

CAMERA DEI DEPUTATI

SENATO DELLA REPUBBLICA

**COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA SULLE ATTIVITÀ ILLECITE
CONNESSE AL CICLO DEI RIFIUTI E SU ILLECITI AMBIENTALI AD ESSE
CORRELATI**

RESOCONTO STENOGRAFICO

MISSIONE IN PIEMONTE

SEDUTA DI GIOVEDÌ 22 OTTOBRE 2020

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE STEFANO VIGNAROLI

Audizione di rappresentanti di Arpa Piemonte.

La seduta inizia alle 16.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione di rappresentanti di Arpa Piemonte.

Comunico che gli auditi hanno preso visione della disciplina relativa al regime di pubblicità del resoconto stenografico della seduta che informa l'audito che della presente seduta sarà redatto un resoconto stenografico e, su motivata richiesta, consentendo la Commissione, i lavori proseguiranno in seduta segreta; nel caso le dichiarazioni segrete entrassero a far parte di un procedimento penale, il regime di segretezza seguirà quello previsto per tale procedimento; si invita comunque a rinviare eventuali interventi di natura riservata alla parte finale della seduta. All'inizio eravate previsti alla fine, però era doveroso sentirvi all'inizio in modo tale che raccogliamo più informazioni possibili. Prego ingegner Robotto.

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di Arpa Piemonte*. Grazie, presidente. Spero che mi sentiate. Sono Angelo Robotto, direttore generale di ARPA Piemonte. È presente con me, e grazie per avermi accolto la richiesta, il dottor Alberto Maffiotti che è il responsabile del dipartimento territoriale di Alessandria Asti. Se mi è permesso, avvierei la presentazione. Volevo avvicinarmi perché con l'età vedo meno, con la mascherina peggio e poi con gli occhiali appannati ancora

BOZZA NON CORRETTA

peggio. È una presentazione che in parte ripercorre, presidente e commissari, quella che avevo già mostrato alla Commissione a Roma nel gennaio scorso, integrata con le richieste che mi sono pervenute. Ringrazio il presidente di avermi formulato le richieste- perché più si arriva preparati e meglio è- nella giornata di ieri. Mi permetterò di muovermi andando più velocemente su alcuni aspetti che non ho tolto dalla presentazione visto che è documentazione che lascio agli atti e può essere utilizzata dalla Commissione, come meglio viene ritenuto dal presidente. Ho mantenuto l'inquadramento dello stabilimento che avevo già presentato, ma scorrendolo velocemente, poi rimane agli atti. Il progetto di ampliamento della produzione e utilizzo del cC6O4, cioè il il tema che si sta dibattendo in questo periodo presso l'autorità competente che è la provincia di Alessandria; un accenno sulla normativa ai limiti- che ai parlamentari non serve- ma ne parlerò velocemente e la lascerò; l'attività di ARPA per il controllo e il monitoraggio degli acidi perfluoroacrilici (PFAS) e il controllo dei PFAS negli acquedotti comunali. Mi sono permesso di aggiungere, con il collega Maffiotti, anche la previsione di attività di ARPA per il controllo e il monitoraggio dei PFAS che è l'attività che abbiamo in essere. Non me l'ha chiesto lei direttamente, presidente, nella sua nota. Però mi permetto di sottolineare che ieri ho avuto un'audizione sugli stessi temi in consiglio regionale alla Commissione ambiente e mi avevano chiesto questi aspetti. Credo che possa essere utile per tutti sapere che cosa ARPA ha intenzione di effettuare ed è anche un obiettivo che la Giunta regionale del Piemonte mi ha assegnato per quest'anno. Un veloce inquadramento dello stabilimento sul sito di Spinetta Marengo, per cogliere con una cartina più di dettaglio dove sono indicati i pozzi, i piezometri per i monitoraggi regionali e i controlli di varia natura. Domani, se sarà ritenuto utile, io rimango disponibile anche per accompagnare la Commissione in stabilimento con il dottor Maffiotti e un tecnico di ARPA. L'area è di un milione e 200 metri quadrati; l'azienda è certamente in Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e anche in variazione di autorizzazione AIA, ma è anche un'azienda che è soggetta alla normativa Seveso. Mi corre l'obbligo di sottolinearlo perché le sostanze che fanno ricadere l'azienda nella normativa Seveso sono sostanze pericolose, acclerate dalla normativa sulle classificazione delle sostanze pericolose. Non è così chiara, invece, lo vedremo tra un attimo, la normativa relativa ai PFAS. Le attività produttive sono quasi integralmente legate alla chimica dei prodotti fluorurati e quindi non sto a declinare perché già ne avevo parlato a gennaio dello scorso anno, ma partiamo anche dall'acido fluoridrico anidro; attraversiamo il percorso produttivo con l'algofrene, il TFM che è il tetrafluoroetilene monomero per arrivare fino alle produzioni di fomblin e di tecnoflon e ai telomeri iodurati. Rammento solo che si utilizza, ad esempio, il fomblin, come lubrificante per lo *shuttle* o comunque per l'aerospazio, quindi sono chimiche di nicchia. Gli impianti sono indicati in queste figure. Sottolineo ancora al presidente e ai commissari che ARPA Piemonte è disponibile a

BOZZA NON CORRETTA

qualunque richiesta in qualunque momento a fornire tutte le documentazioni necessarie. Vado più rapidamente per sottolineare il tema della modalità di trattamento dei PFAS negli scarichi che è una delle richieste che mi paiono evidenti, anche dato il momento. C'è uno schemino a blocchi che non leggo, ma lascio agli atti per ogni approfondimento. Eventualmente domani si potrà parlarne meglio in azienda. I trattamenti presso il consorzio di trattamento effluenti, perché ricordiamoci che c'è un consorzio di trattamento effluenti del polo chimico... Scusatemi se torno indietro perché in quell'area del polo chimico non insiste soltanto la Solvay, ma insiste anche un'altra industria che è soggetta ad AIA e a normativa Seveso che è l'Arkema. Quindi ci sono due industrie- una tratta fondamentalmente perossidi- oltre al consorzio di trattamento degli effluenti. I flussi di massa complessivi in uscita nei punti di scarico del Consorzio di trattamento delle acque (CTE) e quindi gli effetti ambientali che ne derivano possono essere considerati sostanzialmente coincidenti con quello di ingresso al CTE. Perché? Perché nel CTE non c'è un trattamento che abbatte il cC6O4, quindi noi abbiamo sempre ragionato anche in ambito AIA con l'autorità competente. In Piemonte l'autorità competente sull'AIA sono le province e le città metropolitane; cosa diversa in Veneto dove l'autorità competente è la regione; cosa diversa in Emilia dove l'autorità competente è l'ARPAE. Da ciò è derivata la necessità e l'opportunità, peraltro esplicitamente prevista dalle BAT reference documents (BREFS), di minimizzare la quantità di cC6O4 trasferita al CTE, pretrattando in sistemi di abbattimento a pie' d'impianto le correnti relativamente ricche di composto. Nella figurina- non sto a leggere- ci sono anche le portate che sono le indicazioni di progetto. Le acque reflue delle lavorazioni che utilizzano i PFAS sono gestite all'interno di specifiche sezioni di trattamento a pie' d'impianto. Rammento che l'autorità competente è la provincia e non è ancora stata firmata l'autorizzazione integrata ambientale, quindi mi permetto di sottolineare che alla provincia vanno richiesti lumi su quanto di propria competenza nella firma. Noi però riportiamo alla Commissione le conoscenze che ARPA ha approfondito in ambito tecnico-istruttorio, senza nulla inficiare il fatto che l'autorizzazione non è ancora stata firmata e quindi non è ufficiale. Questo è importante: c'è stata la conferenza e lo vediamo tra un attimo, ma lo anticipo per chiarezza e per non ingenerare anche dei *misunderstanding* che potrebbero essere forieri di altre considerazioni. Sono state valutate e vagliate soluzioni tecnologiche proprio rispetto alle *best available techniques* (BAT) disponibili: progettazione di un sistema di nanofiltrazione e osmosi inversa vibrata; potenziamento di sistemi di trattamento con resine a scambio ionico; potenziamento dei sistemi di trattamento con carboni attivi ad alta efficienza. Per quanto riguarda ARPA - sottolineo per quanto riguarda ARPA - qualche dubbio esiste ancora sulla reale capacità delle varie tecnologie nell'abbattimento dei tensioattivi fluorurati nei reflui acquosi che ovviamente variano a seconda del tipo di reflu. Rammento a tutti noi che il cC6O4 è anche considerato un tensioattivo, oltre a essere come formulazione chimica una

BOZZA NON CORRETTA

sostanza perfluoroalchilica: quindi stiamo ragionando su due diversi filoni anche tecnologici e la ditta sta eseguendo una sperimentazione delle *performance*. Do qualche notizia sul progetto che, ripeto, è di competenza della provincia di Alessandria. Nel 2012 Solvay presenta richiesta di sperimentazione del cC6O4 che è la sostanza con quella formula chimica lì. È importante rammentare che ha una catena di sei atomi di carbonio, per le considerazioni che farò tra pochissimo: ha un numero di *chemical abstract service* (CAS), quindi è identificata con uno specifico numero di CAS. Il 18 luglio 2013 Solvay comunica la completa dismissione dell'acido perfluorooctanoico (PFOA) che è l'altro PFAS che è in regime di restrizione discendente dal protocollo dell'*Environmental Protection Agency* (EPA) e quindi in dismissione, quindi la sostituzione con il cC6O4 per l'effettuazione delle proprie lavorazioni. Il 29 gennaio 2019 Solvay presenta istanza di modifica non sostanziale relativa alla produzione e uso del cC6O4 nei diversi processi dei fluoroplastomeri e dei fluoroelastomeri. La modifica prevederebbe l'estensione dell'uso interno del cC6O4 in soluzione, ampliando il numero degli impianti che utilizzano nel loro processo tale soluzione. L'ARPA ovviamente ha condotto monitoraggi dei corpi idrici, valutazione della richiesta della variazione AIA, indagini mirate sulle falde e sulle acque superficiali che vedremo anche tra poco e l'estensione del protocollo analitico anche a molecole che non sono previste dalla normativa, per un totale di quindici sostanze compreso il cC6O4. La cosa fondamentale è anche riuscire a fare le analisi su queste molecole e rammento che i PFAS sono circa 5000 sostanze. Il 28 maggio 2019, nell'ambito della conferenza di servizi, ARPA si esprime sostenendo la sostanzialità della modifica: quindi non è non sostanziale, ma sostanziale, tant'è che il parere di ARPA è stato recepito dall'autorità competente che è la provincia di Alessandria con presa d'atto della natura e che cosa ha comportato? La Solvay ha dovuto ripresentare il progetto sulla base delle BAT *conclusions* di settore, cosa che prima in forma non sostanziale non era stato presentato. Dal 28 maggio 2019 il tema tecnico si è sviluppato con gli approfondimenti necessari per addivenire alla conferenza del primo ottobre, la conferenza autorizzatoria che però non ha ancora il provvedimento firmato e sul quale nulla posso dire perché non è ancora un atto ufficiale. Però quello che certamente rappresento alla Commissione è che in quell'ambito ARPA ha fatto tutti gli approfondimenti tecnici-istruttori dando tutte le sue indicazioni e i pareri in una relazione, in particolar modo per quanto riguarda i limiti allo scarico, i limiti in emissione che a oggi non esistono e ne parleremo tra un attimo. Ci siamo riferiti ai valori limiti previsti dall'allegato 5 del disegno di legge collegato ambientale che al momento- non lo insegno ai parlamentari e quindi non vado avanti- è in discussione. Mi permetto solo di dire che in quell'ambito quella tabella è stata costruita sulla base... Presidente, se devo correre di più o intervenire in maniera diversa, me lo dica. Vi prego perché voglio essere utile.

