

Nel 2008, le indagini del NOE portano all'incriminazione dei vertici di Ausimont e di Solvay Specialty Polymers per l'avvelenamento doloso delle acque, previsto **dall'articolo 439** del Codice penale, che la corte di assise di Alessandria, con sentenza del 14 dicembre 2015, derubricava nel reato di disastro ambientale innominato colposo, con effetti permanenti, di cui **all'articolo 449 del Codice penale**.

Punto di partenza, per comprendere lo stato di inquinamento del sito di Spinetta Marengo, è la sentenza della Corte di Cassazione n. 13843 del 2020, pubblicata il 7 maggio 2020 (doc. 882/2), che – nel confermare la sentenza della corte di assise di appello di Torino del 20 giugno 2018, a sua volta confermativa della sentenza della corte d'assise di Alessandria del 14 dicembre 2015 – ha ritenuto gli imputati responsabili del reato di disastro ambientale, nella loro qualità di dirigenti della Solvay Specialty Polymers Italy Spa, confermando la sentenza della corte torinese.

In conclusione, i ricorsi degli imputati contro la sentenza della corte d'appello di Torino sono stati rigettati dalla Corte di Cassazione.

Pertanto, è divenuta definitiva la condanna degli imputati, nella loro qualità di gestori dello stabilimento Solvay di Spinetta Marengo, a pene detentive, con il riconoscimento del beneficio della sospensione condizionale della pena.

È divenuta altresì definitiva la condanna degli stessi imputati, in solido con il responsabile civile Solvay Specialty Polymers Italy s.p.a., al risarcimento dei danni in favore delle costituite parti civili: 1) Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, da attuarsi nelle forme previste dall'articolo 311 decreto legislativo n. 152 del 2006; 2) Comune di Alessandria; 3) Legambiente Piemonte e Valle d'Aosta Onlus; 4) WWF Italia Onlus; 5) C.G.I.L. Camera del Lavoro Territoriale di Alessandria; 6) Medicina Democratica, Movimento di Lotta per la Salute, società cooperativa; 7) Associazione I due Fiumi Erica – Pro Natura – Alessandria 8) singoli privati, meglio specificati nella sentenza impugnata.

Le condotte contestate sono le seguenti:

1. omessa manutenzione della rete idrica dello stabilimento;
2. omessa segnalazione alle autorità competenti della portata reale dell'inquinamento;
3. omessa adozione di qualsiasi opera rivolta ad eliminare, ridurre, confinare e contenere l'inquinamento in atto;
4. la perdurante somministrazione dell'acqua emunta dalla falda sottostante allo stabilimento alle abitazioni limitrofe e ai dipendenti.

Le indagini traevano origine dalla relazione dell'Arpa Piemonte del 20 maggio 2008, che – **con riferimento alla falda acquifera superficiale** – conteneva le seguenti conclusioni, rilevando due criticità:

lo stato qualitativo altamente compromesso delle parti centrale e settentrionale dello stabilimento per cromo esavalente, sommatoria di organoalogenati e solventi clorurati, come desumibile dall'esito delle analisi chimiche;

l'inquinamento da cromo e da solventi clorurati, localizzato nella zona esterna e a nord allo stabilimento, esteso fino alla cascina

Pederbona, nonché modesti superamenti di CSC per cromo e solventi clorurati a sud dello stabilimento.

Con riferimento alla falda profonda, l'Arpa rilevava:

a) l'inquinamento da cromo e solventi clorurati nella zona Nord dello stabilimento;

b) la falda profonda attinta all'esterno sia dai solventi clorurati (cloroformio, tricloroetilene, tetracloroetilene), in concentrazione ancora sotto la soglia rispetto al decreto legislativo n. 152 del 2006, sia dal cromo esavalente, in concentrazione di modestissimo superamento delle soglie di legge;

c) la falda attinta nei pozzi privati della cascina Pederbona (profondi novanta metri) a Nord-Ovest del sito Solvay da cromo in concentrazioni lievissimamente superiori alla soglia di legge.

