

GOLETTA DEI LAGHI 2021 DOSSIER LOMBARDIA

Si è conclusa la tappa lombarda di Goletta dei Laghi, la campagna di Legambiente di monitoraggio delle acque dei bacini italiani, giunta quest'anno alla sua 16^a edizione, realizzata in collaborazione con Novamont e CONOU – Consorzio Nazionale per la gestione, raccolta e trattamento degli oli minerali usati. L'equipaggio di Goletta si è concentrato sui principali laghi lombardi: **Verbano, Ceresio, Varese, Lario, Sebino e Benaco**, monitorando la qualità delle acque e offrendo uno **spazio di riflessione sull'ecosistema lacustre nel suo complesso**. In particolare, ci si è soffermati su temi quali l'inquinamento microbiologico, l'illegalità, gli scarichi abusivi, la perdita di biodiversità, la sicurezza della navigazione, le speculazioni edilizie e sono state evidenziate anche le migliori pratiche di gestione presenti nei territori per la tutela e la salvaguardia dell'ecosistema lacuale.

1. IL CAMPIONAMENTO MICROBIOLOGICO DELLE ACQUE



I tecnici di *Goletta dei Laghi* monitorano lo stato di qualità dei laghi attraverso le analisi microbiologiche delle acque, prelevando campioni in diversi punti considerati sensibili sia per l'elevata attività antropica che per la l'affluenza di scarichi nel bacino, spesso segnalati dai cittadini tramite il servizio ***SOS Goletta**. Nel monitoraggio vengono prese in esame le foci dei fiumi e torrenti, gli scarichi e i piccoli canali che spesso si trovano lungo le rive dei laghi: queste situazioni sono i veicoli principali di contaminazione batterica di origine fecale, indice della **presenza di scarichi abusivi** o di un **insufficiente sistema di depurazione** delle acque che attraverso i corsi d'acqua arrivano a lago. Il punto di monitoraggio è fissato dove si prevede il maggior afflusso di bagnanti o dove il rischio d'inquinamento è più elevato. **Si tratta di un campionamento puntuale che non vuole sostituirsi ai controlli ufficiali, né pretende di assegnare patenti di balneabilità**, ma restituisce comunque un'istantanea utile per individuare i problemi e ragionare sulle soluzioni.

2. PROGRAMMA SCIENTIFICO DI ANALISI E PARAMETRI INDAGATI

Il monitoraggio delle acque fa riferimento alla direttiva europea recepita dal codice italiano con il **D.Lgs 116/2008**, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione, e decreto attuativo del Ministero della Salute del 30 marzo 2010, che riporta nello specifico la "definizione dei criteri per determinare il divieto di balneazione". I campioni prelevati sul posto da un team di tecnici e di volontari qualificati dell'associazione sono stati conservati in ambiente sterile e in frigorifero e analizzati entro le successive 24 ore in laboratori certificati presenti sul territorio.

INQUINAMENTO MICROBIOLOGICO	GIUDIZIO GOLETTA DEI LAGHI
<ul style="list-style-type: none"> • Enterococchi intestinali (metodo di riferimento dell'analisi: ISO 7899-2) • <i>Escherichia coli</i> (metodi di riferimento dell'analisi: ISO 9308-1; metodo F dell'IRSA-CNR-ISSN 1125-2464) 	<p>INQUINATO: Enterococchi intestinali maggiori di 500 UFC/100ml* e/o <i>Escherichia Coli</i> maggiori di 1000 UFC/100ml*</p> <p>FORTEMENTE INQUINATO: Enterococchi intestinali maggiori di 1000 UFC/100ml e/o <i>Escherichia Coli</i> maggiori di 2000 UFC/100ml</p>

Per consultare i dati online: <https://golettaverde.legambiente.it/mappa-monitoraggi/>

Anche per il 2021 è stato messo a punto il **monitoraggio delle microplastiche presenti in acqua**. Nei prossimi mesi in laboratorio sarà effettuata la caratterizzazione dei materiali trovati e le analisi sul tipo di plastiche prelevate. Per poter effettuare le analisi, vengono raccolti campioni di acqua superficiale nei diversi laghi, utilizzando una specifica strumentazione a strascico, dotata di una rete a maglia ultrafine in grado di catturare le microparticelle di plastica con dimensione maggiore ai 300 micrometri. Negli ultimi anni numerosi sono stati gli studi finalizzati a quantificare l'abbondanza di microplastica nell'ambiente marino, mentre sono ancora relativamente pochi i dati sulla sua presenza negli ecosistemi d'acqua dolce.



3. I RISULTATI DEL MONITORAGGIO MICROBIOLOGICO 2021

3.1. LAGO CERESIO



Sono evidenti i problemi originati dall'immissione delle acque del Rio Bolletta, il principale affluente del lago, a Porto Ceresio. Il Bolletta raccoglie acque non completamente depurate anche dei comuni a monte. L'inadeguatezza del sistema unito agli sfioratori di piena attivi spesso anche in assenza di piogge, fanno in modo che si riversino a lago acque inquinate.

