REGIONE DEL VENETO

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

arpav

Le sostanze perfluoroalchiliche (PFAS)

A CHE PUNTO SIAMO

Ambiente, Rete Idrica e Irrigua

dott. Nicola dell'Acqua

Commissario per l'Emergenza PFAS

Direttore Area Tutela e Sviluppo del Territorio della Regione del Veneto

Rovigo 04 ottobre 2019

Tutto parte da….

25 marzo 2013 IRSA-CNR sulla base di una convenzione con il Ministero dell'Ambiente redige uno studio sulla presenza di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) nei fiumi italiani.

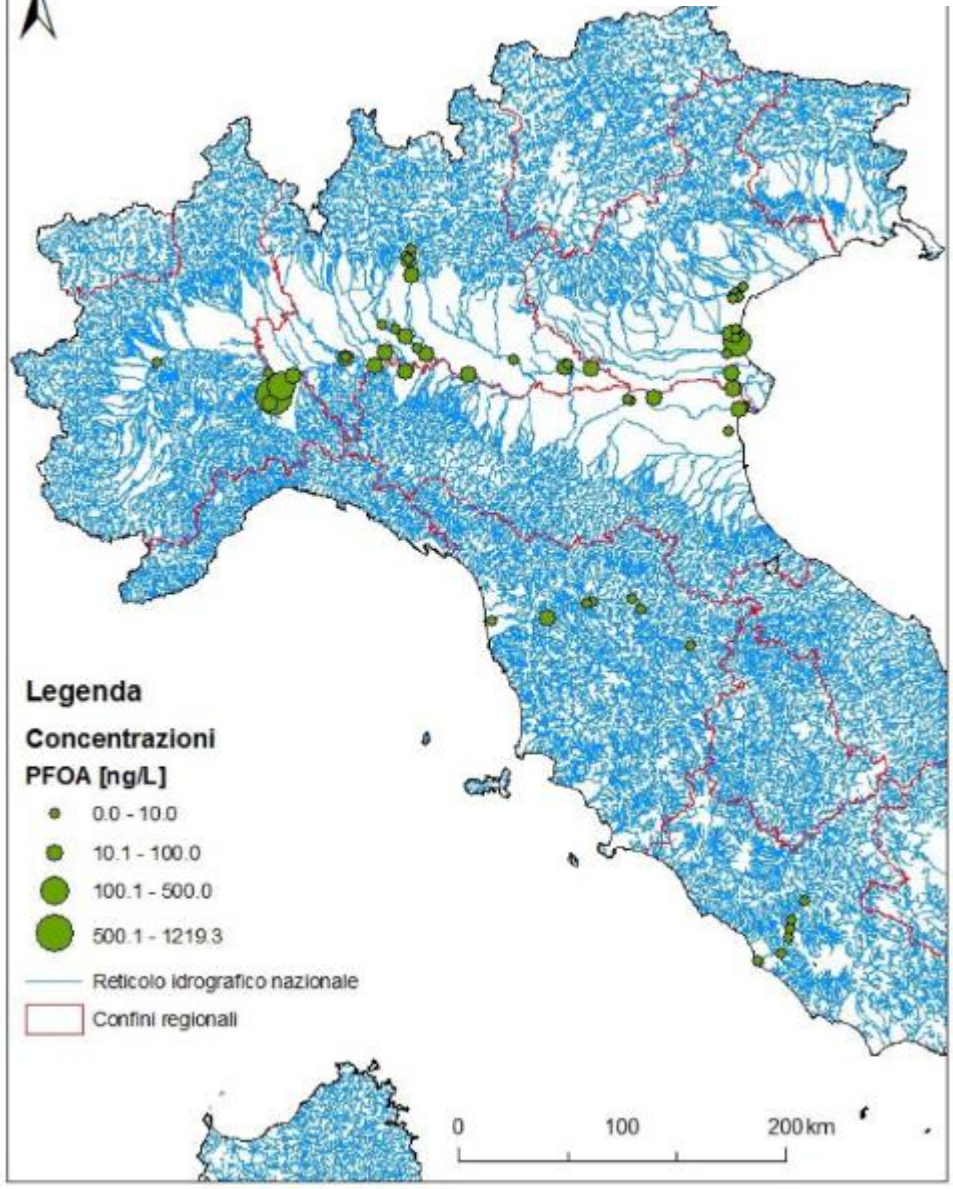
Realizzazione di uno studio di valutazione del Rischio Ambientale e Sanitario associato alla contaminazione da sostanze perfluoro-alchiliche (PFAS) nel Bacino del Po e nei principali bacini fluviali italiani.

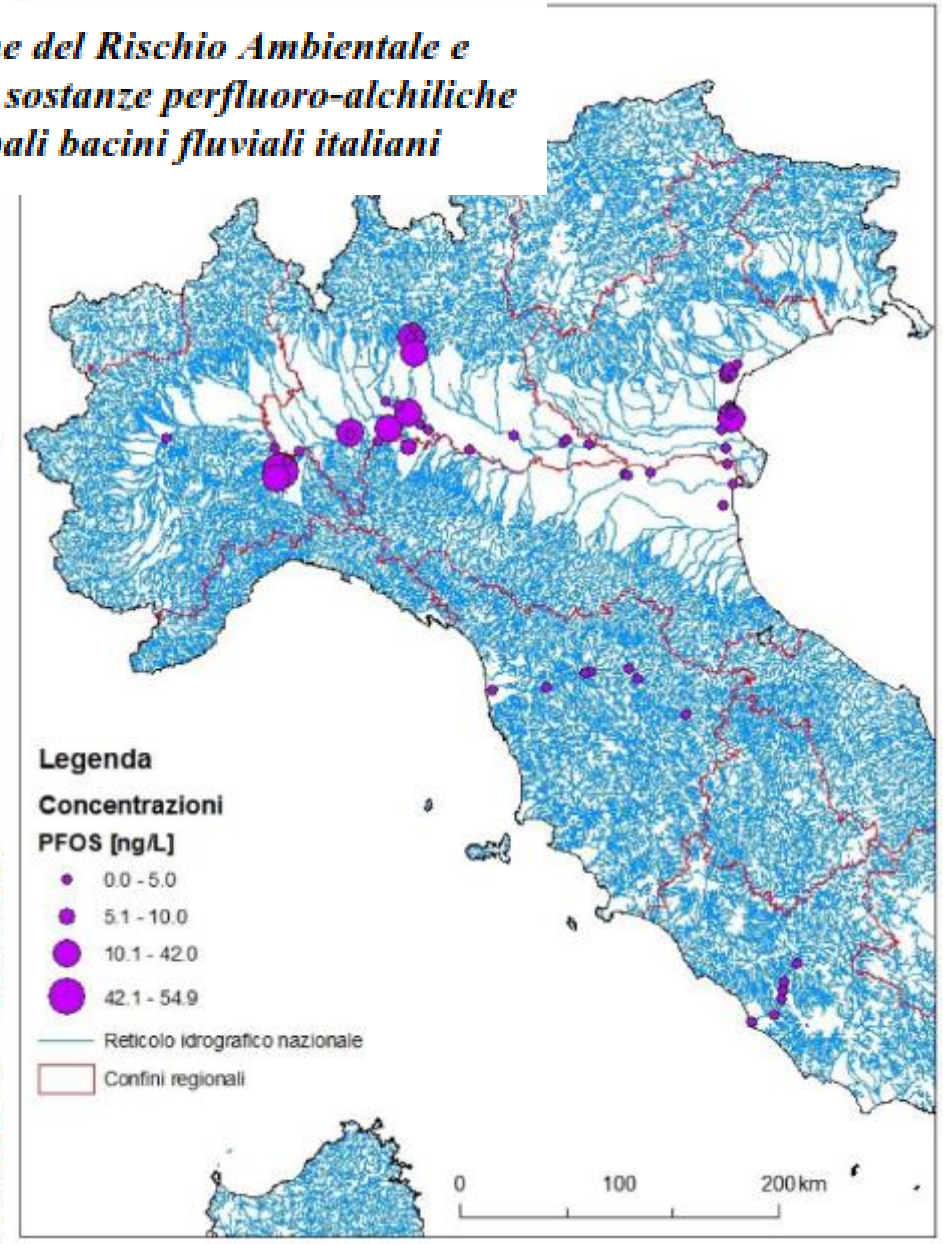
Presenza di PFAS

- nelle acque superficiali del bacino del Fratta-Gorzone e
- nelle acque distribuite ad uso potabile (PFOA > 1 µg/L, PFAS totali > 2000 ng/L)

Seppur in assenza di limiti comunitari o nazionali il rapporto ha indicato un *possibile rischio sanitario per le popolazioni…*

Realizzazione di uno studio di valutazione del Rischio Ambientale e Sanitario associato alla contaminazione da sostanze perfluoro-alchiliche (PFAS) nel Bacino del Po e nei principali bacini fluviali italiani





Versione Definitiva
http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/reach/progettoPFAS_ottobre2013.pdf

Tra le sostanze poli- e per-fluoroalchiliche NON – POLIMERICHE

ne sono conosciute più di 3000 (Wang et. al.; 2017 Environ. Sci. Technol. 2017, 51, 2508−2518)

Lo studio del CNR ha riguardato **12 sostanze**: acidi PERFLUOROCARBOSSILICI e PERFLUOROSOLFONICI tra quelle più diffuse per produzione e impiego

denominazione	abbreviazione	CAS n
acido perfluoro n-butanoico	**PFBA**	375-22-4
acido perfluoro n-pentanoico	**PFPeA**	2706-90-3
acido perfluoro n-esanoico	**PFHxA**	307-24-4
acido perfluoro n-eptanoico	**PFHpA**	375-85-9
acido perfluoro n-ottanoico	**PFOA**	335-67-1
acido perfluoro n-nonanoico	**PFNA**	375-95-1
acido perfluoro n-decanoico	**PFDeA**	335-76-2
acido perfluoro n-undecanoico	**PFUnA**	2058-94-8
acido perfluoro n-dodecanoico	**PFDoA**	307-55-1
acido perfluoro n-butansolfonico	**PFBS**	375-73-5
acido perfluoro n-esansolfonico	**PFHxS**	355-46-4
acido perfluoro n-ottansolfonico	**PFOS**	1763-23-1

PRIMI MOMENTI

- 04.06.13 **ARPAV** riceve dal **MATTM** comunicazione che IRSA-CNR ha riscontrato presenza di PFAS *in diversi corpi idrici superficiali e nei punti di erogazione pubblici delle acque della provincia di Vicenza e comuni limitrofi.* Il documento è inviato anche alla Regione del Veneto dir. Ambiente
- 13.06.13 **ARPAV** chiede alla **Regione Veneto dir. Ambiente** di condividere, in assenza di limiti normativi con cui confrontarsi, un "*piano di monitoraggio condiviso*"
- 27.06.13 **ARPAV** comunica alla **Regione Veneto dir. Sanità** che è in grado di procedere alla determinazione dei composti segnalati dalle autorità statali.

Inizio delle indagini ambientali……

INDAGINI SVOLTE DA ARPAV

Hanno riguardato :

- **ACQUE SOTTERRANEE**
- **ACQUE SUPERFICIALI**
- **SCARICHI IDRICI**

- **ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO (sia dai punti di attingimento che dalle acque erogate in rete)**

(in una seconda fase terreni, rifiuti etc.)

