



ECOCAVOUR

AMBIENTE e
AGRICOLTURA
tra Torrente Agogna e
Fiume Ticino
lungo la dorsale del
Canale Cavour

Capofila

Partner

Con il Contributo di



Comune di Novara



Comune di Cameri



AUTORI

Alfredo Corazza
Provincia di Novara

Giancarlo Gusmaroli
Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale

Giuseppe Dodaro
Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale

EDITING GRAFICO

Franco Caruzzo
Web Master

Manuela Parise
Graphic Designer

FOTO

Marco Porciani
Giancarlo Gusmaroli

FOTO DI COPERTINA

Marco Porciani

INDICE PUBBLICAZIONE

Pag. 5	Prefazione
Pag. 6	Il progetto ECOCAVOUR
Pag. 7	Le reti ecologiche
Pag. 8	L'area di studio
Pag. 9	Il Canale Cavour
Pag. 10	Il reticolo idrografico minore
Pag. 11	I fontanili
Pag. 11	Le formazioni vegetazionali
Pag. 13	L'area umida di Cameri





PREFAZIONE

Il sistema agroambientale della pianura novarese - imperniato su uno degli ambiti risicoli più importanti d'Europa - è uno scrigno di eccellenze produttive e di icone paesaggistiche che presenta diversi elementi di valore ecologico, caratterizzati da un interessante potenziale di miglioramento. Il progetto Ecocavour ha realizzato una indagine sui principali caratteri rurali e naturalistici di quella porzione di territorio che si estende tra il torrente Agogna e il fiume Ticino seguendo la dorsale segnata dal canale Cavour, mettendo in evidenza gli equilibri esistenti tra ambiente ed agricoltura e tracciando alcune ipotesi di azione utili a coniugare ulteriormente gli usi agricoli con la conservazione della biodiversità.

Questa pubblicazione di carattere divulgativo si prefigge lo scopo di offrire alla comunità novarese e a quanti interessati a conoscerla uno sguardo su alcuni dei valori agroambientali che sono stati studiati, con l'auspicio che ciò possa coltivare il senso identitario di chi vive queste terre e acque e fungere da stimolo per una sempre maggiore consapevolezza e cura per la natura e i molteplici servizi ecosistemici che fornisce.

I PARTNER DI PROGETTO

IL PROGETTO ECOCAVOUR



Foto: Giancarlo Gusmaroli

La presente pubblicazione è stata predisposta nell'ambito del PROGETTO ECOCAVOUR, implementato tra il 2014 e il 2019, che beneficia del sostegno finanziario di Fondazione CARIPLO a valere sul bando "Realizzare la connessione ecologica" del 2012. L'iniziativa è coordinata dalla Provincia di Novara e vede direttamente coinvolti il Comune di Novara e il Comune di Cameri (il Comune di Galliate, territorialmente interessato, ha espresso sostegno all'iniziativa fin dalla fase di candidatura), l'Ente gestore delle aree protette del Ticino e del lago Maggiore, l'Associazione Irrigazione Est Sesia e il Centro Italiano per la Riquilificazione Fluviale (partner tecnico-scientifico). La Regione Piemonte ha concesso il proprio supporto istituzionale all'iniziativa in ragione delle rispettive competenze per le tematiche e sull'ambito oggetto della proposta. Lo scopo del progetto è quello di studiare dal punto di vista della funzionalità ecologica la porzione di territorio compresa tra torrente Agogna e fiume Ticino lungo la direttrice del canale Cavour e di studiare la fattibilità preliminare di alcune opzioni di azione per migliorare ulteriormente il rapporto tra agricoltura e ambiente in termini di connettività ecologica.

