

Sette scomode verità sul GenX

Luglio 2018

Da dati ufficiali recenti diffusi da ARPAV¹, è emersa nelle acque del vicentino la presenza di un nuovo contaminante, appartenente al gruppo dei PFAS (sostanze perfluoroalchiliche), noto come GenX: HFPO-DA, acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2(eptafluoropropossi)-propanoico. Si tratta di un tensioattivo fluorurato la cui presenza è stata individuata in acque sotterranee situate in un raggio di 500 metri dall'azienda chimica Miteni di Trissino². Miteni inizia a trattare questa sostanza grazie all'approvazione del decreto regionale numero 59 del 30 luglio 2014³ (maggiori dettagli sono contenuti nell'allegato A del decreto) con cui viene rinnovata per cinque anni l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA). Con tale decreto l'azienda di Trissino, già individuata nel corso del 2013 - sia dallo studio del CNR-IRSA⁴, che da ARPAV⁵ - come fonte principale della contaminazione da PFAS di una vasta area del Veneto compresa tra le province di Vicenza, Verona e Padova, viene autorizzata a trattare, con circa il 50 per cento di alcune delle sue linee produttive, un rifiuto pericoloso. Nonostante siano già emerse numerose notizie nelle ultime settimane, Greenpeace ritiene doveroso aggiungere gli elementi in proprio possesso per provare a chiarire la questione GenX.

1. Di che rifiuto si tratta

Col suddetto decreto Miteni viene autorizzata a trattare rifiuti presso il proprio sito produttivo. Nello specifico si tratta del **codice CER 07 02 01* che identifica rifiuti pericolosi** classificati come "soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri". L'iter autorizzativo concesso a Miteni parte da lontano, e più nello specifico con il Decreto del dirigente della direzione tutela ambiente n. 129 del 18 giugno 2013 in cui, prendendo atto del parere espresso dalla Commissione Regionale VIA nella seduta del 08 maggio 2013, si autorizza Miteni a convertire parte delle dotazioni impiantistiche in un sistema in grado di trattare e recuperare rifiuti pericolosi, escludendo tale procedura dalla VIA (Valutazione integrata di Impatto Ambientale). Le uniche prescrizioni incluse nel decreto 129 riguardano il rispetto dei limiti indicati nell'AIA e dei limiti imposti dal gestore della rete fognaria (AVS) per gli scarichi liquidi convogliati nella fognatura consortile. **Con i decreti regionali nr. 129/2013 e 59/2014 è stato riconosciuto a Miteni, società già individuata dalle autorità locali come fonte principale della contaminazione da PFAS, di poter trattare rifiuti chimici pericolosi.**

2. L'AIA

L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) è l'autorizzazione di cui necessitano alcune aziende per uniformarsi ai principi dettati dall'Unione europea tesi a prevenire e ridurre l'inquinamento. Nell'AIA, tra le varie prescrizioni, vengono di fatto definiti i

1 <http://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/comunicati-stampa/archivio/comunicati-2018/pfas-la-commissione-regionale-ambiente-e-salute-aggiorna-sulle-attivita2019-svolte>

2 https://corriereedelveneto.corriere.it/vicenza/politica/18_luglio_05/miteni-autorizzata-sversare-sostanze-equivalenti-pfoa-dirigente-regionale-1ec5eed2-8018-11e8-a5fc-b18e76bdaeba.shtml

3 <https://bur.regione.veneto.it/BurVServices/pubblica/DettaglioDecreto.aspx?id=282303>

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

5 ARPAV, 13 luglio 2013, https://gruppodinterventogiuridicoweb.files.wordpress.com/2013/09/relazione-arpa_vicenza.pdf

limiti allo scarico nell'ambiente di alcune sostanze che, verosimilmente, vengono utilizzate nei processi produttivi/lavorazioni dell'azienda a cui l'AIA viene rilasciata. Nel rinnovo dell'AIA concessa a Miteni (decreto numero 59 del 30 luglio 2014) la nuova sostanza recuperata dal rifiuto pericoloso CER 07 02 01 * (GenX) viene definita materia prima secondaria destinata a ritornare nella sua totalità dal committente. Per tale ragione Miteni non chiede e non le viene imposto alcun limite allo sversamento di questa sostanza nell'ambiente, confermando unicamente che i limiti per lo scarico dei reflui nel depuratore consortile per le sostanze già note sono determinati dal gestore del depuratore stesso. La presenza di limiti allo sversamento nell'ambiente del GenX avrebbe sicuramente impedito o ridotto al minimo il diffondersi di questa sostanza in acque di falda limitrofe allo stabilimento. Pertanto, autorizzare il trattamento di un rifiuto per il recupero di un prodotto chimico pericoloso senza definire in alcuno modo un limite, anche solo in via potenziale e di rischio, allo scarico della sostanza contenuta nel rifiuto stesso **rappresenta una gravissima negligenza delle autorità regionali e rende di fatto del tutto inefficace l'AIA concessa nel 2014 a Miteni per impedire tale contaminazione.** Se, dunque, Miteni non aveva richiesto di smaltire il GenX e se le autorità preposte non hanno ritenuto di normarlo **è del tutto evidente che tale sostanza non dovrebbe essere presente in nessuna quantità**, indipendentemente dal fatto che si tratti di una sostanza per cui esistono o meno dei valori di soglia normati per legge.

