

Incontro pubblico
2002: il Lambro a vent'anni dall'alluvione

STATO AMBIENTALE DEL FIUME LAMBRO



Lambro a Castelmarte 5 giugno 2006

Pietro Genoni
ARPA Lombardia
Settore Monitoraggi Ambientali

Normativa di riferimento

- Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (*Direttiva Acque; WFD*)
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Parte terza)
- D.M. Ambiente 8 novembre 2010, n. 260 Criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali
- Decreto Legislativo 13 ottobre 2015, n. 172 Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica la direttiva 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque

Obiettivi ambientali della Direttiva 2000/60/CE

- Impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici superficiali
- Raggiungere il **buono stato** delle acque superficiali entro il 2015
(possibili proroghe al 2021 e al 2027 e deroghe)
- Ridurre l'inquinamento ed eliminare gli scarichi di **sostanze pericolose prioritarie**

Stato ambientale dei corpi idrici superficiali

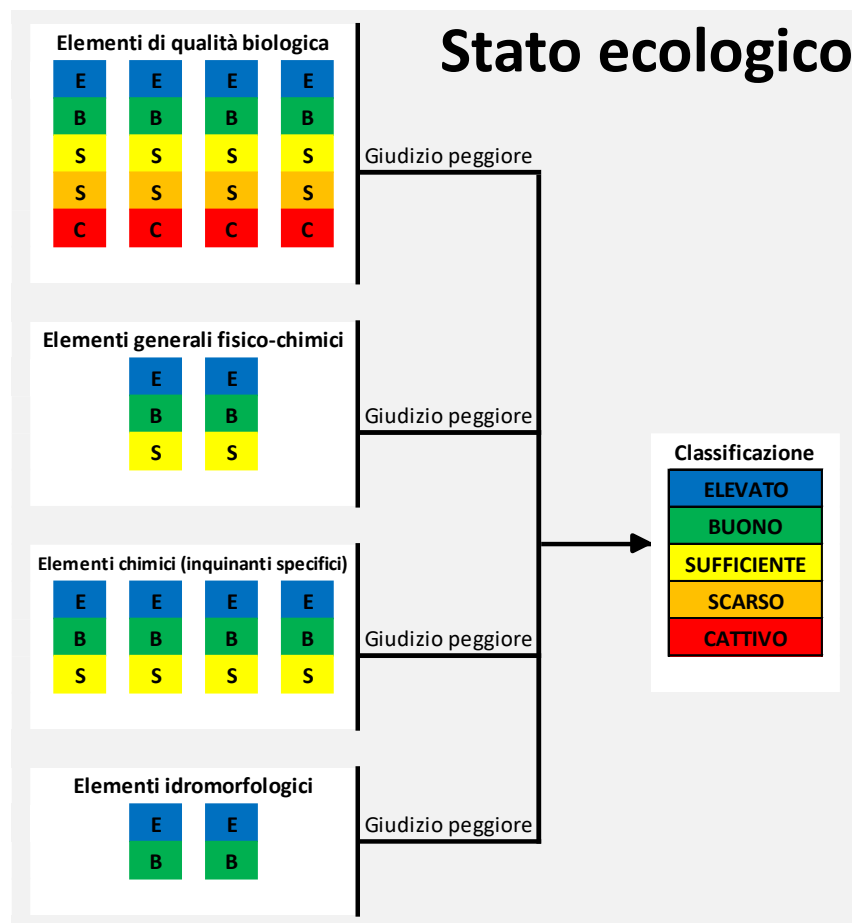
Stato ecologico

Espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali

Stato chimico

Definito dalla concentrazione delle sostanze dell'elenco di priorità in relazione agli standard di qualità ambientale fissati dal DM 260/2010, come modificato dal D.Lgs. 172/2015 (Tab. 1/A)

Classificazione dello stato ambientale



- **Elementi di qualità biologica (EQB)**

- Macroinvertebrati bentonici (insetti, molluschi, crostacei, ...)
- Macrofite (piante acquatiche e alghe macroscopiche)
- Fitobentos (diatomee)
- Fauna ittica

- **Elementi di qualità fisico-chimica**

- LIMeco (nitrati, ammoniaca, fosforo, ossigeno disciolto)

- **Elementi di qualità chimica**

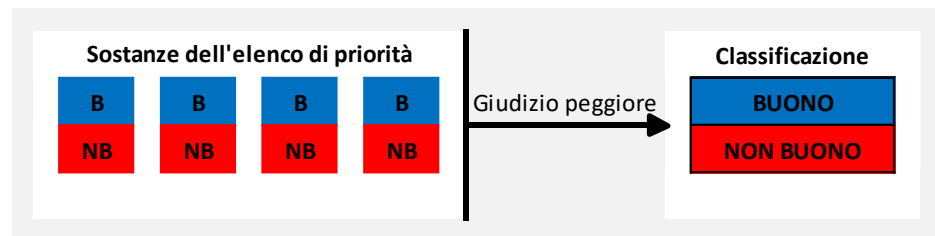
- metalli (arsenico, cromo), pesticidi (glifosate, AMPA, metolachlor, terbutilazina, bentazone, oxadiazon, ...), composti organici volatili, PFAS, ...