BOZZA NON CORRETTA

PRESIDENTE. Nel collegato ambientale questi limiti ancora non sono stati pubblicati. C'è una bozza che gira che può essere tutto e nulla.

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Esattamente. Una cosa tengo a sottolineare visto che quei limiti non ci sono per legge, anche riguardo al cC6O4. Personalmente ho contribuito, come legale rappresentante dell'agenzia in seno al sistema nazionale di protezione ambiente, a effettuare le valutazioni che hanno portato alla formulazione di quella tabella che non è legge. A quei valori ci siamo riferiti come ARPA o ente tecnico a fornire i suggerimenti e le proposte all'autorità competente Provincia. Ci siamo riferiti a quella tabella dell'allegato 5 di un testo che è una bozza e quindi non ha...

PRESIDENTE Mi permetto di interrompere per capire questo punto. Mentre è ben chiaro, ad esempio, come diceva lei prima, che in Veneto la competenza è regionale per quanto riguarda le bonifiche e i PFAS, qui invece è la provincia per le autorizzazioni. Però la regione Veneto ha fissato dei limiti non essendoci...

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. No, signor presidente. Per quanto mi è dato sapere- ovviamente non essendo in regione Veneto solo voi potete eventualmente illustrarmi- ho sentito il collega dell'ARPA Veneto ieri e mi è stato detto che i limiti sono fissati in regione Veneto, non per legge, ma per ogni singola autorizzazione. Non c'è una legge che fissa dei limiti, ma sono fissati per ogni singola autorizzazione.

PRESIDENTE. Ovviamente sono valori standard che ha preso di riferimento la regione. Lei sta dicendo che qui la stessa cosa dovrebbe fare- sicuramente su vostra indicazione- la provincia invece della regione?

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte* Probabilmente lo farà la provincia perché noi abbiamo formulato una nostra indicazione che ha il valore di un organo tecnico.

PRESIDENTE. Questo per quanto riguarda il limite agli scarichi.

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte* In ambito AIA in limite allo scarico.

PRESIDENTE. Però i limiti nelle acque potabili sono stati formulati dalla regione Veneto: in questo caso la competenza non può essere provinciale, ma deve essere regionale in attesa... Mi conferma?

BOZZA NON CORRETTA

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte* Per quanto riguarda i limiti allo scarico... Chiedo scusa, in acque potabili la regione Veneto ha emanato una delibera di Giunta regionale nel 2017. Il Piemonte non l'ha emanata. C'è un aspetto che è importante. Noi come ARPA- e lo vedremo tra poco e rimane agli atti- non abbiamo riscontrato, dai monitoraggi e dalle analisi che abbiamo fatto a oggi, presenza di PFAS nella rete acquedottistica di Alessandria. L'abbiamo riscontrata e la stiamo riscontrando in qualche pozzo di captazione idropotabile...

PRESIDENTE. Diciamo nelle falde, siamo generici.

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. No, nel pozzo.

PRESIDENTE Il pozzo attinge alla falda, quindi ovviamente non è solo nella provincia di Alessandria, giusto? Tracce di PFAS ci sono in tutte le province, giusto?

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Sì.

PRESIDENTE. In questo caso non deve intervenire la provincia perché la provincia si occupa delle singole autorizzazioni e può deliberare anche, volendo, sugli scarichi. Però per quanto riguarda le falde, diciamo così, che siano pozzi e falde superficiali, la regione Veneto si è attivata...

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte* Ha fatto una delibera di Giunta regionale (DGR). I limiti in acque potabili non sono ancora stati individuati per queste sostanze da alcuna direttiva europea. C'è una bozza anche lì, ma non c'è una direttiva che fissa dei limiti.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*. Posso aggiungere una cosa? Sono Alberto Maffiotti. Sulle acque potabili per il Veneto ci sono due pareri dell'Istituto superiore di sanità del 2017 e del 2019 che sono linee guida che sono state recepite dalla regione per le acque potabili. Per quanto riguarda la falda, c'è un'indicazione come obiettivo di qualità nel decreto legislativo 13 ottobre 2015, n. 172 che definisce che per uno di questi PFAS che è il PFOA c'è un limite di qualità che è 0,1 microgrammi. Questo è l'unico valore che esiste, poi c'è la sommatoria degli altri PFAS che sono derivanti dalla direttiva comunitaria. Per quanto riguarda la situazione locale, l'inquinamento o comunque la presenza del cC604 e del PFOA nelle acque dell'acquedotto di Montecastello derivano dal fatto che il pozzo è in margine al fiume Tanaro e quindi l'aspirazione è dalla falda, ma di fatto è l'acqua del fiume che riceve lo scarico dell'azienda Solvay. Non è un inquinamento della falda diffuso, ma in questo caso è un inquinamento derivante dalla posizione di questo pozzo ai bordi del fiume Tanaro che riceve il Bormida dove la Solvay scarica queste sostanze. Non cambia il quadro complessivo, ma cambia il

BOZZA NON CORRETTA

fatto che la falda che è utilizzata nell'Alessandrino non ha un utilizzo prevalente di acque con concentrazione di PFAS, in genere, assimilabile a quella del Veneto. Si tratta proprio di una situazione diversa di concentrazione...

PRESIDENTE. Lei mi sta dicendo che non ci sono tracce significative nelle falde al di fuori dell'Alessandrino sui PFAS?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* No, noi parliamo solo dell'Alessandrino perché solo quello conosciamo. Nell'ambito dell'Alessandrino ci sono tracce di queste sostanze...

PRESIDENTE. Io non parlo solo dell'Alessandrino, ma del Piemonte in generale. Mi sta dicendo che nelle falde del Piemonte in generale le uniche tracce di PFAS sono nell'Alessandrino? Ho capito bene?

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte.* La risposta è no. Oggi parleremo dell'Alessandrino perché questo è l'argomento dell'audizione, ma già nell'audizione precedente avevo mostrato- ed è agli atti- che noi stiamo lavorando sulle acque superficiali come monitoraggio delle acque su tutta la regione. Chiedo scusa, presidente, ma solo per riferirsi a norme perché noi diciamo che ci sono tracce perché le rileviamo e poi dobbiamo confrontarci con dei numeri. A livello europeo e nazionale acque superficiali e acque sotterranee, cioè le falde di cui stiamo parlando, hanno dei livelli definiti di standard di qualità ambientale che non sono limiti: sono standard di qualità ambientale. Il decreto legislativo 13 ottobre 2015, n. 172 è in vigore dal 2019 così come il decreto del Ministero dell'ambiente del 26 maggio 2016 è in vigore dal 2019 su standard per sei sostanze, cinque sostanze PFAS. Questi sono i limiti... Chiedo *rectius*, lo standard di qualità ambientale per le acque superficiali e per le acque sotterranee. Rispetto a questi standard noi abbiamo avviato- e lo abbiamo fatto dal 2010 prima che ci fossero obblighi di qualunque natura di ragionare su queste sostanze- campagne di monitoraggio e conoscitive. Le acque destinate al consumo umano non hanno limiti, se non valori di parametri indicati nell'ultima revisione di proposta di direttiva del Parlamento europeo per le acque destinate al consumo umano che sono questi valori segnati qua dentro: 0,1 e 0,5 microgrammi a litro per la sommatoria. Chiedo scusa, presidente. A ogni buon conto tutte le *slide* sono state fornite. Se il presidente mi permette di alzarmi un istante, gli porgo la copia... Non riesco a leggere né la copia né il computer, quindi vado a memoria però fa fede quello che è scritto agli atti così magari c'è una piccola agevolazione nel seguire il tema. Per onorare le richieste che mi erano state poste, vado rapidamente indietro per

BOZZA NON CORRETTA

parlare di una richiesta del presidente Vignaroli sulle nuove produzioni di PFAS svolte. Non sono previsti, a conoscenza di ARPA, nuovi PFAS rispetto a quelli prodotti e utilizzati, cC6O4 e ADV 7800. si prevede l'implementazione dell'utilizzo del cC6O4, a dichiarazione dell'azienda, in altri reparti produttivi e la dismissione dell'ADV dal 2023. Sono anche in fase di sperimentazione, a nostro sapere, ricette di polimerizzazione volte a ridurre il consumo specifico di tensioattivi fluorurati e a migliorare le prestazioni dei polimeri finali. Queste attività di miglioramento sono seguite dalle singole aree delle attività produttive.

PRESIDENTE. Mi sono perso perché mi hanno dato delle... Volevo capire attualmente quali sono i PFAS e di quali tipi. Ci sono dodici PFAS in tutto, di questi nello stabilimento quali vengono prodotti, in passato e adesso?

