le risorse biologiche nell'ambito della REM sono pertanto considerate, oltre che per il loro valore intrinseco, anche per il ruolo che svolgono nel contesto più ampio della gestione del territorio ed in particolare per il contributo che danno, anche ai sensi della Convenzione Europea del Paesaggio, alla definizione del sistema identitario regionale e per le funzioni dirette ed indirette che svolgono in rapporto al mantenimento della qualità complessiva della vita dei cittadini. A tal riguardo stabilisce raccordi e contatti fecondi con il Piano paesaggistico regionale, in fase ormai di avanzata redazione, e con gli strumenti di pianificazione che, ai vari livelli istituzionali, sono ormai volti a consolidare politiche ambientali, anche attraverso l' "infrastrutturazione verde" del territorio.

La REM può rappresentare anche un formidabile strumento per aumentare la consapevolezza nella pubblica opinione dell'importanza del patrimonio di biodiversità regionale e del ruolo che essa può svolgere per lo sviluppo sostenibile delle Marche.

La visione di una REM che si declini nel territorio attraverso il contributo di soggetti diversi presuppone l'avvio di processi di partecipazione e di comunicazione che diventano, dunque, passaggi rilevanti per l'attuazione della rete; è in atto un confronto con nove amministrazioni comunali e due amministrazioni provinciali inglobate nell'area di approfondimento "Macroprogetto del Conero" per condividere un protocollo d'intesa che prelude alla predisposizione di un piano d'area vasta e a un programma di interventi finanziabili prevalentemente con fondi europei.

Un particolare riscontro che la REM può in prospettiva assumere, inerisce la nuova programmazione nel **settore dell'agricoltura**: il futuro Piano Strategico Nazionale e il

Piano di Sviluppo Rurale che ne deriverà, sulla base delle riflessioni in atto nell'UE, dovranno porre la tutela della biodiversità tra i principali obiettivi per l'utilizzo dei fondi a disposizione: occorrerà in tal senso rafforzare il processo di integrazione tra agricoltura e ambiente secondo la Strategia europea e nazionale per la biodiversità, con particolare riferimento alle aree ad alto valore naturale e alla tutela delle risorse genetiche.

Le indicazioni contenute nella REM e adottate con DGR 1634/11 hanno già offerto un'importante applicazione nel settore agricolo attraverso la realizzazione di **6 Accordi agroambientali d'area, attivati ai sensi del vigente PSR Marche 2007-2013**. Questi accordi rappresentano uno strumento innovativo nel quadro della programmazione degli interventi di sviluppo rurale e sono finalizzati a promuovere, in un ambito territoriale delimitato, un insieme di misure che convergano verso un comune obiettivo specifico concernente la difesa del suolo, la tutela delle acque, il recupero del paesaggio rurale, la tutela biodiversità.

Gli accordi per la tutela della Biodiversità riguardano l'attivazione di un pacchetto di misure rivolte alla preservazione delle risorse della biodiversità naturale con particolare riferimento alle aree Natura 2000: l'effetto positivo sulla biodiversità è determinato dall'attuazione di interventi concentrati su aree preferenziali contigue, coprendo una adeguata estensione territoriale funzionale al raggiungimento degli specifici obiettivi ambientali.

Recentemente l'Assemblea regionale delle Marche ha istituito la Rete ecologica con la Legge regionale n. 2 del 5 febbraio 2013 (pubblicata nel B.U.R. il 14 febbraio 2013). Con tale atto normativo si riconosce alla R.E.M. l'impianto

progettuale già acquisito e si dispone che venga recepita negli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica e tenuta in conto nei programmi di sviluppo rurale, adottati dopo la sua entrata in vigore.



Elementi di connessione ecologica in un agroecosistema.  
(Foto di Massimo Spigarelli)

#### Per approfondimenti:

testi: <http://www.ambiente.marche.it/Ambiente/Biodiversitàereteecologica/Biodiversità/ReteEcologicaRegionale.aspx>

cartografie: <http://retecologica.ambiente.marche.it:81/pmapper/map.phtml>

## RETE NATURA 2000 AL DI LÀ DEI CONFINI. IL CONTRIBUTO DEL PROGETTO CO.R.E.M. – COOPERAZIONE DELLE RETI ECOLOGICHE DEL MEDITERRANEO TRA ITALIA E FRANCIA

PROGETTO STRATEGICO FINANZIATO ALL'INTERNO DEL P.O. "MARITTIMO-MARITIME" 2007-2013

*Dott. Sergio Cossu e dott.ssa Silvia Mongili - Settore Attività produttive, Sviluppo sostenibile della Provincia di Oristano*

I programmi di cooperazione transfrontaliera dell'Unione Europea sono dei particolari strumenti che sostengono le capacità, appunto, di cooperazione tra enti e aggregazioni sia pubbliche sia private di territori di confine, attraverso attività svolte in collaborazione su temi di interesse o obiettivi comuni.

Nel caso del progetto di seguito descritto, al pari della maggior parte dei progetti afferenti ai programmi di cooperazione transfrontaliera, la tematica prescelta (reti ecologiche) funge da catalizzatore e binario di percorso attraverso il quale sviluppare, ognuno per la propria parte, un lavoro mirato verso determinati valori scelti collegialmente come focus principale. Il campo di lavoro trasversale scelto in Co.R.E.M. è quello dei sistemi organizzati e integrati di aree protette locali e di tutti quegli elementi o servizi, che possono concorrere a disporre nel tempo di una rete ecologica vera e propria, attuata senza soluzione di continuità tra un territorio ed un altro, a prescindere dall'appartenenza amministrativa. Non quindi un processo puntuale ed immediato di design ed implementazione di un sistema di connessioni fisiche tra elementi ad alta naturalità, più o meno vasti, ma un percorso di coinvolgimento e confronto tra potenziali



attori di un processo pianificatorio in tal senso.