LE RETI ECOLOGICHE

Fino a pochi anni fa le strategie per la conservazione della natura puntavano esclusivamente alla tutela di zone di particolare valore naturalistico dando vita a una serie di aree protette, spesso tra loro isolate. Più di recente è cresciuta la consapevolezza dell'importanza di garantire agli organismi vegetali e animali la possibilità di spostarsi sul territorio per rispondere alle proprie esigenze di alimentazione e riproduzione. L'attenzione si è quindi concentrata sulla necessità di incrementare la connettività fra gli habitat, favorendo il flusso genico tra popolazioni di specie sensibili, al fine di garantirne la vitalità. La pianificazione di una rete ecologica ha quindi l'obiettivo di mantenere e potenziare un sistema di collegamento e di interscambio tra aree ed elementi naturali isolati, contrastando la frammentazione ambientale e i suoi effetti negativi sulla biodiversità. L'approccio classico alla pianificazione delle reti ecologiche prevede l'individuazione di alcune componenti di base:

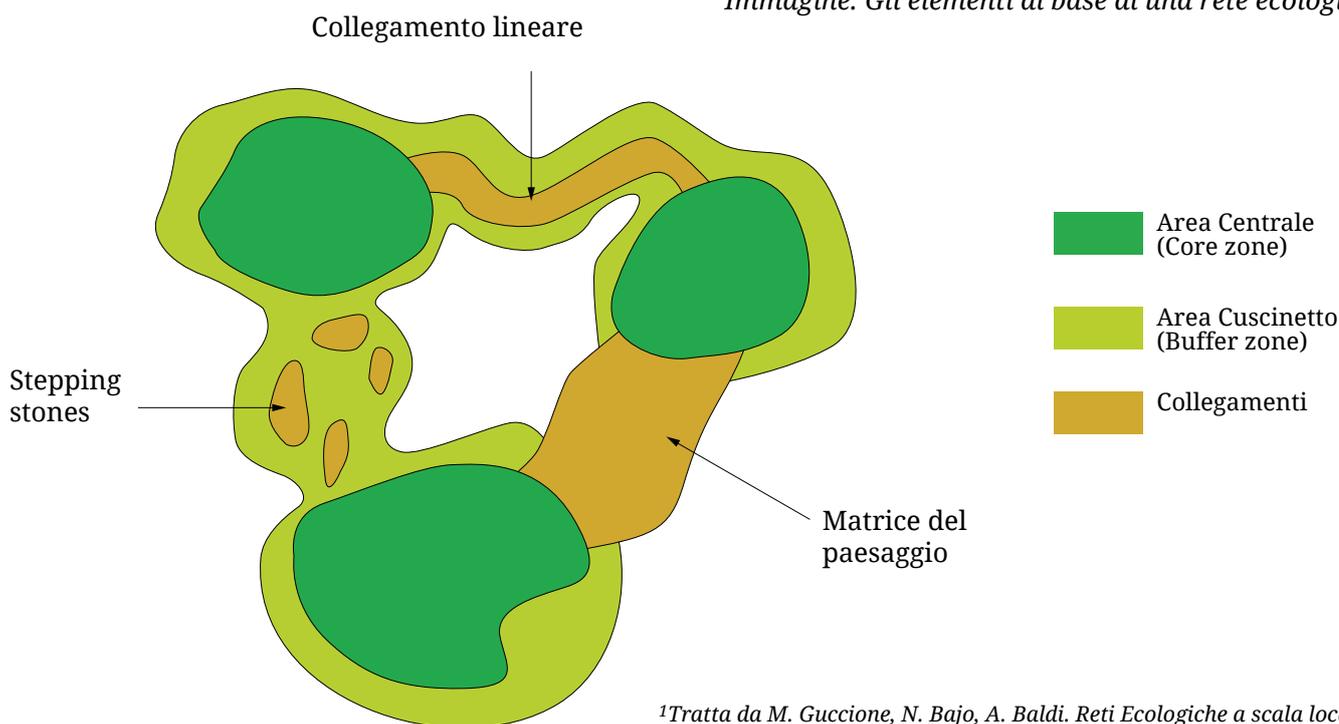
- **le core areas:** zone a elevata naturalità che ospitano le maggiori concentrazioni di specie e fungono da aree sorgente per gli individui in dispersione;

- **le fasce di protezione o buffer zones:** che favoriscono la tutela delle aree ad alta naturalità fungendo da zone di transizione tra queste e le aree a maggiore disturbo antropico;

- **le fasce di connessione o corridoi ecologici:** strutture solitamente lineari che mettono in collegamento funzionale le aree a elevata naturalità e consentono il movimento delle specie. I fiumi e altri corpi idrici, compresi i canali, così come le siepi e i filari boscati interpoderali, svolgono generalmente questa funzione, in particolare nei territori di pianura a intensa antropizzazione;

- **le aree puntiformi o stepping zones:** sono piccole aree naturali all'interno di un paesaggio antropizzato, che svolgono differenti funzioni di supporto alle specie in dispersione. Nelle aree a forte utilizzo agricolo possono rivestire questo ruolo le zone umide o le macchie boscate residue.

