



**CORTE D'ASSISE DI ALESSANDRIA
RITO ASSISE SEZIONE ASSISE PENALE**

**DOTT.SSA CASACCI SANDRA
DOTT. ZULIAN GIANLUIGI**

**Presidente
Giudice a latere**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO DA FONOREGISTRAZIONE

PAGINE VERBALE: n. 105

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. C.A. 2/12 - R.G.N.R. 3479/08

A CARICO DI: COGLIATI CARLO + 7

UDIENZA DEL 17/04/2013

AULA ASSISE - AL0007

Esito: RINVIO AL 24.04.2013

Caratteri: 136734

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Ordinanza:	14
Dichiarazioni del Consulente MAFIOTTI ALBERTO.....	21
Esame del Pubblico Ministero	21

**CORTE D'ASSISE DI ALESSANDRIA - RITO ASSISE SEZIONE ASSISE
PENALE
AULA ASSISE - AL0007
Procedimento penale n. R.G. C.A. 2/12 - R.G.N.R. 3479/08
Udienza del 17/04/2013**

DOTT.SSA CASACCI SANDRA
DOTT. ZULIAN GIANLUIGI

Presidente
Giudice a latere

DOTT. GHIO RICCARDO

Pubblico Ministero

DOTT.SSA GUERRINA CLAUDIA
SIG.RA GERACI FRANCESCA - Fonica

Cancelliere
Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI - COGLIATI CARLO + 7 -

Alle ore 09.46 si apre il verbale.

Si dà atto che sono presenti:

- I Difensori di fiducia dell'imputato COGLIATI CARLO (libero, contumace) Avv. GIOVANNI PAOLO ACCINI e Avv. CARLO SASSI;
- I Difensori di fiducia dell'imputato TOMMASI GIULIO (Libero, contumace) Avv. Marco De Luca, SOSTITUITO DALL'AVV. PROF. FRANCESCO D'ALESSANDRO e Avv. CARLO BACCAREDDA BOY;
- I Difensori di fiducia dell'imputato BONCORAGLIO SALVATORE FRANCESCO (Libero, contumace) Avv.ssa NADIA ALECCI e Avv. FRANCESCO CENTONZE del Foro di Lecce, sostituiti entrambi dall'Avv. CARLO SASSI;
- I Difensori di fiducia dell'imputato DE LAGUICHE BERNARD

- (libero, contumace) Avv. Prof. DOMENICO PULITANÒ;
- I Difensori di fiducia dell'imputato JORIS PIERRE JAQUES (libero, contumace) Avv. LUCA SANTA MARIA e Avv. MASSIMO DINOIA, quest'ultimo sostituito dall'Avv. FABIO FEDERICO;
 - I Difensori di fiducia dell'imputato GUARRACINO LUIGI (Libero, contumace) Avv. FRANCESCO ARATA e Avv. LEONARDO CAMMARATA;
 - I Difensori di fiducia dell'imputato CARIMATI GIORGIO (libero, contumace) Avv. LUCA SANTA MARIA e Avv. DARIO BOLOGNESI del foro di Ferrara;
 - I Difensori di fiducia dell'imputato CANTI GIORGIO (libero, contumace) Avv. ROBERTO FANARI e Avv.ssa SILVANA DEL MONACO;
 - Il Difensore della Parte Civile MINISTERO DELL'AMBIENTE Avv. VALERIO PEROTTI del foro di Torino;
 - Il Difensore della Parte Civile PROVINCIA DI ALESSANDRIA Avv. ALBERTO VELLA;
 - Il Difensore della Parte Civile COMUNE DI ALESSANDRIA Avv. CLAUDIO SIMONELLI;
 - Il Difensore della Parte Civile MEDICINA DEMOCRATICA Avv.ssa MARA LAURA del foro di Busto Arsizio;
 - Il Difensore della Parte Civile WWF ITALIA Avv. VITTORIO SPALLASSO;
 - Il Difensore della Parte Civile LEGAMBIENTE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA Avv.ssa CRISTINA GIORDANO, sostituita