Il [Progetto Co.R.E.M.](#) – Cooperazione delle Reti Ecologiche del Mediterraneo è stato finanziato come Progetto Strategico del [Programma Operativo Italia-Francia "Marittimo-Maritime" 2007-2013](#), Asse 3 - Risorse naturali e culturali, finalizzato a promuovere la protezione e gestione congiunta delle risorse naturali e culturali e la prevenzione dei rischi naturali e tecnologici nell'ottica dello sviluppo sostenibile e della valorizzazione dell'area di cooperazione.

Co.R.E.M. ha affrontato la tematica della cooperazione tra le reti ecologiche (intese come network locali che operano sulla gestione, tutela, implementazione dei rispettivi insiemi integrati di aree naturali, protette e non) dell'area transfrontaliera delle quattro regioni dell'Alto Tirreno (Corsica, Liguria, Sardegna e Toscana). Il progetto, di dura-

ta triennale (aprile 2010 – marzo 2013), ha visto la partecipazione di un ampio partenariato (28 soggetti) composto da amministrazioni pubbliche locali

(Regioni, Province, Comuni), agenzie di protezione ambientale, parchi nazionali e regionali ed aree marine protette, università e centri di ricerca scientifica. Il progetto è stato condotto da un comitato di pilotaggio con capofila l'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna. Il progetto ha avuto come finalità specifica la promozione della tutela della biodiversità della rete ecologica, con particolare attenzione a ridurre la pressione e le minacce sugli habitat e sulle specie e a favorire una fruizione sociale ed economica sostenibile, con il coinvolgimento e la partecipazione attiva dei cittadini e delle imprese. Si è puntato alla promozione di reti di cooperazione, condivisione e scambio di metodologie e di buone prassi gestionali con l'obiettivo di migliorare la capacità di pianificazione integrata delle politiche e degli strumenti di gestione della rete ecologica da parte degli enti e soggetti gestori. Con un budget complessivo di 6.000.000,00 €, il progetto si è articolato in diverse linee d'attività, suddivise in cinque Sottoprogetti, caratterizzati da azioni a strutturali e di ricerca scientifica applicata, e tre Azioni di sistema, più specificamente finalizzate alla promozione di reti locali e transfrontaliere, di modelli e di linee guida comuni per la tutela e la gestione delle reti ecologiche.

Tutti i sottoprogetti e le azioni di sistema hanno avuto come filo conduttore metodologico comune l'analisi critica dei diversi contesti regionali, la ricerca di soluzioni innovative alle problematiche emerse e una forte pro-





pensione al confronto con i vari stakeholders interessati allo scambio di buone pratiche gestionali e alle forme più efficaci di coinvolgimento delle popolazioni locali (comunicazione e partecipazione democratica).

Sono state così sviluppate numerose attività rivolte all'ampliamento della rete dei siti marini protetti (Sottoprogetto A) ed al recupero e tutela delle aree a maggiore criticità ambientale (Sottoprogetto D), per approfondire le conoscenze sulla biodiversità marina e costiera e sperimentare approcci innovativi e partecipati per la conservazione di ambienti sensibili (habitat litoranei compromessi, zone umide, fasce fluviali). Il lavoro è stato orientato all'individuazione di nuove aree nella fascia marino-costiera da sottoporre a tutela, nell'ambito della Rete europea Natura 2000 e si è cercato di promuovere sinergie virtuose con i comparti del turismo e della nautica verso una gestione economica durevole, anche in relazione ai progetti strategici del P.O. Marittimo-Maritime riguardanti lo sviluppo compatibile dei sistemi portuali ([TPE - Tourisme Ports Environnement](#) e [INNAUTIC - Sistema integrato pubblico-privato per la competitività, l'innovazione e il capitale umano nel settore nautico Alto Mediterraneo](#)).



Al turismo come fattore importante d'impatto sulla conservazione della biodiversità è stato dedicato anche il Sottoprogetto B che ha affrontato la tematica della fruizione delle aree naturali protette a fini di escursionistico, con un confronto tra le realtà della Corsica e della [Sardegna](#). Si è cercato di migliorare l'accessibilità e la dotazione di servizi per le popolazioni locali, di sviluppare la qualità dell'offerta turistica,

di ottimizzare la politica di gestione e promozione della rete dei sentieri, con la sperimentazione di riqualificazione e valorizzazione, in aree campione attraverso modalità innovative (basate su sistemi web-GIS) di archiviazione e consultazione dati. Con uno specifico workshop realizzato nel 2011, gli operatori delle due regioni hanno lavorato sui sistemi regionali della sentieristica e sull'organizzazione del settore, con particolare attenzione alle legislazioni regionali, al riconoscimento di uno standard di progettazione del sentiero e di linee guida unificate per la cartellonistica, all'utilità di un Sistema Informativo Geografico per gestire il ciclo di vita del sentiero e presidiarne la manutenzione nel medio - lungo periodo, e alla necessità di uniformare in uno standard la cartografia escursionistica, diffusa oggi da tante amministrazioni locali in una molteplicità di formati.

