

- 1) che la sintesi di composti perfluoroalchilici a catena lunga (PFOA e PFOS) era cessata nel 2011, come da dichiarazione della stessa società, mentre rimaneva tuttora attiva la produzione di composti perfluoroalchilici a catena corta (4 atomi di carbonio);
- 2) che le acque produttive esauste, dopo il trattamento, venivano inviate alla fognatura che recapita al depuratore di Trissino;
- 3) che, dopo il citato provvedimento A.Ri.C.A., emesso nei confronti dell'Alto Vicentino Servizi Spa (prot. n. 70 del 9 agosto 2013), ente gestore del depuratore, quest'ultimo, con propria nota (prot. n. 3788 del 12 agosto 2013), acquisita agli atti (prot. n. 87499 del 14 agosto 2013), aveva imposto un limite di concentrazione nelle acque di scarico di Miteni spa: 400.000 ng/l, come somma di PFOA e PFOS, a partire dal 31 agosto 2013, limite che la Miteni aveva rispettato;
- 4) che le acque emunte dai pozzi, dopo il trattamento, vengono utilizzate a scopi produttivi e come acque di raffreddamento, quindi, confluiscono nel torrente Poscola, come risulta dalla relazione dell'ARPA Veneto, che si riferisce al periodo 2013-2016.⁵³
- 5) che lo scarico era stato autorizzato dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), emessa con decreto del Direttore regionale del Dipartimento ambiente n. 59 del 30 luglio 2014.

Nel mese di luglio 2013, l'ARPA Veneto - a seguito di alcuni campionamenti eseguiti in pozzi/piezometri aziendali - contestava alla Miteni spa, ai sensi dell'articolo 245 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione per alcune sostanze rinvenute nelle acque.

In particolare, vi erano stati modesti superamenti delle seguenti sostanze: ferro, cloroformio, tricloetilene, tetracloroetilene, 1,2-dicloropropano, fluoruri, 1,4-diclorobenzene e alluminio.

Contestualmente, veniva anche segnalata la presenza in falda di PFAS, per il quale ad oggi l'unico limite esistente riguarda solo il PFOA, stabilito al valore di concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di 500 ng/l dall'Istituto superiore di sanità e fatto proprio dalla regione Veneto.

In conseguenza della suddetta contestazione, la ditta procedeva a mettere in atto delle misure di messa in sicurezza, al fine di contenere il diffondersi della contaminazione.

⁵³ Doc. 1543/3

Nel mese di luglio 2013, veniva realizzata una parziale messa in sicurezza del sito, mediante tre pozzi barriera, posizionati nel lato più a sud dello stabilimento, a valle idrogeologica, e un sistema di filtrazione, costituito da due gruppi di filtri a carbone attivo.

I risultati delle attività di monitoraggio condotte dalla società Miteni e dall'ARPA hanno portato alla necessità di approfondire il quadro di conoscenza del contesto idrogeologico in cui insiste il sito e al potenziamento della barriera idraulica medesima. Tale potenziamento è avvenuto per passaggi successivi, tramite la realizzazione di ulteriori pozzi, collegati al sistema di trattamento a carboni attivi, dai quali vengono emunte le acque di falda.

Le relazioni dell'ARPA Veneto, relative al periodo di riferimento 25 giugno 2013- 4 giugno 2016, riguardante l'intero periodo di osservazione (che comprende e aggiorna le altre relazioni precedenti) inviate alla Commissione il 2 novembre 2016⁵⁴, illustrano in dettaglio l'evoluzione nel tempo di tale potenziamento, come di seguito riportata.

A seguito della notifica, presentata nel mese di luglio 2013 dalla società Miteni, di sito potenzialmente contaminato, ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006, per la presenza di sostanze perfluoroalchiliche nelle acque di falda e altre sostanze, la ditta procedeva ad avviare le attività di messa in sicurezza, che inizialmente consistevano nell'emungimento da tre pozzi barriera posizionati nel margine sud dello stabilimento, con contestuale trattamento delle acque emunte, tramite un sistema di filtri a carboni attivi.

Successivamente, gli emungimenti sono stati progressivamente aumentati, mediante la realizzazione graduale, dal 2013 al 2016, di ulteriori pozzi/piezometri ed è stato aumentato il numero di pompe a servizio dei pozzi.

