



Seminario

Gli elementi caratteristici del paesaggio agrario.

Dal riconoscimento alla valorizzazione, nuovi strumenti di intervento all'intersezione tra politiche per la natura e l'agricoltura

Torino, Castello del Valentino, Sala Vigliano
26 Febbraio 2026, 10.00 – 13.00

Gli elementi caratteristici del paesaggio agrario piemontese (ECP): presentazione degli esiti della ricerca

Enrico Gottero, PhD, M. Arch.
Politecnico di Torino (DIST) enrico.gottero@polito.it



Background

Il quadro delle politiche



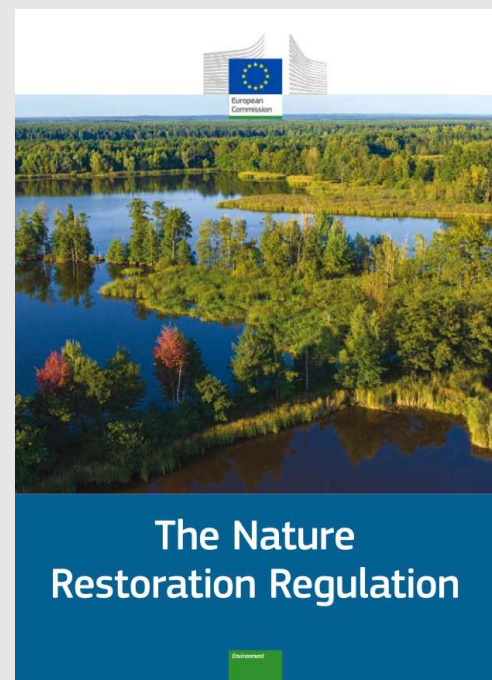
Green Deal e la Strategia Europea per la biodiversità per il 2030



convertire almeno il **10%** della SAU ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità

Background

Le politiche ambientali



Nature Restoration Regulation (2024)

- Introduce i **Piani di Ripristino della Natura**
- art. 9: “ripristino della **connettività naturale dei fiumi** e delle funzioni naturali delle relative pianure alluvionali”. Rimuovere le barriere fluviali obsolete;
- art. 10: **impollinatori selvatici**
- art. 11 “Ripristino degli ecosistemi agricoli”: migliorare Indice delle **farfalle** e Stock di **carbonio organico nel suolo**, aumentare **percentuale di superficie agricola con elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità**
- art. 12: Ripristino degli **ecosistemi forestali**

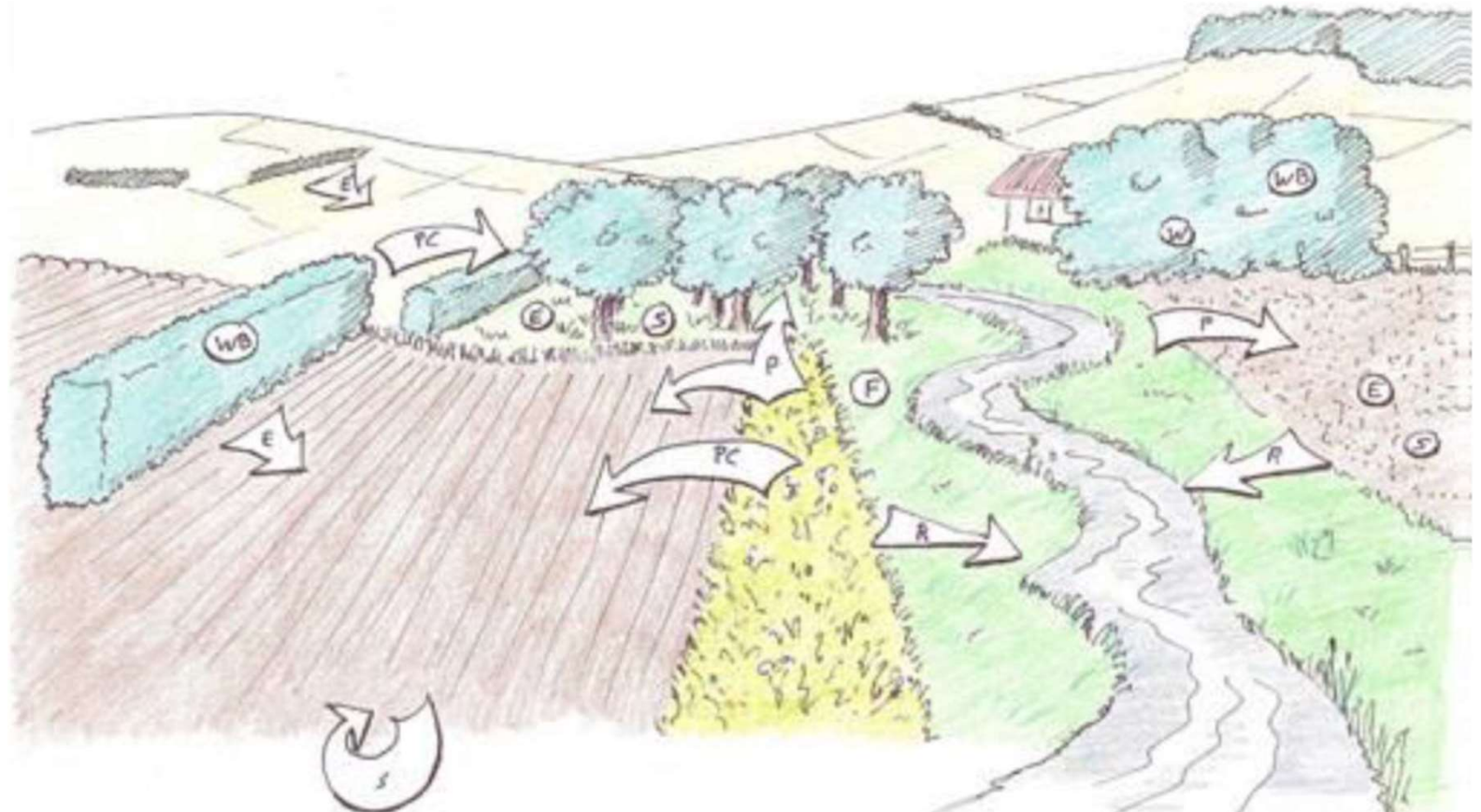
Background

Le politiche agricole

- **PAC**: eco-schemi, misure agro-climatico-ambientali, investimenti non produttivi, ecc.
- Quadro di valutazione **PMEF PAC 2023-2027**
 - Indicatore R34 - Preservare le caratteristiche del paesaggio
 - Indicatore C.21-I.21 - Terreni agricoli coperti da elementi
- La LR 1/2019, art. 16 - **sistemazioni agrarie tradizionali** ad elevata valenza paesaggistica, costituisce un ulteriore framework a livello regionale

Introduzione

Cosa sono gli ECP e perché sono importanti?



Raffigurazione esemplificativa degli elementi caratteristici del paesaggio (Fonte: Estratto da CZUUCZ, 2022a; ELN FAB, 2012: *Functional agrobiodiversity: Nature serving Europe's farmers*. ECNC, Tilburg. Disegno di: Ben Delbaere)

- piccoli **frammenti di vegetazione non produttiva o seminaturale** nel paesaggio agricolo che forniscono servizi ecosistemici e supporto alla biodiversità (Czucz et al., 2022a). Ad esempio, siepi, stagni, fossi, filari, margini dei campi, ecc.
- successiva introduzione **componenti produttive**
- ogni Stato Membro è libero di definire i propri **elementi caratteristici**

Introduzione

Cosa sono gli ECP e perché sono importanti?



- fornitura di **habitat**
- mitigazione dell'**erosione**
- miglioramento della fertilità del **suolo**
- miglioramento della qualità di **aria e acqua**
- sequestro del **carbonio**
- supporto all'**impollinazione**
- **servizi culturali** (importanti per il turismo e il patrimonio)
→ legame con le **pratiche tradizionali agricole**
- diminuzione a causa della **meccanizzazione**, sviluppo **agricoltura intensiva**, **consumo di suolo**



Fascia inerbita lungo canale irriguo (Foto: E. Gottero)



Albero isolato nei pressi di Pralormo (Foto: E. Gottero)

Introduzione

Le domande di ricerca



1. Cosa intendiamo con **ECP**? Quali sono gli **ECP nazionali e regionali**? Sono gli stessi definiti in ambito Europeo?
2. **Dove e quanti** sono gli ECP?
3. Come valutare l'**impatto** delle politiche sugli ECP?
4. **Dove** e come reintrodurre e/o mantenere gli ECP? Quali sono le **aree prioritarie**?

Introduzione

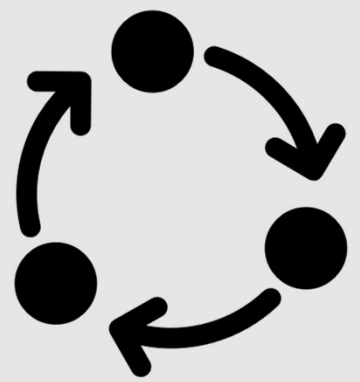
Obiettivi della ricerca



- individuare e sistematizzare dati spaziali, approcci e definizioni esistenti, tipologie e fonti per la **quantificazione degli ECP**
- determinare, mappare e validare gli **ECP piemontesi**, anche tramite **saggi esemplificativi alla scala locale**
- Costruire le **basi informative per il calcolo e l'aggiornamento degli indicatori** di contesto, impatto e risultato previsti dalla NRR e dalla PAC 2023-2027 in Piemonte
- Definire strumenti per l'identificazione di **aree prioritarie** per la reintroduzione
- Definire **indirizzi** per la **reintroduzione, gestione, manutenzione e conservazione** degli ECP in Piemonte, considerando anche altri possibili campi di applicazione (ad es. **Piani di Ripristino della Natura**)

Metodo

Fasi, strumenti e output



	FASI DI RICERCA	METODI	OUTPUT
Regionale	1. Definizione e validazione ECP locali	<ul style="list-style-type: none">• Revisione della letteratura• Analisi bibliografica e documentale (fonti locali)• Focus group di validazione	Abaco degli ECP del Piemonte
	2. Mappatura e quantificazione ECP	<ul style="list-style-type: none">• Raccolta e sistematizzazione dati• Mappatura, quantificazione e spazializzazione a scala regionale degli ECP	Carte degli ECP del Piemonte
	3. Valutazione impatto politiche agricole	<ul style="list-style-type: none">• Analisi attuali misure di gestione, conservazione e ripristino• Messa a punto e calcolo indicatori di stato, risultato e impatto (R.34 e C.21-I.21)	<ul style="list-style-type: none">• Set indicatori• Raccomandazioni politiche• Criteri per il trasferimento del metodo
Locale	4. Riconoscimento ECP e percezione comunità locali	<ul style="list-style-type: none">• Analisi di casi studio• Workshop con comunità locali (community mapping)	<ul style="list-style-type: none">• Mappe ECP percepiti• Valori, rischi e scenari
	5. Identificazione aree ripristino ECP	<ul style="list-style-type: none">• Classificazione ECP• Definizione scenari d'intervento	Indicatori map-based