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Adesso si producono il cC6O4 e l'ADV che è l'altro PFAS che ha dodici o tredici atomi di carbonio.

PRESIDENTE In questo momento sono solo due tipologie.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*. In passato c'era il PFOA.

PRESIDENTE. Erano solo tre.

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Per quanto dichiarato dall'azienda e per quanto noi conosciamo, sì.

PRESIDENTE. Da quanto tempo sono diventati due?

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Dal 2013. Chiedo scusa, torno indietro. Nel 2012 Solvay presenta richiesta di sperimentazione del cC6O4, sono alcune slide precedenti. Il 18 luglio 2013 Solvay comunica la completa dismissione del PFOA perché c'è una restrizione EPA, classificazione REACH- all'epoca non era ancora REACH, ma è quello che sarebbe diventato REACH- e una prescrizione AIA già del 2010 che imponeva la sostituzione di quel PFAS che si chiama PFOA che è un acido perfluorooctanoico.

PRESIDENTE. Dal 2013 è stato dismesso il PFOA, ma da quando è iniziata la produzione di cC6O4?

BOZZA NON CORRETTA

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Nel 2012 è stata presentata la richiesta di sperimentazione, quindi è iniziata una sperimentazione.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*.

Questo vuol dire anche produrre quantitativi di questo PFAS e un utilizzo sperimentale in questi anni. Questa di adesso è l'estensione agli altri impianti e un incremento nella produzione. Il terzo PFAS è l'ADV 7800 che è la sigla commerciale, anche questo è un prodotto brevettato con un CAS e di proprietà in questo momento della Solvay. Questo PFAS era in produzione e in utilizzo fin dagli anni novanta nello stabilimento che non era Solvay, ma era Montefibre, Multiflu e di altre definizioni degli anni passati. Questo PFAS ha continuato a essere prodotto negli anni fino all'attuale produzione che è in fase di dismissione da parte dell'azienda. Queste produzioni non sono continue, ma sono produzioni a *batch*, cioè sono produzioni che vengono fatte con quantitativi noti e in poche settimane.

PRESIDENTE. Si riferisce a tutti e tre i PFAS o solo...

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*.

No, il PFOA non è più prodotto, quindi non c'è.

PRESIDENTE. Parlo di prima quando...

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*.

Prima veniva prodotto in parte e in parte anche acquistato, ma la produzione principale è questa.

PRESIDENTE: La dismissione è stata nel...

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*.

Nel 2013 si è sospeso qualsiasi utilizzo all'interno dello stabilimento, tant'è che anche negli scarichi...

PRESIDENTE. Quando era iniziata invece?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*.

Probabilmente all'inizio degli anni duemila. L'ADV 7800 che è un nome commerciale era già in produzione e in uso negli anni Novanta dell'altro secolo.

PRESIDENTE. Quindi nel breve periodo, a maggior ragione se va in porto la richiesta di ampliamento della produzione, rimarrà solo il cC6O4?

BOZZA NON CORRETTA

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*. In produzione sì, questo è quello che ci è noto. Talvolta loro fanno altre sperimentazioni con quantitativi molto bassi e quindi non hanno bisogno di un'autorizzazione, ma queste sono sperimentazioni di laboratorio e non di produzione. Riguardo a tutto quello che non è produzione, noi non sappiamo che cosa possono utilizzare. In effetti nello stabilimento ci sono tracce- e sottolineo tracce- nella falda di altri PFAS che sono di altre società che probabilmente hanno acquistato e nel tempo sono stati utilizzati, non necessariamente dalla Solvay, ma dalle aziende che si sono susseguite. Ci sono tracce di altri PFAS che sono anche regolamentate- ma tracce- perché c'era un utilizzo. I tre principali PFAS che in questo momento troviamo anche nella falda sotto lo stabilimento e nelle immediate vicinanze, sono solo questi tre PFAS e non altri.

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Per la registrazione ha parlato Alberto Maffiotti. L'ho detto dopo e me ne scuso. Stiamo cercando di costruire un quadro e onestamente cerco anche di riprendere fiato perché da qualche sono veramente sotto pressione per tanti motivi. Lo siamo tutti noi e anch'io. Grazie, Alberto Maffiotti.

PRESIDENTE. Vuole dell'acqua?

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Ho già il gel, posso bere quello. Se mi è permesso, io proseguirei con la presentazione che dà puntuale riscontro e vado più velocemente alle domande fatte sulla barriera idraulica, ad esempio, perché sono numeri e quindi li lascio poi agli atti per gli approfondimenti della Commissione. Ritorniamo sugli aspetti dei monitoraggi che sono in fondo e possono essere forieri di ulteriori domande e risposte da parte nostra. Questo è lo schema del trattamento del cC6O4. Come si vede anche dalla barriera idraulica si va a recapitare nel consorzio del trattamento degli effluenti prima di immettersi in Bormida. Ma siccome il trattamento degli effluenti del polo chimico non agisce specificatamente su queste sostanze, le nostre valutazioni in AIA- l'ho già detto e lo ribadisco soltanto- sono a monte. Sono valutazioni a livello-tecnico istruttorio, ci concentriamo prima che gli scarichi arrivino nel consorzio di trattamento delle acque (CTE). Era stato richiesto della gestione della barriera idraulica di contenimento della contaminazione in falda che è un un trattamento di acque di falde (TAF), cioè un trattamento delle acque reflue. Si tratta di una barriera che dovrebbe consentire il blocco, è l'ultima spiaggia per non far uscire dal concentrico dello stabilimento del polo gli inquinanti. Qua ci sono le indicazioni di un progetto di messa in sicurezza operativa (MISO) del 2011; c'è un'ottimizzazione nel marzo 2014 come emergenza di evento piezometrico estremo; ottimizzazioni del 2014, 2015 e 2019. Abbiamo le date riportate, le portate della barriera in metri cubi come

BOZZA NON CORRETTA

richiesto e la capacità del TAF, del trattamento degli effluenti. Ovviamente l'indicazione è che la colonna della capacità TAF deve essere maggiore della portata della barriera. Questi sono i numeri, possiamo ritornarci. Io proseguirei dando la configurazione della barriera idraulica tra il 2019 e il 2020. Attualmente i pozzi in pompaggio sono 32 per una portata complessiva di 406 metri cubi all'ora con possibilità di raggiungere i 460 metri cubi all'ora in caso di necessità. Rispetto a dicembre 2019 è stata potenziata la capacità di trattamento del TAF fino a 480 metri cubi all'ora che è maggiore di 460; in seguito all'intervento di installazioni di tre ulteriori filtri a carboni attivi, lungo la linea uno-due dell'impianto si va a replicare la stessa capacità di abbattimento della linea tre. A fine 2020 ci sono 37 pozzi di emungimento totali fino a 460 metri cubi all'ora, più sei pozzi interni attivi in area plastomeri, fino a 20 metri cubi all'ora che è quest'area qua dentro lo stabilimento, l'area plastomeri arancione, per un totale di 480 metri cubi all'ora potenziali di acqua emunta dalla falda. Questi sono i dati che abbiamo cercato di riassumere nella *slide*. Ovviamente se servono ulteriori delucidazioni, siamo a disposizione.

Ci sono scenari in progetto e c'è una fase uno

che è stata prevista a completamento del primo *step* di interventi strutturali previsti per fine 2020: sarà disponibile una potenzialità del TAF pari a 570 metri cubi all'ora con la sostituzione delle pompe esistenti a vantaggio di pompe a capacità aggiuntiva di circa 100 metri cubi all'ora. La fase due è il completamento dello studio probabilistico previsionale dell'evoluzione dei livelli piezometrici nel sito: quanto si può alzare e abbassare la falda a seguito di questo emungimento. Sarà inoltre definito un sistema di monitoraggio funzionale alla gestione della barriera idraulica e al mantenimento della sua efficienza, prevedendo l'eventuale adozione di sistemi di monitoraggio in continuo con controllo remotizzato delle forzanti- ad esempio i livelli piezometrici e le piogge- con ulteriori sistemi *early warning* che consentono di far fronte tempestivamente agli eventi più estremi. Questo è possibile grazie anche alla capacità del TAF che viene implementata. Ho corso, ma questi sono elementi molto ingegneristici che si possono approfondire e abbiamo tentato di fare il riassunto del tema, tenendo conto del fatto che come ARPA ritengo di poter socializzare, anzi, è doveroso socializzare le criticità riscontrate da ARPA. La barriera è andata in crisi già due volte nel giro di cinque anni e a volte c'è stata una mancanza di informazioni circa il reale funzionamento della barriera, in occasione di manutenzioni ordinarie o straordinarie. È logico che nel momento in cui l'ente di controllo, l'ARPA, entra in stabilimento per effettuare la verifica, il controllo può essere puntuale, ma fotografa l'istantanea, se funziona o non funziona la barriera in quel momento. È come L'autovelox che individua quell'istante. Ovviamente noi facciamo controlli anche sulle falde, sui piezometri e su quello che viene emunto e le nostre analisi ci danno la possibilità di fare delle valutazioni più ampie. Certo è che anche in questo caso la *moral suasion*- e anche non solo *moral* e

BOZZA NON CORRETTA

anche non solo *suasion*- nei confronti dell'azienda per sottolineare l'importanza di segnalare sempre ogni anomalia, è stata più volte scritta e formalizzata.

Sui limiti scorro subito perché ne abbiamo già parlato. Toccherei rapidamente le attività di monitoraggio perché abbiamo già fatto il punto, ne avevo già parlato nel corso della scorsa audizione. Ricordo che sebbene lo standard di qualità delle acque sia in vigore dal 2019, dal 2009 ARPA Piemonte effettua approfondimenti e ha riscontrato contaminazione non episodica per la sostanza PFOA che era quella prodotta, utilizzata e dismessa nel 2013. Però antecedentemente si è riscontrato e si riscontra ancora una presenza, sebbene con una notevole riduzione. Nel 2014 e nel 2015 è sempre confermata la contaminazione per la sostanza PFOA, ma con una notevole riduzione delle concentrazioni del livello di contaminazione. Come dicevo poc'anzi, a livello di ARPA l'estensione del monitoraggio del PFOA e del PFOS è su tutta la regione. Sono stati individuati 44 punti nel 2016 per le acque superficiali e 56 per le acque sotterranee; sono oltre 500 i punti per le sotterranee nel 2019 perché in quell'anno scatta l'inizio degli obblighi dell'attività di sorveglianza; si tratta di sorveglianza perché, ripeto, non sono limiti, ma sono standard di qualità. C'è un aumento significativo del numero dei controlli con oltre 3000 analisi dal 2016 al 2018; dal 2018 c'è l'estensione dei protocolli analitici a ulteriori sostanze e nel 2019 l'implementazione delle analisi del cC6O4. Rammento al presidente e ai commissari...