Lago	Regione/lago	Comune	Prov	Punto	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Ceresio	Lombardia/Ceresio	Porto Ceresio	VA	Foce torrente Vallone	Fortemente inquinato	Inquinato	Fortemente inquinato	Fortemente inquinato	nei limiti	Fortemente inquinato	Fuori dai limiti	Fuori dai limiti	Fuori dai limiti
Ceresio	Lombardia/Ceresio	Porto Ceresio	VA	Foce rio Bolletta	Fortemente inquinato	Fortemente inquinato	Inquinato	Fortemente inquinato	Fortemente inquinato	Fortemente inquinato	Fuori dai limiti	Fuori dai limiti	Fuori dai limiti

Campioni prelevati il 24 giugno 2021

3.2. LAGO MAGGIORE

Lungo il tratto di costa lombarda del lago Maggiore permangono le criticità rilevate da diversi anni. I



torrenti Bardello, Boesio unitamente a scarichi non collettati a Laveno e Germignaga, continuano a portare reflui non depurati a lago. Accelerare il piano degli interventi è quanto mai necessario per dare corso agli investimenti necessari a sanare le situazioni più critiche, complice anche la lentezza del passaggio delle reti alla società Alfa da parte dei comuni interessati.

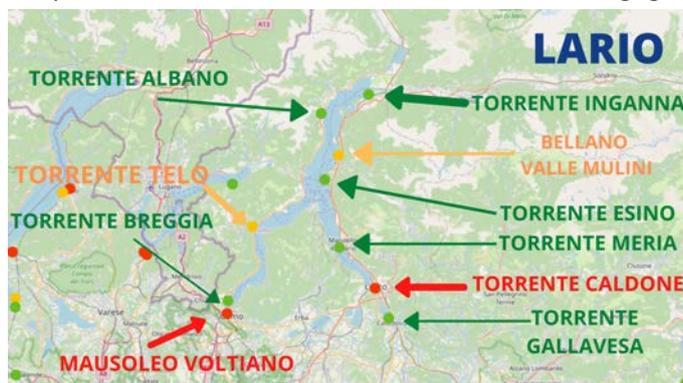
Unica nota positiva: per la prima volta dopo 10 anni il torrente Acqua Negra è risultato entro i limiti.

Lago	Regione/ lago	Comune	Prov	Località	Punto	2021
Maggiore	Lombardia	Luino	VA	Lungolago Luino	Luino Centro, scarico terrazza Piazza Garibaldi	Fortemente inquinato
Maggiore	Lombardia	Germignaga	VA		Canale presso spiaggia lido comunale	Inquinato
Maggiore	Lombardia	Laveno Mombello	VA	Gaggetto	Foce torrente Boesio	Fortemente inquinato
Maggiore	Lombardia	Brescia	VA		Foce torrente Bardello	Inquinato
Maggiore	Lombardia	Ispra	VA	Acqua Negra	Foce torrente Acqua Negra	nei limiti
Maggiore	Lombardia	Sesto Calende	VA	Ponte del Ticino	Foce del torrente Lenza	nei limiti

Campioni prelevati il 28 giugno 2021

3.3. LAGO DI COMO

Il superamento dei limiti alla foce del Telo ad Argegno dimostra che occorre vigilare sugli scarichi che



recapitano nelle valli che confluiscono nel Lario, anche intervenendo sui piccoli depuratori comunali. Anche nel primo bacino assistiamo negli anni ad un lento ma costante miglioramento confermato dai nostri campionamenti alla foce del Breggia a Cernobbio e dai controlli di ATS a Villa Olmo e Villa Geno. Ancora grave invece la situazione alla foce del Cosia ai giardini a lago dove l'acqua presenta anche quest'anno una alta carica inquinante. Dal gennaio scorso la gestione di

Como Depur è stata trasferita a Como Acqua srl che presto si occuperà di tutto il sistema fognario cittadino oltre che degli altri comuni gravitanti sulla valle del Cosia. Speriamo ci sia finalmente una inversione di tendenza con progetti seri e investimenti per la manutenzione, risanamento e ammodernamento degli impianti. Per quanto riguarda il lecchese, per l'ottava volta è risultato fortemente inquinato il fiume Caldone che attraversa Lecco.

