



**Linee Guida per la conservazione
e il ripristino delle continuità
ecologiche a livello macroregionale
e transfrontaliero**

SINTESI

Dicembre 2022

IL PROGETTO BIODIV'CONNECT PER LE CONTINUITÀ ECOLOGICHE

Il progetto Biodiv'Connect fa parte del PITEM Biodiv'Alp e si propone come obiettivo principale di prefigurare una strategia comune di salvaguardia delle continuità ecologiche transalpine come quadro di riferimento per un intervento partenariale di tutela e valorizzazione della biodiversità e degli ecosistemi.

I partner si pongono inoltre come obiettivi specifici

- Capitalizzare le conoscenze e le esperienze, elaborare una diagnosi e far emergere i problemi comuni;
- Confrontare metodi, politiche e azioni per prefigurare una strategia di connettività ecologica transfrontaliera;
- Agire su scala regionale e locale per preservare e ripristinare le continuità ecologiche.

Nell'uso comune, i termini connettività e continuità ecologica sono utilizzati per definire le reti di ambienti naturali che consentono alle specie di circolare e interagire all'interno degli ecosistemi per compiere l'insieme dei loro cicli biologici e rispondere all'insieme dei loro bisogni. Queste reti di scambio sono costituite da serbatoi di biodiversità collegati tra loro da corridoi ecologici. In questo documento utilizzeremo il termine continuità ecologica.

Francia e Italia, agendo a livello regionale, hanno da tempo intrapreso azioni per identificare e salvaguardare le continuità ecologiche: in Francia attraverso l'approccio delle “trame verdi e blu” e in Italia con il concetto di “rete ecologica”. La volontà nei due casi non è solo quella di proteggere questi spazi funzionali alla sopravvivenza delle specie animali e vegetali, ma anche di prevenirne la perdita in futuro e, se possibile, di rafforzarli ed estenderli includendoli nella pianificazione territoriale a livello regionale e locale.

In questo quadro si pone la questione di come salvaguardare e gestire i corridoi e le continuità ecologiche a prescindere dai confini nazionali e regionali. Infatti, gli elementi naturali che garantiscono le continuità si sviluppano indipendentemente dai confini amministrativi, il che comporta che sono gestiti in modo diverso, secondo il Paese o la Regione nei quali si trovano.

Una serie di indirizzi strategici che permettano di orientare l'azione delle 5 regioni ALCOTRA nel coordinare le loro attività per salvaguardare e ripristinare le continuità ecologiche di interesse macro-regionale e transfrontaliero sono quindi necessari.

In questo documento sono illustrati la situazione delle continuità ecologiche nel territorio ALCOTRA, le minacce puntuali che gravano su di esse e le azioni da intraprendere a seguito dei risultati del progetto ALCOTRA Biodiv'Connect.

LE CONTINUITÀ ECOLOGICHE NEL TERRITORIO ALCOTRA

Tutte le cinque regioni dell'area ALCOTRA attuano degli strumenti per identificare, preservare e se possibile ripristinare le continuità ecologiche. In Francia, lo strumento dello SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) individua le continuità ecologiche attraverso il concetto di "trama" verde o blu, cioè le continuità ecologiche terrestri e acquatiche, mentre in Italia le varie regioni hanno individuato le Reti ecologiche regionali e lavorano per coordinarle con gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

Nella sua fase iniziale il progetto Biodiv'Connect ha portato a un'analisi attenta delle continuità ecologiche nel territorio ALCOTRA.



PERCHÉ È NECESSARIO INTERVENIRE CON URGENZA PER SALVAGUARDARE E RIPRISTINARE LE CONTINUITÀ ECOLOGICHE ?

Le continuità ecologiche sono essenziali per salvaguardare la biodiversità del territorio ALCOTRA, per garantire alle specie animali e vegetali la possibilità di vivere e riprodursi in habitat interconnessi che facilitino la loro presenza e diffusione su porzioni adeguate di territorio.

Le continuità ecologiche sono però essenziali anche per l'uomo, in quanto contribuiscono alla qualità dell'ambiente e del paesaggio, garantendo una equilibrata compresenza di zone urbanizzate e spazi di seminaturalità o naturalità che in molti casi possono essere fruiti, in modo rispettoso, per attività outdoor (turismo, escursioni, nonché per agricoltura estensiva - pascolo, agroecologia, ...).

Tuttavia, come si è rilevato nella diagnosi preliminare all'avvio di Biodiv'Connect, le continuità sono sottoposte a numerose minacce. Gli esperti coinvolti nel progetto le hanno individuate con precisione, sulla base delle osservazioni effettuate e dei dati raccolti.