ALBERTO ZOLEZZI. Scusi, da quale anno le analisi sul cC6O4?

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Dal 2019 c'è l'implementazione delle analisi. Ricordo che nella direttiva acque e nel decreto legislativo 13 ottobre 2015, n. 172 il cC6O4 non è previsto. A tutt'oggi e quindi nel 2019 vi era l'obbligo di sorveglianza per gli altri PFAS citati. Le analisi di queste sostanze sono particolarmente complesse, sia per strumentazione, sia per necessità di esperienza e abilità degli operatori, ma anche perché è necessario avere gli standard. Se sono molecole proprietarie coperte da brevetto, gli standard sono complicati da ottenere. In questo caso gli standard sono stati ottenuti con richieste specifiche all'azienda e anche tramite l'azione della Polizia giudiziaria, non solo del Piemonte, con la quale abbiamo cooperato e abbiamo ottenuto gli standard. Questo solo per sottolineare come alle volte dietro un dato e un numero ci siano veramente tanta difficoltà e tanto lavoro. Rispetto alla mia presentazione precedente questo è l'incremento del numero dei campioni nel primo semestre del 2020 perché siamo in un periodo, mi sia permesso di lasciarlo a verbale, di particolare sofferenza degli enti e di tutti noi per le restrizioni di lavoro derivanti dall'emergenza COVID. Ciò nondimeno queste sono le prime indicazioni del primo semestre. Come numero di determinazioni nel primo semestre del 2020 siamo attorno a 9000 determinazioni che, non sono io a dirlo, credo che sia un buon risultato di questi periodi. È logico

BOZZA NON CORRETTA

che solo a fine anno e con le elaborazioni delle valutazioni di fine anno sarà possibile avere il quadro complessivo di quello che ricade sulla qualità delle acque del 2020. Questo è un dato parziale fornito alla Commissione parlamentare, anche per una richiesta del presidente Vignaroli che mi ha segnato gli aggiornamenti. Sono dati parziali, ma io li lascio disponibili, magari con l'accortezza di una riservatezza nella divulgazione perché è necessario per questa *slide* avere il quadro complessivo di tutto il 2020. Soltanto con il quadro si riescono a fare le medie annuali: se non ho tutti i dati dell'anno, non posso fare la media annuale. Qui ho riportato alcune indicazioni di monitoraggio delle acque superficiali, il monitoraggio della falda superficiale all'interno del polo chimico e il controllo allo scarico di campioni contenenti PFAS compreso il cC6O4. Lì sono riportati i valori che non sono confrontabili con limiti imposti per legge. Se l'autorizzazione integrata ambientale andasse a buon fine, avremmo dei limiti rispetto ai quali confrontare le nostre analisi ed eventualmente anche proporre azioni di ogni tipo, comprese le azioni dinnanzi all'autorità giudiziaria.

Procedo con un altro tema che ritengo importantissimo ed è stato richiesto relativo ai pozzi di captazione dell'acqua. Ribadiamo che a oggi nell'acquedotto di Alessandria non si sono mai avute evidenze di presenza di PFAS a partire dal 2017, anno in cui si è avviato il controllo conoscitivo.

Ricordo che i controlli sugli acquedotti sono competenza sanitaria delle Aziende sanitarie locali (ASL). Noi ovviamente facciamo le analisi e collaboriamo molto bene con i colleghi della ASL di Alessandria, con tutte le ASL, ma in particolar modo con questa. Però questo è il percorso. Negli ultimi mesi invece si è riscontrata la presenza di alcuni PFAS- PFOA e cC6O4- nel pozzo dell'acquedotto comunale di Montecastello. Gli esiti dei controlli condotti da ARPA su campioni prelevati da ASL a maggio del 2020 riscontravano la presenza di cC6O4, PFOA e acido pentafluorobenzoico (PFBA). Ce n'era traccia nelle acque emunte prima del trattamento. E' stata disposta la chiusura del pozzo della rete dell'acquedotto; precedentemente nel dicembre 2019 nello stesso pozzo e a settembre 2019 in un piezometro della rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee ubicate nella stessa area erano già state riscontrate concentrazioni minori di PFAS che avevano fatto sì che si ponesse l'attenzione a questa situazione, seppur i PFAS non siano sostanze di norma ricercate nei controlli delle acque potabili perché non sono previsti dalla norma. Vado velocemente alla conclusione andando a citare che il pozzo di Montecastello- per completezza di informazione- ora è precauzionalmente inibito nella distribuzione in rete; emunge acqua di falda superficiale in una piana alluvionale- ed è quello che diceva il dottore Alberto Maffiotti prima- posta nella valle del Tanaro a circa 250 metri dal corso fluviale ed è a circa sette chilometri a valle dello scarico depurato in acque superficiali del CTE che è il consorzio di trattamento delle acque che tratta le acque reflue industriali provenienti dal polo chimico. Lo scarico si riversa nel Bormida

BOZZA NON CORRETTA

che è l'affluente del Tanaro nei pressi del pozzo di Montecastello. Di fatto è il corso del Tanaro che alimenta la falda superficiale nella quale il pozzo dell'acquedotto di Montecastello emunge l'acqua prima del trattamento di potabilizzazione. Sia nelle acque del Bormida che in quelle del Tanaro a partire dal 2012 ARPA ha avviato un monitoraggio conoscitivo legato ai PFAS, per conto della regione ovviamente, riscontrando la presenza di PFOA e di PFOS in concentrazioni variabili negli anni. Da aprile 2019, ovvero da quando ARPA ha avuto a disposizione lo standard per fare le analisi, viene anche ricercato il cC6O4 nel Bormida e nel Tanaro. Oltre al pozzo di Montecastello alcuni PFAS, a esclusione del cC6O4, sono riscontrati nei pozzi superficiali interessati dal monitoraggio regionale nei comuni di Guazzora e Castelnuovo Scivria qui in provincia. I monitoraggi continuano e continueranno nei prossimi mesi. Questa è la rete di monitoraggio regionale per quest'area e qua ci sono le previsioni su quest'area di Spinetta Marengo per il monitoraggio dei PFAS sulle varie matrici: su acqua, aria, biota, sedimenti e sui suoli. Questo è un programma che è già partito, ha avuto qualche rallentamento nel periodo COVID però ci accingiamo a mettere a punto nuove metodiche per

l'analisi dei PFAS che saranno completamente definite entro al fine del semestre del 2020; il monitoraggio delle acque superficiali, sotterranee e di processo proseguirà fino alla fine del 2021 e oltre, ma questo è un programma biennale per adesso.

Il tema dell'aria è molto importante. Ci siamo concentrati sui PFAS nelle acque, ma anche l'aria è un tema importante. Siamo tra i pochi ad approfondire questi aspetti. La cosa molto difficile per avviare campagne sperimentali che sono anche innovative è mettere a punto delle metodiche. Campionare e fare analisi senza avere delle metodiche solide dal punto di vista scientifico diventa anche foriero di risultati poco interessanti. Stiamo mettendo a punto e andremo ad effettuare un monitoraggio del *soil gas* che significa andare a raccogliere i gas interstiziali del suolo, ad esempio negli scantinati delle aree attigue allo stabilimento in Spinetta Marengo. Così come sul biota e sui sedimenti anche qua si sperimenteranno metodiche che saranno messe a punto e si faranno monitoraggi. Abbiamo parlato di acque, ma non di sedimenti che sono altrettanto importanti perché sono bioaccumulabili ed è importante andare a vedere in quelle matrici. Nei suoli c'è un'altra sperimentazione di metodiche analitiche, la progettazione di campagne che si stanno avviando e poi un monitoraggio diffuso perché anche la rilevazione e l'analisi nei suoli di queste sostanze è particolarmente complessa. Ricordo che anche in questo caso non vi è norma che indichi limiti e concentrazioni e neanche le sostanze in ambito di suoli e di bonifica e quindi di siti contaminati in aria e in acqua dai PFAS. Io ho concluso, presidente. Spero di non aver preso troppo tempo, ma la materia è certamente ampia. Rimango a disposizione.

BOZZA NON CORRETTA

PRESIDENTE. Innanzitutto visto che la materia è molto complessa, mi scuso se chiedo di nuovo alcune cose. Anzitutto mi riferisco alla barriera idraulica. Mi sembra che si possa tranquillamente dire questa barriera idraulica non funziona o comunque funziona in maniera parziale. Al di fuori di questa barriera oltre ai PFAS... Rispetto ai PFAS si potrebbe dire che quello è il passato, ma vi sono tracce anche di cC6O4, quindi parliamo di tempi recenti? La risposta è sì. Lo dico, altrimenti non si sente, per il resoconto stenografico.

Si può dire che la barriera non funziona, questo è un ulteriore indice del fatto che la barriera non funziona giusto?

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Per rispondere alla sua domanda, presidente, anche per riprendere fiato, cederei la parola a Maffiotti e poi intervengo di nuovo io, se mi è permesso.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*. La barriera sostanzialmente è quella che si può vedere in queste immagini. È una barriera idraulica che nasce nel 2008 con alcuni pozzi per bloccare le sostanze che sono presenti all'interno dello stabilimento: parliamo di solventi, metalli e altre sostanze per cui c'è stata anche un'attività giudiziaria istruttoria e poi un'attività processuale che è si conclusa a dicembre 2019. Queste sostanze sono state sempre presenti negli anni: stiamo parlando di un impianto che è in piedi dagli anni Quaranta per queste produzioni. Si è impedito che queste sostanze fuoriuscissero dal confine dello stabilimento attraverso la realizzazione di questa barriera idraulica che si è incrementata durante questi anni fino ad avere la configurazione attuale. La barriera controlla tutta l'acqua che passa attraverso lo stabilimento, proveniente da sud attraverso la falda superficiale e che fuoriesce all'esterno dello stabilimento. Noi abbiamo delle attività di monitoraggio dei pozzi anche all'esterno che misurano le sostanze che fuoriescono. Nel 2008 abbiamo iniziato a evidenziare la presenza di queste altre sostanze perché di PFAS non si parlava ancora e negli ultimi anni abbiamo iniziato a cercare all'interno di questi pozzi che sono all'esterno queste sostanze tra cui anche il cC6O4. Questa sostanza che è prodotta è utilizzata sostanzialmente in questa zona, durante gli anni è fuoriuscita- durante le operazioni di caricamento e di produzione- all'interno del suolo e poi è uscita all'esterno. Ci sono stati dei periodi dell'anno in cui questa barriera piezometrica non ha avuto l'efficienza che avrebbe dovuto avere. L'azienda ritiene che l'efficienza di questa barriera sia mancata nei momenti in cui vi sono stati due eventi meteorologici particolarmente importanti, parliamo del 2014 e del 2019.

