fondazione cariplo

COMUNE
DI COLLEBEATO

PARCO DELLE COLLINE DI BRESCIA

COLLEBEATO
un corridoio ecologico tra fiume e colline

grafo

Sommario

• Collebeato, tra fiume e colline 3

• *Il PLIS le ragioni di una scelta* 5

• Cosa sono le reti ecologiche? 7

• Il bando Cariplo 10

• Rete ecologica e pianificazione del territorio 14

• Tutela delle aree collinari e fluviali: cosa si è fatto? 16

• *Da cementificio di Padre Marcolini a Porta del Parco* 18

• Dentro il progetto 20
Azione 1, Azione 2, Azione 3

A cura di Lucilla Perrini
Servizio fotografico di Mauro Pini
Realizzazione editoriale Grafo Edizioni

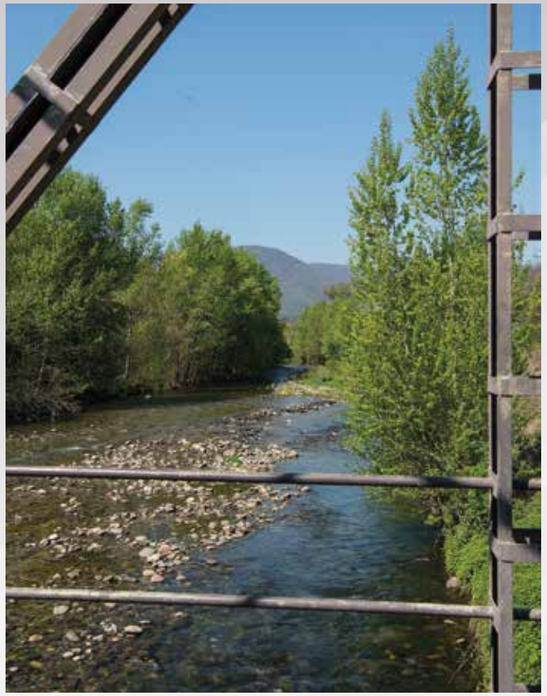
Collebeato è un comune dell'hinterland nord di Brescia allo sbocco della Valle Trompia.

Ha una superficie di 5,39 kmq e una popolazione di 4.612 abitanti. Noto per la coltivazione delle pesche, protagoniste della tradizionale Festa dei Persech, che grazie a Pro Loco coinvolge l'intera cittadinanza la terza settimana di luglio.

Collebeato
TRA FIUME E COLLINE

Attenzione e tutela dell'ambiente sono concetti intorno ai quali si articolano politiche e indirizzi nazionali e regionali, la cui concretizzazione passa attraverso le scelte di chi governa il territorio a livello locale.

Il comune di Collebeato con pazienza e caparbietà sta cercando di preservare nel tempo il proprio territorio e, in alcuni casi, è riuscito ad anticipare in modo lungimirante le strategie, condividendo con i comuni limitrofi l'azione di salvaguardia dell'ambiente. Sono stati realizzati studi e ricerche e investite tante risorse nella volontà ferma di tutelare realmente il territorio. L'ultimo progetto, reso possibile grazie a un importante finanziamento della Fondazione Cariplo, riguarda la realizzazione di una rete ecologica che connette fiume e colline.



Uno scorcio del fiume Mella.

I pescheti in fiore.

Come racconta il sindaco Antonio Trebeschi, le azioni per la realizzazione della rete ecologica sul fiume Mella "sono solo l'ultima espressione di una strategia di lungo periodo, che l'amministrazione comunale ha messo in atto a partire dagli anni Settanta, attraverso numerosi interventi di tutela e riqualificazione ambientale. L'attenzione inizialmente si era rivolta soprattutto al territorio collinare, portando un primo riconoscimento formale attraverso l'istituzione nel 1996 del Parco delle Colline di Collebeato, parco che negli anni successivi, con il coinvolgimento di altri comuni compreso il capoluogo, è diventato il Parco delle Colline di Brescia, riconosciuto da Regione Lombardia come Parco Locale di Interesse Sovraccomunale (PLIS). Oggi, grazie a questa politica attenta e coordinata, siamo riusciti a far sì che anche una fascia di territorio limitrofa al fiume Mella sia stata annessa al Parco delle Colline di Brescia, attraverso un lavoro complesso e articolato che ha avuto la sua conclusione con il riconoscimento, nel dicembre del 2016, dell'ampliamento del PLIS da parte della Provincia".

Colline e fiori di Collebeato.

Il PLIS: le ragioni di una scelta

di GIANNI MARELLI
(già assessore all'urbanistica dal 1993 al 2001
e sindaco di Collebeato dal 2001 al 2011)

Perché il Parco delle Colline nasce proprio a Collebeato?

Si possono indicare alcune ragioni, a parziale spiegazione di un fatto a ben vedere non scontato. Il paese è rimasto sostanzialmente agricolo più a lungo rispetto ad altre realtà vicine, e ha subìto a partire dagli anni Sessanta l'arrivo di nuovi residenti in cerca "di una villetta nel verde a due passi dalla città", come recitava una pubblicità delle agenzie immobiliari. La popolazione "originaria", che nel frattempo era cresciuta, rimaneva prevalente. Chi a Collebeato era nato, ma anche i nuovi residenti, guardavano con preoccupazione a ciò che avveniva intorno: ai Ronchi o sul Colle di San Giuseppe, per citare solo alcuni esempi. Le colline in quegli anni si sono riempite di ville, il paesaggio ne è stato modificato e lo stesso assetto idro-geologico compromesso.

