

PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE SULLO STATO DI INQUINAMENTO DEL TORRENTE COSIA

14 NOVEMBRE 2026

CIRCOLO LEGAMBIENTE "ANGELO VASSALLO" COMO - CENTRO CIVICO DI CAMNAGO VOLTA
PIAZZA MARTIGNONI 1, COMO

ORE 17,00



- saluti istituzionali;
- introduzione di Enzo Tiso, presidente *Legambiente Como;*
- presentazione della relazione a cura di Andrea Angelo Bordiga, *Legambiente Como;*
- nota sui sopralluoghi con Matteo Gioia e Mattia Lavezzi, *ecoinformazioni;*
- presentazione del mensile dedicato, Amelie Di Matteo, *ecoinformazioni;*
- conclusioni e aperitivo.

Modera Giulia Rho, *ecoinformazioni.*

LEGAMBIENTE COMO "ANGELO VASSALLO"

Che Cosia sarà?

Un anno di lavoro sui dati del nostro torrente

Camnago Volta, 14 novembre 2026



PER COMINCIARE

Quando avete visto il Cosia l’ultima volta?

In montagna è questo. In città è invisibile. Al lago è un altro torrente.

IL TORRENTE

Dieci chilometri, tre vite

In montagna

Nasce sul Bolettone, scende per Albese e Tavernerio. Acqua limpida.

In collina

Raccoglie i valletti di Lipomo e dei quartieri. Prime immissioni.

In città

Sparisce sotto Como per 2,4 km e sfocia tra il Tempio Voltiano e il Monumento ai Caduti.

È il principale affluente del primo bacino del lago.

IL PUNTO DI PARTENZA

Per 2,4 km il Cosia scorre sotto i nostri piedi. Nessuno lo vede. Quasi nessuno lo controlla.

IL TRATTO COPERTO · CAP. 2-3

Che cosa c’è sotto la città

Dove

Da via Ambrosoli (San Martino) a viale Recchi, sotto via Giulio Cesare, via Roosevelt e viale Innocenzo XI, fino alla doppia foce ai giardini a lago.

Chi ci scarica

Il collettore fognario corre **dentro l’alveo**; vi arrivano il depuratore, gli sfioratori di piena e decine di tubi mai censiti.

Perché conta

A Como il **40% dei corsi d’acqua è intubato**. Dove un torrente è coperto, uno scarico abusivo non lo vede più nessuno.

Il Cosia è coperto per 2,4 km; i suoi affluenti per altri 10.

Relazione, cap. 2 e § 3.6 (reticolo idrico minore del PGT di Como)

COME ABBIAMO LAVORATO

Nessun segreto: solo dati pubblici

ARPA Lombardia

Sei anni di analisi, 2020-2025. Oltre **21.000 misure** in tre punti del torrente.

Studio del 2004

ARPA e Provincia percorsero il Cosia in 21 punti e, con le torce, il tratto sotto la città.

