

Il Contratto di Fiume dei torrenti Morla e Morletta

**Documento di
Orientamento Strategico**



PARTNER



Regione Lombardia



Fondazione
CARIPLO



Regione Lombardia

CON IL FINANZIAMENTO DI

Il Contratto di Fiume dei torrenti Morla e Morletta

Documento di Orientamento Strategico

1- PERCHE' IL CONTRATTO DI FIUME

2- CONTESTO TERRITORIALE

3- LA VISION, GLI OBIETTIVI E LA STRATEGIA D'INTERVENTO

4- SISTEMA DI MONITORAGGIO

ALLEGATI

1. Presentazione progetto Cli.C. Bergamo!
2. I Contratti di Fiume in Lombardia
3. Strategia di Transizione Climatica, Cli.C Bergamo!
4. Protocollo d'intesa per la creazione del CdF
5. Ricognizione degli strumenti urbanistici
6. Quale futuro per Morla e Morletta? La vision condivisa sul futuro desiderabile del bacino.

*Questo documento strategico è stato redatto a conclusione del percorso di lavoro previsto dal **progetto Cli.c.! Bergamo** ed avviato con la firma del Protocollo d'Intesa per la costruzione del Contratto di Fiume firmato a Bergamo il 2 dicembre 2022. Un percorso di co-progettazione coordinato da ERSAF che ha coinvolto di un gruppo di lavoro interdisciplinare che ha raccolto ed analizzato la documentazione e gli studi sul Bacino dei torrenti Morla e Morletta prodotti negli ultimi anni, raccolto informazioni su progetti ed iniziative in cantiere sul territorio, dialogato con attori ed amministrazioni e promosso un percorso partecipato che ha coinvolto ed un ampio numero di attori del territorio, portandoli a confrontarsi sugli obiettivi del Contratto di Fiume e a definire un primo set di azioni coordinate per cominciare a realizzarli.*

1- IL CONTRATTO DI FIUME

Il progetto Cli.c.! Bergamo

Il Contratto di Fiume dei Torrenti Morla e Morletta nasce nell'ambito del progetto Cli.c.! Bergamo. Cli.c.! Bergamo lavora allo sviluppo ed alla implementazione della Strategia di Transizione Climatica (STC) dell'area vasta di Bergamo, con l'obiettivo di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.

La STC di Cli.c.! Bergamo si sviluppa in 23 azioni. Tra queste quella relativa alla realizzazione del Contratto di Fiume "IL MORLA E I SUOI AFFLUENTI – COME SCORRE TRA I COLLI E LA CITTÀ DI BERGAMO".

Il Contratto di Fiume dei Torrenti Morla e Morletta

Il Contratto di Fiume dei Torrenti Morla e Morletta nasce per promuovere, a scala di bacino, lo sviluppo di soluzioni integrate e innovative, finalizzate a:

- la riduzione del rischio idraulico;
- la valorizzazione delle risorse idriche del bacino idrografico del Torrente;
- la creazione di un sistema resiliente ai cambiamenti climatici.

Il Contratto di Fiume è uno strumento volontario di programmazione strategica e negoziata che nasce per favorire la co-progettazione di politiche integrate per la salvaguardia e la valorizzazione del territorio.

I soggetti che aderiscono ad un CdF definiscono un Documento Strategico ed un Programma delle Azioni (PdA) condiviso e si impegnano ad attuarlo attraverso la sottoscrizione di un accordo.

La costruzione del Contratto di Fiume è iniziata con la firma di un Protocollo d'Intesa, firmato a Bergamo il 2 dicembre 2022. Al protocollo d'intesa hanno aderito i seguenti soggetti:

- **Soggetto capofila** – Comune di Bergamo, con il ruolo di promuovere e coordinare il percorso di costruzione del Contratto di Fiume;
- **Partner** – con il ruolo di contribuire allo sviluppo del documento strategico e del Programma delle Azioni. I partner firmatari vengono riportati di seguito: ERSAF,

Parco dei Colli, Legambiente Lombardia, Comune di Azzano San Paolo, Comune di Orio al Serio, Comune di Ponteranica, Comune di Spirano, Comune di Stezzano, Comune di Zanica, Regione Lombardia, Provincia di Bergamo, Uniacque S.p.A, Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca, ATO Bergamo.

