



COMUNE DI VICENZA



COMUNE DI ALTAVILLA



COMUNE DI CREAZZO



COMUNE DI MONTEBELLUNA



COMUNE DI SOVIZZO



COMUNE DI SOSSANO



P.G.N.

Addi,

Spettabile
ARPAV – Dipartimento Provinciale di Vicenza
Via Zamenhof, 353
36100 VICENZA
PEC: dapvi@pec.arpav.it

Egregio Direttore Generale ARPAV
Via Ospedale Civile, 24
35121 PADOVA
PEC: protocollo@pec.arpav.it

Oggetto: Presenza sostanze perfluoro-alchiliche (PFAS) nelle acque potabili, nelle acque superficiali della Provincia di Vicenza e dei suoi Comuni – verifica dello stato di danneggiamento delle matrici ambientali – individuazione del soggetto responsabile dell'evento.

Scriviamo con riferimento all'evento in oggetto, relativamente al quale il Vostro Dipartimento dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione dell'Ambiente ci risulta essere stato coinvolto nello svolgimento di attività di indagine al fine di individuare le fonti di immissione delle sostanze in oggetto nelle matrici ambientali, così come nello svolgimento di attività istituzionali e di consulenza nell'ambito del procedimento amministrativo di bonifica avviato dalla società Miteni S.p.A.

In particolare ci consta che l'Agenzia sia intervenuta sulle tematiche in oggetto a seguito di nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, acquisita agli atti il 4.6.2013 con prot. 60628, a seguito della quale è stata da Voi predisposta e inviata la nota del giorno 11.7.2013, prot. 0075059/X.00.00.

Premesso quanto sopra, i sottoscrittori della presente, chiedono di essere messi al corrente degli accertamenti svolti da ARPAV – Dipartimento Provinciale di Vicenza riguardo allo stato delle matrici ambientali interessate dalla presenza di PFAS, PFOA e PFOS (e comunque di elementi chimici di queste famiglie o affini), e circa l'origine di questi fenomeni.

Per quel che concerne il primo punto, **gli Enti scriventi ritengono opportuno acquisire un quadro completo ed esaustivo circa lo stato delle matrici ambientali interessate da deterioramento a causa delle sostanze predette**, in particolare, sulla base di dati di sintesi puntuali, **quali siano le concentrazioni di dette sostanze nei terreni, nelle acque sotterranee e nelle acque superficiali dei territori comunali e d'ambito dei sottoscrittori la presente, definendo altresì il perimetro complessivo del fenomeno di deterioramento ambientale ascrivibile alle emissioni delle sostanze in questione.**

Detto perimetro, con l'indicazione dei relativi valori analitici, dovrebbe quindi ricomprendere l'estensione massima dell'evento di deterioramento riferibile alla medesima fonte emissiva.

Teniamo a precisare ulteriormente che col termine "deterioramento" intendiamo riferirci alla nozione

desumibile dalla parte VI del D.lgs. 152/2006 e quindi alla compromissione, alterazione, danneggiamento e peggioramento delle singole matrici ambientali rispetto alla situazione preesistente all'immissione delle sostanze in oggetto. Tra queste vanno quindi incluse le eventuali ripercussioni su specie ed habitat. Sempre nel quadro della nota informativa e ricognitiva che Vi preghiamo di trasmetterci quanto prima possibile, vorrete indicarci anche l'eventuale rilevazione di cosiddetti valori "di bianco" rispetto ai superiori inquinanti.

Detto questo, sarà infine opportuna una Vostra valutazione tecnica, che previa riferibilità o meno alla presenza di sostanze perfluoro-alchiliche nell'ambiente legata a fattori naturali o umani/professionali (questi ultimi nell'accezione desumibile dall'art. 302, comma 5, del D.lgs. 152/2006), chiarisca se il loro rinvenimento integri una modifica dello stato delle condizioni originarie delle singole componenti ambientali interessate, e delle funzioni svolte dalle singole risorse naturali a favore di altre risorse, della collettività e del pubblico.