3. Da dove vengono i rifiuti

Come già emerso a mezzo stampa⁶ i rifiuti arrivano dall'Olanda e, in base alla documentazione in possesso di Greenpeace, provengono dall'azienda DuPont (oggi Chemours De Namour con sede a Dordrecht). L'azienda chimica olandese, che fa capo a una delle più grandi multinazionali della chimica a livello mondiale, utilizza il GenX in sostituzione del PFOA (Acido Perfluorooctanoico), nella produzione di fluoropolimeri (plastiche fluorurate). La sostituzione del PFOA col GenX è iniziata a partire dal 2005 (negli stabilimenti americani) e si è completata nel 2012 nello stabilimento olandese⁷. Secondo i dati ufficiali diffusi dal National Institute of Public Health and the Environment olandese (RIVM) nel 2016 le sostanze implicate nel processo chimico del GenX sono: il precursore FRD-903 (l'acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptafuoropropossi) propanoico), la sostanza chimica utilizzata nel processo stesso FRD-902 (il sale ammonico dell'acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptafuoropropossi) propanoico) e il prodotto di trasformazione E1 (eptafuoropropil 1,2,2,2-tetrafluoroetil etere). A questo punto è più che legittimo chiedere: **perché uno dei più grandi stabilimenti chimici europei invia a Miteni rifiuti chimici pericolosi per recuperarne una parte?** Appare alquanto paradossale che un'azienda chimica, tra le più grandi in Europa come quella olandese, non abbia nel proprio sito produttivo le strutture e le capacità per recuperare questa sostanza.

4. Quanto GenX è stata autorizzata a trattare Miteni?

Secondo i documenti in possesso di Greenpeace, dal 2014 al 2017 Miteni ha ricevuto ogni anno quantitativi accertati fino a 100 tonnellate annue di rifiuti chimici pericolosi contenenti il GenX (con un limite massimo di 5,4 tonnellate trattabili ogni giorno). Una volta recuperato il GenX dal rifiuto, la sostanza è stata poi inviata al cliente olandese. Il bilancio di massa del processo, redatto da Miteni ad ottobre 2013, riporta che dalle 119 tonnellate che l'azienda è stata autorizzata a trattare su base annuale, siano state recuperate circa 17 tonnellate di tensioattivo GenX, 11,3 delle quali direttamente dal

⁶ https://corrieredelveneto.corriere.it/vicenza/politica/18_luglio_05/miteni-autorizzata-sversare-sostanze-equivalenti-pfoa-dirigente-regionale-1ec5eed2-8018-11e8-a5fc-b18e76bdaeba.shtml

⁷ https://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Wetenschapelijik/Rapporten/2016/december/Evaluation_of_substances_used_in_the_GenX_technology_by_Chemours_Dordrecht

rifiuto CER 07 02 01 * proveniente dall'Olanda. Infatti, nelle varie fasi di lavorazione chimica (Acidificazione, Purificazione, Distillazione, Salificazione e Diluizione) sono state prodotte 42 tonnellate di rifiuto sotto forma di acido solforico (rifiuto pericoloso identificato dal codice CER 19 02 11) e circa 115 tonnellate di reflui che, una volta trattati all'interno dello stabilimento e da cui sono state sottratte 18 tonnellate di fanghi, sono stati poi inviati all'impianto consortile gestito da AVS. Tra le sostanze inviate al depuratore consortile è opportuno sottolineare la presenza di 1,5 tonnellate di acido solforico, 0,33 tonnellate di ammoniaca, 0,046 tonnellate di tensioattivo e quantità più basse di acido cloridrico e acido fluoridrico. **Il processo ha fatto pertanto registrare una resa, in termini chimici, estremamente bassa (inferiore al 20 per cento) e ha portato alla produzione di notevoli quantità di rifiuti che un territorio già gravemente colpito da uno dei fenomeni d'inquinamento ambientale più importanti d'Europa avrebbe sicuramente voluto e dovuto evitare.**

5. La pericolosità del GenX

Il GenX è una sostanza piuttosto controversa e, come avviene per tutti i PFAS di nuova generazione, le prove scientifiche relative alla sua pericolosità per l'ambiente e per l'uomo sono ancora oggi piuttosto scarse. Tuttavia, in base ai dati diffusi dal National Institute of Public Health and the Environment olandese (RIVM) nel 2016⁸, il GenX può essere classificato come una sostanza persistente (così come gli altri PFAS), ovvero una sostanza che una volta immessa in natura si degrada con estrema difficoltà e può restare nell'ambiente per decenni. A livello tossicologico gli effetti del GenX sono parzialmente paragonabili a quelli del PFOA. Infatti, i dati di laboratorio sia del RIVM che di DuPont stessa⁹ indicano che, pur dimostrando un minore effetto negativo sul sistema riproduttivo, **il GenX potrebbe essere potenzialmente cancerogeno e con possibili effetti negativi anche sul fegato che si manifestano agli stessi livelli di concentrazione del PFOA.**

