VERBALE INCONTRO COMMISSIONE

Il giorno *23 ottobre 2018* alle ore 18:00
presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Verona, sito in Via Santa Teresa, 12 a Verona
si riunisce la **Commissione Ambiente:**

Elenco Componenti:	***Firma***	
ing. Adami Luca	☐	_____
ing. Avesani Silvia	X	_____
ing. Bertoldi Monica	☐	_____
ing. Bonamente Elia	☐	_____
ing. Cognini Mario	☐	_____
ing. Crema Giovanni	X	_____
ing. Donati Gianfranco	☐	_____
ing. Faccio Andrea	☐	_____
ing. Ferrarese Nereo	X	_____
ing. Mazzucato Marco	X	_____
ing. Penazzi Roberto	X	_____
ing. Sartori Giorgio Francesco	X	_____
ing. Scappini Francesco	☐	_____
ing. Tabarelli Giulio	X	_____
ing. Tizian Silvia	☐	_____
ing. Trapani Francesco	☐	_____
ing. Zanini Matteo	☐	_____

Ordine del Giorno:

- _ Sistema di raccolta e trattamento delle acque reflue provenienti dalla costa Bresciana e Veronese del lago di Garda. Confronto tra idee progettuali – secondo incontro
  Relatori:
  dott. Giorgio Franzini "stato di salute del lago"
  arch. Lorenzo Albi "esperienza di monitoraggio del Torrente Gusa"
  ing. Alberto Cordioli "nuove tecnologie per il trattamento degli scarichi di emergenza".

- Varie ed eventuali.

Trattazione:
Giorgio Franzini - ARPAV
Tempo di ricambio delle acque del lago è molto lento, più di 26 anni; mentre il rapporto tra il bacino imbrifero e la superficie del lago è pari a 6 (valore alto).
ARPAV fa monitoraggio su 111 stazioni.
DM 260 del 2010 + DLgs 172 del 2015: classificazione dello stato ecologico e chimico

Il lago di Garda in equilibrio tra la oligotrofia e mesotrofia in base al rimescolamento, a nord si trova tra la buona e sufficiente qualità.
Enorme capacità autodepurativa e di diluizione, per vedere la storia dell'inquinamento si deve guardare la parte biologica perché la chimica fa solo una fotografia istantanea.
La normativa prevede una seria di sostanze da monitorare che potrebbero non essere in linea con gli inquinanti emergenti.
Elementi biologici – idromorfologici – chimici e fisicochimici generali – chimici e fisicochimici specifici.
Combinando lo stato biologico con quello chimico risulta lo stato ecologico del lago
Obiettivo di qualità al 2027: buono.
A nord si stratifica e si rimescola poco: problema del nord del lago che è classificato come sufficiente.
2008 e 2018: rimescolamento del Garda, fosforo torna in superficie e ossigeno sul fondo
Il fosforo ha la concentrazione più alta nel fondo
In origine era un lago con acqua trasparente, pochi pesci, ultraolitrofico, non c'era fosforo
La temperatura è aumentata favorendo l'insinuarsi di specie che prima non c'erano.
Lieve segnale di miglioramento: diminuzione componente cianobatterica (alghe azzurre), potenzialmente tossiche
Proposta:
Fare un bilancio del carico del fosforo tra gli ingressi (sarca, sfiori, affluenti) e l'uscita (mincio)
Cercare gli apporti ed eliminarli.

Lorenzo Albi - Legambiente
Monitoraggio torrente Gusa
Effetti dei cambiamento climatici, una delle aree più sensibili
Collaborazione con Azienda Gardesana Servizi per il monitoraggio, iniziato con il bacino del Gusa.
Monitoraggio delle acque di superficie tenendo come limiti quelli per le acque di balneazione (E.coli). Nel periodo turistico area metropolitana.
Collaborazione tra Legambiente, ARPAV e Azienda Gardesana Servizi per capire perché alla foce del Gusa si trovava ogni anno un numero elevato di E.coli. Monitoraggio di un anno, nel periodo estivo i valori aumentano, apporto da seconde case, o altro
La rete fognaria nel comune di Garda e Costermano è cartograficamente presente in modo capillare ma non è stata verificata puntualmente. Gli esiti delle analisi evidenziano che qualcuno o non si è allacciato o scarica abusivamente. Dovranno essere indagate le situazioni che hanno registrato i valori più alti. Sono già state fatte delle indagini che hanno portato alla soluzione di problematiche riscontrate.
Prossimi corsi d'acqua da monitorare sono i torrenti Marra, Bosca e Dugale.
Problema sulla terraferma, indagare edificio per edificio, verificare la separazione acque bianche e nere, verificare efficienza impianti.
Perdita di biodiversità legata alla perdita della costa (vedi canneti) dovuti al collettamento sulla riva del lago.
Porre un limite all'urbanistica e alla pianificazione è fondamentale per la salvaguardia del lago.