Questi sentimenti sarebbero però rimasti idee astratte se non avessero incontrato nei primi anni Settanta un'amministrazione comunale decisa a trasformarli in atti e fatti concreti.

Dal dopoguerra agli anni duemila l'edificato (case, capannoni, strade ecc.) è più che quintuplicato nella nostra provincia (si è costruito in 50/60 anni cinque volte quanto realizzato in tutta la storia precedente dell'umanità) e negli anni Settanta questa direzione di marcia era ormai chiara: eppure l'amministrazione di Collebeato ha scelto di mettere uno stop al consumo di suolo, partendo proprio dalla collina, presidio naturale rispetto all'avanzare del cemento, con un grande valore naturalistico, paesaggistico e affettivo per i Collebeatesi.

Ecco perché il processo è iniziato e non si è più fermato. Un esempio di questa continuità è avvenuto negli anni Novanta, quando l'amministrazione, stanca dei rimpalli tra i vari comuni, ha rinunciato a una decisione collettiva e ha avviato in splendido isolamento la procedura che avrebbe portato nel 1996 al riconoscimento regionale del Parco.

Ma a cosa serve il Parco delle Colline? Serve come barriera di tipo urbanistico, dato che non si può costruire, ed è un bene collettivo a disposizione di tutti. Serve per realizzare quegli interventi che possono migliorare l'ambiente e garantire una fruizione rispettosa della natura.

Nei prossimi anni la sfida potrebbe riguardare il tentativo di dare alla collina una dimensione economica, sapendo che vi sono molti terreni abbandonati. È una sfida complessa ma in prospettiva potrebbe riportare alla vita anche economica un territorio che non può vivere solo di finanziamenti a fondo perduto.

Cosa sono **LE RETI ECOLOGICHE?**

Un esemplare di orchidea che cresce sulle colline di Collebeato.

In Italia solo di recente si è capita l'importanza strategica delle reti ecologiche nello sviluppo sostenibile e nel rapporto tra ecosistema e territorio. Se fino a pochi anni fa tutelare la natura significava costituire aree protette, ma tra loro disgiunte, oggi invece l'elemento irrinunciabile è la connessione dei siti naturalistici, che garantisce la funzionalità del territorio e impedisce la perdita della biodiversità, cioè della ricchezza di tutti gli organismi viventi e degli ecosistemi che li ospitano.

La biodiversità è minacciata soprattutto dal degrado del territorio e dal suo crescente impoverimento, dovuto alla frammentazione degli ambienti naturali e al progressivo isolamento delle specie che vi abitano.

L'obiettivo di una rete ecologica è quindi quello di salvaguardare e consolidare le specie esistenti, offrendo agli animali la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat diverse: solo il libero movimento della fauna negli spazi naturali permette infatti la sopravvivenza di molte popolazioni animali e vegetali. Non solo, permette anche di incrementare il patrimonio di biodiversità esistente.

Mappa delle Reti Ecologiche
Regione Lombardia

La Civetta è un piccolo rapace notturno diffuso a Collebeato, seppur non facile da avvistare per le abitudini crepuscolari.

La geometria della rete ha una struttura che si basa principalmente su due elementi:

- **i nodi**: aree che costituiscono un habitat favorevole ad ospitare "ambienti complessi" per determinate specie di interesse. Il nodo è un'ampia "area di respiro naturale" pensata in una posizione strategica al fine di permettere lo stazionamento e la riproduzione delle specie di interesse; a Collebeato il nodo è stato realizzato nella zona a nord del ponte di via San Francesco con la sistemazione di un'estesa area verde.
- **i corridoi**: linee di connettività ambientale che si sviluppano soprattutto in lunghezza, consentono alla fauna spostamenti da una zona a un'altra, rendono fruibili possibili aree di foraggiamento altrimenti irraggiungibili e aumentano il valore estetico del paesaggio; nel paese i corridoi sono stati realizzati lungo il fiume e nell'area dell'ex cava del cementificio.

L'insieme strutturato di "nodi" e "corridoi" dà luogo a un sistema naturale interconnesso, una vera e propria infrastruttura, paragonabile a una sorta di "autostrada ecologica" che permette lo sviluppo di condizioni ambientali molto più significative di quelle espresse dai singoli tasselli della rete.

Elemento di primo livello della RER. Aree prioritarie per la biodiversità

Ecoregione Alpi e Prealpi

Ecoregione Pianura Padana

Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione

Corridoio regionale di bassa antropizzazione

Elemento di secondo livello della RER

Come è visibile dalla mappa, la RER individua il Mella come uno dei principali corridoi ecologici e le colline come aree prioritarie per la biodiversità: Collebeato è il punto cruciale nella RER.

La Ballerina bianca è presente sul greto del fiume: la specie è aumentata grazie al miglioramento della qualità dell'acqua.

La Garzetta, un'acquisizione degli ultimi anni, caccia e sosta nell'alveo del fiume nella bella stagione.

La roggia Cobiada.