In particolare, nel 2013 sono stati realizzati i pozzi MW16, pozzo D e pozzo E; nel 2014, sono stati realizzati il piezometro MW19 e i pozzi F e G, che sono stati attrezzati - nel corso del 2015 - con pompe che operano con diversi regimi di portata. Successivamente, anche il pozzo E è stato attrezzato con tali pompe, mentre, all'interno dei pozzi F e G, è stata posizionata un'ulteriore terza pompa, al fine di consentire il prelievo anche in condizioni di magra estrema.

L'inserimento delle tre pompe all'interno dei pozzi si è reso necessario in quanto l'acquifero è soggetto a notevoli variazioni di livello con escursioni di parecchi metri, posto che - in regime di

⁵⁴ Cfr. Doc. n. 1543/2, relazione di sintesi e Doc. 1543/3, con relazione completa, che aggiorna tutte le altre relazioni precedenti.

magra - il livello di acqua nei pozzi è talmente basso da richiedere il posizionamento di più pompe lungo tutta la lunghezza del pozzo medesimo, per poter garantire il prelievo dell'acqua.

Nel corso del 2016 sono stati messi in emungimento ulteriori piezometri interni allo stabilimento di cui alcuni (MW24) di nuova realizzazione, nonché quattro pozzi (denominati H-S, H-P, I e L, di cui i primi due affiancati e con differente profondità e uno fenestrato sul substrato roccioso), a più ampio diametro e attrezzati con un sistema di tre pompe ciascuno.

Attualmente, quindi, a partire dal mese di ottobre 2016, sono in funzione due linee di emungimento:

- A) la prima linea è posizionata, all'esterno, lungo il margine sud dello stabilimento ed è formata da 10 pozzi/piezometri;
- B) la seconda linea è posizionata all'interno dello stabilimento, in corrispondenza delle zone produttive, dove maggiore è la concentrazione rilevata in falda dei contaminanti, ed è costituita da dieci pozzi/piezometri, di cui alcuni già esistenti e altri realizzati allo scopo.

I punti in emungimento ad ottobre 2016 sono posizionati come da figura 1.

I pozzi presenti lungo il margine sud dello stabilimento presentano le caratteristiche e le portate indicate in tabella n.1.

I dati riportati in tabella sono desunti dalla documentazione presentata dalla società Miteni, la quale dichiara che tutte le acque emunte sono trattate da un sistema di filtri a carbone attivo.

POZZO	PROFONDITA' (m)	PORTATA MASSIMA (mc/ora)	PORTATA MEDIA da (ott. 2015 - sett. 2016) (mc/ora)
A	22	46	22.29
B	23	5,4	1.60
Mw19	12.5	2	In emungimento da ott. 2016
Mw19bis	26.6	2	In emungimento da ott. 2016
C	37	46	9.25

D	24	9.6	7.49
E	21	Da 2 a 14	7.77
F	18	Da 2 a 42	10.76
G	21	Da 3 a 42	21.75
Mw16	54	6.8	4.63

Tabella 1: Caratteristiche pozzi barriera a sud dello stabilimento



Figura 1: Pozzi e piezometri in emungimento all'interno dello stabilimento

Le caratteristiche e la portata dei pozzi/piezometri posizionati all'interno dello stabilimento, che costituiscono la barriera di primo livello, sono riportate in tabella 2.

Occorre porre in evidenza che tale barriera interna, costituita complessivamente da dieci pozzi/piezometri, è operativa dal mese di ottobre 2016. In precedenza, all'interno dello

stabilimento, vi erano in emungimento solo otto piezometri, che non erano stati realizzati a scopo di barrieramento idraulico, bensì solo per le misurazioni. Tali piezometri sono stati parzialmente sostituiti da pozzi di nuova realizzazione, con funzioni di barriera idraulica.

Naturalmente, per tale nuova barriera, non si dispone quindi di misure di portata effettive, che saranno disponibili a partire dal mese di novembre 2016, in quanto i nuovi pozzi sono stati attrezzati solo di recente con i misuratori di portata e per altri sono ancora in corso i lavori di allacciamento.