Immagine: Gli elementi di base di una rete ecologica¹



¹Tratta da M. Guccione, N. Bajo, A. Baldi. Reti Ecologiche a scala locale: lineamenti ed indicazioni generali. APAT - Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici, 2003

L'AREA DI STUDIO

Caratteristiche salienti del territorio tra torrente Agogna e fiume Ticino lungo la dorsale del canale Cavour

Lo studio di fattibilità realizzato nell'ambito del progetto Ecocavour si è concentrato su un'area di circa 2.000 ha che si sviluppa intorno al corso del canale Cavour, nel tratto compreso fra il torrente Agogna (a ovest) e il recapito del canale stesso nel fiume Ticino (a est). Tutta la zona - interamente ricadente in provincia di Novara e che interessa i territori dei comuni di Novara, Cameri e Galliate - è a forte vocazione agricola, con una larga prevalenza delle risaie. Il territorio mantiene una potenzialità ecologica interessante, sia per la presenza di sistemi rurali in grado di supportare la sopravvivenza di alcune specie faunistiche, che per la funzione di collegamento tra due ambiti a elevata valenza naturalistica: il Bosco di Agognate a ovest (presso l'intersezione tra Canale Cavour e torrente Agogna) e il corridoio fluviale del Parco del Ticino a est. **Il Bosco Est Sesia di Agognate** - localizzato nella porzione nord occidentale del comune di Novara, a contatto col torrente Agogna - è insediato in un'area di proprietà dell'Associazione di Irrigazione Est Sesia. Il complesso forestale - che attualmente nel complesso si estende per circa 15 ettari - rappresenta un piccolo relitto degli antichi boschi che ricoprivano la Pianura Padana dopo la lunga epoca glaciale. Nonostante le alterazioni subite si rinvengono ancora ampie porzioni di Quercio-Carpinetto, l'associazione climax delle aree planiziali padane. Il bosco rappresenta un'area di particolare interesse per gli Uccelli. Si trova all'interno di una zona a elevata eterogeneità ambientale, caratterizzata da ambienti umidi, incolti e superfici agricole, che rendono tutta l'area idonea a numerose specie - ne sono segnalate più di 60. Dalla parte opposta, il **Parco del Ticino Piemontese** - che nel complesso copre una superficie di 6.561,11 ettari, dall'uscita dal Lago Maggiore fino al confine con la Lombardia - tutela una serie di ambienti a elevata importanza per la biodiversità, lungo la riva nord-occidentale del fiume: greti a vegetazione xerofila con presenza di numerose specie rare, isoloni periodicamente inondati, lembi di bosco ripario intervallati a popolamenti di cerro e orniello sui terrazzi fluviali, rami secondari e lanche con specie di flora idrofila di rilevante interesse conservazionistico, fontanili e risorgive in cui l'acqua mantiene temperatura pressoché



Foto: Marco Porciani

costante durante tutto l'anno ospitando comunità vegetazionali peculiari. All'interno della vallata prati e coltivi si alternano a macchie di bosco planiziale, a prevalenza di Farnia, Olmo e Carpino nero. Tutta la valle del Ticino è un importantissimo serbatoio di biodiversità, collocato all'interno di un'area vasta fortemente artificializzata. Rispetto alle complessive potenzialità del territorio di progetto in riferimento alla funzionalità ecologica della provincia di Novara, si evidenzia che all'interno della fascia analizzata rientrano porzioni di 4 delle *Aree prioritarie per la biodiversità* della provincia di Novara²:

- area 1 Valle del Ticino-Baraggia di Cameri;
- area 14 Torrente Agogna (tratto planiziale);
- area 16 Torrente Terdoppio - Baraggia di Bellinzago;
- area 17 Canale Cavour.

