

# Agno-Bioggio-Manno: Lotta agli inquinamenti delle acque



Marzo 2021, nr. 2

# NEWSLETTER



Ripristino biofiltro sul Barboi - fase di cantiere



**Nei primi anni del 2000**, il corso d'acqua Barboi era stato oggetto di ripetute segnalazioni di inquinamenti. Per far fronte alla situazione venutasi a creare, erano state condotte diverse indagini di terreno al fine di identificarne l'origine.

Tutte le verifiche, coordinate dal Dipartimento del territorio con la collaborazione diretta dei Comuni di Agno, Bioggio e Manno, avevano permesso da un lato di scongiurare la presenza di inquinamenti gravi, ma dall'altro avevano evidenziato la cronicità di eventi di breve durata. Purtroppo le analisi effettuate a suo tempo, complice anche il fatto che il corso d'acqua nella sua parte alta scorre interamente sotto terra, non avevano permesso di identificare l'origine degli stessi e confermavano che si trattava di inquinamenti con provenienze diverse.

Tenuto conto della complessità nell'identificare i responsabili e della necessità di tutelare comunque la qualità delle acque pubbliche, nel 2011 era stato progettato e realizzato un innovativo biofiltro. Questo sistema era stato posizionato nel punto in cui il Barboi inizia a scorrere a cielo aperto, a ridosso del confine tra i Comuni di Manno e Bioggio. Lo stesso ha permesso, attraverso cinque moduli specifici composti da altrettanti materiali con caratteristiche diverse tra loro, di tamponare e neutralizzare tutta una serie di lievi inquinamenti, a tutela della qualità delle acque del tratto a valle e del lago. Questo dispositivo si è rivelato efficace, tant'è che le segnalazioni di inquinamenti negli anni successivi sono calate drasticamente, e ciò fino alla fine del 2016. Nel mese di dicembre di quell'anno, infatti, il Barboi fu oggetto di un importante inquinamento con ingenti quantità di olio, i cui successivi lavori di bonifica avevano comportato la rimozione della prima parte superficiale del biofiltro, mettendolo, di fatto, fuori uso. Successivamente, dopo aver raggiunto un accordo con i responsabili per le pretese di natura civile, il Comune di Bioggio, in rappresentanza anche dei Comuni di Manno e Agno, ha deliberato i lavori di rigenerazione del letto di pedo-fitodepurazione (vedi foto di copertina), conclusisi di recente.

Grazie a questo risanamento, il tratto a cielo aperto del riale Barboi è ora di nuovo protetto da possibili futuri inquinamenti di lieve entità, in merito ai quali i Comuni di Agno, Bioggio e Manno e il Dipartimento del territorio sono sempre vigili e pronti a intervenire con decisione, laddove necessario.

## **Se mi accorgo di un inquinamento come devo comportarmi?**

### **Chi devo chiamare?**



In caso di inquinamento delle acque avvisare immediatamente la Polizia cantonale (117) o i Pompieri (118).

Con il termine "inquinamento" si intendono tutte le alterazioni delle proprietà fisiche, chimiche e biologiche dell'acqua che ne compromettono l'aspetto o la funzione (ossia con effetto pregiudizievole). Colorazioni anomale artificiali persistenti delle acque, formazioni importanti di schiume di superficie, olii o benzine, presenza di pesci morti in acqua o di altre evidenti anomalie, sono alcuni esempi e rientrano tutti nella categoria degli inquinamenti.

Segnalazioni di sospetti inquinamenti derivanti da episodi minori e puntuali possono essere inoltrate direttamente ai Comuni oppure alla Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo del Dipartimento del territorio.

Fotografie e/o filmati realizzati sul luogo dell'inquinamento potrebbero rivelarsi utili alle successive indagini.

