



Città di
TREVIGLIO

PROVINCIA DI BERGAMO

ASSESSORATO
ALL'AMBIENTE

ACQUA... UN BENE DA BERE

Trasparenti come l'acqua

Informazione sullo stato
dell'acqua del nostro territorio

5ª Edizione _ aprile 2017



www.comune.treviglio.bg.it

“L’acqua di Treviglio è potabile, garantita e controllata.”



Bere l’acqua del rubinetto fa risparmiare e fa bene all’ambiente.”

Illustrazione gentilmente concessa da Legambiente Lombardia, realizzata per la campagna “L’Abbiamo Imbroccata”

L’ACQUA DI TREVIGLIO RINGRAZIA

“L’obiettivo finale è quello di fornire una informazione corretta alla cittadinanza”: recita così il documento di intenti con cui era stata ufficializzata la nascita del **“Tavolo dell’Acqua”**. Credo che il traguardo sia stato ampiamente raggiunto e trovi concretezza anche in questo opuscolo, che è giunto alla

quarta edizione e che è stato realizzato grazie alle idee, alle proposte, agli spunti, al lavoro e alla condivisione di tutti i componenti del **“Tavolo dell’Acqua”**. A ognuno di loro va il mio personale ringraziamento, perché il lavoro di questi anni (da settembre 2011, data delle prime riunioni, a oggi si sono svolti **36 incontri**) è stato sempre caratterizzato da grande armonia e guidato dalla chiarezza degli obiettivi che tutti abbiamo condiviso. Nessuno si è sottratto ai propri compiti e doveri, e tutti lo hanno fatto senza rivendicare alcun merito: il **“Tavolo dell’Acqua”** ha saputo porsi alla città nel modo

migliore, aiutando a fare informazione corretta, formulando proposte che Cogeide e l’Amministrazione Comunale hanno recepito, gratificando gli sforzi dei soggetti più operativi con il riconoscimento sincero. Questo opuscolo chiude di fatto la prima fase di vita del **“Tavolo dell’Acqua”** e l’augurio è che la preziosa esperienza di questi primi quattro anni possa continuare. Sono orgoglioso di aver creduto in questa iniziativa e di averla vista “camminare sulle gambe” di persone che hanno saputo interpretarla come voleva e doveva essere: un servizio per la città di Treviglio. A ognuno dei protagonisti, il mio “grazie”. Alle trevigliesi e ai trevigliesi, buona lettura!

Assessore all’Ambiente
Juri Imeri





VIGILANZA SUGLI ACQUEDOTTI DI TREVIGLIO

Nell'anno 2016, l'ATS Bergamo (Agenzia di Tutela della Salute della provincia di Bergamo) ha eseguito una serie di controlli per verificare le condizioni igienico sanitarie degli acquedotti comunali e per assicurare la qualità dell'acqua distribuita per il consumo umano.

La rete acquedottistica cittadina è alimentata normalmente da 5 pozzi ubicati nel centro abitato di Treviglio e da 3 pozzi che alimentano le frazioni.

Il centro abitato è alimentato dai pozzi BELLINI-1, BELLINI-2, ACQUEDOTTO, TERNI, TRENTO e dall'acquedotto provinciale, attraverso i due punti di consegna di viale Partigiano e di via Da Verzazano. Il pozzo BELLINI-2 al momento è fermo.

In caso di necessità, la rete cittadina si avvale anche dell'apporto aggiuntivo fornito dal pozzo VIDALENGO, ubicato nel territorio comunale di Caravaggio.

La miscelazione delle acque che provengono dagli acquedotti avviene direttamente in rete, quindi l'acqua distribuita ha caratteristiche diverse secondo le zone considerate e le condizioni di esercizio.

Il pozzo di via CALVENZANO alimenta la rete a sud della ferrovia, mentre i pozzi GEROMINA, CASTEL CERRETO e BATTAGLIE alimentano le reti delle rispettive frazioni.