PRESIDENTE Sono quelle due volte che è andata in crisi a cui accennavate?

BOZZA NON CORRETTA

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Sì, loro dichiarano che sia andata in crisi. Per quanto ci riguarda riteniamo che ci siano stati altri momenti in cui, per cause diverse tra cui potrebbe esserci stata anche la manutenzione straordinaria o ordinaria di rami di questa di questa barriera, la stessa è fuoriuscita all'esterno. Questa affermazione nostra è difficile da dimostrare, anche se abbiamo avviato negli ultimi mesi un'attività anche a livello giudiziario su questo. Questa barriera non è una modalità di bonifica del sito, ma è una modalità di messa in sicurezza- cioè di sistema- che interviene per evitare questa situazione e può prendere questi inquinanti. È anche vero che negli anni la barriera si è incrementata di pari passo con la produzione del cC6O4. A parte questi momenti di situazione metereologica particolare o di manutenzione della rete, ci sono stati dei periodi dell'anno dal 2013 in avanti in cui la rete non aveva questo assetto e non aveva questa efficienza. Per cui all'esterno possiamo trovare...

PRESIDENTE. Dobbiamo sintetizzare perché abbiamo anche altri argomenti da trattare. Se ho capito bene, anche la sentenza del processo lo ha accertato e non parliamo solo di PFAS.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Non parliamo solo di PFAS.

PRESIDENTE. Io parlo di barriera ed è stato stabilito che la barriera non funzionava.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Questo lo ha stabilito anche la sentenza del processo di primo grado e quella di secondo grado.

PRESIDENTE. Nel frattempo - perché è passato qualche anno - la barriera ha avuto un'evoluzione. Allo stato attuale questa evoluzione, secondo il vostro parere tecnico, ha raggiunto degli standard accettabili o ancora bisogna lavorarci?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Era quello che il collega citava precedentemente. C'è il progetto di ampliarla quasi del venti per cento nei prossimi mesi e di aumentare anche la capacità di trattamento di questa barriera, cioè l'abbattimento di queste sostanze. La barriera, come giustamente lei diceva, non nasce per i PFAS, ma nasce per i solventi clorurati. Il sistema di trattamento delle acque della barriera che si chiama TAF fa da collo di bottiglia rispetto alla quantità di acqua che si può portare al trattamento; quindi è previsto, come abbiamo fatto vedere prima, che questa barriera venga ampliata e anche il TAF. Queste prescrizioni avvengono nelle procedure di bonifica, nel senso...

BOZZA NON CORRETTA

PRESIDENTE. Facciamo chiarezza per quanto riguarda tutto il processo. Noi non ci occupiamo solo di PFAS, stiamo analizzando il sito in generale, quindi anche per i terreni sui PFAS non ci sono i limiti, ma per gli altri inquinanti sì. Il sito è da bonificare.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* È in bonifica.

PRESIDENTE. Io voglio capire una cosa. Il processo ha stabilito anche dei risarcimenti e non ho capito se saranno quantificati in sede in civile, il risarcimento va anche al comune.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* La situazione è un po' più complicata perché deve essere attivata una causa di carattere civilistico; il processo ha stabilito un ammontare ipotetico di danno ambientale di 100 milioni circa ed è scritto nella sentenza. Però l'Avvocatura dello Stato non ha richiesto il pagamento di questi 100 milioni alle aziende, parlo al plurale perché ce ne sono anche altre, quelle che precedentemente erano proprietarie del sito. L'Avvocatura dello Stato all'interno del processo ha disposto che fossero attivate delle cause civili per ottenere i soldi per poter fare questa bonifica. La Solvay si definiva proprietario non responsabile. Nel 2019 la sentenza di terzo grado ha stabilito che il proprietario è corresponsabile di quell'inquinamento. Le aree che vedete qua adesso sono in bonifica, ma non tutto lo stabilimento.

PRESIDENTE. Ok, allora per capire, cosa vuol dire che sono in bonifica? Innanzitutto la bonifica ha un costo: mentre si stabilisce un eventuale risarcimento, questi soldi la bonifica li sta mettendo Solvay di sua iniziativa o magari il comune o la provincia? Già per me che un comune si debba occupare di questo...

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* No.

PRESIDENTE. Solvay sta mettendo in soldi, ma oltre ai soldi per la bonifica ci vogliono delle prescrizioni. C'è un progetto di bonifica in più fasi e immagino che ci sarà anche la conferenza di servizi e tutto un processo. Io voglio sapere questo. Per quanto guarda la bonifica chi partecipa? Chi è il motore? Siete voi che la elaborate oppure vi affidate alla Solvay che vi dice quello che intende fare? Quali sono le istituzioni coinvolte in questo processo?

BOZZA NON CORRETTA

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Entriamo nell'argomento bonifiche. La bonifica dello stabilimento è stata avviata in maniera molto ridotta fin dal 2001 quando si è partiti dalla caratterizzazione.

PRESIDENTE. Per molto ridotta che si intende? Rispetto a cosa?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Nel 2001 nel momento in cui venivano emanate delle norme di legge che stabilivano che all'interno degli stabilimenti in produzione o non in produzione, a livello italiano, ci doveva essere un'autodenuncia del fatto che c'era un inquinamento...

PRESIDENTE. L'autodenuncia è avvenuta nel 2001?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Sono norme che arrivano...

PRESIDENTE. Non le norme, l'autodenuncia.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
L'autodenuncia dello stabilimento avviene nel periodo consentito, tra il 2001 e il 2002. Non posso esserne certo, ma sono tutti atti del processo. Credo che l'autodenuncia ci sia stata nel 2001 e ha portato a delle prime operazioni di caratterizzazione del sito, cioè di valutazione dell'inquinamento del sito ai fini di una bonifica. Arriviamo al 2008, momento in cui diventa evidente che la bonifica e la caratterizzazione erano rallentate rispetto agli obiettivi che avrebbero dovuto raggiungere i proprietari del sito e si è avviata poi l'altra fase. Parallelamente alla fase giudiziaria da quel momento vengono avviate più procedure, sotto il controllo dell'autorità comunale, di bonifica di parte dello stabilimento. Non c'è stata solo una conferenza di servizi, ci sono state decine di conferenze di servizi che hanno portato all'attuazione e all'accettazione di procedure di bonifica e quindi ad azioni di bonifica che sono all'interno di tutto lo stabilimento. Siamo in presenza di una ventina di sostanze che superano i limiti di legge.

PRESIDENTE. Per capire, quindi non c'è un progetto globale di bonifica, ma si sta procedendo pezzo per pezzo.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Si sta procedendo pezzo per pezzo perché lo stabilimento funziona ancora. C'è un piano complessivo...

BOZZA NON CORRETTA

PRESIDENTE. Un piano complessivo c'è.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Un piano complessivo esiste perché c'è il superamento di alcuni limiti per queste venti sostanze che è diffuso su tutto lo stabilimento, per cui ci sono le aree che sono soggette a questi inquinanti. Le aree e le matrici sono il suolo e le acque di falda fondamentalmente, quindi ci sono situazioni diverse all'interno dello stabilimento. Vengono attivate diverse aree di bonifica a seconda dell'opportunità dell'azienda, che si può leggere come un investimento in danno a un inquinamento oppure come un'opportunità dal punto di vista tecnologico di avere delle modalità di bonifica che permettono da una parte la produzione, cosa consentita perché è uno stabilimento ancora in funzione, rispetto a delle aree dove non c'è una produzione. Domani nella visita dello stabilimento potrete vedere queste aree. Alcune sono bonificate: è bonificata unicamente da falda e magari unicamente un inquinante di quella falda; in altre aree unicamente il suolo e magari solo un inquinante del suolo.

PRESIDENTE. Perfetto. La Solvay ha deciso in piena autonomia di iniziare da una determinata area di un determinato inquinante oppure chi è il regista? Chi è il motore di queste varie politiche?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Il progetto di bonifica è del proprietario; l'ente che autorizza è il comune; l'ente che verifica e assiste il comune nella valutazione della bontà di questo progetto è l'ARPA. Alla conferenza di servizi partecipa la provincia di Alessandria, la ASL e partecipano in talune situazioni anche degli altri enti che possono avere delle competenze- l'acquedotto o altri- e interesse a conoscere le modalità della bonifica. Il progetto di bonifica è portato avanti dal proprietario.

PRESIDENTE. Visto che non abbiamo le conferenze di servizi, per voi le varie fasi del progetto proposte dalla società sono mediamente accettabili, quindi voi date solo qualche piccola prescrizione oppure è spesso una cosa conflittuale per cui avete bocciato tante cose? Com'è la situazione da questo punto di vista? C'è sintonia o no?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Sugli aspetti progettuali che vengono proposti c'è una verifica preventiva da parte nostra che talvolta non coincide con la progettazione che è stata proposta; quindi si chiede di fare dei miglioramenti, dei cambiamenti di queste metodiche, tecnologie o aree di intervento. Questo viene fatto attraverso l'emanazione di prescrizioni alle operazioni di bonifica. In alcune situazioni

BOZZA NON CORRETTA

abbiamo avuto da parte dell'azienda dei ricorsi al Tribunale amministrativo regionale (TAR) per la sospensione di alcune di queste prescrizioni. Questo è andato avanti dal 2012, momento in cui la base operativa è entrata nel *clou*, cioè si è operato con delle bonifiche ed è continuato. Il traguardo di queste bonifiche al momento è il 2029. L'azienda ha un traguardo, perlomeno per alcuni aspetti, al 2029 per raggiungere degli obiettivi di bonifica che sono stati stabiliti all'interno di queste procedure.

