

La situazione delle acque destinate al consumo umano nell'ASL VCO

Dott. Paolo Ferrari
Direttore SIAN ASL VCO

Territorio

- Montano al 98%
- Inquinamento da fitofarmaci pressochè inesistente
- Molti comuni (84) e tanti piccoli acquedotti

Acquedotti: 217

Acquedotti controllati nel 2016: 207

Pozzi: 36

Sorgenti: 140 punti di campionamento da sorgenti, ma molte di più

Acque superficiali (corpi idrici classificati in uso): 20 □ 152 campioni

19 □ rii e torrenti

1 □ Lago Maggiore

Classificazione A1: 2

Classificazione A2: 18

Trattamento acque superficiali

D. lgs. 3 aprile 2006, n. 152: Norme in materia ambientale

Capo II - Acque a specifica destinazione

Art. 80: Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile

1. Le acque dolci superficiali, per essere utilizzate o destinate alla produzione di acqua potabile, sono classificate dalle regioni nelle categorie A1, A2 e A3, secondo le caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche di cui alla Tabella 1/A dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto.
2. A seconda della categoria di appartenenza, le acque dolci superficiali di cui al comma 1 sono sottoposte ai trattamenti seguenti:
 - a) Categoria A1: trattamento fisico semplice e disinfezione;
 - b) Categoria A2: trattamento fisico e chimico normale e disinfezione;
 - c) Categoria A3: trattamento fisico e chimico spinto, affinamento e disinfezione.
3. Le regioni inviano i dati relativi al monitoraggio e alla classificazione delle acque di cui ai commi 1 e 2 al Ministero della salute, che provvede al successivo inoltro alla Commissione europea.

	< 100 mc.	100-1000 mc.	1000-10000 mc.	10000-100000 mc.	> 100000 mc.	Tot.
RETI in archivio	156	56	4	1		217
RETI controllate	147	56	3	1		207
Campioni effettuati per controllo igienico-sanitario	987	633	102	113		1835
Campioni non conformi	128	77	11	5		221
Campioni non conformi per parametri microbiologici	78	38	5	3		124
Campioni non conformi per parametri chimici	50	39	6	2		97
Campioni non conformi per parametri Fe Mn Solfati	3	2	4			9
Provvedimenti amministrativi (prescrizioni adeguamento)	128	77	11	5		221
Sanzioni amministrative (ex D.Lgs.507)						0
Notizie di reato						0
Controlli ispettivi agli impianti	1	4		2		7

Cause non conformità

Totale non conformità: 279

Microbiologiche

Batteri coliformi a 37°C: 119

E. Coli: 39

Enterococchi: 6

Clostridium perfringens: 3

Chimico-fisiche

pH: 72

Torbidità: 22

Ferro: 10

Arsenico: 3

Manganese: 2

Alluminio: 2

Triometani totali: 1

Tipologie di acque

- Alpine (Ossola)
 - Prealpine (Cusio e Verbano)
 - Lacustri (Verbano, Cusio?)

Trattamento delle acque

Situazioni più frequenti:

- filtrazione a sabbia di quarzo + clorazione semplice
- filtrazione a sabbia di quarzo + disinfezione mediante lampade a raggi UV (piccoli agglomerati con distanza massima dal punto di filtrazione non superiore a m 150)

Eventi straordinari ASL VCO

Arsenico – Cannero Riviera (1)

21.10.2009 – Campione di verifica presso fontanella pubblica
Piazza Alpini

Arsenico 139 μ g/l invece di 10 μ g/l

Per la prima volta si trova arsenico nel Verbano,
precedentemente mai nessuna traccia neanche nelle acque
superficiali.

Arsenico – Cannero Riviera (2)

Prima del 2003-2004, l'AS si ricercava solo nei nuovi acquedotti perché la 236/88 lo definiva accessorio.

Dopo si cercava solo se si aveva notizia che ci potesse essere.

Vecchi campionamenti anni '80 non rilevavano presenza di AS, anche perché i vecchi metodi di analisi erano meno sensibili e specifici.

Studio epidemiologico mediante analisi della mortalità 1980-2003 nel Comune di Cannero Riviera

Analisi della mortalità per patologie «probabilmente» correlate ad alta concentrazione di As in contaminanti della catena alimentare (Scientific opinion, EFSA 2009):

- Mortalità generale
- Mortalità per tumore
- Mortalità per tumore del polmone
- Mortalità per tumore della vescica
- Mortalità per tumori della cute e per melanomi
- Mortalità per diabete

Nessun aumento statisticamente significativo per nessuna delle patologie o condizioni ricercate

Arsenico – Cannero Riviera (3)

La Fontanella di Piazza Alpini raccoglie acqua di più sorgenti.

Analizzando la provenienza delle acque, si è scoperto che l'inquinamento derivava dalla Sorgente Valle del Ferro, mentre nelle altre sorgenti l'As rientrava nei limiti di legge.

E' stato fatto un incontro con la popolazione insieme all'Amministrazione Comunale per illustrare la situazione.

In tempi brevi si è esclusa la sorgente e gli abitanti sono stati serviti in parte dalle altre sorgenti; nei periodi di maggior afflusso turistico sono stati distribuiti sacchetti d'acqua alle famiglie.

Arsenico – Cannero Riviera (4)

Agosto 2010 – parere favorevole per utilizzo impianto dearsenificazione Valle del Ferro a seguito di tutti i campionamenti del caso.