Sia la zona sud sia le frazioni sono state collegate alla rete cittadina in modo da garantire la disponibilità di acqua potabile anche in caso di fermata dei pozzi. Gli unici due pozzi trattati con filtri a carbone attivo prima dell'immissione in rete sono il pozzo della frazione Battaglie e il pozzo di via Trento.

Nel corso dei sopralluoghi di verifica, l'ATS ha accertato che gli impianti e i

dispositivi sono in buone condizioni di manutenzione e che il sistema dei controlli predisposto dal gestore per verificare la qualità dell'acqua distribuita, è risultato idoneo; il programma dei controlli è stato rispettato sia per la frequenza che per la tipologia delle analisi effettuate.

La presenza dei nitrati è intorno ai 20-25 milligrammi per litro e le concentrazioni di cromo si attestano su valori inferiori a 5 microgrammi per litro.

Il gestore ha adottato inoltre un sistema di telecontrollo per il monitoraggio in continuo dei dati principali degli acquedotti comunali (esportate, pressioni, consumi energetici, allarmi antintrusione).

I MIGLIORAMENTI CHE VERRANNO REALIZZATI DALL'ATS SONO I SEGUENTI:



l'esecuzione delle "analisi di verifica" (che comprendono tutti i parametri del decreto legislativo n. 31/2001) in periodi diversi negli anni a venire (e non nel primo trimestre dell'anno, come di consuetudine), così da poter verificare l'andamento stagionale dei parametri monitorati



l'inserimento del monitoraggio del parametro triclorometano, (la cui ricerca non è prevista per legge nel set analitico di routine) nei pozzi più profondi TERNI e BELLINI-1, per meglio garantire la qualità dell'acqua distribuita.



IL NUOVO LIMITE PER IL CROMO ESAVALENTE

Nella 3^a edizione dell'opuscolo "Trasparenti come l'acqua" del mese di marzo 2015, si è fatto riferimento al limite di legge, per il parametro "cromo", nelle acque destinate al consumo umano.

Il decreto legislativo n. 31 del 2 febbraio 2001 attribuisce il valore di **50 microgrammi per litro** al parametro **cromo**, inteso come somma del cromo esavalente e del cromo trivalente presenti nell'acqua potabile proveniente dagli acquedotti pubblici.

Si presenta, ora, un'importante novità.

Con il nuovo decreto **14 novembre 2016** il Ministero della salute ha adottato, prudenzialmente, un sotto-limite provvisorio per il parametro "cromo esavalente" di **10 microgrammi per litro**.

Si tratta di un sotto-limite prudenziale, in applicazione del principio di precauzione, non previsto dalla normativa comunitaria, ma già adottato in via transitoria nel Regno Unito (a cui il Ministero si è ispirato).

Nel decreto viene riportato che la ricerca del cromo esavalente deve essere effettuata quando il valore del parametro "cromo" supera il limite di 10 microgrammi per litro.

Nei pozzi acquedottistici del Comune di Treviglio, il cromo è decisamente inferiore anche al nuovo sotto-limite provvisorio; infatti le analisi riferite agli otto pozzi comunali, nello scorso anno 2016, hanno riscontrato un valore minimo di **0,7 microgrammi per litro** e un **valore massimo di 2,7 microgrammi per litro**.



QUESTIONARIO

Nel Comune di Treviglio emerge che sui 1407 clienti intervistati il 92,11 % si dichiara non disponibile a cambiare Cogeide con un altro operatore, mentre il restante 7,89% valuta il cambio se il prezzo è più basso (83%) o migliore il servizio (17%).