Quanto all'individuazione della fonte emissiva di PFAS, PFOS e PFOA, la precitata Vostra nota del 11.7.2013 riferiva la presenza di dette sostanze all'attività della società Miteni S.p.A. e questo per le seguenti ragioni, di seguito sinteticamente riassunte:

- i suddetti composti sarebbero presenti in modo rilevante nello scarico industriale di detta società;
- le alte concentrazioni allo scarico sarebbero la causa della contaminazione di acque superficiali, segnatamente quelle provocate sul corso d'acqua Fratta Gorzone a Cologna Veneta;
- una certa riduzione di apporto inquinante si sarebbe registrata, per dette sostanze, dopo l'installazione da parte di Miteni S.p.A. di impianti di filtrazione ed adsorbimento, fermo restando che la loro immissione restava comunque significativa;
- la contaminazione dei pozzi a valle dello stabilimento sarebbe correlabile all'attività produttiva della società.

Ferma la richiesta di conferma delle conclusioni sopra riportate, gli Enti scriventi avrebbero la necessità di conoscere:

- i valori delle sostanze perfluoro-alchiliche allo scarico di Miteni, prima e dopo gli aggiornamenti di cui avete dato conto;
- il meccanismo causale di migrazione della contaminazione/deterioramento dalla fonte ai pozzi a valle.

Inoltre, sotto il profilo causale, appare necessario appurare se la riferibilità dell'evento emissivo sia riferibile a Miteni S.p.A. sulla base delle considerazioni che seguono:

- l'esistenza di un nesso causale tra rilascio di sostanze perfluoro-alchiliche e attività della società è affermabile secondo la regola del "*più probabile che non*", alla luce dei principi espressi dalla Corte di Giustizia CE (sentenza C-378/08 del 9.3.2010), quali vicinanza degli impianti alle matrici deteriorate, corrispondenza tra sostanze inquinanti e componenti impiegati dall'operatore, ecc.?
- l'esistenza del nesso causale è per ipotesi riferibile alla mancata tempestiva adozione da parte della società di idonee misure di prevenzione, rispondenti alla BAT del momento, di modo che si possa affermare – almeno con elevato tasso di probabilità scientifica – che l'evento sia riferibile a tardiva o omessa adozione di misure realmente interdittive del rischio, del suo aggravamento, del suo rinnovarsi giorno per giorno?
- l'esistenza di nesso causale è per ipotesi riferibile alla violazione dei principi cogenti di cui all'art. 18, lettera q, del D.lgs. 81/2008, ai sensi dei quali è obbligo dell'impresa evitare che le misure tecniche ed impiantistiche adottate possano determinare rischi e danni per la salute e l'ambiente esterno? La perdurante assenza di rischio che va assicurata ai sensi di detta norma, è per ipotesi riferibile alla mancata adozione di soluzioni tecniche, impiantistiche o organizzative idonee ad impedire le emissioni delle sostanze in oggetto nell'ambiente?
- nella determinazione di un eventuale nesso causale è stata considerata l'ipotesi che il rilascio di sostanze perfluoro-alchiliche sia riconducibile ad un abbandono di rifiuti e quindi alle conseguenze di cui all'art. 192, commi 3 e 4, del d.lgs. 152/2006, anche in merito alle realtà aziendali succedutesi nel tempo?
- nella determinazione della fonte emissiva e dei relativi nessi causali, è stato considerato che Miteni S.p.A. ha incorporato per fusione il precedente gestore del sito Rimar Chimica S.p.A.?
- è stata adeguatamente considerata la portata della norma di cui all'art. 302, comma 4, D.lgs. 152/2006, nel senso di considerare se:

- Miteni S.p.A. (e/o società controllante la stessa) era il soggetto che esercitava e controllava le attività fonte certa o possibile (secondo i rigorosi criteri probabilistici sopra enunciati) del deterioramento delle matrici ambientali ascrivibile all'emissione delle sostanze in esame?
- Miteni S.p.a. (e/o società controllante la stessa) aveva l'esercizio del potere decisionale sui profili tecnici e finanziari dell'attività idonei a provocare il danno o ad impedirlo?

Resta tuttavia ben inteso che risulterà quanto mai utile ogni altro eventuale elemento che concorra a determinare una precisa e inequivoca origine al fenomeno di danno e la sua riferibilità soggettiva.

Dovendo gli Enti scriventi valutare i presupposti di eventuali ulteriori iniziative a tutela della salute e dell'ambiente, sarà gradito un Vostro urgente riscontro alla presente.

Confidando pertanto nella Vostra consueta e cortese collaborazione, è gradita l'occasione per salutare cordialmente.