Con i Sottoprogetti C ed E si è lavorato alla realizzazione e condivisione di due strumenti ritenuti molto importanti per

lo sviluppo delle reti ecologiche nell'area transfrontaliera: l'Osservatorio "Maritime" ed il Piano di Sviluppo Ecoturistico "Maritime".



L'Osservatorio interregionale, coordinato dall'[Agenzia per la Protezione dell'Ambiente della Regione Liguria A.R.P.A.L.](#) è mirato al coordinamento ed alla condivisione delle attività di conoscenza scientifica e delle pressioni antropiche, dei monitoraggi, delle connessioni funzionali delle reti ecologiche e dei livelli di impatto ed efficacia delle differenti modalità gestionali. Si è lavorato alla definizione di modelli e protocolli operativi per il monitoraggio dello status conservativo, degli approcci gestionali della Rete Natura 2000 e del suo impatto sull'economia locale. È stato così creato un sistema informativo integrato della area transfrontaliera dell'Alto Tirreno sulla base dei sistemi e banche dati regionali preesistenti, sono stati definiti e collaudati metodi e protocolli innovativi di monitoraggio dello status degli habitat e delle specie e sono state pubblicizzate buone pratiche per la gestione della rete ecologica.

Il Piano di sviluppo ecoturistico mira a promuovere le forme di ecoturismo orientate a valorizzare gli itinerari ecosostenibili a carattere naturalistico, culturale ed enogastronomico e favorire la certificazione e la creazione di una rete di imprenditoria ecosostenibile. Sono state disseminate buone pratiche (marchi di qualità ambientale, forme integrate di "mobilità dolce", marketing territoriale) ed è stata sperimentata la realizzazione dell'evento promozionale "[Maritime Walking Festival](#)".

Le Azioni di Sistema hanno dato spazio al confronto tra le diverse realtà regionali sulle tematiche della governance, della comunicazione e dell'edu-





cazione alla sostenibilità, della partecipazione attiva degli stakeholders e della disseminazione del Modello Natura 2000.

Con l'Azione di sistema F sono state elaborate delle Linee Guida di Settore finalizzate ad individuare e promuovere strumenti condivisi di governance ed innovazione amministrativa, con particolare attenzione all'attuazione dei Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000 ed al potenziamento delle capacità decisionale e d'intervento degli Enti gestori. Sono state, infatti, rilevate notevoli differenze di approccio alla gestione delle reti ecologiche locali e dei siti della Rete Natura 2000, con diversità normative e programmatiche tra le regioni, anche nelle modalità di spendita delle risorse finanziarie rese disponibili con i programmi e progetti europei nel periodo 2007-2013. Con l'Azione di sistema G si è animata la creazione di una comunità permanente di soggetti, pubblici e privati, interessati alle tematiche della rete ecologica, con la realizzazione di stages formativi per le Scuole e gli operatori, workshop per le associazioni ambientali, diffusione di materiali di comunicazione. È stato anche diffuso un [protocollo d'intesa per l'adesione alla comunità](#) ed attivato sul WEB un [Local Social Network Co.R.E.M.](#), aperto a tutti come strumento di scambio di esperienze e di sviluppo di cooperazione per nuovi partenariati e nuove sinergie economiche tra operatori pubblici e privati.

Nel triennio del progetto sono stati privilegiati come target alcuni soggetti (enti locali impegnati nella gestione di siti della Rete Natura 2000, scuole superiori di secondo grado, associazioni ambientali, operatori e centri dei sistemi locali per l'educazione alla sostenibilità, enti di gestione delle aree naturali protette, associazioni di categoria ed imprese) che possono svolgere un ruolo di "moltiplicatori della comunicazione" e di mediatori-facilitatori della partecipazione delle popolazioni locali a favore della promozione di una nuova cultura ed economia della sostenibilità. Tale prospettiva risulta in sintonia con quanto suggerito dalla [Strategia Na-](#)

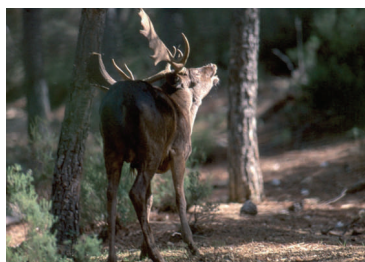


[zionale per la Biodiversità \(2010\)](#) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Con l'Azione di sistema H si sono definite delle

modalità per la disseminazione del Modello Natura 2000, per favorire forme di governance orientate alla tutela della biodiversità ed alla gestione delle aree naturali della Rete Natura 2000, in coerenza con le altre forme di tutela del territorio. È stata realizzata un'analisi dei processi partecipativi che nel decennio 2000-2010 hanno interessato la tematica della biodiversità e della gestione delle reti ecologiche e della Rete Natura 2000, con particolare riguardo ai percorsi di Agenda 21 Locale, ed è stato elaborata una proposta di Piano di Azione Locale per la comunicazione e partecipazione. In fine, con la sperimentazione di strumenti innovativi (totem touch screen, applicazioni iPhone), sono state realizzate attività di partecipazione e di comunicazione orientate agli operatori dell'agri-



coltura, della pesca, del turismo e dei servizi ambientali. L'A.R.P.A.L. ha coordinato, con la cooperazione di diversi partner, la redazione di una serie di linee guida comuni che hanno riguardato le seguenti tematiche: governance locale, educazione ambientale, comunicazione, pianificazione ecoturistica, monitoraggi marini e costieri, banche dati locali, fonti di finanziamento integrato, indicazioni tecniche gestionali. La Provincia di Massa-Carrara ha coordinato la redazione della pubblicazione finale dei risultati sotto forma di volume stampato (marzo 2013). La Provincia di Oristano, inoltre, ha curato la gestione del sito WEB istituzionale del progetto.