Lago	Regione/ lago	Comune	Prov	Località	Punto	2021	2020	2019	2018	2017
Como	Lombardia	Como	CO	Giardini a lago	Lago, presso la foce torrente Cosia e/o mausoleo A. Volta	Fortemente inquinato	Fortemente inquinato	nei limiti	Fortemente inquinato	nei limiti
Como	Lombardia	Argegno	CO		Foce torrente Telo	Inquinato	nei limiti	nei limiti	Entro i limiti	nei limiti
Como	Lombardia	Cernobbio	CO	Ex-galoppatoio	Foce torrente Breggia	nei limiti	nei limiti	nei limiti	Fortemente inquinato	Fortemente inquinato
Como	Lombardia	Dongo	CO		Foce torrente Albano	nei limiti	nei limiti	nei limiti	Inquinato	Fortemente inquinato
Como	Lombardia	Colico	LC		Lago, presso la foce Torrente Inganna	nei limiti	Inquinato			nei limiti
Como	Lombardia	Bellano	LC		Foce torrente Valle dei Mulini (Oro)	Inquinato				nei limiti
Como	Lombardia	Perledo	LC		Lago, presso la foce del torrente Esino	nei limiti	nei limiti	Fortemente inquinato	Entro i limiti	Fortemente inquinato
Como	Lombardia	Mandello del Lario	LC		Foce torrente Meria	nei limiti	Fortemente inquinato			nei limiti
Como	Lombardia	Lecco	LC	lungolago	Foce torrente Caldone	Fortemente inquinato	Fortemente inquinato	nei limiti	Fortemente inquinato	Fortemente inquinato
Como	Lombardia	Vercurago	LC		Foce Torrente Gallavesa	nei limiti	Inquinato	nei limiti	Fortemente inquinato	Fortemente inquinato

Campioni prelevati il 28 e 29 giugno 2021

3.4. LAGO D'ISEO



Si conferma anche quest'anno il trend positivo dei punti monitorati da Goletta dei Laghi, indice di un percorso di risanamento delle acque intrapreso negli ultimi anni. Permane una criticità forte rappresentata dall'erosione del territorio, di cui l'emblema è Tavernola Bergamasca con la cementifera. Lo sfruttamento della montagna per attività mineraria ha generato un pericolo sempre più evidente per i cittadini dei comuni bergamaschi e bresciani.

Lago	Comune	Prov	Località	Punto	2021	2020	2019	2018
Iseo	Tavernola Bergamasca	BG		Lago di fronte alla foce del torrente Rino	nei limiti	nei limiti	nei limiti	nei limiti
Iseo	Sulzano	BS		Lago di fronte alla foce del torrente Calchere	nei limiti	nei limiti	nei limiti	Inquinato
Iseo	Monte Isola	BS	Peschiera	Scarico presso pontile nord (altezza sfera alta tensione)	nei limiti	Fortemente inquinato	nei limiti	Fortemente inquinato
Iseo	Pisogne	BS	Darsena di Pisogne	Sfioratore del comune nel canale industriale	nei limiti	Fortemente inquinato	nei limiti	Fortemente inquinato
Iseo	Costavolpino	BG	Pizzo	Foce fiume Oglio	nei limiti	nei limiti	nei limiti	nei limiti
Iseo	Costavolpino	BG		Canale presso spiaggia "Bar delle Rose"	nei limiti	nei limiti	nei limiti	nei limiti
Iseo	Castro	BG		Foce torrente Borlezza	nei limiti	nei limiti	nei limiti	nei limiti
Iseo	Iseo	BS	Clusane	Scolmatore	nei limiti			

Campioni prelevati il 30 giugno e 1 luglio 2021

3.5. LAGO DI GARDA



Anche quest'anno i punti critici si confermano essere quelli analizzati a Salò e Padenghe. Una situazione conosciuta e che, in massima parte, continua ad essere imputabile agli sfioratori di piena. Per quanto riguarda il punto all'Oasi San Francesco, tra Desenzano e Sirmione, invece, dobbiamo constatare come al degrado dei canneti, ambiti importanti di equilibrio dell'ecosistema, si sommi anche un problema di inquinamento delle acque da reflui non collettati. In un lago come il Benaco assistiamo a

situazioni cronicizzate che stentano ad essere risolte. Di fronte a problemi che si ripresentano sempre uguali nel corso del tempo, si staglia il progetto del nuovo depuratore ancora alla ricerca di una collocazione certa, considerate le contestazioni sia dal bacino del Chiese sia in quello del Garda. Da tempo si chiede di collocare il nuovo impianto nel bacino del Benaco e di utilizzare i canali irrigui e il Mincio come ricettori finali delle acque depurate. Troppi errori hanno condizionato l'iter, prima fra tutte, l'insufficiente informazione ad associazioni e cittadini che ha generato incomprensioni e divisioni, da ultima la nomina del Commissario che non ha appianato i contrasti esistenti. Spostando i reflui depurati verso altre ipotesi territoriali, non si fa altro che allungare i tempi di un intervento necessario per la sicurezza del Garda.