Esiti della ricerca

Revisione letteratura e banche dati



Riferimento	Biodiversità e qualità degli habitat	Risorse naturali e clima	Identificazione e classificazione	Valutazione e monitoraggio	Percezione	Banche dati	Casi studio	Misure e strumenti di policy
AA. VV., 2022			X	X		X		X
Aksoy et al., 2010			X					
Aviron et al., 2005	X							
Bazzoffi, 2015,			X	X				
Boyle, 2022,							X	X
Čuš, 2022							X	X
Czucz et al., 2022a			X	X		X		X
Czucz et al., 2022b			X	X		X		X
Czucz, 2022a						X	X	X
Czucz, 2022b			X			X		
			X	X		X		
			X			X		X
								X
				X				
						X	X	X
						X		X

Redesign sample for Land Use/Cover Area frame Survey (LUCAS) 2018
 MARCO BALLIN, GIULIO BARCAROLI, MAURO BASSELLI, MARCO SCARNO
 2019 edition

Estimation of the share of Landscape Features in agricultural land LUCAS 2022 survey

Mapping and prioritising landscape feature restoration in agricultural landscapes: A case study in Brandenburg, Germany
 Ute N. Schaen^{1,2}, Elizabeth A. Finch^{1,2}, Ariani C. Wartenberg¹, Vincent S. Boettner¹, Sonja D. Bollmann-Kramer^{1,2}, Alwin Raab^{1,2}, Guy P. W.^{1,2}

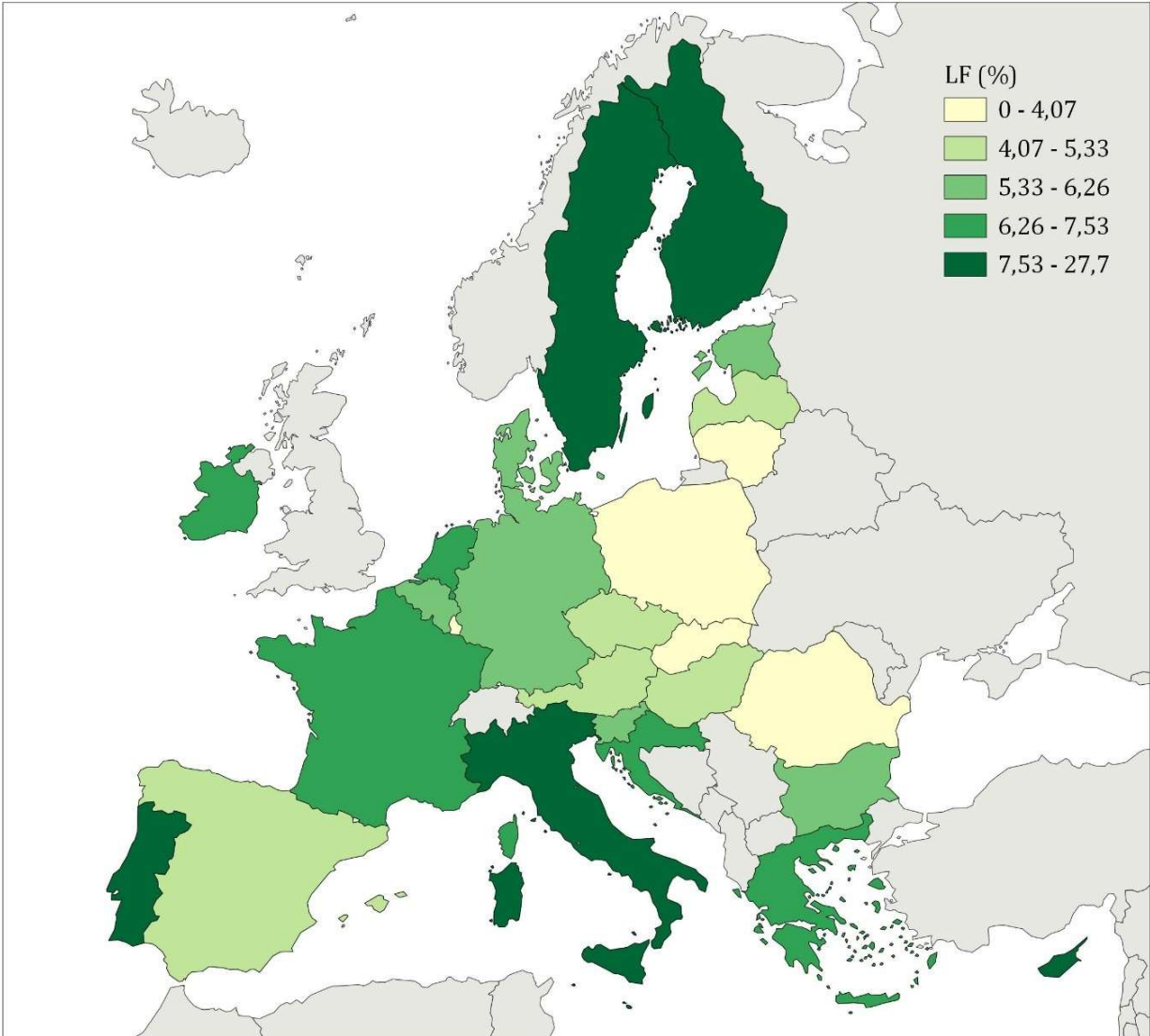
Abstract
 80 agricultural landscapes in the EU face biodiversity restoration challenges. However, the amount of land available for restoration is limited. We used a landscape-level approach to identify and map potential restoration sites in agricultural landscapes. We used a landscape-level approach to identify and map potential restoration sites in agricultural landscapes. We used a landscape-level approach to identify and map potential restoration sites in agricultural landscapes.

Fonti	Tipologia ECP	Copertura temporale	Geometria	Metodo	Punti di forza e debolezza
Lucas LF module	tutte	2022	Lineare/macchia d'olio	Fotointerpretazione, Rilievo sul campo e analisi statistica	<ul style="list-style-type: none"> Facilmente disponibile Combinazione di più metodi Da validare
LUCAS Transect Module	tutte	2009, 2012, 2015	Lineare	Rilievo sul campo e analisi statistica	<ul style="list-style-type: none"> Osservazione di campo dettagliata Discontinuo
Copernicus HRL SWF	woody	2015-2018	Lineare/macchia d'olio	Remote Sensing	<ul style="list-style-type: none"> Copertura su tutto il territorio EU Solo copertura forestale
EMBAL	tutte	2022-2023	Lineare/macchia d'olio	Fotointerpretazione, Rilievo sul campo e analisi statistica	<ul style="list-style-type: none"> Osservazione di campo dettagliata Solo 3.000 punti/anno. Non statisticamente rappresentativo
EFA	tutte	2014-2022	Lineare/areale	Fotointerpretazione	<ul style="list-style-type: none"> ampia copertura temporale difficile reperimento dei dati dati approssimativi
BCAA	tutte	2014-2027	Lineare/areale	Fotointerpretazione	<ul style="list-style-type: none"> ampia copertura temporale difficile reperimento dei dati dati approssimativi

- un approccio quantitativo volto a proteggere la natura
- Ruolo **ECP/biodiversità**
- componenti **naturaliformi non produttive**
- banche dati eterogenee

Esiti della ricerca

Revisione letteratura e banche dati

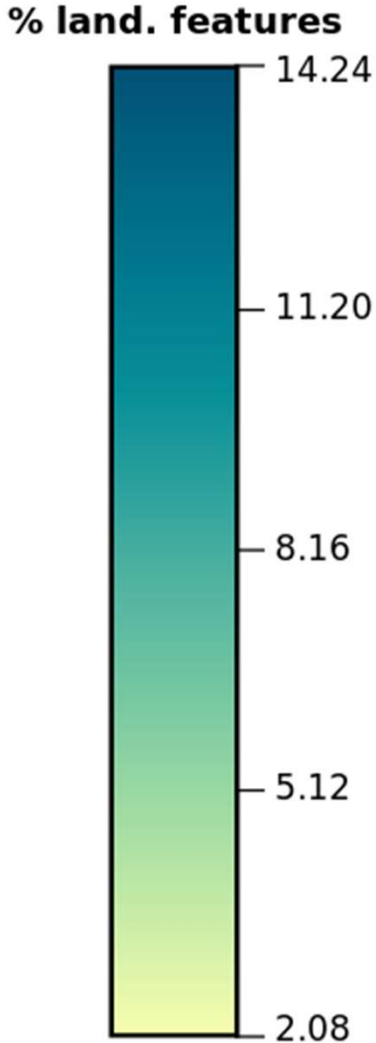
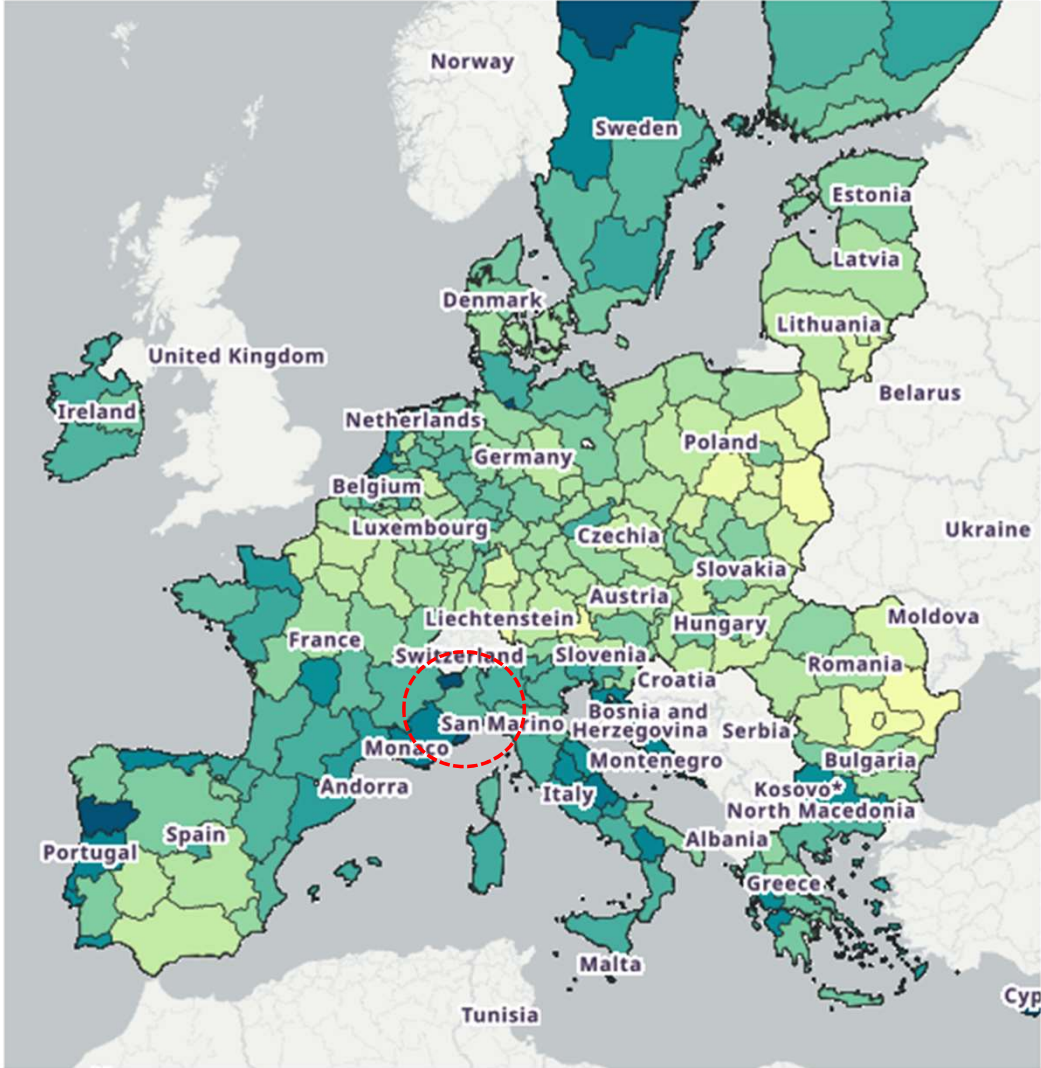


Italia = **8%**

Quota di terreno agricolo coperto da ECP nell'Europa con 27 SM su base LUCAS 2022 LF module (Rielaborazione dell'autore su dati alfanumerici: d'Andrimont et al., 2024)

Esiti della ricerca

Revisione letteratura e banche dati



Quota di terreno agricolo coperto da ECP a livello NUTS2 su base LUCAS 2022 LF module (Fonte: dashboard LF - European Commission - Joint Research Centre)

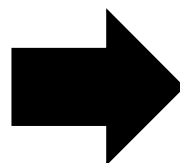
Esiti della ricerca

Un abaco degli ECP piemontesi. Perché?