## RETICULA NEWS

### INTERNATIONAL CONFERENCE

#### “ROAD ECOLOGY” IENE Berlino, ottobre 2012



Dopo il “re-start” di IENE - Infra Eco Network Europe, la rete internazionale di esperti ed autorità che si occupano di infrastrutture di trasporto e ambiente - avvenuto nel 2008 in Ungheria, le attività del

network sono progredite regolarmente, tanto che oggi è possibile tracciare un resoconto del Secondo Convegno internazionale “Safeguarding ecological functions across transport infrastructure” che si è svolto a Potsdam-Berlino dal 21 al 24 ottobre 2012.

La partecipazione è stata notevole, con 244 iscritti provenienti da 36 Paesi di tutto il mondo. Questo lascia intendere come la frammentazione degli habitat causata da strade, autostrade e ferrovie sia un problema globale, che suscita l'interesse non solo degli ecologi, ma anche di progettisti, ingegneri ed architetti.

Le relazioni introduttive, tenute da rappresentanti dell'UE e del governo tedesco, hanno sottolineato il ruolo della *green infrastructure*, mentre le successive 199 relazioni, organizzate in 23 sessioni e 13 workshop, hanno proposto risposte pratiche per risolvere i problemi causati dal traffico, quali il disturbo, l'effetto barriera, la mortalità stradale per la fauna selvatica.

[www.lipu.it](http://www.lipu.it)

[www.iene.info](http://www.iene.info)

[www.ecologia-urbana.com](http://www.ecologia-urbana.com)



Foto di Marco Dinetti

#### NATURA 2000 IN BASILICATA: PERCORSI DI “CONTAMINAZIONE” TRA NATURA, SCIENZA, ARTE E CULTURA DEI LUOGHI Alianto, 4-6 aprile 2013

Il Convegno, organizzato dalla Regione Basilicata in collaborazione con ENEA e Forum Plinianum, si è proposto come occasione privilegiata di incontro e di “contaminazione” tra punti di vista e competenze differenti. Uno spazio per riflettere sull'opportunità rappresentata da Rete Natura 2000 per intraprendere possibili alternative di sviluppo in territori di grande pregio naturalistico e culturale.

Nel Convegno sono stati presentati i risultati dell'esperienza avviata dalla Regione Basilicata nel 2008 con il Programma Rete Natura 2000 Basilicata: un progetto olistico che mira a coniugare la tutela della natura e del paesaggio con

le istanze di sviluppo e benessere delle popolazioni locali.

Il progetto ha coinvolto 150 professionisti (botanici, zoologi, forestali, agronomi, ingegneri ambientali, geologi, architetti), 14 Gruppi di lavoro, una Cabina di regia costituita da 15 enti di ricerca e l'Ufficio Tutela della Natura della Regione Basilicata. Questi gli “ingredienti” che hanno permesso di mettere in luce gli elementi di rilievo in termini di biodiversità, rappresentati dall'elevato numero di specie animali e vegetali protette a vario titolo e distribuite in una rete costituita da 50 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 17 Zone di Protezione Speciale (ZPS), equivalenti al 17,1% della superficie regionale.



Foto di Loris Pietrelli

#### PROGETTO DINAMO

Il progetto Life Dinamo “Incremento della biodiversità a rischio di estinzione nelle aree agricole e seminaturali: un modello di gestione innovativo”, concluso nel dicembre 2012 e svolto nell'area del Basso Molise, ha avuto come obiettivo di testare l'efficacia di un *modello di gestione integrata territoriale* finalizzato all'arresto della perdita di biodiversità coinvolgendo tutti i portatori di interesse. Si è inteso, inoltre, promuovere la conservazione e l'incremento di specie target a rischio di estinzione e dei loro habitat in aree agricole e seminaturali tramite pratiche in grado di favorire l'integrazione e la complementarità tra le politiche ambientali e quelle di sviluppo rurale, al fine di migliorare la gestione delle risorse presenti sul territorio. Attraverso l'individuazione di *Azioni concrete di conservazione*, la realizzazione di una *Rete di Azione territoriale a supporto delle politiche ambientali e gestionali dei Comuni* e di un *Sistema di Supporto alle Decisioni per la gestione del territorio* (Agriforum) attraverso il coinvolgimento attivo e sistematico di tutti i soggetti territorialmente interessati, è stata effettuata una *azione* specifica di diffusione e disseminazione dei risultati, soprattutto tra gli imprenditori agricoli, attraverso diversi workshop informativi e la predisposizione di Manuali e linee guida. Il progetto ha previsto anche la realizzazione di una Rete ecologica tra il territorio rurale e le Aree SIC.