Viceversa – a dimostrazione del fatto che le sostanze inquinanti si distribuiscono non in modo uniforme nella falda – l'Arpa considerava la falda sottostante allo stabilimento e quella fluente nella zona Nord-Ovest fino al fiume Bormida fortemente inquinata dalle sostanze più rilevanti sotto il profilo del potenziale tossico e/o cancerogeno (in particolare, cromo esavalente, cloroformio, tetracloruro di carbonio, tricloroetilene, tetra-cloro-etilene, 1.2. di-cloroetilene, fluoruri).

La ragione di ciò stata probabilmente nel fatto che l'Arpa individuava una delle principali cause di inquinamento dell'acquifero nell'enorme massa di residui di lavorazione contenenti cloro e altri metalli pesanti ammonticchiati per lunghissimi anni nelle discariche, site all'interno dello stabilimento (autorizzate solo per rifiuti speciali e non per rifiuti tossico-nocivi) e in numerose altre aree del sito industriale, come da accertamenti della ENSR, società di consulenza ambientale.

I contaminanti attaccavano per contatto il terreno e da questo passavano in falda attraverso la lisciviazione o la solubilizzazione dei rifiuti depositati, con picchi di sostanze inquinanti nei diversi punti della falda.

Sin dal 2001 la ENSR aveva constatato la presenza di tali due fenomeni. Nel documento di analisi dei rischi del 2006, si evidenziava che il dilavamento era fortemente influenzato dall'alto piezometrico, a sua volta determinato dalle perdite delle reti idriche industriali.

Dalle risultanze degli studi effettuati dalla Ausimont e dalla Solvay emergeva l'esistenza di collegamenti tra la falda freatica e l'acquifero profondo.

Sotto il profilo giuridico, va detto che la corte di assise di Alessandria condivideva l'impostazione del pubblico ministero circa la natura permanente del reato, avendo rilevato, da un punto di vista naturalistico, una contaminazione della matrice d'acqua costante e in progressiva estensione di area e, pertanto, confutava la tesi difensiva dell'istantaneità e della mera permanenza degli effetti.

L'organo giudicante sosteneva che, a fronte di conclamate esportazioni di inquinante in falda del sito, il mancato intervento e « *il ritardo dell'opera di bonifica, mediante menzogne e silenzi, equivalevano a produrre contaminazione e ad aggravarla* ».

Il giudice di primo grado, come si è detto, riteneva il reato di cui all'articolo 449 del Codice penale di pericolo presunto, posto a tutela dell'incolumità pubblica, e circoscriveva l'oggetto della tutela penale all'acqua destinata all'alimentazione.

Del resto, la falda era sottostante all'abitato e all'area industriale di Spinetta e il terreno circostante era destinato in via attuale all'alimentazione umana.

A sua volta, nel configurare un'ipotesi di disastro ambientale, solo colposo, la corte di assise di appello ha richiamato i dati e le cause dell'inquinamento, il livello di quest'ultimo e le modalità di diffusione dei contaminanti: dai rifiuti tossico-nocivi appoggiati senza protezione ovvero con insufficiente protezione al terreno e da questo per lisciviazione e solubilizzazione trasmesso alla sottostante falda superficiale, fino a raggiungere la falda profonda.

I valori delle sostanze tossiche e/o cancerogene derivanti dal processo chimico-industriale risultavano più volte moltiplicati rispetto ai limiti normativi previsti per le singole sostanze.

I superamenti, riscontrati nella falda sottostante lo stabilimento, non erano modesti, bensì spesso eccezionali, ben oltre l'ordine di grandezza tollerato, non solo del limite tabellare (oltrepassato centinaia o migliaia di volte), ma anche di quello calcolato come dose accettabile.

Infine, sulla responsabilità della Solvay, la corte d'assise d'appello di Torino, nella sentenza impugnata, rilevava che la bonifica non era stata completata e che i seguenti interventi attuati dalla Solvay erano stati insufficienti: a) l'installazione di una barriera idraulica composta da 32 pozzi di emungimento in grado di prelevare oltre 350 mc/h di acqua da inviare e inviata all'impianto di trattamento; b) l'installazione di alcuni presidi di pompaggio; c) l'intervento di riduzione chimica dei solventi clorurati.