ESTENSIONE DELL'INDAGINE ESEGUITA

A quasi 5 ANNI DI INDAGINE (ancora in corso)

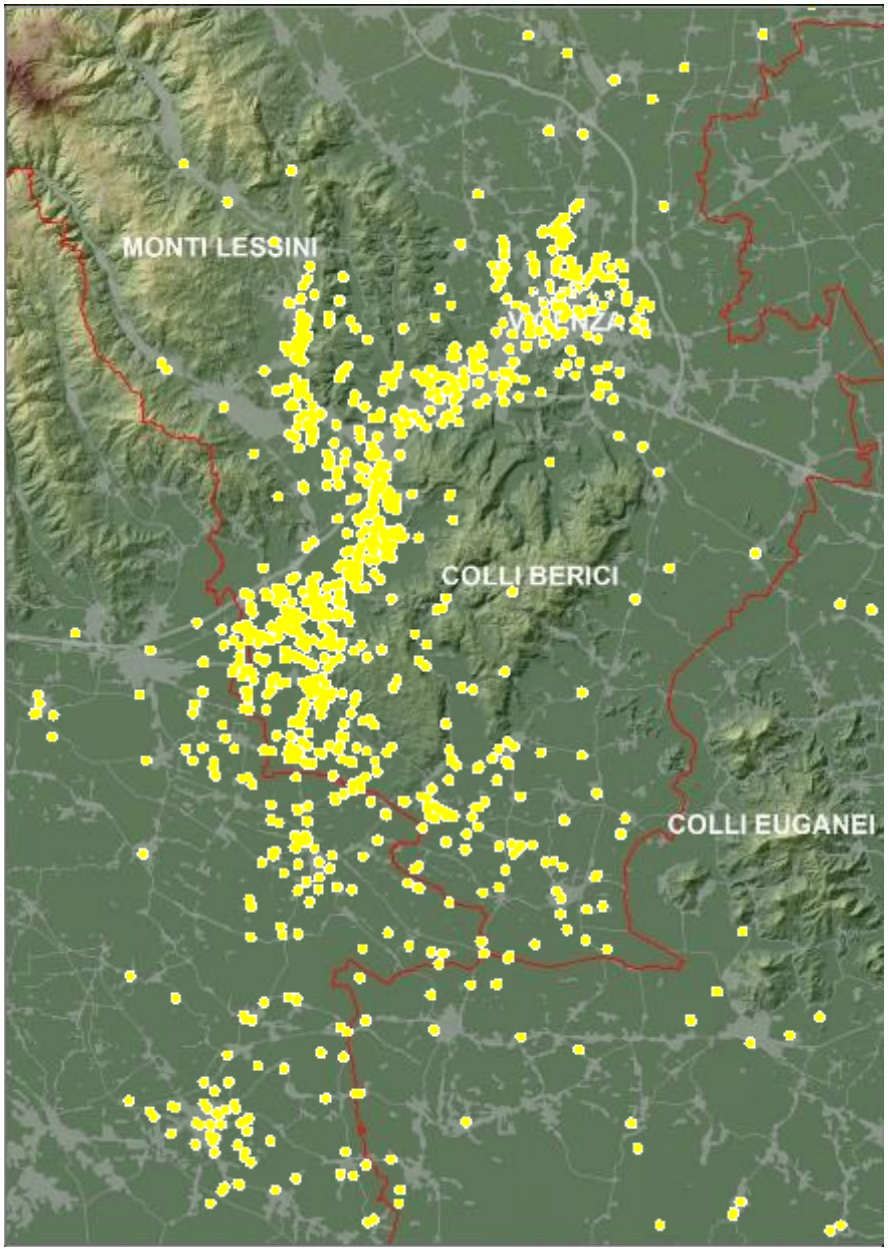
AREA indagine ESTESA PIU' di **700 KM²** tra le province di VICENZA, VERONA e PADOVA
+40 Comuni interessati all'inquinamento*

SONO STATI ANALIZZATI:

PIU' DI **3700** CAMPIONI delle diverse matrici ambientali (acqua, suolo, ecc.) e + di **8.400** per la matrice sanitaria (acque potabili, siero, alimenti, ecc.) per un totale di oltre **12.100**** analisi.

Oltre che nell'area di impatto l'indagine per rilevare la presenza di PFAS si è estesa sull'intera Regione.

* Ad accertato impatto ambientale e/o sanitario
**Aggiornamento 2017

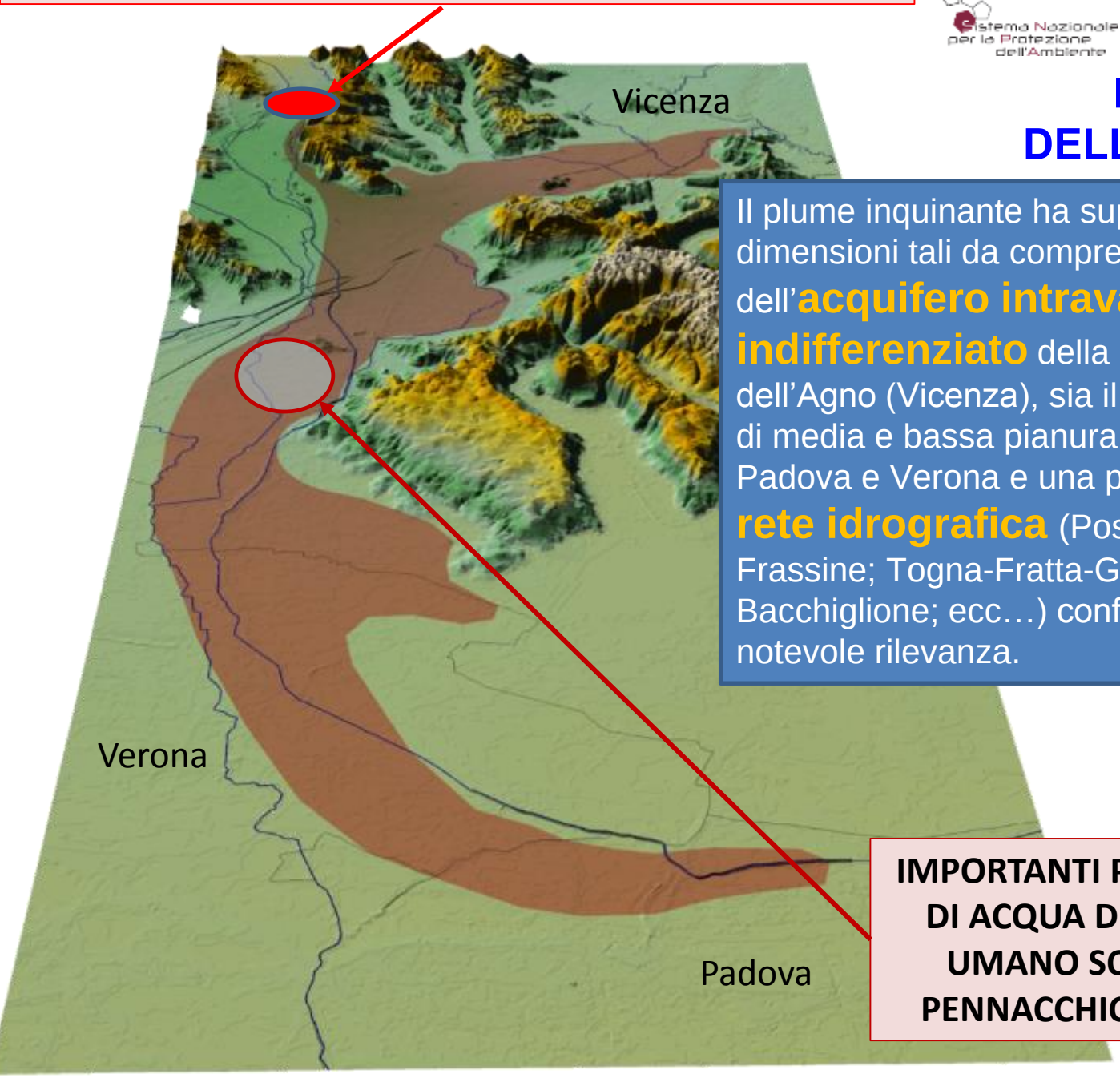


Sorgente della contaminazione delle acque sotterranee

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

arpav

ESTENSIONE DELL'INQUINAMENTO



Il plume inquinante ha superato i 190 kmq e ha dimensioni tali da comprendere sia il dominio dell'**acquifero intravallivo indifferenziato** della media-bassa valle dell'Agno (Vicenza), sia il dominio degli acquiferi di media e bassa pianura delle provincie di Padova e Verona e una parte considerevole della **rete idrografica** (Poscola; Agno-Guà-Frassine; Togna-Fratta-Gorzone; Retrone; Bacchiglione; ecc…) conferendo al fenomeno notevole rilevanza.

IMPORTANTI PUNTI DI ATTINGIMENTO DI ACQUA DESTINATA A CONSUMO UMANO SONO INTERESSATI DAL PENNACCHIO DI CONTAMINAZIONE

La sorgente di contaminazione coincide con il sedìme dello stabilimento chimico (MITENI)

al depuratore di Trissino
scarico a Cologna Veneta
nel fiume Fratta-Gorzone
molti chilometri a valle