- dall'Avv. GIANLUCA VOLANTE;
- Il Difensore della Parte Civile ASSOCIAZIONE I DUE FIUMI ERICA Avv. GIANLUCA VOLANTE;
 - Il Difensore della Parte Civile C.G.I.L. ALESSANDRIA Avv. MARIO VOLANTE, sostituito dall'Avv. GIANLUCA VOLANTE;
 - Il Difensore della Parte Civile BALZA LINO (presente), CARRER MARINO (presente), CITTADINI MARIA GRAZIA (assente), DELFIERI FRANCESCO (presente), EREDI AGNELLO ANGELO: IPPOLITO LUCIA (presente), AGNELLO ALESSIO (assente), AGNELLO VALENTINA (assente), ALESSANDRINI ALESSANDRO (assente), ALESSANDRINI SONNY (presente), LO MONACO GIUSEPPE (assente), LO MONACO SALVATORE (Assente), ZANELLA MARIA CRISTINA (assente), RIZZA MARCELLO (presente), SAVOLDELLI FRANCA (presente), FERRANDES GIUSEPPE (assente), GALLAN FRANCESCO (presente), FERRARI PIERINA (Assente), ROSSI MARIA CHIARA - in proprio e in qualità di legale rappresentante esercente la potestà genitoriale sul figlio minore Tommaso Davin Leone (assente), Avv.ssa MARA LAURA del Foro di Busto Arsizio;
 - Il Difensore di Parte Civile TORRE ANGELO (presente), ROSATO ANTONINO (presente), SANTO ANNA (presente), ROSSI ORESTE (assente), VISENTIN MARCO (assente), GEMINIAN ORNELLA (assente), MOBILIO MARTINA (assente), CAPOCCHIANO TERESA (assente), RIZZUTO ANDREA (assente), FAEDDA FRANCESCO (assente), DE SARIO MICHELE (assente), SACCO CARLO (assente), VOLPE GIANNI (assente), MIRABELLI ANNA

- (assente), PACILLI MATTEO (assente), BONFIGLIO MARGHERITA (assente), Rossi Giacomo (assente), ARFINI MODESTA (assente), ROSSI ROSELLA (assente) ANDREOZZI NICOLA (assente), RESCIA ROSSANA (assente), Avv. GIUSEPPE LANZAVECCHIA;
- Il Difensore di Parte Civile GRASSANO ROSA (presente), MANCINI PIETRO (assente), CAPOCCHIANO ANTONIO (assente), ZAMPALONI ROMANO (assente), FARA DANIELE (assente), FARA ALESSANDRIO (assente), RESCIA MARIA ANGELA (assente), MASTROSIMONE TERESA (assente), MELLUSO LETTERIA (assente), DI BIASI CARMELO (assente), CASTRIOTTA GIOVANNA (assente), FIGINI GIUSEPPE (assente), VACCOTTI GIOVANNI (assente), TAVERNA ROBERTA (assente), PIGONI PIETRO (assente), LEONE FRANCESCO (assente), ROSSI RENZA (assente), RESCA ARMANDO (assente), RESCA STEFANO GIUSEPPE (assente), RESCA MARCO (assente), BIANCHINI BRUNO (assente), FARAVELLI GIANNI (assente), Avv. VITTORIO SPALLASSO;
- Il Difensore di Parte Civile BERGONZI RAFFAELE (assente), RAGAZZI SEVERINO (assente), BONETTI AGOSTINO (assente), GIOLITO GUIDO (assente), PALLOZZI ERCOLE ANTONIO (assente), TONI BRUNO (assente), VITALE VINCENZO (assente), GENNARO MARGHERITA (assente), MANCUSO NUNZIA (assente), LENAZ ALICE (assente), PESCE PIERA (presente), TARDIOLO GAETANA SALVINA (assente), DISPENSIERI ANTONINO (assente), TOMASELLI MARIA GIOVANNA (assente), MONTESI

- ILDEBRANDO (assente), ROSATI ALBERTO (assente), TURCO MARIO (assente), FERRARA GIOVANNA (assente), Avv.ssa LAURA PIANEZZA, sostituita dall'Avv. SPALLASSO (alle ore 11.00 compare l'Avv.ssa PIANEZZA);
- Il Difensore della Parte Civile CORTELLAZZI OLINDO (assente), PRIVITERA GIUSEPPE, Avv. GIANLUCA VOLANTE;
 - Il Difensore della Parte Civile ARTESIANO MAURO (assente), GIRBAUDO GIOVANNA (assente), GRASSANO ROBERTO (assente), SCARCELLA MICHELE (assente), SCARCELLA GIACOMO (assente), ROBUTTI LYDIA (assente), Avv.ssa MARIA PIA GIRACCA;
 - Il Difensore della Parte Civile DE BENEDETTI ENRICO (assente), DE BENEDETTI ANTONIA (assente), DE BENEDETTI FRANCESCA (assente), DE BENEDETTI LORENZO (assente), VARANI ALESSANDRA (assente), Avv. GIOVANNI BARBIERI del foro di Piacenza;
 - Il Difensore del Responsabile Civile SOLVAY SPECIALTY POLIYMERS ITALY S.P.A. in persona del Procuratore Avv. MARCO BAGNOLI, Avv. Prof. GIULIO PONZANELLI;
 - Il Difensore del Responsabile Civile EDISON S.P.A. in persona del legale rappresentante pro tempore Avv. PIERGIUSEPPE BIANDRINO, Avv. TULLIO PADOVANI, sostituito dall'avv. DE MATTEI.

