

OSSERVAZIONI E PROPOSTE IN MERITO AL CASO DI CONTAMINAZIONE DA SOLVENTI CLORURATI DEL POZZO DI VIA DELLE VIGNE

Consulta comunale per l'Ambiente di Parona
Gruppo di lavoro «Inquinamento»

06 ottobre 2016

Contestualizzazione del caso

- ▶ Nel corso della seduta della Consulta comunale per l'Ambiente del 26 maggio 2016 l'Amministrazione comunale riferiva di un possibile episodio di **contaminazione dell'acqua della rete idrica comunale da Tricloroetilene e Tetracloroetilene**.
- ▶ Si tratta di due solventi clorurati di origine artificiale utilizzati in determinati processi industriali (lavaggio a secco dei tessuti, sgrassaggio dei metalli, sverniciatura, altri usi nell'industria chimica e farmaceutica) e a livello domestico (la cosiddetta "trielina").

Attuale struttura impianto idrico

- ▶ Dal 2005 la rete idrica di Parona attinge da un unico **pozzo di profondità** (circa 120 metri) che si trova in **Via delle Vigne** all'esterno del centro abitato e che è stato attivato in sostituzione del pozzo di Viale Lombardia, chiuso perché contaminato da idrocarburi.
- ▶ Prima della distribuzione, l'acqua "grezza" prelevata dal pozzo di Via delle Vigne viene sottoposta a un trattamento per la rimozione delle sostanze contaminanti nell'**impianto di potabilizzazione sito in Viale Lombardia**.

Evidenza di situazione anomala

- ▶ A fine aprile ATS Pavia (Agenzia di Tutela della Salute, già ASL), che effettua periodicamente proprie autonome analisi delle acque delle reti idriche comunali, riscontrava nell'acqua "trattata", cioè a valle dell'impianto di potabilizzazione, il superamento del limite di concentrazione per la somma di Tricloroetilene e Tetracloroetilene, rilevando un valore di **12 µg/L** con un'incertezza analitica pari a **+/- 6 microgrammi**.
- ▶ Analisi di A.S. Mare condotte all'incirca nello stesso periodo (11 maggio) davano invece una concentrazione di **6 µg/L**.

Intervento di ASMare

- ▶ ASMare ha provveduto a sostituire i filtri dell'impianto di trattamento, i quali si erano probabilmente saturati a causa dell'anomala impennata delle concentrazioni di solventi nell'acqua grezza e avevano iniziato all'improvviso a rilasciare le sostanze sin lì accumulate.
- ▶ **A seguito di questo intervento le concentrazioni di solventi nell'acqua in uscita dall'impianto sono tornate entro i limiti previsti dalla normativa: il 16 maggio l'acqua distribuita nella rete idrica risultava nuovamente idonea sia per ATS Pavia sia per A.S. Mare (con una concentrazione, secondo le analisi A.S. Mare, pari a 0,10 µg/L).**
- ▶ **Viceversa, l'acqua grezza prelevata dal pozzo di Via delle Vigne risultava e risulta tuttora contaminata a livelli anomali.**



ASMaie Attività di indagine e monitoraggio

La contaminazione principale presente nell'acquifera di Strada delle Vigne è dovuta alla presenza dei due composti organo alogenati, tricloroetilene (TCE) e tetracloroetilene (PCE) in concentrazioni tali da superare il requisito minimo di cui al D.Lgs. 31/01 che fissa, per la somma dei due, un valore massimo ammissibile di 10 µg/L.

CONCENTRAZIONE TETRACLOROETILENE + TRICLOROETILENE	Parona Viale Lombardia- grezza Strada delle Vigne [ug/L]	Parona Viale Lombardi a-grezza Viale Lombardi a [ug/L]	Parona Viale Lombardia- out impianto [ug/L]	LIMITE NORMATIVO [ug/L]
18/01/16	< 0,01	n.d.	< 0,01	10
22/02/16	n.d.	n.d.	2,05	10
18/04/16	n.d.	n.d.	3,61	10
10/05/16	26,21	0,54	6	10
16/05/16	56,36	n.d.	0,1	10
13/06/16	90,52	0,02	0,27	10
11/07/16	80,2	< 0,01	0,24	10