Le Aree 1, 14 e 16 assolvono anche ad una funzione di connessione tra il settore settentrionale montano della provincia e quello meridionale, e vengono quindi classificate anche come *Corridoi Ecologici Fluviali*. Il Canale Cavour e la Roggia Mora - un altro importante corpo idrico compreso nell'area di progetto - rientrano invece tra gli *Elementi Lineari di Connessione* in contesto planiziale. In particolare per il Canale Cavour si sottolinea come rappresenti il più importante corridoio in senso Est-Ovest della provincia, anche grazie alla presenza di formazioni boschive naturali - in corrispondenza delle intersezioni coi principali corsi d'acqua - e di origine antropica. La funzione del canale è particolarmente significativa se si pensa al ruolo svolto dal fiume Ticino, che costituisce il principale elemento di connessione ecologica tra le Alpi e gli Appennini.

²Individuate nell'ambito del progetto "Novara in Rete - Studio di fattibilità per la definizione delle Rete Ecologica in Provincia di Novara"



Foto: Giancarlo Gusmaroli

IL CANALE CAVOUR

Il Canale Cavour costituisce senza dubbio il principale segno identitario del territorio, denso di significato per le radici storiche, l'importanza economica e la valenza paesaggistica che da quasi due secoli offre alle terre che attraversa e bagna. È un grande canale artificiale (in Italia secondo per lunghezza solo al Canale Emiliano Romagnolo) realizzato tra il 1863 e il 1866, ideato dall'agrimensore vercellese Francesco Rossi e riprogettato dall'ispettore delle finanze Carlo Noè, per incarico di Camillo Benso Conte di Cavour. Ha origine dal fiume Po a Chivasso (TO), viene integrato con le acque della Dora Baltea ed attraversa la Pianura Vercellese con andamento da sud-ovest verso nord-est. Sottopassa il fiume Sesia nel comune di Greggio e percorre poi la pianura Novarese da ovest verso est per terminare, dopo 83 km circa, con uno scaricatore, nel fiume Ticino nel comune di Galliate (NO). È stato il primo canale ad essere costruito con capitale straniero e si basa su un'irrigazione a scorrimento, tipica delle zone in cui la pianura è in pendenza, e per questo motivo lo scorrere delle acque non deve essere regolato da pompe.

Il Canale è nato per risolvere il problema di assicurare a tutti la quantità necessaria di acqua per la coltivazione nei tempi opportuni. Il governo piemontese era solito affidare la gestione dei canali ad appaltatori privati i quali perseguivano l'obiettivo del massimo profitto, a danno degli agricoltori.

Fu l'Associazione d'Irrigazione dell'Agro all'Ovest del Sesia, insieme alla costruzione del Canale, a porre fine a questo problema migliorando economicamente la gestione del servizio.

Successivamente furono costituite l'Associazione d'Irrigazione dell'Agro all'Est Sesia e, soltanto nel 1978, la Coutenza Canali Cavour costituita dalle associazioni Est e Ovest Sesia per la gestione dei canali di uso comune. Tuttora le due Associazioni operano sul territorio, agendo su una superficie di circa 350.000 ettari su cui scorrono più di 12.000 km di canali. Questo sistema irriguo garantisce una notevole sicurezza nell'approvvigionamento idrico, per l'elevato grado di interconnessione delle fonti e l'efficienza della rete principale.

Il Canale Cavour ha dunque la funzione essenziale di arricchire il valore paesaggistico e naturalistico del territorio che attraversa, mantenendo anche una rilevante importanza ecologica.

IL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE

Il comprensorio gestito dal Consorzio di irrigazione e bonifica Est Sesia quotidianamente veicola nella propria rete irrigua le acque provenienti da fiumi, canali, antiche rogge e fontanili. Dal fiume Po e dalla Dora Baltea, che raccolgono l'acqua che si scioglie dall'arco Alpino a cui si aggiunge la portata dovuta alle piogge, nasce l'imponente Canale Cavour; dal Lago Maggiore, tramite il fiume Ticino deriva invece il canale Regina Elena oltre alle antiche utenze tra cui Navigli Langosco e Sforzesco. Anche le acque sotterranee e il recupero delle colature superficiali svolgono una funzione importantissima nell'equilibrio delle disponibilità idriche, rappresentando una quota estremamente rilevante delle portate distribuite. Una rete capillare di rogge, canali e fossi si dirama da queste fonti idriche e vivifica un territorio principalmente vocato alla risicoltura. La presenza diffusa di acqua nel territorio svolge una importante azione di ricarica delle falde, oltre che di supporto per la sopravvivenza di molte specie faunistiche.

