



# Acqua Potabile in Veneto

Il presente bollettino si presenta come strumento di informazione alla popolazione sulla qualità dell'acqua potabile del territorio regionale a seguito dei controlli pubblici effettuati a livello istituzionale dalla Regione del Veneto.

Gli aggiornamenti saranno a frequenza mensile e forniranno specifici approfondimenti sui temi emergenti.

## Un ambiente in equilibrio e controllato come garanzia dell'acqua che beviamo

### Il Sistema Acqua

**7 reti di sorveglianza  
attive**

**3.800  
stazioni controllate  
per Acqua Potabile**

**8.000/anno  
Campioni Acqua  
Potabile**

**200.000/anno  
Accertamenti  
analitici**

**Conformi alla norma  
99.8%**

Il Ciclo idrogeologico dell'acqua con il suo ripetersi di piogge, condensazioni, evaporazioni, infiltrazioni, insegna l'importanza di affrontare il problema della qualità dell'acqua potabile attraverso un coordinamento costante con le istituzioni pubbliche che a vari livelli hanno competenza sul sistema. Il territorio della Regione del Veneto si caratterizza nella storia recente per la ricerca di un equilibrio tra lo sviluppo industriale, la vocazione agricola originale e un indiscutibile dissesto idrogeologico legato anche, ma non solo, ai cambiamenti climatici. Tutte queste caratteristiche hanno evidenziato negli ultimi anni la necessità di rivalutare le politiche di sviluppo regionale orientandole alla sostenibilità di un territorio prezioso, delicato e fragile.

Parallelamente, anche a seguito di eventi in emergenza specifici, con il coordinamento dell'Area Sanità le reti di controllo pubbliche sulle diverse acque (acque dolci correnti, acque marine e costiere, acque sotterranee, acque di scarico ecc.) sono state analizzate e valutate per ottimizzarne l'efficacia garantendo un'"allerta" precoce ambientale su potenziali inquinanti pericolosi per l'acqua potabile.

Tale attività è attualmente in corso e vede impegnate equipie di specialisti istituzionali che operano con il supporto e l'affiancamento degli Enti Nazionali di riferimento (Istituto Superiore di Sanità, Ministero della Salute), delle Università di Padova e Venezia.

Il lavoro di coordinamento e presidio, che vede impegnate le strutture della prevenzione sanitaria regionale con i colleghi degli altri ambiti, è stato evidenziato e sottolineato dalla Regional Director Dr.ssa Zsuzsanna Jakab dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, nel recente Convegno Internazionale ("Positioning the Veneto Region at the core of Global and European health policies", Venezia 3-4 dicembre 2015), che ha espresso la volontà di utilizzare il modello attuato di recente dalla Regione del Veneto per l'acqua potabile come esperienza pilota di studio da esportare e proporre nel mondo.

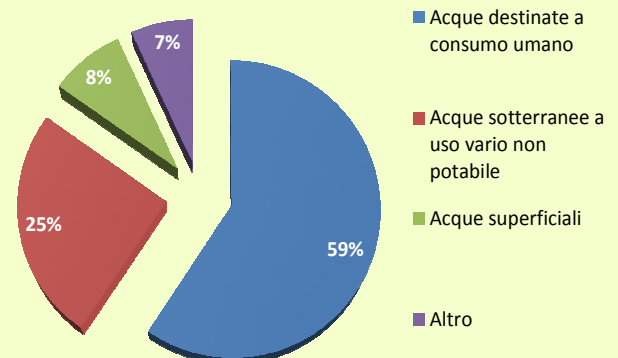
## Acque e sostanze perfluoro alchiliche (PFAS)

Le **sostanze perfluoroalchiliche (PFAS)** sono sostanze chimiche di sintesi utilizzate principalmente per rendere resistenti ai grassi e all'acqua vari materiali. Questi composti, caratterizzati da elevata persistenza, possono essere trovati nell'aria, nel suolo e nell'acqua nelle aree dove sono presenti lavorazioni specifiche, ma possono anche provenire da una diffusione più ampia e generica sul territorio.

Continua l'impegno regionale per controllare la presenza e la diffusione delle sostanze perfluoroalchiliche rilevate in alcuni ambiti del territorio. Come si può vedere nelle sintesi tecniche sotto riportate, l'azione integrata tra le istituzioni sta garantendo l'erogazione di acqua che rispetta anche per i PFAS i criteri di potabilità. Continua il censimento e la parallela sorveglianza sulle captazioni autonome. Dopo la prima ricognizione conclusa a marzo 2016, sta iniziando il monitoraggio sistematico sugli alimenti potenzialmente più coinvolti in base ad un Piano disegnato ad hoc dall'Istituto Superiore di Sanità.