La Difesa Canti produce documenti relativi all'organigramma e alla posizione soggettiva al suo interno dell'imputato.

AVV. ACCINI: (intervento svolto lontano dal microfono)
Innanzitutto c'è da dire (inc) che tutti i documenti che abbiamo prodotto anche sul dischetto. Dopodiché (inc) alla loro attenzione e (inc) una nota, non anche tutte le motivazioni (inc). Il primo gruppo di documenti cui faccio riferimento sono quelli (inc). Il primo riferimento è la lettera I.16. Si tratta di una lettera di denuncia del comitato per la salvaguardia del territorio (inc). Questo è un documento 284 comma terzo, insieme (inc). I.24 Si tratta di una piccola parte di quotidiano nazionale La Stampa del 4 marzo 2000, dal titolo (inc) sostanzialmente riporta le dichiarazioni rese da due ex tecnici dell'arpa, precisamente dottoressa Giuseppina Pavese e Giuseppe Puccio, entrambi sono indicati nella lista testi depositata in data 9 ottobre 2012 dalla Difesa dell'imputato (inc) ne deriva che trattandosi di dichiarazioni provenienti (inc) che devono essere sentiti come testi, non possono entrare in questa fase come prova documentale, atteso che il fatto (inc) attraverso della testimonianza nel contraddittorio dibattimentale. Cassazione sezione seconda 4 ottobre 2006. Vi è poi un altro articolo indicato al punto I.26. Si tratta di una piccola parte sul quotidiano La Stampa 4 marzo 2000 dal titolo "Metalli Pesanti alla Frascetta Osservatorio, primi risultati nell'analisi Arpa (inc) a

firma sempre di (inc). Anche questo articolo di stampa riporta le dichiarazioni del tecnico dell'Arpa, Piero Rossanigo. Anche questo soggetto è indicato nella lista testi in data 9 ottobre dalla difesa degli imputati (inc) ne deriva, per le ragioni (inc) non possa entrare nel fascicolo dibattimentale. Vi è poi tutto il gruppo dei documenti sub C), per i quali vi sono due ordini di osservazioni di carattere generale, che escludendo il carattere di pertinenza, escludono la possibilità, con riferimento a tutti i documenti indicati sub lettera C) di poter entrare nel fascicolo per il dibattimento. Devo fare una precisazione all'interno di tutti questi documenti indicati sub lettera C), perché sono gli stessi documenti che la Difesa del Responsabile Civile Solvay, aveva già allegato alla propria memoria con cui aveva chiesto la propria esclusione. Sono attualmente rimasti nel fascicolo, (inc) e non formalmente acquisite. La difesa del responsabile civile Solvay, con la propria nota di produzione (inc) ammissione prova ai sensi dell'articolo 493, in data 27 marzo 2013 (inc) di documenti sulla gestione della problematica ambientale, specialmente relativa (inc) fino a maggio 2002. La struttura e il funzionamento della funzione ambientale del gruppo Montedison e sul ruolo svolto (inc) nell'interesse dell'organizzazione imprenditoriale della (inc). Col fine di dimostrare che cosa? Sempre

personalmente, che Montedison, ora Edison, ha gestito in via (inc) le problematiche relative allo (inc) attraverso la funzione (inc) gli imputati Carlo Cogliati, Giulio Tommasi e Salvatore Boncoraglio, al di là della qualifica formale dagli stessi rivestiti per la (inc) Audimont.
(*interruzione della registrazione*)

AVV. BACCAREDDA: (intervento volto lontano dal microfono)
Nell'interesse dell'ingegner Tommasi. Semplicemente mi riservo di interloquire sulla nota di produzione che è stata depositata oggi, sui documenti depositati oggi, nell'interesse della Difesa di Canti. Ovviamente non li ho potuti vedere, non ho potuto vedere neanche...

P: No, però li esamini già, perché non sono molti così ci portiamo avanti. Si riserva, però noi andiamo avanti. Difesa De Laguiche eccetera ha qualcosa da dire? Avvocato?

AVV. PULITANO': (intervento svolto lontano dal microfono)
Certo, però avremmo bisogno di verificare un attimo.

P: No, no, signori. Li ha descritti uno per uno, i documenti li avete prodotti voi, cosa volete verificare? Ditemi qualcosa.

AVV. PULITANO': Presidente, come vuole (inc).

P: Sì, vorrei andare avanti.

AVV. PULITANO': Anche se non mi pare adeguato, perché un attimo di riflessione rispetto ai documenti.

P: Se vuole dieci minuti glieli do.

Si dispone una breve sospensione dell'udienza. La Corte rientra in aula e si procede come di seguito.