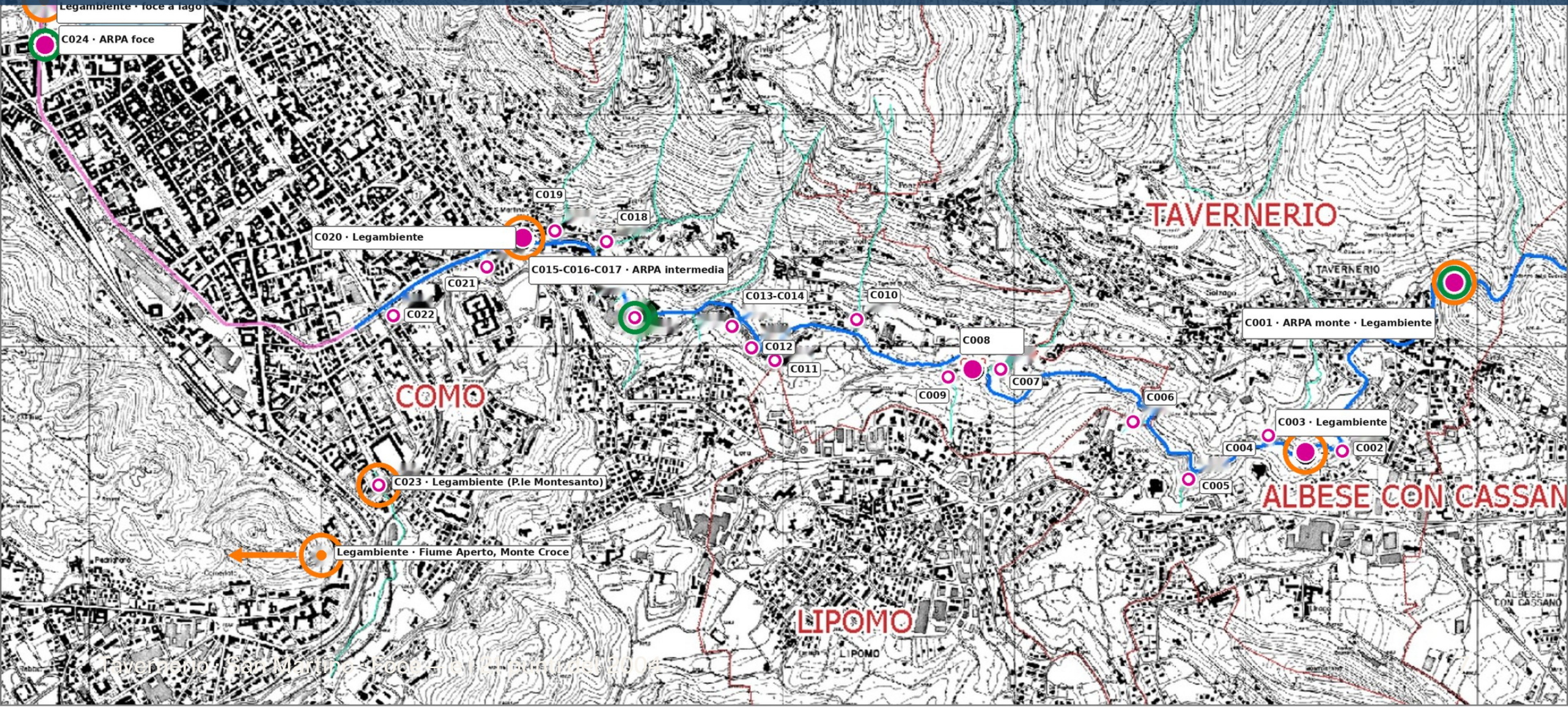
I nostri prelievi

Maggio 2024: sei campioni di Legambiente, analizzati in laboratorio accreditato.

Noi abbiamo solo letto i numeri. Dove interpretiamo, lo diciamo.