POZZO	PROFONDITA' (m)	PORTATA MASSIMA (mc/ora)
MW04	19	2
MW24	15	3
MW06	12.5	2
MW21	15	2
MW26	20	7
MW27	24.5	7
POZZO H-S	30	Da 3 a 20
POZZO H-P	30	Da 3 a 20
POZZO I	22	Da 3 a 20
POZZO L	30	Da 5 a 20

Tabella 2: Caratteristiche pozzi barriera interna allo stabilimento a ottobre 2016

Complessivamente, ad ottobre 2016, risultano attivi venti pozzi/piezometri per un totale massimo di progetto di 360 mc/h, aumentabile a 410 mc/h, mediante l'inserimento di un ulteriore filtro di trattamento.

La portata di emungimento dei pozzi varia in funzione del regime idrogeologico e alcuni pozzi sono attrezzati in modo da consentire l'utilizzo differenziato delle pompe al variare del livello di falda. Dal mese di aprile 2015 al mese di aprile 2016 la portata di emungimento medio è stata di 73 mc/h, con un minimo di 21 mc/h in regime di magra e 133 mc/h in regime di acquifero ricaricato.

Fino al mese di ottobre 2016, le acque emunte dalla barriera (interna ed esterna allo stabilimento) - previa filtrazione su un sistema di filtri a carboni attivi in grado di trattare 60 mc/ora ciascuno - venivano inviate a una vasca di accumulo, da cui potevano essere utilizzate per le attività produttive dell'azienda, inviate cioè al circuito di raffreddamento ovvero utilizzate per fini antincendio.

Tuttavia, le acque provenienti da due dei suddetti piezometri interni (MW4 e MW24) vengono inviate all'impianto di trattamento a copolimeri, allo scopo di trattare i composti perfluoroalchilici prima di essere poi inviate all'impianto chimico fisico e quindi allo scarico in fognatura.

Successivamente, a partire dal mese di ottobre 2016, le acque emunte dalla barriera esterna, posta a sud dello stabilimento, vengono convogliate in un unico collettore e filtrate da un sistema di tre filtri a carboni attivi, in parte di origine minerale e in parte di origine vegetale, con un potenzialità totale di 60 mc/ora ciascuno e 24 mc/h/filtro. Dopo filtrazione, alcune acque vengono inviate alla vasca di accumulo a servizio dello stabilimento e, in parte, vengono scaricate nel torrente Poscola.

Le acque emunte dai pozzi interni allo stabilimento sono raccolte in due serbatoi di accumulo e quindi rilanciate a un sistema di filtri, che è uguale a quello previsto per la barriera sud esterna (60 mc/ora ciascuno e 24 mc/h/filtro).

Quindi, le acque in uscita da questo secondo sistema di filtri della barriera interna vengono inviate alla vasca di accumulo assieme alle acque provenienti dall'altra barriera e qui utilizzate a servizio dello stabilimento ovvero scaricate in Poscola.

I pozzi MW04 e MW24 rilanciano l'acqua all'impianto a copolimeri e da qui l'acqua, dopo essere stata trattata, viene inviata all'impianto interno di trattamento chimico fisico delle acque reflue per il trattamento successivo, prima dell'invio all'impianto consortile di Trissino, tramite fognatura.

Complessivamente, dal mese di luglio 2013 al mese di agosto 2016 sono stati estratti 22,6 kg di PFOA, 5,4 kg di PFOS e 17,5 kg di altri PFAS per un totale di circa 45,5 kg.

L'efficacia del sistema di filtrazione è monitorata tramite campionamenti mensili delle acque in uscita all'impianto, eseguiti da un laboratorio esterno.

A sua volta, la Miteni esegue anche internamente delle verifiche settimanali allo scopo di pianificare il cambio dei filtri quando viene raggiunto un valore di azione pari al 90 per cento del limite di accettabilità per i singoli composti perfluorurati.

Da indicazioni fornite dalla Miteni, di solito, il cambio dei carboni avviene quando tale valore viene superato per un composto a 4 atomi di carbonio che risulta essere quello più difficile da trattenerne dai filtri, pur se ancora funzionante per quelli a 8 atomi.

Attualmente, la barriera risulta essere costituita da 20 pozzi, in continuo emungimento, con una portata di progetto di prelievo di circa 360 metri cubi/h.

