



Circolo ACLI «Giovanni Bianchi» – Via Conte Rosso 5, Milano

IL LAMBRO COME NON L'AVETE MAI VISTO
Milano, 11 MAGGIO 2023

**Monitoraggio civico ambientale del
fiume Lambro in Milano città**

Presentato da Ing. Carlo Carrettini, Coordinatore Gruppo Acqua e Territorio



11 maggio 2023

Circolo ACLI «Giovanni Bianchi»

TRACCIA INTERVENTO

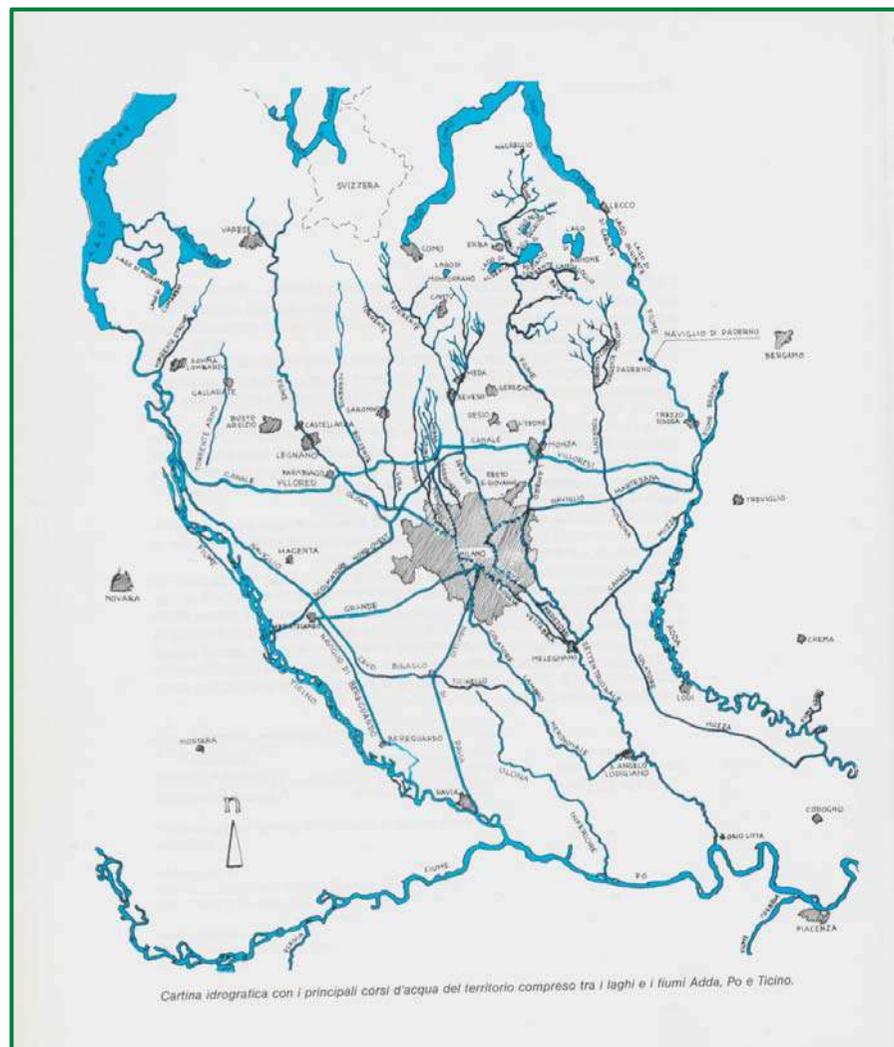
- Inquadramento del fiume Lambro
- Citizen science e Patto di collaborazione con il Comune di Milano
- Organizzazione indagini in campo nel tratto in Milano città
- Risultanze dei rilievi e delle prime osservazioni visive e fotografiche

Inquadramento del fiume Lambro – Caratteristiche idrologiche

Cartina idrografica del territorio compreso fra i laghi e i fiumi Adda, Po e Ticino

*Sorgente: Pian Rancio (Magreglio)
Foce: Po (Corte Sant'Andrea)
Lunghezza: 130 km
Bacino imbrifero: 1350 km²
Principali affluenti: Bevera, Seveso, Olona (Lambro Meridionale)
Portata media annua*