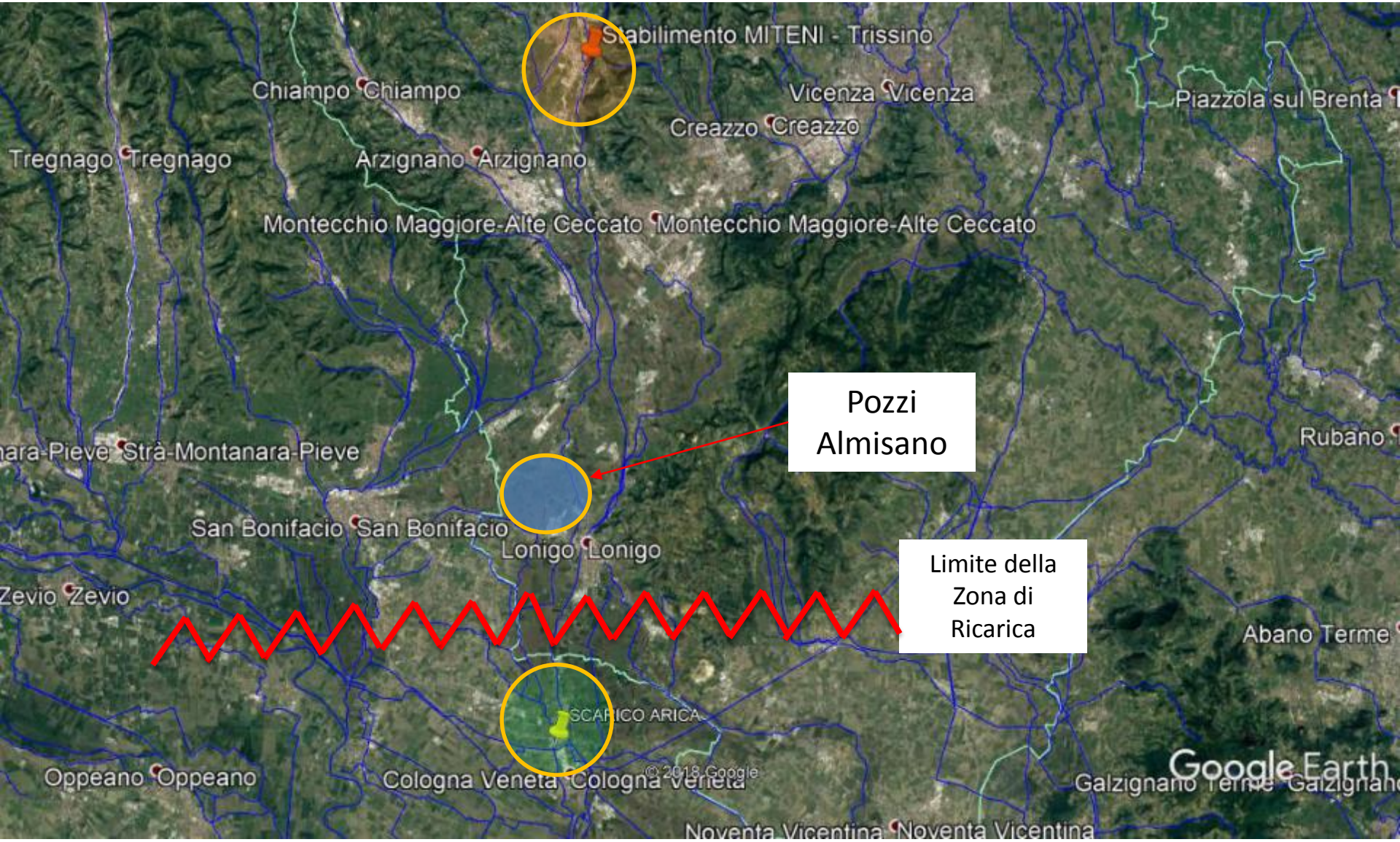
Fognatura

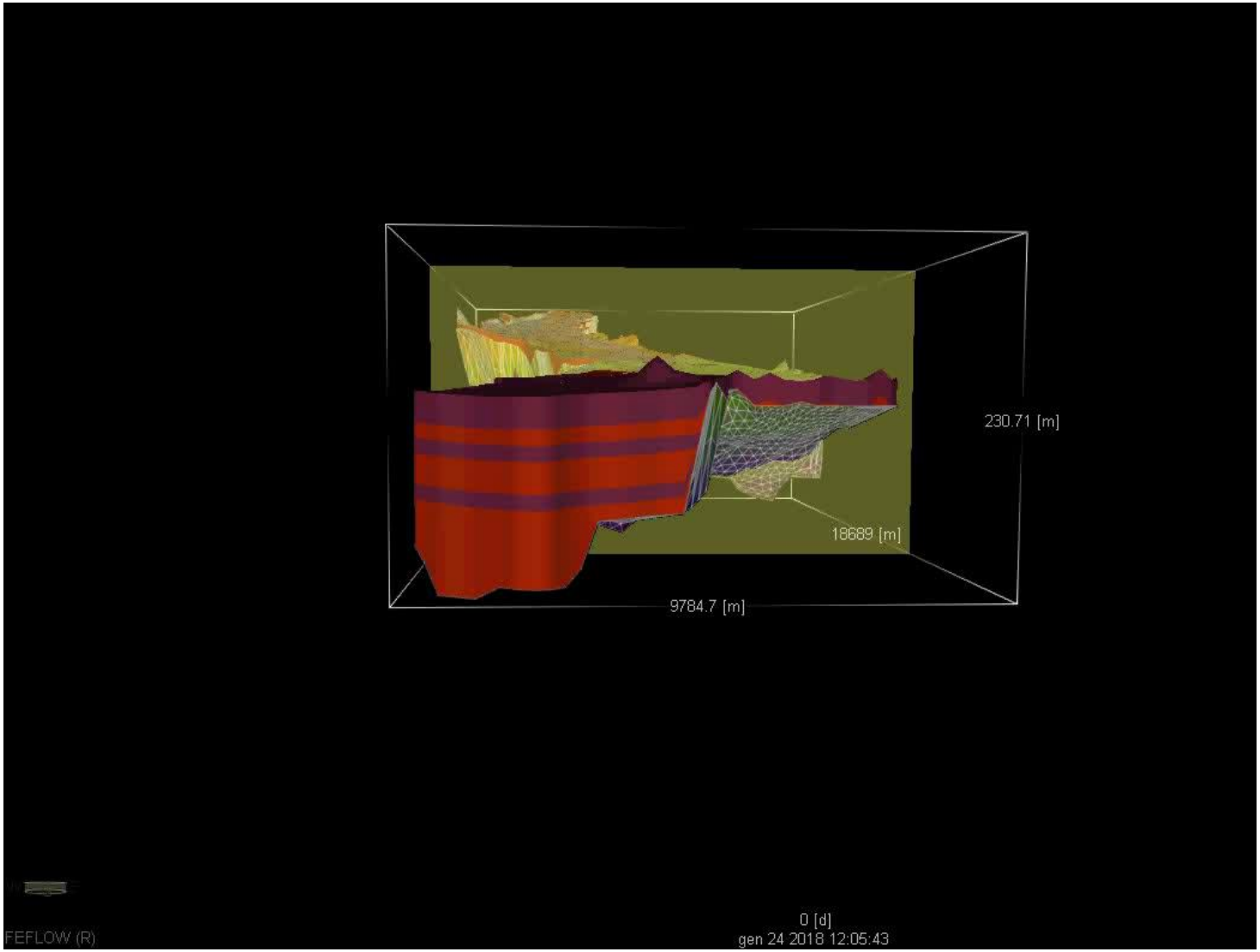
Scarico torrente
(oggi acque raffreddamento ma in passato anche acque di processo)

?

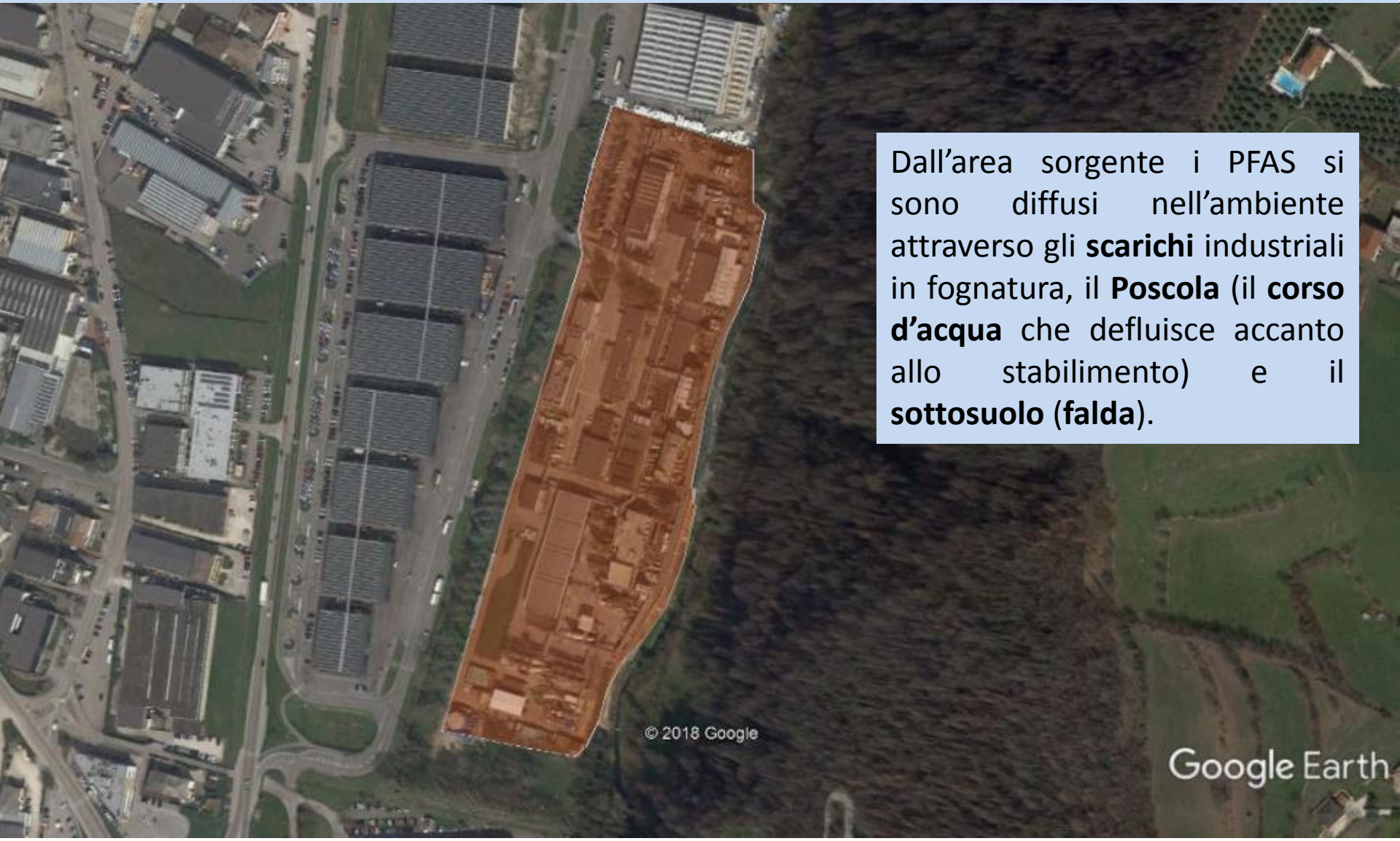
suolo

acque sotterranee


Stabilimento MITENI - Trissino
Chiampo Chiampo
Vicenza Vicenza
Piazzola sul Brenta
Creazzo Creazzo
Tregnago Tregnago
Arzignano Arzignano
Montecchio Maggiore-Alte Ceccato Montecchio Maggiore-Alte Ceccato
Pozzi Almisano
Strà-Montanara-Pieve
Rubano
San Bonifacio San Bonifacio
Lonigo Lonigo
Limite della Zona di Ricarica
Zevio Zevio
Abano Terme
SCARICO ARICA
© 2018 Google
Google Earth
Oppeano Oppeano
Cologna Veneta Cologna Veneta
Galzignano Terme
Noventa Vicentina Noventa Vicentina

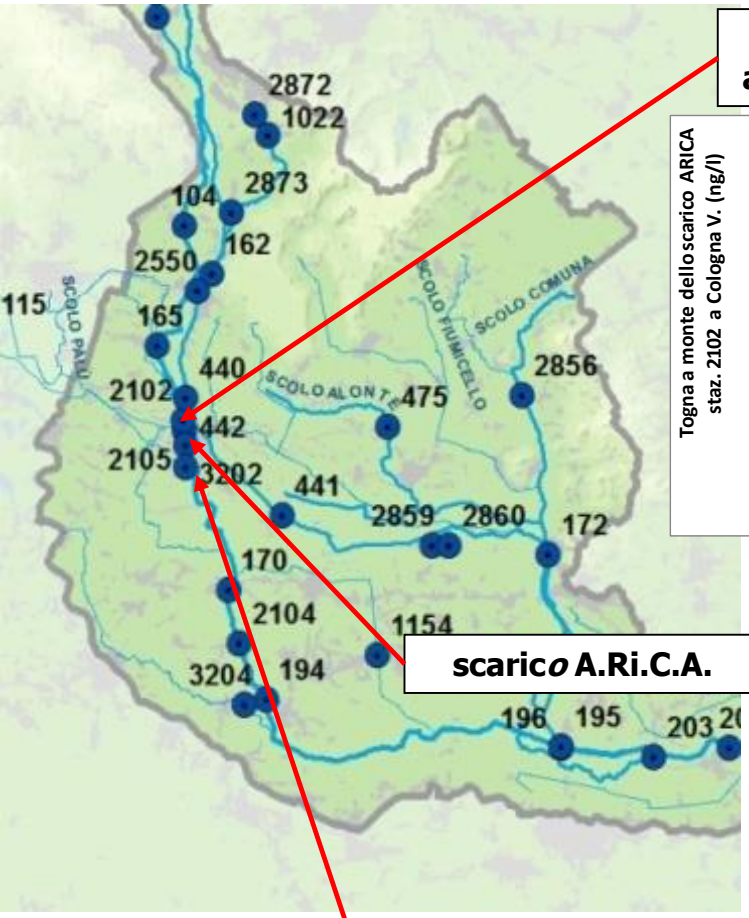

230.71 [m]
18689 [m]
9784.7 [m]
FEFLOW (R)
0 [d]
gen 24 2018 12:05:43

Il SITO INQUINATO
(con procedimento ex Titolo V del D.Lgs. 152/06 in corso)

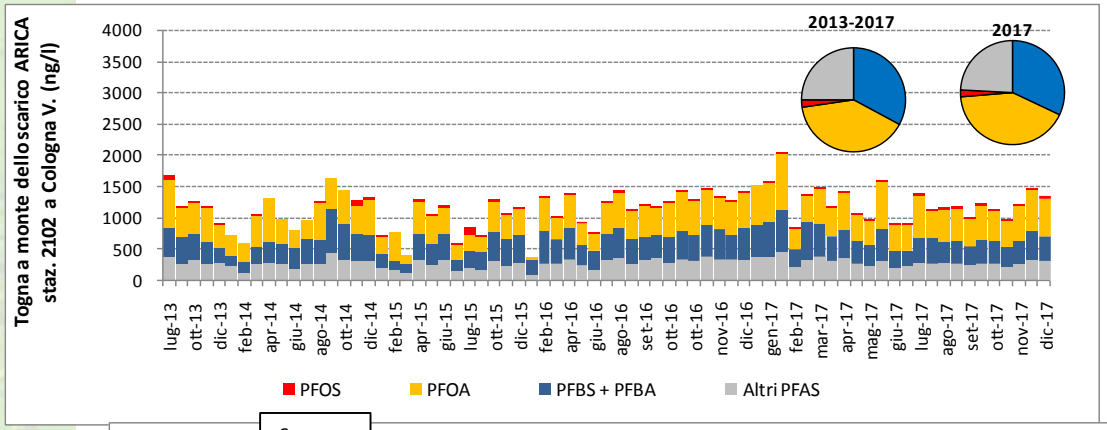


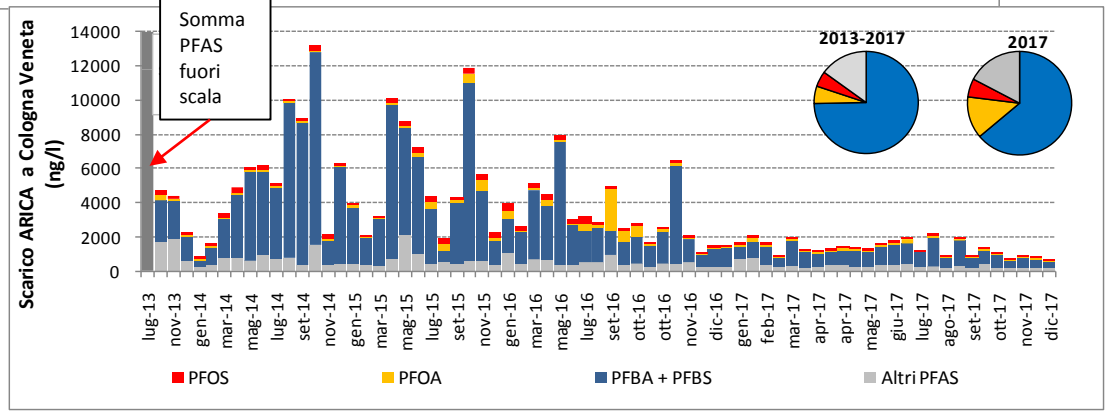
Dall'area sorgente i PFAS si sono diffusi nell'ambiente attraverso gli **scarichi** industriali in fognatura, il **Poscola** (il **corso d'acqua** che defluisce accanto allo stabilimento) e il **sottosuolo** (**falda**).