DOVE SI MISURA

Tre punti ARPA: a monte, in città, al lago



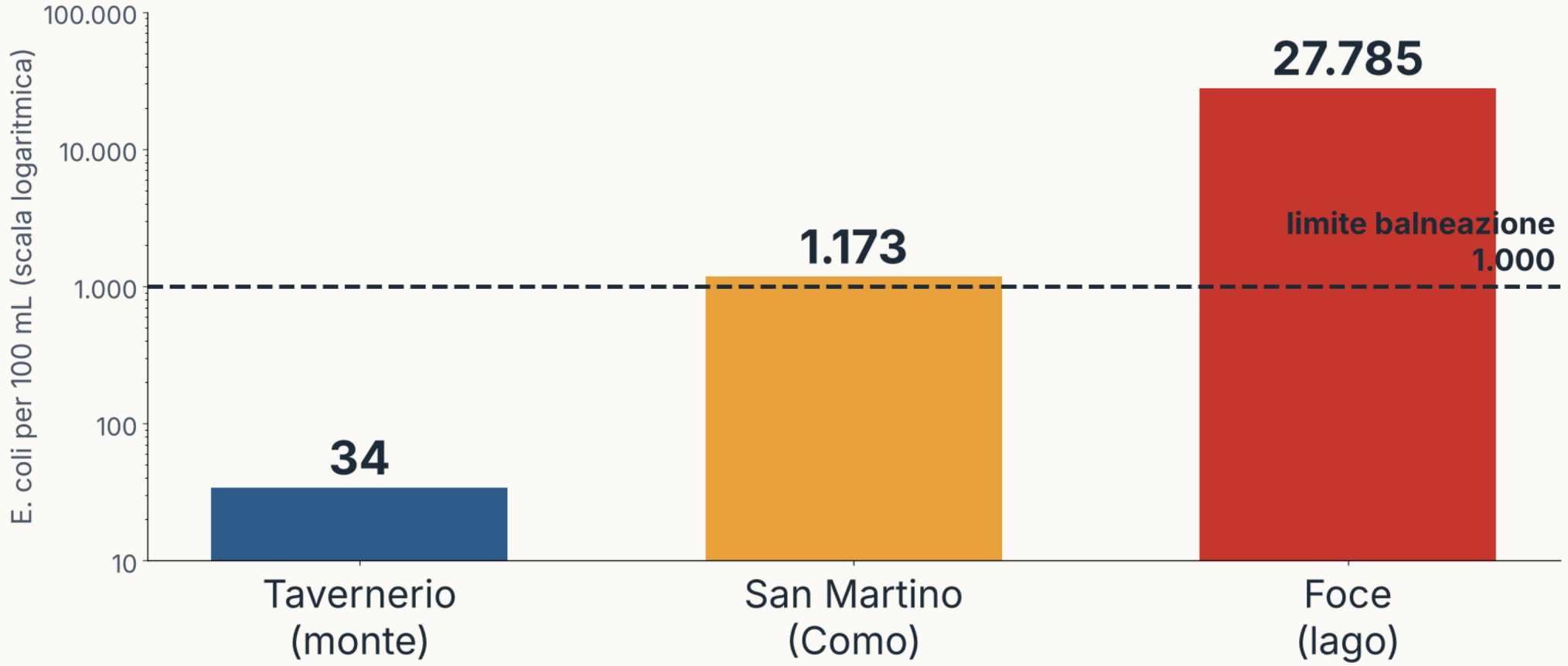
Base cartografica: Progetto BeC (ARPA Lombardia Dip. Como / Provincia di Como, 2004-05). Posizioni ARPA da anagrafica stazioni e verifica in loco; punti Legambiente da rilievo 13-14 maggio 2024; Monte Croce a ovest del riquadro (freccia). Elaborazione: questa relazione.

PARTE SECONDA

Facciamo un viaggio da monte a valle. Che cosa succede all'acqua?

BATTERI FECALI

Entra pulito. Arriva al lago come una fogna.



Valori tipici (mediane) 2020-2025, dati ARPA

IL GIORNO PEGGIORE

613.100

batteri *E. coli* in 100 mL d’acqua
alla foce, 12 giugno 2024

Più di **600 volte** il limite per fare il bagno.

A pochi metri dal Tempio Voltiano, dove d’estate la gente si siede sul molo.

FOSFORO E AMMONIACA

Gli ingredienti delle alghe e del cattivo odore

12 × il **fosforo** alla foce rispetto a Tavernerio: il nutrimento delle alghe del lago

9 × l'**ammoniaca**: la firma del liquame fognario fresco

17-55 × il **diclofenac** (un antinfiammatorio) rispetto al futuro limite europeo: arriva solo dalle fogne

Dati ARPA 2020-2025, foce del Cosia

METALLI

Lo zinco: una sorpresa a monte

231

microgrammi per litro alla foce nel 2024:
20-30 volte i valori di riferimento europei

Ma lo zinco è alto **già a Tavernerio**, più che a San Martino.

Qualcosa entra nel torrente a monte della stazione ARPA, in collina. Nessuno ha ancora cercato dove.

Dati ARPA 2022-2025; con lo zinco anche nichel, cadmio, cromo

UNA PAROLA NUOVA

PFAS: le molecole eterne

Che cosa sono

Sostanze chimiche che rendono impermeabili tessuti, padelle, schiume antincendio.

Perché preoccupano

Non si degradano mai. Si accumulano nel sangue. Il PFOA è cancerogeno certo.

Da dove vengono

Industrie, fognature, vecchie contaminazioni del suolo che rilasciano per decenni.

IARC 2023: PFOA gruppo 1, PFOS gruppo 2B

6 su 6

anni in cui il PFOS alla foce ha superato lo standard di legge

E con la pioggia **sale**, invece di diluirsi.

Lo conferma l'Università dell'Insubria nel 2026: 4 unità a Tavernerio, 19 a Navedano, **50-60 alla foce** sotto la pioggia.

Dati ARPA 2020-2025; Gambino, Terzaghi, Di Guardo, Uninsubria 2026 (valori in ng/L)

E IL LAGO?