- **Elementi idromorfologici**

- Indice di Qualità morfologica (IQM)
- Indice di Alterazione del Regime Idrologico (IARI)

Classificazione dello stato ambientale

Stato chimico



Il buono stato chimico è definito dal rispetto degli standard di qualità ambientale (SQA) delle **sostanze dell'elenco di priorità**:

- sostanze prioritarie (P)
 - sostanze pericolose prioritarie (PP)
 - rimanenti sostanze (E)
- DM 260/2010: **37** sostanze o gruppi di sostanze
 - DLgs 172/2015: **45** sostanze o gruppi di sostanze

- Pesticidi
 - atrazina, clorfenvinfos, clorpirifos, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, DDT, diuron, endosulfan, simazina, trifluralin, ...
- Metalli
 - cadmio, piombo, mercurio, nichel
- Idrocarburi policiclici aromatici
 - antracene, fluorantene, benzo(a)pirene, ...
- Ritardanti di fiamma
 - difenileteri bromurati
- Composti organici volatili
 - benzene, esaclorobutadiene, tetracloroetilene, tricloroetilene, ...
- Fenoli
- Diossine
- PFOS

Il monitoraggio del fiume Lambro

Nel primo tratto del fiume Lambro sono stati individuati **5 corpi idrici**

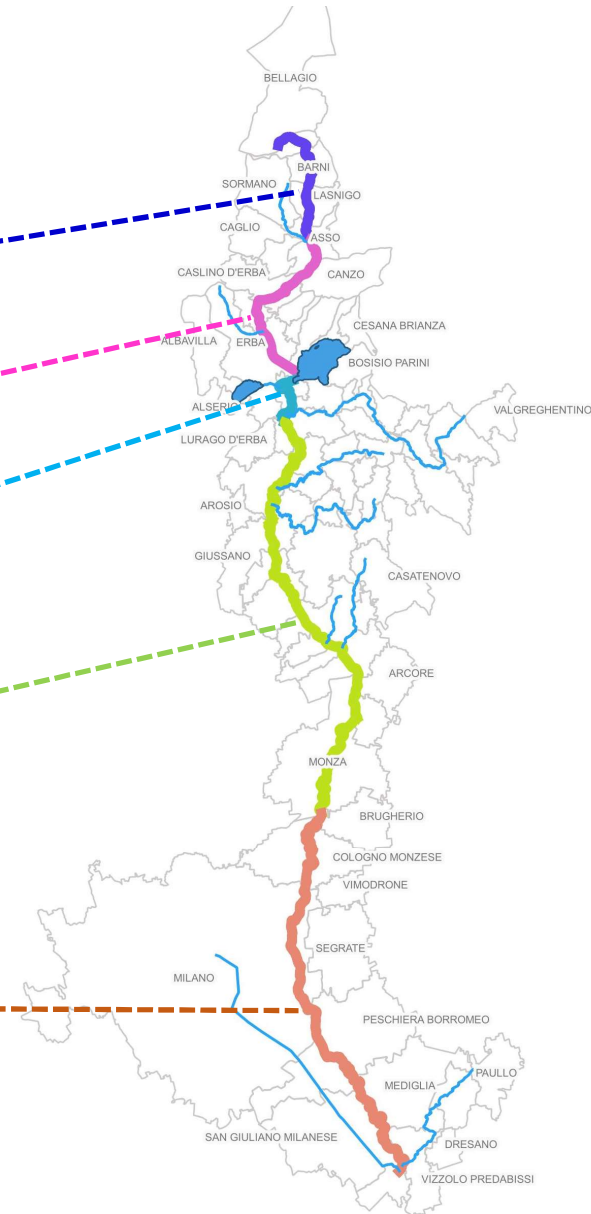
dalla sorgente alla confluenza del Valle della Roncaglia