Allo scopo di monitorare l'efficacia della barriera idraulica, è stato progressivamente ampliato anche il numero di piezometri di controllo posti all'esterno del sito, in considerazione del fatto che la barriera idraulica è stata costruita a ridosso del confine aziendale.

Infatti, inizialmente, subito a ridosso del sito, in area che non è di proprietà della ditta Miteni, era stato realizzato un piezometro (MW17), che però risentiva ancora degli effetti di emungimento della barriera e non era quindi utilizzabile per lo scopo. Pertanto, nel 2014, è stato realizzato il piezometro MW18, posto circa 200 metri a sud del confine aziendale. Tale piezometro viene monitorato mensilmente da ARPA e dalla società Miteni, la quale, a volte, esegue anche monitoraggi con una frequenza maggiore.

I risultati analitici dei campioni prelevati da ARPAV sono riportati in tabella 3 sottostante.

Data del prelievo	Numero del campione	PFBA (ng/l)	PFBS (ng/l)	PFOA (ng/l)	PFOS (ng/l)	Somma PFAS (ng/l)
22/09/2014	393434	1180	3400	7937	1765	16075
22/01/2015	412399	1140	1945	5113	1070	10298
03/02/2015	414421	424	938	4697	641	7375
23/04/2015	428675	724	1533	3994	770	8086
28/05/2015	435384	760	2150	3947	1040	8803
25/06/2015	440232	953	2700	4217	1320	10498
29/07/2015	446212	946	1710	3207	639	7343
27/08/2015	451078	878	667	1693	197	4050
30/09/2015	456934	767	675	1877	245	4306

28/10/2015	462228	2630	6350	9177	2185	23005
30/11/2015	467655	1140	3368	5213	1358	12284
22/12/2015	471156	1260	1965	4000	1115	9545
29/01/2016	475951	332	254	918	172	1923
29/02/2016	480999	4470	4498	11770	3925	26992
31/03/2016	486410	1560	4040	13680	2150	23393
28/04/2016	491226	689	1045	3273	983	6641
31/05/2016	497477	743	535	2600	903	5338
24/06/2016	501722	729	1375	3457	1040	7209
26/07/2016	507413	343	500	1022	358	2449
25/08/2016	512276	801	1475	2950	670	6529

Tabella 3 Risultati analitici piezometro MW18

La tabella sopra riportata, concernente il piezometro di controllo, rivela che nelle acque di falda il limite di 500 ng/l, stabilito per il PFOA, quale valore massimo di CSC nelle acque di falda, dall'Istituto superiore di sanità e fatto proprio dalla regione Veneto, viene costantemente superato, con valori significativi. L'ultimo dato acquisito del mese di agosto 2016 segna un valore di 2950 ng/l, pari a circa 6 volte il limite massimo fissato dalla regione Veneto.

Tutto ciò senza considerare gli elevati valori del PFOS e della somma di PFAS, nel mese di febbraio, pari rispettivamente a ng/l 3925 e a ng/l 26992.

Ciò sta a significare che la barriera idraulica non tiene e che occorre eseguire altri pozzi.

Per completezza, va detto che la Miteni ha realizzato altri due piezometri di controllo uno, denominato MW25, eseguito nel mese di maggio 2016, posto circa 160 m a sud-ovest della Miteni, allo scopo di verificare eventuali presenze di contaminante in falda all'uscita della barriera legate a variazioni di direzione della falda e un altro denominato MW28, eseguito nel mese di ottobre 2016 e posto sempre all'esterno del sito, a circa 20 metri dallo stabilimento lungo il margine nord-ovest.

Di tale piezometro non si hanno però ancora risultati analitici.

L'ubicazione dei punti di monitoraggio esterni è riportata in figura 2.



Figura 2: Ubicazione punti di monitoraggio esterni

Nel valutare i risultati al punto di conformità, occorre, per un verso, considerare la distanza che intercorre tra lo stesso e la barriera idraulica e, per altro verso, che le concentrazioni misurate al punto di conformità rappresentano la situazione chimica delle acque uscite dal sito in data anteriore a quella del campionamento.

Allo stato, come confermato anche dalle prove eseguite sia dalla ditta e sia dall'ARPA Veneto, sembra che la barriera idraulica esistente non consenta un completo controllo della propagazione della contaminazione a valle dello stabilimento.