Comune di Vicenza

Antonio Maria Galvani

Comune di Altavilla Vicentina

Roberto Galvani

Comune di Creazzo

Stefano Trivini

Comune di Monteviale

Luigi Penna

Comune di Sossano

Gianni Sorrenti

Comune di Sovizzo

Sara Ruffini

Consiglio di Bacino Bacchiglione

Franco Cini



arpav

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



REGIONE del VENETO



Sistema di Gestione Certificato
UNI EN ISO 9001:2008

Dipartimento Provinciale di Vicenza

Via Spalato, 16

36100 Vicenza Italy

Tel. +39 0444 217317

Fax +39 0444 217347

e-mail: dapvi@arpa.veneto.it

PEC: dapvi@pec.arpa.it

Responsabile del Procedimento: ing. Vincenzo Restaino

Prot. 0075053/x.00.00
Vs. rif.

Vicenza, 11/07/2013

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Tutela del Territorio e
delle Risorse Idriche
Via Cristoforo Colombo, n. 44
00147 - Roma

→ Alla Regione Veneto
Segreteria Regionale per l'Ambiente
Palazzo Linetti - Calle Priuli
Cannaregio, 99 - 30121 Venezia (VE)

Alla Regione Veneto
Direzione Tutela Ambiente
Palazzo Linetti - Calle Priuli
Cannaregio, 99 - 30121 Venezia (VE)

Alla Provincia di Vicenza
Palazzo Nievo
Contrà Gazzolle 1, 36100 Vicenza

Alla Regione Veneto
Segreteria regionale per la Sanità
Palazzo Molin
San Polo, 2513 - 30125 Venezia (VE)

e p.c. Alla Regione Veneto
Direzione Prevenzione
Rio Novo - Dorsoduro, 3493
30123 Venezia (VE)

Al Sig. Sindaco
36070 Trissino (VI)

OGGETTO: Presenza di sostanze perfluoro-alchiliche (PFAS) nelle acque potabili e nelle acque superficiali della provincia di Vicenza e comuni limitrofi. Richiesta di accertamenti.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare trasmetteva al Dipartimento provinciale dell'ARPAV di Vicenza una nota - acquisita agli atti il 04/06/2013 Prot. n. 60628 - con la quale informava che da uno studio dell'IRSA-CNR era emersa la presenza anomala di PFAS in diversi corpi idrici superficiali e nei punti di erogazione pubblici delle acque della provincia di Vicenza e comuni limitrofi; raccomandando gli accertamenti necessari all'individuazione delle fonti di immissione delle sostanze in parola e l'attivazione delle conseguenti iniziative di tutela delle acque (allegato n. 1).

La suddetta nota veniva notificata, per il suo rilievo, alla Direzione Generale, alla Direzione tecnica e ad altre strutture regionali dell'Agenzia, al fine di poter avere tutte le risorse disponibili per rispondere nel minor tempo possibile e nella maniera piu' adeguata alla richiesta ministeriale.

Nei giorni successivi si procedeva ad acquisire per le vie brevi lo studio dell'IRSA-CNR (allegato n. 2), al fine di effettuare una prima valutazione congiunta dei contenuti dello stesso e si coinvolgevano le strutture laboratoristiche per consentire la messa a punto della metodica analitica finalizzata alla ricerca delle sostanze in oggetto. Allo stato attuale per queste categorie di sostanze non sono definiti limiti dalla normativa ambientale nazionale (D. Lgs. 152/2006). La normativa italiana in materia di acque potabili (D. Lgs. 31/01), recepimento della Direttiva Comunitaria 98/83/CE, non contempla tali sostanze, per le quali non sono fissati limiti di concentrazione. A livello di Paesi CE, l'attenzione si incentra prevalentemente su alcune delle sostanze perfluoro-alchiliche (PFAS), e in particolare su PFOA (acido perfluorottannico) e su PFOS (acido perfluorooctanoicosolfonato), per i quali vengono individuati limiti molto diversi in concentrazione.

Pertanto, con nota del 13/06/2013 Prot. n. 64128 (allegato n. 3), si richiedeva alla Direzione Ambiente della Regione Veneto un incontro, finalizzato alla definizione di un Piano di monitoraggio condiviso, evidenziando fra l'altro l'assenza di limiti specifici individuati dalle normative in campo ambientale. Con successiva nota del 27/06/2013 Prot. n. 69911 (allegato n. 4), si comunicava alla Segreteria regionale per la Sanità e alla Direzione regionale Tutela Ambiente la messa a punto - da parte di ARPAV - del metodo analitico per la determinazione dei PFAS, con utilizzo delle metodiche oggetto di confronto con il CNR.