## Fioritura di alghe nel Vecchio Vedeggio ad Agno (estate 2020)



Lo scorso 26 agosto 2020, il Dipartimento del territorio e il Comune di Agno avevano pubblicato un comunicato stampa segnalando la presenza, nella tratta terminale del Vecchio Vedeggio, di un'importante fioritura di *Microcystis aeruginosa*. Si tratta di un'alga azzurra naturalmente presente nel Ceresio in grado di produrre tossine (chiamate microcistine) che, se presenti in grandi quantità, possono indurre reazioni allergiche cutanee o sintomi gastrointestinali. Le temperature elevate, l'assenza di venti e la scarsità di precipitazioni ne avevano favorito la proliferazione.

Le analisi effettuate sui campioni raccolti sia nel Vecchio Vedeggio che nel lago presentavano concentrazioni di microcistine fortunatamente inferiori ai limiti vigenti per il consumo in acqua potabile e per la balneazione. A titolo precauzionale ne era tuttavia stata sconsigliata la balneazione medesima, come pure l'abbeveramento dei cani, e ciò fino al termine di questa fioritura.

La settimana successiva, tale fioritura aveva interessato altri punti del golfo di Agno, con presenza di accumuli in superficie molto vistosi di colore variabile: dal verde brillante al rosso mattone.

Con la diminuzione delle temperature e l'arrivo delle piogge, la situazione era poi rientrata nella normalità. Per il futuro non è da escludere il ripetersi di tali fenomeni (osservati tra l'altro in altri punti del Ceresio), in particolare a seguito dell'aumento delle temperature associato ai cambiamenti climatici in atto e a causa delle concentrazioni dei nutrienti, soprattutto fosforo, presenti nel lago ([www.cipais.org](http://www.cipais.org)).



Fioritura di *Microcystis aeruginosa* nel Vecchio Vedeggio ad Agno (foto SPAAS).

## Il viaggio dell'acqua sporca che diventa pulita



Siamo fortunati! Nelle nostre case l'acqua potabile non manca. Senza pensarci, apriamo i rubinetti e l'acqua sgorga abbondante. Lavandini, vasche e docce, ma anche lavastoviglie, lavatrici e sciacquoni del bagno si riempiono di acqua pulita. Una volta usata, l'acqua sporca svanisce negli scarichi, portando con sé la sporcizia, i nostri bisogni, ma anche detersivi e saponi. E ora, che cosa accade a quell'acqua sporca?

Abbiamo appena “tirato l'acqua”. Lo sciacquone riversa nel water 10 litri d'acqua e porta via tutto quello che vi abbiamo depositato. E poi? L'acqua sporca scorre lungo le condotte interne della casa e raggiunge le tubature più grandi nel sottosuolo. Da lì inizia un mondo affascinante: una fitta rete di tubi che portano via le nostre acque sporche senza rilasciare troppi odori. Ogni casa è allacciata a questa rete di tubi lunga centinaia di km. Se li seguissimo, non arriveremmo al lago o al fiume, come accadeva nel passato, ma giungeremmo invece all'impianto di depurazione delle acque (IDA), che toglie le sostanze inquinanti, per scaricare poi nei fiumi le acque ripulite.

Ma per svolgere questo prezioso lavoro, l'impianto di depurazione ha bisogno del nostro aiuto. Ci sono rifiuti che non dobbiamo mai gettare nel lavandino o nel water e che vanno smaltiti in modo diverso. Con un po' di attenzione, potremmo inquinare di meno!



Campagna di sensibilizzazione “Il WC non è una pattumiera”

©VSA – Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque

Informazioni presso il Consorzio Depurazione Acque Lugano e dintorni, [info@cdaled.ch](mailto:info@cdaled.ch), 058 866 40 11.

Per ulteriori informazioni rivolgersi al Dipartimento del territorio:

*ing. Tiziano Putelli*, Staff di direzione del DT e Ufficio della caccia e della pesca,  
[tiziano.putelli@ti.ch](mailto:tiziano.putelli@ti.ch), tel. 091/814 28 74

*dr. Mauro Veronesi*, Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico,  
[mauro.veronesi@ti.ch](mailto:mauro.veronesi@ti.ch), tel. 091 814 28 20