AVV. BOLOGNESI: (inc) interveniamo (inc) pur potendolo fare non abbiamo svolto e non svolgeremo analoghe opposizioni alle produzioni documentali dei colleghi. Comunque, venendo alla nota, per quanto riguarda il documento B.16, la lettera di denuncia del comitato Spinettese di salvaguardia del territorio, mi pare di poter dire sicuramente è un documento, non rileva affatto, come ha sostenuto il collega l'articolo 234 terzo comma relativo alle voci correnti nel Pubblico. Si tratta di un documento i cui contenuti verranno valutati dalla Corte nella parte in cui sono ritenuti ammissibili. Per quanto riguarda gli articoli giornalistici, bisogna chiarire che la produzione da parte di Solvay non era finalizzata ovviamente a dimostrare la veridicità dei contenuti di ciò che l'articolista scrive, ma aveva il significato ovvio di riportare il fatto storico che vi erano state queste iniziative giornalistiche, per aiutarvi a ricostruire la vicenda dell'emergenza Cromo che ha dato luogo a questo processo. Questo è lo scopo delle produzioni. Per quanto riguarda il documento C27 e cioè la trascrizione dell'udienza arbitrale del 14 giugno 2006, la deposizione in quella sede del dottor Angiolini,

la questione è di un certo interesse in effetti. I colleghi richiamano l'articolo 238 del Codice di Procedura Penale a nostro avviso in modo del tutto errato, perché non si tratta, Presidente e signori della Corte, di un verbale di prova di procedimenti che siano contemplati dall'articolo 238 del nostro Codice di Rito, non è un verbale di prova di un procedimento penale, non è un verbale di prova di un provvedimento civile e quindi non vale il secondo comma del 238 che richiede, per la produzione di questi atti, che la sentenza relativa sia passata in giudicato. Si tratta di un verbale di arbitrato internazionale che non è contemplato dall'articolo 238 e quindi è un documento perché è un atto formatosi al di fuori del procedimento penale ed è un documento che deve soltanto provare, si badi, che in quella circostanza storicamente il dottor Angiolini ha fatto determinate dichiarazioni. Mentre, ovviamente, il verbale di prova che si produce, sia di provenienza penale che di provenienza civile, nel procedimento penale ai sensi del 238 tende a provare i fatti di cui si discute. Questa è l'indicazione di un fatto storico. Tra l'altro voi siete rimasti in Camera di Consiglio più di dieci minuti e quindi abbiamo dato un'occhiata alla normativa e posso aggiungere sotto questo profilo che se voi riteneste, secondo me, erroneamente di equiparare un documento che riguarda un arbitrato internazionale a un

documento che riguarda un giudizio civile, per la verità l'articolo 78 delle Disposizioni di attuazione del Codice di Procedura Penale, come poi voi potete verificare, disciplina solo l'acquisizione di verbali di prova del procedimento penale straniero e non del procedimento civile straniero e quindi sotto tutti i profili indicati questo è un documento che nulla ha a che fare con i verbali di prova previsti dall'articolo 238 e che quindi è legittimamente depositato da Solvay alla vostra valutazione per quello che il documento varrà sotto il profilo storico. Per il resto ci rimettiamo alle valutazioni. Un'ultima annotazione. Per quanto riguarda i provvedimenti giudiziari di Pescara, anche qui vengono depositati al fine di provare storicamente che si sono verificati determinati fatti e si sono prese determinate decisioni, non per provare altri fatti che non hanno importanza. Però il fatto storico, cioè che a Pescara si siano presi certi provvedimenti, noi, a mio modesto avviso, a nostro modesto avviso, abbiamo l'assoluto diritto di proporvelo.

L'Avvocato Baccaredda Boy non si oppone sulla produzione documentale dalla Difesa Canti.

La Corte si ritira in Camera di Consiglio. Rientra la Corte e il Presidente detta a verbale la seguente ordinanza:

Ordinanza:

La Corte, sentite le richieste di prove effettuate dalle Parti all'udienza del 27 marzo 2013, sentite le Parti all'udienza odierna in ordine alla produzione dei documenti di parti contrapposte, rilevato che quanto alla questione della non pertinenza dei documenti indicati Sub C) della lista Responsabile Civile Solvay, gli stessi non possono allo stato essere ritenuti non pertinenti alla luce della circostanza capitolata; ritenuto che quanto ai documenti specificamente indicati dalla lista Difesa De Laguiche eccetera e il Responsabile Solvay, il documento cui si oppongono le Difese Boncoraglio eccetera, i documenti di cui alla lettera B16 non può essere ammesso in quanto riproducenti voci ricorrenti tra il pubblico su fatti di cui si tratta nel presente procedimento (articolo 234 C.P.P.); i documenti Sub B24 e B26 non possono essere ammessi in quanto non rappresentativi di fatti rilevanti per il procedimento (234 C.P.P.); i documenti C27 e C61 non possono essere ammessi in quanto verbali di prove assunti in altri procedimenti che non rientrano tra quelli di cui all'articolo 238 C.P.P.; il documento di cui alla lettera D9 non può essere ammesso in quanto non rappresentativo di fatti, ma al più valutativo; i documenti D10 e D11 non possono essere ammessi in quanto provvedimenti che non rientrano tra quelli previsti dall'articolo 238 e 238