- a Monza: 9 m³/s
- Alla foce: 70 m³/s



Per saperne di più:

<https://www.lambrolucente.eu/acqua-ambiente-e-territorio-2/>

Inquadramento del fiume Lambro – Inquinamento e Risanamento

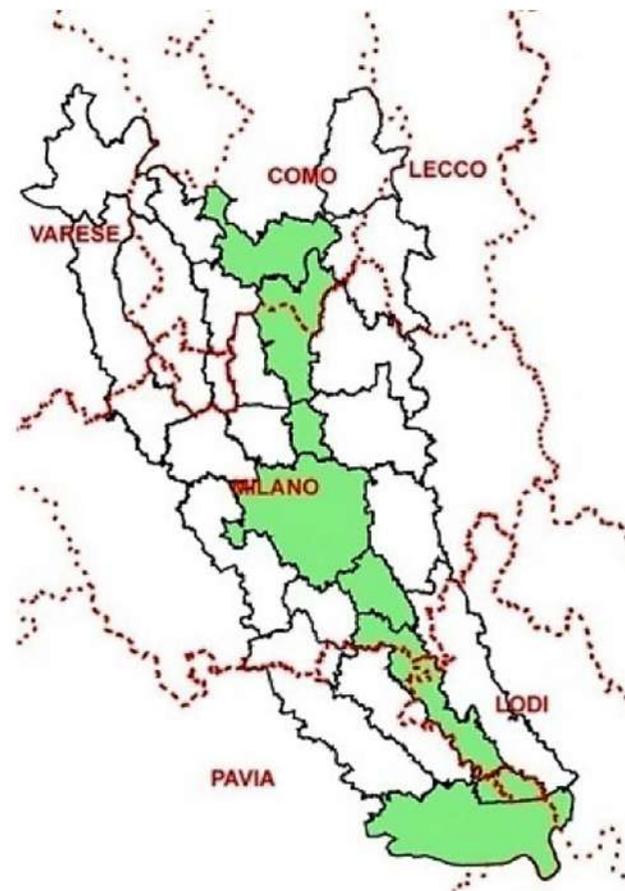
- *Fin dalla metà del '900 gli scarichi degli insediamenti industriali sorti lungo il fiume e gli scarichi fognari degli agglomerati urbani finivano nel fiume **senza alcun trattamento**, determinandone un grave e permanente stato di inquinamento*
- *A seguito della legge «Merli» del 1976 vennero avviati importanti progetti di risanamento dei corsi d'acqua italiani che prevedevano la costruzione delle **reti di collettori di intercettazione** degli scarichi civili e industriali e degli **impianti di depurazione***
- *Alla fine degli anni '90 venne finalmente avviata la costruzione dei due grandi depuratori della città di Milano completati nel 2004*
- *Grazie agli interventi realizzati la qualità delle acque è progressivamente migliorata lungo tutto il percorso del fiume, consentendo anche il ritorno della fauna ittica*
- *Attualmente nel fiume vengono immessi **solo scarichi trattati dai depuratori** e, durante i fenomeni piovosi intensi, quelli di troppo pieno delle fognature; come previsto dalla vigente normativa, per questi **scolmatori di piena** sono in fase di progettazione e realizzazione opere idrauliche che ne riducano l'entità e l'impatto sul fiume*
- *Migliorata notevolmente la qualità delle acque, resta ancora molto da fare per il **ripristino dell'ambiente fluviale** (alveo e sponde) e per il risanamento e il recupero delle aree contigue ancora libere da destinare a scopi naturalistici, ricreativi e a funzioni di difesa idraulica*

Inquadramento del fiume Lambro – Contratto di Fiume

Una volta realizzate le opere infrastrutturali principali, ovvero collettori fognari e impianti di depurazione, restano da mettere in campo tutta una serie di interventi che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale.