Lago	Comune	Prov	Località	Punto	2021	2020	2019	2018	2017
Garda	Salò	BS	Le Rive	Foce canale nei pressi della spiaggia	Fortemente inquinato	Fortemente inquinato	nei limiti	nei limiti	Fortemente inquinato
Garda	Padenghe sul Garda	BS	Porto	Foce torrente nei pressi del porto	Fortemente inquinato				
Garda	Desenzano del Garda	BS		foce canale presso Spiaggia d'Oro	nei limiti	nei limiti	Fortemente inquinato	nei limiti	Fortemente inquinato
Garda	Desenzano del Garda	BS		Lago, spiaggia a sud della Lega Navale	nei limiti	nei limiti	nei limiti	no	no
Garda	Desenzano del Garda	BS	Oasi San F	Foce rio nell'Oasi San Francesco del Garda	Fortemente inquinato	no	no	no	no
Garda	Toscolano Maderno	BS	Lungolago	Foce torrente Toscolano	nei limiti	no	no	no	Inquinato

Campioni prelevati il 5 e 6 luglio 2021

4. MONITORAGGIO DELLE MICROPLASTICHE

I dati sulla presenza delle microplastiche nei bacini lacustri disponibili ad oggi riguardano i monitoraggi effettuati durante l'edizione 2019 di Goletta dei Laghi. Lo studio condotto da Legambiente ed Enea ha riguardato le acque superficiali e profonde, con campionamenti in colonna d'acqua per stimare la presenza di microplastiche fino a 50 m di profondità. I laghi prealpini sottoposti ad indagine sono stati: il Verbano, il Lario, il Sebino e il Benaco.

Nel **lago di Maggiore** sono stati prelevati 9 campioni in 6 aree del lago (3 punti con replica). La media rilevata è pari a 605.638 particelle per chilometro quadrato di superficie. In colonna d'acqua è stato rilevato un dato medio di 1,99 particelle per metro cubo di acqua filtrata.

Nel **lago di Iseo** sono stati prelevati 8 campioni in 4 aree del lago (2 repliche a punto). La media rilevata è pari a 295.020 particelle per chilometro quadrato di superficie. In colonna d'acqua è stato rilevato un dato medio di 2,52 particelle per metro cubo di acqua filtrata.

Nel **lago di Como**, invece, sono stati prelevati 9 campioni in 6 aree del lago (3 punti con replica). La media rilevata è pari a 392.038 particelle per chilometro quadrato di superficie. In colonna d'acqua è stato rilevato un dato medio di 0,51 particelle per metro cubo di acqua filtrata.

Infine, per il **lago di Garda** sono stati prelevati 8 campioni in 6 aree del lago (2 punti con replica). La media rilevata è pari a 131.619 particelle per chilometro quadrato di superficie. In colonna d'acqua è stato rilevato un dato medio di 0,49 particelle per metro cubo di acqua filtrata.

La maggiore concentrazione è stata rilevata laddove insiste una fonte puntuale data, ad esempio, da scarichi non depurati, che la Goletta dei Laghi denuncia sin dalla sua nascita nel 2006. Evidenza di quanto appena affermato si ha anche grazie ai **campionamenti effettuati negli scorsi anni nei corsi d'acqua immissari ed emissari dei grandi laghi, a monte e a valle degli impianti di depurazione**. Questo particolare monitoraggio è stato condotto infatti prelevando i campioni, prima e dopo gli impianti di trattamento delle acque, il fiume Oglio per l'Iseo, in entrata e in uscita dal lago, l'Adda, per il Lago di Como, il Sarca in entrata nella parte trentina e il Mincio come emissario del lago di Garda. L'incremento di particelle rilevato è variabile, ma è arrivato anche all'80%.

La fonte primaria di microplastiche è la disgregazione dei rifiuti di maggiori dimensioni ad opera, principalmente, della fotodegradazione e dell'azione meccanica di vento e onde. Questi rifiuti si trovano dispersi nell'ambiente urbano e sulle spiagge a causa **dell'abbandono diretto da parte dei cittadini** e della **scorretta gestione dei rifiuti urbani**. Purtroppo, anche se vengono eliminati i rifiuti visibili agli occhi, c'è una porzione microscopica di plastica (le microplastiche) che sfugge alle pulizie e che invece resta nell'ambiente della spiaggia, a portata delle acque del lago. **La soluzione parte dalla prevenzione**, e conoscendo quali sono i rifiuti che vengono maggiormente dispersi nell'ambiente, si possono trovare soluzioni efficaci per ridurli.



5. BEACH LITTER: ANALISI DEI RIFIUTI SPIAGGIATI



Secondo l'indagine condotta da Legambiente "Beach litter" sui rifiuti spiaggiati, seguendo il protocollo condiviso nell'ambito della direttiva europea Marine Strategy 2008/56/CE, sono stati raccolti e catalogati gli oggetti con dimensione maggiore di 2,5 cm. L'analisi di questi materiali e il confronto tra le spiagge, permette di comprendere le tipologie di rifiuto più presenti e le attività che hanno portato questi rifiuti sino in spiaggia. Si tratta di uno studio fondamentale, alla base delle proposte politiche e di miglioramento della gestione dei rifiuti, per fronteggiare questo problema. I dati sono stati raccolti **grazie all'impegno di decine di volontari dell'associazione e privati cittadini** che hanno raccolto, separato e catalogato tutti i rifiuti rinvenuti sui litorali, in una delle più grandi **attività di citizen science** mai realizzate.