<http://www.life-dinamo.it/>





## LIFE TIB TRANS INSUBRIA BIONET

*Gli animali selvatici si muovono:  
per cercare cibo, acqua,  
habitat migliori, per migrare,  
per riprodursi*

*Anche la vegetazione si sposta,*

*diffondendosi o ritraendosi*

*di stagione in stagione,*

*a seconda del clima e di altri fattori*

*Questi movimenti sono fondamentali*

*per la sopravvivenza della biodiversità,*

*la ricchezza della vita sulla Terra*

*Il consumo di suolo,*

*l'espansione delle aree urbanizzate*

*e delle infrastrutture stanno mettendo*

*in forte pericolo la possibilità di spostamento*

*di molte specie selvatiche*

*Il progetto LifeTIB (Trans Insubria Bionet)*

*affronta questo problema*

*salvaguardando il corridoio ecologico*

*tra la Valle Ticino, il Lago Maggiore*

*e il massiccio del Campo dei Fiori*



È online il nuovo video del progetto, [www.lifetib.it](http://www.lifetib.it)

## PROGETTAZIONE ECOLOGICA DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

di [Marco Dinetti](#) con Cesare Sangiorgi e Federico Irali  
Felici editore, 2012

Le infrastrutture di trasporto lineari (autostrade, strade, ferrovie) causano impatti ambientali sugli ecosistemi, sul paesaggio e sulla fauna selvatica. Una moderna progettazione deve inserire adeguate misure di prevenzione, mitigazione e compensazione ecologica.

Un'infrastruttura stradale ben progettata aumenta la sicurezza per gli automobilisti, contiene le esternalità negative e riduce la mortalità degli animali selvatici.

Questo manuale si basa su recenti acquisizioni tecniche e scientifiche, a livello nazionale e internazionale. Nella prima parte sono riportati i principi della "Road Ecology", disciplina trasversale tra ingegneria civile ed ecologia, oltre agli impatti sugli ecosistemi, i riferimenti normativi, ed una panoramica delle iniziative internazionali e nazionali.

La seconda parte è pratica e si inserisce nel contesto delle "reti ecologiche". Attraverso schede, progetti-tipo e foto di casi-studio italiani ed europei, sono descritti i canoni della progettazione finalizzata alla "deframmentazione" del



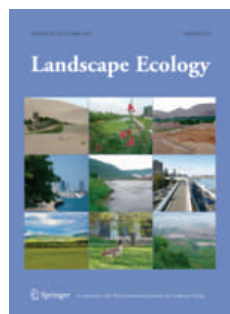
territorio, e le diverse tecniche di mitigazione quali attraversamenti faunistici, ecodotti, sottopassi, recinzioni, accessori, catadiottri, gestione dei bordi stradali, insieme agli approcci per il monitoraggio e la manutenzione delle opere.

Nell'ultima parte sono riportati gli aspetti economici, glossario, bibliografia, appendice.

Per informazioni: [robin.marco@tiscalinet.it](mailto:robin.marco@tiscalinet.it)

[www.ecologia-urbana.com](http://www.ecologia-urbana.com)

## POPULATION CONNECTIVITY: RECENT ADVANCES AND NEW PERSPECTIVES



Segnaliamo la pubblicazione su uno degli ultimi numeri della rivista scientifica Landscape Ecology di un articolo che fa il punto della situazione sugli studi di connettività ecologica. Gli Autori illustrano i recenti sviluppi compiuti nell'identificare, quantificare, modellizzare e analizzare la connettività, ne sottolineano le applicazioni per la conservazione fornendo al contempo

delle prospettive per ulteriori progressi in queste branche. Vengono inoltre evidenziate le principali sfide che la ricerca sulla connettività si trova a sostenere e considerate delle modalità per affrontarle anche grazie a dei potenziali collegamenti con altri campi di ricerca.

Johnathan Kool, Atte Moilanen, Eric Trembl. Population connectivity: recent advances and new perspectives. *Landscape Ecology*, Volume 28, Number 2 (February 2013), pp. 165-185

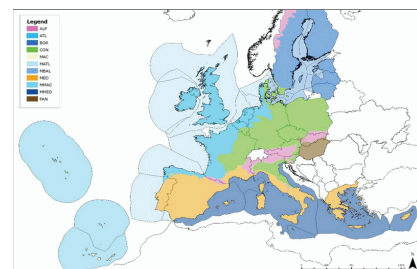
<http://link.springer.com/journal/10980/28/2/page/1#>

## LA RETE NATURA 2000 CRESCE

Il 16 novembre 2012 è stato adottato dalla Commissione Europea l'ultimo aggiornamento delle liste dei SIC per nove regioni biogeografiche, fra cui le tre regioni che interessano l'Italia che, con appositi Decreti, ha recepito le nuove perimetrazioni. Essi sono:

[Decreto 31 gennaio 2013](#) (G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013).

Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.



[Decreto 31 gennaio 2013](#) Mappa indicativa delle Regioni Biogeografiche d'Europa (G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013).



blica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013). Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

[Decreto 31 gennaio 2013 \(pdf, 546 KB\)](#) (G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013) Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

È possibile scaricare le [cartografie](#) in formato shape file e il [database](#) dei SIC relativi ai decreti sopra citati.

### CONVEGNO NAZIONALE VETRI & AVIFAUNA

La Spezia, 7 giugno 2013

Un numero crescente di ricerche dimostra che i materiali trasparenti usati in edilizia e nei pannelli fonoisolanti lungo autostrade e ferrovie, rappresentano una delle principali cause di mortalità per gli uccelli.

Si tratta di un rischio in forte crescita, sia perché il vetro viene usato sempre più spesso come materiale da costruzione, ma anche perché città e infrastrutture stanno pro-

gressivamente espandendosi, penetrando gli habitat.

Il Convegno presenterà gli approcci progettuali più avanzati e le soluzioni tecniche più efficaci atte a prevenire e mitigare questo impatto, e si rivolge a



Foto di Marco Dinetti

enti e società di gestione delle infrastrutture, progettisti, tecnici impegnati in Valutazioni di Impatto Ambientale, operatori di aree protette, ricercatori e ornitologi.