dal Valle della Roncaglia al lago di Pusiano

dal lago di Pusiano al depuratore di Merone

dal depuratore di Merone al depuratore di Monza

dal depuratore di Monza alla confluenza del Redefossi



Stazioni di monitoraggio

In ciascun corpo idrico sono state individuate **5 stazioni di monitoraggio**

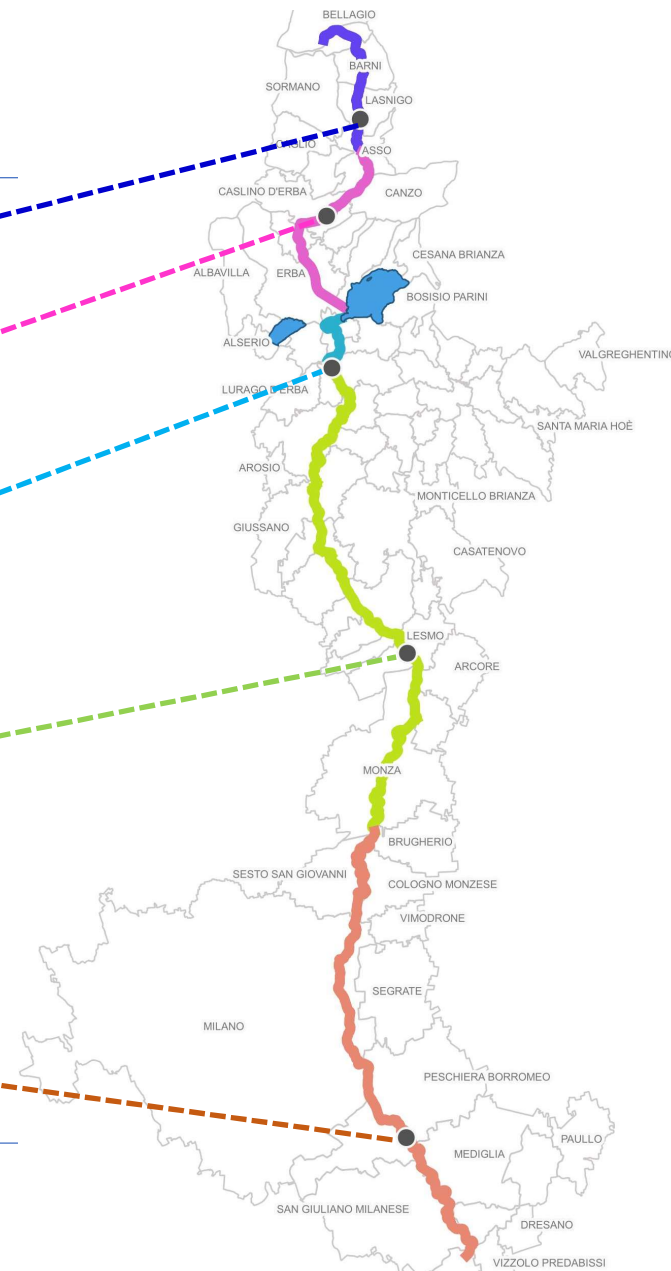
LASNIGO

CASTELMARTE

MERONE

LESMO

PESCHIERA BORROMEO



Pressioni e impatti

Corpo idrico	Pressioni significative	Impatti significativi
dalla sorgente alla confluenza del Valle della Roncaglia	Alterazioni idromorfologiche	Inquinamento chimico
dal Valle della Roncaglia al lago di Pusiano	Dilavamento superfici urbane Alterazioni idromorfologiche	Inquinamento chimico Inquinamento microbiologico Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici
dal lago di Pusiano al depuratore di Merone	Dilavamento superfici urbane Alterazioni idromorfologiche	Inquinamento chimico Inquinamento microbiologico Inquinamento organico Inquinamento da nutrienti Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici
dal depuratore di Merone al depuratore di Monza	Scarichi urbani Sfioratori di piena Dilavamento superfici urbane Alterazioni idromorfologiche	Inquinamento chimico Inquinamento microbiologico Inquinamento organico Inquinamento da nutrienti Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici
dal depuratore di Monza alla confluenza del Redefossi	Scarichi urbani Sfioratori di piena Siti contaminati/siti industriali abbandonati Dilavamento superfici urbane Alterazioni idromorfologiche	Inquinamento chimico Inquinamento microbiologico Inquinamento organico Inquinamento da nutrienti Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici



Stato e obiettivi ambientali

Piano di Gestione Acque del Distretto idrografico del fiume Po per il ciclo sessennale di pianificazione 2021 – 2027

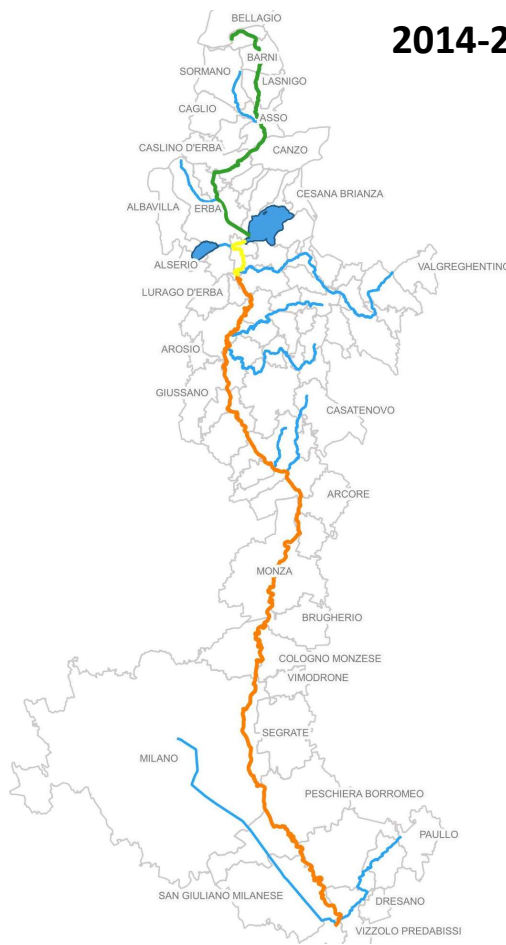
<https://pianoacque.adbpo.it/piano-di-gestione-2021/>