I soggetti firmatari hanno condiviso i principi del Contratto di Fiume in un'ottica di solidarietà di bacino impegnandosi in particolare a:

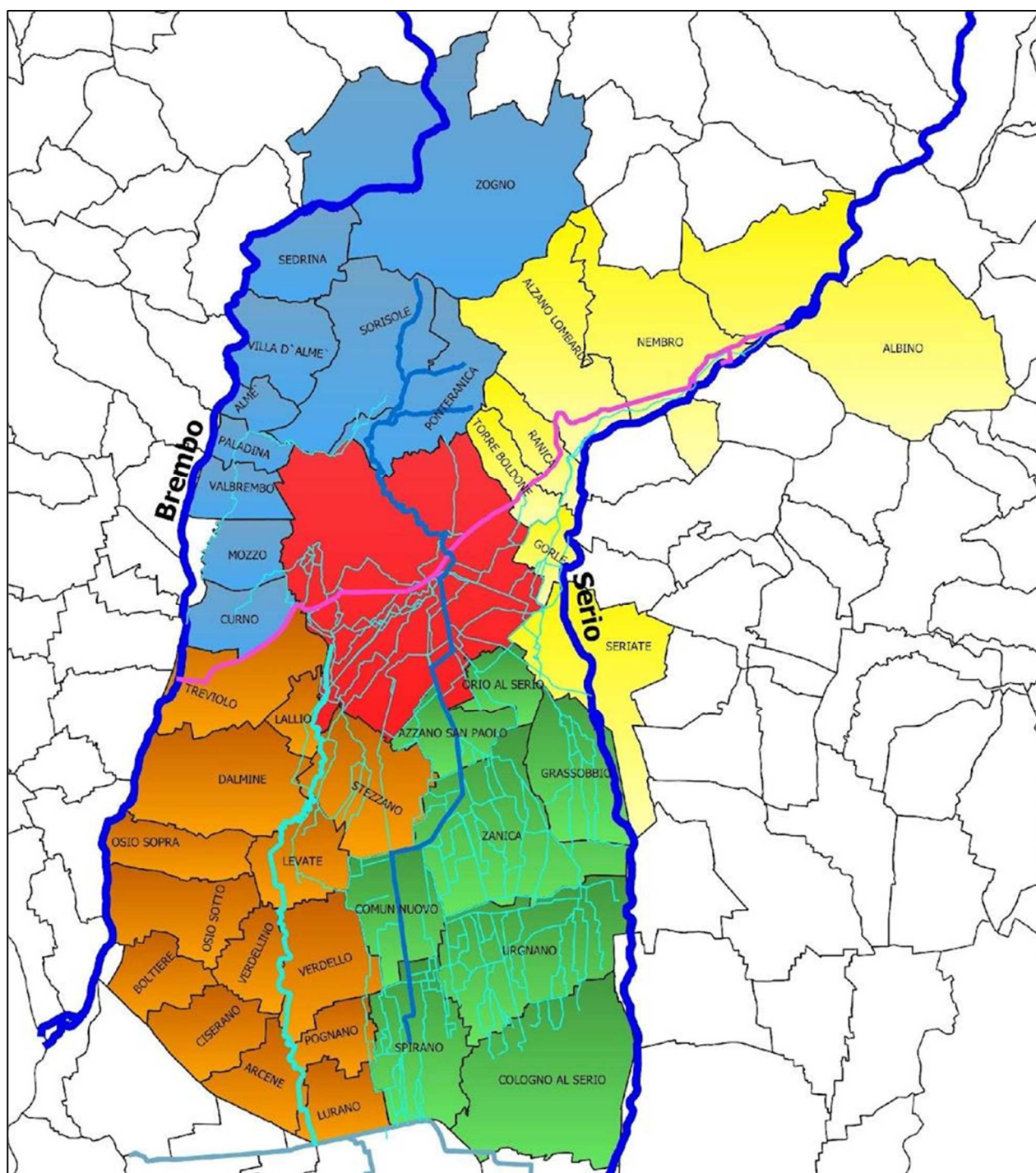
- non trasferire il problema altrove;
- rispettare il fiume e il suo spazio;
- superare i confini amministrativi in una visione di bacino;
- garantire la partecipazione di tutti i soggetti interessati e la trasparenza del percorso.