L'evento naturalistico diacronico, tipico del disastro innominato, significa un lento processo di contaminazione della matrice ambientale, attraverso la lisciviazione e la solubilizzazione delle sostanze tossiche presenti negli enormi cumuli di scarti di lavorazione che penetrano nel terreno e, quindi, nell'acqua di falda, senza alcuna soluzione di continuità.

Tale evento è inevitabilmente collegato alla condotta umana e, in quanto tale, « eventualmente permanente », in cui l'offesa si protrae nel tempo, in dipendenza della condotta dell'agente.

Partendo da tale qualificazione del reato, e cioè di reato di condotta — e non già di evento — ma con effetti permanenti, il *dies a quo* della prescrizione del reato veniva individuato dai giudici del merito — e poi anche dal giudice di legittimità (la Corte di Cassazione) — nel momento in cui ciascun imputato cessava dalla funzione ricoperta nella Solvay, nella qualità di gestore *pro tempore* dello stabilimento.

I dati della contaminazione non erano contestabili, perché riportati proprio dalle aziende e dai loro consulenti ambientali:

a) la contaminazione della falda acquifera si era spinta fino a settanta metri di profondità, come risultava dalle analisi e dalle relazioni del geologo dr. Mauro Molinari, incaricato dalla Montefluos, società della Montedison;

b) il duomo piezometrico esisteva da decenni, si era incrementato e aveva contribuito al processo di contaminazione delle acque, non rilevando la sua origine artificiale e non naturale;

c) i soli soggetti che dovevano indicare e attuare gli interventi erano i proprietari del sito industriale contaminato o i loro dirigenti, mentre gli enti, preso atto delle comunicazioni della proprietà, erano deputati al controllo della procedura.

I quattro pozzi-barriera installati nel 2004 intercettavano il 3,75 per cento della portata. Solo in epoca più recente la barriera era composta da trentadue pozzi, con capacità di captazione dell'87,5 per cento della portata e, ciò nonostante, ne veniva prefigurato il completamento della bonifica nel 2029.

Sin dagli anni Novanta si indicava la situazione dei terreni contaminati, al netto delle discariche, in duecentocinquantamila metri cubi di terreno, con concentrazioni superiori al limite di legge, per tossicologico, centomila metri cubi per terreno oltre i limiti del decreto ministeriale n. 471 del 1999, centocinquantamila metri cubi di terreno contaminato.

A fronte di una gravissima contaminazione del sito e della zona limitrofa, nessun intervento era stato attuato per contenerla, diminuirla o eliminarla, per cui il giudizio controfattuale si risolveva nella constatazione della totale mancata adozione di rimedi a fronte delle innumerevoli soluzioni adottabili.

Stabilito tutto ciò sulla base di sentenze ormai definitive, aggiunge poco la trasmissione televisiva di *Report* del 2 dicembre 2019, se non che la Solvay e – dapprima – dal 1946 la Montecatini hanno fornito, quantomeno fino al 2008, acqua potabile ai residenti di Spinetta Marengo, all'insaputa di Amag, l'ente preposto alla distribuzione dell'acqua nel territorio alessandrino, oltre che di Arpa Piemonte e del Comune di Alessandria.

Su tale fatto si era già pronunciata la corte d'assise di Alessandria con la sentenza del 14 dicembre 2015, acclarando la perdurante somministrazione dell'acqua emunta dalla falda sottostante allo stabilimento alle abitazioni limitrofe e ai dipendenti.

Fin qui si parlato della contaminazione storica del sito, che – come si è visto – non comprende l'inquinamento derivante dalla produzione di PFAS, ma solo l'inquinamento da cromo esavalente, da cloruri e fluoruri.

Sul punto, va ricordato che, oltre ai composti clorurati, lo stabilimento della Solvay di Spinetta Marengo, frazione di Alessandria, è l'unico in Italia a produrre PFAS, dopo che l'altro sito di produzione di PFAS, la Miteni di Trissino (VI), ha chiuso l'attività.