bis C.P.P.. Premesso che nell'ammissione delle prove il Giudice deve escludere quelli manifestamente superflui o irrilevanti e che le attuali conoscenza della Corte renderanno quanto mai probabile la rivisitazione della presente ordinanza, sia al fine di escludere prove che si dovessero rilevare sovrabbondanti, sia al fine di integrare ex articolo 507 C.P.P. eventuali lacune probatorie che dovessero emergere in esito all'istruttoria dibattimentale. Premesso che i reati contestati non contengono alcun riferimento a malattie professionali, lesioni personali od omicidi colposi che possono essersi in ipotesi verificati a causa della condotta di avvelenamento di acque destinate ad alimentazioni prima che siano attinte o distribuite per il consumo, trattandosi per un caso di reato contravvenzionale relativo alla condotta di inquinamento e per l'altro caso di reato di pericolo che prescinde dalla causazione di un danno consistente nella malattia o nella morte conseguente ad avvelenamento e che si realizza con la semplice determinazione di un pericolo per la pubblica incolumità. Premesso che pertanto le prove essenziali da assumere a dibattimento ai fini dell'accertamento del reato prescinde dalla prova di un danno consistente in lesioni, morte o malattie professionali. Premesso che sotto il diverso aspetto della responsabilità civile conseguente al reato, in relazione al quale il danno cagionato dalla condotta delittuosa è certamente oggetto di prova ai sensi dell'articolo 187 C.P.P., gli aspetti attinenti a conseguenze

lesive sul piano biologico non possono essere prese in considerazione difettando nei fatti contestati la prospettazione di tali conseguenze, la cui causazione non può pertanto trovare ingresso surrettizio in sede di responsabile civile poiché la formulazione dell'Accusa da parte del Pubblico Ministero assume significativo rilievo sul piano probatorio, non essendo ammissibile una prova diretta a dimostrare un fatto di reato non contestato. Premesso che per gli stessi motivi non possono essere presi in considerazione nemmeno gli aspetti genericamente indicati come gravose condizioni di lavoro e ambientali per presenza di inquinanti e di rischi del tutto estranei al capo d'imputazione. Premesso che per quanto invece riguarda la componente di danno relativo al perturbamento psichico conseguente all'esposizione ai rischi ambientali che costituisce l'essenza del danno morale e soggettivo lamentato da coloro che si trovano in una particolare situazione in quanto abitavano, lavoravano nell'ambiente compromesso dalla condotta contestata e che provino in concreto di avere subito per questa ragione una sofferenza o un patema d'animo di natura transitoria a causa del rischio cui sono o sono stati esposti e dalle conseguenti limitazioni del normale svolgimento della loro vita (Cassazione Civile Sezioni Unite 7 dicembre 2001 eccetera), la prova rilevante sia con riferimento al (inc) che con riferimento al quantum dovrà avere ad oggetto qualsiasi mutamento delle abitudini di vita della persona danneggiata,

tale da rendere evidente quella concreta alterazione esistenziale che, anche se non va a dimostrare danni alla sfera della salute causalmente accertati, deponga tuttavia conferma di un concreto stato di preoccupazione e di disagio conseguente alla consapevolezza dell'esposizione a fattori di rischio per la salute. Premesso che sotto quest'ultimo profilo l'uso dell'acqua che si assume avvelenata presupposto dello stato di perturbamento come sopra definito deve ritenersi implicito, specie in un contesto in cui il reato si perfeziona con l'avvelenamento dell'acqua destinata all'alimentazione all'uso domestico, prima che la stessa sia attinta, nella situazione abitativa o lavorativa che le Parti Civili hanno dedotto a fondamento delle loro pretese, già producendo o venendo fin d'ora ammessa a produrre, anche nel prosieguo del dibattimento, in via documentale la prova della residenza, dimora, attività lavorativa nei luoghi interessati dalla condotta delittuosa. Osserva: con riferimento alle singole tipologie di prova di cui è stata richiesta l'ammissione, prova documentale sono da intendersi documenti tutti gli atti caratterizzata dal requisito della scrittura o da altre forme riprodottrive di fatti o situazioni rilevanti per il processo, purché formate al di fuori dello stesso. Sotto questo profilo non risulta né dai documenti prodotti dal Pubblico Ministero né da quelli prodotti dalle parti private alcuna causa di inammissibilità della prova, con ulteriore facoltà delle parti di presentarne altri nel corso dibattimento. Esame degli