In relazione alla individuazione dei possibili responsabili della contaminazione evidenziata nello studio IRSA-CNR, si è proceduto ad effettuare dei campionamenti allo scarico del collettore fognario ARICA che recapita, nel corso d'acqua Fratta-Gorzone a Cologna Veneta, i reflui dei 5 impianti di depurazione dell'Ovest Vicentino.

Inoltre, al fine di circoscrivere l'area fonte della contaminazione, si procedeva altresì a campionare lo scarico dei 5 impianti di depurazione (Trissino, Montecchio Maggiore, Arzignano, Montebello Vicentino e Lonigo). Per completare l'attività di monitoraggio, si effettuavano dei campioni nel corso d'acqua Fratta-Gorzone, al fine di valutare l'incidenza sullo stesso della contaminazione apportata dal collettore fognario ARICA. Gli esiti analitici, che si riportano nella successiva tabella, portavano, infine, ad effettuare dei campionamenti anche allo scarico industriale, recapitante al depuratore di Trissino, della società Miteni spa (azienda nota per la produzione di PFAS).

Tabella campionamenti scarichi e Fratta a Cologna Veneta

Punto di Campionamento	PFAS totali (ng/l)	PFOA (ng/l)	PFOS (ng/l)
Scarico collettore ARICA - Cologna Veneta	49887	28667	349
Fratta a Valle del collettore ARICA	6081	3417	48
Fratta a Monte del collettore ARICA	1682	758	86
Depuratore di Lonigo	3527	1120	<100
Depuratore di Montebello Vicentino	1071	189	<100
Depuratore di Montecchio maggiore	812	189	<100
Depuratore di Arzignano	2544	211	<100
Depuratore di Trissino	249057	122000	599
Scarico industriale Miteni spa al depuratore di Trissino	5406847	2953000	1835

Come si vede chiaramente dalla tabella, l'incidenza della contaminazione provocata sul corso d'acqua Fratta-Gorzone a Cologna Veneta è prevalentemente dovuta alla rilevante presenza di sostanze perfluoro-alchiliche allo scarico industriale della ditta Miteni spa.

La riduzione della concentrazione allo scarico finale del collettore ARICA è dovuta sostanzialmente alla diluizione apportata dai reflui provenienti dagli altri impianti di depurazione, che hanno valori di PFAS poco significativi rispetto all'impatto prevalente della Miteni spa.

Questo porta a ritenere, in prima approssimazione, poco rilevante l'impatto del settore conciario, in relazione alla presenza di queste sostanze che pure sono utilizzate come impermeabilizzanti in alcune fasi dei processi produttivi.

Si riporta, in tale senso, una tabella che rende evidenti gli apporti giornalieri, per i singoli depuratori, dei contaminanti in questione. I valori delle portate medie giornaliere sono state fornite da ARICA.

Impianto di Depurazione	Portata media giornaliera scaricata mc/d	Concentrazione PFAS mg/mc	Quantità giornaliera scaricata di PFAS in g/d	Incidenza % degli impianti
Depuratore di Lonigo	9611	3,527	33,898	0,683
Depuratore di Montebello Vicentino	10951	1,071	11,729	0,236
Depuratore di Montecchio Maggiore	8043	0,812	6,531	0,132
Depuratore di Arzignano	38280	2,544	97,384	1,961
Depuratore di Trissino	19340	249,057	4816,762	96,989

Si vede chiaramente che l'impianto di depurazione di Trissino, a cui è allacciata la Miteni spa, contribuisce per il 96,989 % all'apporto totale di PFAS scaricati nel Fratta-Gorzone. Si evidenzia inoltre che gli impianti di depurazione in questione non sono in grado di abbattere questo tipo di sostanze, in quanto non dotati di tecnologia adeguata e che la diminuzione della concentrazione allo scarico è dovuta esclusivamente all'effetto di diluizione.

In relazione alla possibilità di riduzione dei PFAS allo scarico si è accertato che la Miteni ha installato da alcuni anni un impianto di filtrazione mediante adsorbimento a copolimeri con capacità di abbattimento dichiarata di circa il 99%. Anche con la presenza di questo filtro i valori di PFAS totali allo scarico produttivo in fognatura sono superiori ai 5,4 mg/l. E' ovvio, inoltre, che prima della installazione di questo impianto di filtrazione, lo scarico di tali sostanze era stimabile intorno ai 540 mg/l.

