

RACCOMANDAZIONI POLITICHE

COLOPHON:

Autori: Leopold Füreder, Thomas Waldner, Aurelia Ullrich-Schneider, Kathrin Renner, Thomas Streifeneder, Anne Katrin Heinrichs, Michaela Künzl, Guido Plassmann, Katrin Sedy, Chris Walzer.

Le presenti raccomandazioni politiche sono state elaborate dal progetto ECONNECT, finanziato dall'UE nell'ambito del Programma di Cooperazione Territoriale Europea Spazio Alpino e cofinanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale.

Copyright © 2011. STUDIA Universitätsverlag, Herzog-Siegmund-Ufer 15, A-6020 Innsbruck, Austria. Copertina: Thomas Waldner.

Tipografia: STUDIA Universitätsbuchhandlung und –verlag.

Stampato in Austria 2011

ISBN 9783-902652-46-1

Il presente lavoro è soggetto a copyright. Tutti i diritti riguardanti l'opera intera o parti della stessa sono riservati.

Foto di copertina per cortesia di Martin Weinländer



Perché raccomandazioni politiche?

Il presente documento è nato nell'ottica della strategia olistica del progetto ECONNECT, finanziato dalla UE nell'ambito del Programma di Cooperazione Territoriale Europea Spazio Alpino e cofinanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale. ECONNECT punta a migliorare la connettività ecologica nello spazio alpino. ECONNECT ha sviluppato nuove metodologie per l'analisi della connettività, ha modellato e mappato la connettività, implementato misure sul campo e analizzato gli aspetti normativi.¹

¹Connettività del paesaggio: il grado con cui un paesaggio agevola o impedisce il movimento fra i patch. (Taylor et al.: La connettività è un elemento fondamentale della struttura paesaggistica, 1993)
Connettività funzionale: misura la qualità della connessione degli habitat e dipende sia dal grado di separazione fisica fra gli habitat, sia dalla facilità dei movimenti delle specie e della diffusione fra i patch. (Iniziativa Continuum ecologico, Glossario – Risorsa; 2008)

Il presente documento è parte integrante della strategia di comunicazione e di trasferimento di know how, e si propone di informare politici e decisori a tutti i livelli - da quello locale, passando per quello regionale fino al transnazionale - delle principali conclusioni del progetto stesso. Esso si rivolge, fra l'altro, agli organismi governativi e dell'Unione europea. Le raccomandazioni politiche puntano a promuovere l'ulteriore sviluppo e il sostegno del concetto di connettività ecologica, la cui implementazione migliorerà l'efficacia dei programmi di conservazione della biodiversità, sia a livello di paesaggi culturali, che di territori completamente incontaminati delle Alpi, e dei servizi ecosistemici associati.

Per maggiori informazioni sul progetto ECONNECT, consultare la pagina web del progetto: <http://www.econnectproject.eu/cms/>



Il progetto ECONNECT

Il progetto ECONNECT è nato per migliorare la comprensione del concetto di connettività ecologica e per favorire questa connettività in tutto l'arco alpino. Il progetto ha delineato un approccio olistico nello sviluppare reti ecologiche articolate su più livelli e coinvolge le aree protette, gli organi amministrativi, le istituzioni scientifiche e un gran numero di stakeholder oltre i confini nazionali. Il progetto stesso, sviluppato nell'ambito del Programma Europeo Spazio Alpino, ha avuto un budget complessivo di €3,198,240, di cui €2,285,120 provenienti dal Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (ERDF). Il progetto è stato realizzato nel periodo settembre 2008 - novembre 2011.

Al progetto hanno collaborato sedici partner di sei Paesi alpini:

- Austria: Università di Medicina Veterinaria, Vienna – Istituto di ricerca dell'ecologia della fauna selvatica (lead partner); Parco nazionale degli Alti Tauri; Agenzia dell'ambiente dell'Austria; Parco nazionale del Gesäuse; Università di Innsbruck - Istituto di Ecologia.
- Germania: Parco nazionale di Berchtesgaden.
- Francia: CEMAGREF; Consiglio del Dipartimento dell'Isere.
- Italia: Parco naturale delle Alpi Marittime; Regione autonoma Valle d'Aosta; Accademia europea di Bolzano; Ministero dell'Ambiente; WWF Italia.
- Liechtenstein: CIPRA Internazionale.
- Svizzera: Parco nazionale svizzero.
- Internazionale: la Task Force Aree Protette / ALPARC in rappresentanza del Segretariato Permanente della Convenzione delle Alpi
- Osservatori: Agenzia federale per la Conservazione della Natura; BfN (DE), Comitato Scientifico internazionale per la ricerca alpina ISCAR (CH); Parco naturale Logarska Dolina (SI) e Biosfera Val Müstair (CH).