*È per questo che nel 2004 da Regione Lombardia sono stati avviati i **Contratti di fiume**, accordi volontari di **programmazione strategica e negoziata** tra soggetti che hanno responsabilità nella gestione e nell'uso delle acque, nella pianificazione del territorio e nella tutela dell'ambiente.*

*Il 20 marzo 2012 è stato sottoscritto il **Contratto di Fiume Lambro Settentrionale**, da Regione Lombardia, ERSAF, AIPO, ARPA, Comune e Città Metropolitana di Milano, le Province e quasi tutti i Comuni interessati dal percorso del fiume, Parchi, Fondazioni, Associazioni (in totale 83 soggetti firmatari)*



Inquadramento del fiume Lambro – Contratto di Fiume

*Nell'ambito dei contratti di fiume il concetto di **riqualificazione dei bacini** è inteso nella sua accezione più ampia e riguarda tutti gli aspetti paesistico-ambientali del territorio, dai processi di natura idrogeologica e geomorfologica all'evoluzione degli ecosistemi naturali e antropici.*

*Gli **obiettivi dei contratti di fiume** sono:*

- riduzione dell'inquinamento delle acque*
- riduzione del rischio idraulico*
- riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici e dei sistemi insediativi afferenti ai corridoi fluviali*
- tutela e potenziamento dei servizi ecosistemici e della biodiversità*
- condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua.*

*Il 23 dicembre 2019 è stato approvato dalla Giunta Regionale il **Progetto strategico di sottobacino del fiume Lambro Settentrionale***

Citizen Science e Patto di collaborazione con il Comune di Milano

La **Citizen Science**, termine entrato in uso corrente solo recentemente, ha una lunga storia che **affonda le radici nel XVIII secolo** in Europa e nel Nord America, quando iniziarono le prime osservazioni ornitologiche con la partecipazione di volontari.

Il **dizionario Oxford English nel 2014** ha inserito la voce Citizen Science che ha definito come “raccolta e analisi di dati relativi al mondo naturale da parte dei cittadini “

In Italia, vista la crescente importanza della Citizen Science, nel 2019 il **Sistema Nazionale di Protezione dell’Ambiente** (SNPA costituito nel 2017), ha espresso un proprio significato tecnico scientifico dichiarando: “La Citizen Science è la partecipazione di cittadini in rete o in gruppi organizzati nelle attività di raccolta di dati e produzione di informazioni, attraverso misurazioni, stime, modelli, osservazioni, valutazioni, interpretazioni o elaborazioni, con l'obiettivo di ampliare la consapevolezza personale e la conoscenza scientifica della fenomenologia a cui sono connessi...”

Delle oltre 300 iniziative di monitoraggio censite nel 2018 dalla Commissione Europea, il 70% sono state relative al campo “**Natura e biodiversità**” le restanti hanno riguardato le altre risorse naturali (aria, acqua, terra).

Citizen Science e Patto di collaborazione con il Comune di Milano

I Progetti di Monitoraggio Ambientale di cui si ha conto, sono stati sviluppati nei settori seguenti:

- *Biodiversità*
- *Rifiuti (in particolare la plastica) che si accumulano nei mari e nei fiumi e lungo le sue coste;*
- *Qualità dell'acqua;*
- *Inquinamento dell'aria;*
- *Radioattività*
- *Rumore;*
- *Rischio di alluvione;*
- *Prodotti fitosanitari*

Il monitoraggio civico ambientale previsto nel Patto di Collaborazione rientra in pieno nelle attività peculiari della “citizen science” che proprio nel campo ambientale trova le sue maggiori applicazioni.

Citizen Science e Patto di collaborazione con il Comune di Milano

*Il Patto di Collaborazione, sottoscritto e approvato nel 2020, ha per oggetto la salvaguardia e la valorizzazione della **roggia Vettabbia e del tratto cittadino del fiume Lambro** e del territorio ad essi connesso, considerati pertanto di fatto come **“bene comune”** dei cittadini.*

*Nell'ambito delle attività previste nel Patto Il Comitato Scientifico dell'Osservatorio è compresa una attività di «Citizen Science» costituita da un **Progetto di Monitoraggio ambientale dell'habitat fluviale e perifluviale**, i cui scopi principali sono:*

- **Coinvolgere i Cittadini** nell'apprendimento e nella protezione dell'integrità ecologica del fiume attraverso l'esperienza pratica di Monitoraggio Civico;
- **Raccogliere informazioni** sulle condizioni generali del tratto di fiume, campionando e monitorando parti del fiume oggi escluse dai piani di monitoraggio dell'Agenzia ARPA della Lombardia.