2- IL CONTESTO TERRITORIALE¹

La prima ipotesi di lavoro del progetto Cli.c.! Bergamo prevedeva la nascita del Contratto di Fiume per il solo Torrente Morla. Il Morla è un corso d'acqua di 14 km. Nasce dalle Prealpi Bergamasche, nel territorio dei comuni di Sorisole e Ponteranica. È considerato il fiume della città di Bergamo, che attraversa i quartieri Valtesse, Borgo S. Caterina, Borgo Palazzo, Campagnola per poi attraversare l'alta pianura bergamasca in condizioni di forte artificializzazione, disperdendosi tra i canali irrigui della pianura centrale nel Comune di Spirano. Dal dialogo con gli attori del territorio è emersa la necessità di considerare nella definizione del Contratto di Fiume anche il torrente Morletta, identificando il confine idrografico meridionale nel sistema formato dal canale di Gronda Sud e dalla Roggia Brembilla di Brignano, che drenano la maggior parte delle rogge alimentate dal torrente Morla e in cui recapita anche il torrente Morletta.

¹ Nell'elaborazione dell'analisi del contesto territoriale sono stati consultati i seguenti documenti:

- Indagini per la riqualificazione integrata del torrente Morla - Prima relazione, marzo 2013 - Seconda relazione, giugno 2013;
- DOSRI - Comune di Bergamo, novembre 2021;
- Studi UTR su torrente Morletta 2008-2009 e su Quisa;
- Relazione Idrologico-idraulica dei torrenti Morla, Tremana e delle rogge connesse - gennaio 2015;
- Studio di valutazione delle potenzialità dello shift modale sulla ciclabilità nell'ambito del territorio sud-ovest della Provincia di Bergamo - 31 ottobre 2022;



Si è arrivati così alla proposta del Contratto di Fiume dei Torrenti Morla e Morletta, ed ad un Bacino che comprende i territori dei comuni di Pontenica, Segrina, Torre Boldone, Valbrembo, Almè, Sorisole, Comun Nuovo, Villa d'Almè, Mozzo, Orio al Serio, Zanica, Stezzano, Paladina, Bergamo, Azzano San Paolo, Curno, Alzano Lombardo, Ranica, Spirano, Dalmine, Lurano, Verdello, Verdellino, Lallio, Levate, Arcene, Pognano, Urgnano, Grassobbio, Gorle, Cologno al Serio, Sertate.

All'interno del Sottobacino è possibile individuare tre tratti distinti con caratteristiche diverse legate a morfologia/paesaggio (collinare/montano a nord, urbano al centro, agricolo a sud), funzioni (drenaggio, irrigua, fruitiva, ecologica) e competenze (Parco dei Colli, comuni, Consorzio di Bonifica).

- **Tratto a monte della città Bergamo:** nella parte iniziale l'alveo del Morla risulta mediamente incassato in un letto roccioso, e le sue sponde, piuttosto ripide, sono ricche di vegetazione boschiva caducifoglie. Nelle zone con presenza di abitanti si trovano le prime opere di regimazione. Da quel punto in poi il Morla continua a scorrere verso Bergamo alternando tratti fortemente cementificati, con fondo completamente impermeabile, a tratti che hanno mantenuto maggiori caratteri di naturalità.
- **Tratto urbano:** in questa parte il Morla è stato profondamente alterato dalle pressioni antropiche. Nella zona urbana è presente una fitta rete di rogge e canali che scorre in gran parte al di sotto delle vie cittadine. Sono stati realizzati parecchi interventi di copertura, oltre alla cementificazione delle sponde e del letto fluviale.
- **Tratto di pianura a valle del comune di Bergamo:** Il corso d'acqua, una volta superata Campagnola, si biforca: un ramo si dirige verso il comune di Orio al Serio, mentre l'altro continua a scorrere verso l'alta pianura bergamasca attraverso Azzano San Paolo, Zanica, Comun Nuovo e Spirano dove si spaglia, alimentando una ricca rete di canali ad uso irriguo. Nei territori a valle della città l'ambiente è prevalentemente agricolo e il Morla riacquisisce, in alcuni tratti, un'impronta più naturale. Il torrente che entra a fare parte del reticolo irriguo scorre leggermente incassato e subisce ramificazioni durante il tragitto. Il suo tracciato perde la caratteristica sinuosità assumendo invece un andamento lineare. All'altezza dei comuni di Zanica e comun Nuovo il canale rientra nell'area del Rio Morla e delle rogge. Dalle analisi e dagli incontri realizzati emergono le seguenti possibili criticità.