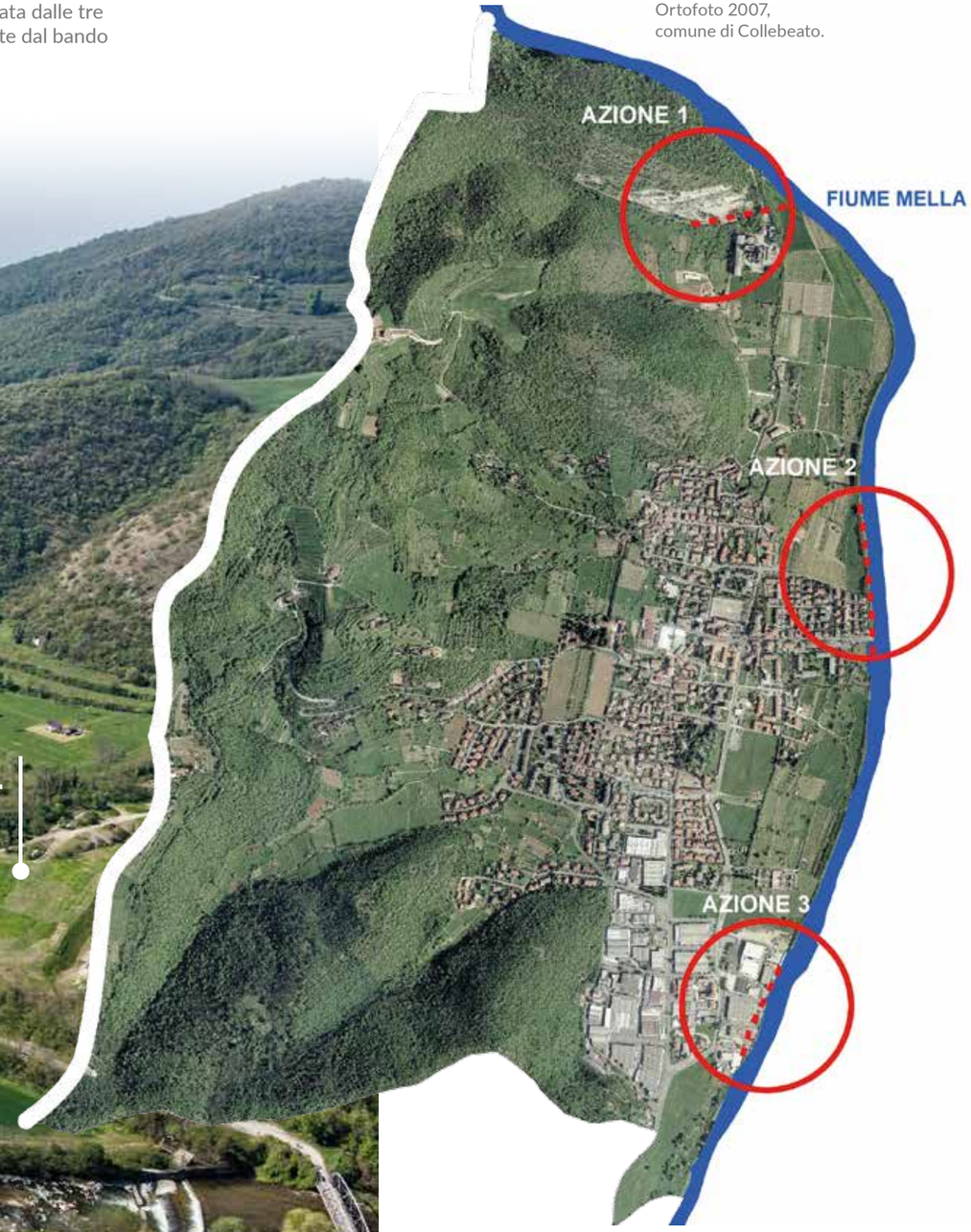
Il Bando **CARIPLO**

fondazione cariplo

Bisogna tornare indietro a cinque anni fa: nel 2012 Fondazione Cariplo ha pubblicato bandi di finanziamento per “Realizzare la connessione ecologica”, suddivisi su due obiettivi: 1. “sostenere la redazione di studi di fattibilità per corridoi ecologici su larga scala” e 2. “promuovere interventi a scala locale funzionali al rafforzamento della matrice ambientale per il miglioramento della connessione ecologica”.

“Abbiamo partecipato a entrambi i bandi – spiega il sindaco Antonio Trebeschi – unendoci ad altri 15 comuni, con capofila il Parco regionale agricolo del Monte Netto, per l’obiettivo 1, e predisponendo una proposta progettuale sul territorio del Comune di Collebeato per l’obiettivo 2”.

L’area interessata dalle tre azioni finanziate dal bando Cariplo.



Ortofoto 2007, comune di Collebeato.