1. **Cambiamento climatico.** Si tratta di una minaccia in una visione a lungo termine; moltissimi i segnali fanno presagire un'accelerazione dei cambiamenti, il che comporterà effetti avranno un impatto sulle continuità ecologiche. Nelle aree ad alta quota, i cambiamenti climatici stanno determinando una diminuzione delle precipitazioni e dell'umidità relativa in estate, una diminuzione dei periodi d'innevamento in inverno nonché il ritiro dei ghiacciai, con la conseguente riduzione di aree idonee per gli organismi che dipendono dagli ambiente umidi e acquatici.
2. **Le pratiche agricole che non tengono conto degli aspetti naturalistici** (in particolare il pascolo eccessivo e i massicci tagli forestali) possono avere effetti negativi sulle continuità ecologiche. Alle basse e medie quote le trasformazioni nelle aree agricole hanno portato spesso alla scomparsa dei prati e del mosaico di piccoli campi introducendo erbai poveri di specie irrigati con acqua sottratta a piccoli corsi d'acqua e aree umide. Per quanto riguarda le aree aperte l'impatto dell'agricoltura sulle continuità ecologiche è talvolta costituito da uno sfruttamento non omogeneo delle aree a pascolo che crea locali situazioni di degrado.
3. **Gestione risorse idriche.** La gestione delle risorse idriche, specie durante i periodi di carenza di precipitazioni e a fronte della progressiva diminuzione dei ghiacciai e degli accumuli invernali di neve, è un tema chiave. Talvolta l'acqua viene prelevata o stoccata in modo eccessivo per utilizzi vari (neve artificiale, agricoltura, ...) e questo impatta sempre di più sul funzionamento degli ambienti naturali.



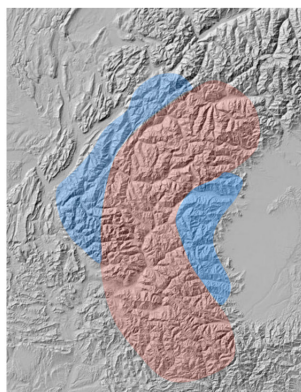
4. **Urbanizzazione, consumo del suolo e infrastrutture.** Questa minaccia interessa tutto il territorio ALCOTRA, fatta eccezione per le zone più marginali o a quote alte. Il consumo di suolo provoca frammentazione ecologica e isolamento delle specie. L'urbanizzazione è legata principalmente all'espansione dei grandi centri urbani, con aree commerciali e industriali, ma si allarga allo sviluppo dei comprensori turistici (piste da sci, impianti di risalita, percorsi MTB, ecc.).
5. **Le infrastrutture lineari** (strade, ferrovie, elettrodotto, canali, ecc.) sono opere particolarmente frammentanti. Spesso la loro permeabilità non è presa in conto al momento della progettazione e le loro caratteristiche costruttive (tagli, argini, recinzioni) non consentono alle specie di attraversarle. Le infrastrutture che impattano sulle continuità ecologiche sono numerose e, nelle zone montane, sono particolarmente concentrate lungo gli assi di fondovalle.
6. **Turismo.** La frequentazione turistica, soprattutto intensiva, può portare al degrado degli ambienti naturali (apertura di strade e sentieri, rifiuti) al disturbo della fauna e, in generale, alla riduzione della funzionalità di elementi della rete ecologica. Nelle zone transfrontaliere, l'impatto del turismo sulle continuità ecologiche resta debole e in aree molto localizzate, tranne che in corrispondenza di alcune estese aree sciistiche a cavallo della frontiera, nelle quali l'impatto sulle continuità ecologiche coinvolge spazi consistenti.
7. **Altre minacce.** L'inquinamento, alcuni agenti patogeni (malattie di specie animali e vegetali) e le specie esotiche invasive sono altre minacce individuate dagli esperti e che possono impattare sulle continuità ecologiche, spesso in maniera difficile da controllare.

COSA FARE PER PRESERVARE E RIPRISTINARE LE CONTINUITÀ ECOLOGICHE DI INTERESSE TRANSFRONTALIERO E MACROREGIONALE?

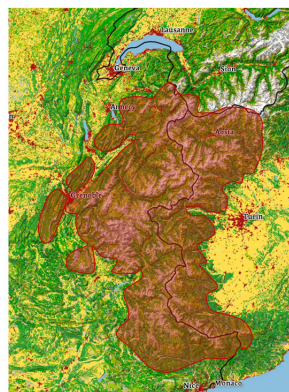
Il progetto Biodiv'Connect ha portato all'individuazione di alcune azioni prioritarie per proteggere e rafforzare le reti e le continuità ecologiche sul territorio ALCOTRA.