La Biodiversità alpina ha bisogno della connettività ecologica

L'arco alpino è una delle aree con la maggiore ricchezza a livello di biodiversità (Millennium Ecosystem Assessment - Mountain systems - document 293) e al tempo stesso, nelle aree di insediamento permanente, è anche una delle regioni europee più densamente popolate. In questo paesaggio dominato dall'uomo, l'ambiente naturale è soggetto a molte pressioni dovute alle attività economiche, inclusi il trasporto, il turismo, lo sviluppo agricolo ed economico e l'urbanizzazione. Tutti questi fattori sono in grado di causare la distruzione e la frammentazione degli habitat.

La frammentazione non solo riduce la dimensione complessiva degli habitat naturali, ma porta anche ad una "distribuzione a chiazze" del paesaggio, vale a dire all'isolamento delle aree naturali e alla loro frammentazione in habitat isolati e distinti che non consentono il naturale svolgimento dei processi ecologici fondamentali. L'integrità e il funzionamento degli ecosistemi, compresa la conservazione della biodiversità e la fornitura di importanti servizi ecosistemici, dipendono in gran parte dall'esistenza di un continuum ecologico. Un continuum ecologico non frammentato del paesaggio, infatti, è idealmente composto da una ricca varietà di habitat naturali interconnessi, ospitanti una considerevole varietà di specie.

La riduzione della frammentazione degli habitat nell'arco alpino è essenziale per raggiungere un'efficace conservazione della biodiversità, conformemente a un certo numero di convenzioni e accordi internazionali e regionali, fra cui la Convenzione delle Alpi, la Convenzione sulla Diversità Biologica e la Direttiva Habitat dell'Unione Europea, di cui la rete NATURA 2000 rappresenta una colonna portante. Ed è anche in linea con gli obiettivi fissati nella nuova strategia della biodiversità EU 2020.



La visione ECONNECT

ECONNECT immagina un continuum ecologico duraturo, ripristinato e mantenuto, composto da paesaggi interconnessi attraverso l'arco alpino, dove la biodiversità verrà conservata per le generazioni future e la resilienza dei processi ecologici verrà rafforzata.

Ciò presuppone che:

i) Nei tratti più ampi di paesaggi interconnessi e permeabili in territori indisturbati e dominati dall'uomo la biodiversità è maggiore che nei paesaggi frammentati, il che permette la rigenerazione e il rinnovo dopo un evento di disturbo ecologico. In seguito all'evento di disturbo, piccoli ecosistemi meno diversificati potrebbero improvvisamente passare da una condizione desiderata a una meno auspicabile e la loro capacità di generare un valore economico totale potrebbe diminuire.¹

ii) I processi ecologici funzionanti sono il fondamento per la predisposizione dei servizi ecosistemici.

Questo implica che:

iii) La gestione adattiva attiva e il controllo della resilienza non devono essere limitati ad elementi singoli di una rete ecologica (corridoi, zone centrali), ma devono necessariamente essere applicati a tutto il territorio (matrice) e attraversare tutti i settori della società, consentendo la creazione di spazi non esclusivi e multifunzionali per attività economiche e ricreative sostenibili delle comunità alpine.

iv) Di fronte al marcato cambiamento antropogenico e applicando il principio della precauzione,² i politici sono chiamati a portare avanti con urgenza processi decisionali di ampia portata e a promuovere ogni cambiamento politico necessario a livello normativo/istituzionale per sostenere gli stati ecosistemici desiderati e trasformare gli ecosistemi degradati in configurazioni fondamentalmente nuove e più auspicabili.



¹Nell'economia ambientale, il **Valore Economico Totale (VET)** rappresenta un'aggregazione dei principali valori basati sulle funzioni, forniti da un determinato ecosistema. Esso include valori di uso e di non uso.

Valore di uso - diretto: ottenuto da un prodotto asportabile della natura (p.es. legname, pesce, acqua).

Valore di uso - indiretto: ottenuto da un prodotto non asportabile della natura (p.es. tramonto, cascata).

Valore d'opzione: basato sulla capacità futura di usare l'ambiente. Esso riflette la volontà di conservare un'opzione per il potenziale uso futuro.

Valore di non-uso: basato su una risorsa che non verrà mai usata, conosciuto anche come valore di lascito.

²Nella legislazione dell'Unione europea l'applicazione del **principio di precauzione** è diventata una norma di legge. . Vedi: Recuerda, Miguel A. (2006). "Risk and Reason in the European Union Law". European Food and Feed Law Review 5.