7. Il procedimento amministrativo di bonifica in corso nel sito, concernente sia la falda, sia i terreni.

Nella nota del 3 giugno 2015,⁵⁵ l'ARPA Veneto riferisce che, a seguito della notifica di sito potenzialmente contaminato, ai sensi dell'articolo 245 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152,

⁵⁵ Doc. 476/7

era stato dato corso all'iter amministrativo previsto della normativa vigente, sicché la Miteni, nel mese di novembre 2013, aveva presentato un piano di caratterizzazione, nel quale aveva previsto la realizzazione di sondaggi e piezometri per verificare la qualità ambientale dei terreni e delle acque sotterranee. In particolare, nel set analitico di parametri proposti, da ricercare, sono state comprese non solo le sostanze normate, ma anche altri composti, tra cui i PFAS, rilevati nella prima indagine ambientale eseguita dalla Miteni.

La mancanza di limiti normativi, da considerare come concentrazione soglia di contaminazione (CSC), aveva imposto all'ARPA la necessità di richiedere alla regione Veneto chiarimenti in merito ai limiti da utilizzare per poter proseguire con l'iter di bonifica.

La regione, a sua volta, ha inoltrato la richiesta al Ministero dell'ambiente.

La risposta del Ministero poi è giunta attraverso l'ISS che, con il parere n. 23954 AMPP A12 del 23 giugno 2015, ha fissato una CSC, per i suoli ad uso industriale, pari a 5 mg/kg solo per il parametro PFOA, mentre, per quanto riguarda le CSC nell'acqua di falda, sempre con lo stesso parere, ha proposto un limite solo per il PFOA, indicando il valore di 500 ng/l.

Quest'ultimo limite è stato fatto proprio dalla regione Veneto che, con nota del 24 luglio 2016, lo ha fissato come CSC per le acque di falda.

Contestualmente, era stata avviata una fase di interconfronto tra il laboratorio ARPA Veneto e quello incaricato dalla società Miteni, per la messa a punto delle modiche analitiche, anch'esse non standardizzate.

Nel mese di giugno 2014 era stato approvato il piano di caratterizzazione suddiviso in due fasi, di cui la prima, da realizzarsi entro agosto 2014, era finalizzata alla raccolta di campioni per mettere a punto le metodiche analitiche da applicare per i parametri non normati sia per i terreni, sia per le acque sotterranee. Nel successivo mese di agosto 2014 erano stati realizzati un piezometro, due sondaggi e due trincee in corrispondenza delle aree che, in base alla ricostruzione storica effettuata in sede di presentazione del piano di caratterizzazione, erano state ritenute a maggior impatto.

Nell'esecuzione della prima fase del piano di caratterizzazione erano stati analizzati diciannove campioni di terreno, di cui 6 con controcampioni ARPA; dai primi risultati analitici era emersa una totale conformità dei terreni per i limiti normativi previsti dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.

Tra il mese di dicembre 2014 e il mese di febbraio 2015 si è proceduto, dopo una successiva verifica e confronto tra laboratori, all'esecuzione della seconda fase del piano di caratterizzazione.

Nella seguente tabella si riportano i valori massimi dei composti perfluoroalchilici misurati nei sondaggi eseguiti nei terreni nel corso dei campioni previsti per il piano di caratterizzazione; per i risultati estesi si rimanda alla documentazione consegnata dalla ditta relativa ai risultati del piano di caratterizzazione.

PARAMETRO	VALORE MASSIMO (mg/kg ss)
Acido Perfluorobutanoico	0,750
Acido Perfluoropentanoico	0,889
Acido Perfluoroesanoico	0,822
Acido Perfluoroeptanoico	0,700
Acido Perfluorottanoico	5,947
Acido Perfluorononanoico	0,500
Acido Perfluorodecanoico	0,857
Acido Perfluoroundecanoico	0,500
Acido Perfluorododecanoico	0,500
Acido Perfluorobutansolfonico	1,950
Acido Perfluoroesansolfonico	0,739
Acido Perfluoroeptansolfonico	0,644
Acido Perfluorottansolfonico	3,343

Tabella n.4: Valori massimi di PFAS misurati nei terreni in fase di caratterizzazione

Nei campioni eseguiti, un solo punto è risultato superare questo valore, ma, trattandosi di un campione non prelevato da ARPAV, è stata quindi aperta la terza aliquota che è stata analizzata sia dalla ditta che da ARPAV, e i risultati di entrambi i laboratori sono stati inferiori a 5 mg/kg.