PRESIDENTE. Per la vostra esperienza- so che è difficile da quantificare- è un obiettivo fattibile? Soprattutto quale percentuale siamo? Vi chiedo di valutarlo in modo grossolano, ovviamente. Siamo al cinque per cento di quello che è stato fatto rispetto a quello che si deve fare oppure siamo al sessanta per cento o all'ottanta per cento?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* C'è un dato dal punto di vista della copertura, cioè delle zone interessate in superficie, perché qui l'inquinamento è tridimensionale ed è più complicato stabilirlo. Al momento siamo intorno al dieci per cento dello stabilimento che è stato posto in bonifica, cioè circa il dieci per cento in questi anni ha avuto delle operazioni di bonifica.

PRESIDENTE. Il dieci per cento della superficie totale o il dieci per cento di quella che va bonificata?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* No, il dieci per cento della superficie totale, probabilmente la percentuale di superficie bonificata è più alta. Visto che è un inquinamento sulla falda e sul suolo e quindi è tridimensionale, è difficile stabilire a che punto siamo e a che punto l'azienda sta operando su delle bonifiche che talvolta sono parziali; magari interessano il solvente clorurato che sta nella falda e il suolo sopra questa falda dove c'è un inquinamento, magari di metalli pesanti, non viene toccato. La stessa area può essere lavorata in più fasi successive. Le fasi finora oggetto di questo intervento sono per il suolo fondamentalmente le aree che non hanno delle costruzioni, dei reparti al di sopra. Per quanto riguarda la falda viene effettuato un trattamento con dei piezometri messi in zone specifiche che aspirano, trattano e restituiscono l'acqua.

PRESIDENTE. La Miteni ha del materiale inquinante sotto i capannoni. Questa è la stessa situazione oppure no?

BOZZA NON CORRETTA

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Sì, ma è una situazione... Io non conosco la situazione della Miteni in merito alle sostanze...

PRESIDENTE. Negli anni veniva sotterrato quel materiale. Questo è avvenuto anche qui? Sta avvenendo?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Da quello che era emerso, ma sono degli atti del processo, non si è mai dimostrato negli ultimi venti anni il fatto che fosse seppellito del materiale inquinante; il suolo è inquinato perché si è persa dell'acqua che conteneva sostanze...

PRESIDENTE. Ci sono state delle perdite.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Esatto, delle perdite dell'impianto che sono percolate nel suolo e lo hanno inquinato. Negli anni Quaranta e Cinquanta è possibile che all'interno dello stabilimento vi fossero delle aree dove in quegli anni, quando non esistevano norme ambientali, fossero seppelliti anche sotto lo stabilimento dei rifiuti inquinati.

PRESIDENTE. Questo non è possibile stabilirlo e verificarlo?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
No, questo è stato stabilito. Stiamo parlando degli anni Quaranta e Cinquanta del Novecento, un periodo in cui non esistevano norme sul riutilizzo di questo materiale. Dei fanghi o delle terre inquinate venivano riutilizzati come basamento per costruire gli impianti. Si poteva fare, ma c'era la necessità di avere questo materiale e dei prodotti, per esempio dei fanghi o delle parti di minerale trattato perché producevano l'acido solforico o producevano delle sostanze che partivano dai minerali, quindi queste terre venivano messe sotto lo stabilimento. Adesso noi ci troviamo con un inquinamento storico, un inquinamento degli ultimi anni di produzione di solventi e un inquinamento attuale- che era la domanda da cui lei era partito- anche di questi PFAS che però non sono ancora regolamentati. Non c'è un limite di legge per quanto riguarda queste sostanze nella falda. Però sono delle sostanze xenobiotiche, sostanze che non sono naturali, quindi la loro presenza al di sotto di uno stabilimento rappresenta un inquinamento della falda o del suolo.

PRESIDENTE. Un'altra cosa. Forse ho capito male: adesso gli scarichi vanno direttamente nel fiume come prima?

BOZZA NON CORRETTA

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Gli scarichi dell'impianto?

PRESIDENTE. Sì.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
C'è un impianto di trattamento che ha dei limiti. Per le sostanze chimiche tradizionali sono dei limiti che derivano dalle norme vigenti, quindi il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 stabilisce per i solventi un limite e quello è il limite specifico. Quando per altre sostanze non ci sono dei limiti, analogamente ai PFAS, la provincia in ambito AIA stabilisce dei limiti sito-specifici, per quel sito. Non ci sono limiti per i PFAS, come abbiamo detto, e l'impianto di trattamento nella sua attuale configurazione non ha un abbattimento dei PFAS significativo.

PRESIDENTE Rispetto ai PFAS, sul cC6O4, ci sono dei carboni attivi?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* I carboni attivi sono a bordo impianto, quindi carboni attivi o resine sono nelle aree dove si producono queste sostanze; poi nell'impianto di trattamento arrivano effluenti che arrivano anche da queste aree. L'impianto di trattamento, cioè proprio l'impianto di depurazione non ha un'efficienza per quanto riguarda i PFAS, tranne una parte dell'impianto dove vanno i fanghi.

PRESIDENTE. C'è una sezione dedicata ai PFAS che funziona male o non c'è proprio?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Non c'è proprio perché non c'è un limite. I PFAS vengono trattenuti in parte- ma parliamo di percentuali irrisorie o comunque non significative- nei fanghi dell'impianto di depurazione. Queste sostanze, questi tensioattivi come i detersivi finiscono in questi fanghi che vengono disidratati e poi portati all'esterno agli impianti di trattamento. Tutto quello che non si ferma in questo ambito o che non è stato trattenuto dalle resine sugli impianti va allo scarico. Però se dall'impianto noi abbiamo una linea che si chiama più uno che ha concentrazioni nell'ordine dei 100 microgrammi, allo scarico le abbiamo nell'ordine di venti, trenta, quaranta microgrammi. Quello che succede in mezzo sono abbattimenti- resine che abbattono- sono fanghi che trattengono e forse sono, ma questa è un'ipotesi tutta da verificare, delle perdite della linea nel suolo; anche perché sennò non si capirebbe come queste sostanze possano essere nel suolo.

BOZZA NON CORRETTA

PRESIDENTE. Lei ha detto che ci sono circa quaranta microgrammi di PFAS nel suolo.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
No, sto dando un'indicazione delle decine di microgrammi che possono esserci allo scarico. Questo vuol dire che noi negli anni- e sono dei dati che abbiamo presentato- abbiamo controllato il cC6O4 o le altre sostanze e troviamo delle concentrazioni che in media vanno da cinque o dieci microgrammi ai cinquanta o sessanta microgrammi allo scarico. In genere il dato che abbiamo trovato allo scarico è al di sotto dei cento microgrammi. Al più uno- che invece è la parte che arriva dagli impianti di produzione- le quantità sono nell'ordine di centinaia. Non sono duecento, ma sono cento, centoventi o centocinquanta i dati che noi abbiamo trovato. C'è un abbattimento attraverso le resine o i carboni attivi e poi, come dicevo prima, una parte va nei fanghi e una parte minoritaria potrebbe perdersi attraverso il sistema. Tutto quello che non è trattenuto lì va via.

PRESIDENTE. Su questo ho un'altra domanda per quanto riguarda lo studio epidemiologico su eventuali malattie degli abitanti. Voi avete partecipato? La ASL ha partecipato? Quali sono i dati?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Sono stati presentati due studi epidemiologici; ci sono stati più epidemiologici in questi anni. L'ultimo è stato presentato a dicembre 2019. Era uno stesso studio sullo stesso nucleo della popolazione, ma per due aspetti diversi. Uno di questi due studi è sui primi ricoveri, cioè sull'avvio di una malattia.

PRESIDENTE. Chi ha guidato questo studio?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Lo abbiamo fatto noi.

PRESIDENTE. Voi ARPA? Ce lo potete dare?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Certo, è anche disponibile in rete.

PRESIDENTE. Corrisponde a quello che dicevano i comitati sul più venti per cento... È quello?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Lo studio è diviso in due parti: uno sulle malattie, sui primi ricoveri e un'altra sulla mortalità.

BOZZA NON CORRETTA

PRESIDENTE. Ok, allora potete darci questo materiale.

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte* Chiedo scusa, presidente. Sono Angelo Robotto, lo dico per il verbale. Mi scuso se non ho inserito nelle *slide* anche tutta la parte di bonifica che sarebbe stata più facilmente spiegabile e anche la parte di studio epidemiologico. Temevo che diventasse una relazione molto ampia. Faccio una sommessa preghiera per le prossime possibili audizioni, magari anche solo un colpo di telefono per dirmi di più così posso essere più efficace, solo per questo motivo. Nella sua nota non avevo rilevato questi elementi, diventa tutto più facile se si arriva con tutti i documenti. Farò girare il *link* dello studio epidemiologico alla *mail* della Commissione. Lo farò a breve anche più tardi, se riesco a farlo io, oppure domani mattina al più tardi. Lo studio è stato suddiviso in due filoni. Uno è più di competenza dell'ASL con la quale ovviamente abbiamo collaborato- ASL Alessandria- e riguarda la parte della mortalità. Lo studio di morbilità, quindi le malattie, è stato quello che è stato approfondito da ARPA. Per discutere di questi aspetti- se sarà di interesse e in qualunque momento- magari potrà essere utile avere il medico che ha condotto lo studio perché se ne parla un ingegnere chimico come me, non è lo stesso. Però sono a disposizione e fornirò gli elementi, prego.