Executive Summary

Implicazioni a livello politico

Titolo	Problema / Questione	Approccio
A) Valorizzazione della connettività ecologica	Nonostante il suo ruolo indispensabile nella conservazione della biodiversità e nell'erogazione di servizi ecosistemici, la connettività ecologica non è sufficientemente apprezzata dalla società.	La connettività ecologica deve essere valorizzata come elemento insostituibile per la biodiversità, i servizi ecosistemici e quindi per la società e l'economia
B) Un quadro normativo esaustivo in supporto della connettività ecologica nella regione alpina	Il quadro normativo per l'istituzione di una rete ecologica che copra l'intera regione alpina e per misure locali di connettività ecologica è inesistente o insufficiente.	Il quadro normativo a supporto delle misure di connettività ecologica ai diversi livelli deve essere istituito, integrato e migliorato.
C) La pianificazione territoriale, settore chiave per la connettività ecologica	La pianificazione territoriale e l'implementazione sono gestiti separatamente dai singoli settori, mentre la connettività ecologica richiede un approccio olistico e integrato.	La connettività ecologica deve essere inclusa negli strumenti della pianificazione territoriale a tutti i livelli (dal livello locale a quello internazionale), utilizzando un approccio multisettoriale.
D) I gestori delle aree protette come attori chiave	Attualmente i gestori delle aree protette non hanno il mandato né sono autorizzati a promuovere e supportare il processo atto ad assicurare l'integrazione spaziale e funzionale dell'area protetta nel territorio circostante e ad implementare una rete ecologica regionale, assolutamente necessaria per conservare la biodiversità ad un livello più ampio.	I gestori delle aree protette dovrebbero essere supportati e autorizzati dalle amministrazioni ad assumere un ruolo attivo nel processo volto ad implementare una rete ecologica locale e regionale, sia all'interno, sia al di fuori dei confini dell'area protetta.
E) Un sistema di gestione comune dei dati geografici	Attualmente sono troppi il tempo e le risorse inutilmente investiti in un processo reiterato di acquisizione, elaborazione e analisi di dati provenienti da diverse fonti eterogenee. In alcuni casi i dati non sono nemmeno facilmente accessibili.	I dati e le analisi finanziati pubblicamente devono essere resi ampiamente disponibili attraverso una piattaforma di gestione armonizzata e centralizzata.

Nota: le raccomandazioni politiche non sono priorizzate.

A) Valorizzazione della connettività ecologica

Mentre la società sembra apprezzare il valore delle aree protette (santuario, ricreazione) e, in linea generale, accetta l'importanza della biodiversità e dei servizi ecosistemici associati, ha molte più difficoltà a comprendere le esigenze dinamiche del nostro ambiente. E' consigliabile promuovere la consapevolezza delle limitazioni di un approccio statico delle aree protette nei confronti della protezione dell'ambiente alpino confrontato con un regime di rapidi cambiamenti.

La biodiversità e i servizi ecosistemici rappresentano un valore importante per la società e l'economia. I servizi ecosistemici generano un alto valore economico, benché di norma la popolazione in generale non se ne renda conto. E analogamente, anche la connettività ecologica rappresenta un valore essenziale per la società e l'economia, in quanto gioca un ruolo centrale nel funzionamento dell'ecosistema. Quando la connettività fra habitat va persa, questi habitat si degradano gradualmente e con essi i livelli di biodiversità (e i servizi ecosistemici associati) declinano. La connettività ecologica è perciò un fattore determinante per la sopravvivenza, la migrazione e la capacità di adattamento di tutte le specie animali e vegetali presenti in un determinato habitat e, di conseguenza, un fattore determinante per la conservazione dei servizi ecosistemici.

Raccomandazione politica: Valorizzare la connettività ecologica per la società e l'economia alpina

Lo sviluppo di una rete ecologica per l'intero arco alpino rappresenterebbe una soluzione per la sempre maggiore frammentazione dello spazio alpino, in particolare nell'ambito della strategia di adattamento ai cambiamenti climatici. L'analisi regionale affrontata con l'approccio delle regioni pilota del progetto ECONNECT, ha messo in mostra l'eccezionale frammentazione attualmente in atto nelle valli alpine e ai livelli altitudinali medi (vedi analisi JECAMI). Dove la pressione sulla biodiversità è più elevata si osserva un grado elevato di frammentazione degli habitat, in particolare nelle zone fra i fondovalle alpini fino ad un'altitudine di circa 1500 metri – un'area con significativi conflitti di utilizzo del territorio. Le soluzioni sostenibili a questi conflitti richiedono negoziazioni con tutti gli stakeholder coinvolti.