Togna - staz. n. 2102
a monte dello scarico A.Ri.C.A. (VR)

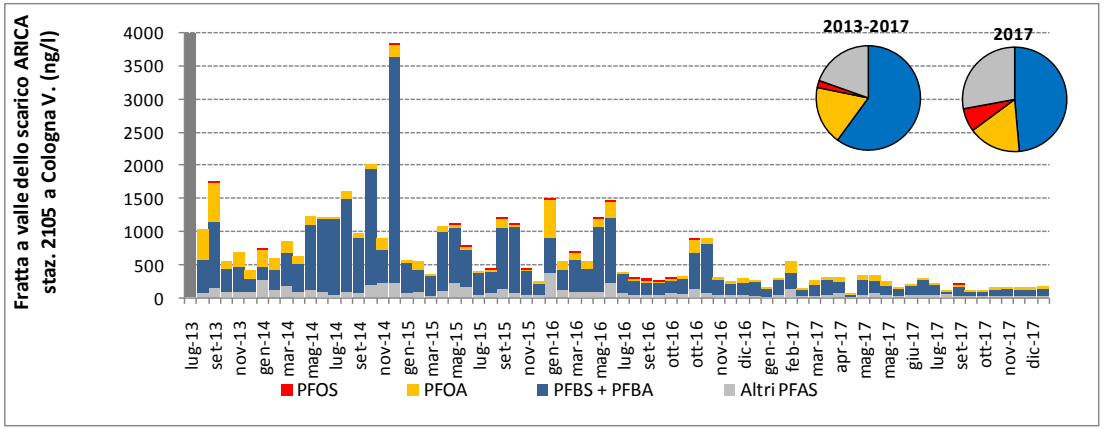


scarico A.Ri.C.A.

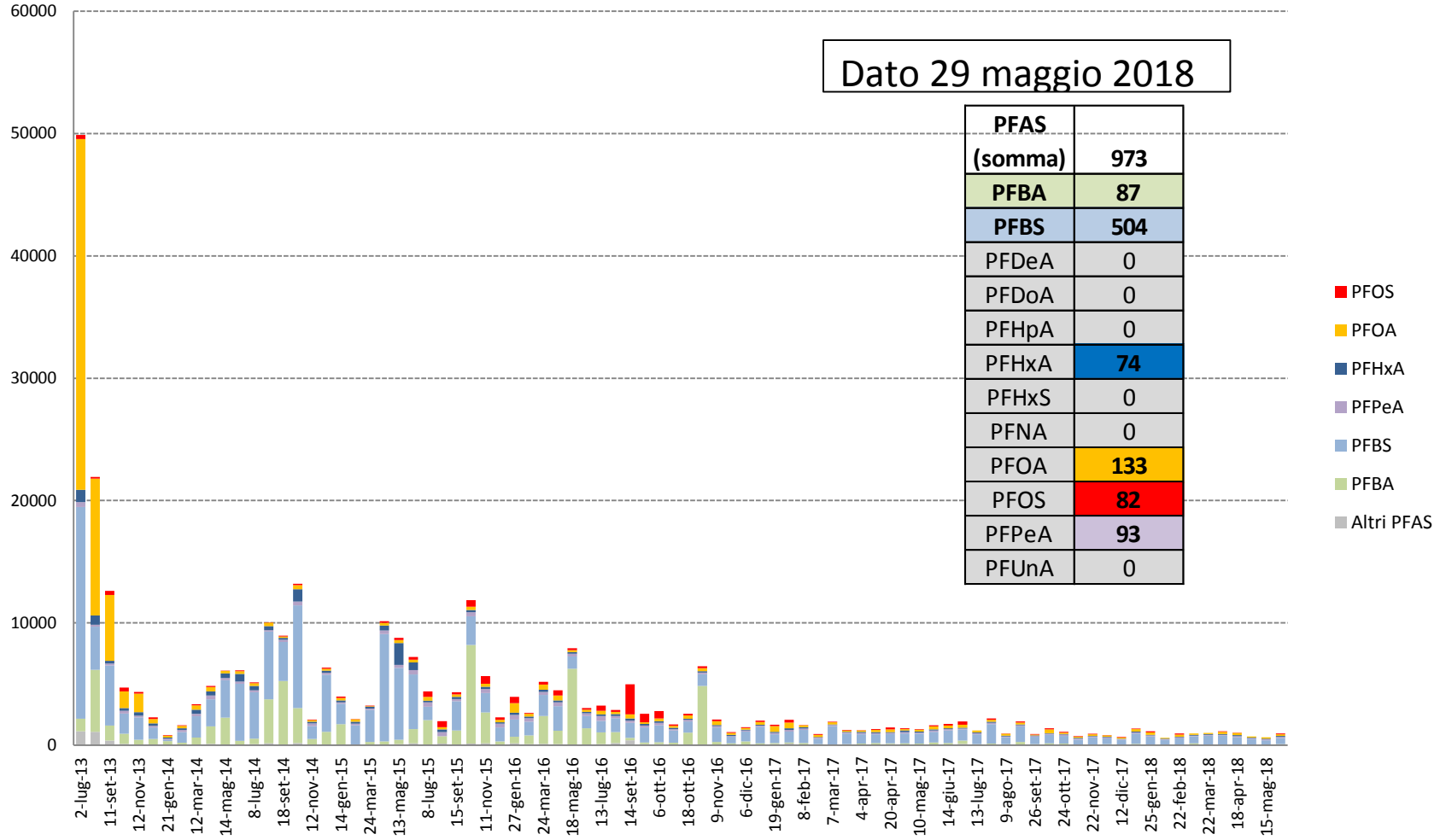




Fratta - staz. n. 2105
subito a valle dello scarico A.Ri.C.A. e della confluenza del canale L.E.B (VR).



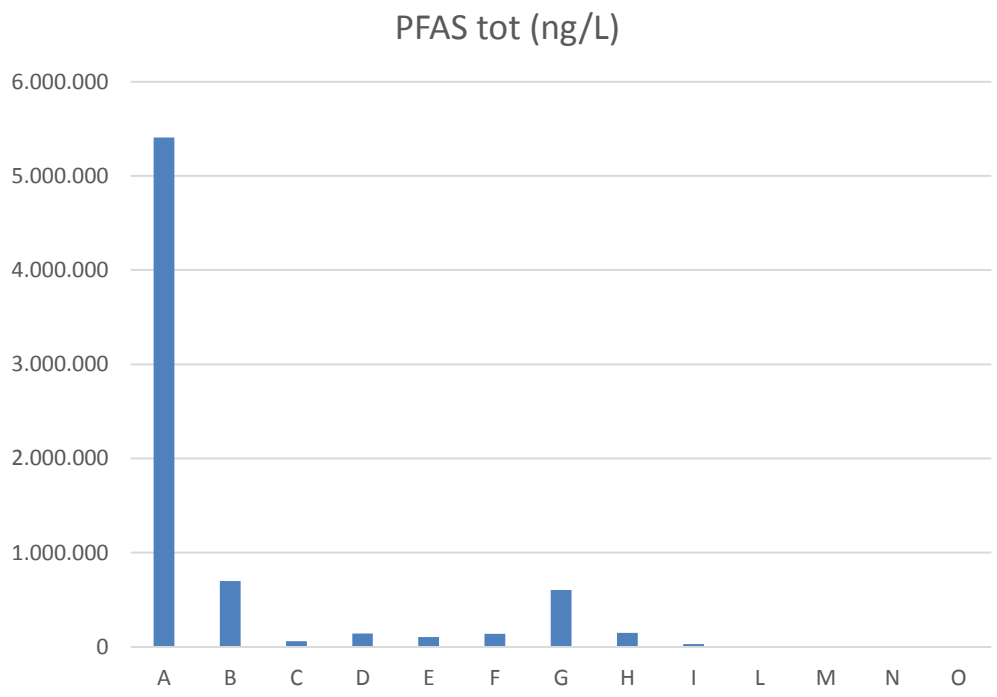
Andamento delle concentrazioni di PFAS - SCARICO ARiCA



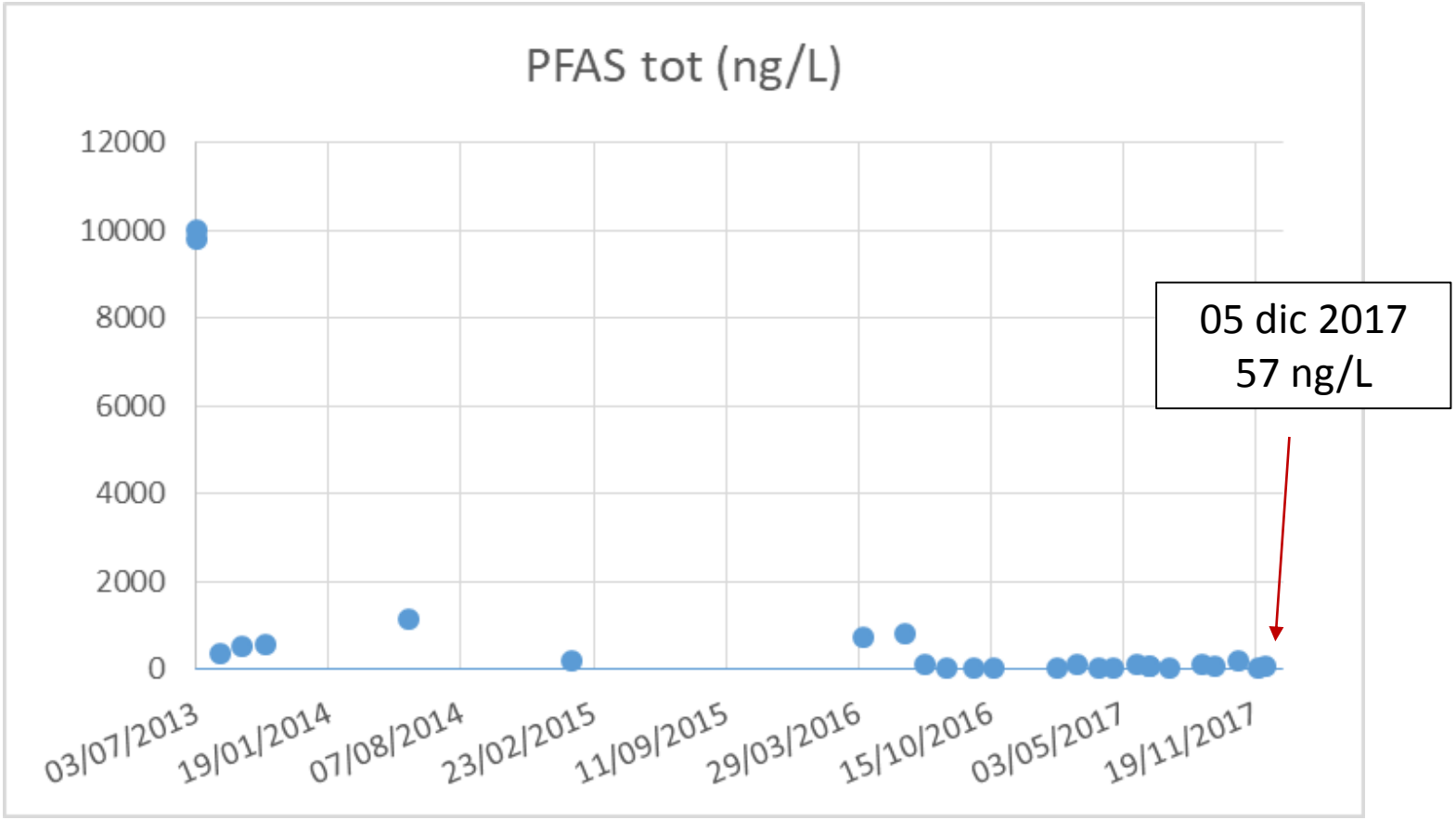
Concentrazioni rilevate allo scarico in **fognatura** dello **stabilimento MITENI**

	Data	PFAS tot (ng/L)
A	03/07/2013	5.406.847
B	11/09/2013	699.595
C	20/11/2013	59.608
D	20/05/2014	141.012
E	20/01/2015	102.642
F	05/04/2016	138.770
G	02/05/2016	602.774
H	10/08/2016	149.469
I	29/11/2016	27.855
L	27/03/2017	3.939
M	25/05/2017	1.828
N	20/09/2017	2.175
O	25/10/2017	2.272

di cui 2.953.000 ng/L di PFOA



Concentrazioni rilevate allo scarico in **acque superficiali** (torrente Poscola) dello **stabilimento MITENI**



Presenza nella acque destinate al consumo umano

(rete acquedotto e pozzi privati)

È stata **legata alla contaminazione delle acque sotterranee,** principalmente quelli del campo di Almisano, gestiti da Acque Veronesi, ma anche quelli di altre società di gestione del Servizio Idrico Integrato (SII).