Il primo bacino lo sa già

Como e Argegno

PFOS sopra lo standard **ogni anno** dal 2020 al 2023, nelle stazioni ARPA del lago.

Il Breggia

A Cernobbio nel 2022 il valore **più alto della Lombardia**. Non siamo soli.

L’obiettivo 2027

Il “buono” del lago passa dai suoi torrenti. Oggi non è raggiungibile.

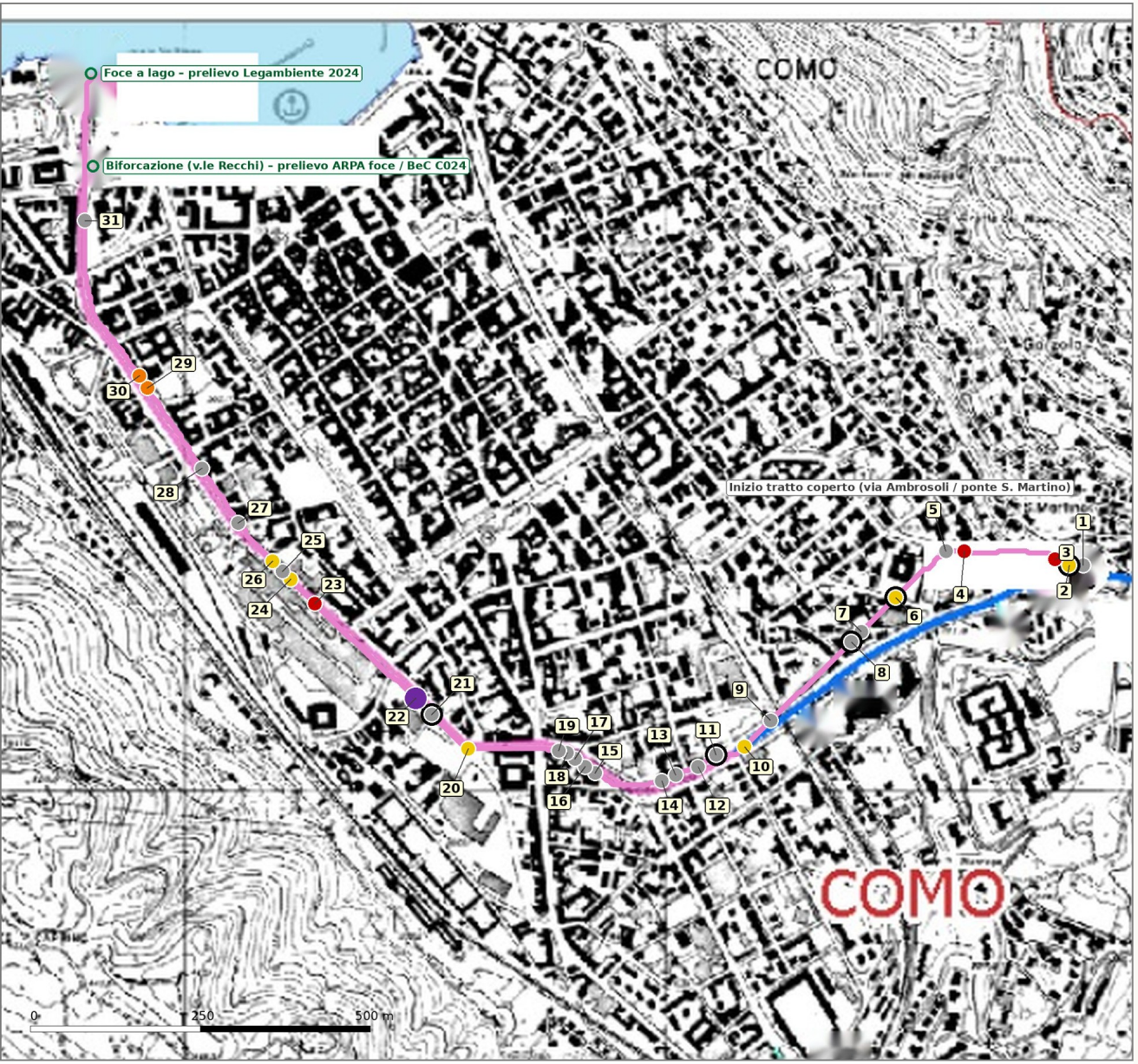
ARPA Lombardia, Rapporto PFAS 2024; PTUA 2025