Non sono stati invece misurati superamenti delle CSC ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006 per i parametri normati previsti dal piano di caratterizzazione.

Per completare ulteriormente la caratterizzazione, anche alla luce di indagini di tipo geofisico realizzate dalla società Miteni, sono stati eseguiti nel corso del 2016, in parte anche su richiesta degli Enti, ulteriori sondaggi alcuni eseguiti lungo l'argine del torrente Poscola in corrispondenza dei vecchi scarichi produttivi.

I risultati analitici relativi a tali sondaggi sono riportati nella seguente tabella:

PARAMETRO	VALORE MASSIMO (mg/kg ss)
Acido Perfluorobutanoico	0,131
Acido Perfluoropentanoico	0,075
Acido Perfluoroesanoico	0,115
Acido Perfluoroeptanoico	0,120
Acido Perfluorottanoico	8,634
Acido Perfluorononanoico	0,031
Acido Perfluorodecanoico	1,474
Acido Perfluoroundecanoico	0,051
Acido Perfluorododecanoico	0,282
Acido Perfluorobutansolfonico	0,071
Acido Perfluoroesansolfonico	0,010
Acido Perfluoroeptansolfonico	0,015
Acido Perfluoroottansolfonico	1,979

Tabella n.5: Valori massimi di PFAS misurati nei terreni dopo le prime fasi di caratterizzazione

Sulla base dei risultati emersi nel corso di questa ulteriore indagine, l'ARPA Veneto ha richiesto alla ditta Miteni di presentare un'ulteriore integrazione al piano di caratterizzazione da realizzarsi sulle sponde del torrente Poscola.

Inoltre, la società Miteni ha in corso di realizzazione dei test di lisciviazione per valutare la ripartizione tra suolo e acqua dei differenti PFAS, tali test erano stati richiesti in sede di approvazione dell'analisi di rischio come ulteriore approfondimento relativo alla matrice terreni.

Dal punto di vista dell'iter amministrativo, attualmente, la Miteni ha presentato un progetto di MISO per le acque sotterranee, che è in attesa di approvazione, in quanto le recenti indagini hanno messo in evidenza aspetti di natura sia chimica che idrogeologica che potrebbero richiedere una revisione del progetto stesso; la sua approvazione è rimandata quindi al termine delle ulteriori verifiche richieste. Per la matrice terreni alla ditta sarà richiesto di predisporre una nuova analisi di rischio sulla base delle nuove evidenze.

La ditta sta procedendo, anche su richiesta degli enti, con le attività di messa in sicurezza e di loro implementazione e miglioramento.

7.1 Ulteriori attività di caratterizzazione

Attualmente, nel sito sono in corso ulteriori attività di caratterizzazione dei terreni, che potrebbero far emergere l'esistenza di punti di inquinamento che richiederebbero un adeguamento sia dell'analisi di rischio già presentata, sia del progetto di messa in sicurezza operativa/bonifica.

Invero, l'attuale messa in sicurezza del sito, pur avendo ridotto la quantità di contaminante in uscita, non ha ancora permesso di raggiungere la concentrazione di 500 ng/l di PFOA, come previsto dal parere Istituto superiore di sanità n. 23954 del 23 giugno 2015, quale CSC per le acque.

Occorre però evidenziare che il potenziamento dell'emungimento è stato completato a ottobre 2016. Al momento non si ravvisano superamenti della CSC per gli altri punti di conformità.