MASSIMO VITTORIO BERUTTI. Solo una domanda veloce. Ho visto che venivano interessati dalle analisi i comuni di Guazzora e Castelnuovo. Pensate che ci sia una correlazione a questo, legata magari alla fase alluvionale oppure ci sono delle altre entità che possono in qualche modo coinvolte?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*. In queste due aree e nella zona del basso o dell'alto Alessandrino, comunque nella parte in chiusura di bacino per il Tanaro e per lo Scrivia, non abbiamo mai trovato il cC6O4. Le sostanze che sono scaricate nel Tanaro non sono passate nella falda di queste zone, non troviamo queste sostanze. Troviamo invece del PFOA, come dicevamo prima, o altri PFAS che sono presenti in quest'area, quindi la motivazione che ci siamo dati o comunque la causa che pensiamo possa avere interessato queste zone può essere attribuita a un'attività specifica nella zona che al momento non abbiamo individuato. Sappiamo però che le discariche o certe attività produttive possono aver perso queste sostanze, ma sono PFAS vecchi: probabilmente è un'attività che se è della discarica, potrebbe ancora essere in atto, ma se è un'attività di un'azienda è difficile che sia ancora attiva perché queste sostanze non sono più quelle utilizzate in commercio. L'altra parte potrebbe essere un deflusso della falda molto lento che parte dagli anni Ottanta da queste zone e che poco alla volta interessa questa parte del bacino.

BOZZA NON CORRETTA

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Presidente, vorrei aggiungere una cosa alla domanda del senatore Berutti. In generale se c'è la presenza del cC6O4, essendo una molecola proprietaria, è una sorta di tracciante e quindi è l'impronta. Laddove si trova il cC6O4 è altamente probabile che dipenda dalla Solvay; mentre gli altri PFAS purtroppo ormai sono sostanze anche ubiquitarie perché sono utilizzate in tante produzioni, quindi non è detto che ci sia una correlazione diretta. Solo un'aggiunta per onestà intellettuale, presidente. Relativamente agli studi epidemiologici ho dimenticato di dire che erano stati coordinati e commissionati dal comune di Alessandria. Non l'ho detto prima, era soltanto una integrazione.

PRESIDENTE. Onorevole Zolezzi.

ALBERTO ZOLEZZI. Grazie, innanzitutto. È un tema complesso, grazie della collaborazione. Vi volevo chiedere una cosa sulla produzione dei PFAS, se si può provare a dare un dato grossolano. Nello stabilimento, nel polo chimico di Spinetta Marengo, quanto pesa in termini percentuali produttivi la produzione che contiene il PFAS ed eventualmente, se lo sapete, anche in termini economici? Vi faccio questa domanda anche perché dobbiamo fare ragionamenti un po' più vasti su questo stabilimento. Poi vi chiedo un'altra cosa anche se più o meno avete risposto. Avete quantificato la percentuale dell'efficacia dei carboni attivi? È tra l'ottanta e l'ottantacinque per cento attualmente. I nuovi PFAS come il cC6O4 sono microscopici, ancora più piccoli degli altri perché la corta catena vuol dire che la dimensione è minore, per cui può essere che un carbone attivo debba essere sostituito più frequentemente e questo riguarda anche aspetti economici. A proposito dell'ADV di cui si è parlato prima vi chiedo da quanto tempo avete lo standard per misurarlo e dove vengono inviati i rifiuti derivati dai PFAS, i fanghi o altri rifiuti. Faccio un'ultima domanda così poi con calma vedete che cosa potete dirmi. C'è questo studio epidemiologico relativo all'aspetto sanitario. Adesso c'è una provincia che firmerà oppure non firmerà un'AIA. Però abbiamo già dati epidemiologici che oggi non possiamo analizzare, ma sembrano evidenziare qualche dato di criticità. Apparentemente gli studi- per esempio proprio sullo stesso ciclo del cC6O4- non sono ancora né concordati né terminati. Volevo capire se vi risultano studi sanitari da parte di Solvay o altri enti o altri soggetti per capire se questa sostanza è dannosa dal punto di vista della salute. Oggi questa sostanza viene prodotta e adesso si chiede di produrne ancora di più, ma se non ci sono studi particolari sulla salute... Io non lo chiedo a voi, ma penso che la regione su questo aspetto di sanità pubblica forse potrebbe dire qualche cosa in più. Grazie.

BOZZA NON CORRETTA

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte*. Intervengo solo alcuni aspetti e poi cedo la parola ad Alberto Maffiotti per cercare di mettere assieme alcune delle domande, soprattutto quelle sugli studi epidemiologici che saranno approfondite con le carte. Noi avevamo rappresentato ed è un dato pubblico sui nostri siti istituzionali- che lo studio di morbilità aveva riscontrato un'incidenza nelle aree prospicienti lo stabilimento e via via allontanandosi dallo stabilimento c'era una diminuzione di questa incidenza. Parlo non da esperto epidemiologo quale non sono, ma sono comunicazioni ufficiali che abbiamo fatto come agenzia in associazione alla ASL.

Tocco il tema dell'ADV. In realtà noi abbiamo ottenuto uno standard per l'analisi che è inutilizzabile in questo momento perché ha una concentrazione del cento per cento, cioè è puro e quindi non ci permette di tarare gli strumenti per rilevare le infinitesime quantità. In questo momento noi rileviamo la presenza laddove è stata rilevata, ma è un'analisi qualitativa e non quantitativa.

ALBERTO ZOLEZZI. O c'è solo il cento per cento di quello specifico o se c'è un mix...

ANGELO ROBOTTO, *Direttore generale di ARPA Piemonte* No, siccome la concentrazione dello standard che ci è stata fornita è al cento per cento, non riusciamo a fare una valutazione dei microgrammi e dei nanogrammi non avendo la possibilità di avere uno standard differente che abbiamo richiesto e che stiamo cercando di acquisire.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*. Dalle analisi qualitative che abbiamo adesso, avendo lo standard potremmo ricostruire anche dei dati che abbiamo già analizzato in questi ultimi anni. Noi riconosciamo il picco di questa sostanza, ma non sappiamo esattamente la quantità corretta di questa sostanza, quindi abbiamo bisogno di poter leggere questo. Ci stanno preparando questo standard e ci daranno quello nuovo che ha le caratteristiche idonee e con quello potremmo rileggere anche il passato. Abbiamo imposto alla Solvay, attraverso le procedure di bonifica, la caratterizzazione dell'ADV 7800 nella falda come altri composti fluorurati della falda. Loro ci hanno fornito dei dati di questa sostanza che esiste nel sottosuolo dello stabilimento ed esiste all'esterno dello stabilimento- sempre nella falda, nelle zone dove ci sono gli altri inquinanti- e una certa percentuale esiste anche allo scarico dello stabilimento. Questa è una cosa che andremo a ricostruire nei prossimi mesi. Solo un piccolo accenno sull'aspetto epidemiologico che mi sembrava trasparire dalla sua domanda, onorevole. La via di esposizione che noi ipotizziamo o che possiamo ipotizzare per il polo chimico, oggi stabilimento Solvay, è differente dalla via di esposizione del Veneto. La via di esposizione del Veneto è prevalentemente attraverso l'assunzione di acque contaminate. La via di esposizione della Solvay, per quanto

BOZZA NON CORRETTA

riguarda i PFAS e per le altre sostanze, è solo parzialmente per le acque inquinanti, in un periodo antecedente agli anni tra il 2003 e il 2008, cioè nel periodo- ed era una domanda che voi avevate richiesto al direttore Robotto nella precedente audizione- in cui non si capiva la presenza o meno di acque inquinate distribuite dalla Solvay agli abitanti. Questa distribuzione è completamente cessata nel 2008 ed è stata sostituita dall'acquedotto dell'AMAG, cioè dall'acquedotto comunale. Da quel momento queste sostanze- comprese le sostanze chimiche tradizionali che ci preoccupano tanto quanto se non di più perché alcune sono cancerogeni dichiarati- i PFAS sono diventati importanti e dobbiamo conoscere gli effetti di queste sostanze, ma già sappiamo che ci sono sostanze pericolose e cancerogene che sono già presenti da molto tempo. Queste sostanze insieme al mix di tutte le altre sostanze possono essere la causa di questi dati epidemiologici molto differenti tra chi abita vicino allo stabilimento, chi abita in Spinetta e chi abita ad Alessandria. Però le vie di esposizione sono diverse rispetto alla situazione del Veneto. In questo momento non c'è nessuno che beve acqua dell'acquedotto contaminata né dalle sostanze tradizionali né da PFAS perché gli acquedotti di Spinetta non attingono assolutamente da questa falda e di questo siamo certi. L'acquedotto di Alessandria ha due pozzi posti nella zona di Spinetta: il pozzo Molinetto e il pozzo di Via Rana, cioè il cosiddetto Pozzo Rana che è in un'altra area. Sono pozzi molto produttivi che si trovano a monte dello stabilimento per cui in un'area dove la falda non risulta inquinata tanto quanto sotto lo stabilimento oltre lo stabilimento. Dai dati in relazione ai PFAS, dal 2017 in avanti per l'acqua in distribuzione su Alessandria non abbiamo mai trovato la loro presenza. Fortunatamente questa situazione idraulica e idrogeologica permette di non avere questa come via di esposizione attuale. Di quello che è successo prima del 2000 o in anni ancora precedenti è difficile riuscire ad avere contezza, ma noi crediamo che in questo momento qualsiasi via di esposizione non sia attraverso l'acqua.

ALBERTO ZOLEZZI. Vi avevo fatto un'altra domanda, in termini produttivi quanto pesano i prodotti contenenti PFAS.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Aveva fatto due domande con due diverse chiavi di lettura sull'aspetto economico e sull'aspetto di percentuale di produzione e le due cose non vanno di pari passo. Il valore di questa sostanza- da quello che ci è noto attraverso l'azienda- cioè il prodotto finito che è un composto del fluoro utilizzato in tanti reparti che utilizzano questo tensioattivo nella sua produzione, cioè questi PFAS, ha un valore economico elevatissimo. Per questo anche poche tonnellate di sostanza hanno un valore che probabilmente supera di molto gli altri prodotti. La quantità di PFAS che viene prodotta che ci è nota dall'AIA è intorno alle sessanta tonnellate all'anno per il cC6O4. Questo è un dato

BOZZA NON CORRETTA

riservato, nel senso che l'azienda ha posto in questi dati AIA la riservatezza perché è un'informazione che può descrivere l'intero ciclo produttivo o comunque la loro capacità di produrre queste sostanze. In ogni caso è intorno alle sessanta tonnellate per il cC6O4 e a una quantità intorno alle venti tonnellate per l'ADV. In questo momento la produzione di ADV e l'utilizzo è intorno alle venti tonnellate. Di queste venti tonnellate fino al 2018 o al 2019 -ci sono i documenti che lo rappresentano- circa dieci tonnellate venivano portate negli Stati Uniti, quindi venivano prodotte qua e portate Stati Uniti. Sono dei prodotti così importanti dal punto di vista della purezza, delle caratteristiche e quindi del valore economico, che da qua venivano esportate negli Stati Uniti in altri stabilimenti Solvay. Non abbiamo idea di quanto valgano rispetto agli altri prodotti dal punto di vista economico; dal punto di vista quantitativo si tratta di una quantità abbastanza limitata. Quando parliamo di sessanta tonnellate, parliamo di sessanta metri cubi, di cento metri cubi di liquido di questa sostanza, quindi parliamo di una mezza piscina. Parliamo di quantità relativamente limitate, ma con un grande valore economico.