Torrente Cosia — Quadro integrato 4: il tratto coperto e le 31 immissioni censite (13 maggio 2004)

Ingrandimento del tratto interrato (ponte S. Martino → foce) con le immissioni censite dal Progetto BeC, posizionate lungo l'asta in base alle distanze rilevate sulle tavole 1:2.000 del censimento; il colore indica il livello di azoto ammoniacale misurato in campo (legenda del § 3.4.1)

- NH4 molto elevato (> 40 mg/L)
- NH4 elevato (10-40 mg/L)
- NH4 moderato (≤ 10 mg/L)
- NH4 non rilevato / non determinato ("//"): assenza di dato
- Scarico finale depuratore ex Comodepur (~500 L/s)

- anello nero = anomalia strutturale del collettore (imm. 2, 6, 8, 11, 21)
- numeri = progressivo del censimento da monte (1) a valle (31); 29 e 30 in sponda destra, le altre in sponda sinistra
- linea magenta = asta coperta; posizione dei punti lungo l'asta ± 30 m circa (tavole 1:2.000 riportate sulla base cartografica BeC)



Fonte: ARPA Lombardia Dip. Como, "Relazione sulle immissioni nel torrente Cosia lungo il tratto coperto" (luglio 2004, Progetto BeC), tavole 1:2.000; base cartografica del Progetto BeC. Elaborazione: questa relazione.

PARTE TERZA · LA ZONA CIECA

Maggio 2004: con le torce sotto la città

31 immissioni trovate

14 con liquame fognario

5 aperture tra fogna e torrente

1 solo parametro misurato: l'ammoniaca

ARPA, censimento del 13 maggio 2004

2004 → 2026

Da allora nessuno è più entrato. Quelle foto sono tutto ciò che sappiamo.

Ventidue anni.

LE FOTO DEL 2004









Due scarichi gravissimi, cinque falle nella fogna

Massima gravità

N. 4, il Fiume Aperto: un tunnel di 2×3 metri che porta 10 litri al secondo di acqua molto inquinata, anche senza pioggia.

N. 23, via Borsieri: liquame fognario continuo, in piena secca.

Fogna e torrente comunicano

Cinque punti in cui la fogna trabocca nel torrente **sempre**, non solo quando piove: chiusini rimossi, tubi di scolmo, pozzetti scoperchiati.

Spiegano i batteri alla foce anche nei giorni di magra.

Il depuratore, con 500 litri al secondo, vale da solo **venti volte** tutte le altre immissioni messe insieme.

ARPA Lombardia, censimento scarichi del tratto coperto, luglio 2004

LO ABBIAMO VERIFICATO NOI · MAGGIO 2024

Prima e dopo il tratto coperto

<0,05 → 8,4

Ammoniaca (mg/L), da San Martino alla foce

<20 → 103

Sostanza organica (COD, mg/L)

16 → 105

Cloruri (mg/L): il sale delle acque di scarico

Tutto il degrado misurabile sta tra il ponte di San Martino e il lago.

Prelievi Legambiente Como, analisi di laboratorio accreditato

UNA PAROLA DA CONOSCERE

Che cos’è uno sfioratore



A Como fogne e acqua piovana viaggiano **nella stessa tubatura**.