Alberto Cordioli – Azienda Gardesana Servizi SpA
Sperimentazione comunità europea - Monitoraggio del lago con tecniche innovative e migliori trattamenti per gli sfioratori.

Cosa sono gli sfioratori: dispositivi idraulico che scaricano le portate di esubero in tempo di pioggia solo su fognature di tipo misto. Non è possibile convogliare tutte le acque al depuratore.
Normativa di riferimento: art. 33 delle NTA del PTA; due condizioni necessario:

- Rapporto di diluizione
- Abbattimento solidi

I gestori del servizio idrico integrato hanno redatto un elenco di tutti gli sfiori presenti sul territorio con relativo piano degli adeguamenti presentato ai Consigli di Bacino e alla Regione.
Anche delibera 2017/917 di ARERA dà obiettivi per l'adeguamento degli sfioratori.
In tutte le fognature miste del mondo sono presenti gli sfioratori, in Europa almeno 650.000 sfioratori. Attenzione agli inquinanti emergenti che producono impatti sull'ambiente, ricerca dei trattamenti per la loro rimozione.
Due soluzioni proposte dal progetto Intcatch.

1. Sistema compatto di trattamento chimico fisico installato sullo sfioro;
2. Sistemi naturali di drenaggio, non applicati sullo sfioro ma nel corpo idrico.

Prova sperimentale a Villa Bagatta, a sud del centro di Lazise per l'applicazione della prima soluzione. Illustrazione del progetto, tre trattamenti, filtrazione dinamica dei solidi grossolani e sospesi, filtropressa all'interno di un container. Poi adsorbimento rapido su quarzite (a protezione dei successivi carboni) e carboni attivi, dimensionati in base all'obiettivo ambientale che si vuole raggiungere oltre alle valutazioni economiche e gestionali. Ultimo step disinfezione con ultravioletti. Flessibilità e complementarietà dell'impianto.
Secondo caso: volontari stanno sperimentando barriere di fitodepurazione per mitigare l'azione degli sfiori. Realizzazione con sistemi fissi come canneti, specie arboree, anche mobili, specie particolari coltivate su geotessuto e poi trasportate sui corpi idrici.
Implementazione con telecontrollo, gestione più estesa e modellazione.
Droni acquatici con sensore di monitoraggio a supporto.

Mario Dell'Acqua
Lago di Costanza
Acqua del lago tendente all'azzurro verde chiaro oggi. Negli anni 80 era grigio scuro. Hanno realizzato nel bacino d'invaso 11.000 km2, 115 depuratori , 4 milioni circa di potenzialità con i depuratori realizzati, intorno al lago un migliaio di sfioratori.
Depuratori divisi in modo parcellare.
Criticità italiane:

- Mancanza suddivisione delle fognature
- Verificare gli allacci alla fognatura
- Poca conoscenza della situazione attuale
- Impianto attuale di Peschiera sottodimensionato in funzione dei residenti e delle presenze turistiche

Incarichi affidati e scadenze previste:

- Tra un paio di settimane nuova convocazione con discussione degli argomenti proposti in modo da redigere una relazione da consegnare ad Azienda Gardesana Servizi che si occupa delle scelte progettuali.

Soggetti Esterni presenti:

- Giorgio Franzini - ARPAV
- Lorenzo Albi - LEGAMBIENTE

- Marco Pietropoli
- Mario Dell'Acqua
- Alberto Cordioli
- Marisa Velardita – ITALIA – NOSTRA
- Chiara Tosi - portavoce Veneto LIPU
- Mario Spezia - WWF

Il Coordinatore Segretario
Ing. Roberto PENAZZI *Firma* _____

Il Consigliere Referente
Ing. Silvia AVESANI *Firma* _____