INDICE DI GRADIMENTO DEI CLIENTI COGEIDE



... in generale del servizio?	1.407	1,78%	98,22%
... della quantità d'acqua?	1.407	3,62%	96,38%
... della regolarità della fornitura?	1.407	3,27%	96,73%
... della qualità dell'acqua?	1.407	12,30%	87,70%
... della regolarità della pressione?	1.407	5,69%	94,31%
... del costo del servizio?	1.407	9,24%	90,76%
... dei servizi allo sportello?	368	4,08%	95,92%
<i>(tempi di attesa)</i>	368	4,35%	95,65%
<i>(chiarezza informazioni)</i>	368	4,35%	95,65%
<i>(cortesia)</i>	368	4,89%	95,11%
<i>(problem solving)</i>	368	5,16%	94,84%
<i>(orari)</i>	368	5,16%	94,84%
<i>(raggiungibilità)</i>	368	3,80%	96,20%
... dell'assistenza telefonica?	143	3,50%	96,50%
<i>(tempi di attesa)</i>	143	4,20%	95,80%
<i>(chiarezza informazioni)</i>	143	4,20%	95,80%
<i>(cortesia)</i>	143	4,90%	95,10%
<i>(problem solving)</i>	143	5,59%	94,41%
<i>(orari)</i>	143	2,10%	97,90%
... della corrispondenza?	37	2,10%	97,90%
... del sito internet?	42	4,76%	95,24%
... della bolletta della cogeide?	1.407	1,92%	98,08%
<i>(chiarezza)</i>	1.407	1,21%	98,79%
<i>(correttezza)</i>	1.407	1,28%	98,72%
... di un intervento per un guasto?	50	10,00%	90,00%
<i>(tempestività arrivo)</i>	50	6,00%	94,00%
<i>(velocità esecuzione)</i>	50	6,00%	94,00%
<i>(efficacia intervento)</i>	50	8,00%	92,00%
<i>(comportamento addetto)</i>	50	4,00%	96,00%
... della gestione di un reclamo?	14	28,57%	71,43%
<i>(tempi di risposta)</i>	14	21,43%	78,57%
<i>(professionalità)</i>	14	21,43%	78,57%
<i>(problem solving)</i>	14	21,43%	78,57%

VISITA AL VECCHIO ACQUEDOTTO DI VIA ROSSINI

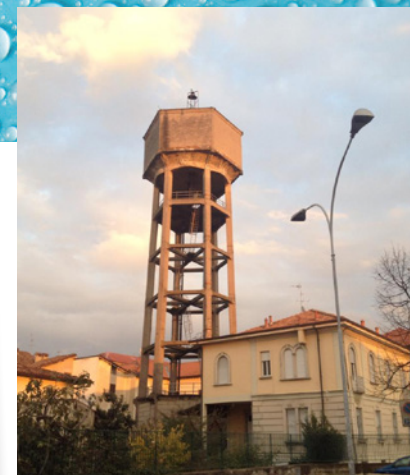
Nel novembre 2016, il Gruppo del "Tavolo dell'Acqua" per una volta, ha trasferito la sede dell'incontro nei sotterranei del vecchio acquedotto di via Rossini.

Accompagnati da Sebastiano Bruno di Cogeide abbiamo potuto fare un tuffo nel passato e da buon "cicerone" ci ha spiegato come funzionava il vecchio acquedotto.

Interessanti i vecchi motori che azionavano le pompe ed altre attrezzature, oggi ormai bellissimi pezzi di archeologia industriale. Abbiamo poi proseguito lungo uno stretto cunicolo dove si vedono ancora le tubazioni che portavano l'acqua fino ad una vecchia cisterna in mattoni, simile alle vecchie cisterne romane. Un percorso sotterraneo che partendo dall'acquedotto arriva nei sotterranei della scuola media Cameroni.

Nel Sotterraneo anche le rocce e i sassi che compongono la stratigrafia degli scavi, risalendo alla datazione geologica degli strati che ci portano indietro di milioni di anni.

Esperienza molto bella e suggestiva e da questa visita è emersa anche la proposta per creare un percorso in totale sicurezza nei sotterranei con visite guidate per cittadini e scuole.





INTERVENTI NELLE SCUOLE

Sono continuati anche quest'anno gli interventi dell'esperto presso gli Istituti Superiori di Treviglio sul tema dell'acqua.

Hanno aderito all'iniziativa: Agraria (6 classi), ITIS (6 classi) e Oberdan (13 classi).

E' stato trattato l'argomento "acqua potabile", con particolare riferimento all'acquedotto di Treviglio, la distribuzione, la qualità e le analisi che periodicamente vengono eseguite.