Non è facile valutare e comunicare tutti i valori e i benefici generati dalla biodiversità. Un esempio di tentativo di valorizzazione economica è l'iniziativa TEEB ('The Economics of Ecosystem and Biodiversity').¹ Quest'iniziativa ha raggiunto importanti successi nel rendere visibile e misurabile il valore economico degli ecosistemi e della biodiversità, includendo anche l'identificazione e la quantificazione degli impatti derivanti dal danneggiamento degli ecosistemi o dalla perdita dei servizi. L'approccio TEEB permette di misurare, monitorare e rendicontare sul capitale naturale (così come si fa convenzionalmente per il capitale economico ed umano). Lo studio TEEB non solo ha considerato i cosiddetti servizi di "approvvigionamento" degli ecosistemi, ma ha anche migliorato la comprensione del valore dei servizi "regolatori" e "culturali" che sono molto più difficili da misurare.

¹Lo studio sull'economia degli ecosistemi e la biodiversità (TEEB) è una grande iniziativa internazionale volta a focalizzare l'attenzione sui benefici economici globali della diversità, a ribadire i costi crescenti della perdita di biodiversità e del degrado degli ecosistemi, e di mettere insieme esperti nel campo delle scienze, dell'economia e della politica per portare avanti delle azioni pratiche (<http://www.teebweb.org/>)



B) Un quadro normativo esaustivo in supporto della connettività ecologica nella regione alpina

Un quadro normativo di supporto è un requisito indispensabile per istituire un continuum ecologico attraverso l'arco alpino. L'attuale quadro normativo è inadeguato e, ancor più importante, non copre l'implementazione di misure transnazionali di connettività ecologica. Per accrescere le possibilità di successo è assolutamente necessario identificare le opportunità e gli ostacoli normativi in relazione alla fattibilità di ogni progetto. Un'ulteriore difficoltà deriva dalla mancanza o dall'inadeguatezza di istituzioni giuridiche che regolamentino le proprietà private dove vi è la necessità di ridurre la frammentazione. A causa dell'assenza di un quadro normativo integrato, i temi della connettività sono inoltre troppo poco considerati nei processi di pianificazione dell'assetto territoriale.

Raccomandazione politica: *istituzione di un quadro normativo per realizzare misure di connettività ecologica ai vari livelli*

La connettività è un tema che coinvolge differenti scale e numerosi e diversi stakeholder. Nell'ambito del progetto ECONNECT è risultato chiaro che il rispetto dei diritti dei proprietari terrieri è un elemento chiave per la conservazione e il miglioramento della connettività. Senza la partecipazione dei proprietari pubblici e privati dei terreni e dei gruppi di interesse è impossibile realizzare un continuum ecologico sostenibile (l'approccio delle regioni pilota di ECONNECT è basato su tale coinvolgimento degli stakeholder).

La strategia dei Parchi nazionali austriaci (2010) rappresenta un esempio di un quadro normativo inadeguato. Fra gli obiettivi stabilisce che: "Il Parco nazionale gioca un ruolo attivo nell'istituzione di reti ecologiche come parte integrante dello sviluppo regionale". (Vedi: <http://www.nationalparksaustria.at/filemanager/download/71081/>). Ciononostante manca un quadro normativo per l'implementazione di questo obiettivo a livello di connettività. Inoltre la distribuzione delle competenze amministrative fra 'Bund' e Länder è tutt'altro che chiara (Mauerhofer, 2010).

Il progetto ECONNECT ha analizzato e confrontato i quadri normativi che favoriscono la connettività ecologica fra gli Stati alpini membri. Uno strumento si è rivelato particolarmente adatto a superare le barriere legali e sociali: il GECT (Gruppo Europeo di Cooperazione territoriale), un nuovo strumento normativo europeo sviluppato per facilitare e promuovere la cooperazione transfrontaliera, transnazionale e interregionale. L'EGTC permette ai gruppi di interesse e alle istituzioni coinvolte nel processo di cooperazione, ma anche alle autorità regionali e locali di diversi Paesi membri, di costituire associazioni cooperative nell'ambito della legislazione.