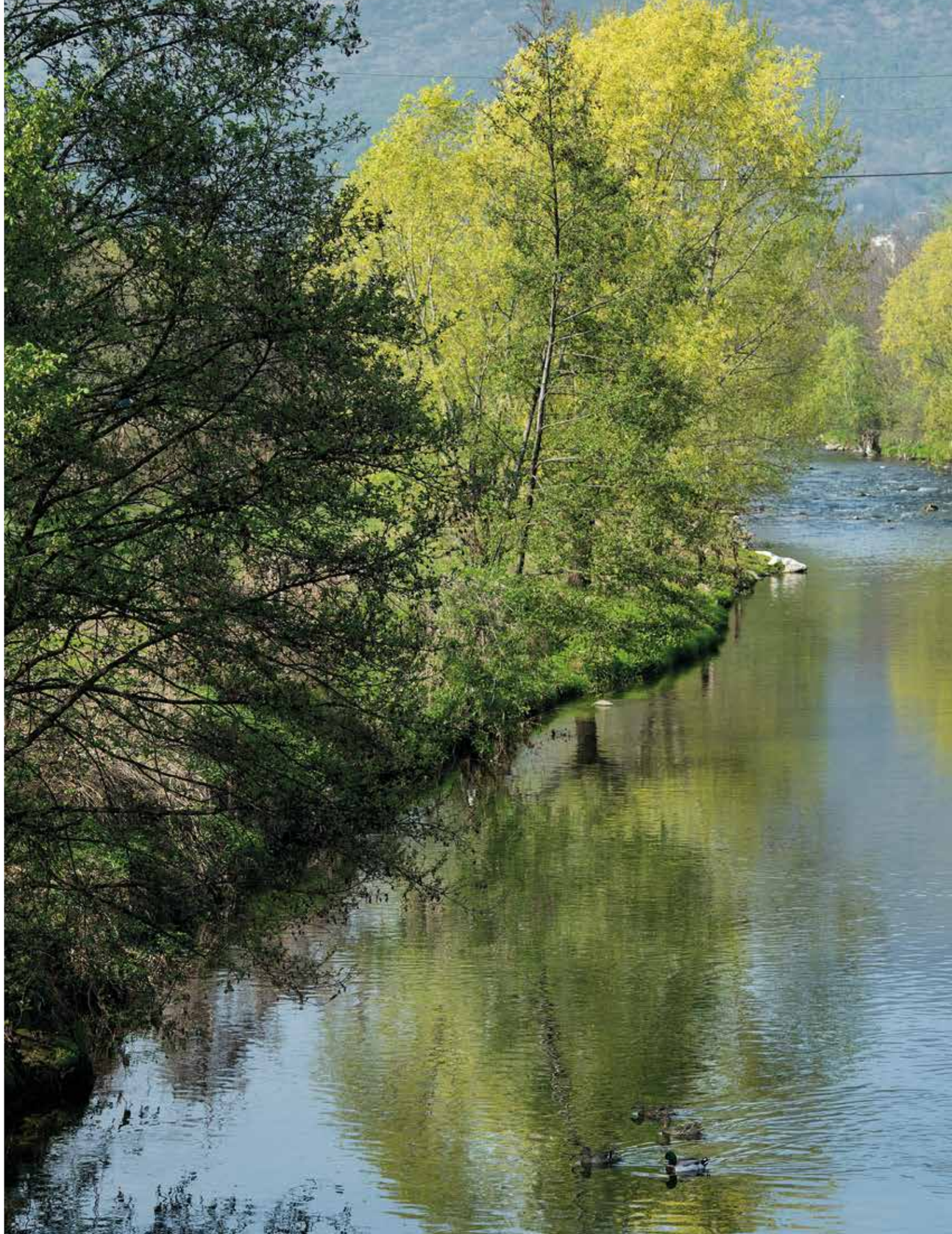
La Fondazione Cariplo ha assegnato il finanziamento ad entrambi i progetti, stanziando 75 mila euro per lo studio di fattibilità della connessione da Collebeato a Seniga, lungo il corso del fiume Mella per circa 50 km fino alla confluenza con il fiume Oglio e 350 mila euro per gli interventi a Collebeato.

La cifra stanziata dalla Fondazione Cariplo per le opere previste nell'obiettivo 2 copriva in realtà il 60% del costo ipotizzato in sede progettuale, ma il comune ha previsto che la parte restante di cofinanziamento fosse garantita da opere di riqualificazione poste a carico di privati e da cessione di aree – nell'ambito delle trasformazioni urbanistiche previste nel PGT (Piano di Governo del Territorio) – riuscendo in tal modo a non ricorrere a risorse proprie.

Il progetto partiva dallo studio del territorio che evidenziava principalmente tre criticità e tre interventi necessari: due settori dove andava ripristinata la continuità naturaliforme interrotta lungo il fiume Mella (*nella zona industriale*, dove le recinzioni si spingevano sulle sponde del fiume e la vegetazione era particolarmente dequalificata, e *in corrispondenza del ponte di via san Francesco*, che rappresentava una cesura netta fra la due sponde) e un'ampia zona (*area di cava* dell'ex cementificio Cembre) dove andava ricostruita la connessione tra l'ecosistema fluviale e quello collinare, collegamento perduto negli anni a causa dell'urbanizzazione della piana fluviale e della frammentazione del territorio.

"Se partiamo dalla considerazione – continua Trebeschi – che la Rete ecologica regionale individua il fiume Mella come uno dei principali "corridoi ecologici" e classifica le aree collinari come aree prioritarie per la biodiversità, possiamo capire come Collebeato rappresenti un punto importante nella Rete ecologica regionale, aspetto questo che ha giocato in nostro favore per l'assegnazione dei bandi Cariplo. Attraverso l'attuazione degli interventi finanziati si è ricostruita la continuità perduta e unica tra fiume e collina".

Fiori nell'ex cava Cembre.



Rete ecologica e
PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

di **DAVIDE GASPARETTI**
assessore all'urbanistica di Collebeato

A Collebeato in passato è stato fatto molto e con sensibilità per valorizzare l'ambito collinare istituendo il Parco delle Colline. Nel PGT vigente si è proposta una strategia di recupero delle aree fluviali, del resto già ipotizzata nel Piano Particolareggiato del 2006: fiume Mella e roggia Cobiada con le zone agricole comprese tra il fiume e l'abitato.

L'attuazione delle previsioni urbanistiche ha permesso di acquisire aree agricole riqualificate lungo il fiume Mella che sono state il presupposto indispensabile per la realizzazione della Rete Ecologica Comunale (R.E.C.), funzionale all'attuazione sia della Rete Ecologica Provinciale (R.E.P.) sia Regionale (R.E.R).