Al fine di verificare anche la qualità delle acque di raffreddamento che vengono scaricate direttamente nel torrente Poscola, si è proceduto ad effettuare un campionamento di queste acque di scarico e successivamente dei tre pozzi di attingimento aziendali. Si riportano in tabella le risultanze analitiche:

Punto di campionamento interni alla Miteni spa	PFAS totali (ng/l)	PFOA (ng/l)	PFOS (ng/l)
Scarico acque raffreddamento in torrente Poscola campione 03/07/2013	9992	5483	823
Scarico acque raffreddamento in torrente Poscola campione 04/07/2013	9799	5980	634
Pozzi n. 1	45	21	10
Pozzo n. C	766	396	91
Pozzo n. A	28320	16067	3460

Si evidenzia che i pozzi collocati a valle della parte produttiva dello stabilimento, ed in particolare il pozzo A, presentano una rilevante contaminazione da PFAS (allegato 5 planimetria pozzi Miteni spa) e che la presenza di PFAS nelle acque di raffreddamento scaricate nel torrente Poscola è dovuta alla contaminazione del pozzo A.

Poichè l'azienda è insediata in area di ricarica della falda, in presenza di un acquifero indifferenziato, è presumibile che questa contaminazione, non ancora definita nella sua complessità, possa contribuire all'inquinamento della falda acquifera a valle. Si fa rilevare, inoltre, che la presenza pluridecennale sul sito di queste tipologie di produzioni fa presagire una contaminazione di natura storica. Sono in corso di acquisizione i profili stratigrafici dei pozzi della ditta Miteni.

Si stanno continuando ad effettuare accertamenti analitici sulle acque superficiali e sugli scarichi produttivi di alcune aziende che convogliano i loro reflui direttamente o indirettamente nel Fratta-Gorzone al fine individuare la motivazione della presenza di contaminazione da PFAS nelle acque superficiali a monte dello scarico del collettore ARICA.

A seguito degli accertamenti svolti, e in carenza di valori limite di immissione in ambiente di tali sostanze, si evidenzia all'Autorità Amministrativa Competente la possibilità di adottare, anche con l'eventuale coinvolgimento dell'azienda, le seguenti azioni preliminari:

- Un ulteriore miglioramento della sistema di filtrazione delle acque reflue produttive della ditta Miteni, al fine di ridurre considerevolmente la concentrazione di PFAS allo scarico aziendale;
- L'ipotesi di eliminare nel breve periodo dal ciclo produttivo le sostanze PFOA e PFOS residuo in quanto, da letteratura, presentano maggiori impatti;
- L'eliminazione dello scarico delle acque di raffreddamento nel torrente Poscola e il loro convogliamento, previa filtrazione di quelle significativamente contaminate da PFAS, allo scarico aziendale collettato al depuratore di Trissino, continuando nell'azione di emungimento in atto al fine di contenere la diffusione a valle dei contaminanti presenti in falda;
- L'elaborazione da parte della Miteni, anche se in carenza di limiti, di una indagine conoscitiva della contaminazione del suolo sottosuolo e falda dello stabilimento facendo riferimento anche alle ipotesi di cui all'art 304 e seguenti del D.Lgs. 152/06 e smi..

In considerazione della decennale attività dell'insediamento produttivo che ha sempre utilizzato composti prefluoro-alchilici, è ipotizzabile l'origine storica della contaminazione attualmente. Se questa ipotesi dovesse trovare conferma, in base a studi idrogeologici e di migrazione degli inquinanti, è presumibile che le azioni correttive proposte potrebbero avere impatti anche ridotti sul contenuto di tali sostanze nelle acque di falda, in special modo per quelle presenti a valle della linea delle risorgive.

Con nota a parte, si è provveduto ad informare la competente A.G., suggerendo alla stessa la possibilità di valutare l'esecuzione di accertamenti tecnici peritali finalizzati a comprovare l'origine e l'evoluzione nel tempo della contaminazione della falda da parte della Miteni spa nonché la sussistenza degli elementi atti a suffragare l'ipotesi di reato di cui agli art.440 e 452 c.p. e le eventuali responsabilità personali così come si sono venute ad articolare nel corso degli anni.

Rimanendo a vostra disposizione si porgono distinti saluti

Allegati: come sopra.

IL DIRETTORE TECNICO
Dr. Paolo Rocca

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
Ing. Vincenzo Restaino