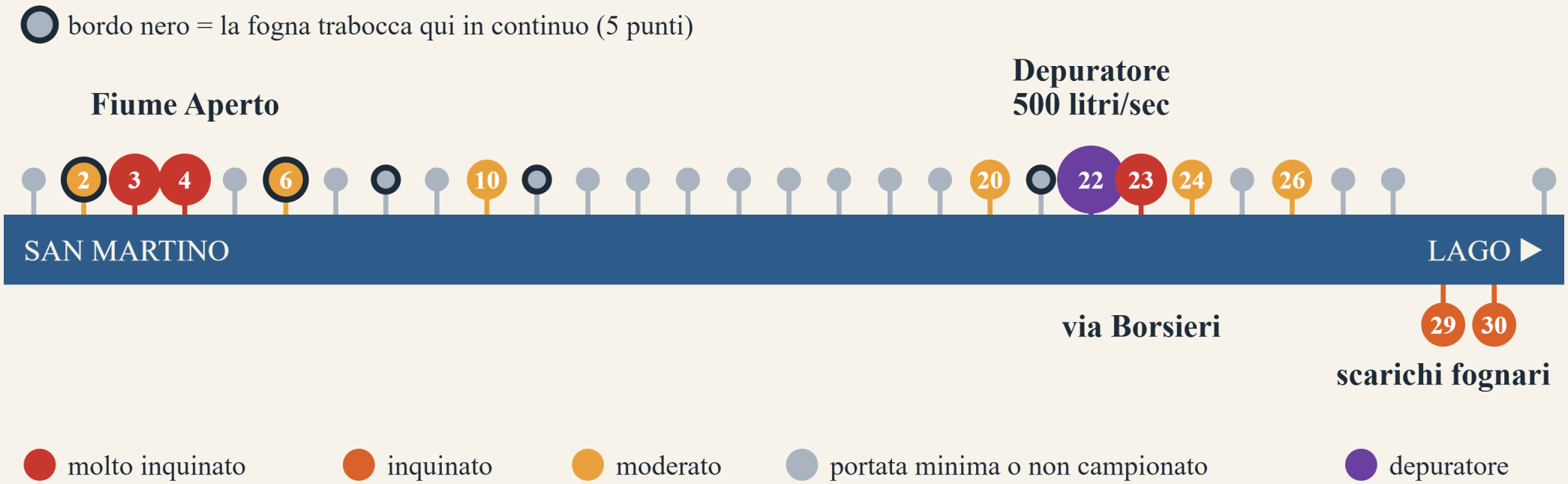
Quando piove forte, la tubatura non basta: il troppo-pieno esce dallo sfioratore **direttamente nel torrente**, fogna compresa.

È legale. È anche il principale ingresso di batteri, ammoniaca, farmaci e PFAS nel Cosia.

Il più grande è sotto il ponte di San Martino; altri nel tratto coperto

LE 31 IMMISSIONI, IN FILA

Dove la fogna entra nel torrente coperto

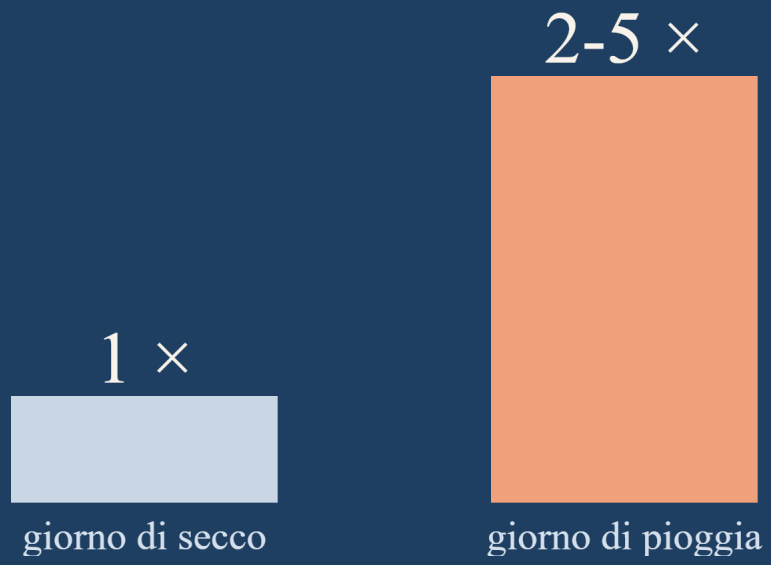


L'inquinamento non è diffuso: è in **pochi punti precisi**, all'imbocco, a metà e in fondo.

Dal censimento ARPA del 13 maggio 2004, classificato per ammoniaca; elaborazione Legambiente Como

QUANDO PIOVE

Il lago riceve in un giorno di pioggia il carico di 2-5 giorni di secco



Cinque picchi di ammoniaca su sei sono caduti in **giorni di pioggia**.

Il sesto, il 14 giugno 2022, con zero millimetri: **uno sversamento in tempo secco**.

ARPA campiona quasi sempre col bel tempo: vede meno della metà del problema.

Classi idrologiche ricostruite dai cloruri e dalle piogge ERA5

IL DEPURATORE DI COMO

Funziona? Sì, su quello che si misura

94%
della **sostanza organica** rimossa

80%
dell'**azoto** rimosso

94%
del **fosforo** rimosso

Ma anche così, ogni giorno scarica nel tratto coperto circa **820 kg di sostanza organica e 290 kg di azoto**.