DESCRIZIONE	Parona Viale Lombardia-grezza Strada delle Vigne	Parona Viale Lombardia- grezza Viale Lombardia (non in uso)	Parona Viale Lombardia-out impianto
DATA – RIF. RdP	15/06/2016 – 16LA16735	15/06/2016 – 16LA16734	15/06/2016 – 16LA16736
Tetracloroetilene (µg/l)	80.8	< 0.01	0.23
Tricloroetilene (µg/l)	9.72	0.02	0,04
Tricloroetilene + Tetracloroetilene (µg/l)	90.52	0.02	0.27
DATA	12/07/2016 – 16GS00856	12/07/2016 – 16GS00855	12/07/2016 – 16GS00857
Tetracloroetilene (µg/l)	71.22	< 0.01	0.20
Tricloroetilene (µg/l)	8.98	< 0.01	0,04
Tricloroetilene + Tetracloroetilene (µg/l)	80.2	< 0.01	0.24
DATA	03/08/2016 – 16LA22214		03/08/2016 – 16LA22215
Tetracloroetilene (µg/l)	81.21		0.31
Tricloroetilene (µg/l)	7.65		0,04
Tricloroetilene + Tetracloroetilene (µg/l)	88.86		0.35
DATA	23/08/2016 – 16GS01356	23/08/2016 – 16GS01357	23/08/2016 – 16GS01358
Tetracloroetilene (µg/l)	76.6	< 0.01	< 0.01
Tricloroetilene (µg/l)	8.58	< 0.01	< 0.01
Tricloroetilene + Tetracloroetilene (µg/l)	85.18	< 0.01	< 0.01
DATA	05/09/2016 – 16GS01513	05/09/2016	05/09/2016 – 16GS01512
Tetracloroetilene (µg/l)	72.16		< 0.01
Tricloroetilene (µg/l)	7.33		< 0.01
Tricloroetilene + Tetracloroetilene (µg/l)	82.49		< 0.01

Proposta piano di azione

- ▶ Il piano di intervento può essere organizzato nelle seguenti azioni:
 - a. Azioni urgenti immediate
 - b. Azioni per individuare modalità di approvvigionamento alternativi nel caso si dovessero mantenere o peggiorare le situazioni di contaminazione
 - c. Azioni di individuazione della natura delle cause di contaminazione e della sua estensione
 - d. Azioni di comunicazione verso la cittadinanza circa lo stato della situazione e degli interventi intrapresi.

Azioni urgenti immediate (1)

- ▶ **Ripristino della qualità dell'acqua distribuita dalla rete idrica comunale:** tale obiettivo è già stato raggiunto mediante la sostituzione dei filtri impiegati per il trattamento di potabilizzazione, che ha riportato il livello di solventi nell'acqua in uscita dall'impianto di Viale Lombardia entro valori pressoché nulli.
- ▶ **Intensificazione delle attività di prevenzione:** si raccomanda al Comune di verificare i criteri con cui con A.S. Mare analizza le serie storiche dei dati sulla qualità dell'acqua per individuare eventuali criticità relative all'approvvigionamento o al buon funzionamento dell'impianto.

Azioni urgenti immediate (2)

- ▶ **Estensione della contaminazione:** si raccomanda di interpellare gli Enti preposti per chiarire se sia necessario verificare lo stato della falda acquifera superficiale oppure se si sia già in possesso di informazioni tali da poter circoscrivere la contaminazione al solo pozzo di Via delle Vigne
- ▶ **Censimento dei pozzi privati:** si suggerisce di verificare l'esistenza e lo stato di aggiornamento di un censimento dei pozzi idrici domestici e industriali del territorio paronese che dovrebbe essere stato condotto alcuni anni or sono e che dovrebbe pertanto già essere nella disponibilità del Comune.

Individuazione della sorgente della contaminazione (1)

- ▶ Conoscere l'origine e l'estensione della contaminazione, nonché il suo carattere temporaneo o permanente, sono informazioni indispensabili al fine di far cessare la contaminazione del pozzo, di intraprendere eventuali azioni di bonifica e di pianificare eventuali interventi strutturali legati all'approvvigionamento della rete idrica (come ad esempio lo scavo di un nuovo pozzo o l'allacciamento alla rete di un Comune circostante).