Il primo gruppo di monitoraggio, costituito inizialmente di soci dell'osservatorio, ha iniziato a operare nel 2021 con le seguenti attività:

- **osservazioni e rilievi in campo** da riportare su apposite schede, corredate di immagini georeferenziate
- **realizzazione di strumentazioni autocostruite** per la misura di parametri fisico-chimici delle acque del fiume (pH, temperatura, conducibilità,)
- **prelievo di campioni dal fiume e analisi** in campo e nei laboratori di MM spa, di Brianzacque e dell'Istituto Tecnico Molinari

Organizzazione indagini in campo nel tratto in Milano città

Nel percorso milanese del Lambro si alternano **tratti molto compromessi** per:

- infrastrutture stradali e ferroviarie molto invasive che lo attraversano
- Insediamenti produttivi e commerciali ubicati senza continuità a ridosso delle sponde

e **tratti liberi in discrete condizioni** in corrispondenza di:

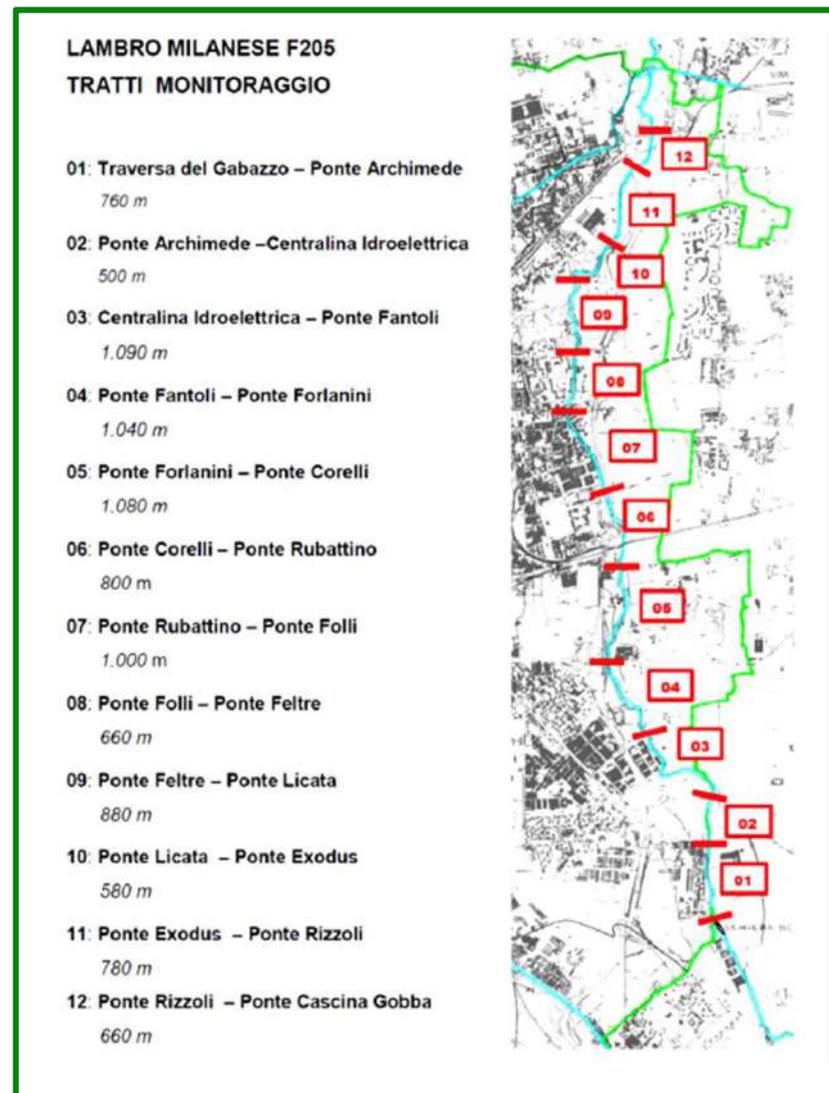
- terreni agricoli
- parchi urbani

Procedendo da valle (Ponte Lambro al confine con San Donato) verso monte (Cascina Gobba al confine con Cologno M.) si incontrano :