Torrente Morla	1. Acque e ambiente fluviale	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza scarichi civili ed industriali nei tratti urbanizzati. • Naturalità habitat fluviali (e componente biotica) compromessi da diffusione opere di regimazione. • Sovrapressione dei collettori; • Presenza di numerosi sfioratori; • Insufficienza idraulica della tubazione fognaria; • Scarsa manutenzione; • Tratti di alveo e fondo rivestiti in calcestruzzo (oltre che quelli interamente tombinati); • Forte impermeabilizzazione delle superfici.
	2. Aree a rischio idrogeologico	<ul style="list-style-type: none"> • confluenza tra i Torrenti Morla e Tremana, oltre che nel tratto tombinato della Morla; • Valle d'Astino e località Longuelo, in corrispondenza della roggia Curna, degli scaricatori di piena nel centro abitato di Longuelo e del Rio Lavanderio; • Parco di Via Mascagni; • vie Fontana, Castagneta, Castello Presati, Pavione e Martin Luther King; • tutto il corso del torrente Morletta. • Villaggio degli Sposi, zona di Loreto, quartiere San Paolo, zona immediatamente a valle dello Stadio Atleti Azzurri d'Italia. • Comune di Spirano
Torrente Morletta	1. Acque e ambiente fluviale	<ul style="list-style-type: none"> • Fenomeni di sovrapressione dei collettori; • Presenza di numerosi sfioratori; • Insufficienza idraulica della tubazione fognaria; • Scarsa manutenzione; • Ingressi di acque parassite all'interno delle reti fognarie; • Terreni poco adatti all'infiltrazione; • Tratti di alveo e fondo rivestiti in calcestruzzo (oltre che quelli interamente tombinati); • Ridotta evapotraspirazione; • Livellamento delle depressioni naturali; • Forte impermeabilizzazione delle superfici.
	2. Aree a rischio idrogeologico	<ul style="list-style-type: none"> • Aree a nord del comune di Levate al confine coi comuni di Stezzano e Dalmine; • Centro di Levate per limitate capacità di deflusso delle rogge minori; • Centri abitati di Arcene e Lurano per la presenza di scatolari insufficienti; • Aree a sud Comune di Lallio (prossimità Roggia Colleonesca e Ponte perduto di Monasterolo).

3- LA VISION, GLI OBIETTIVI E LA STRATEGIA D'INTERVENTO

L'ambizione del Contratto di Fiume dei Torrenti Morla e Morletta è quella di proporre una strategia integrata di gestione del Bacino dei due Torrenti a partire dalla condivisione di alcuni principi guida, di approccio comune, di una vision sul futuro del bacino, di una serie di obiettivi strategici e di aree d'intervento.

Principi guida

Sono quelli che Regione Lombardia utilizza per tutti i Contratti di Fiume della Regione:

- i corsi d'acqua sono degli esseri viventi;
- mai “spostare il problema” altrove: non più soluzioni esclusivamente locali;
- andare oltre i confini amministrativi: occorre progettare sugli elementi fisici del territorio;
- proporre soluzioni integrate e innovative: uscire dalle consuetudini e costruire soluzioni nuove.

Approccio strategico

Nasce a valle di una serie di riflessioni fatte, nel corso dei lavori, con gli attori firmatari del Protocollo d'Intesa:

- Portare i fiumi all'attenzione delle politiche territoriali;
- Promuovere interventi integrati che si muovano in una logica multi obiettivo;
- Favorire il dialogo e la collaborazione tra gli attori del territorio intorno agli obiettivi strategici del CdF e lo sviluppo di iniziative comuni;
- Promuovere iniziative che favoriscano l'adozione di regolamenti uniformi di gestione del verde a livello provinciale.
- Valorizzare ed integrare il più possibile quello che già si sta facendo sul territorio;
- Costruire un parco progetti da utilizzare nella ricerca di nuovi finanziamenti.