I partecipanti riceveranno materiale e documentazione omaggio, e potranno presentare contributi (relativi a esperienze pertinenti) sotto forma di poster.

Nel corso del Convegno verrà presentata la nuova versione del manuale "Costruire con vetro e luce rispettando gli uccelli" e, come conclusioni, verranno individuate specifiche per l'aggiornamento della Norma UNI 11160 sui sistemi antirumore (barriere fonoisolanti trasparenti).

Per informazioni e iscrizioni: [www.lipu.it](http://www.lipu.it)

## CALL PER IL NUMERO MONOGRAFICO 2013 DI RETICULA

Il numero monografico di Reticula, in pubblicazione nel mese di dicembre, avrà come tema:

### Climate change, naturalità diffusa e pianificazione territoriale.

La pianificazione territoriale, sia di area vasta che settoriale, ha e deve avere sempre più in considerazione che gli effetti della *naturalità diffusa* sulla mitigazione e sull'adattamento al cambiamento climatico possono essere massimizzati e resi incisivi, in termini tangibili e misurabili, se coerentemente integrati nei vari strumenti di gestione del territorio. Così quando si parla di *greening*, *green infrastructure* e ogni altra modalità di implementazione della vegetazione, con fini multifunzionali e quindi anche ecologici, occorre considerare percorsi di progettazione e attuazione che tengano conto in maniera ineluttabile di una visione d'insieme e ben organizzata. In tal senso, il modello della *rete ecologica* non è affatto superato e mantiene intatto la propria valenza. Esso, quindi, va considerato come riferimento costante se si vuole effettivamente perseguire l'obiettivo di un aumento della resilienza degli ecosistemi, in termini di robustezza e positive ricadute di lungo termine.

Argomenti che potranno essere trattati all'interno del numero monografico sono: climate change; impatti dei cambiamenti climatici sugli ecosistemi vegetali e misure di adattamento; ecological restoration, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici; agricoltura e cambiamenti climatici in Italia; ecosistemi vegetali e cambiamenti climatici in città; aree umide e cambiamenti climatici; la nuova PAC e i cambiamenti climatici; il rapporto tra pianificazione territoriale e strumenti di supporto all'implementazione della naturalità diffusa; Nuova Natura e Paesaggio.

**Chiunque, per quanto di propria competenza, sia interessato a contribuire con un articolo è invitato a mandare, entro il 3 giugno, un abstract con titolo e bibliografia essenziale a**

[reticula@isprambiente.it](mailto:reticula@isprambiente.it)



(Continua da pagina 1)

causa dell'abbondanza dell'offerta, vedono il proprio investimento svalutato mediamente del 25%<sup>1</sup>. Falso perché il valore del paesaggio e dei servizi ecosistemici sostenuti dal suolo si è ridotto considerevolmente.

Più di quanto pensiamo perché, oltre a impermeabilizzare grandi quantità di suolo, le trasformazioni sono avvenute senza criterio, andando ad occupare suoli particolarmente pregiati o zone a rischio idrogeologico, cancellando aziende agricole non più sostenibili per via della riduzione o frammentazione dei fondi, incrementando lo sprawl urbano. Lo sprawl che sostituisce, a spazi agricoli organizzati, le macchie di leopardo in cui le aree di risulta e quelle sottoutilizzate o non più utilizzabili sono maggiori di quelle edificate, dando il via ad una nuova era: quella dello spreco di suolo.

I dati europei, riportati nel box, forniscono un'idea della entità del valore della **risorsa suolo**. Consideriamo che ai servizi elencati, cosiddetti diretti, si affiancano quelli indiretti, quali il ruolo del suolo nella formazione della vegetazione, degli ecosistemi, dei paesaggi, delle attività ricreative ed agricole e di altre funzioni ad essi riferibili. Tutti aspetti che hanno un valore non sempre monetizzabile, quasi mai scambiabile con quello di altre funzioni anche se di pari valore.

Tra l'altro, la scarsità crescente della risorsa, le violente trasformazioni socio-economiche verificatesi nell'ultimo secolo e la loro accelerazione degli ultimi decenni, tendono a conferire al suolo valori nuovi. Ne è un esempio l'infiltrazione delle acque, che sta acquisendo un ruolo importantissimo nelle aree metropolitane.

Va inoltre specificato che la qualità dei suoli è discriminante rispetto all'efficacia dei servizi forniti. Tra questi, ad esempio, la biodiversità dei suoli è fondamentale nei confronti della fertilità, della capacità di depurazione di alcuni inquinanti, della conservazione della biodiversità delle specie animali e vegetali.

Perché è successo tutto ciò?

Il consumo di suolo<sup>2</sup> è assurdo agli onori della cronaca solo negli ultimi anni, quando è diventato un fenomeno talmente palese da non poter essere ignorato. Il processo però non è recente, i sentori di quanto sarebbe successo erano già evidenti almeno dalla fine degli anni '90. Parlando di cause lecite, uno dei principali motori del consumo di suolo in Italia è stata l'introduzione, nel 1992, dell'ICI (Imposta Comunale sugli Immobili) che, in pratica, ha sostituito i trasferimenti di fondi dallo Stato centrale per la gestione dei servizi comunali, spalancando le porte alle trasformazioni di suolo. Un'accelerazione inaspettata è avvenuta nel 2001, con l'abrogazione dell'art. 12 della legge Bucalossi del "Testo unico per l'edilizia", che ha ammesso l'utilizzo degli oneri di urbanizzazione per finanziare le spese correnti fino al 75%. Contemporaneamente, la ripetizione a pochi anni di distanza delle sanatorie (1985, 1994, 2003, 2004) ha incorag-

giato gli abusi in attesa del prossimo, sicuro, condono.