6. Le azioni degli altri Paesi

Il GenX è stato ritrovato sia nell'ambiente che nell'acqua potabile in prossimità degli stabilimenti Chemours (ex Du Pont) sia di Dordrecht¹⁰, in Olanda, che in North Carolina e Ohio, negli Stati Uniti¹¹. Queste evidenze, unite alle crescenti preoccupazioni delle comunità locali che vivono nelle aree limitrofe a questi stabilimenti produttivi, hanno indotto le autorità locali statunitensi ed olandesi ad intervenire. In Olanda, nel 2017, le autorità locali hanno ridotto di circa un terzo le emissioni consentite di GenX per l'azienda chimica olandese (da 6,4 a 2,03 tonnellate annue)¹², mentre le autorità del North Carolina hanno fermato gli sversamenti di GenX nelle acque superficiali a partire da inizio 2018¹³. **Evidentemente quanto avvenuto a livello internazionale non è bastato alle autorità locali venete per decidere di intervenire e intraprendere tutte le azioni necessarie per proteggere un territorio e una popolazione già gravemente colpita.**

8 https://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2016/december/Evaluation_of_substances_used_in_the_GenX_technology_by_Chemours_Dordrecht

9 <https://theintercept.com/2016/03/03/new-teflon-toxin-causes-cancer-in-lab-animals/>

10 W. A. Gebbink, L. van Asseldonk S.P.J. van Leeuwen (2017). Presence of Emerging Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFASs) in River and Drinking Water near a Fluorochemical Production Plant in the Netherlands. *Env. Sci. Tech.* 51 (19), pp 11057–11065.

11 <https://theintercept.com/2017/06/17/new-teflon-toxin-found-in-north-carolina-drinking-water/>

12 W. A. Gebbink, L. van Asseldonk S.P.J. van Leeuwen (2017). Presence of Emerging Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFASs) in River and Drinking Water near a Fluorochemical Production Plant in the Netherlands. *Env. Sci. Tech.* 51 (19), pp 11057–11065.

13 <http://longleafpolitics.com/genx-north-carolina/>

7. Non solo GenX?

Anche se i dati ufficiali diffusi da ARPAV fanno riferimento al solo acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptaffluoropropossi)-propanoico, il GenX potrebbe non essere l'unico PFAS sversato dal processo di trattamento dei rifiuti pericolosi olandesi nel sito produttivo di Miteni. Infatti, in base a dati scientifici del 2016 relativi alla concentrazione di PFAS in fiumi olandesi collocati a valle del sito produttivo di Chemours/Du Pont di Dordrecht, è emerso che il GenX non era l'unica sostanza del gruppo dei PFAS presente¹⁴. Le analisi, utilizzando spettrometria di massa ad alta risoluzione, hanno infatti evidenziato la presenza di altri 11 acidi perfluoroalchilici con le seguenti formule: $C_{2n}H_{2n}F_{2n}O_2$, $C_{2n}H_{2n+2}F_{2n}SO_4$ o $C_{2n+1}H_{2n}F_{2n+4}SO_4$, la cui origine era molto probabilmente imputabile agli sversamenti dello stabilimento chimico olandese. **Pertanto, pur non essendoci prove certe nel caso del Veneto, non si può affatto escludere la presenza nell'ambiente di altri PFAS imputabili al trattamento del GenX nel sito di Trissino.**

CONCLUSIONI

In base a quanto esposto nel presente documento, emergono in modo inequivocabile le negligenze delle autorità locali venete. Quelle stesse autorità che, con estrema leggerezza, hanno prima autorizzato nel 2014 la conversione di parte di un impianto chimico, già noto per le sue gravi responsabilità nell'inquinamento da PFAS, in un impianto di trattamento di rifiuti pericolosi e solo negli ultimi mesi, su sollecitazione del governo olandese, avviato un programma di monitoraggio relativo alla presenza di GenX nelle acque. Si tratta di quelle stesse autorità che si professano così all'avanguardia nel gestire un fenomeno di inquinamento tra i più vasti d'Europa ma che, di fatto, con le loro negligenze hanno trasformato, legalmente, parte del Veneto in una Regione dove è concesso il trattamento di rifiuti chimici pericolosi.

¹⁴W. A. Gebbink, L. van Asseldonk S.P.J. van Leeuwen (2017). Presence of Emerging Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFASs) in River and Drinking Water near a Fluorochemical Production Plant in the Netherlands. *Env. Sci. Tech.* 51 (19), pp 11057–11065.