Nel Giugno 2013 le acque erogate contenevano (fonte DGR 2133 del 23.12.2016) una concentrazione totale di :

1215 ng/L

Si desume che livelli simili di concentrazione siano stati consumati per gli anni precedenti **fino all'estate del 2013**. **Successivamente, i gestori del SII hanno adottato misure per ridurre la concentrazione dei PFAS nelle acque erogate.**

SOSTANZA	Concentrazione (ng/L)
PFBA	187
PFPeA	115
PFHxA	101
PFHpA	28
PFOA	559
PFNA	20
PFDeA	0
PFUnA	0
PFDoA	0
PFBS	158
PFHxS	23
PFOS	24
TOT	1215

INTRODUZIONE DI LIMITI A PRODUZIONE E IMPIEGO DI PFAS

TEMPO	EVENTO
Anni '50	INTRODUZIONE NELLE PRATICHE INDUSTRIALI E NEI PRODOTTI DI CONSUMO
2000	il 16 maggio 3M abbandona volontariamente la produzione di PFAS a catena lunga (PFOS e PFOA)
2000	29-30 maggio: al IX incontro della Task Force on Existing Chemicals dell'OECD alcuni paesi membri convengono informalmente di lavorare alla raccolta di informazioni sui pericoli ambientali e sanitari del PFOS
2002	al 34° Joint Meeting of the Chemicals Committee and the Working Party on Chemicals Pesticides and Biotechnology (CC-WPCPB – OECD) è riconosciuto che il PFOS è Persistente Bioaccumulabile e Tossico per i mammiferi
2004	al 36° Joint Meeting – CC-WPCPB –OECD è convenuto di raccogliere dati su PFOA e altri perfluoroderivati solfonati
2006	US-EPA promuove un accordo con alcune compagnie per il progressivo abbandono di PFOA

INTRODUZIONE DI LIMITI A PRODUZIONE E IMPIEGO DI PFAS

TEMPO	EVENTO
2006	La Dir. 2006/122/CE inserisce PFOS tra i composti soggetti a limitazioni dell'All 1 alla Dir 1976/769/CEE sulle sostanze e preparati pericolosi
2009	L'assemblea COP4 della Convenzione di Stoccolma dispone l'elencazione di PFOS e derivati tra gli inquinanti organici persistenti (POP)
2009	Il Regolamento (UE) 757/2010 inserisce il PFOS e derivati tra i POP del Regolamento (UE) 850/2004
2012-17	La UE inserisce tra le sostanze candidate considerate altamente preoccupanti (SHVC) ai sensi del Reg (UE) 1907/2006 (REACH) vari PFAS a catena lunga (PFOA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA, PFHxS)
2017	Il Regolamento (UE) 1000/2017 inserisce lo PFOA e i suoi sali tra le sostanze soggette e restrizione secondo il Regolamento (UE) 1907/2006 (REACH - *Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals*)
2017	il 13° comitato tecnico POP-RC della Convenzione di Stoccolma ha adottato la valutazione di rischio per PFOA e deciso di proporne l'elencazione tra i POP (con esenzioni). Per PFHxS è stato deciso che la sostanza risponde ai criteri di screening ed è stabilita la redazione di un documento di valutazione di rischio

2013

NON C'ERANO LIMITI DEFINITI DALLA NORMA

per PFAS

- Acque potabili
- Scarico acque reflue
- Emissioni in atmosfera
- Standard di qualità acque (Dir. 60/2000)
- Siti contaminati (Concentrazioni Soglia di Contaminazione, CSC)

LIMITI "AMBIENTALI"

Ad oggi non sono definiti a livello nazionale/comunitario limiti per scarichi idrici ed emissioni in atmosfera

Solo per alcuni PFAS sono stati definiti dei **valori per la determinazione dello stato di qualità dei corpi idrici**:

il **D.Lgs. 172/2015** in attuazione della Dir. 2013/39/UE ha introdotto **Standard di Qualità (SQ)** per alcuni (5) PFAS nelle **acque superficiali** (da applicare a partire dal 22.12.2018) (*sanzione?*)

Il **DM 06 luglio 2016** in attuazione della Dir. 2014/80/UE ha introdotto **Standard di Qualità** per alcuni (4) PFAS nelle **acque sotterranee** (*sanzione?*)

LIMITI "AMBIENTALI"

Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC)
titolo V (suolo e acque sotterranee)

Parere ISS reso a MATTM e Regione del Veneto sullo **PFOA (23.06.2015)**

Parere ISS reso al NOE – CC e da questo trasmesso alla Regione del Veneto **(06.04.2018)** riguardante alcuni composti della famiglia dei benzotrifluoruri su **PFOA**, **PFOA sale ammonico**, **PFOS** e *PFBS fluoruro* (PFBSF).

Dal 2013 ad oggi

ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

Il Ministero della Salute **29.01.2014** sulla base di Parere ISS indica "**limiti di performance (obiettivo)**" per gli PFAS (PFOS 30 ng/L, PFOA, 500 ng/L, altri PFAS 500 ng/L).

In base all'esito del **biomonitoraggio** la Regione del Veneto ha richiesto di indicare limiti più cautelativi con nota del 12.05.2017.

Il Ministero della Salute ha indicato con nota del 11.09.2017 **valori di un ordine di grandezza inferiori** a quelli del 2014 raccomandando l'obiettivo tendenziale della "virtuale assenza" (cioè il più basso valore ottenibile con le migliori tecnologie disponibili).

La Regione del Veneto ha, nel tempo, modificato i propri provvedimenti sulla base delle indicazioni del Ministero della Salute

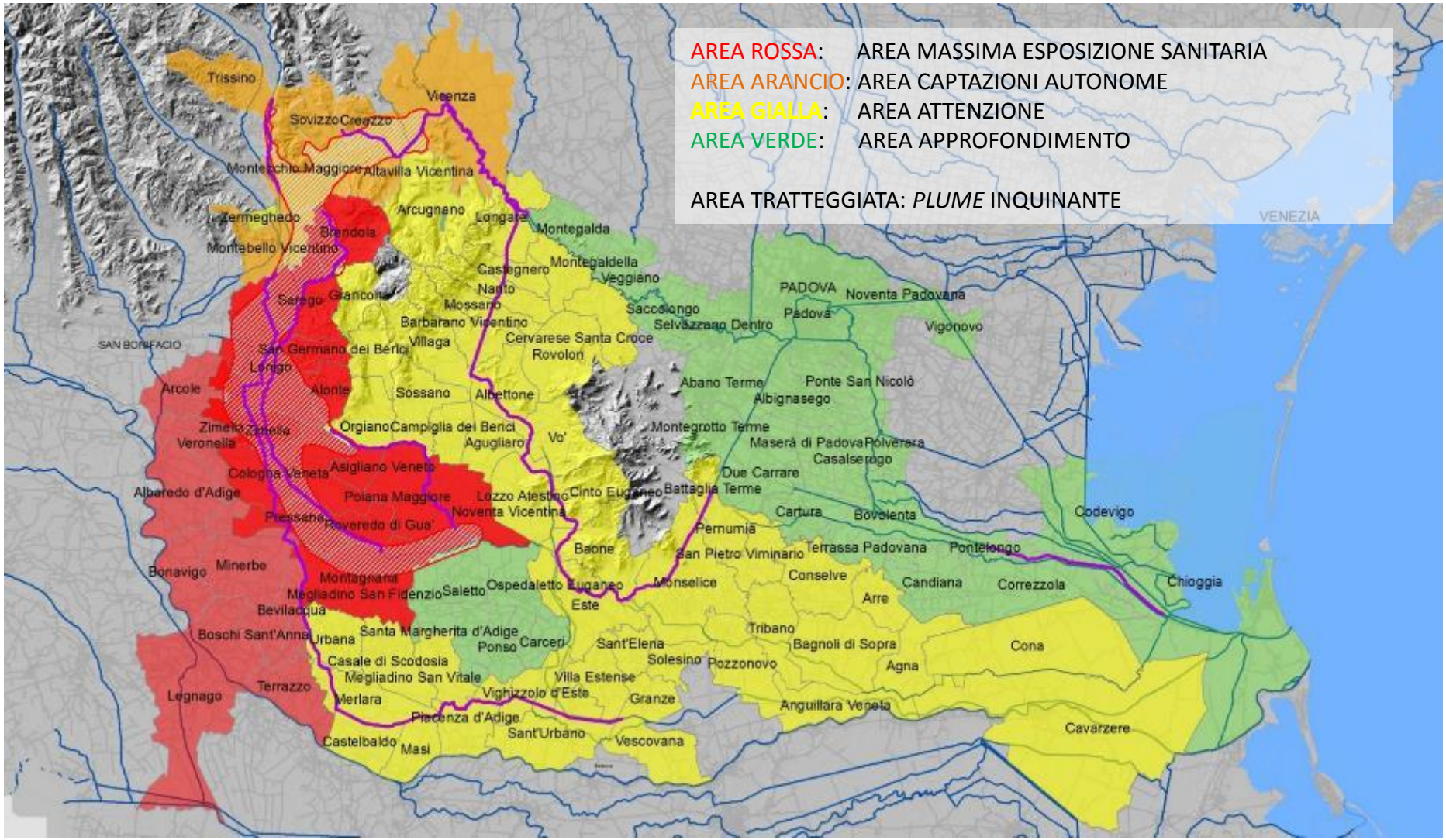
2018

COMMISSIONE EUROPEA

Nella **bozza** [COM(2017) 753-final] di Direttiva comunitaria per la revisione della disciplina delle acque destinate al consumo umano è proposto un valore di **100 ng/L per ciascun singolo PFAS e di 500 ng/L per la sommatoria**.

Per PFAS, ai sensi della bozza di direttiva, si intendono tutti i composti chimici che contengono una catena di atomi di C poli- o per-fluorurata.

AREA IMPATTO SANITARIO



ALL'EPOCA DELLA SCOPERTA DELLA CONTAMINAZIONE (2013)

NON ERANO DEFINITI LIMITI SANITARI e/o AMBIENTALI

ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO:

Il Ministero della Salute 29.01.2014 sulla base di Parere ISS indica "**limiti di performance (obiettivo)**" per alcuni PFAS (PFOS 30 ng/L, PFOA, 500 ng/L, "altri PFAS" 500 ng/L).

Per "altri PFAS" la indicazioni di ISS includono, PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA, PFBS, PFHxS.

IN TOTALE 12 tra acidi perfluoroalchil-carbossilici e perfluoroalchil-solfonici.

I gestori del SII avevano già implementato misure per osservare le indicazioni ricevute e la DGR 168 del 20.02.2014 dà atto **i limiti indicati erano rispettati già dal settembre 2013**.

ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

In base all'esito del **biomonitoraggio** la Regione del Veneto ha richiesto di indicare limiti più cautelativi con nota del 12.05.2017.

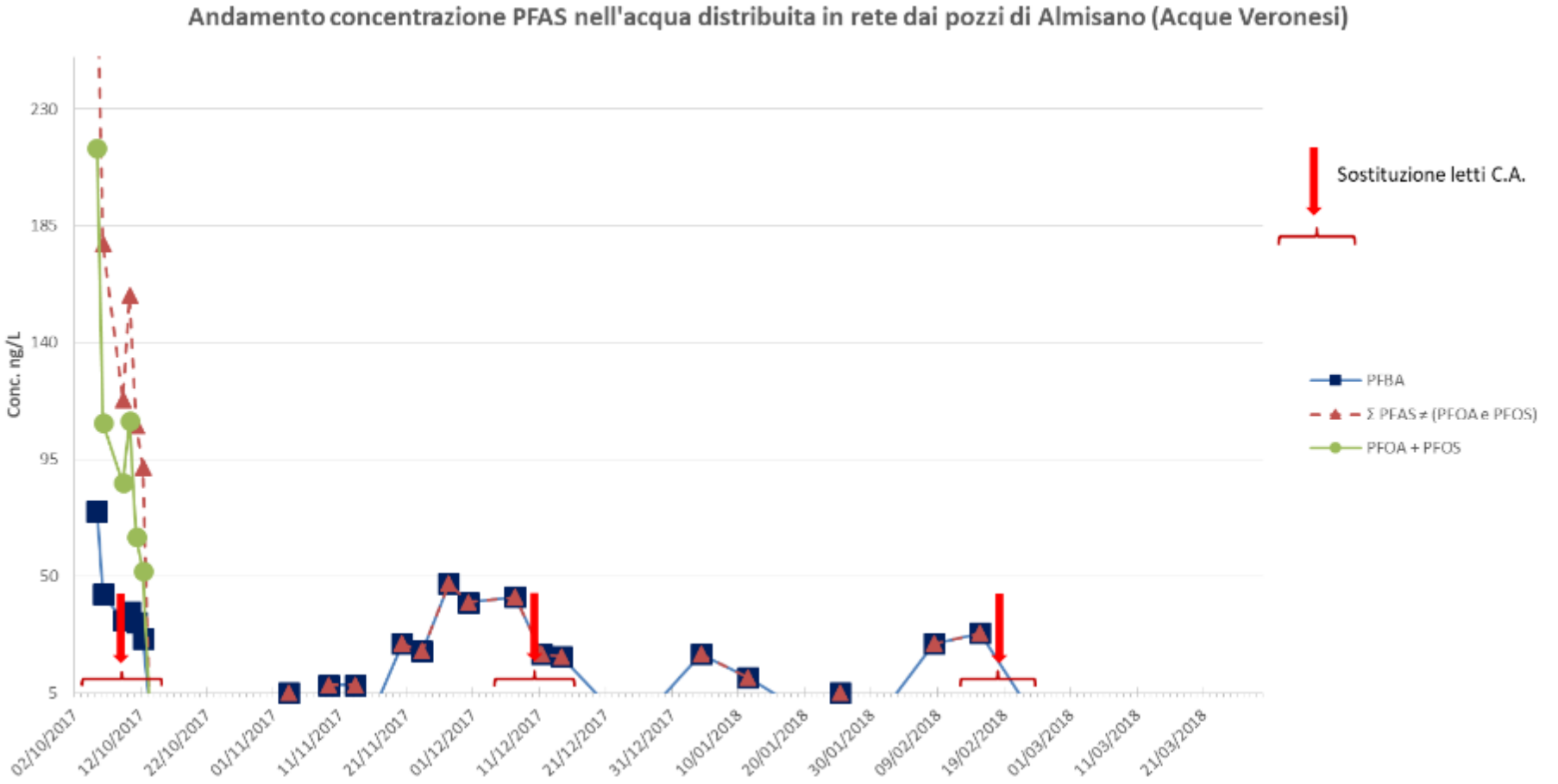
Il Ministero della Salute ha indicato con nota del 18.09.2017 **valori di un ordine di grandezza inferiori** a quelli del 2014, raccomandando l'obiettivo tendenziale della "virtuale assenza" (cioè il più basso valore ottenibile con le migliori tecnologie disponibili).