PRESIDENTE. Riguardo all'intervista di *Report*?

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est*. L'abbiamo ricostruita subito dopo e poi ne abbiamo dato notizia a mezzo stampa. Io ero la persona intervistata da *Report*. L'intervista di *Report* era di circa due ore durante le quali c'era una battuta di dieci secondi che era questa. «Ma lei lo sa che c'è ancora acqua che viene distribuita dalla Solvay?» Questa informazione era assolutamente anomala perché noi eravamo già certi nel 2018, quando c'è stata la trasmissione, che non veniva più fornita l'acqua della Solvay, cioè l'acqua che veniva presa dai pozzi interni allo stabilimento che era inquinata o potenzialmente inquinata. Questa attività era cessata nel 2008 e sapevamo che veniva data l'acqua dell'acquedotto. La domanda era: «Ma lei lo sa che stanno dando l'acqua della Solvay?» Non era l'acqua dei pozzi, quindi ero stupito che mi si dicesse una cosa del genere. Siamo andati a verificare. L'acquedotto non forniva l'acqua ai cittadini perché l'acqua dell'acquedotto viene ancora adesso fornita allo stabilimento che la paga e dallo stabilimento fino al 2010-2015, c'era un tubo che fuoriusciva e distribuiva l'acqua a spese dello stabilimento. Lo stabilimento dava, in virtù di questi contratti- come lei diceva prima non necessariamente del tutto legali- risalenti agli anni Novanta o ancora prima, l'acqua a queste famiglie. Si tratta di circa trecento persone, sono una cinquantina di famiglie che hanno questo diritto oppure vantano il diritto di poter ottenere quest'acqua. Quest'acqua però in questo momento è acqua che dall'acquedotto entra nella tubazione nuova all'interno dello stabilimento e fuoriesce dallo stabilimento e va a queste famiglie perché utilizza la vecchia rete dell'acquedotto. Già nel 2008 le famiglie che avevano l'acqua dello stabilimento avevano l'allacciamento all'acquedotto. Quindi

BOZZA NON CORRETTA

anche nel 2008 non non bevevano o non utilizzano solo l'acqua dello stabilimento, ma utilizzavano anche l'acqua dell'acquedotto perché avevano la doppia distribuzione. Avevano dei rubinetti che erano dell'acquedotto e pagavano quell'acqua; mentre l'acqua per il giardino, per lavare le macchine o per altri usi era invece l'acqua gratuita che usciva dallo stabilimento. Fino a quella data che era il 2008 poteva essere anche l'acqua dello stabilimento, quindi quella che conteneva le sostanze. L'aspetto giudiziario nasce dal fatto che noi troviamo in alcune di queste famiglie questa acqua che fuoriesce dallo stabilimento e che ha concentrazioni di inquinanti diverse dall'altra. Quest'acqua conteneva sostanze che erano quelle di un'area della falda inquinata dello stabilimento. Prima del 2003 lo stabilimento non era ancora Solvay, quindi era uno stabilimento dello Stato in parte, cioè partecipato dalla Montedison, dalla Monteflu e da altre aziende che erano all'interno di quest'area. Per gli usi all'interno dello stabilimento loro non prendevano l'acqua dell'acquedotto, ma lo prendevano essenzialmente da pozzi interni allo stabilimento: da acque di falda che potevano, ma è emerso dopo, essere inquinate. Fino al 2003 lo stabilimento aveva una fornitura di acqua di pochi centinaia di litri al mese che giusto serviva per alcuni servizi, ma tutti gli altri servizi dello stabilimento fino al 2003 erano garantiti solo dai pozzi interni allo stabilimento, presumibilmente pozzi inquinati. All'esterno l'esposizione della popolazione potrebbe esserci stata fino al 2003, ma solo per le famiglie che ottenevano quell'acqua.

PRESIDENTE Dal 2003 al 2008 che cosa è successo? Avete detto che dal 2008 hanno sospeso la fornitura di quest'acqua.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Dal 2003 al 2008 hanno continuato ad utilizzare l'acqua dello stabilimento anche all'esterno. Ma se nel 2003 non c'era nessun contratto con l'acquedotto, dal 2003 al 2008 lo stabilimento ha avuto un contratto con l'acquedotto; però l'acqua che fuoriusciva fino al 2008 proveniva ancora dai pozzi dello stabilimento.

PRESIDENTE. Quindi di fatto dal 2003 al 2008, non è cambiato nulla.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Sì, però le abitazioni avevano anche l'acqua potabile dell'acquedotto. Avevano il doppio acquedotto, prima invece non avevano il doppio acquedotto e avevano solamente l'acqua dello stabilimento. Dal 2003 al 2008 quelle cinquanta famiglia, quelle trecento persone circa hanno utilizzato acqua che era sia dell'acquedotto, presumibilmente per gli usi domestici, e negli usi del giardino, per lavare la macchina o per lavare il cane usavano l'acqua dello stabilimento.

BOZZA NON CORRETTA

PRESIDENTE. Però se hanno un giardino o un orto...

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
Certo, le vie di esposizione potevano anche esserci, non sto minimizzando. Sto solo dicendo...

PRESIDENTE. Ok, perfetto. Adesso è molto più chiaro.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
L'azienda non traeva alcun vantaggio nel fare questa cosa; era qualcosa che arrivava dal passato come altri *benefit* che davano a chi lavorava nello stabilimento. Le case che sono attorno allo stabilimento...

PRESIDENTE. Un bel *benefit* un pozzo con l'acqua inquinata!

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Io sto parlando di *benefit* nel senso di fornitura d'acqua, poi abbiamo scoperto...

PRESIDENTE. Com'è possibile che nessuna autorità... Non parliamo degli anni Settanta oppure Ottanta, lei parla degli anni 2000.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.*
L'ARPA Piemonte nasce nel 1998. Io e l'ingegnere non eravamo in queste zone, ma al di là di questo l'attività di controllo.... Questo era un contratto tra privati, cioè tra un'azienda e dei privati che esulava dal controllo pubblico. Quelle case avevano un'abitabilità che era stata data sicuramente dal comune oppure che era stata sancita a partire da una certa data. Erano e sono case abitabili, ma la fornitura d'acqua non era- in quelle case in prossimità dello stabilimento- fatta attraverso l'acquedotto. La competenza di questo stava in parte nel comune nel momento in cui ha dato l'abitabilità, ma come può sapere il senatore Berruti che ha fatto anche il sindaco di Tortona, a un certo punto nella storia, specialmente in questa zona, si è definito che le case che avevano un pozzo o che avevano l'allaccio a degli altri pozzi diventavano abitabili perché si richiedeva questo. Però non sono stati fatti dei controlli punto per punto- qua come in altre parti- perché non c'era l'obbligo di farli punto per punto. La famiglia dichiarava che aveva un suo pozzo o che utilizzava, come in questo caso, l'acqua dello stabilimento per la sua casa. Ci sono ancora adesso, in Alessandria e anche nei comuni del Tortonese, molte case che non hanno l'allaccio all'acquedotto, ma hanno dei pozzi privati e hanno l'abitabilità. Non è una situazione solo vecchia, ma che ancora adesso continua a essere perpetuata.

BOZZA NON CORRETTA

PRESIDENTE. La giustificazione della società che fornisce il servizio idrico è che non era a conoscenza di questo perché lei forniva l'acqua alla società e ovviamente non poteva sapere se la società usava una parte dell'acqua...

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Non avevano le bollette di queste case. In quel periodo queste case non pagavano...

PRESIDENTE In quel periodo la società non era al corrente perché non sapeva di questo *bypass*.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* Certo, è come se uno di noi chiedesse il tubo di gomma al vicino di casa per innaffiare il giardino: l'acqua viene presa dal vicino di casa, ma la gomma che è la tubazione, mi arriva anche in casa. Questa è del tutto una situazione anomala e particolare; non è presente solo in questa zona, ma è una situazione reale che possiamo ancora trovare.

PRESIDENTE. Perfetto, grazie.

ALBERTO ZOLEZZI. Senza perdere tempo ora, poi magari ci mandate una nota, se sapete dove vengono inviati i fanghi dalla Solvay.

ALBERTO MAFFIOTTI, *Dirigente responsabile del Dipartimento territoriale Piemonte sud est.* I fanghi sono gestiti come rifiuti, quindi vengono smaltiti seguendo tutte le norme attuali sulla gestione dei rifiuti. La Solvay smaltisce una parte di questi fanghi presso società lombarde, ma dovete chiedere a loro questa documentazione. Per quanto abbiamo avuto modo di indagare, abbiamo scoperto che alcuni di questi fanghi finivano in Lombardia e poi dalla Lombardia magari erano portati in altre zone. Prova ne è che abbiamo trovato per esempio il cC6O4- lo citava il direttore Robotto nella precedente audizione- anche in un rio sul Lago Maggiore dove c'era un impianto di depurazione che aveva preso questi fanghi dalla Lombardia. Su quello scarico abbiamo trovato come ARPA il cC6O4 che non è né prodotto né venduto e né utilizzato in quella zona. Per questo motivo in una delle prescrizioni proposte nell'AIA abbiamo chiesto la tracciabilità completa di questi fanghi, per sapere esattamente dove vengono smaltiti i fanghi perché i fanghi contengono queste sostanze, quindi per sapere in quali zone del Piemonte o non del Piemonte ci possono essere questi fanghi.

PRESIDENTE. Grazie.

La seduta termina alle 18.10.