Corpo idrico	Stato ecologico 2014-2019	Obiettivo per lo stato ecologico	Stato chimico 2014-2019	Obiettivo per lo stato chimico
dalla sorgente alla confluenza del Valle della Roncaglia	BUONO	buono al 2021	NON BUONO	buono oltre il 2027
dal Valle della Roncaglia al lago di Pusiano	BUONO	buono al 2021	BUONO	buono al 2015
dal lago di Pusiano al depuratore di Merone	SUFFICIENTE	buono al 2027	BUONO	buono al 2015
dal depuratore di Merone al depuratore di Monza	SCARSO	buono al 2027	NON BUONO	buono oltre il 2027
dal depuratore di Monza alla confluenza del Redefossi	SCARSO	buono al 2027	NON BUONO	buono oltre il 2027

Classificazione dello stato ecologico

2009-2014

2014-2019



Stazione	Stato ecologico 2009-2014
Lasnigo	SUFFICIENTE
Castelmarte	SUFFICIENTE
Merone	SCARSO
Lesmo	SCARSO
Peschiera Borromeo	SCARSO

Stazione	Stato ecologico 2014-2019
Lasnigo	BUONO
Castelmarte	BUONO
Merone	SUFFICIENTE
Lesmo	SCARSO
Peschiera Borromeo	SCARSO

EQB	LIMeco	Chimici
SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE
SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE
SCARSO	BUONO	SUFFICIENTE
SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE
SCARSO	SCARSO	SUFFICIENTE

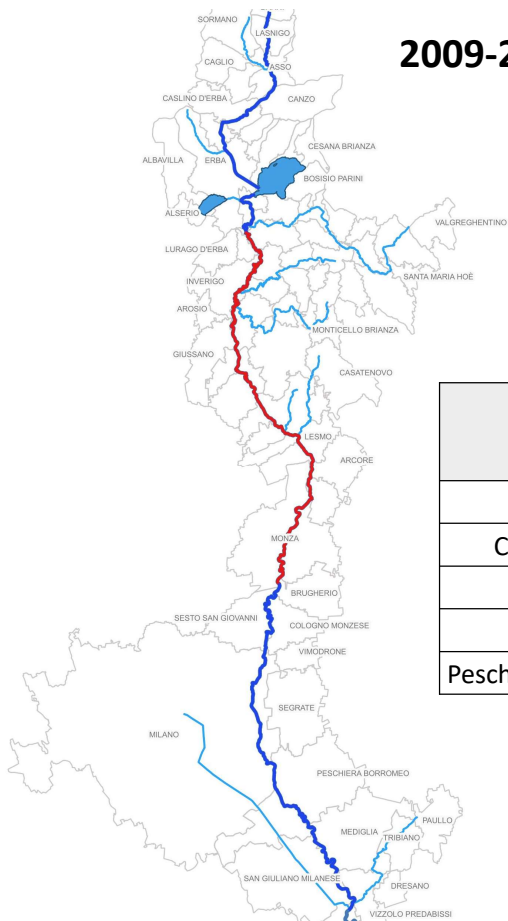
EQB	LIMeco	Chimici
BUONO	ELEVATO	BUONO
BUONO	ELEVATO	BUONO
SUFFICIENTE	ELEVATO	BUONO
SCARSO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE
SCARSO	SCARSO	SUFFICIENTE