Oggi il territorio di Collebeato è caratterizzato da un sistema ambientale che, grazie agli elementi di connessione della rete ecologica, ha fisicamente collegato l'ambito fluviale con la zona collinare, consentendo di ampliare la visione progettuale del PLIS, che non può più essere limitato esclusivamente alla zona collinare.

L'ampliamento del Parco delle Colline, proposto dagli amministratori di Collebeato e Brescia ai comuni aderenti il PLIS, riguarda, a Collebeato, un settore di territorio comunale che passa da 343 ettari a 402 ettari, per un tratto di circa 3,5 chilometri lungo il fiume Mella. Tre i nuclei interessati: il settore nord più esteso comprende le aree agricole fra il piede della collina e il fiume; la parte centrale e quella a sud interessano le aree agricole fra le propaggini esterne dell'edificato e l'argine del fiume.

La scelta di assoggettare le aree agricole pianeggianti e fluviali al PLIS si inserisce in una strategia di tutela dei sistemi agrari di estrema attualità in relazione alle nuove normative regionali in fase di definizione sul consumo di suolo. Si tratta di un progetto articolato e ambizioso, perché ha l'obiettivo principale di integrare la difesa dell'attività agricola con il miglioramento della qualità ecologica del sistema ambientale.

L'amministrazione di Collebeato ha cercato di rendere compatibili tra loro alcune realtà e strutture all'interno o ai margini del Parco, che possono valorizzare il territorio, se vissuto dall'uomo nel rispetto della natura. Alcuni esempi sono: il tentativo di recupero dell'uso agricolo di una parte delle aree collinari e di pianura; la funzione ricreativa del Centro Civico Porta del Parco e del Casì del Feo; la presenza di cooperative socio assistenziali (comunità di recupero per ex tossicodipendenti "Il Calabrone") e la volontà di inserire altre realtà che operano nel settore sociale (comunità per disabili presso il Centro Porta del Parco); la prospettiva di valorizzare dal punto di vista culturale il monastero di Santo Stefano; e, infine, il contenimento della nuova residenza all'interno del Parco.

Con l'approvazione dell'estensione del PLIS delle colline in data 22 dicembre 2016, con un decreto firmato dal Presidente della Provincia di Brescia, si è raggiunto un altro importante obiettivo di pianificazione attenta alla tutela del territorio e alla qualità della vita dei cittadini di Collebeato. Gli elementi naturali, il fiume con la pianura e la collina, entrano in comunicazione grazie alla rete ecologica e creano una cintura verde (agricola ed ecologica) intorno al paese, in grado di resistere alla pressione della crescita urbana e agli effetti dell'urbanizzazione dei comuni limitrofi.

Si apre oggi per la pianificazione del territorio una nuova fase progettuale, promossa dalla recente legge regionale che prevede una radicale riorganizzazione dei Parchi e dei PLIS già istituiti in Lombardia, che può traguardare la realizzazione di un'estesa rete ecologica lungo il corso del fiume Mella, cercando di riproporre un equilibrato ecosistema fluviale.

Comunità "Il Calabrone" Cascina Campianelli di Sotto

Cascina acquisita alla fine degli anni '80, unitamente a 17 ettari di superfici agro-forestali sui versanti del Monte Peso, ristrutturata con finalità a carattere socio-educativo grazie a un finanziamento statale. Dal 2002 è affidata in gestione alla Cooperativa sociale "Il Calabrone", sede di una comunità terapeutica di recupero dalla tossicodipendenza. Gli ospiti, grazie a un accordo tra l'amministrazione comunale e la cooperativa, svolgono in paese servizi per la comunità. Negli spazi verdi adiacenti viene coltivato zafferano e organizzate attività ricreative per bambini.

Casì del Feo (o del Feudo)

Immobile situato nel cuore del PLIS, ristrutturato grazie anche a un cofinanziamento regionale, con ampia area esterna attrezzata, punto d'appoggio per escursionisti, feste e iniziative didattico-ricreative. Affidato in gestione al Gruppo Ecologico, associazione locale di volontari che garantisce la manutenzione, la pulizia dei sentieri (unitamente al Gruppo Alpini e ai cacciatori), l'apertura domenicale e in occasione di manifestazioni – come la Festa della montagna, o la Mangialonga delle Colline.

Santo Stefano

Complesso architettonico del XV secolo con chiesetta dedicata a Santo Stefano, conosciuto come monastero di Santo Stefano: è stato recentemente acquisito alla proprietà comunale nell'ambito di una lunga vertenza legale.