La vision

La vision rappresenta l'aspetto futuro previsto per il bano nei prossimi 50 anni. É stata messa a punto dialogando con gli attori del territorio, definisce i futuri desiderabili del bacino ed è descritta da un motto coniato durante gli incontri con i partecipanti: ***uniti per crescere insieme - l'acqua ricuce i territori***. Si articola nei seguenti punti:

- Rinaturalizzazione e ripristino della morfologia fluviale (ridando visibilità al fiume ove possibile anche riportandolo in alcuni tratti alla luce);
- Fruizione sostenibile dei fiumi anche con funzione di presidio del territorio;
- Valorizzazione di elementi faunistici, dei percorsi e degli spazi ricreativi;
- Soluzioni differenziate in risposta alla siccità che tengano conto della diversità delle aree: ad es. bacini verdi (piccoli laghetti utili in caso di non costanza delle precipitazioni) in ambito collinare; in pianura problema di analisi idrogeologica (aree di laminazione);
- Progetti di educazione e sensibilizzazione ambientale;
- Considerazione del valore economico dei fiumi (connesso ad es. agli spostamenti per lavoro, turismo sulla rete ciclabile);
- Costituzione di una rete ecologica coordinata (corridoi nord-sud est-ovest, ruolo PLIS).

Il documento di vision (*ALLEGATO 06 Quale futuro per Morla e Morletta_ La vision condivisa sul futuro desiderabile del bacino*) elaborato nel corso del percorso partecipato è consultabile negli allegati a questo documento.

Obiettivi strategici

Gli obiettivi strategici del Contratto di Fiume rappresentano la declinazione operativa dei contenuti della vision. Sono stati definiti e concordati con gli attori del territorio, sulla base dei risultati del lavoro di analisi del contesto e del lavoro fatto sulla **vision** del futuro del bacino.

- Riduzione del rischio idrogeologico e dell'impatto del cambiamento climatico;
- Recupero, riqualificazione e maggiore accessibilità degli alvei;
- Valorizzazione dei fiumi come elemento del paesaggio, del territorio in chiave culturale, sociale ed economica;
- Creazione di zone verdi e riserve di biodiversità a servizio della cittadinanza;
- Aumento della percorribilità degli assi fluviali fiumi e della fruizione delle sponde;
- Miglioramento della qualità del paesaggio;
- Miglioramento della qualità delle acque, riduzione degli scarichi e dell'inquinamento delle acque.

Aree d'intervento

Sono state identificate e condivise nel corso degli incontri con gli attori del territorio con riferimento diverse caratteristiche delle aree del Bacino. La tabella riporta in sintesi elementi di attenzione, criticità e temi di particolare rilevanza emersi durante gli incontri.

COLLI E BERGAMO	<ul style="list-style-type: none">• Completare la Greenway e connessioni del sistema dei corridoi ecologici;• Nuove aree parco previste dal PGT;• Riduzione delle esondazioni: laghetti parco Trucca e Ospedale;• Miglioramento della qualità paesistico-ambientale: Parco Mascagni;• Rete Parchi Plis e Arco Verde;• De impermeabilizzazioni del suolo;• Riportare alla luce tratti tombinati dei torrenti.
SUD DI BERGAMO	<ul style="list-style-type: none">• Recupero paleoalvei e rete oasi aree umide Morletta;• Riqualficazione spondale;• Connessione PLIS e collegamenti est-ovest, nord-sud;• Collegamento con ciclovia del Serio;• Canale diversivo in Comune di Spirano;• Rete canali e rogge: qualità acqua, siepi e filari;
COORDINAMENTO POLITICHE ED INTERVENTI	<ul style="list-style-type: none">• Aree di trasformazione;• Compensazioni;• Manutenzioni fluviali;• Linee guida comuni per nuovi progetti;• Formazione dei tecnici;• Regolamentazione comune manutenzione del verde.

4- MONITORAGGIO

Il monitoraggio è una attività *strategica* per un Contratto di Fiume. Consente di comprendere lo stato di avanzamento del lavoro e valutare l'adeguatezza del quadro strategico complessivo del Contratto di Fiume. Fornisce input al lavoro periodico di revisione sia del Documento di Orientamento strategico che al Programma delle Azioni.

Nel Contratto di Fiume dei Torrenti Morla e Morletta il monitoraggio delle azioni sarà garantito dal comune promotore con il sostegno del progetto Cli.C Bergamo!.