Comodepur, medie 2020; dal 2021 gestito da Como Acqua

PARTE QUARTA

Da dove arriva? Poche sorgenti, già note

Batteri, farmaci, ammoniaca

Sfioratori di piena e scarichi fognari nel tratto coperto.

Metalli

Attività industriali in collina: valletti di Tavernerio, Ca’Rotta e Navedano.

PFAS e solventi

Zona industriale di Albate-Camerlata, attraverso il Fiume Aperto e le fogne.

Pesticidi

Diserbo urbano e campi, un po’ ovunque.

Sono ipotesi coerenti con i dati. Nessuna sorgente è stata campionata dopo il 2005.

Relazione, cap. 9-10

DOVE GUARDARE PER PRIMI

Sei punti critici, da monte a valle

1. Valletti del Rovascio e via Provinciale, Tavernerio
2. Torrente San Giuseppe
3. Ca’Rotta e Navedano, Lipomo

1. **Sfioratore sotto il ponte di San Martino**
2. **Fiume Aperto** e zona industriale
3. Scolmatori del tratto coperto, critici già nel 2004

Posizioni esatte nella relazione, cap. 10 e Tav. 7

CHI DEVE FARE CHE COSA

Otto enti. Nessuno risponde del torrente intero.

Regione · polizia idraulica e alveo

Provincia · autorizza gli scarichi industriali

Como Acqua · fogne, sfioratori, depuratore

ATS · salute pubblica

Comuni · territorio e reticolo minore

Ufficio d’Ambito · scarichi in fognatura e investimenti

ARPA · monitora e controlla

Autorità di bacino · obiettivi del lago

Subito, entro sei mesi

A Campionare lo **sfioratore di San Martino**: portata e analisi complete

B Entrare nel **tratto coperto** con le telecamere e campionare ogni apertura

C Cercare i **PFAS alla sorgente**: Fiume Aperto e falda della zona industriale

D Confermare il **cromo VI** a San Martino e controllare Ca'Rotta e Navedano

E Misurare **tutti i 25 PFAS** previsti dalla nuova direttiva europea

F Cercare anche le **microplastiche**

Relazione, § 12.1 – azioni A-F

Entro due anni

G Informare **ATS** del rischio sanitario alla foce: batteri, PFAS, metalli

H Censire tutti gli **allacciamenti e gli sfioratori** tra San Martino e il lago

I Trovare chi ha sversato il **cadmio** nel 2022-23

L Far rispettare il **divieto di glifosate** in città

M Calcolare il **carico reale al lago**, pioggia compresa

Le opere, in due-cinque anni

N Un **Piano di gestione del bacino** del Cosia, vincolante, con Regione, ATO, Como Acqua e Autorità del Po

O Depuratore con **trattamento avanzato** per farmaci e PFAS

P **Separare** acque piovane e acque nere; chiudere gli sfioratori sempre attivi

Q Più **verde e suolo permeabile**: la pioggia che si infiltra non va in fogna

R **Bonifica** dei siti responsabili dei PFAS: chi inquina paga

Relazione, § 12.3 – azioni N-R; PTUA 2025, misure KTM14

Quattro strumenti nelle mani dei cittadini

Chiedere i dati

L'accesso alle informazioni ambientali è un diritto di chiunque, senza dover dire perché.

Segnalare

Esposto agli enti e, per gli scarichi illeciti, denuncia: la relazione è la base documentale.