Le informazioni sopra riportate sono state estratte dalla relazione dell'ARPA Veneto per il periodo di riferimento 2013-2016, e in particolare dalla relazione di sintesi.⁵⁶

8. La denuncia di ARPA Veneto alla procura della Repubblica in Vicenza

Tutto ciò precisato, va detto che l'ARPA Veneto, con nota in data 8 luglio del 2013⁵⁷, aveva provveduto a presentare formale denuncia alla procura della Repubblica in Vicenza e, per conoscenza, alle procure della Repubblica in Verona e in Padova, allegando quali elementi di prova

⁵⁶ Doc. n. 1543/2

⁵⁷ Allegato I, Doc. 980/2

lo studio dell'IRSA - CNR, nonché la tabella dei campionamenti effettuati dello scarico dei cinque impianti di depurazione (Trissino, Montecchio Maggiore, Arzignano, Montebello Vicentino e Lonigo) e del corso d'acqua Fratta-Gorzone, che ponevano in evidenza il fatto sopra menzionato che l'impianto di depurazione di Trissino, a cui è allacciata la Miteni spa, contribuiva nella misura del 96,989 per cento, rispetto agli altri quattro impianti, all'apporto totale di PFAS scaricati nel Fratta-Gorzone, che gli impianti di depurazione non erano in grado di abbattere.

Invero, per dare l'idea del significativo contributo all'inquinamento, la concentrazione di PFAS del depuratore di Trissino, scaricata nel Fratta-Gorzone, è pari a 249,057 mg/mc (corrispondenti a 249.057,00 ng/l), con una quantità giornaliera di 4.816,762 g/d (in sostanza, quasi 5 chilogrammi giornalieri), a fronte della diversa concentrazione di PFAS del depuratore di Montecchio Maggiore, pari a 0,812 mg/mc (corrispondenti a 812,00 ng/l), con una quantità giornaliera scaricata nel Fratta-Gorzone di 97,384 g/d (in sostanza circa 100 grammi al giorno).

Tutto ciò si verificava, nonostante l'avvenuta installazione da parte della Miteni di un impianto di filtrazione, mediante "adsorbimento a copolimeri", con una dichiarata capacità di abbattimento di circa il 99 per cento dei PFAS.

Inoltre, l'ARPA Veneto, alla denuncia presentata, aveva allegato anche i risultati dei campionamenti, effettuati in data 3 e 4 luglio 2013, sulle acque di raffreddamento, prima di essere scaricate dalla ditta Miteni nel torrente Poscola.

Si tratta di acque che, ancora oggi, non vengono convogliate nello scarico aziendale collettate al depuratore di Trissino, ma sversate direttamente in tale torrente.

Tali acque, in teoria, dovrebbero essere già trattate e depurate dei composti perfluoroalchilici, mediante l'uso dei carboni attivi.

Nella realtà, le acque sono ancora contaminate, dal momento che la Miteni non le tratta in modo adeguato, come emerge dalla relazione dell'ARPA relativo al periodo 2013-2016, che ha rilevato alcuni superamenti dei limiti, posti in evidenza nella figura 15 del paragrafo 6.2 della stessa relazione.⁵⁸

A tale situazione, la cui elevata criticità è indubbia, deve aggiungersi la circostanza di fatto che, come sopra osservato, l'azienda Miteni è insediata in area di ricarica di falda, in presenza di un acquifero indifferenziato, sicché si deve fondatamente ritenere che questa contaminazione, non ancora definita nella sua complessità, contribuisce all'inquinamento della falda acquifera a valle.

⁵⁸ Doc. 1543/3

Infine, aggiungasi che la presenza pluridecennale sul sito di queste tipologie di produzioni fa ritenere una contaminazione di natura storica, come rilevato anche dal procuratore della Repubblica in Vicenza.

La denuncia dell'ARPA concludeva, suggerendo la necessità di disporre 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 articoli 440 (adulterazione di sostanze alimentari) e 452 (delitti colposi contro la salute pubblica) del codice penale e le eventuali responsabilità personali.

Tuttavia, il relativo procedimento penale, incardinato presso la procura della Repubblica in Vicenza (proc. pen. 2072/13) è stato archiviato in data 25 luglio 2014, come da comunicazione del Corpo forestale dello Stato del 21 gennaio 2015.⁵⁹

Il procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Vicenza, nel corso dell'audizione del 12 maggio 2016, nel fornire una spiegazione al provvedimento di archiviazione, ha lamentato l'esistenza di un vuoto normativo, sotto il profilo della sanzione penale, rilevando che è pur vero che il decreto legislativo 13 ottobre 2015 n. 172, nel recepire la direttiva dell'Unione europea n. 39 del 2013, ha fissato nelle acque superficiali per il PFOS - ritenuto il più pericoloso della famiglia delle sostanze perfluoroalchiliche - il limite estremamente basso e contenuto di 0,65 nanogrammi per litro, senza operare tuttavia alcun aggiornamento delle sostanze vietate, ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

In realtà, ciò è vero per tutti i parametri, tranne che per la CSC in falda per il PFOA, dove il limite è stato fissato, non da un decreto dello Stato, bensì dalla regione Veneto in 500 ng/l.