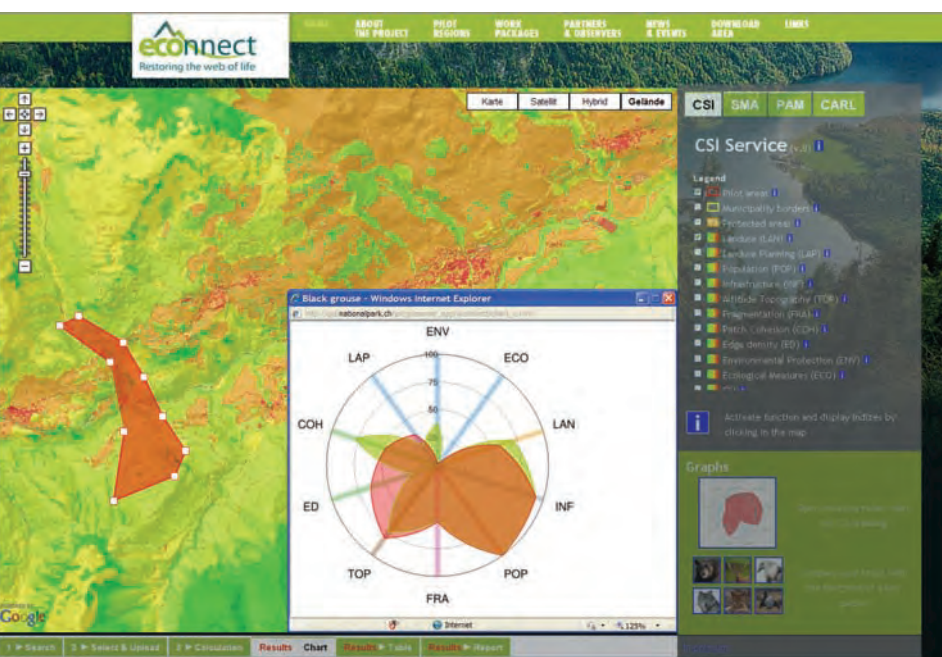
C) La pianificazione territoriale, settore chiave per la connettività ecologica

Il ruolo chiave della connettività ecologica è poco compreso e ancor meno riconosciuto nei processi di pianificazione territoriale. Mantenere e ripristinare la connettività ecologica nel paesaggio, conservando tratti più ampi e connessi di habitat, è essenziale per la conservazione della biodiversità e per accrescere la resilienza dei processi ecologici di fronte ai cambiamenti antropogenici globali nel paesaggio alpino multifunzionale. Oggi, nell'arco alpino, la pianificazione territoriale e l'implementazione sono gestite separatamente e senza coordinamento, da un gran numero di autorità e istituzioni diverse (es. selvicoltura, gestione delle acque, trasporti).

Raccomandazione politica: *integrazione del concetto di connettività ecologica in tutti gli strumenti di pianificazione territoriale a tutti i livelli (da locale a internazionale) utilizzando un approccio interdisciplinare*

Il raggiungimento della connettività ecologica richiede processi di pianificazione e misure interdisciplinari; per questa ragione deve essere posto al centro di un approccio olistico nella pianificazione territoriale. Il processo di pianificazione deve essere integrato attraverso tutti i settori di rilievo, compresi l'agricoltura, il turismo, l'industria, i trasporti e la conservazione dell'ambiente. La connettività ecologica deve essere inclusa negli strumenti di pianificazione territoriale delle autorità di gestione e di governo a livello locale, regionale e nazionale. Il successo dell'integrazione della connettività ecologica nella pianificazione territoriale presuppone la considerazione delle esigenze sociali, culturali, legislative, economiche ed ecologiche nuove, e l'assegnazione di sufficienti risorse e capacità per la conservazione della biodiversità e la manutenzione delle funzioni ecosistemiche.

ECONNECT ha sviluppato diversi strumenti e indicatori che agevolano la consapevolezza e l'implementazione della connettività ecologica attraverso un processo di pianificazione multisettoriale (p.es. JECAMI - the Joint Ecological Continuum Analyses and Mapping Initiative, CSI - the Continuum Suitability Index, and CARL - the Connectivity Analysis of Riverine Landscapes).



D) I gestori delle aree protette come attori chiave

A causa del loro ruolo spaziale nella rete e della loro funzione di potenziale catalizzatore per la promozione e il supporto del processo volto a mantenere e ripristinare la connettività ecologica, le aree protette sono l'elemento chiave delle reti ecologiche. Le aree protette dispongono di preziose competenze interdisciplinari e di know-how su numerosi aspetti essenziali per il processo, fra cui capacità di comunicazione e conoscenze ecologiche specifiche. Inoltre, in base a diversi accordi internazionali ed europei e a diverse linee guida, esse sono tenute ad assicurare l'integrazione spaziale e funzionale dell'area protetta nel territorio circostante (es. Natura 2000).