Sono stati apprezzati gli argomenti relativi ai vari sistemi di trattamento dell'acqua potabile (depuratori, addolcitori...) sottolineando le corrette modalità d'uso e le problematiche che possono insorgere.

Le differenze tra acqua potabile e acqua minerale hanno destato molto interesse come pure l'argomento relativo alla pressante pubblicità, a volte anche ingannevole, delle acque distribuite.

È stato organizzata la visita ad uno Stabilimento di acque minerali durante il quale gli studenti hanno osservato con curiosità le linee di imbottigliamento del vetro e della plastica con particolare riferimento alla produzione delle bottiglie di PET.

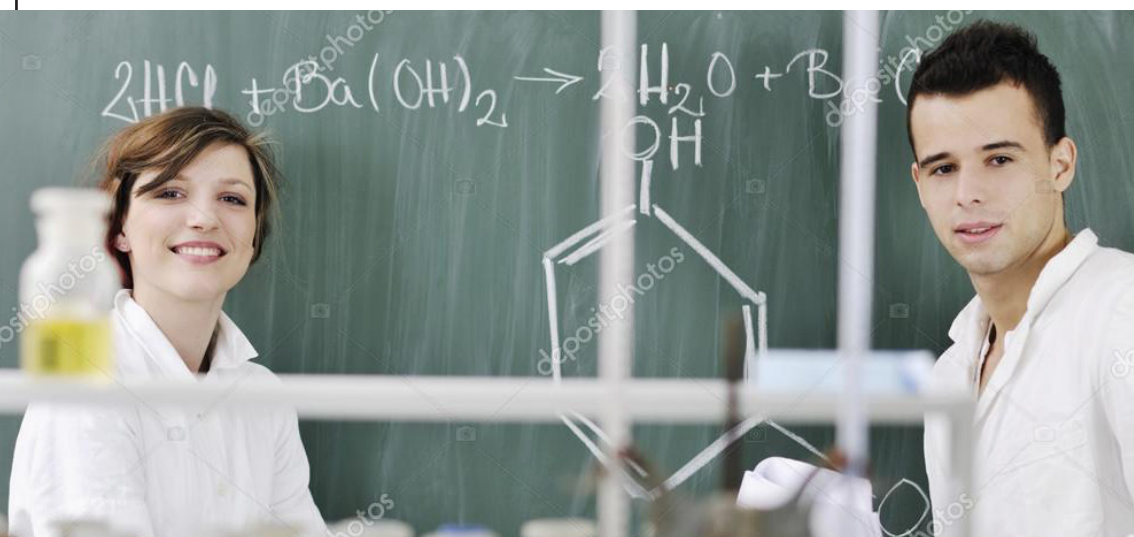
CONFRONTO ANALISI ACQUA

Nel mese di ottobre 2016 sono stati eseguiti prelievi dell'acqua di 3 pozzi di Treviglio per essere sottoposti ad analisi in 2 diversi Laboratori.

Le acque sono state contemporaneamente consegnate al Laboratorio utilizzato da COGEIDE (Consulenze Ambientali) e a quello scelto dal Comune di Treviglio (Indam).

I valori dei parametri analizzati sono risultati equivalenti dimostrando la buona qualità analitica dei Laboratori.

Per quanto riguarda l'analisi del Cromo, pur essendo i valori riscontrati ampiamente inferiori ai limiti di legge, i risultati non sono confrontabili in quanto sono stati valutati in un caso il Cromo esavalente mentre nell'altro il Cromo totale utilizzando 2 tecniche completamente differenti; nella valutazione del Cromo totale la tecnica analitica permette di raggiungere una migliore sensibilità.



GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA - 22 MARZO 2017

Come ogni anno, la giornata mondiale dell'acqua ha come obiettivo quello di sensibilizzare e spronare ad azioni concrete per combattere la crisi idrica mondiale.

Tra gli obiettivi dello Sviluppo Sostenibile del Millennio, lanciati nel 2015, c'è quello di assicurare l'accesso all'acqua potabile per l'intera popolazione mondiale entro il 2030.