Peraltro, la Solvay è produttrice e utilizzatrice di PFAS nei suoi processi produttivi sin dagli anni Novanta.

Tra i PFAS prodotti nello stabilimento di Spinetta Marengo vi è anche il nuovo PFAS emergente cC_6O_4 , un PFAS di nuova generazione, con brevetto Solvay Speciality Polimers Italy.

Quest'ultima produzione, che finora aveva una potenzialità di 40 tonnellate/anno, è stata recentemente aumentata a 60 tonnellate/anno.

Questo nuovo PFAS sostituisce il PFOA, utilizzato fino dagli anni Ottanta del Novecento, che è stato tolto dalla produzione a partire dal 2013.

Permangono comunque ancora quantità residuali di PFOA nelle acque di falda utilizzate dallo stabilimento come raffreddamento e successivamente scaricate nel fiume Bormida.

Così come è avvenuto per il sito della Miteni di Trissino, anche il sito della Solvay di Spinetta Marengo rappresenta una fonte notevole di contaminazione sia per le acque sotterranee, sia per le acque superficiali.

La falda sotterranea sotto lo stabilimento è contaminata in particolare da PFOA e da cC_6O_4 .

La barriera idraulica predisposta da Solvay per bloccare la veicolazione dell'inquinamento nelle acque sotterranee non è efficace, talché la contaminazione si sta diffondendo nelle falde a valle dello stabilimento.

Non meno preoccupante è l'inquinamento delle acque superficiali, a partire da quelle del fiume Bormida, dove la Solvay scarica le acque reflue contenenti i PFAS senza effettuare nessun trattamento per ridurre la quantità.

La contaminazione delle acque del Bormida a valle dello stabilimento, riscontrata dai campionamenti effettuati da Arpa, è risultata notevolmente alta, in particolare per la presenza della nuova molecola cC_6O_4 , che ha sostituito il PFOA, ma le acque risultano anche contaminate da forte presenza di PFOA. La contaminazione delle acque del Bormida a valle dello stabilimento proviene dallo scarico delle acque reflue, risultate anch'esse con alte concentrazioni di PFAS e scaricate senza previo trattamento.

I dati sopra richiamati sono riportati nella relazione dell'Arpa Piemonte, datata 31/10/2019, inviata a questa Commissione di inchiesta, riguardante il monitoraggio sul polo chimico di Spinetta Marengo e il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee (doc. n. 376/2).

Non si hanno nuovi dati successivi a questa relazione. E' necessario, quindi, un aggiornamento sia sullo stato attuale della contaminazione, sia in particolare sugli eventuali presidi che la Solvay ha adottato o intende adottare per bloccare l'inquinamento della falda e per eliminare o ridurre i PFAS nelle acque di scarico, prima del loro recapito nel Bormida.

19. La situazione attuale e le contraddizioni dell'AIA rilasciata alla Solvay dalla Provincia di Alessandria.

Da notizie di stampa in data 12/13 febbraio 2021 si apprendeva che dirigenti e direttori della Solvay risultavano indagati dalla procura della Repubblica presso il tribunale di Alessandria per i reati di omessa bonifica e disastro ambientale (artt. 452-*quater* del Codice penale e 452-*terdecies* del Codice penale), circostanza che veniva confermata dallo stesso procuratore della Repubblica, dott. Enrico Cieri, con nota in data 9 marzo 2021 (doc. 806/2).

Il procedimento penale contro dirigenti e direttori della Solvay era stato iscritto (n. 2955/2020 R.G.N.R. modello 21) all'esito della definitiva condanna di Solvay per il reato di disastro ambientale, come da sentenza della Suprema Corte di Cassazione del 7 maggio 2020, sopra richiamata, e a seguito dei successivi accertamenti dell'Arpa di Alessandria, nonché di numerosi esposti di associazioni ambientaliste e comitati cittadini.

Invero, gli accertamenti dell'Arpa e gli esposti delle associazioni ambientaliste avevano segnalato la presenza di cC604 (molecola appartenente alla categoria degli PFAS e brevettata dalla Solvay, dapprima, prodotta nello stabilimento Miteni di Trissino e dal 2013 nello stabilimento di Spinetta Marengo) nell'area esterna allo stabilimento e nella falda acquifera sottostante, pur nel contesto di un inquinamento storico del sito.