Ciò ha determinato una situazione in cui l'interesse comune era costruire: i comuni per ragioni di bilancio, i proprietari di terreni agricoli hanno trovato prezzi vantaggiosi per liberarsi delle terre e di un'attività svalutata e maltratta, le imprese immobiliari per comprare terreni agricoli a costi comunque irrisori rispetto a quelli edificabili, sapendo che la mutazione di destinazione d'uso non sarebbe stata un problema. Le banche hanno guadagnato con i mutui, i cementificatori cavando altro suolo hanno fatto profitti enormi<sup>3</sup>.

Chi ha perso, sempre, sono stati i beni comuni, il suolo, l'acqua, l'aria, la biodiversità e il paesaggio come sintesi di tutto ciò. Ma hanno perso anche i cittadini che pagano il costo crescente della manutenzione di un territorio sempre più artificiale e fragile e che, magari inconsapevolmente, si giovano nella loro vita quotidiana dei capitali

che le risorse mettono gratuitamente a disposizione.

Ecco che le grandi trasformazioni di suolo, sono dipese in primis da politiche fiscali. Tutti gli stratagemmi "virtuosi" che le politiche territoriali si sono inventati dalle reti ecologiche, alla riesumazione dei piani paesistici, i P.A.I.<sup>4</sup>, la VAS, Agende 21 e quant'altro, sono state stroncate dalla pianificazione negoziata e dalle varianti apportate ai piani più dignitosi, in nome del salvataggio dei bilanci comunali. Tutto ciò è accaduto per via del piano strategico - non scritto - più diabolico, condiviso ed efficace della storia d'Italia, costruito con poche norme fiscali: *cementificazione riuscita, obiettivo perfettamente raggiunto da tutti gli attori*.

Il processo di cementificazione ha fatto sì che dal 1971 al 2010 il Paese Italia abbia perso il 28% della Superficie agricola utilizzata (SAU),

causando la riduzione del 26% di Seminativi, del 34% di Prati e del 27% di Colture permanenti (dati ISTAT).

Ciò ha determinato una riduzione sensibile della "sicurezza alimentare" della nazione. Preciso che per sicurezza alimentare non si considera solo quella legata alla qualità del prodotto che deve essere sano, ma anche alla possibilità di approvvigionamento. Più un Paese è dipendente dalle risorse altrui, più diventa vulnerabile e ricattabile dalle speculazioni sempre più presenti nei mercati alimentari. L'allarme è già stato lanciato.

Il direttore generale della FAO, José Graziano da Silva, ha dichiarato nell'agosto 2012 nell'ambito di una riunione del G20, "indispensabile la **costituzione di stock nazionali di prodotti alimentare di base**, da mobilitare in casi di emergenza". Criticità già introiettata dalla nuova Politica Agricola Comunitaria (PAC) che, per la prima volta dopo decenni, prevede che gli aiuti verranno distribuiti sulla base degli ettari coltivati, e non più sulle produzioni. Ciò determina, per l'Italia, una riduzione stimabile tra il 6 e il 7% degli aiuti, pari a 285.000.000 Euro all'anno (Il Sole 24 Ore del 13-10-2011).

I dati fin qui riportati sono ottimistici. Infatti tutte le stime sul consumo di suolo si riferiscono alle superfici trasformate e non tengono

### THE STATE OF SOIL IN EUROPE (EEA, 2012)

Il documento riporta alcune stime economiche riferibili alle perdite di servizi ecosistemici del suolo in Europa, che servono a dare un'idea dell'entità di tali perdite.

Riduzione di materia organica: € 3,4-5,6 miliardi/anno

erosione: € 0,7-14,0 miliardi/anno

salinizzazione (fenomeno derivato anche da alcune pratiche agronomiche): 158-321 milioni/anno

desertificazione: almeno € 3,3 miliardi/anno

frane: da € 11 a 600 milioni per evento (basato su casi studio italiani)

contaminazione dei suoli: € 2,4-17,3 miliardi/anno (basato su casi studio francesi)

Non sono stimati i costi del suolo consumato, compattato, quelli della perdita di biodiversità dei suoli, quelli legati alla capacità di infiltrazione e relativa riduzione del rischio idraulico, e molti altri. Si pone una domanda: siamo sicuri che l'economia generata dal consumo di suolo sia in grado di generare altrettanto valore per tempi almeno medio-lunghi?



presente il fatto che le modalità distributive dell'urbanizzazione, a parità di quantità di superficie occupata, possono determinare sprechi molto più ingenti. Sprechi legati alle superfici sottoutilizzate a causa del loro carattere residuale, alle aree dequalificate in quanto interessate da interferenze reciproche che funzioni incompatibili esercitano vicendevolmente, all'aumento della richiesta infrastrutturale, dovuta allo sprawl urbano.

Lo **spreco di suolo** è comune a molte parti di Italia e, oltre a tradursi in perdite economiche ingenti, è alla base del **consumo di paesaggio**, risorsa italiana di eccellenza, sulla quale poteva (potrebbe ancora?) essere costruita la fortuna del Paese e la qualità della vita dei suoi abitanti.