→ ECP: ogni Stato Membro è libero di definire i propri **elementi caratteristici**

1. Estendere l'attuale definizione, adottando un approccio che tenga conto anche dei **man-made features**



gli ECP sono frammenti di vegetazione non produttiva o seminaturale e *piccoli manufatti* che caratterizzano il paesaggio agricolo e che forniscono servizi ecosistemici e supporto alla biodiversità

2. Gli ECP come espressione della **diversità bioculturale** del paesaggio agrario
3. **individuare e descrivere valori e rischi** degli ECP costruendo una **base conoscitiva** condivisa ai fini di diverse politiche con finalità ambientali e paesaggistiche (tra cui **misure agroambientali** delle politiche agricole, **ecoschemi**, Piani di Ripristino della Natura), strumenti di pianificazione paesaggistico-ambientale, programmi di intervento di aree protette.

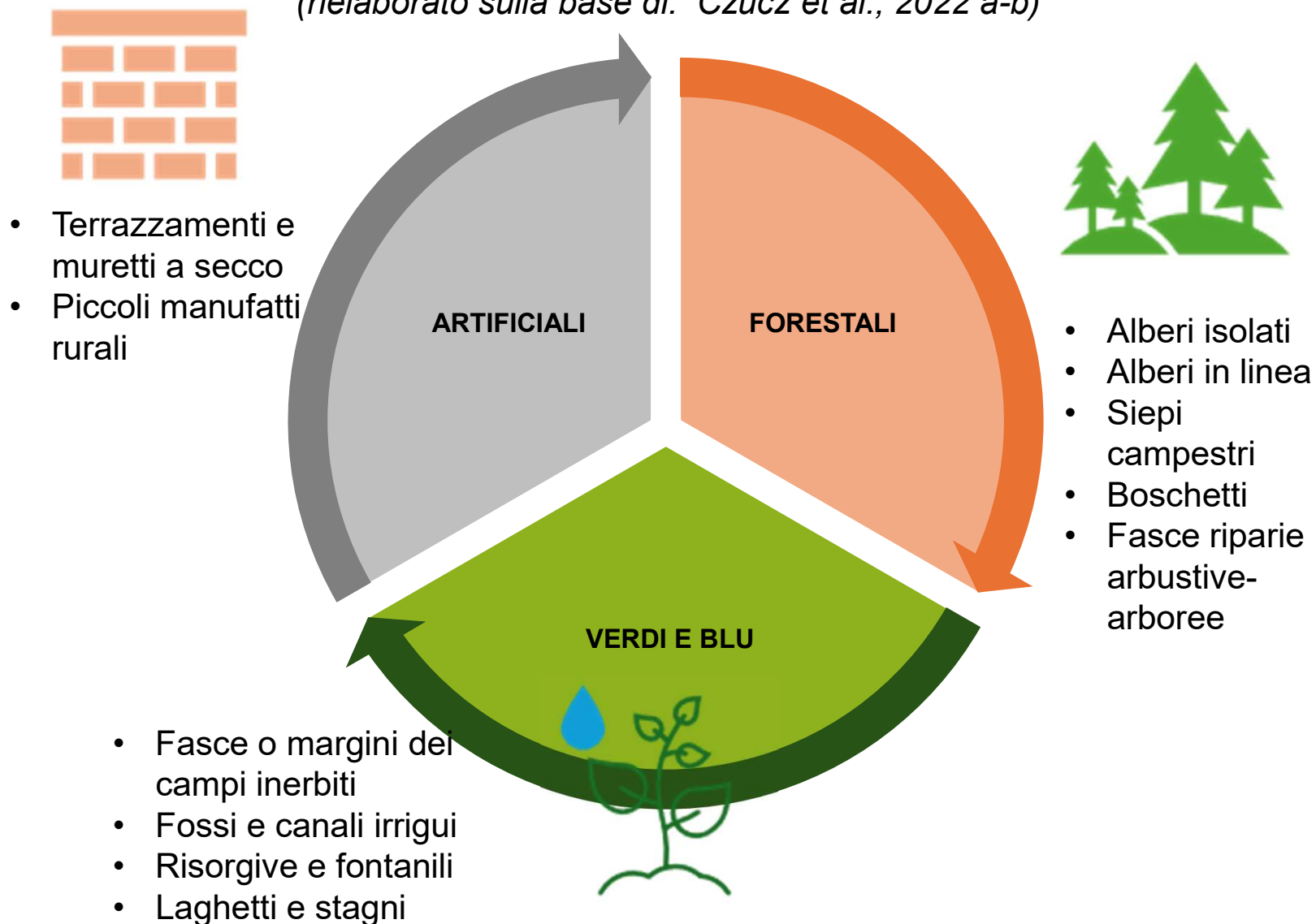
Esiti della ricerca

Il sistema di classificazione e gli ECP piemontesi



Il sistema di classificazione adottato per gli ECP piemontesi

(rielaborato sulla base di: Czucz et al., 2022 a-b)



Esiti della ricerca

Un focus group per validare l'abaco

Focus group «Individuare e valorizzare gli elementi caratteristici del paesaggio rurale. Un abaco per il Piemonte»
Torino, 14 aprile 2025

- 18 partecipanti (funzionari, ricercatori, esperti)



Programma

Sessione introduttiva

- 9.30 – 9.35 | S. Aimone, IRES Piemonte – Saluti istituzionali
- 9.35 – 9.40 | C. Cassatella, Politecnico di Torino (DIST) – Saluti istituzionali e introduzione ai lavori
- 9.40 – 10.00 | M. van der Velde, JRC – Monitoring and quantifying landscape feature types and area in the European Union
- 10.00 – 10.20 | E. Gottero, Politecnico di Torino (DIST) – Gli elementi caratteristici del paesaggio piemontese (ECP): finalità della ricerca e modalità di lavoro
- 10.20 – 10.40 | Q&A
- 10.40 – 11.00 | **Coffee break**

11:00 - 12:30 Sessione di lavoro: Costruire e validare l'abaco degli ECP piemontesi

30' | 1° round

- Sei d'accordo con la definizione di ECP fornita dal JRC? Sei d'accordo a includere i piccoli manufatti? Sei d'accordo a escludere le coltivazioni tradizionali in quanto parti produttive?
- A cosa può servire un abaco di ECP? Come potresti utilizzarlo nel tuo lavoro (contesti decisionali e operativi)?

30' | 2° round

- Gli ECP elencati nell'abaco sono pertinenti per il Piemonte? Vorresti suggerire delle integrazioni?
- Per favore, indica quanto ogni ECP è raro e quanto è vulnerabile (in scala 0-4). Indica rischi e minacce che possono compromettere la loro conservazione
- Quali informazioni vorresti trovare nell'abaco? Quali informazioni potresti fornire e quali fonti disponibili?

30' | **Tavola rotonda finale e conclusioni** - C. Cassatella e S. Aimone, Politecnico di Torino (DIST) e IRES Piemonte

- Come supportare attraverso le politiche la conservazione e reintroduzione degli ECP?

Elenco dei partecipanti

Marco Adamo (Ires Piemonte), Igor Boni (IPLA), Patrizia Borsotto (CREA), Gabriele Garenini (CIA Piemonte), Giancarlo Chiesa (Coldiretti Torino), Riccardo Garaffi (Regione Piemonte, Autorità di gestione del CSR), Agostina Garazzino (Regione Piemonte, Settore Sviluppo sostenibile, biodiversità ed aree naturali), Paola Gullino, (Università di Torino, DISAFA), Valerio Motta Fre, (Regione Piemonte, Direzione Ambiente, Energia e Territorio), Giovanni Paludi, (Regione Piemonte, Settore Pianificazione regionale per il governo del territorio), Giacomo Pettegnati (Università del Piemonte Orientale), Elena Porro (Regione Piemonte, Settore Sviluppo sostenibile, biodiversità ed aree naturali), Anna Rinaldi (Città Metropolitana Torino), Maria Rosaria Romano (Regione Piemonte, Settore Programmazione e coordinamento dello sviluppo rurale e agricoltura sostenibile), Annalisa Savio (Architetto), Giovanni Scanabissi (Regione Piemonte, Settore Programmazione e coordinamento dello sviluppo rurale e agricoltura sostenibile), Piergiorgio Terzuolo (Ipla), Carlo Tosco (Politecnico di Torino, DIST), Alfredo Visentini (Regione Piemonte, Settore Pianificazione regionale per il governo del territorio).