Ad avviso della procura della Repubblica in Alessandria, la presenza di cC604 costituiva prova dello sversamento nel terreno di sostanze chimiche ed era indice della imperfetta tenuta sia delle tubature dello stabilimento, sia della barriera idraulica, in violazione delle prescrizioni di bonifica ambientale.

Pertanto, oggetto del procedimento penale è la verifica della situazione attuale dell'inquinamento dell'area di Spinetta Marengo e delle zone attigue, derivante dalle produzioni chimiche dello stabilimento Solvay: in particolare, la verifica riguarda lo stato e la tenuta degli impianti dello stabilimento (circa 50 km di tubazioni delle acque di processo, di raffreddamento, fognarie e di depurazione), nonché la tenuta della barriera idraulica predisposta dalla Solvay per depurare le acque di falda.

Le indagini erano state delegate al NOE dei Carabinieri di Alessandria e la procura ha nominato due consulenti tecnici.

Il giorno 11 febbraio 2021 è stata disposta l'ispezione e la perquisizione dello stabilimento ed sono in corso gli accertamenti chimici sui reperti prelevati e gli ulteriori accertamenti sul materiale anche documentale, che è stato oggetto di sequestro.

A sua volta, l'Arpa Piemonte, richiesta di fornire informazioni in ordine alla situazione che si era venuta a creare all'interno delle aree dello stabilimento Solvay, ha risposto con nota del 9 marzo 2021 che le attività condotte dal personale tecnico di Arpa Piemonte sono consistite nel prelievo di campioni di matrici ambientali, in particolare, acque reflue, acque sotterranee e rifiuti.

Le attività analitiche sono state svolte presso i laboratori dall'Agenzia e risultavano ancora in corso. Gli esiti analitici, coperti dal segreto istruttorio, sarebbero stati comunicati alla procura della Repubblica, non appena disponibili (doc. 802/2).

A sua volta, l'ingegner Andrea Diotto, Direttore dello stabilimento Solvay di Spinetta Marengo, convocato avanti a questa Commissione in audizione fissata per il 17 marzo 2021, nell'ambito dell'approfondimento che la Commissione stava svolgendo sul fenomeno dell'inquinamento da «PFAS» e avente a oggetto le «attività svolte dallo stabilimento di Spinetta Marengo», non è comparso davanti a questa Commissione di inchiesta. Faceva scrivere ai propri avvocati difensori, i quali segnalavano: 1) che il proprio assistito risultava attualmente sottoposto a indagini preliminari nell'ambito del procedimento penale n. 2955/2020 R.G.N.R., incardinato presso la procura della Repubblica di Alessandria per i reati di disastro ambientale (art. 452-*quater* del Codice penale) e di omessa bonifica (art. 452-*terdecies* del Codice penale), in relazione a una ipotesi di inquinamento, anche da PFAS, che le autorità inquirenti riconducevano all'attività dello stabilimento di Spinetta Marengo; 2) che pertanto il loro assistito si avvaleva della facoltà di non rispondere alle domande di questa Commissione di

inchiesta, ai sensi dell'articolo 64, comma 3 lett. *b*) del Codice di procedura penale (doc. 805/1).

Allo stato attuale, dalle notizie che si hanno, in parte ricavabili da articoli di stampa agli atti della Commissione, risulta che è stato autorizzato l'aumento della produzione di cC_6O_4 da 40 a 60 tonnellate/anno, nonostante sia stata riscontrata la presenza di questo PFAS in un pozzo di acqua potabile del comune di Montecastello, distante circa 10 km dallo stabilimento, pozzo che è stato chiuso per precauzione dal gestore AMAG Reti Idriche.

Sembrerebbe che il cC_6O_4 sia arrivato nella zona di Montecastello con l'alluvione dell'autunno del 2020.