Sul **lago d'Iseo** sono stati 924 i rifiuti in media raccolti nelle due spiagge monitorate a Iseo (in un'area di 35 mq) e Pisogne (350 mq). Tra i numerosi materiali raccolti, circa il 32% sono **mozziconi di sigarette**, il 21% **frammenti di plastica** (con diametro tra 2,5 cm a 50 cm) e il 13% **cotton fioc**.

Sul **lago di Como** sono state monitorate cinque spiagge, nei comuni di Bellano, Mandello e Lecco. In media sono stati circa 580 i rifiuti raccolti per ognuna delle spiagge analizzate, in tratti dall'estensione media di circa 170 metri quadri. Mozziconi di sigarette, pezzi di plastica (da 2,5 cm a 50 cm di lunghezza) e bastoncini per le orecchie rappresentano le maggiori tipologie di rifiuti trovati.

Sul **lago di Varese** è stato monitorato il lido della Schiranna a Varese. In una superficie di circa 2 mila quadri è stata riscontrata un'altissima presenza di frammenti di rifiuti, in particolare plastica. Tra gli altri, spiccano ben 1140 mozziconi di sigaretta, un indicatore importante se si pensa al fatto che la spiaggia venga pulita con regolarità.



Sul **Ceresio** è stata analizzata la spiaggia di Brusimpiano. In un'area monitorata di circa 380 metri quadrati è stata rinvenuta una quantità significativa di rifiuti: mozziconi di sigarette (circa 150), tappi di plastica, cotton fioc e fascette di plastica le tipologie più presenti.

Infine, sul **lago di Garda** è stata ripulita un'area di circa mille metri quadri sulla spiaggia di Riva Grande a Toscolano Maderno. I rifiuti più presenti sono stati i frammenti di plastica (sono stati raccolti 157 pezzi della grandezza tra 2,5 cm e 50 cm), **carte di caramelle** (109) e mozziconi di sigarette (68). Tra le altre cose, sono stati ritrovati anche un casco da moto, 7 lamette da barba e una lampadina.



6. UNO SGUARDO SULLA DEPURAZIONE IN LOMBARDIA

In 16 anni di campagna attraverso i laghi, Goletta ha spesso denunciato che le cause principali dell'inquinamento dei bacini lacustri riguardano senz'altro i servizi di fognatura e depurazione, le cui prestazioni rimangono ben lontane dagli obiettivi previsti dalla normativa ambientale europea. Il trattamento dei reflui urbani in particolare resta uno degli interventi più urgenti da realizzare anche in Lombardia, per abbattere i forti carichi di sostanze che raggiungono i corpi idrici senza essere state adeguatamente trattate. La mancanza di infrastrutture per la depurazione coinvolge anche i laghi, ricevendo questi ultimi, acque contaminate da batteri fecali spesso provenienti dai comuni dell'entroterra. Le cause sono principalmente legate a **immissione di scarichi fognari civili ed industriali non correttamente depurati** per il malfunzionamento dei sistemi di depurazione o addirittura l'assenza di tecnologia; all'attivazione degli scolmatori della rete fognaria durante le piene, all'impermeabilizzazione del suolo e all'artificializzazione delle sponde che limita fenomeni autodepurativi.

Esempi di **depuratori con potenzialità >2.000 ab./eq problematici o fortemente problematici** che direttamente o indirettamente incidono sui bacini lacustri indagati, riguardano le province di Varese, Sondrio, Como, Lecco e Bergamo che nel 2020 – ultimo dato disponibile pubblicato da Arpa – hanno registrato, in totale, **7 impianti su 62 “non conformi”**. Altri 2 impianti, quelli di Premana (LC) e Crema (CO), non risultano monitorabili a causa di lavori o deroghe. In generale, rispetto agli anni precedente, i dati sono in miglioramento. Risultano ancora in difficoltà gli impianti di Sondrio e Mese (SO), Onore (BG), Angera, Casalzuigno, Brebbia – Paù e Monvalle (VA).

6.1. LE PROCEDURE D'INFRAZIONE

A conferma del grave *deficit* del sistema depurativo, l'Unione europea ha aperto per l'Italia, a partire dal 2009, tre procedure d'infrazione per il mancato rispetto della direttiva europea 1991/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane.

Per quanto riguarda la procedura 2009/2034 che era giunta ad una prima sentenza di condanna il 10 aprile 2014 (Causa C---85/2013), tutti gli interventi risultano conclusi a fine 2018 tra cui quelli che hanno coinvolto l'agglomerato di Calco (ATO di Lecco) che era l'unico caso lombardo rimasto aperto. Nel complesso gli interventi necessari ad uscire da questa procedura hanno rappresentato un valore totale di **investimenti di circa 80 milioni di euro**.