Esiti della ricerca

Un focus group per validare l'abaco



Focus group «Individuare e valorizzare gli elementi caratteristici del paesaggio rurale. Un abaco per il Piemonte»
Torino, 14 aprile 2025

- 18 partecipanti (funzionari, ricercatori, esperti)

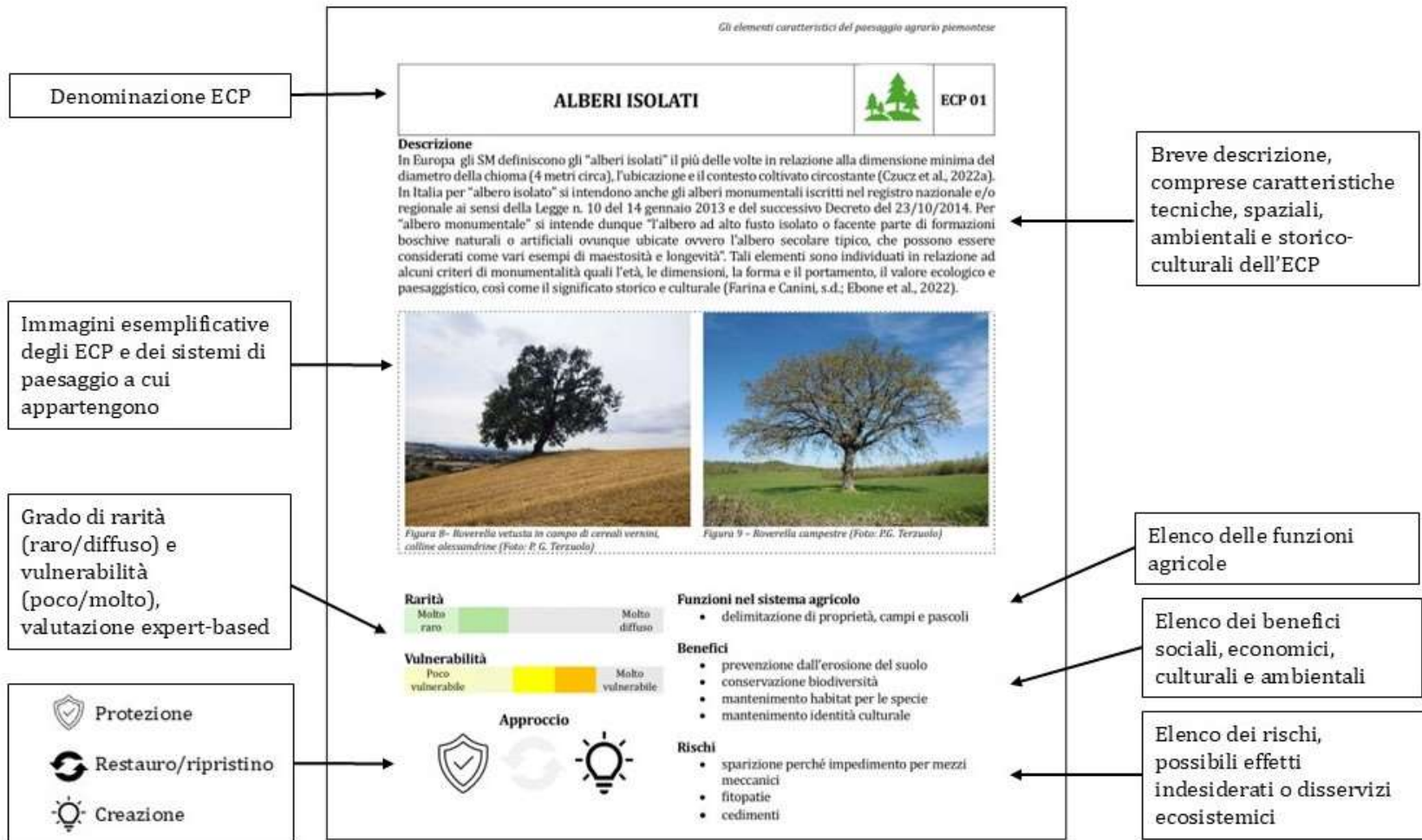


Principali questioni emerse:

- **Validazione** abaco ed ECP (*man made features*)
- Non completo consenso su esclusione **coltivazioni tradizionali/componenti produttive** → questione aperta
- Inserimento/eliminazione altri ECP (laghetti sì, strade no)
- Possibili **campi di applicazione** dell'abaco
- componenti verdi e blu più **rare e vulnerabili** (in particolare, risorgive e fontanili, siepi campestri, alberi isolati)
- Necessario **approfondimento alla scala locale** (paesaggi sottorappresentati: ad. es. montagna)

Esiti della ricerca

La struttura dell'abaco



Esiti della ricerca

La struttura dell'abaco



Descrizione della distribuzione territoriale dell'ECP

Informazioni alfanumeriche e spaziali di riferimento, copertura e aggiornamento dati

Priorità territoriali (dove conservare o reintrodurre gli ECP)

Costi di realizzazione e mantenimento dell'ECP

Gli elementi caratteristici del paesaggio agrario piemontese

Distribuzione territoriale
 In Piemonte gli alberi isolati (monumentali enon) si registrano perlopiù nel torinese e nel Piemonte medio orientale, nelle alte valli di Susa e Chisone, così come nell'alta Langa. Meno numerose le presenze nel Piemonte settentrionale. Secondo il dataset AMI (2024) gli alberi monumentali in aree extraurbane e rurali sono più del 60%. Si tratta di ECP diffusi sul territorio regionale, soprattutto come componenti del paesaggio agricolo di pianura.

Fonti

Fonte	Copertura territoriale			Ultimo aggiornamento	
	Copertura totale	Copertura parziale	Mancante	>5 anni	<5 anni
AMI, 2024	●				●
Arpea, 2024 (POG)		●			●

Figura 10 - Numero di alberi isolati per ambito di paesaggio (Fonte: Elaborazione dell'autore su dati Arpea, 2024 e AMI, 2024)

Raccomandazioni

- aree agricole intensive
- in corrispondenza di esemplari vulnerabili
- ambiti in cui è più significativa la sparizione nel tempo
- potature di diradamento, alleggerimento o contenimento (per ragioni di sicurezza, fitosanitarie, equilibrio vegetativo)
- opere di consolidamento e ancoraggio
- pacciamatura, concimazioni e irrigazioni in prossimità della zolla radicale
- eventuali trattamenti fitosanitari
- eventuali recinzioni di sicurezza (si veda: Farina et al., 2020)

Costi e premialità

Costi di gestione

- Potatura di formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di minima difficoltà (altezza da m 21 e m 30): 225,31 €/cad (Regione Piemonte, 2024a - cod. 20.A27.I50)

€

Obblighi e premialità PAC 23-27

- CSR: ACA 10.1.4 - Alberi isolati; Mantenimento: 1.500 €/ettaro/anno
- Condizionalità ambientale: BCAA 8 - mantenimento di elementi caratteristici del paesaggio

Carta di distribuzione territoriale dell'ECP per ambito di paesaggio

Raccomandazioni per la gestione degli ECP (come gestire per potenziare i benefici paesaggistico-ambientali)

Obblighi e premialità della PAC, eventuali altre fonti per pagare il valore ecosistemico

Esiti della ricerca ECP forestali



Foto: P. G. Terzuolo

Alberi isolati



Foto: M. Devecchi

Siepi campestri



Foto: Archivio IPLA

**Fasce
riparie
arboree**



Alberi in linea



Foto: Archivio IPLA

Boschetti

**Esiti della ricerca
ECP verdi e blu**



**Fasce o margini dei
campi inerbiti**



Fossi e canali irrigui



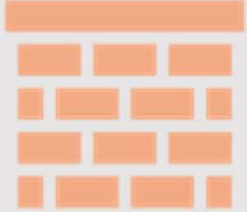
Foto: E. Rivella

Fontanili



Lagheti e stagni

**Esiti della ricerca
ECP artificiali**



Terrazzamenti



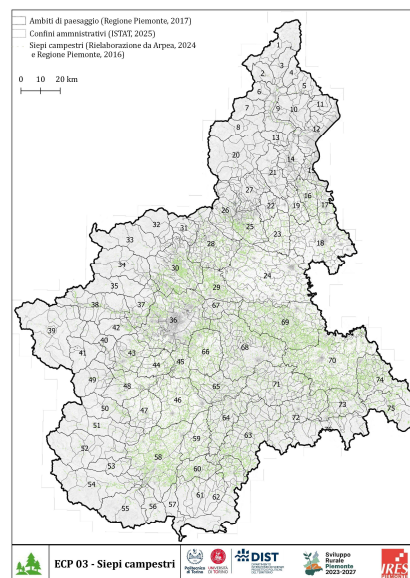
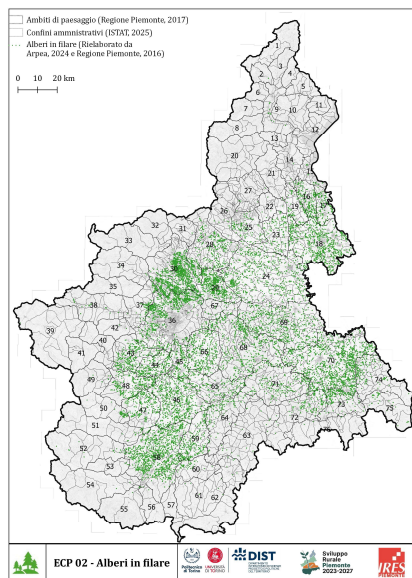
Piccoli manufatti rurali



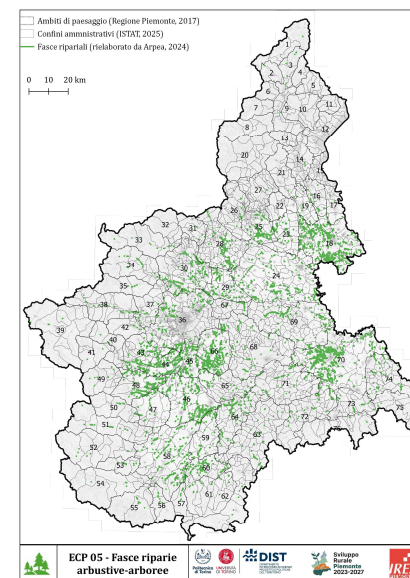
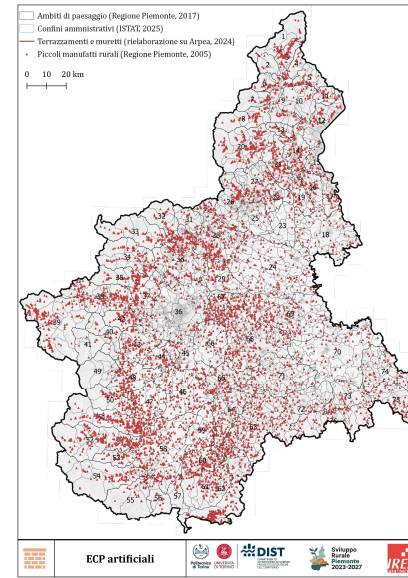
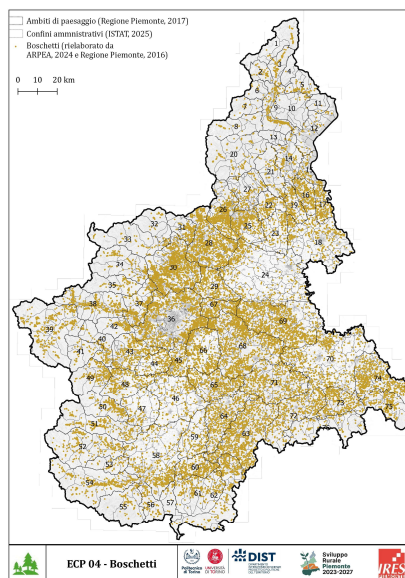
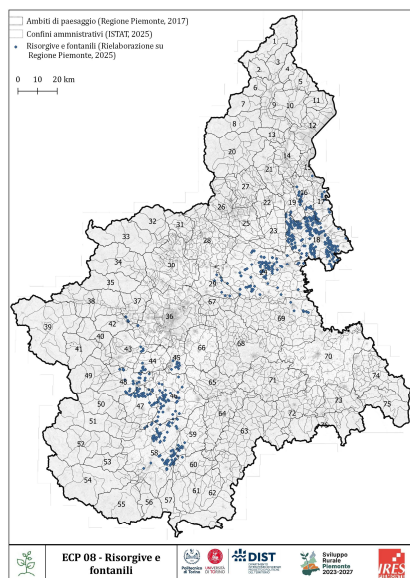
muretti a secco