In ogni caso, la situazione della contaminazione ambientale è preoccupante, poiché allo stato attuale è stata accertata la contaminazione della falda e la contaminazione delle acque del fiume Bormida con i PFAS provenienti dallo stabilimento Solvay, ma non risulta ad oggi nessun progetto per realizzare efficaci impianti di trattamento per la riduzione dei PFAS presenti nelle acque reflue scaricate nel Bormida, né risultano progetti chiari di implementazione dell'efficacia della barriera idraulica, che serve a bloccare l'inquinamento da PFAS nelle acque sotterranee, che al momento si sta diffondendo proprio a causa dell'inefficienza della barriera.

Anzi, la situazione sembra indirizzarsi verso il mantenimento dello stato di inquinamento, che sembra, altresì, « *aiutato* » dalla stessa recente autorizzazione AIA, rilasciata dalla Provincia di Alessandria alla Solvay per l'ampliamento della produzione di cC_6O_4 , in data 26 febbraio 2021 Prot. Gen. N. 20210011988 (doc. 818/3).

Sull'autorizzazione si riscontrano forti criticità in merito ai limiti imposti allo scarico, che non solo sono troppo alti per poter giungere a bloccare la contaminazione, ma sono stati fissati senza nessun fondamento e per di più in contrasto con la norma del principio di precauzione e in contrasto con i pareri di ISS, di cui al **doc. 331/2**, e di ISPRA, di cui al **doc. 152/3**, che suggerivano limiti notevolmente più bassi.

Questa Commissione ha preso visione dell'anzidetta autorizzazione AIA del 26/02/2021 (Determina n. DDAP2-155-2021), rilasciata dalla Provincia di Alessandria alla Solvay di Spinetta Marengo per la produzione del PFAS denominato cC_6O_4 , per una capacità produttiva di 60 tonnellate/anno.

Sulla base di quanto visionato, questa Commissione di inchiesta evidenzia alcune criticità, che di seguito vengono esposte:

A) Limiti sui PFAS agli scarichi delle acque di processo riversate dalla Solvay nel torrente Bormida.

L'autorizzazione AIA, rilasciata dalla Provincia di Alessandria del 26/02/2021 definisce, per i PFAS prodotti nello stabilimento Solvay, i seguenti limiti allo scarico:

Tabella limiti allo scarico di cC₆O₄

Anno	Valori limiti espressi in microgrammi/l (µg/l)	Valori limiti espressi in nanogrammi/l (ng/l)
Fino al 31 gennaio 2022	0,9 µg/l, come media annuale nel fiume Bormida a valle del punto di scarico	900 ng/l come media annuale nel fiume Bormida a valle del punto di scarico
Dal 1° febbraio 2022 al 31 gennaio 2023	7	7.000
Dal 1° febbraio 2023 al 31 gennaio 2024	3,5	3.500
Dal 1° febbraio 2024	0,5	500

Tabella limiti allo scarico di ADV 7800

Anno	Valori limiti espressi in microgrammi/l (µg/l)	Valori limiti espressi in nanogrammi/l (ng/l)
Fino al 31 gennaio 2022	0,3 µg/l, come media annuale nel fiume Bormida a valle del punto di scarico	300 ng/l come media annuale nel fiume Bormida a valle del punto di scarico
Dal 1° febbraio 2022 al 31 gennaio 2023	2	2.000
Dal 1° febbraio 2023	0,5	500

Nell'autorizzazione viene chiarito che tali limiti sono stati fissati prendendo a riferimento la bozza del collegato ambientale 2020 « *Disegno di legge Green New Deal e Transizione ecologica del Paese* » del 25/07/2020. La Provincia, inoltre, afferma che i limiti si basano su studi condotti da ISPRA.

Su questi limiti, notevolmente alti, si possono fare le osservazioni seguenti:

- Non corrisponde al vero che i limiti si basano su studi di ISPRA, come si legge nel documento autorizzativo (AIA), anzi al contrario ISPRA – nell'ambito del gruppo di lavoro istituito presso il Ministero della Transizione ecologica per la definizione dei limiti allo scarico per i PFAS – ha suggerito per queste sostanze un limite tendente « a zero » o quantomeno un limite basato sulle migliori tecnologie di abbattimento, quindi un limite che tende a zero. ISPRA, invero, non ritiene corretto stabilire per i PFAS un limite basato su *standard* ambientali e fattori di diluizione, in quanto anche rilasci minimi contribuirebbero all'accumulo delle sostanze nell'ambiente. Queste proposte di ISPRA, per altro, sono state rese note alla Commissione di inchiesta nel corso dell'audizione di ISPRA e sono richiamate nel documento di ISPRA rilasciato alla Commissione (**doc. 152/3**).