imputati e delle Parti Civili a norma dell'articolo 208 C.P.P. gli imputati e le Parti Civili devono essere sentiti a dibattimento se lo richiedono e pertanto l'esame dei predetti da svolgersi nei modi previsti dall'articolo 498 e 499 ai sensi dell'articolo 503 C.P.P., deve essere ammesso (purché le Parti Civili non debbano essere sentiti anche come testimoni), fatta salva la revocabilità anche d'ufficio dell'ammissione ai sensi dell'articolo 199 C.P.P.. Prova testimoniale. A seguito delle precisazioni di cui in premessa, devono ammettersi i testimoni indicati dal Pubblico Ministero e dalle Difese delle parti private, perché allo stato gli stessi non risultano sovrabbondanti, in particolare salva la modifica della presente ordinanza ai sensi dell'articolo 485 comma quarto ultima parte C.P.P., apparente molteplicità di testimoni in ordine alla medesima circostanza, deve essere letta alla luce dello svolgimento pro tempore degli incarichi da cui la persona indicata ha tratto le conoscenze oggetto della richiesta testimonianza. Non possono, invece, essere ammessi in quanto inconferenti ovvero superflui ovvero richiesti con riferimento a circostanze irrilevanti, i testi indicati dalle Parti Civili persone fisiche Avvocati Mara, Spallasso, Lanzavecchia e Pianezza, perché quanto alle patologie contratte ovvero alle condizioni di lavoro insalubri, le stesse, come specificato in premessa, sono escluse dal capo d'imputazione e non possono pertanto formare oggetto di prova. Quanto all'uso dell'acqua, come già detto in premessa, si

tratta di circostanza implicita a una situazione abitativa o lavorativa che può essere documentalmente provato; quanto al danno morale, inteso secondo le precisazioni della premessa, come concreto stato di preoccupazione e disagio conseguente alla consapevolezza dell'esposizione a fattori di rischio per la salute, si tratta di circostanza dedotta ai fini della costituzione di Parte Civile, ma non proposta come tema probandum nelle richieste di prova, se non per i testi Ferrandes, Ferrari, Savoldelli indicati dall'Avvocato Mara. Consulenti tecnici. L'articolo 221 C.P.P. stabilisce che in caso di perizia i consulenti tecnici di parte non possono superare il numero dei periti nominati dal Giudice, mentre in caso di nomina di C.T., di consulente tecnico fuori dal caso di conferimento di perizie, l'articolo 233 C.P.P. prescrive che ciascuna parte non possa nominare più di due consulenti tecnici. Tale disposizione, letta in sintonia con il secondo comma dell'articolo 221, che consente al Giudice di disporre perizia quando le indagini di valutazione richiedano distinte conoscenze in differenti discipline, sembra doversi interpretare nel senso che il limite di cui all'articolo 233 C.P.P. non debba essere inteso in modo assoluto, ma relativo alle singole conoscenze tecniche ritenute necessarie; principio affermato in via diretta anche dalla Corte Costituzionale nella sentenza 33 del 1999 in tema di facoltà della parte nell'ambito del pieno esercizio del suo diritto di Difesa di farsi assistere a spese dello Stato da un consulente

per ogni accertamento tecnico ritenuto necessario, sembra avvallare tale interpretazione. Ne deriva che per consentire alle parti il più ampio diritto di difesa la Corte ritiene di dover ammettere per ogni parte due consulente tecnici, per ogni capitolo di prova indicato in lista, lasciando dunque al quesito stesso, secondo come capitolato delle Parti, compito di individuare le competenze tecniche necessarie alla sua soluzione con onere altresì delle parti di individuare, tra quelli indicati in lista, i consulenti tecnici che si intendano sottoporre ad esame. Va aggiunto che non possano essere ammessi per i motivi di cui in premessa i consulenti tecnici con riferimento a quesiti diversi da quelli specifici attinenti alla fattispecie di avvelenamento dell'acqua e di amnessa bonifica e quindi relativi alle patologie derivanti dall'esposizione a sostanze, agenti tossico - nocivi presenti nei processi produttivi, ovvero più in generale alla prevenzione dei rischi della sicurezza sul lavoro genericamente intesi, senza specifico riferimento all'uso dell'acqua oggetto della fattispecie contestata. Perizia. La Corte si riserva all'eventuale ammissione a un momento successivo del dibattimento. Pertanto

P.Q.M.