Esiti della ricerca

Un atlante degli ECP a scala regionale



- Metodo speditivo
- **Criteri** per l'identificazione e quantificazione dell'ECP
- **analisi spaziale** di diverse banche dati e overlay di diversi strati informativi:
 - Piano Colturale Grafico (PCG), ARPEA (2024)
 - Piano Forestale Regionale
 - SIBI
 - Alberi Monumentali d'Italia (MASAF, 2024)
 - Aree umide Piemonte
 - PPR, Regione Piemonte (2017)



Esiti della ricerca

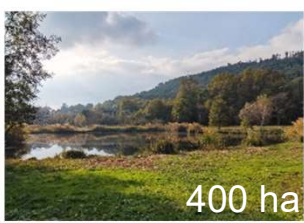
Una stima degli ECP in Piemonte



01- Alberi isolati



05 - Fasce riparie arbustive-arboree



09 - Laghetti e stagni



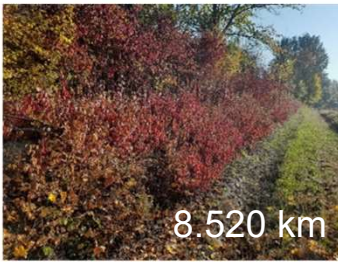
02 - Alberi in linea



06 - Fasce o margini dei campi inerbiti



10 - Terrazzamenti e muretti a secco



03 - Siepi campestri



07 - Fossi e canali irrigui



11 - Piccoli manufatti rurali



04 - Boschetti



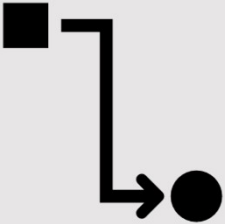
08 - Risorgive e fontanili



- dati mancanti o carenti
- Dati **dichiarativi**
- alcune **dimensioni sottostimate**
- **approssimazione elevata**
- necessarie tecniche avanzate di **remote sensing** e **verifiche sul campo**

Esiti della ricerca

Valutare l'impatto delle politiche agricole sugli ECP



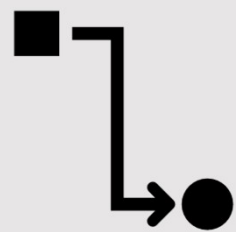
Il set di indicatori per valutare il contributo del CSR 23-27 in termini di tutela e valorizzazione degli ECP

Codice	Denominazione	Algoritmo di calcolo	Metodi di rilievo dei dati	Valore (campagna 2024) (%)
R34	Quota di SAU nell'ambito di impegni sostenuti per la gestione degli elementi del paesaggio	L'indicatore rappresenta il rapporto tra la superficie investita da interventi ACA10 e la SAU totale	Estrazione banca dati regionale (Sistema di monitoraggio PSR) superfici oggetto di impegno interventi SRA10	0,0044
IRA01	Quota di SAU nell'ambito di impegni sostenuti per la realizzazione di nuovi ECP	L'indicatore rappresenta il rapporto tra la superficie investita da interventi ACA12.2 + SRD04B e la SAU totale	Estrazione banca dati regionale (Sistema di monitoraggio PSR) superfici oggetto di impegno interventi SRA12 e SRD04B	0,0085
C.21/I.21	Quota di SAU coperta da elementi caratteristici del paesaggio	L'indicatore rappresenta il rapporto tra la superficie coperta da ECP e la SAU totale	Si veda paragrafo 2.4	1,49
I.21*	Incremento di ECP tramite CSR23-27 (%)	L'indicatore rappresenta la variazione percentuale della superficie coperta da ECP prodotta degli interventi ACA12.2 + SRD04B del CSR 23-27	Estrazione banca dati regionale (Sistema di monitoraggio PSR) superfici oggetto di impegno interventi SRA12 e SRD04B; Quota di SAU coperta da ECP (C.21/I.21)	+0,59

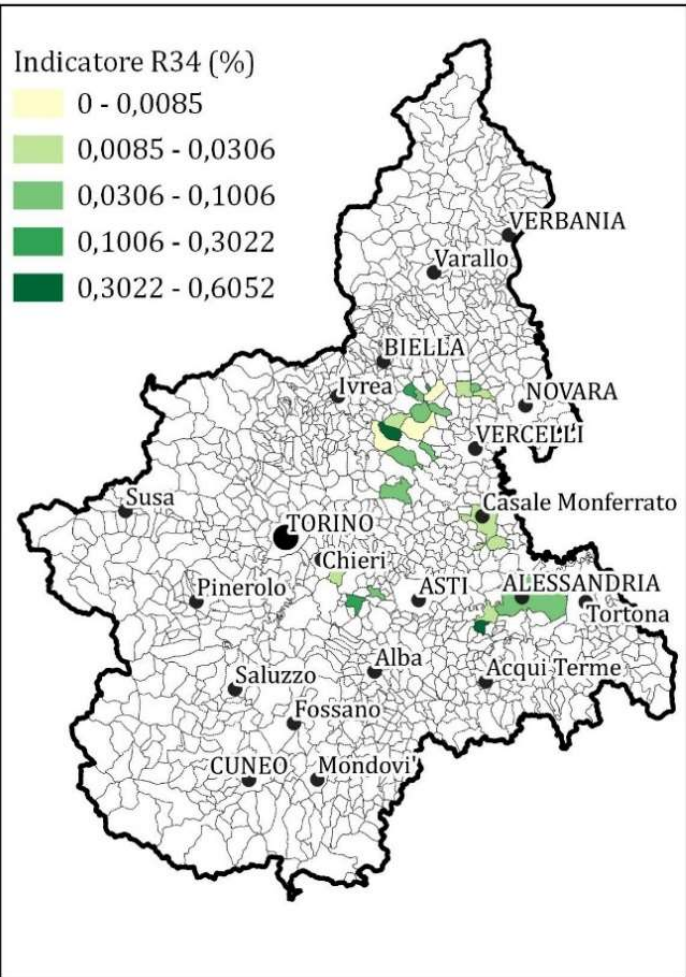
0,79% considerando solo le informazione da PCG (2024)

Esiti della ricerca

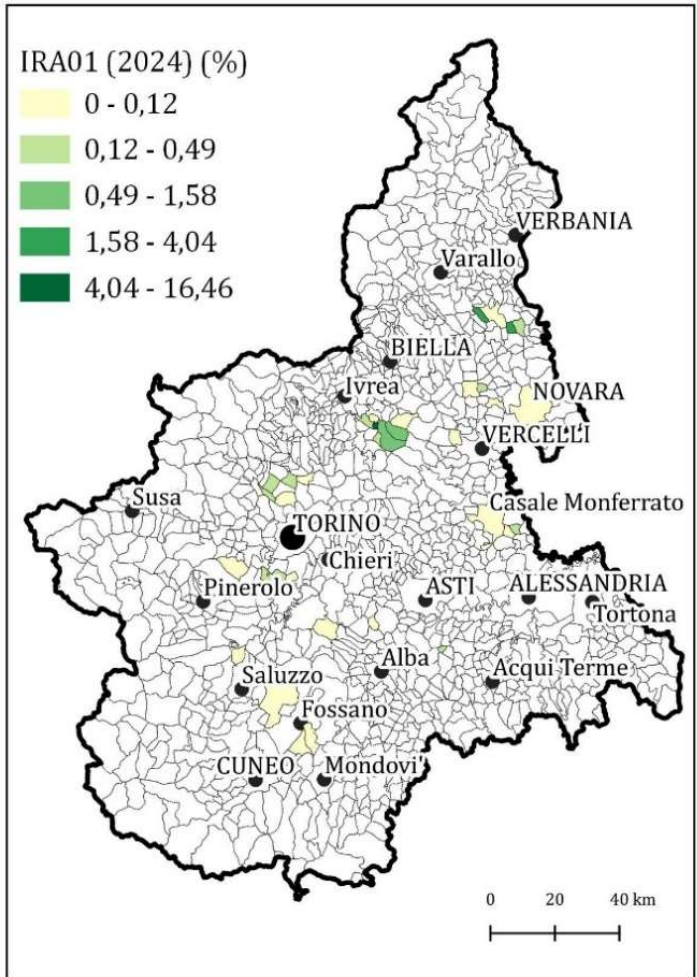
Valutare l'impatto delle politiche agricole sugli ECP



La distribuzione spaziale dell'indicatore R34 e IRA01



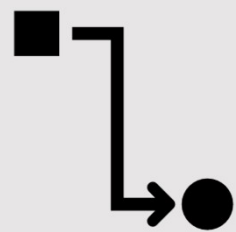
ECP esistenti



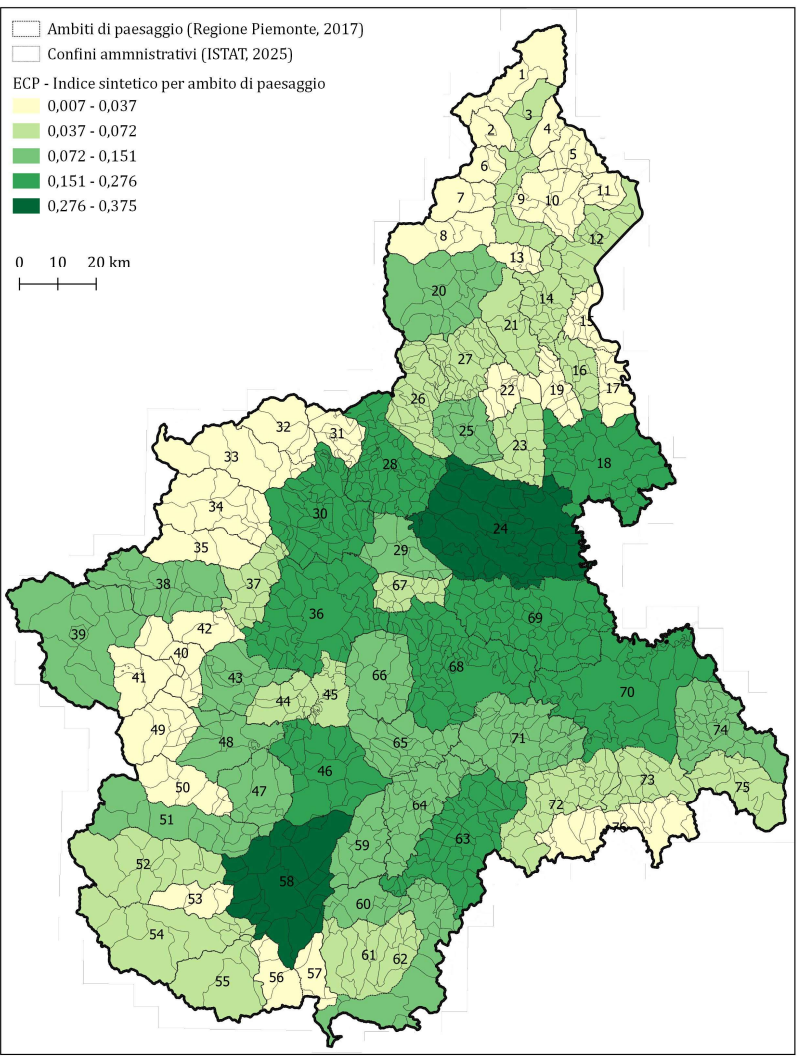
Nuovi ECP

Esiti della ricerca

Valutare l'impatto delle politiche agricole sugli ECP



La distribuzione spaziale dell'indice sintetico di ECP per ambito di paesaggio



$$I_{ECP} = f(A, B, C) = \left(\frac{A_i}{A_{max}} + \frac{B_i}{B_{max}} + \frac{C_i}{C_{max}} \right) \cdot \frac{1}{n} \leq 1$$