- Il disegno di legge del collegato ambientale, cui si richiama la Provincia di Alessandria, non è mai stato tramutato in legge, costituiva solo una bozza interna all'ex Ministero dell'Ambiente, mai pubblicata.

- I limiti definiti dalla Provincia di Alessandria per gli scarichi della Solvay sono in netto contrasto con i limiti che la Regione Veneto ha imposto agli scarichi della Miteni di Trissino con l'autorizzazione

AIA n. 59 rilasciata il 30/07/2014 (**doc. 932/2 e doc. 893/2, pagina 82**), limiti che la Regione Veneto ha definito sulla base del parere dell'Istituto Superiore di Sanità ISS del 16/01/2014, prot. n. 0001584 (**doc. 932/3**). Dal confronto tra le due autorizzazioni AIA, si può vedere come il limite sul cC_6O_4 , che ha sostituito il PFOA, è 14 volte più alto rispetto al limite imposto al PFOA dalla Regione Veneto negli scarichi della Miteni (7.000 ng/l contro 500 ng/l). Ora è pur vero che la Regione Veneto non ha compreso, nell'autorizzazione del 2014 i nuovi PFAS, in particolare, il cC_6O_4 e il GenX, ma ciò è accaduto solo perché, a quella data, entrambe le suddette sostanze non erano ancora note. Comunque, la situazione nel frattempo non è cambiata, poiché il cC_6O_4 è equiparabile al PFOA, per le caratteristiche di pericolosità. Addirittura, il solo limite al cC_6O_4 , prescritto dalla Provincia di Alessandria alla Solvay, è circa 7 volte più alto del limite complessivo della somma di tutti PFAS che la Regione Veneto ha prescritto alla Miteni (7.000 ng/l contro 1.030 ng/l)⁽¹⁾.

• Va posto inoltre in evidenza che fino al 31 gennaio 2022, addirittura, non vengono fissati limiti allo scarico della Solvay, ma solo controlli sulla qualità delle acque del fiume Bormida a valle del punto di scarico. Ciò significa che la Solvay può scaricare con qualsiasi concentrazione, senza rispettare nessun limite al suo punto di scarico, poiché le concentrazioni di PFAS scaricate si diluiranno con l'alta portata dell'acqua del fiume Bormida e quindi si rispetterà facilmente la concentrazione di 0,9 μ g/l (900 ng/l) prevista per il fiume. Questo modo di fissare i limiti non è previsto da nessuna normativa e si ritiene un arbitrio da parte della Provincia.

B) Impianti di trattamento della Solvay per le acque reflue di processo della produzione di cC_6O_4 e ADV 7800.

Per il trattamento delle acque reflue di processo contenenti i PFAS, acque che poi vengono scaricate nel fiume Bormida attraverso l'impianto di depurazione consortile CTE, la Solvay ha realizzato tre fasi di trattamento, in serie tra loro:

1. Chiariflocculazione;
2. Adsorbimento su resine a scambio ionico;
3. Finitura con adsorbimento a carboni attivi.

Con questi tipi di trattamento (resine a scambio ionico e carboni attivi, in serie tra loro), si possono già raggiungere facilmente concentrazioni allo scarico prossime a zero.