- aree a verde e agricole (da Ponte Lambro a ponte Via Fantoli)
- insediamenti produttivi e commerciali di Via Fantoli
- aree parco Forlanini nei pressi della chiesa di Monluè
- svincolo tangenziale est Viale Forlanini
- aree parco Forlanini
- aree ferroviarie e produttive Vie Corelli e Rubattino e svincolo tangenziale est Via Rubattino
- aree parco Lambretta
- insediamenti produttivi Vie Sbodio e Folli
- aree a verde quartiere Feltre e aree parco Lambro
- aree agricole e insediamenti terziari (dal parco Lambro al ponte Via Rizzoli)
- linea metro 2 e svincoli Via Padova

Organizzazione indagini in campo nel tratto in Milano città

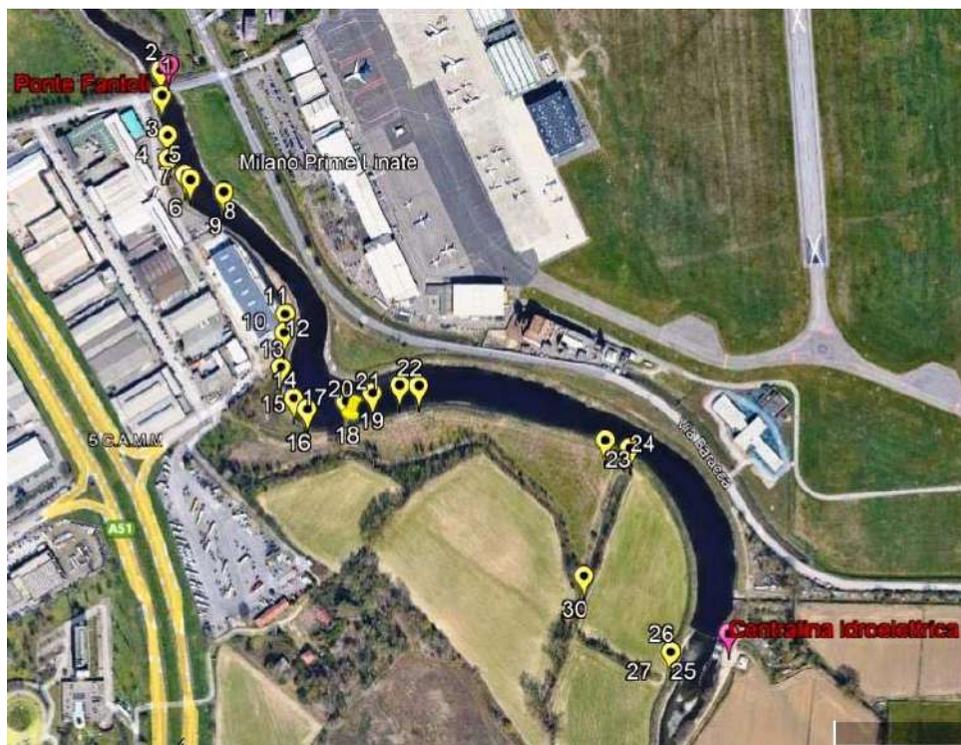
Suddivisione in tratti del fiume Lambro nella città di Milano in funzione delle attività di monitoraggio



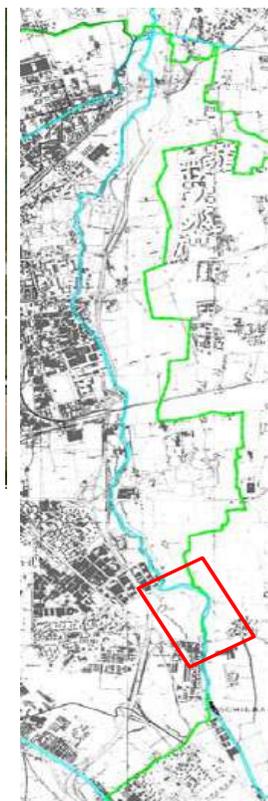
Organizzazione indagini in campo nel tratto in Milano città

TRATTO F205.03: Centralina Idroelettrica – Ponte Fantoli

Foto 2021.02.12 2021.10.26.