➔ Componenti puntuali (A), areali (B) e lineari (C)



aree di pianura, in particolare cuneese e vercellese

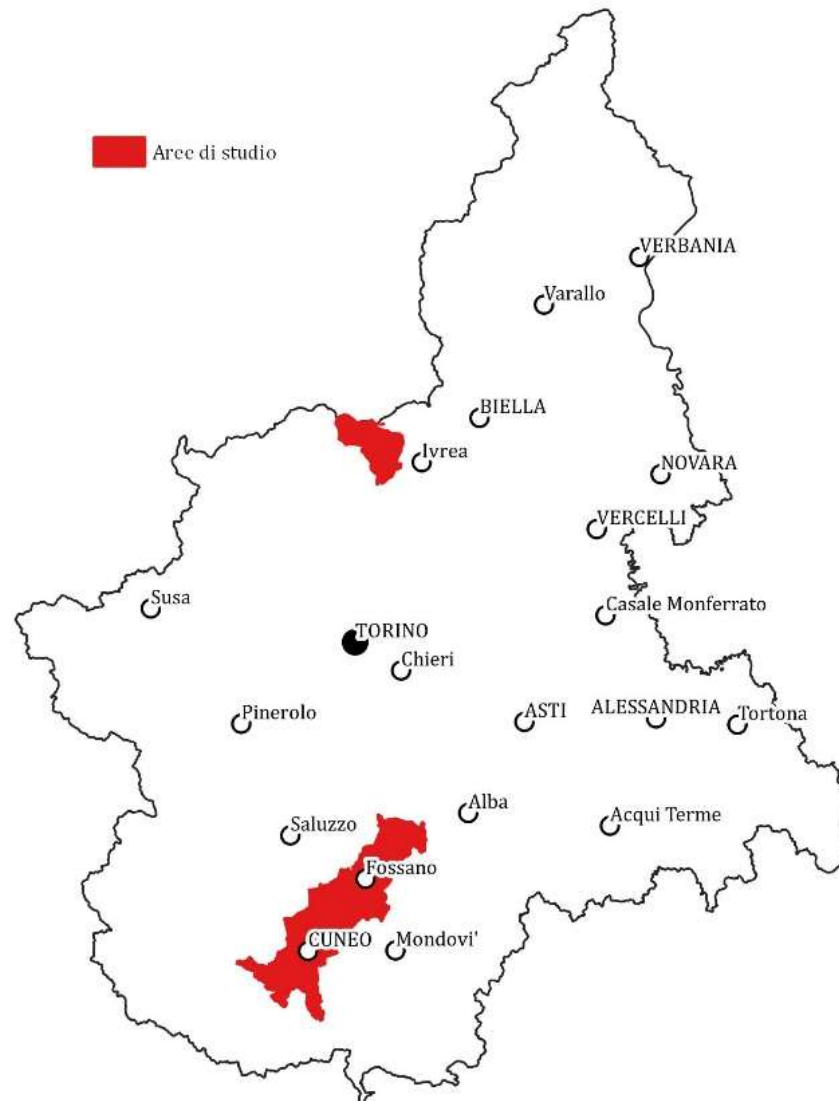


Normalizzazione indicatori

Esiti della ricerca

Scenari di conservazione e ripristino degli ECP alla scala locale

Aree di studio e approccio quali-quantitativo



Perché un affondo alla scala locale?

- alcuni ECP sono difficilmente individuabili alla scala regionale
- complessità e **percezione sociale**

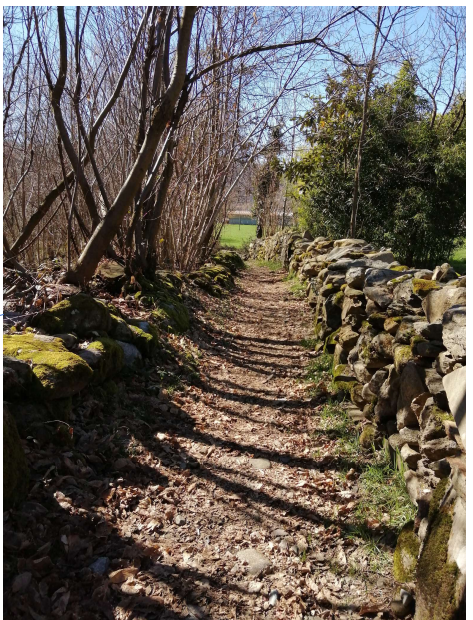
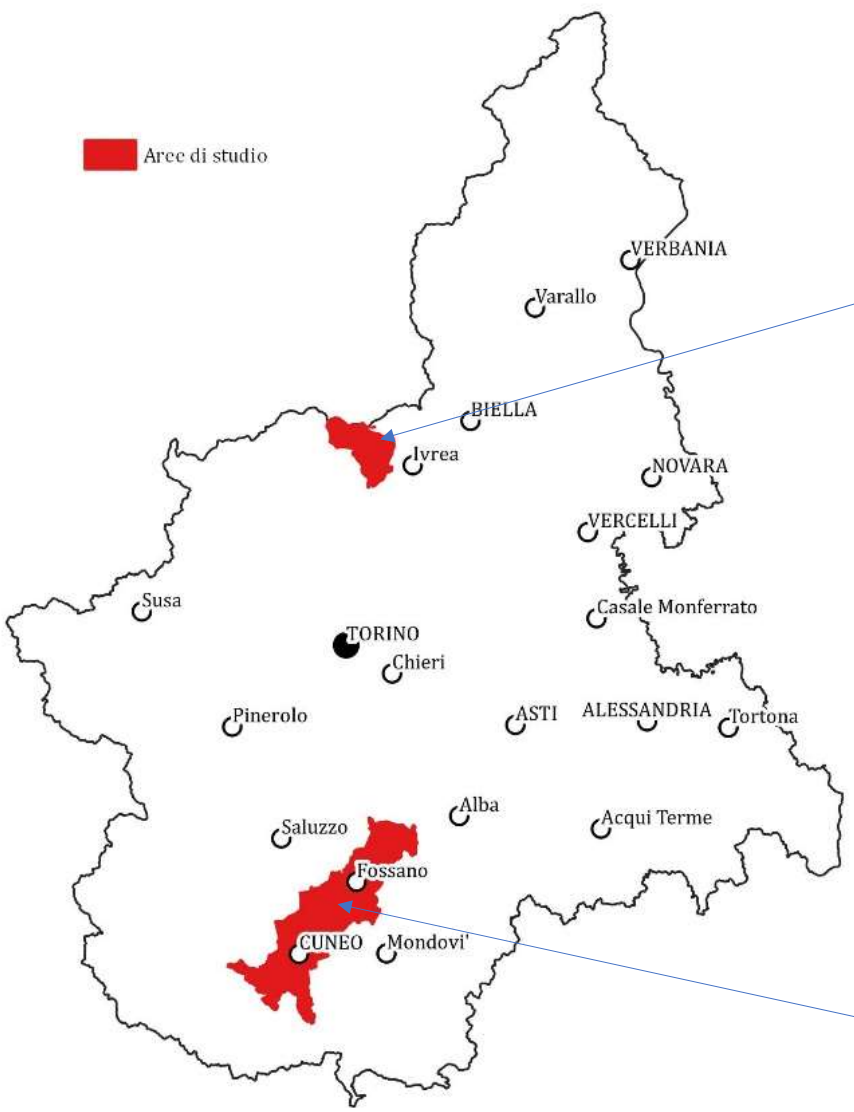
Come?

1. 2 workshop → Riconoscere e valorizzare gli ECP attraverso la **partecipazione e il community mapping**
2. approccio spaziale **indicatori map-based** (sub-unità di paesaggio)



Esiti della ricerca
Scenari di
conservazione
e ripristino
degli ECP alla
scala locale

Aree di studio



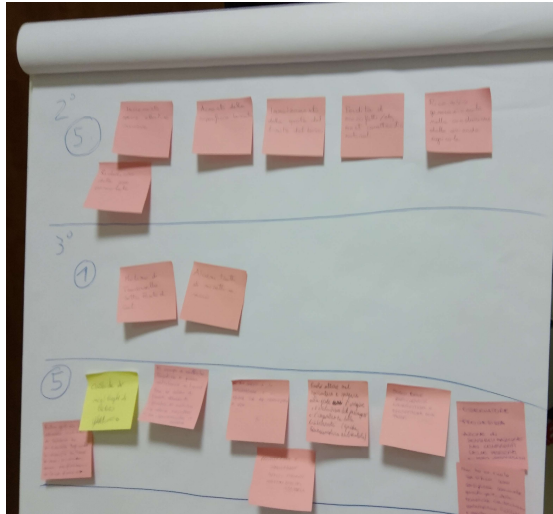
Valchiusella



Il Parco Gesso e Stura (CN)

Esiti della ricerca

Riconoscere e valorizzare gli ECP tramite la partecipazione e il community mapping