Visti gli articoli 187 e seguenti, 495 C.P.P., ammette i documenti prodotti dalle Parti con l'esclusione di cui in premessa. Ammette gli esami degli imputati e delle Parti Civili. Ammette l'esame dei testimoni con esclusione di quelli

indicati dalle Parti Civili Avvocati Mara, Lanzavecchia, Spallasso e Pianezza; ammessi peraltro, tra quelli indicati dall'Avvocato Mara, i testi Savoldelli, Ferrandes e Ferrari. Ammette l'esame dei C.T. indicati dalle Parti, con la limitazione relativamente a ciascuna parte di due consulenti per ciascuna competenza specifica inerente al capitolo di prova dedotto e con esclusione dei capitoli di prova diversi da quelli specificamente attinenti alla fattispecie di avvelenamento dell'acqua e di omessa bonifica. Si riserva sulla perizia.

* * * * *

Dichiarazioni del Consulente MAFIOTTI ALBERTO
--

Il quale dà lettura della dichiarazione impegnativa testimoniale. Il teste viene generalizzato in aula (Nato a Torino il 18 marzo 1963, domiciliato presso l'ufficio ARPA, Spalto Marengo numero 37).

Esame del Pubblico Ministero

PM: Volevo intanto che Lei dicesse alla Corte che attività svolge e quali sono le sue competenze, che laurea ha e in particolare adesso ed all'epoca della nascita del procedimento, che ruolo svolgeva.

DICH: Sono un laureato in biologia, iscritto all'albo dei

biologi, svolgo l'attività attualmente di responsabile di un dipartimento dell'Arpa. Il dipartimento dell'Arpa è un'organizzazione territoriale, per cui il dipartimento dell'Arpa, in questo caso è l'Arpa di Alessandria. Sono dipendente dell'Arpa dal 1999, a Torino, sono stato assunto a Torino e ho lavorato a Torino, occupandomi di valutazioni di impatto ambientale a livello regionale. Dopodiché ho vinto un concorso e sono stato trasferito qui ad Alessandria dal 1° gennaio 2006 con la carica di direttore del dipartimento, quindi responsabile di questo dipartimento.

PM: In questa veste di responsabile del dipartimento, quindi di massimo soggetto fisico dell'Arpa di Alessandria, Lei svolge o svolgeva mansioni di ufficiale di PG?

DICH: Ho ricoperto la carica di ufficiale di PG credo, ma è da verificare, dal 2007 a sicuramente al settembre 2012.

PM: Quando poi lo ha perso e perché?

DICH: Dopodiché ho lasciato la carica di UPG in quanto con una richiesta della direzione di Arpa, per essere omogeneo con altre strutture dell'Arpa non ho più questa funzione. La funzione mi era stata data in quanto, a partire dal 2009, anche qua bisognerebbe verificare la data esatta, ho ricoperto anche il ruolo di responsabile della vigilanza, cioè della parte dei controlli di Arpa, quindi vicariavo un collega che è andato in pensione e che non è stato sostituito, quindi per quel periodo ho avuto

quest'incarico.

PM: Questo per dare un po' conto di chi è il teste che avete di fronte. Adesso passiamo direttamente a qualcosa di attinente al processo e in particolare volevo che Lei, prima di tutto, illustrasse alla Corte come e quando nasce l'indagine che poi ha portato a questo procedimento.

DICH: Questo procedimento, che sottolineo, io ho vissuto in due modi, in primo modo direttamente con l'attività a partire dal 2008 e rivedendo quelle che sono gli atti presenti presso la conferenza dei servizi, quindi presso l'ente del Comune che ha in capo questa serie di bonifiche. In realtà parliamo di tre procedimenti inizialmente separati e poi raggruppati, concernenti l'area del polo industriale di Spinetta. Ha preso avvio con un momento di segnalazione sia alla Provincia che al Comune che alla Procura nel 2008, sulla base di una serie di studi e di analisi che sono stati condotti nell'area specifica. Quindi, l'Arpa ha seguito con altri enti la fase di conferenza dei servizi e in questa data si è sovrapposta, invece, un'attività specifica diretta di analisi diretta sul territorio, quindi con analisi dirette dei campioni di falda in quel momento.

PM: Quindi diceva che da un certo punto in avanti Arpa è scesa direttamente in campo anziché far parte della conferenza dei servizi, questo voleva dire?

DICH: Sì, nel senso che all'interno della conferenza dei servizi ci sono dei ruoli diversi, questo lo prescrive la norma, per cui in taluni casi il Comune può richiedere di effettuare delle analisi di verifica di altre analisi. Nella stessa conferenza di servizi non è che Arpa non abbia la facoltà di avere indagini di sua spontanea e quindi può indagare. Il caso diciamo che è nato dalla somma di due enti, siamo intorno a fine 2007, nell'area dello zuccherificio che è l'area industriale dismessa a nord - ovest dell'area industriale di Spinetta. È stato presentato uno studio da parte di due, una richiesta di costruzione che è stata sottoposta a valutazione di impatto ambientale da parte di due società, una la Coop Sette e l'altra era la Esselunga, che hanno richiesto l'autorizzazione a realizzare un ipermercato o comunque una serie di negozi, definiamoli così, o di strutture comunque, aperte al pubblico, ristrutturando completamente quest'area. Quindi si è passati a... chi partecipava per Arpa, io non ho partecipato direttamente a queste conferenze di servizi, ma chi partecipava per Arpa a un certo punto ha ricevuto questa richiesta. Quindi Arpa ha iniziato a effettuare delle indagini della falda prevalentemente, ma anche del suolo. Queste indagini sono scaturite dal fatto...