Chimici >SQA-MA
AMPA
AMPA
AMPA, glifosate
AMPA, cromo
AMPA, glifosate

Chimici >SQA-MA
-
-
-
AMPA, glifosate
AMPA, glifosate

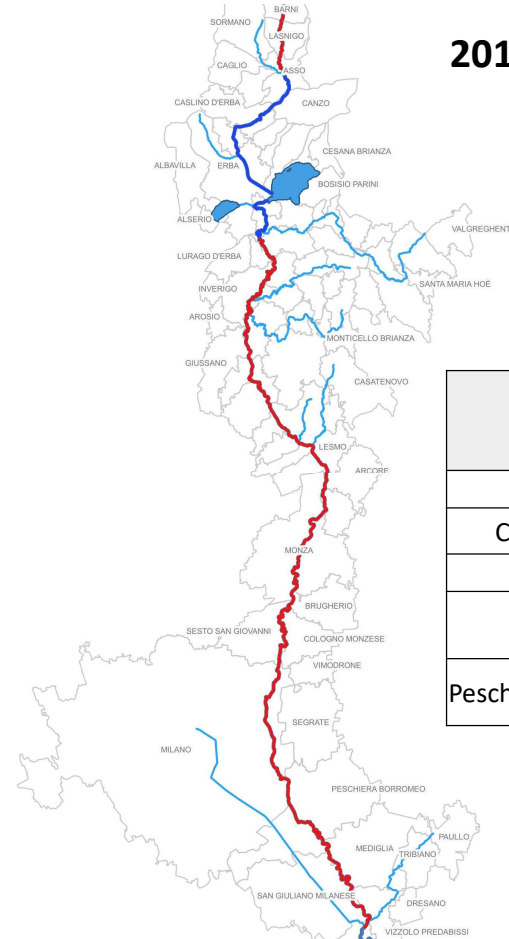
Classificazione dello stato chimico

2009-2014



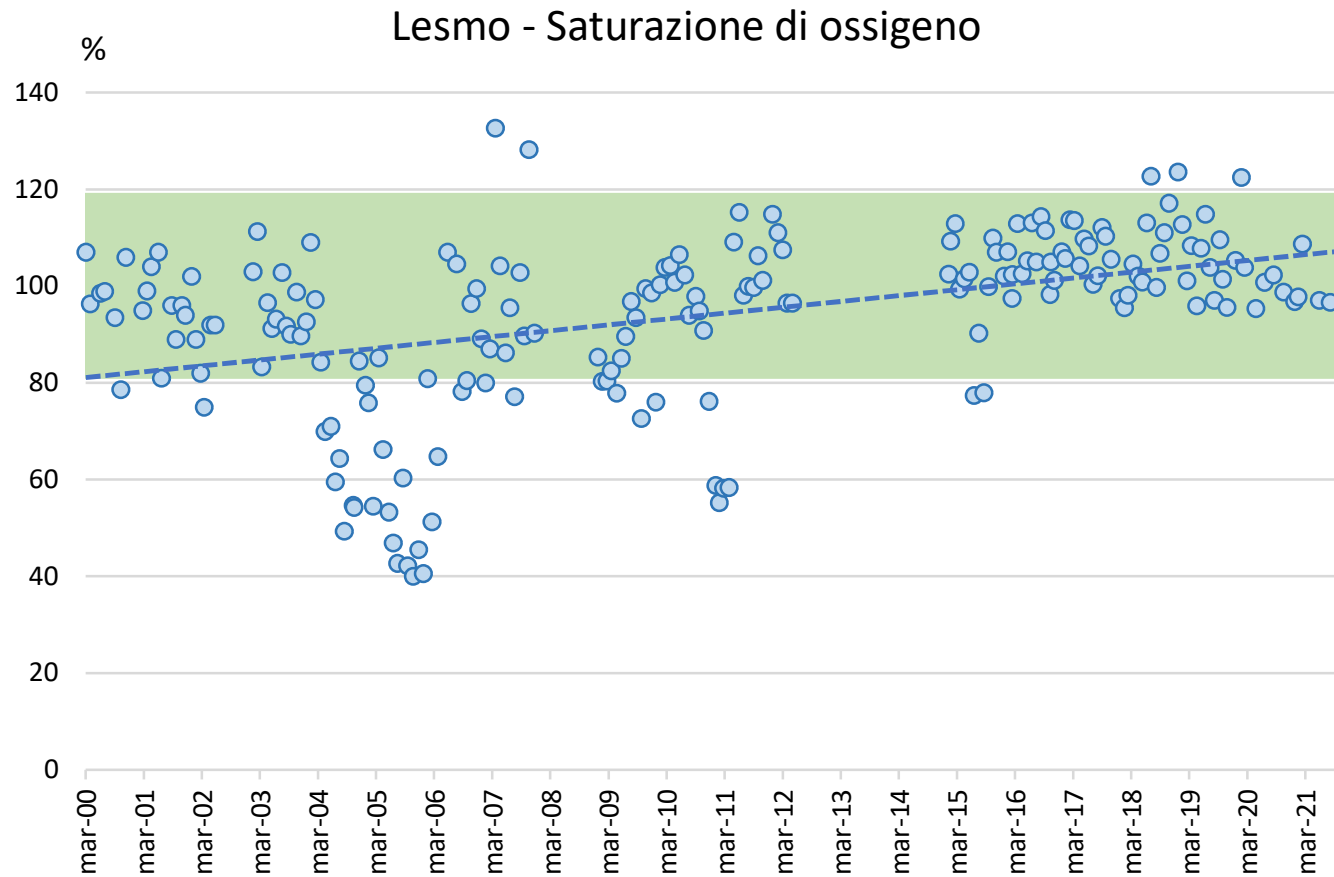
Stazione	Stato chimico 2009-2014	Sostanze che determinano la classificazione
Lasnigo	BUONO	-
Castelmarte	BUONO	-
Merone	BUONO	-
Lesmo	NON BUONO	cadmio
Peschiera Borromeo	BUONO	-