In merito alla identificazione della esposizione pregressa della popolazione ed alla sorveglianza sanitaria si sta avviando l'estensione dei controlli a tutta la popolazione potenzialmente esposta.

Più di 2 anni di indagine ambientale e sanitaria in Veneto e tuttora in corso, per un totale di 5.705 analisi effettuate



**1.253 controlli di Acqua Erogata da rete acquedottistica**

**1.200 controlli di Acqua Potabile da captazioni autonome**

Le elaborazioni riportate fanno riferimento ai controlli effettuati negli ambiti territoriali delle Aziende ULSS 5 – Ovest Vicentino, ULSS 6 – Vicenza, ULSS 17 – Este, ULSS 20 – Verona, ULSS 21 – Legnago nel periodo da luglio 2013 a giugno 2016.

### PFAS Livelli di riferimento in acqua potabile stabiliti dal Ministero della Salute

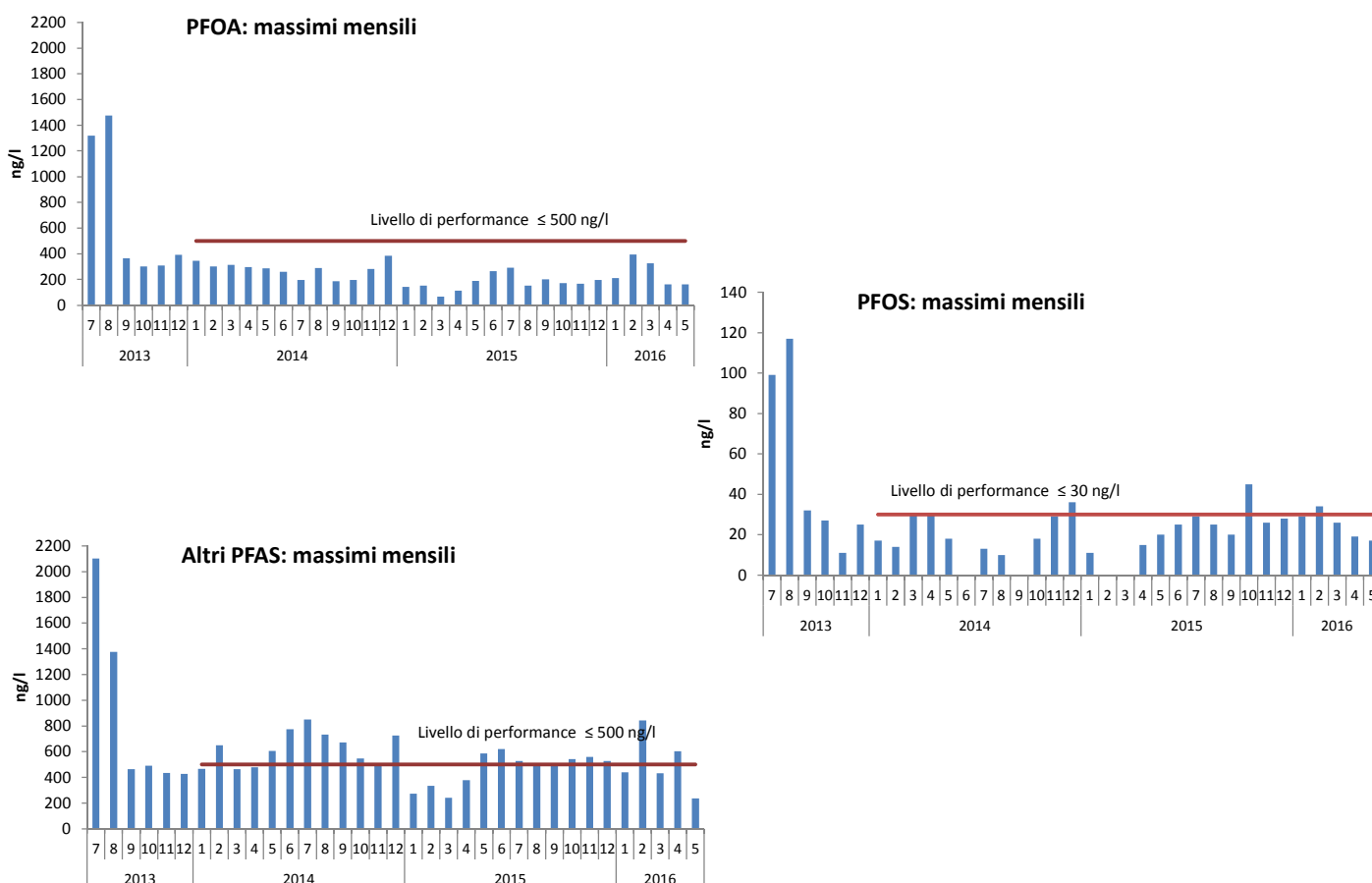
|  | Sostanza                                 | Limiti di performance<br>ng/L |
|--|--|-------------------------------|
| Istituto Superiore di Sanità<br>gennaio 2014 | Acido Perfluoro Ottanoico ( PFOA)        | Inferiore o uguale a 500      |
|  | Acido Perfluoro Ottano Sulfonico ( PFOS) | Inferiore o uguale a 30       |
|  | Altri PFAS (somma)                       | Inferiore o uguale a 500      |