LA REGIONE DEL VENETO HA, NEL TEMPO, MODIFICATO I PROPRI PROVVEDIMENTI SULLA BASE DELLE INDICAZIONI DEL MINISTERO DELLA SALUTE.

Con la **DGR 1591/2017** è iniziata la **sperimentazione per PFOA + PFOS < 40 ng/L e tendenzialmente a zero** nell'area di massima esposizione sanitaria

I Laboratori ARPAV abbassano il limite di quantificazione da 10 a 5 ng/L.

Risultati della sperimentazione (DGR 1591/2017)



- PFOA e PFOS **< 5 ng/L**
- PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA, PFBS, PFHxS **< 5 ng/L**
- PFBA : **tra < 5 ng/L e 50 ng/L**

NUOVE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO ACQUE POTABILI

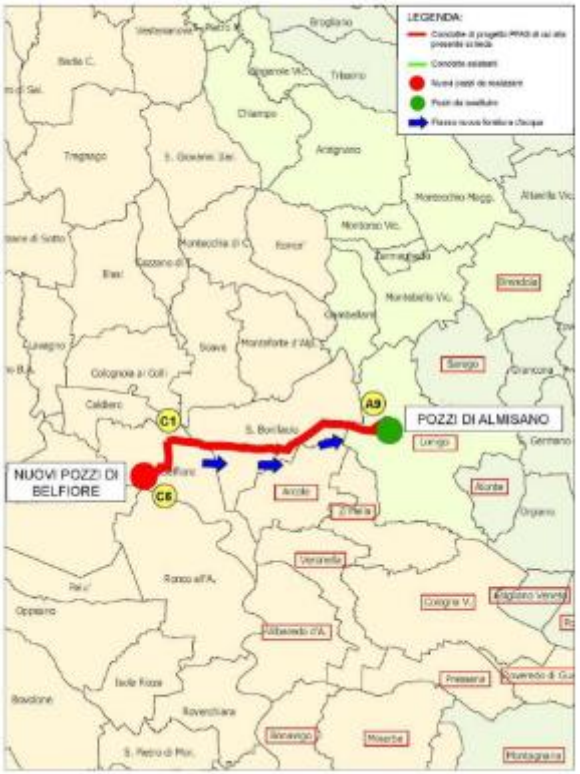
Con Deliberazione del Consiglio dei Ministri del 21.03.2018 è stata accolta la richiesta di **dichiarazione dello stato di emergenza** della Regione del Veneto e con **OCDPC n. 519 del 28.05.2018** è stato nominato il Commissario Delegato.

Il Commissario delegato ha già inviato in data **21.06.2018** il **Piano degli Interventi Emergenziali (PIE)** al Capo Dipartimento della Protezione Civile per l'approvazione.

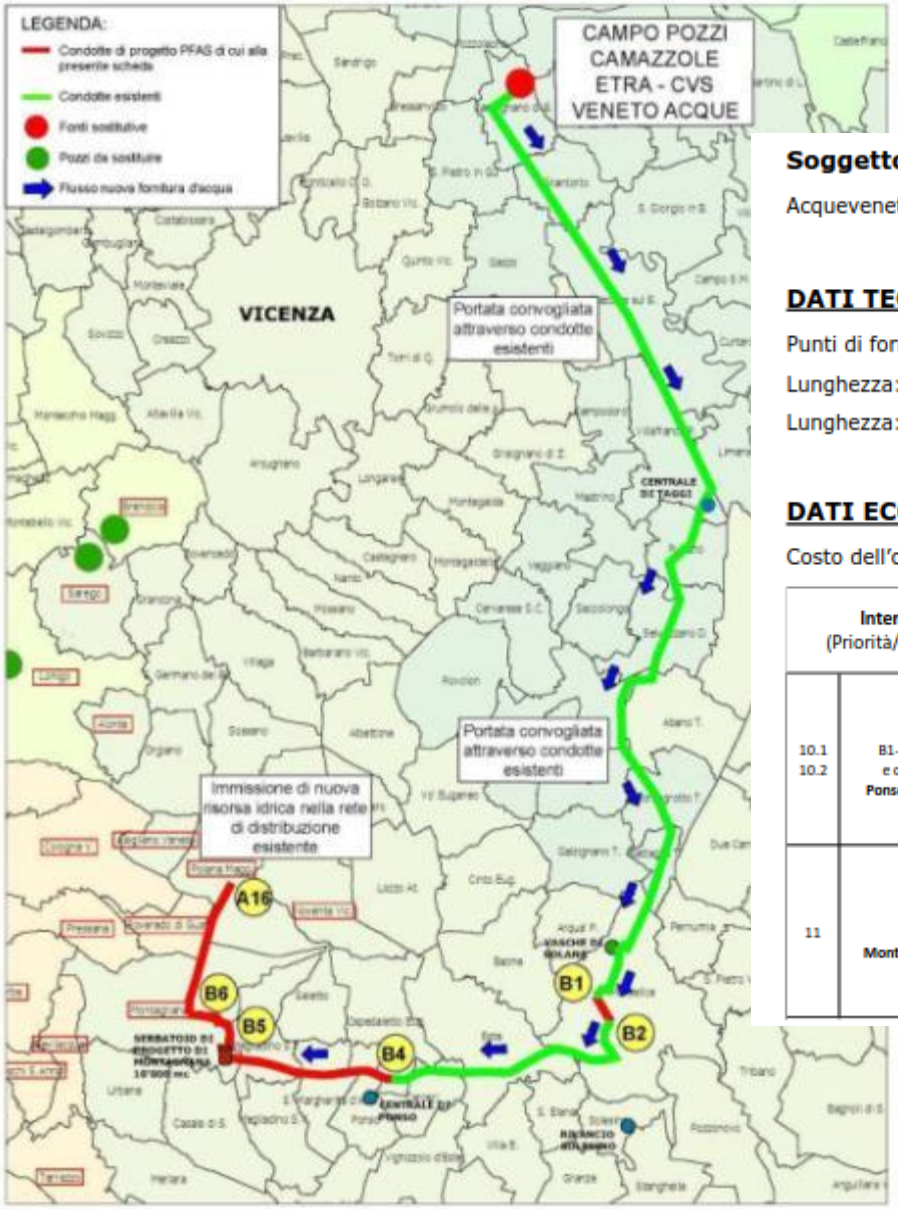
Ricerca di nuove fonti di approvvigionamento e realizzazione di opere di attingimento da connettere all'esistente condotta della Valle dell'Agno e condotta di collegamento A9–A7–A10 DN1000/DN400 Madonna di Lonigo – Brendola - Montecchio Maggiore

TRATTA B4-B5-B6-A16: Condotte di collegamento DN600/DN800 Ponso-Montagnana, Montagnana-Poiana Maggiore e collegamenti complementari (B1-B2). Compreso nuovo serbatoio da 5.000/10.000 mc.

TRATTA A9-C1-C6: Condotta di collegamento DN1000 Centrale di Lonigo-Belfiore e nuovo campo pozzi di Belfiore



TRATTA B4-B5-B6-A16: Condotte di collegamento DN600/DN800 Ponso-Montagnana, Montagnana-Poiana Maggiore e collegamenti complementari (B1-B2). Compreso nuovo serbatoio da 5.000/10.000 mc.



LA LINEA A SERVIZIO DI MONTAGNANA/POIANA MAGGIORE

Soggetto attuatore:

Acquevenete S.p.a.

DATI TECNICI

Punti di fornitura: Centro di produzione esistente di Camazzole — Portata: 150 ± 50 l/s

Lunghezza: 9,0 Km — Diametro: DN800

Lunghezza: 11,7 Km — Diametro: DN600

DATI ECONOMICI

Costo dell'opera: **€ 15,0 ML**

Intervento (Priorità/ID/Descr.)		Soggetto attuatore	Attività	2018	2019	2020	2021	2022
10.1 10.2	Tratta B1-B2-B4-B5-B6 e opere compl. **Ponso-Montagnana**	Acquevenete	Prog. definitiva					
			Valid./Approvaz.					
			Prog. Esec./Affid. Lav.					
			Esec./Collaudo					
			Avanzamento spesa	€ 20.000,00	€ 6.000.000,00	€ 5.400.000,00		
			DPCM	€ 20.000,00	€ 6.000.000,00	€ 5.400.000,00		
			Tariffa	-	-	-		
				€				11.600.000,00
11	Tratta B6-A16 **Montagnana-Pojana**		Prog. definitiva					
			Valid./Approvaz.					
			Prog. Esec./Affid. Lav.					
			Esec./Collaudo					
			Avanzamento spesa	€ 200.000,00	€ 2.000.000,00	€ 1.200.000,00		
			DPCM	€ 200.000,00	€ 2.000.000,00	€ 1.200.000,00		
			Tariffa	-	-	-		
				€				3.400.000,00

STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE DEGLI ACQUEDOTTI EMERGENZIALI

Il Piano degli interventi emergenziali è stato approvato dal Dipartimento della Protezione Civile nazionale nel corso del mese di dicembre 2018.

- DIRETTRICE OVEST: BELFIORE – LONIGO.

Il progetto di fattibilità e definitivo è stato presentato dalla Società Acque Veronesi incaricata dal Commissario Delegato. E' stato valutato positivamente nella Commissione progettazione istituita dal medesimo Commissario ed è stato quindi approvato dal commissario: **è in fase conclusiva la gara di appalto con prossimo affidamento dei lavori.**

- NUOVI POZZI DI BELFIORE: progetto definitivo è stato presentato alla Regione per la procedura di Via. Ora è in corso di istruttoria **con tempi dimezzati** in base alle deroghe commissariali.

STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE DEGLI ACQUEDOTTI EMERGENZIALI

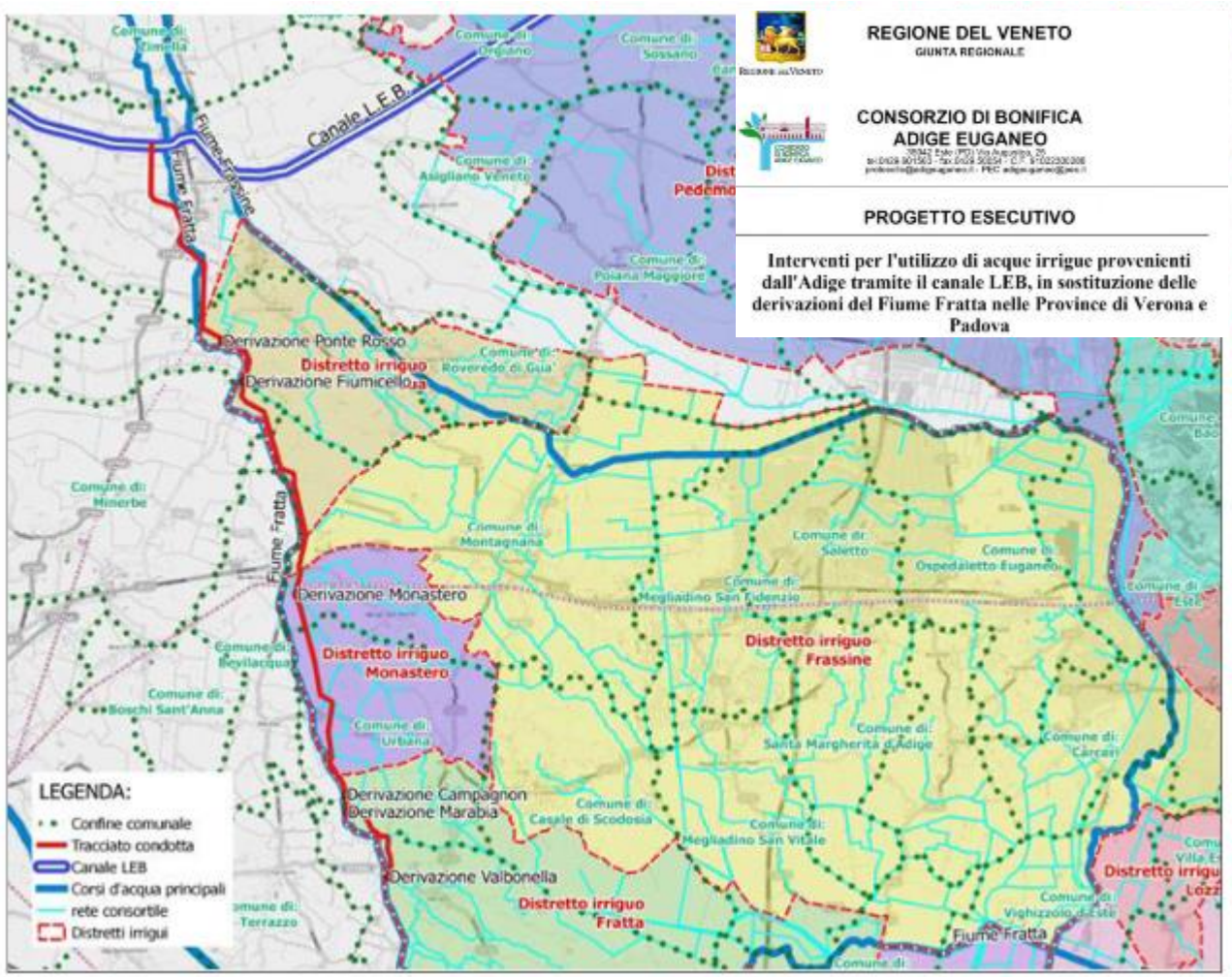
- DIRETTRICE SUD: MONSELICE – PONSO – MONTAGNANA.
Il progetto di fattibilità è stato presentato formalmente dalla Società Acquevenete S.p.A, incaricata dal Commissario Delegato. E' stato approvato dalla Commissione progettazione. E' in corso di redazione il progetto definitivo-esecutivo, che dovrà essere sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) **con tempi dimezzati** in base alle deroghe commissariali.