Restano attive le altre due procedure. La situazione della procedura d'infrazione n. 2014/2059 è più complessa, data la numerosità degli agglomerati indicati nel parere motivato inviato il 26 marzo 2015: 114 agglomerati maggiori di 2.000 abitanti equivalenti presentavano infatti elementi di violazione della direttiva 91/271/CEE. Nel monitoraggio effettuato da Regione Lombardia **alla fine del 2020, dei 114 agglomerati interessati ne risultavano non conformi ancora 25 tutti nell'ATO di Brescia**.

La terza procedura, n.2181/2017 ha preso avvio nel luglio 2018 e faceva inizialmente riferimento a 69 agglomerati. Attualmente i **casi ancora aperti sono 45, di cui 19 in provincia di Brescia**.

La stima di Regione Lombardia delle **risorse necessarie per portare in conformità** gli agglomerati in procedura di infrazione ad oggi è stimata a **circa 435 milioni di euro**.

Inoltre, considerando la situazione permanente di non conformità dello stato italiano nei confronti della direttiva 91/271/CEE, il Ministero della Transizione Ecologica (MITE) ha previsto un **Commissario straordinario unico per la depurazione**. Che può essere sia soggetto attuatore, che soggetto coordinatore degli interventi.

6.2. LO STATO DEI PIANI DI AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE IN LOMBARDIA

Il processo di riorganizzazione della gestione del servizio idrico per raggiungere la configurazione di un unico gestore per ambito, prevista dalle leggi sia statale che regionale, ha conseguito significativi avanzamenti negli ultimi 5 anni, senza però raggiungere un risultato definitivo. Ad oggi, in tutti gli ATO Lombardi il servizio è stato affidato a gestori d'ambito operativi, a volte costituiti ad hoc. Di questi alcuni operano sul 100% del territorio di competenza già da anni, mentre altri si trovano in un percorso iniziale sia dal punto di vista organizzativo che di operatività sull'intero territorio di loro pertinenza. Gli **interlocutori definitivi sono ad oggi 16 gestori d'ambito e 7 salvaguardati** come si vede nella tabella che segue.

ATO	GESTORE D'AMBITO	N° COMUNI DELLA PROV.	31/12/2020 COMUNI IN ECONOMIA almeno un segmento	31/12/2020 COMUNI con 3 segmenti in economia
BG	Uniacque spa affidamento <i>in house</i> 20/03/2006 decorrenza gestione dal 1/01/2007 COGEIDE Spa (salvaguardata)	243	16	14
BS	Acque Bresciane srl Affidamento <i>in house</i> 28/10/2016. A2A Ciclo idrico Spa; ASVT Spa; Erogasmet (salvaguardate)	205	34	32
CO	Como Acqua Srl Affidamento <i>in house</i> 30/11/2015. Lereti Spa (salvaguardata)	148	13	2
CR	Padania Acque SpA. Affidamento <i>in house</i> deliberato l'1/11/2014.	113	0	0
LC	LARIO RETI HOLDING S.P.A affidamento <i>in house</i> dal 1/1/2016.	84	0	0
LO	Sal S.r.l. , affidamento <i>in house</i> dal 01.01.2008	60	0	0
MN	Affidamento a 4 gestori: Aqa e Tea acque srl (società mista con socio privato scelto con gara), Aimag SpA, Sicam srl. IRETI Spa (salvaguardata)	64	0	0
MI	Cap Holding Spa Affidamento <i>in house</i> 20/12/2013 Metropolitana Milanese Spa Affidamento <i>in house</i> 28/11/07 scad. 2037.	133	0	0
MB	Brianzacque Affidamento <i>in house</i> dal 14/6/2012	55	0	0
PV	Pavia Acque scarl (società consortile). Affidamento <i>in house</i> 20/12/2013. Presenti nell'ATO n°52 Consorzi rurali e associazioni di utenti con gestione privata dell'acquedotto	186	0	0
SO	SECAM SpA Affidamento <i>in house</i> dal 25/06/2014	77	0	0
VA	Alfa srl Affidamento <i>in house</i> dal 30/9/2015 Lereti Spa (ex Acsm Agam Reti Gas Acqua Spa) salvaguardata	138	102	0
TOT	N. 16 + 7 salvaguardati	1506	165 10.9%	48 3,1%

Individuazione del gestore unico e Comuni ancora in economia (Fonte: Regione Lombardia)

A fine 2020, circa l'**11% (165) dei comuni lombardi gestisce in economia almeno 1 segmento** del Servizio Idrico (SII) contro il **16% (238) del 2019**. I comuni **interamente gestiti in economia sono scesi al 3,1% (48)** e di questi gran parte sono in provincia di Brescia (32), Bergamo (14) e Como (2).

Questi risultati complessivi sono stati ottenuti grazie agli sviluppi registrati nelle province di Como e Varese dove si è finalmente vista una forte accelerazione dei processi di cessione degli impianti e di chiusura di gestori che operavano senza averne più alcun titolo.