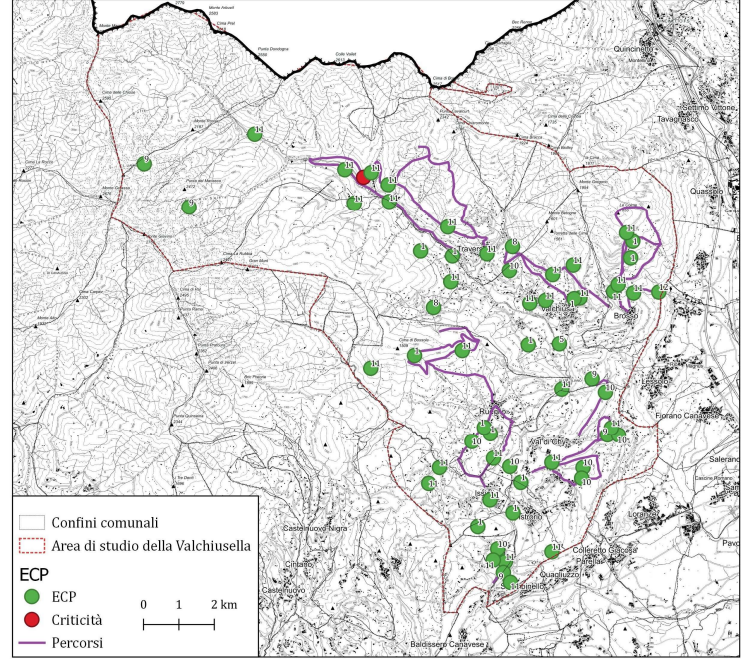
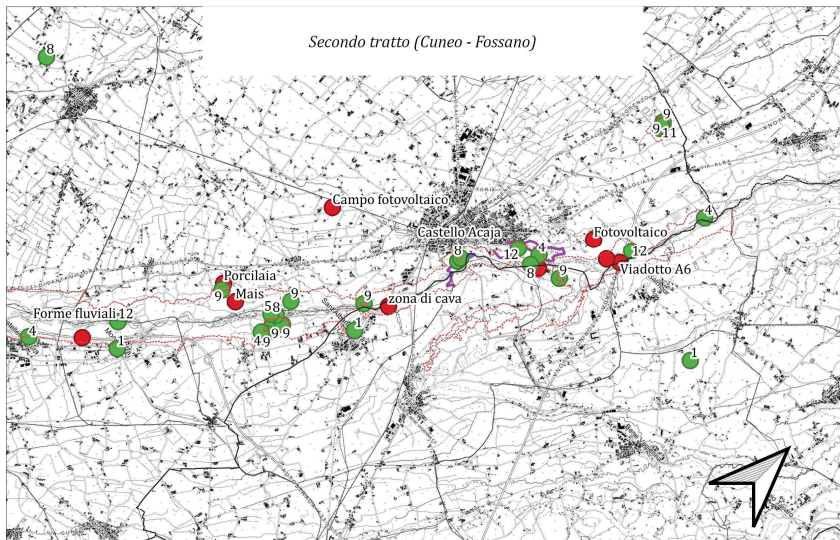
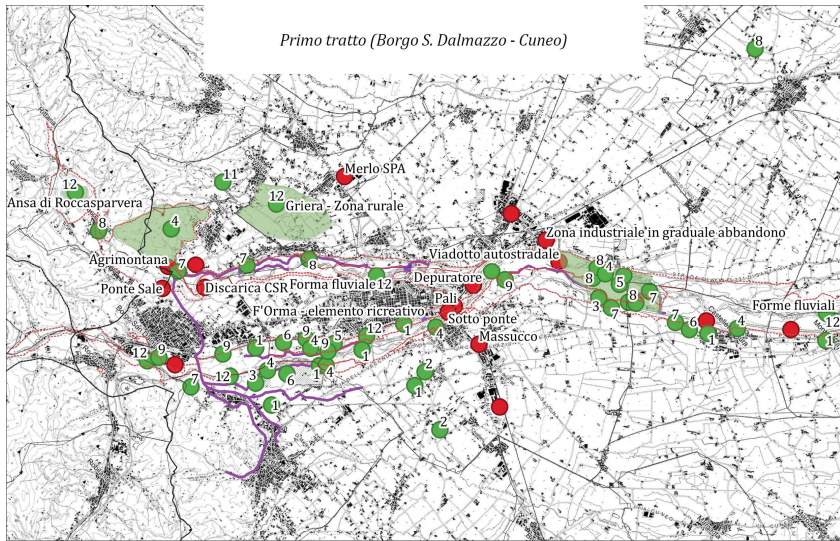
Gruppi **qualificati ed eterogenei** rappresentativi di tecnici del territorio, esperti in **campo ambientale, agricoltori e associazioni di categoria, consorzi irrigui e forestali**, associazioni del terzo settore, e attori con interesse ricreativo.



- ECP dell'abaco sono pertinenti?
- Eventuali integrazioni
- Rarità, vulnerabilità e rischi
- Dove sono gli ECP – mappatura su carta muta
- Come è cambiato il paesaggio?
- Come sarà il paesaggio futuro?

Esiti della ricerca

Riconoscere e valorizzare gli ECP tramite la partecipazione e il community mapping



Mappatura

- **Parco Gesso e Stura:** 74 ECP, 45 km percorsi, 24 luoghi critici, soprattutto **boschetti, laghetti e risorgive**
- **Valchiusella:** 60 ECP, 60 Km percorsi, soprattutto **manufatti rurali, terrazzamenti e muretti a secco**

Esiti della ricerca

Riconoscere e valorizzare gli ECP tramite la partecipazione e il community mapping



- ECP abaco **pertinenti**
- Integrazioni e specificità locali:
 - **Gesso e Stura**: regimazione e captazione idrica ed elementi idro e geomorfologici
 - **Valchiusella**: manufatti rurali quali *crutin*, balme, ecc.
- **Rarità e vulnerabilità** degli ECP
 - **Gesso Stura**: risorgive e terrazzamenti sono rari, laghetti i più vulnerabili
 - **Valchiusella**: filari rari, terrazzamenti i più vulnerabili
 - In entrambe le aree le **siepi campestri** sono percepite come componenti rare, così come **risorgive** e **alberi isolati** sembrano essere gli ECP più fragili.
- **Rischi** (entrambe le aree): incremento delle **specie invasive**, aumento dei **boschi** e degli **impianti fotovoltaici a terra e/o agrivoltaici**, siccità, cambiamento climatico

Esiti della ricerca

Riconoscere e valorizzare gli ECP tramite la partecipazione e il community mapping



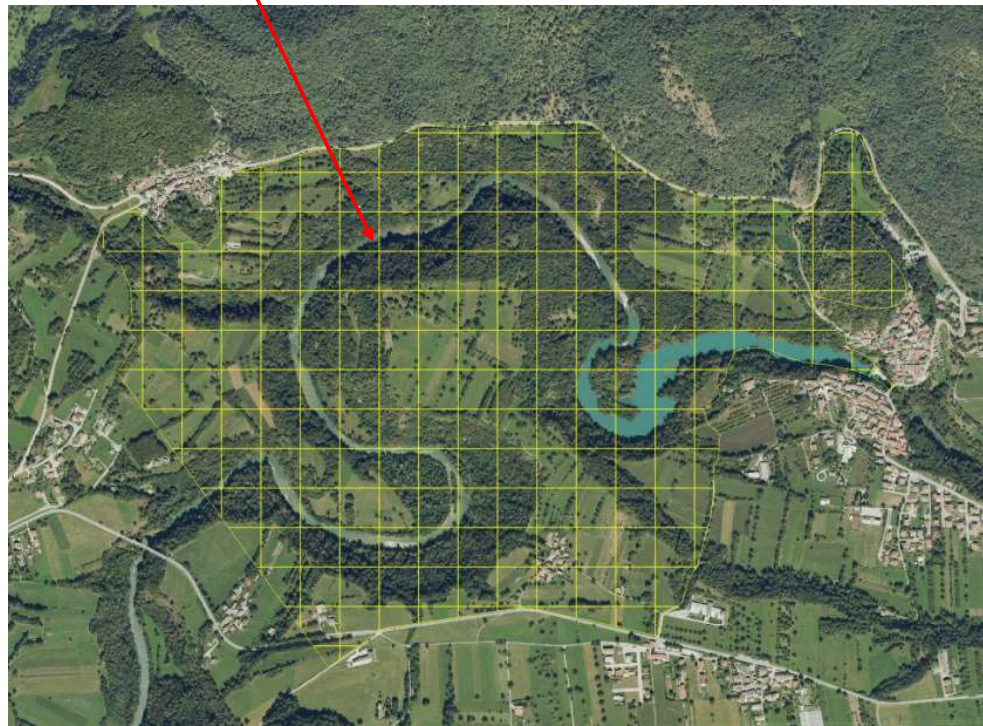
- **Cambiamento:**
 - **Gesso e Stura:** ampliamento area protetta, impianti energia rinnovabile (FV, agrivoltaico), consumo di suolo, abbandono, diminuzione di pratiche e colture tradizionali, aumento di fenomeni di *flash floods* e siccità
 - **Valchiusella:** riduzione dei pascoli, perdita/abbandono di manufatti rurali
- **funzioni da mantenere:** conservazione della **biodiversità** come servizio ecosistemico più rilevante
- **ruolo attivo** nella conservazione e ripristino degli ECP: non solo azioni materiali ma anche **comunicazione, divulgazione, sensibilizzazione, informazione ed educazione ambientale**

Esiti della ricerca

Mappare e identificare aree prioritarie per il ripristino – approccio quantitativo



- Sub-unità di paesaggio con SAU > 15%



- GRID 100X100
- Land cover e mappatura ECP tramite fotointerpretazione e integrazione banche dati
- Set di indicatori **map-based**

Esiti della ricerca

Mappare e identificare aree prioritarie per il ripristino – approccio quantitativo

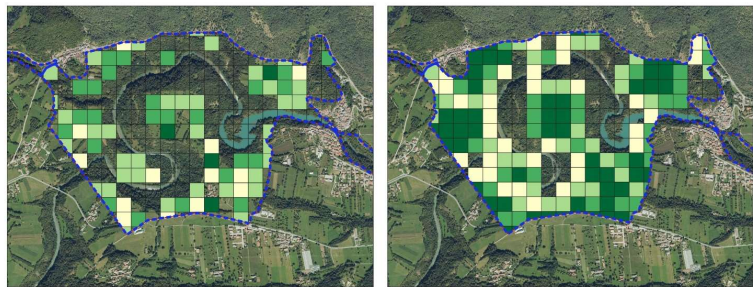
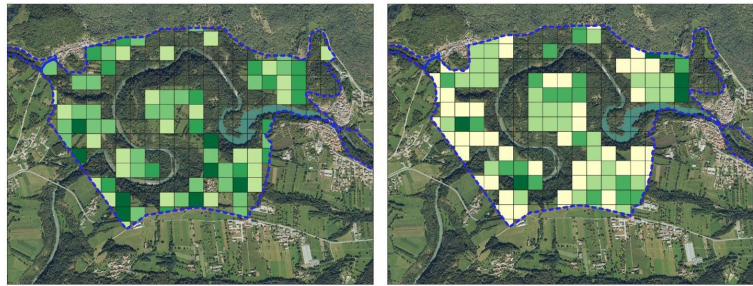
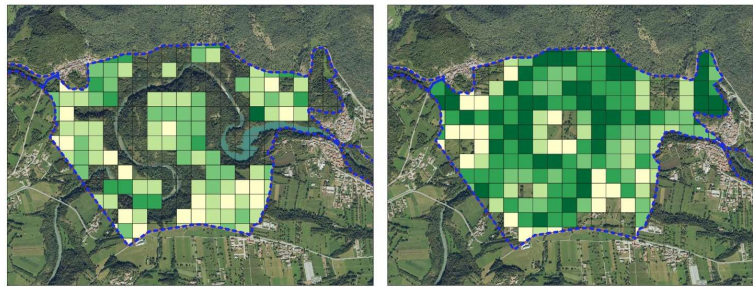


Il set di indicatori proposto (rielaborato su: Schaan et al., 2025)