- DIRETTRICE EST: BRENDOLA – LONIGO.
Il progetto definitivo è stato preparato da parte di Veneto Acque S.p.A., ed è in procedura per l'approvazione.

- NUOVI POZZI DI CORNEDO E CONDOTTA DI COLLEGAMENTO: progetto di fattibilità approvato dalla Commissione progettazione.

NUOVE MODALITÀ di ADDUZIONE ACQUE IRRIGUE

Si tratta di un progetto presentato dal Consorzio di Bonifica Adige Euganeo per la realizzazione di una linea di **approvvigionamento** di **acque ad uso irriguo** provenienti **dal canale LEB** (Lessinio-Euganeo-Berico) in **sostituzione delle acque del fiume Fratta**.
Il progetto, presentato alla fine di maggio 2018 è all'esame della Regione del Veneto.



Interessa i Distretti irrigui:

- **Guà** (Cologna Veneta, Pressana e Roveredo di Guà (VR)), **2.455 ettari**;
- **Monastero** (Montagnana e Urbana (PD)), **1.764 ettari**;
- **Fratta** (Urbana, Merlara e Casale di Scodosia (PD)), **3.804 ettari**.

per un totale di 8023 ha

NUOVE SOSTANZE !
NUOVI PROBLEMI ?

4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);
6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);
8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);
HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);

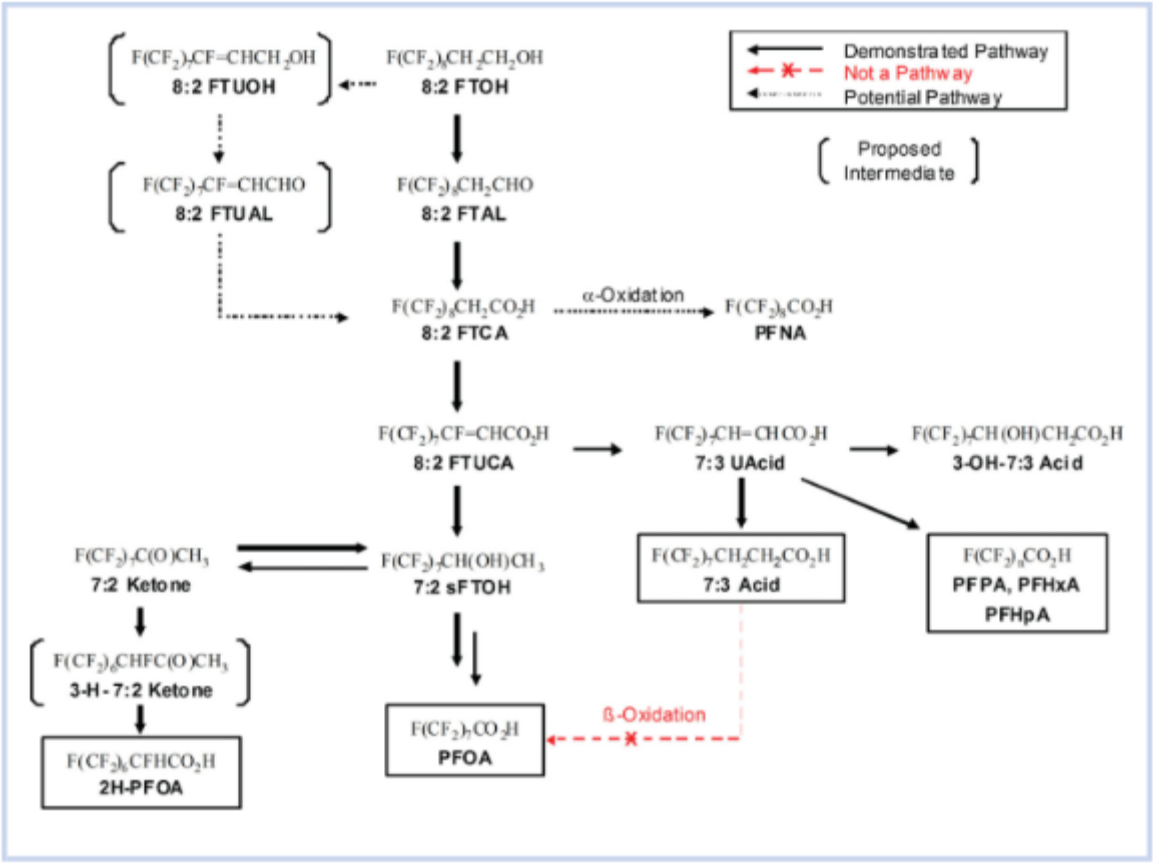


Figure 5. Aerobic biotransformation pathways for 8:2 fluorotelomer alcohol (8:2 FTOH). Adapted from Wang et al. (2009).

Figura tratta da: Integr Environ Assess Manag 7, 2011—RC Buck et al.

I **fluorotelomeri** sono sostanze con una parte di molecola perfluorurata. Una volta rilasciati nell'ambiente possono dare luogo alla formazione di acidi perfluorocarbossilici (PFOA, PFNA, etc.).

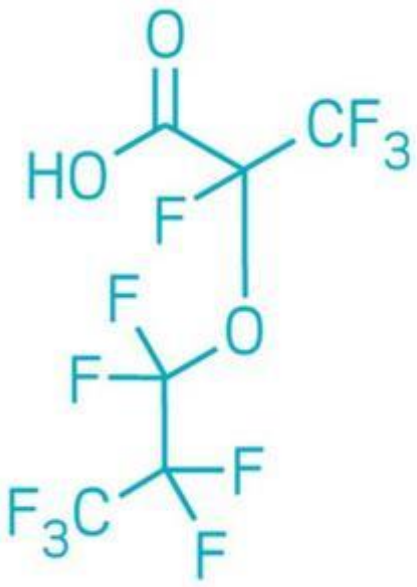
La ricerca di alcuni fluorotelomeri da parte di ARPAV, iniziata nel 2014, ed **è**, sino ad oggi, **risultata negativa** nella massima parte dei casi, **salvo modeste quantità in alcuni pozzi MITENI e allo scarico ARICA**.

Sono in corso approfondimenti e intensificazione dei controlli.

HFPO-DA

acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptafluoropropossi)propanoico

e il relativo sale ammonico (CAS 62037-80-3)



Hexafluoropropylene oxide dimer acid, HFPO-DA, CAS 13252-13-6

SALE AMMONICO = FRD 902

FORMA ACIDA = FRD 903

Il sale ammonico è utilizzato al posto dello PFOA nella produzione di polimeri fluorurati nel processo denominato **GEN-X**, messo a punto dalla società DuPont® che ha cominciato a utilizzarlo negli USA dal 2005.

HFPO-DA

Le autorità olandesi hanno interessato la regione del Veneto il 18 marzo 2018

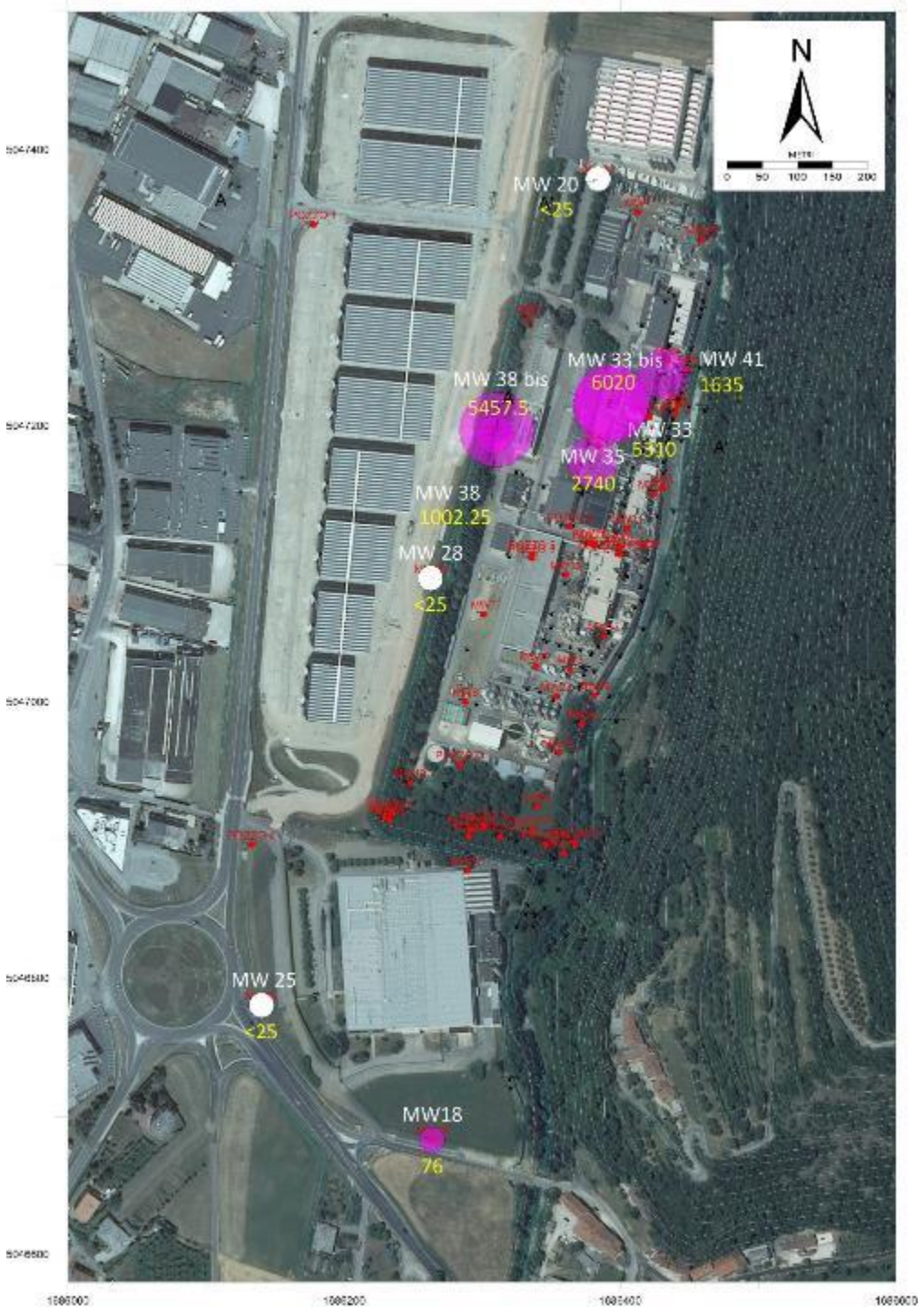
La richiesta è arrivata dalla Regione il 05 aprile 2018. ARPAV ha proceduto a chiedere gli standard e la sostanza in forma pura.

Lo standard analitico di HFPO-DA è arrivato i primi giorni maggio e verso i primi di giugno sono rientrate tutte le determinazioni analitiche.

La questione del composto proveniente dal processo GEN-X era stata segnalata anche nel Comitato Tecnico Scientifico a supporto della Commissione Ambiente e Salute del 30 maggio.