## PFAS concentrazioni rilevate in acqua erogata da rete acquedottistica

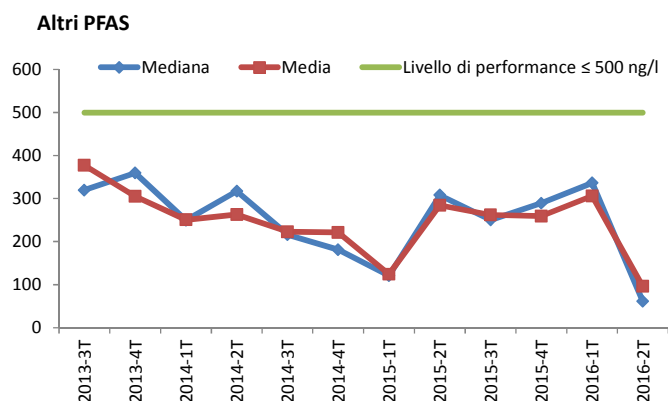
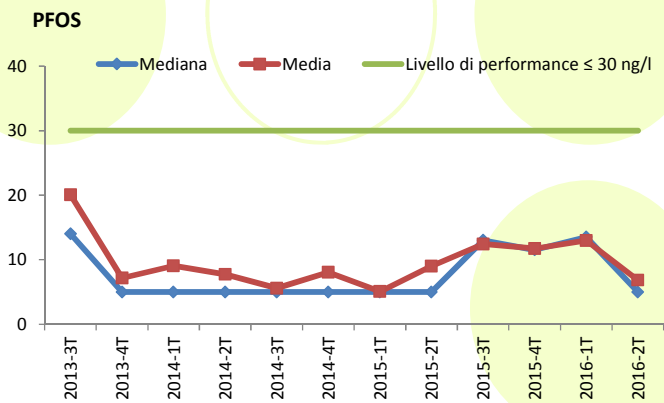
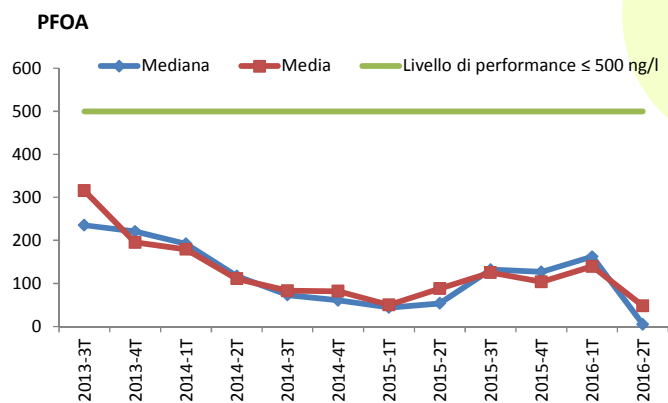
Le elaborazioni presentate riguardano 1.247 controlli registrati da luglio 2013 a maggio 2016 (sono stati esclusi 6 campioni di giugno in quanto numericamente non rappresentativi e al di sotto dei livelli di performance; questi verranno inclusi nelle prossime elaborazioni).

Dal 2013 ad oggi le concentrazioni di PFAS nelle acque potabili in distribuzione si sono mantenute al di sotto dei livelli di riferimento, salvo alcuni outlier, garantendo la potabilità dell'acqua.