2014-2019

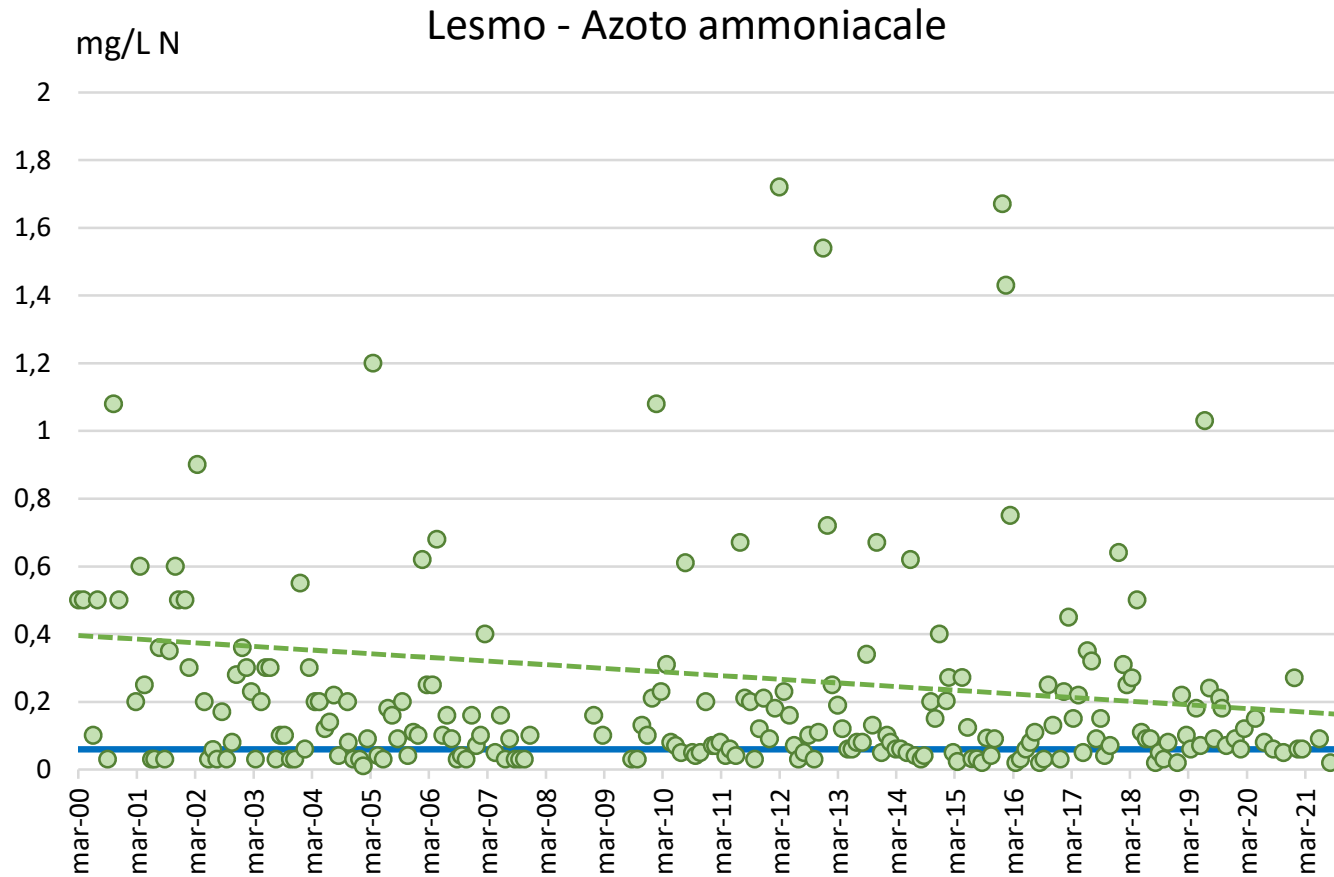


Stazione	Stato chimico 2009-2014	Sostanze che determinano la classificazione
Lasnigo	NON BUONO	esaclorobenzene
Castelmarte	BUONO	-
Merone	BUONO	-
Lesmo	NON BUONO	esaclorobenzene; PFOS; fluorantene
Peschiera Borromeo	NON BUONO	para-terz-ottilfenolo; benzo(a)pirene; PFOS