Tutela delle aree collinari e fluviali: **COSA SI È FATTO?**

Iter aree collinari	Iter aree fluviali
1974: l'amministrazione comunale approva una delibera consigliare per limitare l'edificabilità delle aree collinari "vincolo delle colline da insediamenti residenziali" che precede il piano di fabbricazione del 1975	**1999:** è approvata la variante generale al P.R.G. Viene assoggettato a norma di salvaguardia il territorio agricolo della piana fluviale con l'obiettivo di pervenire alla costituzione del PLIS del fiume Mella
1995: il comune definisce una prima perimetrazione all'interno del suo territorio, presentando alla Regione Lombardia domanda di riconoscimento dell'area come "Parco delle Colline di Collebeato"	**2006:** è adottato il Piano Particolareggiato per la tutela e la valorizzazione delle aree agricole lungo il fiume Mella, per la riqualificazione ambientale e le strategie ecologiche delle aree limitrofe al fiume
1996: è riconosciuto, da parte della Regione Lombardia il "PLIS delle Colline di Collebeato" D.G.R. n. 6/13877 del 31.05.1996. Un anno dopo viene esteso ad altri comuni e denominato "PLIS delle Colline di Brescia"	**2007:** è sottoscritto con la Comunità Montana della Valle Trompia e la Provincia, il "Patto fiume Mella"
2002: il comune di Brescia istituisce un ufficio di coordinamento per il Parco delle Colline che comprende i comuni di Brescia, Bovezzo, Cellatica, Collebeato, Rezzato e Rodengo Saiano	**2011:** è approvato il PGT, che individua lo schema R.E.C e attiva le risorse per la riqualificazione ambientale del sistema fluviale
2004: è approvato il Piano Particolareggiato per la tutela e valorizzazione del PLIS delle Colline dal consiglio comunale	**2016:** viene attuata la Rete Ecologica Locale, il corridoio ecologico del fiume Mella cofinanziato da Fondazione Cariplo
2016: ampliamento del PLIS delle Colline alle aree di pianura fino al fiume Mella - decreto firmato il 22 dicembre dal Presidente della Provincia di Brescia	

Da cementificio di Padre Marcolini a Porta del Parco

Prima e dopo: come è cambiata l'area dell'ex cementificio.

Il vecchio capannone della Cembre e, sotto, alcune immagini del Centro Porta del Parco.

Negli anni '50 padre Marcolini aveva dato vita al Cementificio Bresciano (CemBre) – per la produzione di cemento necessario alla costruzione di villaggi realizzati con la Cooperativa "La Famiglia" in tutta la provincia – in un'ampia area a nord dell'abitato di Collebeato, ai piedi del dosso Boscone. Dalla collina veniva estratto il materiale calcareo, trattato in loco in un sito che comprendeva un capannone di oltre 2.600 mq di superficie, alto più di 16 mt, il forno con torre alta 34 mt, numerosi silos e altri immobili per oltre 50 mila mc di manufatti industriali.

Dopo circa un decennio di attività il cementificio venne acquisito da Italcementi e chiuso nel 1971, con sollievo dei collebeatesi, dato che la polvere prodotta e trasportata dall'aria in tutto il paese creava gravi problemi soprattutto alla preziosa coltivazione delle pesche. Negli anni successivi gli spazi vennero utilizzati come depositi, per essere poi definitivamente abbandonati. L'estrazione del materiale calcareo lasciò una profonda incisione nel fianco sud del dosso Boscone con gradoni alti fino a venti metri strapiombanti su un ripiano roccioso di oltre 8.000 mq.

Nel 2002 il Comune acquistò i 55 mila mq dell'area pianeggiante su cui insisteva il cementificio, unitamente a 155 mila mq di superficie collinare comprendente la cava e i terreni circostanti. Sette anni dopo presero avvio i lavori di demolizione e bonifica dell'enorme sito industriale pesantemente degradato e tra il 2011 e il 2013 la costruzione del nuovo Centro Civico Sportivo Porta del Parco che, nonostante sia stato realizzato solo in parte, a causa di vicissitudini della ditta esecutrice, ha permesso di restituire la piena fruibilità dell'area a tutti i cittadini.

Il Centro Civico è pienamente funzionante e comprende sale civiche, un porticato di oltre 400 mq, una cucina attrezzata, palco e piazzale con pista da ballo, più ampi spazi verdi. Dalla primavera, prendendo avvio dalla festa di Pasquetta, grazie all'instancabile impegno dei volontari della Pro loco, il Centro è reso vivo da un fitto susseguirsi di feste ed eventi ricreativi fino all'autunno. Per la parte sportiva sono presenti un campo sintetico regolamentare, completo di tribuna e spogliatoi, dove giocano le varie squadre della Polisportiva locale, più una piastra per basket e pallavolo. Nei prossimi anni il Centro si arricchirà anche di una struttura che ospiterà una comunità di disabili.

Dentro il **PROGETTO**

Il progetto realizzato e cofinanziato da Fondazione Cariplo si articola in tre azioni lungo la sponda orografica destra del fiume Mella: l'azione 1 a nord del territorio comunale, l'azione 2 al centro e l'azione 3 a sud, a ridosso della zona industriale.

Il progetto complessivo è stato pensato individuando obiettivi generali e obiettivi specifici per ogni singola azione di cui si compone. Gli obiettivi generali sono essenzialmente due:

1. ricostituire la continuità degli ambienti naturaliformi lungo il fiume Mella in territorio di Collebeato, interrotta in due punti, al ponte di via San Francesco e in zona industriale;