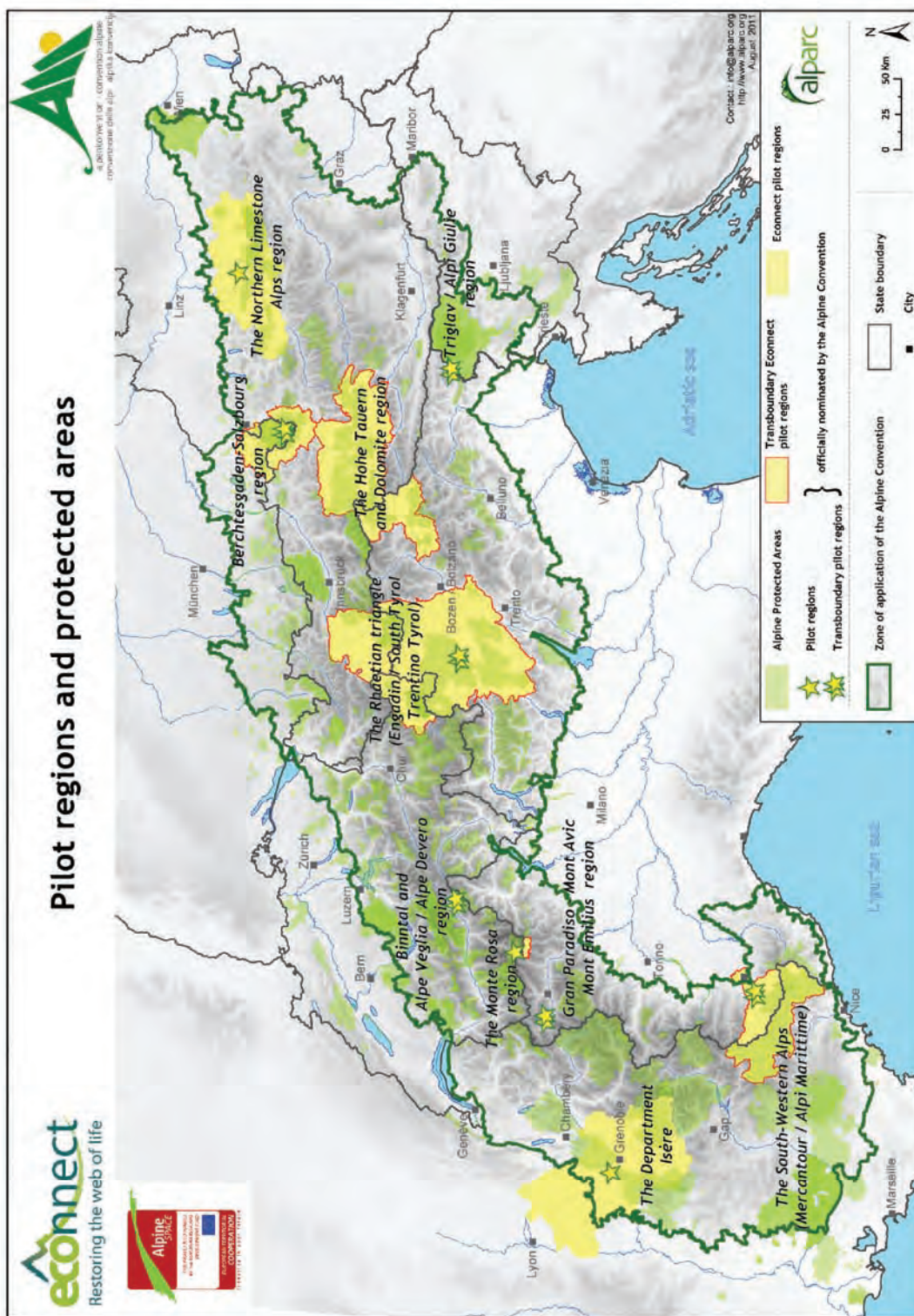
Nonostante ciò, queste regole hanno dei limiti e spesso è molto difficile per i gestori delle aree protette, promuovere e supportare un processo di pianificazione e di implementazione in territori esterni all'area protetta stessa. E' evidente che i gestori delle aree protette non dispongono di competenze decisionali dirette per le aree oltre i confini ufficiali dell'area protetta, anche se in qualità di zone centrali, le aree protette costituiscono un elemento fondamentale della rete ecologica di una determinata regione. Il gestore del parco ha bisogno di supporto politico e legittimazioni ufficiali per partecipare attivamente al processo e a farsi promotore del processo stesso. Questa legittimazione è particolarmente importante per le aree protette che svolgono il ruolo di regione pilota per la connettività nelle Alpi. La legittimazione deve essere conferita dall'organo amministrativo competente secondo i sistemi politici dei singoli Paesi alpini (sistemi federali o centralizzati). Allo stato attuale, la competenza giuridica in relazione al paesaggio fra le aree protette è di norma in mano ad agenzie locali, regionali o nazionali e non in mano alle autorità di gestione delle aree protette. Le risorse finanziarie e umane dovrebbero essere rafforzate in seno a queste autorità per garantire la realizzazione di un continuum ecologico a lungo termine (vedi carta 1).