Attualmente sono più di 663 milioni le persone nel mondo senza acqua potabile in casa, costrette a trascorrere ore in coda o in cammino per raggiungere una sorgente di acqua non contaminata.

Secondo i dati dell'associazione non governativa WaterAid, in tutto il mondo circa 2,4 miliardi di persone non hanno accesso a servizi igienico-sanitari adeguati. E a causa della mancanza di acqua potabile e di servizi igienici, circa 315 mila bambini sotto i 5 anni muoiono ogni anno di malattie a causa dell'acqua contaminata e delle scarse



misure igienico-sanitarie. Ecco perché è importante ricordare la Giornata Mondiale dell'Acqua (World Water Day), ideata dalle Nazioni Unite nel 1992 e indetta per la prima volta nel 1993.

A partire dal 1997, ogni tre anni il World Water Council, l'organismo non governativo internazionale fondato nel 1996 come piattaforma degli organismi internazionali e specialisti nel settore dell'acqua, convoca un World Water Forum (Forum sull'acqua) per discutere i problemi locali, regionali e globali.

Tra le associazioni più attive in questo ambito, WaterAid, fondata nel 1981 nel Regno Unito, ha portato finora acqua potabile a 25 milioni di persone e servizi igienici a 24 milioni di persone in 37 paesi in Africa, Asia, America Latina e Oceania. La sua collaborazione con le comunità, i governi e le aziende private di 38 Paesi consiste nel fornire acqua potabile, servizi e misure igienici adeguati e dedicati a chi ne ha più bisogno e nel rendere possibile il cambiamento e la crescita.

Il 2017 vede come tema principale della giornata il trattamento delle acque reflue: la giornata si intitola infatti "Why wastewater?".

A livello globale, la stragrande maggioranza delle acque reflue delle nostre case, delle città, dell'industria e dell'agricoltura, viene "restituita" alla natura senza essere trattata o riutilizzata. Oltre ad inquinare l'ambiente, si perdono preziose sostanze nutritive e diversi altri materiali recuperabili.



Oggi più che mai abbiamo l'assoluto bisogno di ridurre e riutilizzare le acque reflue, ma... in che modo?

Per esempio, nelle nostre case potremmo riutilizzare le acque grigie per irrigare i nostri giardini ed innaffiare le nostre piante, così come nelle nostre città potremmo "trattare" e riutilizzare le acque reflue per gli spazi verdi; nell'industria e nell'agricoltura si potrebbe trattare e



riciclare le acque di scarico per sistemi di raffreddamento e di irrigazione.

Sfruttando le tecnologie più avanzate potremmo creare un nuovo ciclo dell'acqua, contribuendo al raggiungimento dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile 6 ("Sustainable Development Goal 6", ovvero "garantire la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e dei

servizi igienici per tutti") che prevede il dimezzamento della percentuale di acque reflue non trattate aumentandone il riciclo ed il riutilizzo sicuro.

Sfruttando le tecnologie più avanzate potremmo creare un nuovo ciclo dell'acqua, contribuendo al raggiungimento dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile 6 ("Sustainable Development Goal 6", ovvero "garantire la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e dei servizi igienici per tutti") che prevede il dimezzamento della percentuale di acque reflue non trattate aumentandone il riciclo ed il riutilizzo sicuro.





Trasparenti come l'acqua

vi dà un arrivederci
al prossimo appuntamento.

Potete contattarci per domande o chiarimenti:

Comune di Treviglio

Ufficio Ambiente

tel 0363 317.418

ufficio.ambiente@comune.treviglio.bg.it



**L'ACQUA DI TREVIGLIO È POTABILE,
GARANTITA E CONTROLLATA.
BERE L'ACQUA DEL RUBINETTO
FA RISPARMIARE E FA BENE
ALL'AMBIENTE.**

promosso da



Città di
TREVIGLIO
PROVINCIA DI BERGAMO

ASSESSORATO
ALL'AMBIENTE

in collaborazione con



www.comune.treviglio.bg.it