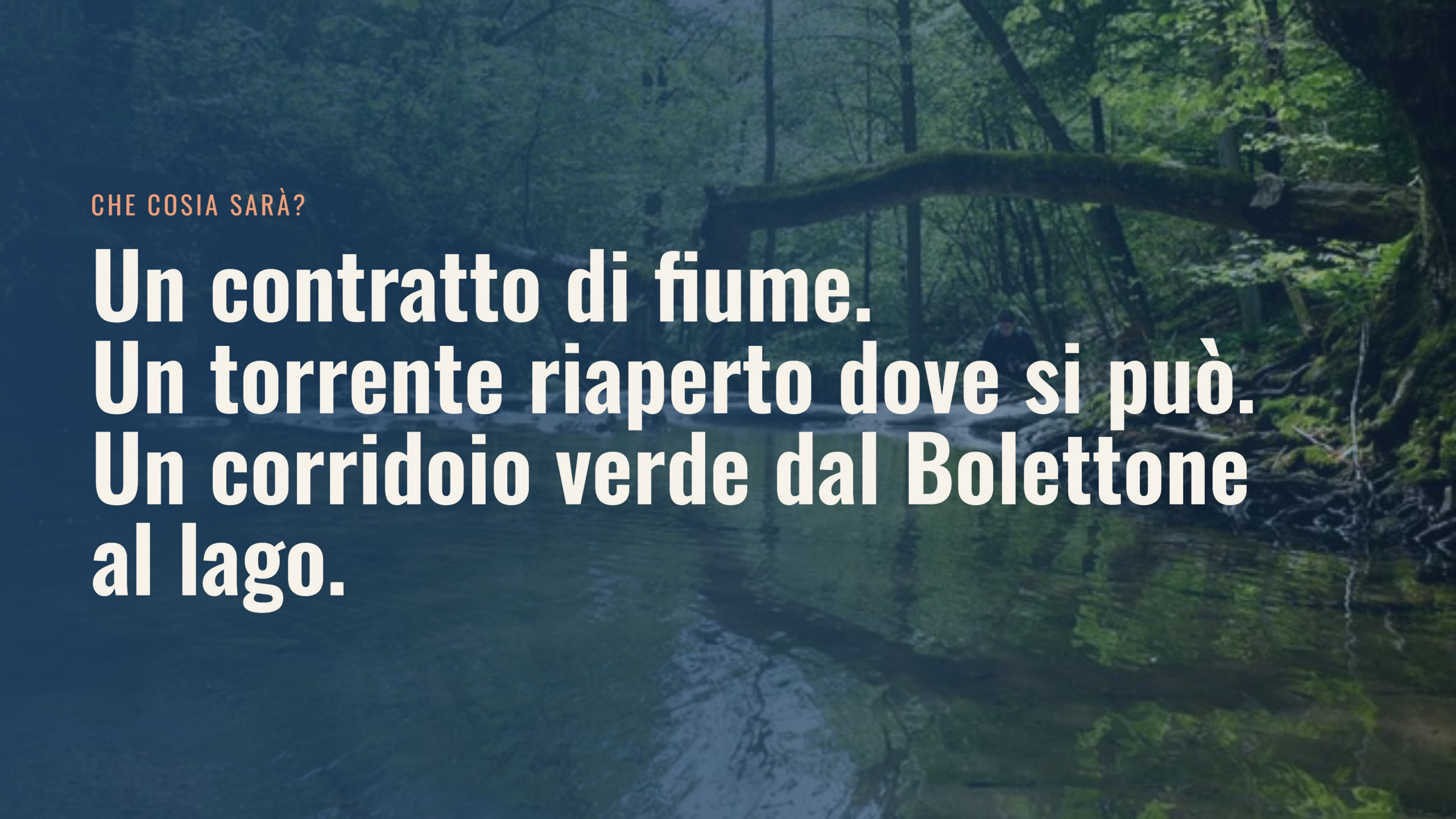
Agire come associazione

Legambiente può intervenire nei procedimenti e chiedere allo Stato di agire sul danno ambientale.

Esserci

Sopralluoghi, prelievi, osservazioni ai piani: il torrente ha bisogno di occhi.

D.Lgs. 195/2005; D.Lgs. 152/2006, artt. 309-311; L. 349/1986



CHE COSIA SARÀ?

Un contratto di fiume.
Un torrente riaperto dove si può.
Un corridoio verde dal Bolettone al lago.

TRE COSE DA PORTARE A CASA

1. Il Cosia **entra pulito** e arriva al lago inquinato: il problema nasce lungo la strada.
2. Le sorgenti sono **poche e note**: sfioratori, tratto coperto, valletti industriali.
3. Non è un torrente perso: è un torrente **non governato**.

GRAZIE

La relazione è pubblica e aperta alle correzioni.

ecoinformazioni.com
legambientecomo.weebly.com

Legambiente Como “Angelo Vassallo” · 14 novembre 2026 · Analisi dei dati con il supporto dell’IA, verificata dagli autori