7. UN TERRITORIO DA RACCONTARE

La campagna di Legambiente è anche occasione per sottolineare le problematiche dei territori e delle comunità locali. In particolare, nell'edizione 2021, Legambiente Lombardia a fianco dei circoli territoriali ha voluto richiamare l'attenzione attraverso **manifestazioni, flashmob e incontri**, su temi quali: la sicurezza della navigazione, i servizi per l'accessibilità delle aree più remote che rischiano lo spopolamento, il consumo di suolo smodato e l'erosione delle coste, l'incuria, con l'obiettivo di spingere le istituzioni a tutelare maggiormente il delicato equilibrio dell'ecosistema lacuale.

Sul lago di Garda, a Manerba, gran parte dei canneti e tutta la biodiversità che racchiudono, sono a rischio. In primavera, durante il periodo di nidificazione degli anatidi il Comune di Manerba aveva organizzato un intervento di manutenzione nella zona umida detta "bus de la Paul" all'interno della riserva naturale della Rocca di Manerba, che è stata condotta mezzi con mezzi inappropriati che hanno provocato ingenti danni al canneto e alla vegetazione che era stata negli anni anche integrata e arricchita da ERSAF. In tema di **difesa della biodiversità**, Legambiente Lombardia ha sostenuto e difeso le attività di apicoltura a Limone sul Garda dopo l'ordinanza del sindaco di sull'allontanamento di



tutti gli imenotteri di almeno a 100 mt da strade, pubblici esercizi, esercizi commerciali, strutture ricettive, strutture pubbliche, abitazioni private, passeggiate e percorsi ciclo pedonali del territorio comunale. Sul tema della tutela dell'ecosistema, Legambiente Alto Sebino ha invitato amministrazioni pubbliche, associazioni di rappresentanza degli interessi diffusi, mondo della ricerca, enti che promuovono lo sviluppo sostenibile e la partecipazione dei cittadini ad un'azione sinergica per ottenere la creazione di un "parco dell'Oglio". L'istituzione di ente Parco permetterebbe una gestione territoriale moderna sensibile ed attenta agli equilibri naturali, oltre che economici e sociali, enfatizzandone al massimo le potenzialità e utilizzando con saggezza e scientificità i luoghi e beni disponibili, ponendo al centro attività più sostenibili e compatibili con il territorio dell'attuale fruizione dell'area. Per **difendere ecosistemi delicati come le aree umide** è necessario che in tali aree non vengano raggiunte da acque contaminate. È il caso delle Torbiere del Sebino, Riserva Naturale di pregio in Franciacorta, dove a seguito di un controllo condotto da Goletta



dei Laghi di Legambiente nelle acque è risultata un'elevata concentrazione di enterococchi intestinali. La presenza di scolmatori della condotta che collega anche Provaglio al depuratore, che in caso di pioggia consistente riversano i reflui fognari nelle ferme acque delle Torbiere è una situazione conosciuta e non più accettabile. Anche il problema dell'**erosione del territorio** è centrale nell'azione di monitoraggio dei circoli locali. Sempre sul lago d'Iseo, l'emblema è Tavernola Bergamasca, con la sua cementifera. Lo sfruttamento della montagna per attività mineraria ha generato un pericolo sempre più evidente per i cittadini dei comuni bergamaschi e bresciani.

Fari puntati anche sul **consumo di suolo**, particolarmente sentito sul lago Ceresio, nel Comune di Claino con Osteno, a causa di progetti espansivi che impattano sul paesaggio. È il caso dell'edificazione di 12 villette in prossimità del fiume Telo, prevista dalla variante urbanistica al P.A. 13 che indica un cambio di destinazione d'uso rispetto al campeggio precedentemente annunciato con la realizzazione di casette non fissate al

suolo. Il progetto prevede l'abbattimento di numerosi alberi da fusto e un aumento di volumetria, oltre alla demolizione di uno dei due edifici esistenti che verrebbe ricostruito in prossimità del lago lungo il fiume Telo, vicino alla piscina e al centro benessere anch'essi di nuova edificazione, facendo scomparire la spiaggia esistente affacciata sul lago Ceresio. Il tutto in un'area in classe di sensibilità paesistica 4 ALTA e per giunta collocata parzialmente in fascia di rispetto del reticolo idrografico del fiume Telo, dove vige il divieto assoluto di qualsiasi attività. Il litorale e il territorio contiguo verrebbero irreversibilmente modificati, creando seri danni al paesaggio e alla biodiversità di questi luoghi. Anche sul lago di Garda preoccupa il progetto di edificazione residenziale e commerciale dell'area a lago precedentemente occupata dal sito di imbottigliamento concesso alla società Tavina, ora trasferito in località Cunettone, non è privo di criticità. La zona, infatti, è considerata di pregio sia paesaggistico che agricolo. I problemi connessi della viabilità sul Garda, dei servizi tecnici che graveranno nuovamente sul Lago, delle sorgenti soffocate dalle nuove abitazioni e della nuova valanga di cemento che grava sul Lago pare non vengano presi in considerazione di fronte alla speculazione del cemento.