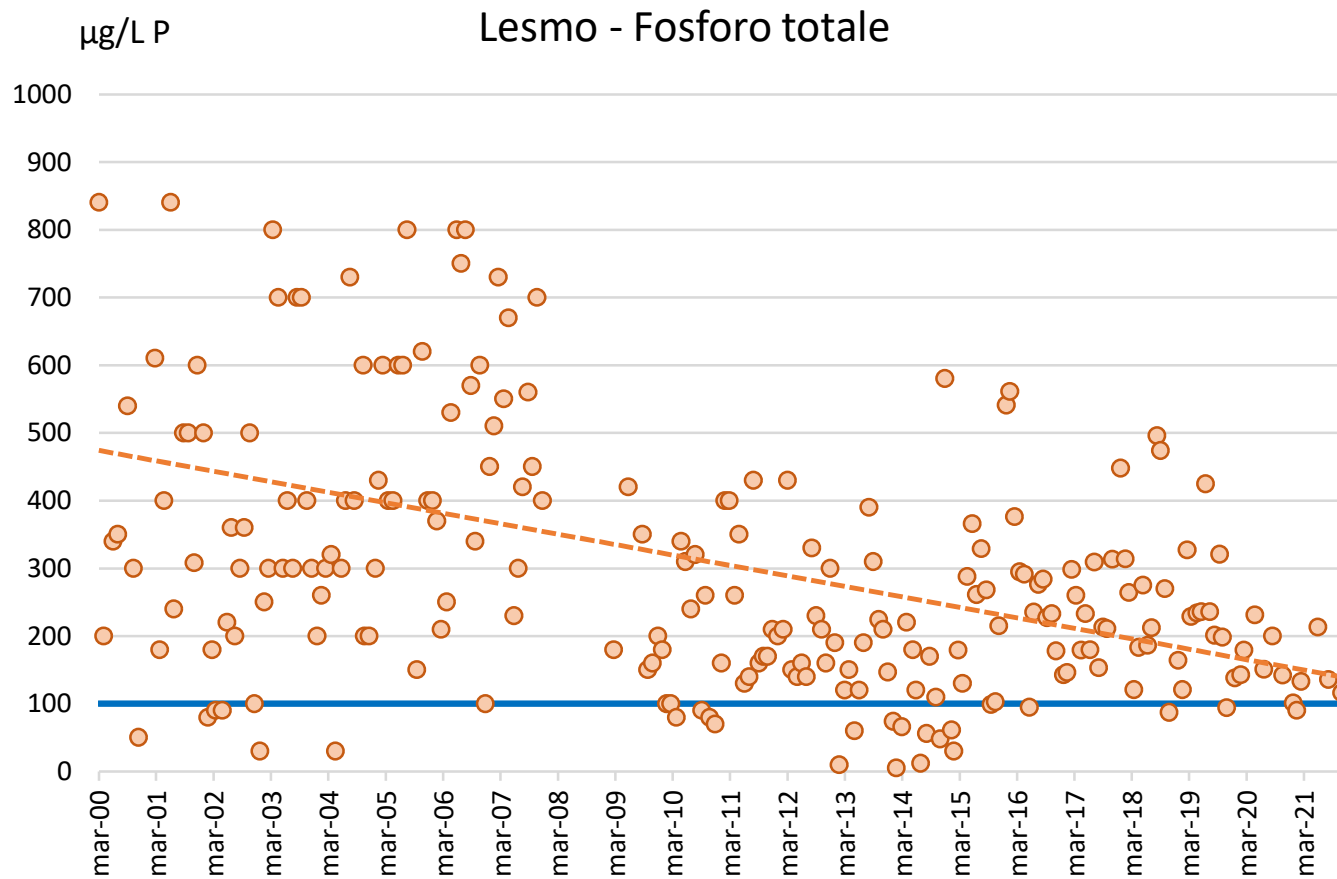
Stazione di Lesmo: tendenza parametri di base



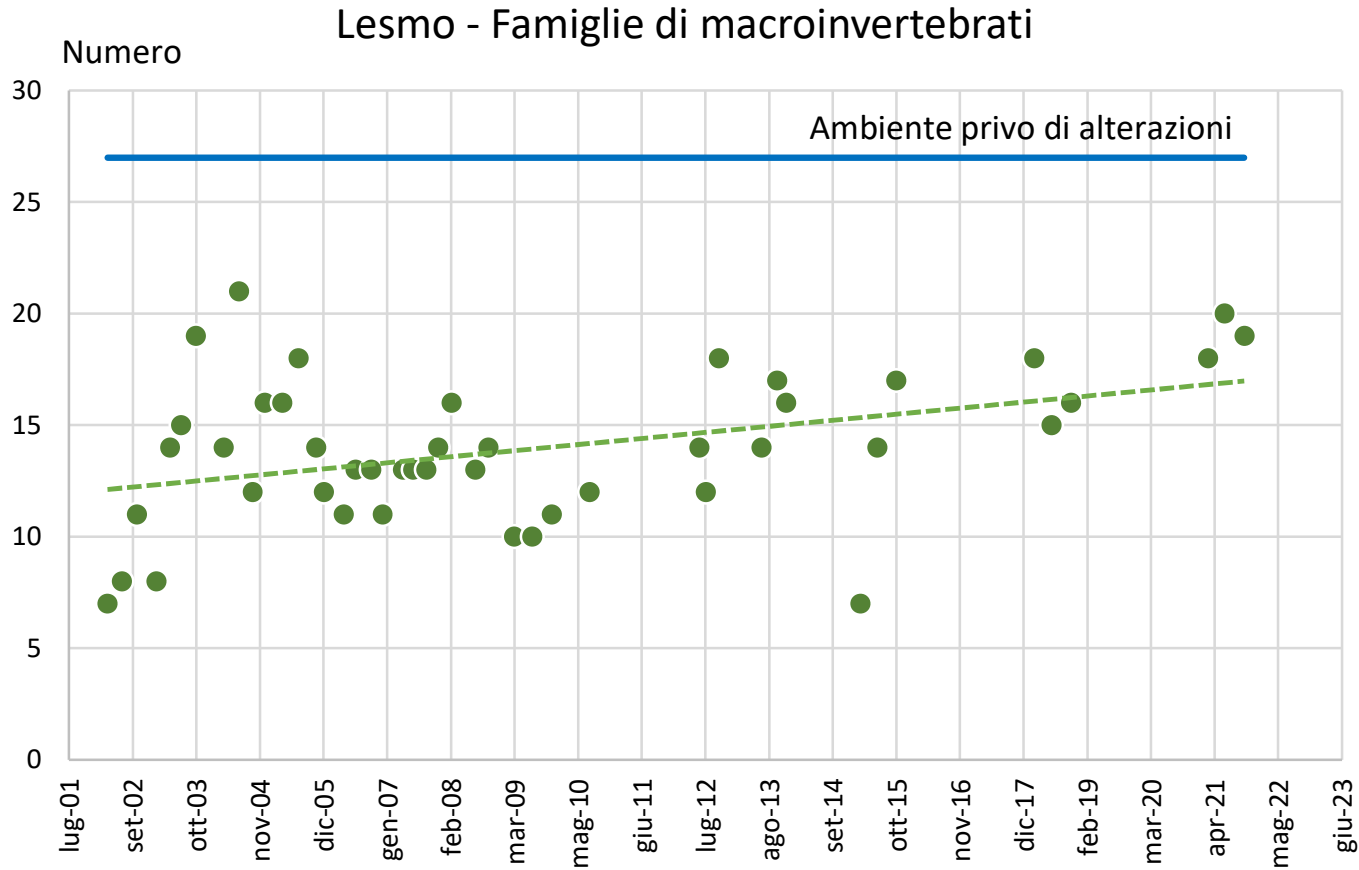
Stazione di Lesmo: tendenza parametri di base