A questo proposito una parte importante potrebbe avere la pianificazione di area vasta, qualora le venisse seriamente riconosciuto il ruolo vero di coordinamento delle pianificazioni locali, in attuazione delle "politiche integrate di sviluppo territoriale", nell'espressione dell'UE.

La dimensione comunale è, infatti, insufficiente a gestire fenomeni che hanno natura e impatti trans-territoriali. La scala regionale è adatta a definire le strategie e le regole dello sviluppo territoriale, ma non alla gestione. È la scala intermedia, attualmente interpretata dalle tanto vituperate province<sup>5</sup> ad avere un ruolo fondamentale, non sufficientemente riconosciuto, attribuito ed esercitato nel buon governo del territorio.

Da questo punto di vista sarebbe necessaria una forte determinazione nazionale nei confronti delle politiche sul consumo di suolo e di paesaggio, che tenga conto del costo ambientale ed economico dell'irreversibilità delle trasformazioni di suolo, delle esternalità che ricadono anche in tempi dilazionati su molteplici soggetti ed oggetti a molteplici scale spaziali, del valore del bene pubblico in termini di servizi erogati; ci si riferisce in particolare ai servizi ecosistemici e del paesaggio, e alla sicurezza alimentare.

In particolare è necessario ricordare che il consumo di suolo e di paesaggio, e quello delle risorse in genere, è materia trasversale ad una quantità di tematiche e politiche diverse.

Pertanto è auspicabile che il governo centrale e i governi regionali, tengano conto del valore delle risorse e delle ricadute, anche indirette, che possono derivare da ogni azione legislativa.

Ci piacerebbe anche che nelle varie leggi sul consumo di suolo di cui oggi si parla, sia a livello nazionale che regionale, non si ragionasse sul "consumo 0" quale parto di una reazione più o meno viscerale all'arrembaggio di questi ultimi anni. Arrembaggio comprensibile, ma debole, nei confronti della durata nel tempo di tale determinazione.

Ci piacerebbe insomma che il necessario e urgente limite allo sfruttamento della risorsa, avvenisse a valle di ragionamenti approfonditi aventi per oggetto le esigenze reali da soddisfare.

Per esempio, il limite si potrebbe impostare sui concetti di capitale naturale critico da mantenere, di consumo di paesaggio e di sicurezza alimentare, dove i primi due saranno quantificati in base ai servizi ecosistemici e paesistici erogabili in riferimento alle esigenze di conservazione del capitale naturale e culturale, di riduzione del rischio idrogeologico e di compensazione della crescita delle aree metropolitane. Il terzo sarà quantificato in base alla stima delle produzioni pro-capite in grado di limitare la vulnerabilità del Paese nei confronti dei mercati globali e della strategicità delle molteplici funzioni ulteriori a quella produttiva, specie nelle aree collinari e di frangia urbana.

Potremmo dunque ribaltare l'approccio. Non definire a priori se e quanto suolo ancora consumare ma, al contrario, quanto sia necessario mantenerne o, addirittura, recuperarne ai fini di uno sviluppo equilibrato e del mantenimento delle funzioni vitali per tutti.

Insomma, è ora si sporcarsi le scarpe per salvare risorse e paesaggio per il benessere di tutti.

<sup>1</sup> La Fiaip (Federazione italiana agenti immobiliari) ha registrato dall'inizio della crisi, nel 2008, una diminuzione del volume degli scambi immobiliari del 40% e un calo dei valori medio del 25%. (Report immobiliare urbano Fiaip 2012).

<sup>2</sup> Utilizzo il termine improprio di "consumo di suolo", unicamente per adeguarmi ad una terminologia comune. In realtà si tratta di "impermeabilizzazione di suolo o trasformazione di territorio" che determinano alterazioni, anche molto consistenti, nella risorsa suolo.

<sup>3</sup> Uno studio del 2004 dell'Associazione europea cementieri evidenzia come: "l'Austria ha prodotto 4 milioni di tonnellate di cemento, il Benelux 11, la Gran Bretagna 12, la Francia 21,5, la Germania 33,5, la Scandinavia meno di 36, l'Italia 40,05".

<sup>4</sup> Piano di Assetto Idrogeologico che individua le fasce di rispetto fluviale in base al rischio idraulico.

<sup>5</sup> La scala intermedia potrebbe essere rappresentata dai bacini e sottobacini idrografici che, meglio delle province, rappresentano ambiti fisiografici di riferimento per la governance territoriale. La scala locale della pianificazione potrebbe invece essere ben interpretata dall'accorpamento intelligente di molti comuni, a vantaggio dell'integrazione delle politiche e di risparmi ingenti nei bilanci delle PA.

#### COMITATO SCIENTIFICO

Corrado Battisti, Sergio Malcevschi, Patrizia Menegoni, Jürgen R. Ott, Attilia Peano, Riccardo Santolini

#### COMITATO DI REDAZIONE

Alessandra Burali, Matteo Guccione, Carmela Cascone, Serena D'Ambrogio, Michela Gori, Luisa Nazzini, Tiziana Pacione

ISSN 2283-9232

Questo numero della rivista è stato inviato a 550 utenti registrati  
È possibile iscriversi a Reticula compilando il [form di registrazione](#)

Chiunque volesse contribuire al prossimo numero, per quanto di propria specifica competenza, è invitato a contattare  
ISPRA – Dipartimento Difesa della Natura [Settore Pianificazione Territoriale](#)

[reticula@isprambiente.it](mailto:reticula@isprambiente.it)