Foto: Giancarlo Gusmaroli





I FONTANILI

Tra le porzioni di pianura pedemontane e quelle più a valle, lungo tutta una fascia che si estende dal Friuli Venezia Giulia al Piemonte ai piedi delle Alpi, si verifica il fenomeno dell'emergenza di acqua dal sottosuolo, che viene a giorno proprio nel punto in cui il livello freatico si avvicina al piano campagna. Accanto agli affioramenti spontanei – le risorgive – ve ne sono altri creati dall'uomo e chiamati fontanili, il cui scopo è quello di facilitare la risalita in superficie delle acque sotterranee, che vengono raccolte e poi utilizzate a scopo irriguo. Molto spesso i fontanili sono stati realizzati in corrispondenza di risorgive naturali. La connessione tra falda e superficie è soggetta a modifiche nel tempo, date dall'oscillazione dei livelli di falda e dall'otturazione (clogging) delle zone permeabili di sottosuolo che consentono il passaggio dell'acqua. La zona di emergenza idrica è chiamata capofonte o testa del fontanile. Da questa si diparte l'asta, ovvero il fosso scavato che porta l'acqua verso la rete irrigua. Grazie alla presenza dell'acqua e di vegetazione acquatica e riparia, i fontanili svolgono anche una importante funzione ecologica all'interno di aree a prevalente vocazione agricola. Nell'ambito di studio sono stati individuati 18 fontanili, alcuni dei quali non più attivi o addirittura tombati.

LE FORMAZIONI VEGETAZIONALI

Nelle zone di pianura a forte antropizzazione, le aree agricole svolgono spesso un ruolo molto importante per la conservazione della biodiversità e della permeabilità del territorio. Questa funzione è accresciuta dalla presenza di formazioni vegetazionali residuali quali le siepi e i filari, i grandi alberi isolati e le macchie di vegetazione naturale, che arricchiscono la qualità ambientale a scala di paesaggio. In alcuni casi rivestono anche un grande valore storico e culturale in quanto testimonianza di passate colture e di tradizionali modalità di gestione delle pratiche agricole.

Nell'area di studio le più importanti formazioni forestali naturali – a prevalenza di farnia, olmo e carpino bianco - si ritrovano in corrispondenza delle scarpate fluviali dell'Agogna, del Terdoppio e soprattutto del Ticino. Popolamenti più ridotti e frammentati segnano il bordo dei principali canali irrigui. Lungo il corso del canale Cavour si rinvengono numerose aree boscate di origine antropica, in prevalenza pioppeti.

Le siepi sono maggiormente diffuse, lungo i limiti dei campi e talvolta sugli argini dei fontanili. Sono formazioni lineari con struttura pluristratificata, grazie alla presenza di specie erbacee, arbustive e arboree.

Questi elementi naturali immersi nella matrice rurale facilitano la dispersione di molte specie di fauna e rappresentano anche siti di rifugio e alimentazione.



L'AREA UMIDA DI CAMERI

A sud del canale Cavour, nel tratto di attraversamento del territorio comunale di Cameri, è presente una estesa area umida (ca. 15 ettari di superficie) attualmente interconnessa con un collettore di fognatura mista che periodicamente ne riversa all'interno i reflui di troppo pieno in occasione di fenomeni meteorici particolarmente intensi. Nonostante questa funzione idraulico-sanitaria, l'area umida costituisce un interessante ecosistema per la biodiversità della campagna novarese.



Foto: Giancarlo Gusmaroli





Foto: Marco Porciani



Provincia di Novara
P.zza Matteotti 1
www.ecocavour.provincia.novara.it
ecocavour@provincia.novara.it