Stazione di Lesmo: tendenza parametri di base



Stazione di Lesmo: tendenza elementi biologici

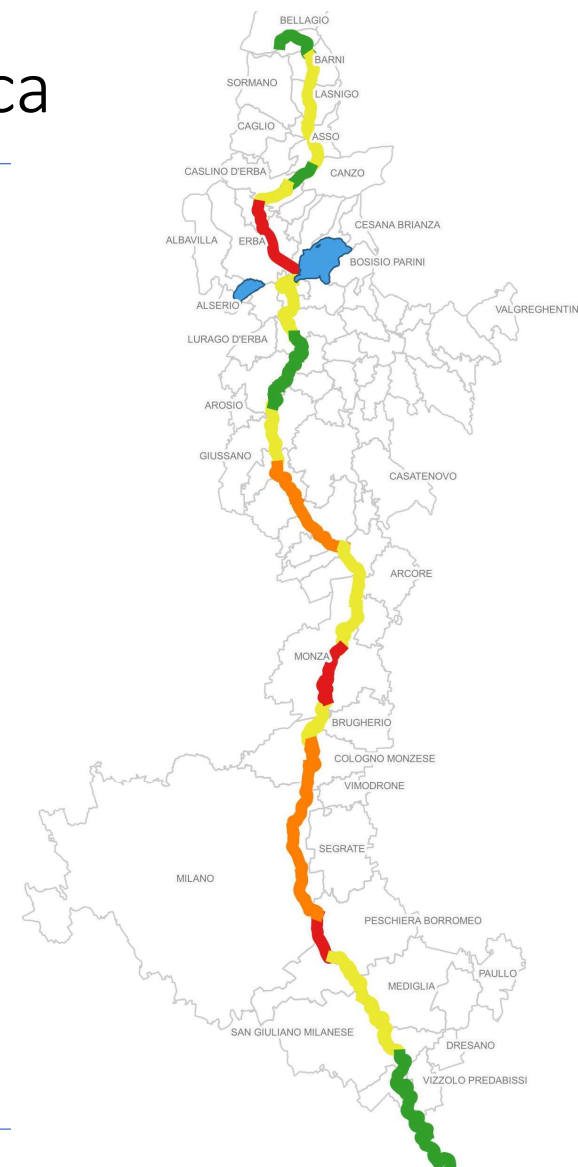


Elementi morfologici: Indice di Qualità Morfologica

Indice di Qualità Morfologica da buono a scarso:

- assenza di piana inondabile
- assenza di dinamica dell'alveo
- omogeneità della sezione
- presenza diffusa di opere di attraversamento
- presenza di difese di sponda

ELEVATO
BUONO
SUFFICIENTE
SCARSO
CATTIVO



www.arpalombardia.it

The screenshot shows the ARPA Lombardia website homepage. At the top, there is a dark blue navigation bar with the text "Chiedi ad ARPA | Scarica la nostra app" and a search bar. Below this is the ARPA Lombardia logo and the text "Regione Lombardia". A horizontal menu contains several items: "SCOPRI ARPA", "TEMI AMBIENTALI", "DATI E INDICATORI", "EDUCAZIONE AMBIENTALE", "ARPA PER LE IMPRESE", "RAPPORTO STATO AMBIENTE", and "DOCUMENTI". The "TEMI AMBIENTALI" and "DATI E INDICATORI" items are circled in green. Below the menu is a grid of six main content blocks: "QUALITÀ DELL'ARIA" (with a hot air balloon image), "IL METEO IN LOMBARDIA" (with a weather map image), "PAGOPA" (with the logo), "TEMI AMBIENTALI" (with a "SCOPRI DI PIÙ" button), "ACQUA" (with a waterfall image and circled in green), "MONITORAGGIO GEOLOGICO" (with a rocky landscape image), and "RIFIUTI" (with a recycling symbol and waste image).

Grazie per l'attenzione

2006



2022



p.genoni@arpalombardia.it