(1) *Invero i limiti della Regione Veneto agli scarichi della Miteni sono già da considerare di per sé alti, poiché non sono conformi al principio di precauzione, che prevede la tutela dell'ambiente a un livello più rigoroso rispetto alla tutela sanitaria. Pertanto, si osserva che i limiti allo scarico nelle acque superficiali che la Regione Veneto ha prescritto alla Miteni avrebbero dovuto essere più bassi dei limiti dei PFAS sulle acque potabili, corrispondenti alla concentrazione di 390 ng/l per la somma totale di tutti PFAS, che la stessa Regione Veneto ha successivamente definito e imposto. Viceversa, la Provincia di Alessandria, a distanza di circa 7 anni dal provvedimento AIA agli scarichi della Miteni, ha prescritto per gli scarichi della Solvay limiti 14 volte più alti pari a 7.000 ng/l contro 500 ng/l, prescritti dalla Regione Veneto.*

In aggiunta a queste fasi di trattamento, la Solvay prevede l'installazione di un ulteriore impianto di trattamento di « *Nanofiltrazione e osmosi inversa vibrata* », il cui progetto, con il cronoprogramma per la realizzazione, è stato presentato da Solvay agli enti entro i termini prescritti (31.05.2021), ma l'istruttoria per la sua approvazione è ancora in corso, quindi l'impianto non è stato ancora installato, come comunicato dall'Arpa Piemonte in data 8 ottobre 2021 (doc 960/2).

Questo ulteriore trattamento garantirebbe ancora di più l'eliminazione completa dei PFAS dagli scarichi recapitanti nel fiume Bormida.

Pertanto, non si comprende la ragione per cui la Provincia di Alessandria, ha comunque fissato limiti così alti agli scarichi per i due PFAS, nonostante gli attuali impianti di trattamento, siano in grado di garantire concentrazioni finali di cC_6O_4 e ADV 7800 allo scarico prossime allo zero.

Sarebbe stato più corretto, come indicato da ISPRA, fissare limiti molto più bassi e prescrivere controlli stringenti sulla gestione degli impianti di trattamento, quali ad esempio la corretta frequenza di sostituzione delle resine e dei carboni attivi, per garantirne il corretto esercizio e mantenerne l'efficacia costante nel tempo.

C) Validità dell'autorizzazione AIA alla produzione del cC_6O_4 nello stabilimento Solvay di Spinetta Marengo.

L'autorizzazione rilasciata con l'AIA del 26/02/2021 prevede, al punto 1, riportato a pagina 7 dell'allegato AIA, che la produzione di cC_6O_4 non potrà essere iniziata fino alla completa realizzazione degli interventi per l'eliminazione delle perdite di PFAS dalle tubazioni e per l'eliminazione delle perdite di PFAS dalle emissioni diffuse, oggetto dell'indagine penale da parte della procura di Alessandria. Ciò significa che ancora la produzione di cC_6O_4 non può essere effettuata.

In realtà, la produzione di cC_6O_4 nello stabilimento Solvay di Spinetta Marengo è in atto dal 2013.

Non risulta che la Provincia di Alessandria abbia mai controllato, o demandato all'Arpa di controllare, se nello stabilimento la produzione di cC_6O_4 era in atto prima dell'autorizzazione e da quanto tempo era in atto.

Su tutte le criticità sopra elencate la Commissione ha chiesto chiarimenti ai rappresentanti della Provincia di Alessandria, nel corso dell'audizione del 28 aprile 2021, ma non è stata fornita alcuna spiegazione plausibile. La Provincia di Alessandria, in sostanza, non ha saputo, né potuto, giustificare il proprio operato.

Infine, va posto in evidenza che dapprima la Regione Veneto nel 2014 e poi la Provincia di Vicenza nel 2020, rilasciando l'AIA per lo stabilimento della Miteni di Trissino hanno fissato limiti allo scarico notevolmente più bassi, rispetto a quelli fissati dalla Provincia di Alessandria con l'ultima autorizzazione AIA del 2021 rilasciata alla Solvay.

20. La situazione nelle altre Regioni e nel territorio italiano.

Anche se i casi più gravi di contaminazione da PFAS sono localizzati nella Regione Veneto e nella Regione Piemonte, proprio per la presenza dei due stabilimenti produttivi Miteni di Trissino e Solvay di Spinetta Marengo, la diffusione dei PFAS, comunque, si riscontra in tutto il territorio italiano e, in particolare, nelle Regioni del Nord e nel bacino del Po.