DESTINATARIO: **Sindaco del Comune di _____**
pec

Gestore acquedotto - _____
pec

TOTALE PAGINE N. 1

Gli esiti delle analisi effettuate su campioni di acqua potabile prelevati in data non soddisfano i requisiti minimi previsti dal *D.lgs. 31/01 e s.m.i.*:

per cui l'acqua risulta **non potabile**; quindi, premesso che **in tutti i punti di consegna** l'acqua deve soddisfare i requisiti del *D.lgs. 31/01 e s.m.i.*,

Punto di prelievo	Parametro	Valore	Unità di misura	Incertezza
.....	Arsenico	µg/l

si richiede di:

- eseguire con urgenza le analisi e i controlli per la verifica delle condizioni di potabilità e comunicarli al Servizio scrivente;
- individuare tempestivamente le cause della non conformità rilevata;
- provvedere a distribuire all'utenza interessata acqua destinata al consumo umano con valori dei parametri conformi a quelli previsti dal *D.lgs. 31/01 e s.m.i.*, avvisare gli utenti e le imprese alimentari con opportuni provvedimenti (è vietato ogni uso potabile delle acque, compresi gli usi per la cottura, per la preparazione di alimenti e bevande, per la reidratazione e ricostituzione di alimenti e per le pratiche che comportano ingestione anche limitata di acqua o contatto con la cute in caso di specifiche patologie cutanee) e attuare **immediatamente** i correttivi gestionali di competenza.

Si rimane in attesa di conoscere le misure adottate.

Il Dirigente Medico
U.O.A. Igiene Alimenti e Nutrizione

COMUNICAZIONE UNICA

Benzene – Verbania (1)

Il 24.10.2012 a seguito di esposto di abitanti di un condominio di Verbania eseguiamo campionamento di verifica sulla rete interna del condominio stesso che evidenzia la presenza di benzene (2,4µg/l, limite 1µg/l), noto cancerogeno, e del solvente diisopropiletere (69µg/l, non esiste limite ma ...).

All'anticipazione verbale da parte dell'esito non conforme, immediatamente il SIAN invia fax ad Acque Nord con indicazione di comunicare ai condomini di non utilizzare l'acqua dell'acquedotto a scopi potabili; l'Amministratore del condominio è subito avvertito telefonicamente dal SIAN.

Nello stesso giorno □ campionamento rete esterna pubblica del condominio (prima del contatore) che conferma la presenza dei 2 inquinanti.

Benzene – Verbania (2)

Il 26.10.2012 si eseguono campionamenti presso il pozzo 9 (Area Acetati) di Verbania che confermano la presenza dei 2 inquinanti, non presenti, invece, negli altri pozzi.

Sempre il 26.10.2012 si invia comunicazione al Sindaco di Verbania e a Acque Nord di interrompere immediatamente l'erogazione di acqua dal pozzo 9 e di mettere in atto i provvedimenti per garantire l'apporto di acqua potabile all'utenza, di bonificare la rete e di avvertire la popolazione servita dalla rete inquinata con opportuno provvedimento a salvaguardia della salute pubblica.

Benzene – Verbania (3)

Il 27.10.2012 Acque Nord comunica l'avvenuta dismissione del pozzo 9 e richiede di poter utilizzare, per integrare la carenza idrica creatasi in rete, il pozzo 7, attualmente in disuso, sul quale stavano eseguendo spurghi e campionamenti giornalieri.

La richiesta viene accettata, considerata l'emergenza, a condizione che venisse attuato un piano di monitoraggio adeguato che escludesse costantemente la presenza di inquinanti, vista la posizione che non consentiva un uso «non a tempo determinato» del pozzo 7.

Il piano di monitoraggio prevedeva 5 campioni interni di verifica settimanali e 1 campione esterno (nostro) settimanale per 1 mese, poi si sarebbe rivalutato il piano di monitoraggio.

Benzene – Verbania (4)

Il 27.10.12 il SIAN richiede ad ARPA collaborazione per indagare in modo accurato le possibili cause di inquinamento, la possibile evoluzione del fenomeno, le misure idonee per eliminare nel minor tempo possibile la fonte dell'inquinamento e pianificare in modo congiunto la prosecuzione dell'intervento.

Il 31.10,12 □ comunicazione alla Procura della Repubblica di VB art. 331 C.P.P. (artt. 439-452 reato di pericolo presunto – immissione di sostanze inquinanti in qualità e quantità tali da determinare potenziale pericolo per la salute pubblica)

Il tutto si è concluso riescludendo il pozzo 7 a seguito di potenziamento di altro pozzo di Verbania.

Arsenico – Valle Anzasca maggio 2013

Si è ricevuto l'incarico dalla Procura della Repubblica di Verbania di controllare e di escludere la presenza di As > 10µg/l in qualsiasi acqua potabile nell'alta Valle Anzasca.

Negli acquedotti □ piccoli superamenti controllati mediante la messa a punto degli impianti di trattamento.

Controllati acquedotti rurali □ nessun superamento

Poi controllato un bar-ristorante che si pensava utilizzasse un acquedotto privato, invece era un piccolo acquedotto comunale per 2 ristoranti e 3 seconde case.

All'interno del locale □ As = 68µg/l

Alla sorgente □ As = 82µg/l

Arsenico – Valle Anzasca maggio 2013 (2)

Alla verifica dei risultati dei controlli interni di cui all'art.7, si è constatata l'assenza degli stessi sanzione di cui all'art.19 del D. Lgs. 31/2001 e s.m.i.

Esclusione della sorgente Trelis.

Adduzione dell'acqua proveniente da altra sorgente mediante nuova tubazione.