1. **La costruzione di una cartografia comune delle continuità ecologiche macro-regionali e transfrontaliere nell'area alpina di confine.** Questa cartografia sarebbe uno strumento essenziale per fornire ai responsabili della pianificazione territoriale indicazioni il più possibile precise sulle continuità ecologiche che devono essere salvaguardate e se del caso ripristinate per garantire la circolazione delle specie in un territorio chiave per la biodiversità europea. Per determinare l'area da cartografare, si è deciso di prendere il territorio al di sopra di una quota concordata (i partner stanno confrontandosi per una scelta che vada tra gli 800 e i 1400 m) includendovi però anche zone a quote inferiori che presentino criticità per le continuità ecologiche, come per esempio le aree antropizzate di fondovalle. I partner di Biodiv'Connect ritengono che questa cartografia sarebbe uno strumento operativo più facilmente costruibile rispetto al tentativo di cartografare l'insieme del territorio delle cinque regioni, in quanto si tratta di un'area relativamente ben conosciuta per gli habitat e specie presenti e dove i fattori di pressione sulle continuità ecologiche sono minori e meglio identificabili. Il modo di lavorare e le soluzioni adottate per predisporre questa cartografia sarebbero poi utili per estendere il lavoro a tutto il resto del territorio ALCOTRA.

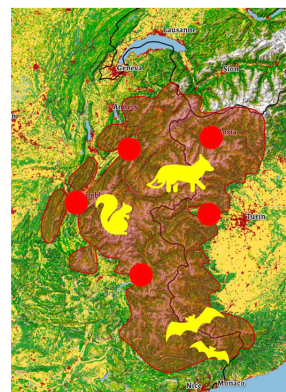
Simulazione della costruzione della cartografia transfrontaliera delle continuità ecologiche utilizzando l'uso del suolo CORINE LAND COVER



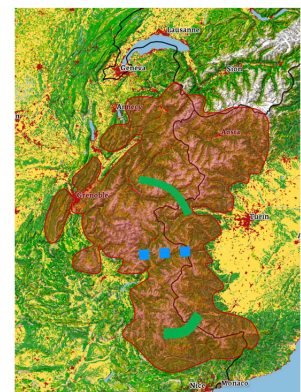
DTM
Definizione quota
+
Primo affinamento del
perimetro includendo
zone esterne



Uso del suolo
CORINE
+ Carte più precise
+
Secondo affinamento
del perimetro



Identificazione delle
specie di riferimento e
cartografia dei punti
critici e delle pressioni
sulla base degli elementi
conosciuti



Definizione di metodi per
identificare le continuità
e la loro
rappresentazione (se del
caso alle diverse scale)



2. **La definizione, contemporanea alla cartografia della zona transfrontaliera, di obiettivi e risultati condivisi** tra le cinque regioni per la salvaguardia e il ripristino delle continuità ecologiche in aree delimitate del territorio ALCOTRA. In queste zone, principalmente le zone di pianura e di fondovalle le pressioni sulle continuità ecologiche sono molto diversificate tra i vari territori e condizionate da un'urbanizzazione e un'infrastrutturazione molto più densa. Ogni regione sta già intervenendo su questi territori con approcci e metodologie che derivano dall'impostazione normativa e dal confronto con amministrazioni e attori locali che sono specifici a ogni realtà regionale. Si ritiene pertanto più efficace che ogni regione continui con le azioni che ha già in corso, coordinandosi però con il resto dei partner ALCOTRA per stabilire obiettivi, indicatori e risultati attesi comuni in termini di preservazione e rafforzamento delle continuità ecologiche.
3. **Il proseguimento di studi, ricerche, sperimentazioni, test sul campo anche attraverso cantieri pilota** che consentano di verificare l'attendibilità dei modelli teorici. Il progetto Biodiv'Connect ha portato a risultati ragguardevoli in termini di studi e ricerche anche innovative (come quelle sull'utilizzo della bio-acustica per individuare i corridoi ecologici). A questo si aggiunge il confronto metodologico sulle soluzioni per l'individuazione delle continuità ecologiche e quello per le azioni di ripristino. Questo confronto scientifico e tecnico è assolutamente necessario e deve avvenire a una scala transfrontaliera per apportare il massimo di informazioni e alternative possibili.

In generale, i partner di Biodiv'Connect ritengono essenziale continuare a raccogliere dati sulle continuità ecologiche, aggiornando quelli disponibili. Per far questo vi è bisogno di risorse sufficienti e della collaborazione da parte di tutti gli attori istituzionali e territoriali. Tuttavia, questo lavoro scientifico e tecnico non deve far perdere di vista l'urgenza di intervenire sul terreno per preservare le continuità ecologiche sottoposte a crescenti fattori e anche al rischio di scomparire. Per questa ragione è indispensabile **agire rapidamente perché le informazioni e gli strumenti già disponibili siano presi in conto nella pianificazione territoriale ed urbanistica e nei grandi progetti di infrastrutture.**



Uno studio e una sintesi realizzati da ETM Services e CREN, in collaborazione con i partner del progetto Interreg ALCOTRA Biodiv'Connect, di cui la Regione Auvergne-Rhône-Alpes è capofila.



Tutti i deliverable del progetto sono disponibili per il download sul sito web del Programma Interreg ALCOTRA Biodiv'Alp <https://www.maregionsud.fr/votre-region/les-missions/environnement/biodivalp-la-biodiversite-sans-frontiere#c1965>