Un'attenzione particolare è stata posta anche alla **sicurezza della navigazione**, molto sentita su tutti i laghi dopo i recenti incidenti mortali sul Garda e sul Lario. Le tragedie ripropongono la questione del controllo della navigazione a motore sui laghi e della necessità di porre un limite alla potenza dei mezzi impiegati sul lago. Nell'ottica di salvaguardare l'ambiente, invece, la navigazione con mezzi a motore dovrebbe essere del tutto interdetta secondo Legambiente, come per esempio attorno all'Isola dei conigli sul lago di Garda, dove si è creata una situazione che ricorda più un parcheggio o che un parco naturalistico. In tema di trasporti sul lago d'Iseo si è puntato il dito contro il taglio dei traghetti da e verso Montisola, con conseguente disagio per la popolazione residente, un intasamento dei parcheggi a Sale Marasino-Carzano. Il Circolo Legambiente Basso Sebino ha inviato una lettera all'assessore ai trasporti della regione Lombardia Claudia Terzi proprio per rimarcare il problema e chiedere un intervento, considerando che le risorse consistenti trasferite dalla regione alla NLI sono rimaste le stesse degli altri anni.

Per sensibilizzare sulla salvaguardia dello stato ecologico dei laghi, è stata redatta la **Carta del Lago di Garda**, grazie all'impegno volontario di stakeholder pubblici e privati, per un percorso partecipativo iniziato a febbraio 2021 e conclusosi a luglio nell'ambito di Goletta dei Laghi con l'evento di presentazione. L'obiettivo del documento condiviso è adottare una serie di misure volte a ridurre la presenza e gli impatti delle microplastiche. La Carta nasce nell'ambito del **progetto europeo LIFE Blue Lakes**, del quale il lago di Garda rappresenta uno dei cinque siti pilota insieme a Bracciano e Trasimeno in Italia e quelli di Costanza e Chiemsee in Germania, e affronta il problema delle microplastiche nei laghi attraverso un approccio integrato di governance, strumenti tecnologici e di monitoraggio, azioni di informazione rivolte alle istituzioni, ai portatori di interesse e ai cittadini e attività di formazione. Queste ultime si sono concretizzate in momenti di studio con i tecnici delle Arpa locali con al centro il protocollo di monitoraggio delle microplastiche messo a punto da Legambiente ed ENEA. Un'attività di scambio importante, soprattutto dopo l'entrata in vigore, lo scorso 12 gennaio, della nuova direttiva UE sull'acqua potabile che impone l'estensione del monitoraggio sulla qualità delle acque anche ai bacini lacustri e contempla la ricerca dei cosiddetti inquinanti emergenti, tra cui proprio le micro particelle di materiali plastici.

Il tema della **delicatezza degli ecosistemi lacustri** è stato al centro di uno dei Lake Days inseriti nell'ambito del progetto europeo Life Blue Lakes sul lago di Garda: il convegno "Acque dolci. Cosa c'è sotto? Ricchezza e fragilità delle acque interne italiane" promosso dal Circolo Legambiente per il Garda di Sirmione in collaborazione con WWF Brescia-Bergamo, Slowfood, Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci e con il patrocinio del Comune di Toscolano Maderno. Un incontro per discutere di **perdita di biodiversità del lago, tutela della fauna ittica autoctona e azioni volte a ripopolare l'ecosistema**. Nell'area dell'Alto Garda Bresciano è in corso un programma regionale di diffusione ai laghi lombardi delle pratiche di tutela già realizzate lungo il tratto terminale del fiume Toscolano con il progetto L.a.cust.r.e., nel corso del quale si è dimostrata la produttività di un approccio ecologicamente orientato al tema dei ripopolamenti, promosso in primis dai pescatori in collaborazione con diversi enti territoriali.

INDICE

1. IL CAMPIONAMENTO MICROBIOLOGICO DELLE ACQUE	1
2. PROGRAMMA SCIENTIFICO DI ANALISI E PARAMETRI INDAGATI	1
3. I RISULTATI DEL MONITORAGGIO MICROBIOLOGICO 2021	2
4. MONITORAGGIO DELLE MICROPLASTICHE	6
5. BEACH LITTER: ANALISI DEI RIFIUTI SPIAGGIATI	7
6. UNO SGUARDO SULLA DEPURAZIONE IN LOMBARDIA	8
7. UN TERRITORIO DA RACCONTARE	10

Dossier Goletta dei Laghi 2021 – Lombardia

Hanno collaborato:

Barbara Meggetto

Lorenzo Baio

Caterina Benvenuto

Silvia Valenti

Chiara Frangi

Oriana Oliva

Goletta dei Laghi è anche su:

Facebook: [fb.com/golettadeilaghi](https://www.facebook.com/golettadeilaghi)

Twitter: [@golettadeilaghi](https://twitter.com/golettadeilaghi)

Web: www.legambiente.it/golettadeilaghi

Goletta dei laghi è una campagna di Legambiente

Main partner: CONOU - **Partner tecnici:** Novamont - **Media partner:** La Nuova Ecologia