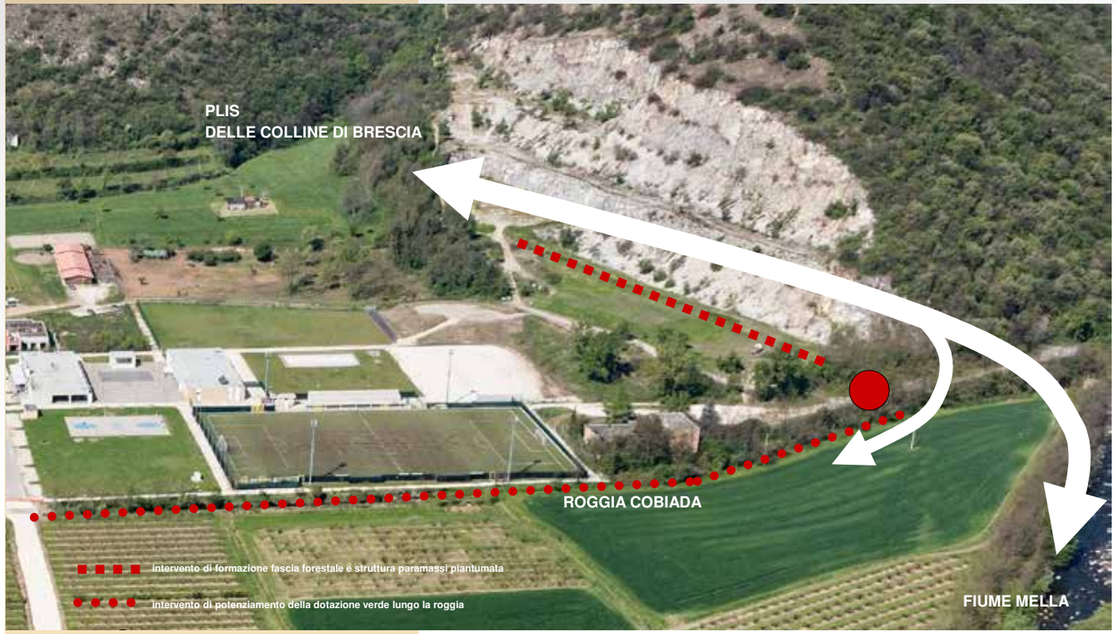
2. mettere in connessione il corridoio ecologico lungo il fiume con il sistema boschivo collinare (PLIS delle Colline di Brescia), rafforzando le potenzialità ecologiche della sinergia tra corridoio fluviale e ambito collinare.

Le tre azioni individuate percorrono, nella loro continuità, tutto il territorio comunale da nord a sud, costituendo una continuità ecologica piuttosto estesa lungo il fiume, di circa 3,5 chilometri di aree perifluviali.

Vediamo ora nello specifico le singole azioni e gli interventi realizzati.

Azione 1

L'azione 1 è stata realizzata a nord del territorio comunale con uno sviluppo prevalente nell'area della ex-cava Cembre e interventi lungo la roggia Cobiada.



Gli obiettivi specifici

- Il recupero naturalistico di un ambito di cava dismesso attraverso il quale è stata ricreata una continuità di ambienti naturaliformi fra il sistema agro-ambientale della piana fluviale e quello boschivo delle colline.

- Il rafforzamento delle condizioni di naturalità e della continuità ecologica su un tratto di circa 800 mt lungo la Roggia Cobiada, parte integrante del sistema ambientale del fiume. L'intervento ha portato ad avere un corridoio ecologico secondario, lungo la roggia, su cui attestare potenziali connessioni ecologiche trasversali fra colline e fiume attraverso un ambiente agricolo.

Gli interventi e le opere realizzate

L'intervento principale ha avuto come oggetto la formazione di un corridoio ecologico est-ovest nella ex cava e la sua messa in sicurezza. Fondamento dell'azione è la formazione un terrapieno alla base del fronte di cava, realizzato con parte del materiale proveniente dalla demolizione della cementeria e reso naturaliforme con riporti di terreno, inerbimenti e consistenti piantumazioni.

La dimensione del terrapieno realizzato è stata studiata per intercettare i massi che potrebbero staccarsi dalla parete. Questa "semplice" messa in sicurezza del fronte di cava (valutata sulla base di uno studio specifico operato sulle possibili traiettorie di caduta di massi) ha scongiurato interventi più onerosi, ma anche più invasivi per la flora e la fauna peculiare che si è sviluppata sul fronte stesso della cava e sui terrazzamenti, per la sua natura calcarea e per l'esposizione a sud. Nell'area della cava abbandonata, attraverso un'indagine condotta da Fernando Barluzzi dell'Associazione botanica bresciana e Centro studi naturalistici del Museo di scienze naturali, sono state rinvenute 312 specie naturali diverse.

L'opera è accompagnata da una serie di interventi minori, necessari però a garantire il successo della connettività:

La vegetazione cresciuta sui terrazzamenti.

Il terrapieno realizzato alla base della cava.

La passerella per piccola fauna sulla roggia.

Due esemplari di orchidee.

- un sottopassaggio per fauna di piccole dimensioni: si tratta di un tubo a sezione quadrata posato sotto la carreggiata, dove la fauna può attraversare la strada venendo dalla roggia o dal terrapieno;
- una passerella lignea, allo sbocco del sottopasso, che consente l'attraversamento della roggia quando c'è acqua. In questo modo il collegamento con la piana del fiume è completo.

Gli interventi secondari

Ai tre interventi sopradescritti si aggiungono gli interventi di riqualificazione della vegetazione lungo la roggia, fino al suo ingresso in località la Noia. Qui sono stati demoliti alcuni corpi di fabbrica realizzati a ridosso della roggia e l'area liberata (per una profondità di 5 metri) è stata rinaturalizzata e ceduta all'amministrazione.

Inoltre è stata effettuata una pulizia profonda dell'alveo e delle aree limitrofe dalle specie infestanti, sostituite con specie autoctone e tipiche di questa zona. La piantumazione arborea e arbustiva ha costituito l'elemento fondante di questo specifico intervento, con la messa a dimora di specie alternate, disposte soprattutto vicino alla sponda. In questo modo si è ricreata quella continuità vegetale indispensabile a supportare gli spostamenti della fauna selvatica.

Piantumazioni sul terrapieno della cava.

Azione 2

L'azione 2 ha interessato il ponte di via San Francesco e un'area immediatamente a nord del quartiere Marcolini, un'antica cava naturale di ghiaia fluviale, ribassata di 4-5 metri rispetto al livello della campagna circostante e raccordata all'argine da ripide scarpate.