### Valori massimi (ng/l) mensili di PFOA, PFOS e Altri PFAS rilevati in acqua erogata da rete acquedottistica. Campionamenti eseguiti dal luglio 2013 a maggio 2016



## Valori medi e mediane (ng/l) per trimestre di PFOA, PFOS e Altri PFAS rilevati in acqua erogata da rete acquedottistica. Campionamenti eseguiti dal luglio 2013 a maggio 2016



|                               | PFOA     | PFOS   | ALTRI PFAS |
|-------------------------------|----------|--------|------------|
| <b>MAX</b>                    | 1.475.00 | 117.00 | 2.102.00   |
| <b>MEDIA</b>                  | 145.40   | 10.54  | 260.90     |
| <b>MEDIANA</b>                | 124.00   | <10    | 249.00     |
| <b>75° PERCENTILE</b>         | 192.00   | 14.00  | 362.50     |
| <b>95° PERCENTILE</b>         | 386.00   | 28.00  | 550.50     |
| <b>Livello di performance</b> | 500.00   | 30.00  | 500.00     |

## PFAS concentrazioni rilevate in acqua potabile da captazioni autonome Da luglio 2013 a giugno 2016

1.048 sono le captazioni autonome monitorate  
1.200 sono i campioni analizzati  
nel 17% dei campioni è stato rilevato PFOA > 500 ng/l  
nel 9% dei campioni è stato rilevato PFOS > 30 ng/l  
nel 23% dei campioni è stato rilevato "Altri PFAS" > 500 ng/l.

| ULSS | N_campioni | % di campioni   |                |                       |
|------|------------|-----------------|----------------|-----------------------|
|      |            | PFOA > 500 ng/l | PFOS > 30 ng/l | ALTRI PFAS > 500 ng/l |
| 5    | 612        | 29%             | 13%            | 37%                   |
| 6    | 382        | 7%              | 7%             | 11%                   |
| 17   | 7          | 0%              | 0%             | 0%                    |
| 20   | 104        | 4%              | 0%             | 6%                    |
| 21   | 95         | 0%              | 0%             | 2%                    |

## Biomonitoraggio di sostanze perfluoroalchiliche nella Regione del Veneto: concentrazioni PFOA e PFOS nei comuni esposti e non esposti

(elaborazioni a cura dell'Istituto Superiore di Sanità, Aprile 2016)

Figura 1. Concentrazioni di PFOA per comune

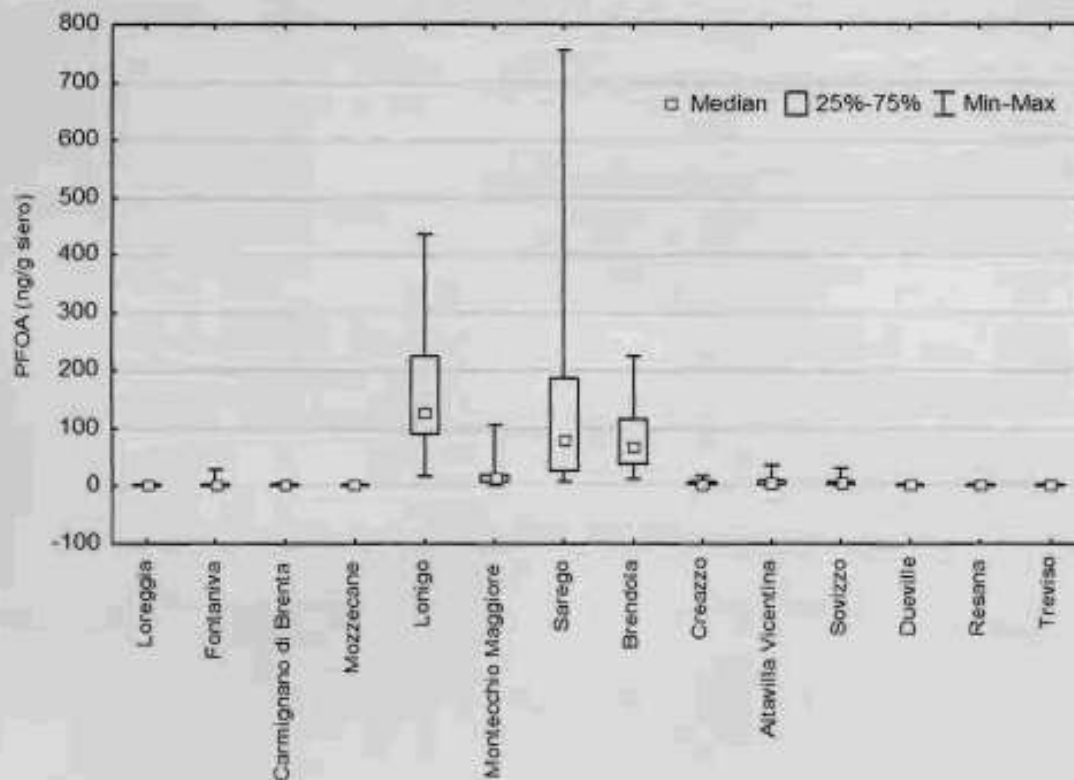


Figura 2. Concentrazioni di PFOS per comune