Raccomandazione politica: *permettere ai gestori delle aree protette di giocare un ruolo attivo nella rete ecologica locale e regionale, supportando e promuovendo il processo e coinvolgendo i principali stakeholder*

I confini dei parchi sono di norma troppo restrittivi per permettere ecosistemi perfettamente funzionanti su vasta scala, sufficientemente grandi da conservare la biodiversità. Ma i parchi alpini e le riserve naturali da soli sono troppo piccoli per proteggere la biodiversità alpina, soprattutto in un periodo di cambiamenti climatici in cui la maggiore migrazione della fauna e della flora è essenziale per la sopravvivenza di interi gruppi di specie. Questa migrazione richiede habitat con un'interconnessione orizzontale e verticale, con la minore frammentazione possibile.



Per questa ragione i gestori delle aree protette dovrebbero essere autorizzati a supportare attivamente il funzionamento dei processi ecologici oltre i confini dell'area protetta stessa. E' dunque necessario che le autorità locali o regionali garantiscano loro la competenza legale ufficiale di impegnarsi anche nelle zone periferiche o nell'intera regione del parco. La stretta cooperazione con l'amministrazione competente sulle questioni della connettività ecologica è fondamentale.



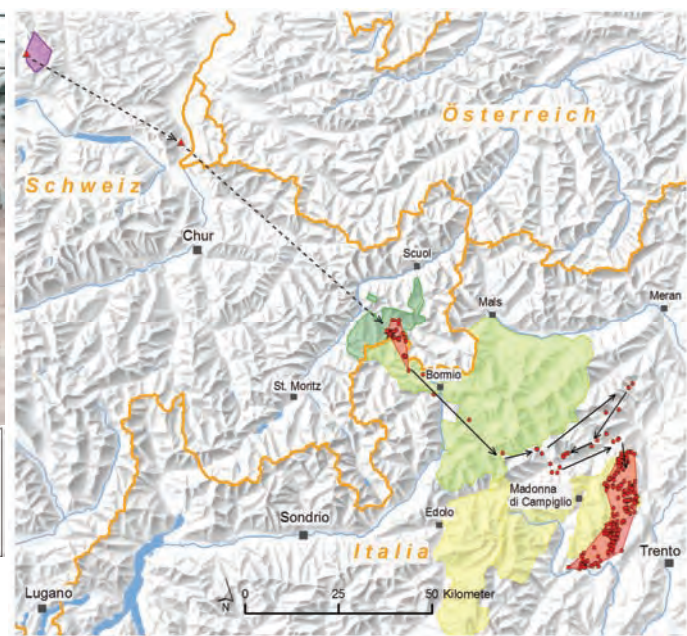
Carta 1 Le Alpi secondo la Convenzione delle Alpi con le regioni pilota ECONNECT, incluse le aree protette. I gestori delle aree protette hanno bisogno di una legittimazione ufficiale per intervenire in aree esterne al loro territorio come facilitatori e partner di un processo basato sul coinvolgimento degli stakeholder, che porti ad un continuum ecologico alpino. Per gentile concessione di ALPARC, Guido Plassmann & Stéphane Morel (2011).

E) Istituzione di un sistema di gestione comune dei dati geografici

Moltissimi se non tutti i progetti europei e alpini richiedono l'accesso a quantità significative di dati georeferenziati. Nella maggior parte dei casi questi dati sono già stati raccolti nell'ambito di precedenti iniziative e progetti europei e nazionali, ma anche dalle pubbliche amministrazioni. Ciononostante l'accesso a questi dati e la loro analisi sono spesso soggetti a vincoli. In gran parte dei casi il rilevamento e la manutenzione dei dati sono stati finanziati con fondi pubblici e, il dover riacquistare dati già esistenti, apparirebbe un immenso spreco di risorse. Non solo l'acquisizione dei dati è estremamente costosa, ma se i contratti di licenza dei dati di proprietà non sono ben gestiti, vi è anche il rischio di contravvenire a leggi esistenti in materia di copyright. I dati georeferenziati, necessari per l'analisi spaziale degli habitat e delle barriere, sono in gran parte in mano alle amministrazioni regionali e nazionali e sono pertanto informazione pubblica. Poter riutilizzare queste informazioni in un'analisi e quindi creare nuove informazioni su cui basare le future decisioni, è nell'interesse di tutti. Ciò ridurrà enormemente il tempo e le spese per l'acquisizione e la gestione dei dati e stimolerà diffusamente la creazione di nuove informazioni.