Individuazione della sorgente della contaminazione (2)

- ▶ Per queste ragioni si segnala all'Amministrazione comunale la necessità di **attivare il settore bonifiche di Regione Lombardia** per gestire il caso di contaminazione del pozzo di Via delle Vigne e rintracciare la fonte della contaminazione, sollecitando se necessario l'avvio delle procedure previste.
- ▶ Si ribadisce la necessità che vengano in ogni caso avviate **indagini volte a rilevare se l'origine dell'inquinamento sia locale o situata al di fuori dei confini comunali**. Si suggerisce a tal scopo di coinvolgere ARPA per predisporre un piano d'azione in tal senso e per realizzare un **censimento delle attività industriali e artigianali del territorio paronese, sia in essere sia dismesse, potenzialmente contaminanti**.

Modalità di approvvigionamento alternative (1)

- ▶ In generale, come principio di buona amministrazione, si segnala l'importanza che il Comune valuti in qualsiasi caso, al di là della situazione contingente e indipendentemente dall'esito delle analisi, l'opportunità di attivare sistemi di approvvigionamento alternativi atti a garantire una adeguata fornitura idrica durante operazioni di manutenzione dell'impianto di potabilizzazione piuttosto che in casi di crisi e situazioni emergenziali.

Modalità di approvvigionamento alternative (2)

- ▶ A.S.Mare si è impegnata, entro ottobre, ad ottenere l'autorizzazione necessaria alla riapertura del pozzo di Viale Lombardia, il che permetterebbe di disporre in tempi brevi e a costo zero di una seconda fonte di approvvigionamento da cui attingere in caso di bisogno o addirittura in via primaria ed esclusiva.

Fatta salva la necessità di adottare tutte le cautele del caso dovute alla passata situazione di inquinamento del citato pozzo, **l'obiettivo a breve termine della riapertura del pozzo di Viale Lombardia è condivisibile e si sollecita pertanto l'Amministrazione a procedere prioritariamente in tal senso.**

Azioni di comunicazione verso la cittadinanza

- ▶ Per concludere, si evidenzia l'importanza di mantenere informata la cittadinanza sui provvedimenti intrapresi per gestire il presente caso di contaminazione da solventi.
- ▶ Si propone di rendere disponibili, tramite affissione nella bacheca del palazzo municipale e pubblicazione nel sito web del Comune, dei report periodici della qualità dell'acqua erogata dalla rete idrica comunale che sintetizzino i risultati delle analisi effettuate da A.S. Mare e da ATS nel corso dell'anno.



Comune di Parona (PV)
QUALITÀ DELL'ACQUA POTABILE
Anno 2016



Analisi effettuate da ASMare srl

Punto di prelievo: uscita da impianto di trattamento di V.le Lombardia

Parametro	U.M.	18/01/2016	22/02/2016	18/04/2016	11/05/2016	16/05/2016	13/06/2016	11/07/2016	22/08/2016	Valori di riferimento D.Lgs. 31/2001
pH		7,90								min 6,5 max 9,5
Durezza totale	°F	21,80								consigliati 15-50
Ammonio (NH ₄)	mg/l	0,05	0,05	0,01						0,5
Antiparassitari tot.	µg/l	0,01								0,5
Arsenico (As)	µg/l	2,00	1,20	1,00						10
Bentazone	µg/l	0,01	0,01	0,01						0,1
Cloruri (Cl)	mg/l	9,20								250
Ferro (Fe)	µg/l	10,00	10,00	31,00						200
Idrocarburi (IPA)	µg/l	0,001								0,1
Manganese (Mn)	µg/l	5,00	5,00	5,00						50
Nitrati (NO ₃)	mg/l	1,00								50
Nitriti (NO ₂)	mg/l	0,01								0,5
Solfati (SO ₄)	mg/l	83,60								250
Solventi	µg/l	0,01	2,05	3,61	6,00	0,10	0,27	0,24		10
Triometani	µg/l	0,01								30
Coliformi totali	UFC/100ml	0,00	0,00	0,00					0,00	0
Enterococchi	UFC/100ml	0,00	0,00	0,00					0,00	0
Escherichia coli	UFC/100ml	0,00	0,00	0,00					0,00	0



Comune di Parona (PV)
QUALITÀ DELL'ACQUA POTABILE
Anno 2016



Analisi effettuate da ATS Pavia
Giudizio di idoneità al consumo acqua prelevata dalla rete acquedottistica

Punto di prelievo	Esito		
	26/04/2016	16/05/2016	01/08/2016
Municipio			
Uscita Centrale V.le Lombardia	Possibile superamento limiti per solventi (tricloroetilene + tetracloroetilene)	Idonea	Idonea (< 1 µg/l)
Bennet			