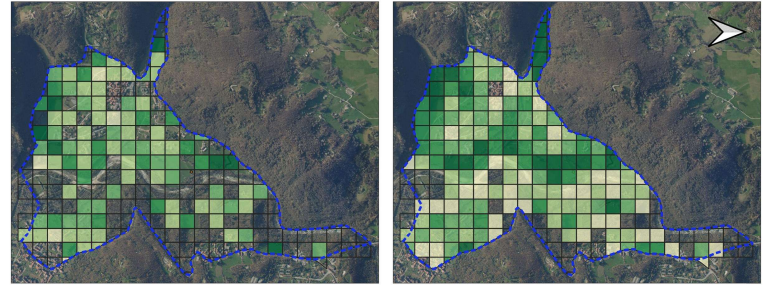
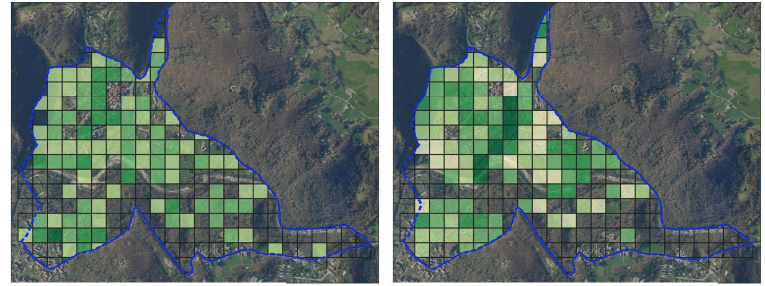
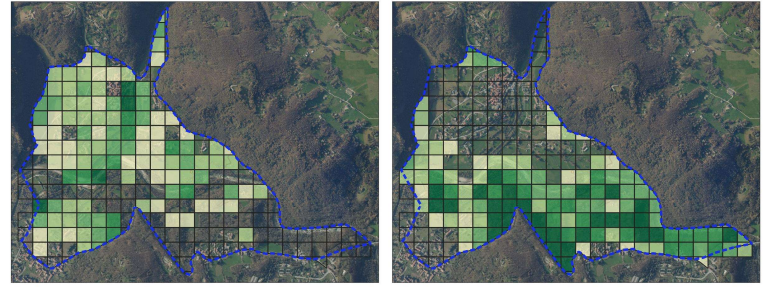
- SAU coperta da ECP (%)
- Superficie coperta da bosco (%)
- Rapporto perimetro/area
- Indice di diversità di ecologica degli ECP – Shannon diversity index
- Dimensione media dei campi coltivati (ha)
- SAU (%)
- Manufatti rurali (n.)
- Estensione lineare muretti a secco e terrazzamenti (ml)

Esiti della ricerca

Mappare e identificare aree prioritarie per il ripristino – approccio quantitativo



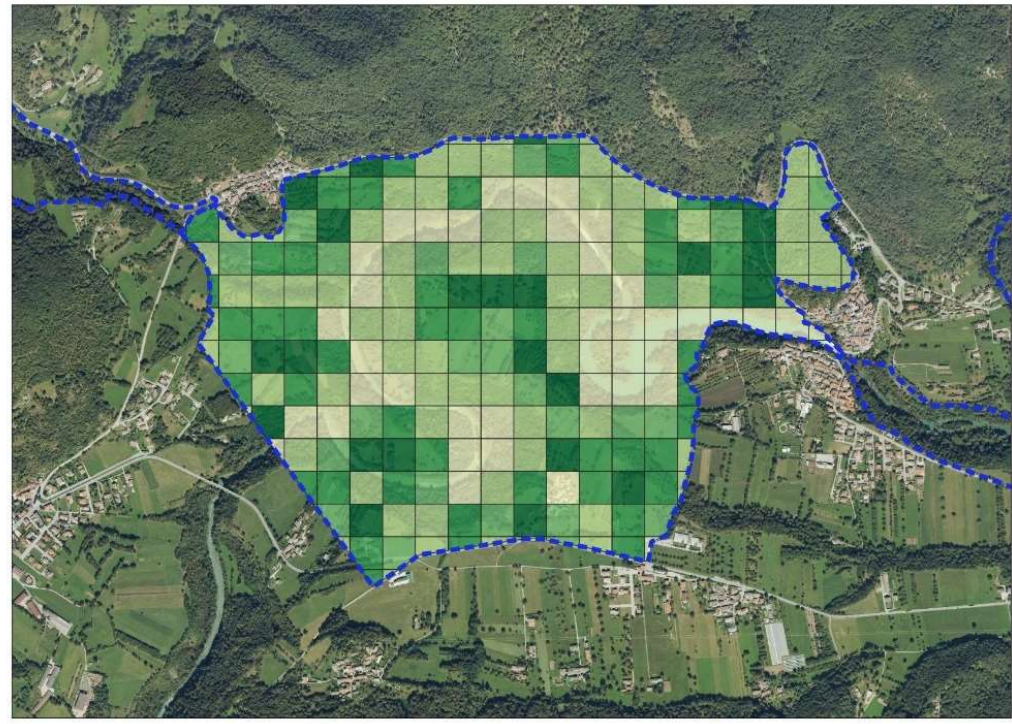
Parco Gesso e Stura





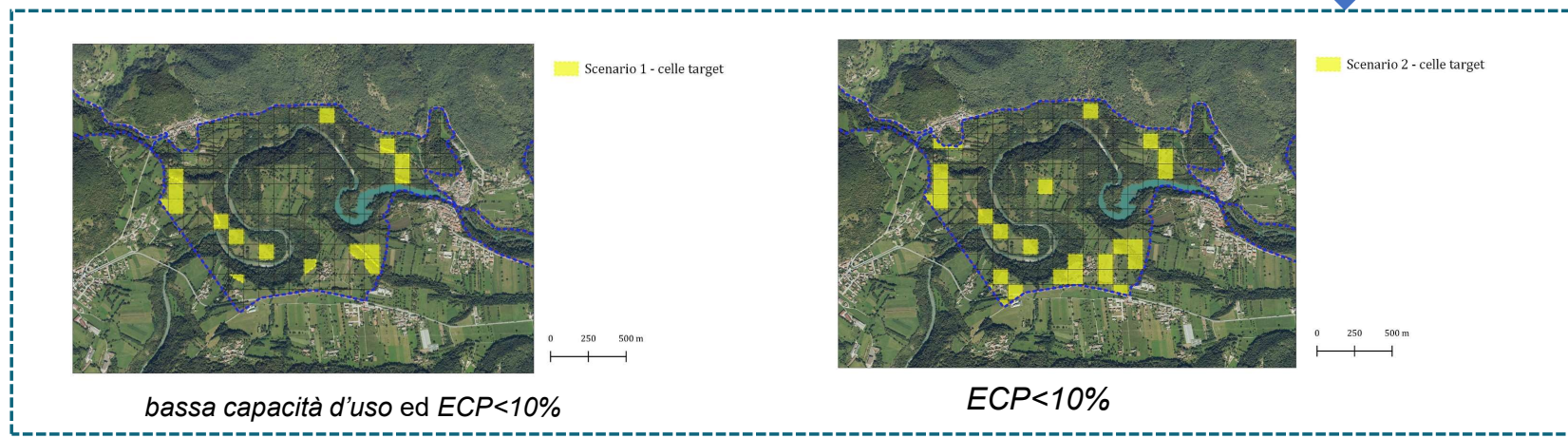
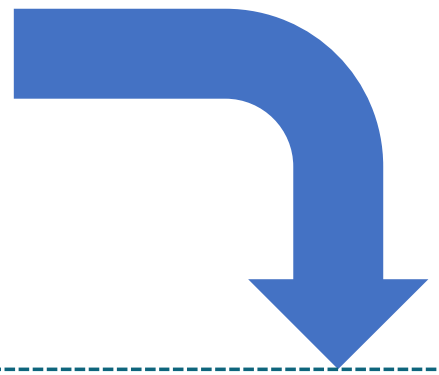
Valchiusella

Esiti della ricerca

Classificazione e scenari di ripristino



-  Paesaggi con bassa eterogeneità e complessità
-  Paesaggi a mosaico complesso



Conclusioni

Limiti, questioni aperte e prospettive

Livello regionale

- **Riconoscimento** degli ECP e *man-made features*
- **Focus group**: metodo per validare
- **Mappatura**: grado medio di approssimazione, metodo speditivo da perfezionare

Metodo
trasferibile a
livello **nazionale**
PRN



- copertura e aggiornamento dei **dati** per la quantificazione degli ECP
- **informazioni mancanti** su alcuni ECP: ad es. terrazzamenti → ulteriori approfondimenti, indagini sul campo, remote sensing, informazioni dal bando terrazzamenti (FOSMIT)
- coniugare dati e risultati del **monitoraggio ambientale** sulla biodiversità (lepidotteri, avifauna, QBS, ecc.) con i diversi ECP



- quota di **SAU coperta da ECP** in Piemonte limitata (1,5%)
- **baseline** su cui impostare il monitoraggio ed eventuali approfondimenti
- **indice sintetico ECP**: aree territoriali del CSR, livello comunale, sistema di celle, anche in relazione al **sistema di monitoraggio** adottato

Conclusioni

Raccomandazioni

- Contributo **politiche di sviluppo rurale**: limitato; misure poco appetibili; misure di investimento SRD promettenti
- Livello locale → stakeholders favorevoli a investire **risorse pubbliche** per la tutela e valorizzazione degli ECP, ma alcuni solo per la conservazione (non per la reintroduzione). La reintroduzione spesso percepita come uno **svantaggio** economico e agronomico/**ostacolo** per il sistema produttivo
- **Indagare le ragioni della scarsa adesione**: campagna di **interviste** destinata agli imprenditori agricoli, analisi e raccolta **buone pratiche ed esempi**

Raccomandazioni per le **politiche per la biodiversità e l'agricoltura**

- Promuovere la **formazione** degli agricoltori, degli enti locali e dei progettisti su valore, rischi e benefici degli ECP
- Promuovere misure di **informazione e sensibilizzazione** delle comunità locali, anche individuando una dotazione finanziaria specifica per tali interventi
- Rendere le **misure di sviluppo rurale** (gestione e ripristino) più appetibili per gli agricoltori e altri beneficiari, non solo aumentando le **premierità** e semplificando le procedure di selezione, ma anche con l'ausilio di **strumenti di defiscalizzazione**
- Inserire una misura specifica (con dotazione adeguata) per la **conservazione dei manufatti rurali** di valore storico-culturale, anche come impegno aggiuntivo, criterio di selezione/priorità nell'ambito di premierità di altri interventi (ad esempio, misure di investimento).

Conclusioni

Limiti,
questioni
aperte e
prospettive

Livello locale



community mapping/partecipazione: importanza delle comunità locali nel riconoscere i valori e le specificità, i rischi e le possibili soluzioni (ruoli e strumenti) → applicazione su **altre aree di studio**



individuazione di aree prioritarie (livello locale): strumento di **supporto alle decisioni**, operazioni di mappatura ed elaborazione dei dati che richiedono molto tempo e competenze tecniche specifiche → necessaria ulteriore **sperimentazione e verifiche sul campo**



Altri campi di applicazione: **progetti di paesaggio, piani d'area, piani di sviluppo locale, piani d'area, programmi di intervento di aree protette e piani di ripristino della natura, ecc.**

Volume open access



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Disponibile su:

https://www.piemonterurale.it/images/documenti/2026_Report_PaesaggioPiemonte_CSR.pdf