Peraltro, deve essere rilevato - in piena sintonia con le puntuali osservazioni sviluppate dai rappresentanti del Consiglio nazionale delle ricerche, Stefano Polesello e Giuseppe Mininni, nel corso dell'audizione del 25 maggio 2016 - che la disciplina contenuta nel decreto legislativo n. 172 del 2015, nel riformare l'articolo 78, comma 13 del decreto legislativo n. 152 del 2006, persegue gli obiettivi: 1) della eliminazione delle sostanze pericolose prioritarie, indicate come PP (tra le quali rientrano il PFOS) alla tabella 1/A del paragrafo A.2.6 dell'allegato 1 alla parte terza, negli scarichi, nei rilasci da fonte diffusa e nelle perdite; 2) della graduale riduzione negli stessi delle sostanze prioritarie individuate come P alla medesima tabella.

⁵⁹ Doc. 980/2

Tuttavia, non si tratta di obiettivi immediati per tutte le sostanze. E' sufficiente considerare che per i PFOS gli standard di qualità devono essere applicati soltanto a partire dal 22 dicembre 2018, per conseguire un buono stato chimico entro il 22 dicembre 2027.

In sostanza, lo Stato italiano si è impegnato a migliorare la qualità delle proprie acque, ma non aveva introdotto una variazione alla “vacanza penale”, che permane tuttora nella specifica normativa.

In conclusione, afferma il procuratore della Repubblica in Vicenza che il limite di 0,65 nanogrammi per litro di PFOS, recepito nella legislazione italiana per le acque superficiali, non solo, è privo di attualità, ma comunque non è assistito da una previsione penale che lo tuteli, pur se deve osservarsi che il suo superamento costituisce chiaro indice di inquinamento ambientale in atto, significativo e misurabile, nell'accezione di cui all'articolo 452-*bis* del codice penale.

Quanto alla nuova disciplina sui reati ambientali, introdotta con la legge 22 maggio 2015, n. 68, il dottor Cappelleri osserva che era ben difficile acquisire la prova che, dopo il 29 maggio 2015, data dell'entrata in vigore della normativa, l'ambiente era stato alterato o distrutto, dal momento che gli sversamenti di sostanze inquinanti duravano da almeno quarant'anni, sicché i relativi reati erano stati già consumati alla data di entrata in vigore della legge, mentre - a detta del procuratore della Repubblica - la Miteni, a partire dall'anno 2015, non solo non aveva alterato o distrutto l'ambiente ma, a fronte a una distruzione già avvenuta, si era attivata a migliorare la situazione di crisi ambientale esistente.

Ancora, osserva il dottor Cappelleri, negli ultimi due anni la tipologia degli scarichi era mutata, dal momento che l'azienda non scaricava più PFOS, né PFOA perfluorottanoico, avendo mutato la produzione, verosimilmente, non per sensibilità ecologica, bensì per diversa richiesta del mercato, in quanto la Miteni produceva un altro degli elementi della famiglia PFAS, denominato a catena corta. Non più, quindi, la produzione di 8 atomi legati, bensì la produzione di 4 atomi legati, con una sensibile riduzione dei rischi per la salute umana.

Invero, ha affermato il dottor Cappelleri che, mentre il PFOS o il PFOA hanno, secondo studi abbastanza consistenti, una permanenza nell'organismo umano, in particolare nel sangue, che va da 5 a 13 anni, la nuova sostanza permane invece “soltanto” per quindici giorni.

In realtà, deve osservarsi che la Miteni ha un comportamento omissivo, perché mentre la letteratura scientifica discute sulla minore tossicità dei composti a 4 atomi di carbonio, dal sito della Miteni continua a diffondersi l'inquinamento dei composti perfluoroalchilici a 8 atomi di carbonio, posto