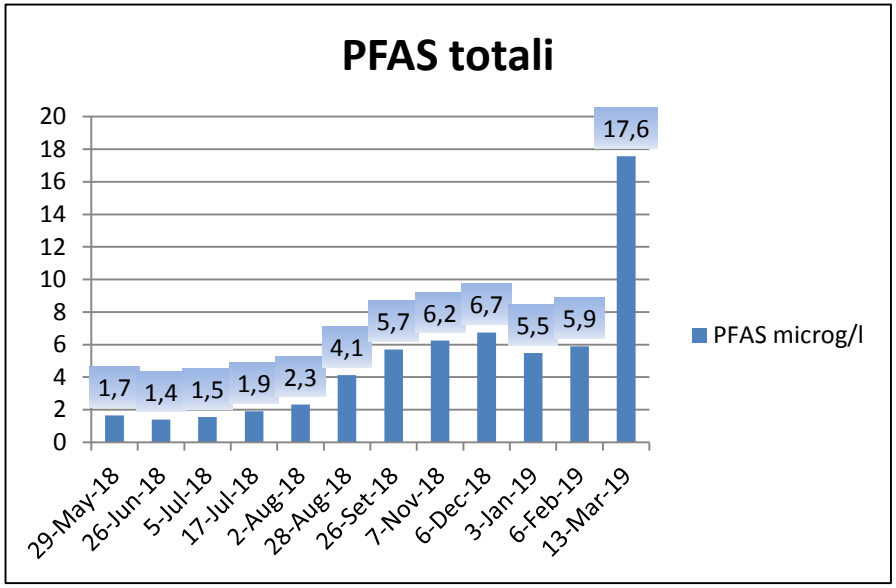
Dopo le prime due campagne, il 18 giugno il direttore tecnico di ARPAV ha informato la Commissione Ambiente e Salute dei primi risultati da confermare che indicavano la presenza del HFPO-DA e necessitavano di una campagna conclusiva di conferma dei dati che è stata effettuata il 6 luglio.

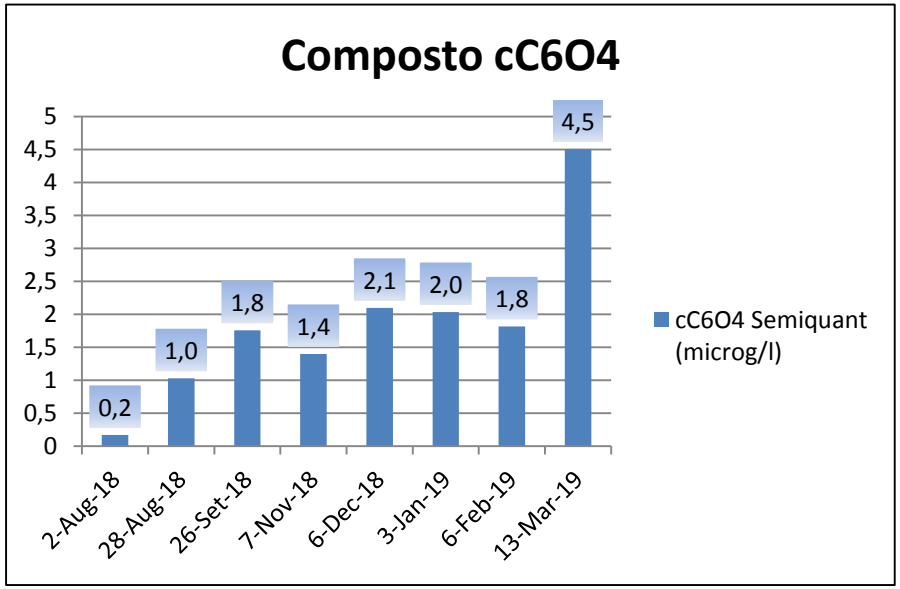
Il limite di quantificazione è di 25 ng/L, più alto di altri PFAS, perché il segnale dato da questa molecola è meno intenso rispetto ad altre analoghe molecole perfluorurate.



Il composto è stato trovato in alcuni pozzi interni allo stabilimento MITENI di Trissino.

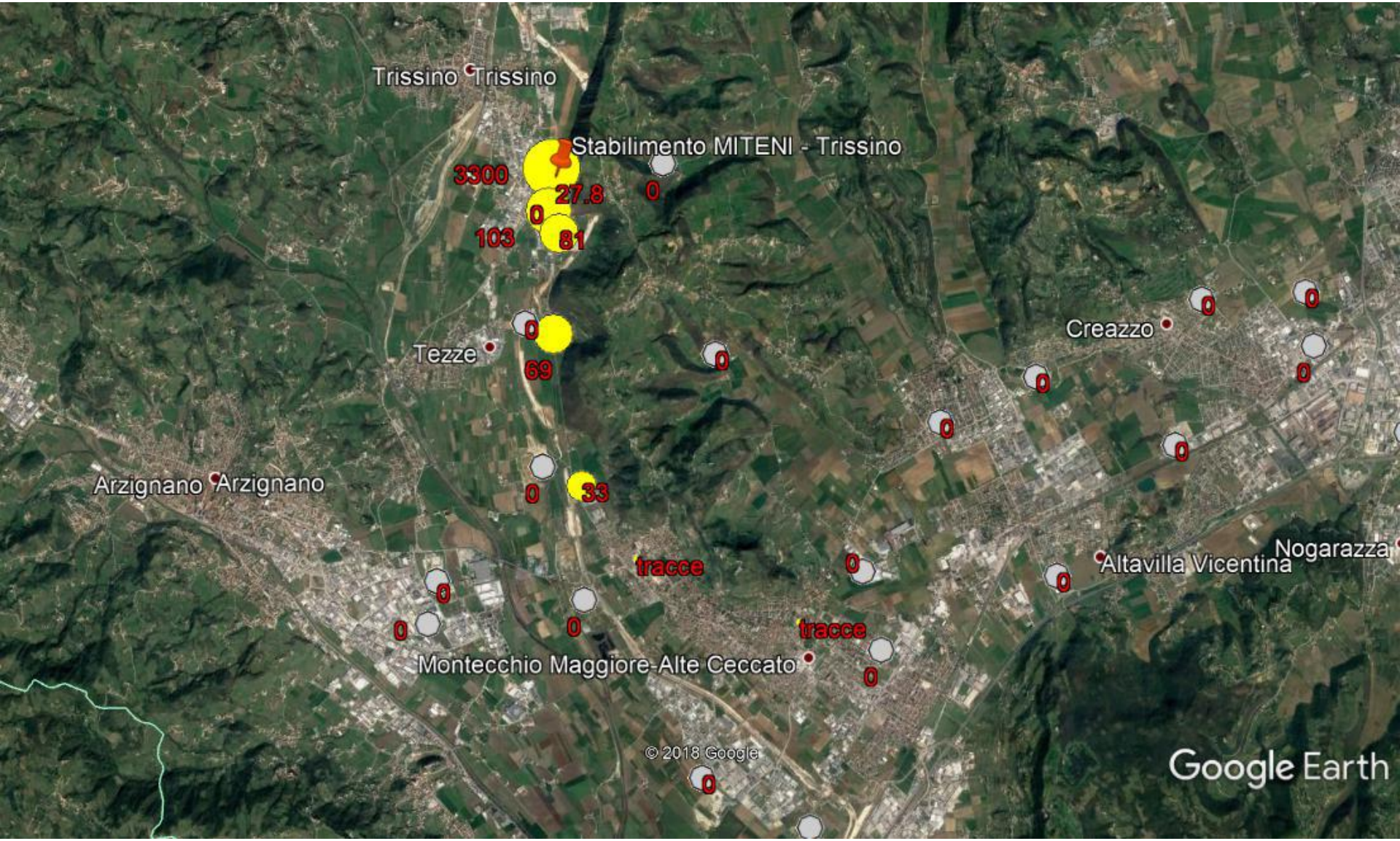
Andamento della concentrazione di PFAS totali ed in particolare del composto cC6O4 nel pozzo di controllo «**MW18**» esterno alla ditta Milteni.



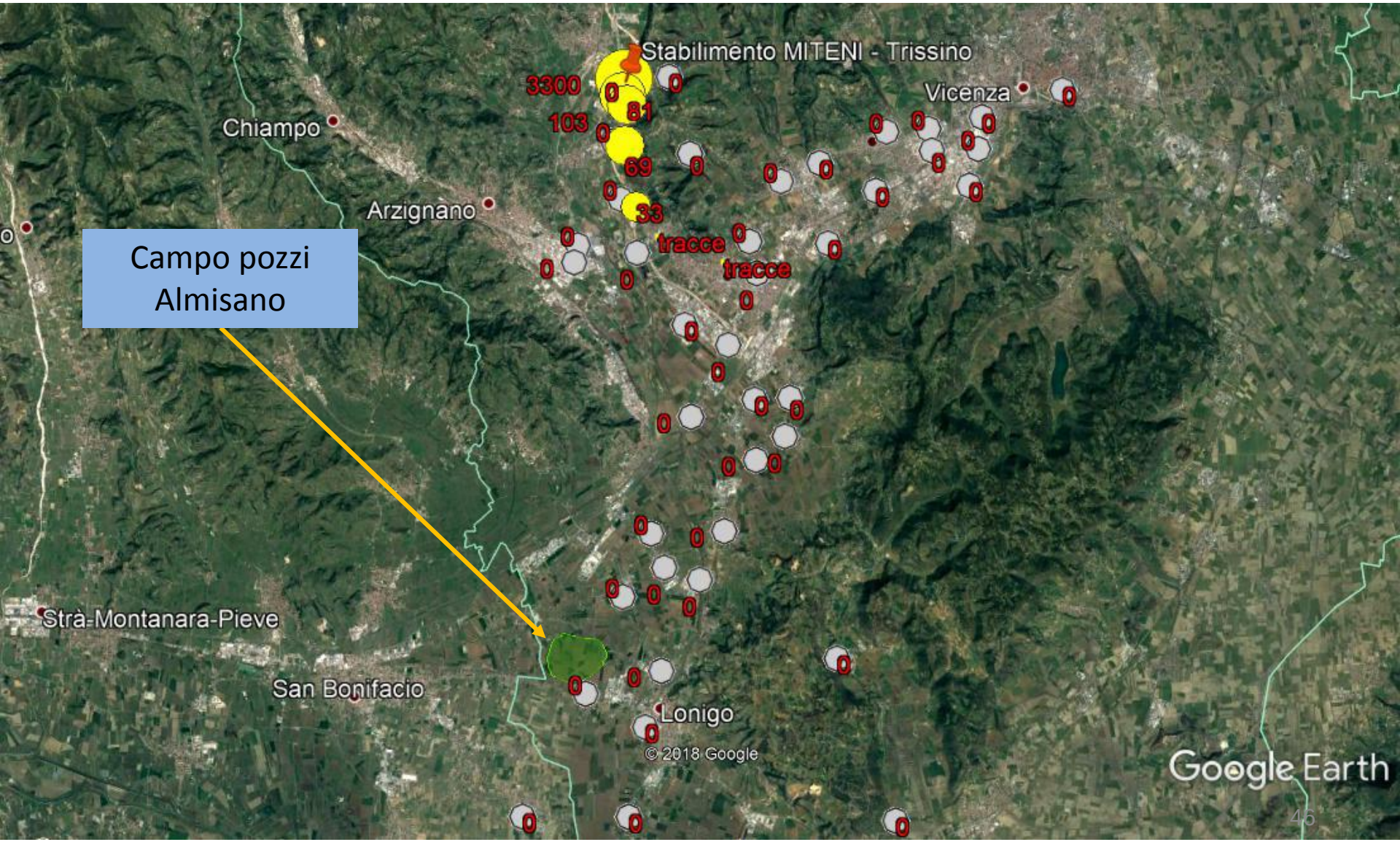


Il dato di marzo ‘19 risulta elevato, ma il flusso di massa in quel periodo era particolarmente basso in ragione del basso livello della falda.

La presenza di **HFPO-DA** è stata rilevata in alcuni pozzi a valle dello stabilimento



Le numerose verifiche effettuate sul lungo raggio hanno tutte dato **esito negativo !**



cC604: PERCHE' IL MONITORAGGIO?

La Commissione Regionale Ambiente e Salute ha deciso di monitorare la sostanza su tutto il territorio regionale: ARPAV ha dato riscontro favorevole a Dicembre 2018

Il composto è stato trovato nelle acque del Fiume Po, a partire dall'ingresso nella Regione Veneto, ai primi di aprile 2019, con i seguenti valori:

Stazione	Comune	RdP	cC6O4 (ng/L)
193	Castelmassa	676981	85
227	Corbola	676934	65
229	Villanova Marchesana	677115	67
347	Taglio di Po	676940	65

REGIONE DEL VENETO

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

arpav

E SI RICOMINCIA…

NUOVE SOSTANZE ! ***VS*** **VECCHI PROBLEMI ?**

NECESSITA' DI FISSARE LIMITI
A LIVELLO NAZIONALE / COMUNITARIO
PER NON RIPETERE QUANTO GIA' SUCCESSO

REGIONE DEL VENETO

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

arpav

GRAZIE DELL'ATTENZIONE

PFAS