Raccomandazione politica: i dati raccolti con finanziamenti pubblici devono essere resi diffusamente disponibili attraverso un sistema comune di gestione dei dati a livello europeo (alpino)

ECONNECT ha mostrato chiaramente che i dati necessari e importanti sono ampiamente dispersi tra diverse istituzioni e che l'accesso a questi dati è generalmente difficile, estremamente costoso se non impossibile. Nelle varie regioni e nei Paesi alpini, i dati vengono spesso acquisiti e memorizzati in diversi formati e con attributi spaziali divergenti. La mancanza di standard e metadati comuni conduce a questa situazione insoddisfacente. Ciò rappresenta un impedimento per il riutilizzo e la comparabilità dell'informazione pubblica che è essenziale per la pianificazione corretta ed efficiente di reti ecologiche transfrontaliere. Per risolvere questo problema è necessario creare un sistema comune di gestione dati con standard comuni, un controllo qualità, una strategia di manutenzione e un più facile accesso per gli utenti. Un sistema di questo tipo dovrebbe contenere i dati spaziali di base comunemente necessari per progetti europei nel campo della pianificazione territoriale e ambientale. Questi dati dovrebbero essere facilmente accessibili per evitare lo spreco di soldi, energia e tempo. I progetti europei che producono dati di questo tipo dovrebbero essere obbligati ad alimentare il data base con dati in formati standardizzati e armonizzati.



Bibliografia:

AFFOLTER, D., ARINAS ENVIRONMENT AG, HALLER, H.; "The Continuum Suitability Index (CSI) – Technical Report"; 2011. *non pubblicato*

BOU- VINALS, A., FÜREDER, L., WEINLÄNDER, M.; "CARL - Connectivity Analysis of Riverine Landscapes"; 2011. *non pubblicato*

GECT (Gruppo Europeo di Cooperazione territoriale),
http://ec.europa.eu/regional_policy/funds/gect/index_en.htm

ECONNECT Project, <http://www.econnectproject.eu/cms/>

ECOLOGICAL CONTINUUM INITIATIVE; *Glossary; resource document; 2008.*

FEDERAL MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY, ENVIRONMENT AND WATER MANAGEMENT, DEPARTMENT OF SUSTAINABILITY AND RURAL AREAS; "Austrian National Park Strategy"; 2010, Vienna;
<http://www.nationalparksaustria.at/filemanager/download/71081/>.

HALLER, R.; "Freier Durchgang für Tiere und Pflanzen in den Alpen"; ArcAktuell 2, 2011; p 32-33.

HALLER, H.; "Ein Jungluchs auf Reisen"; Cratschla 2/2009: p 4-13.

JECAMI (Joint Ecological Continuum Analyses and Mapping Initiative); Haller, R.; Arinas; 2011. http://gis.nationalpark.ch/arcgisservice_app/econnect/jecami.htm

MAUERHOFER, V.; „Zusammenfassung der tabellarischen Analyse
"Rechtsinstrumente für ein alpenweites ökologisches Netzwerk""; 2010; ECONNECT Project.

SEGRETIARIATO PERMANENTE DELLA CONVENZIONE DELLE ALPI;
"Convenzione delle Alpi"; 1995, Bolzano (Italia).

RECUERDA, M. A. "Risk and Reason in the European Union Law"; European Food and Feed Law Review 5; 2006.

SARUKHÂN, J., WHYTE, A.; "Millennium ecosystem assessment - document 293"; 2005, Washington, Covelo London.

TAYLOR, P.D., FAHRIG, L., HENEIN, K., MERRIAM, G., 1993. Connectivity is a vital element of landscape structure. *Oikos*, 68: 571-573.

TEEB ("The Economics of Ecosystem and Biodiversity"); <http://www.teebweb.org/>

UNITED NATIONS; "Convention on Biodiversity - CBD"; 1992, New York (USA).

Fotografie:

Angelika Abderhalden (pagina 6, 7)

Leopold Füreder (pagina 1, 3, 4)

Ruedi Haller (pagina 8, 9)

Heinrich Haller (pagina 11)

www.econnectproject.eu