Lunghezza: 1.090 m



*Inquadramento di un tratto e
ubicazione dei punti di
documentazione fotografica*

Organizzazione indagini in campo nel tratto in Milano città

La scheda di monitoraggio è stata predisposta per raccogliere i seguenti dati e osservazioni

- **Informazioni generali e inquadramento:** identificazione e posizione del tratto (coordinate GPS), operatori, condizioni meteo durante il rilievo (vedi immagine a lato)
- **Tipologia dell'alveo e caratteristiche dell'acqua:** naturale o artificiale, profondità media e velocità della corrente, aspetto e odore dell'acqua, materiale del fondo e presenza di tronchi e rifiuti vari
- **Tipologia delle sponde:** naturali o artificiali, percorribilità, conformazione, copertura vegetale, presenza di rifiuti, presenza di manufatti
- **Uso del suolo delle aree contigue:** agricolo, incolto, verde pubblico, industriale, infrastrutture di viabilità, etc.
- **Presenza di flora acquatica e animali**
- **Registro delle fotografie:** identificazione, ubicazione descrittiva punto di scatto e coordinate GPS, direzione visuale
- **Mappa cartografica con ubicazione fotografie**
- **Fotografie**


Patto di Collaborazione-Monitoraggio Civico
Scheda osservazioni visive e fotografiche del fiume Lambro Settentrionale nel tratto milanese

TRATTO			
Identificazione:		Comune (Codice Agenzia Entrate):	
F205.10		F205	
DESCRIZIONE: tratto interamente compreso nel Parco Lambro fra il ponte di Via Licata e il ponte pedonale.			
DATA (dd/mm/aaaa):	04/06/2021	ORA:	10:00
OPERATORI	Ornella Bonomi	Gianni Pampurini	
	Carlo Carrettini	Gianni Tartari	
NOTE: ==			
POSIZIONE DEL TRATTO			
Coordinate GPS (sistema WGS84) espresse in gradi	Latitudine	45,498810	45,581278
	Longitudine	9,248392	9,252760
Quote s.l.m. (C.T.R.)	Non rilevata		Non rilevata
METEO	Inserire X se condizione presente	Ultime 24 h.	Attuale
Temporale (pioggia intensa)			
Pioggia (continua)			
Scrosci (pioggia intermittente)			
Coperto			
Sereno/Parzialmente soleggiato	X		X
NOTE: ==			

Dati sopralluogo Pag. 1 di 6 Scheda Monitoraggio Tratto F205.10 FINALE.xlsx

Risultanze dei rilevati e delle osservazioni visive e fotografiche

Sopralluoghi effettuati

*Ad oggi sono stati effettuati sopralluoghi lungo 6 dei 12 tratti in cui è stato suddiviso il percorso del fiume Lambro in Milano per uno sviluppo di circa 5,3 km sui 9,8 km complessivi. Sono emersi sia **criticità** dello stato del fiume sia **aspetti positivi** che possono così essere sintetizzati:*

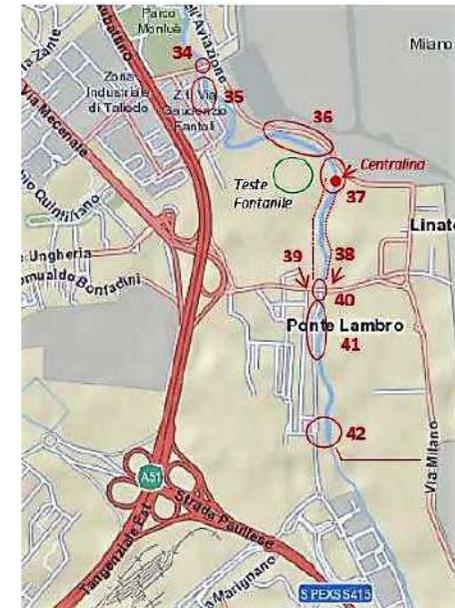
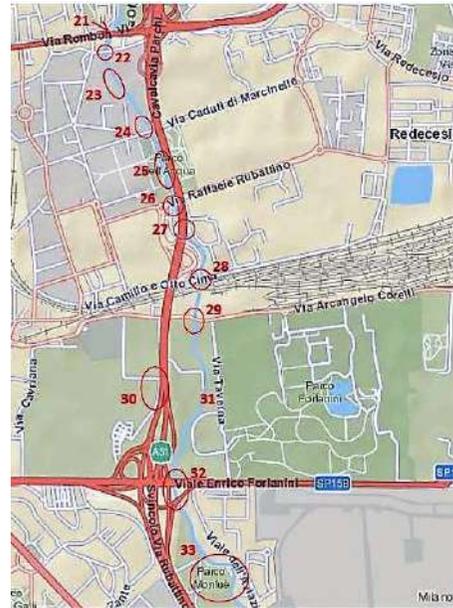
Criticità:

- *Limitati punti di accesso al fiume e spesso difficilmente individuabili o impediti*
- *Impercorribilità delle sponde (perché in aree private o per ristrettezza della fascia spondale libera)*
- *Cementificazione delle sponde e dell'alveo*
- *Erosione delle sponde*
- *Presenza di manufatti sulle sponde*
- *Rifiuti in alveo e sulle sponde*

Positività:

- *Valenza ambientale e paesaggistica e fruibilità delle sponde*
- *Nessuno dei manufatti di scarico rilevati è risultato attivo (salvo una immissione di acque di falda nel parco Lambretta)*
- *Sistemazione delle sponde erose e rinaturalizzazione dei terreni contigui all'alveo in corrispondenza dei più recenti interventi di AIPO ed ERSAF e della realizzazione delle centraline idroelettriche*

Risultanze dei rilevamenti e delle osservazioni visive e fotografiche: criticità



Limitati punti di accesso al fiume e spesso difficilmente individuabili o impediti

Risultanze dei rilevati e delle osservazioni visive e fotografiche: criticità

..... Limitati punti di accesso al fiume e spesso difficilmente individuabili o impediti
nonostante la normativa vigente che da oltre un secolo dispone

il vincolo di inedificabilità per la fascia di rispetto del corso d'acqua ai sensi dell'art. 96 comma 1 lettera f) del R.D. 25 luglio 1904, n. 523 prevede il divieto di "fabbriche e scavi" in una fascia di dieci metri dalle acque pubbliche includendo sotto la dizione onnicomprensiva "fabbriche" gli interventi edilizi che comportino alterazioni o modificazioni dello stato dei luoghi della fascia di rispetto.

Il divieto di costruzione ad una certa distanza dagli argini dei corsi d'acqua demaniali ha carattere assoluto ed inderogabile e risponde ad interessi pubblici di rango primario quali la tutela delle acque e la sicurezza dei luoghi.

..... e questa purtroppo è la situazione in molti tratti del Lambro anche in Brianza



Risultanze dei rilevati e delle osservazioni visive e fotografiche: criticità



..... E questa è la situazione in lunghi tratti del Lambro a Milano: completa inaccessibilità del fiume e impercorribilità delle sponde perché ubicate nelle aree private degli insediamenti produttivi delle Vie Sbodio e Folli

Risultanze dei rilevamenti e delle osservazioni visive e fotografiche: positività



Fruibilità delle sponde: parco Lambro

Valenza ambientale: presenza di avifauna



Risultanze dei rilevamenti e delle osservazioni visive e fotografiche: positività



Valenza ambientale: confluenza di due fontanili

Sistemazioni spondali in massi ciclopici



Risultanze dei rilievi e delle osservazioni visive e fotografiche: positività



Sistemazione sponde e alveo per inserimento di una centralina idroelettrica

Valenza paesaggistica: manufatti antichi del sistema irriguo



Risultanze dei rilevamenti e delle osservazioni visive e fotografiche: criticità



Sponda inaccessibile per fascia spondale troppo ristretta



*Sponda inaccessibile per fascia spondale
In area privata*

Risultanze dei rilevamenti e delle osservazioni visive e fotografiche: criticità



Rifiuti in alveo

Sponde in cemento armato e ponti a raso



Risultanze dei rilievi e delle osservazioni visive e fotografiche: criticità



Erosione delle sponde e scalzamento muro spondale

Erosione delle sponde



Risultanze dei rilevati e delle osservazioni visive e fotografiche: criticità



Detriti e rifiuti in alveo

Erosione delle sponde



Grazie per l'attenzione e, se volete saperne di più:

<https://www.lambrolucente.eu/>



11 maggio 2023

Circolo ACLI «Giovanni Bianchi»