Gli obiettivi specifici

- L'eliminazione dell'interruzione, nella continuità ecologica della fascia spondale, costituita dal ponte sul fiume mettendo in connessione il corridoio fluviale a nord del ponte di via San Francesco (che l'Azione 1 connette al bosco del PLIS delle Colline di Brescia), con lo sviluppo a sud (che l'Azione 3 estende fino al confine sud del comune).
- La creazione di un nodo ecologico su cui attestare l'intervento.

Il nodo ecologico principale.

Gli interventi e le opere realizzate

1. Per superare la discontinuità della connessione ecologica data dal ponte, è stata realizzata una scogliera in alveo lungo la sponda di Collebeato, raccordata sia a monte che a valle con le scarpate che delimitano l'alveo del fiume.

Attraverso questo "eco-passo" si assicura una continuità praticabile della fauna e nello stesso tempo si protegge il muro del fiume dall'erosione dell'acqua. La scogliera, realizzata con massi di grandi dimensioni e con l'intasamento degli spazi interstiziali con materiale preso dall'alveo del Mella, è stata poi inerbita e piantumata con specie rampicanti, creando così una continuità con le sponde fluviali.

2. Poco più a monte del ponte, all'interno dell'ex area di cava, è stato realizzato il nodo ecologico principale che ha interessato un'area di circa 10.000 mq.

La scogliera-ecopasso realizzata nell'alveo del fiume.

Le oltre mille piante che rimboschiranno l'ex cava.

Gli interventi realizzati nel nodo ecologico

- Il raccordo del fondo dell'area dell'ex cava naturale di ghiaia con la campagna circostante, attraverso la creazione di scarpate e riporti di terreno, ha dato all'insieme un'immagine più naturale con la creazione di diversi ambienti: boscaglie, zone umide, prati stabili. Sono stati realizzati nuovi nuclei boscati in estensione di quelli già presenti sugli argini. In tal modo si sono creati ambienti forestali maggiormente estesi e quindi di maggiore interesse ecologico.

- La piantumazione dell'area con circa mille piante; l'effetto di questo rimboschimento, sia sul piano ecologico che su quello estetico, sarà quindi apprezzabile tra qualche anno, quando la vegetazione sarà cresciuta. Per la scelta delle specie vegetali si è tenuto conto della loro capacità attrattiva per la fauna.

- La creazione di due zone umide per la riproduzione degli anfibi. Sono due pozze con fondo argilloso impermeabilizzante, alimentate esclusivamente da acqua piovana, la cui presenza, anche soltanto in primavera, può essere sufficiente per svolgere la dovuta funzione ecologica. Ogni pozza è stata arricchita dalla piantumazione di specie da palude.

- La riqualificazione di un'area a prato. L'area centrale del nodo ecologico è destinata a rimanere a prato: con le boscaglie e le zone umide si viene così a creare una molteplicità di ambienti con significative potenzialità ecologiche. Il prato è attraversato da un percorso in terra battuta con una duplice funzione: permettere le operazioni di manutenzione e, soprattutto, consentire un attraversamento controllato del sito da parte delle persone.

I volontari del Gruppo Ecologico, Geuc, Anuu, Federcaccia e Pro loco impegnati nella manutenzione del nodo ecologico.

Azione 3

Questa azione, a sud del territorio comunale, è stata pensata come intervento di miglioramento della connettività lungo lo spazio residuale tra le recinzioni delle fabbriche e l'alveo del fiume. L'intervento è molto importante perché migliora le caratteristiche ecologiche di un'area, a ridosso della zona industriale, molto critica per gli attraversamenti faunistici.

Gli obiettivi specifici

- La ricostituzione della continuità e della potenzialità ecologica della fascia spondale del fiume Mella.
- La creazione di una migliore connessione tra gli ambienti naturali siti a monte e a valle della zona industriale, area molto critica per gli attraversamenti faunistici.

Gli interventi e le opere realizzate

Oggetto dell'intervento è stata la riqualificazione della vegetazione attuata mediante il decespugliamento delle superfici vegetali, il diradamento della componente arborea, il taglio di alberi robinia allo scopo di alleggerire la copertura forestale e di favorire la messa a dimora di specie arbustive autoctone, scelte tra le specie a maggiore fruttificazione. Questo al fine di fornire una quota alimentare alla fauna selvatica potenzialmente in transito lungo l'area, in modo da incoraggiare gli spostamenti in direzione sud-nord.

Il progetto inizialmente finanziato da Fondazione Cariplo ha subito un ridimensionamento derivante dalla rinuncia da parte di un privato all'attuazione di un'area di trasformazione del PGT e il conseguente mancato apporto degli interventi compensativi previsti. Ciò ha dato luogo a una revisione del progetto stesso che non ne ha pregiudicato il disegno complessivo e pertanto è stato comunque riconosciuto meritevole del finanziamento necessario a garantirne la realizzazione.

Piante messe a dimora lungo l'argine del fiume.

fondazione cariplo

COMUNE
DI COLLEBEATO

PARCO DELLE COLLINE DI BRESCIA

Si ringraziano:
per i testi: arch. Fabrizio Bonomi, ing. Emanuele Stoppa, dott. Eugenio Mortini
per le fotografie: Basilio Rodella - BAMS Photo, Giuseppe Amadei, Dino Antonelli, Claudio Benetti
per l'attività di manutenzione: Gruppo Ecologico, Geuc, Anuu, Federcaccia e Pro loco