PM: Qui stiamo parlando dell'area dell'ex zuccherificio.

DICH: Stiamo parlando dell'area interna all'ex zuccherificio,

cioè di un'area di qualche ettaro di terreno, con annessi più ampi, circa un chilometro, un chilometro e due dai confini dell'area industriale di Spinetta. In questa situazione si è verificato innanzitutto, inizialmente, l'assenza di possibilità di effettuare dei campionamenti della falda, in quanto in quest'area non erano presenti i cosiddetti piezometri, che sono dei pozzi che permettono di accedere a livelli diversi della falda freatica. In realtà non sono dei pozzi, ma sono dei tubi molto più piccoli attrezzati che permettono di raggiungere profondità diverse della falda. Non erano attrezzati e quindi il primo aspetto che il Comune, per questa autorizzazione, ha richiesto alla Esselunga e alla Coop Sette la realizzazione di questi pozzi. Coop Sette e Esselunga effettuano, scavano questi pozzi, cioè li mettono operativi, effettuano delle analisi e prima Coop Sette e poi successivamente Esselunga, ma posso essere poi più dettagliato, consegnano i risultati di queste indagini. Consegnano i risultati di queste indagini che evidenziano, al di sotto di questa zona, la presenza, sono credo sette piezometri. Anche qua "credo" perché effettivamente il quantitativo di informazioni presenti sono molto alti. Ma in ogni caso al di sotto di questa zona si trova, si percepisce subito la presenza di due sostanze con valori molto alti, uno è il cromo esavalente e l'altro è una serie di composti clorurati, che sono dei

composti organici che vengono utilizzati nelle produzioni in genere. Non necessariamente sono nelle produzioni chimiche, ma comunque vengono utilizzati nelle produzioni industriali, quindi sono sostanze, quest'ultime sicuramente, non naturali, cioè antropiche, cioè dovute all'attività umana. Queste sostanze, questi livelli che superavano il livello di bonifica hanno richiesto subito la controverifica di questi campioni. Controverifica che ha accertato questa situazione, per cui rispetto a questa procedura si è avviato poi un campionamento.

PM: Dicevo, per comodità della Corte, che queste relazioni, che sono allegate alla C.N.R., sono gli allegati 6 e 7 delle produzioni del Pubblico Ministero. Sono le relazioni Reo e la relazione Pai che sono appunti i consulenti delle due società.

P: A questo proposito volevo chiedere: nell'elenco che Lei ha fatto, sarebbe troppo chiedere che facesse un bell'appuntino sui faldoni in cui sono allocati gli atti? Rispetto una stanza dove ci sono i documenti, ci sono tanti faldoni. Dove c'è scritto "relazione Arpa", mi può scrivere faldone A, B, C?

PM: Sì, sì, certo, lo precisiamo. Certo, Presidente. Quindi ci sono queste relazioni cui Lei ha fatto cenno, che contengono dei dati di inquinamento su quelle sostanze che ha detto e qui, senza scendere nei dettagli.

DICH: Alcuni di queste sostanze.

PM: C'è la verifica Arpa che conferma questo dato?

DICH: Conferma la presenza di questo dato oltre i livelli ammissibili per la 471/99 che è la norma inizialmente e poi in quel momento la 152 del 2006, che sono le due norme di legge che in qualche modo danno delle indicazioni circa gli obiettivi di bonifica. Quindi, queste procedure sono ancora attualmente aperte, queste, ma sono indipendenti da questa situazione.

PM: Procedure che riguardano l'ex zuccherificio.

DICH: Che riguardano l'ex zuccherificio, quindi sono procedure per cui anche successivamente sono state effettuati dei campionamenti e altro. Una cosa che emergeva dalle analisi del suolo di quest'area...

PM: Scusi, volevo chiedere una precisazione sul punto. Il superamento delle soglie del DM 471/99 che appunto era il Decreto attuativo dell'articolo 17 del Ronchi, che riguardava le procedure di bonifica; questo superamento riguardava sia il suolo, sia le acque o soltanto l'uno o l'altro?

DICH: Dovrei guardare i dati. Sicuramente le acque, perché è il discorso che...

PM: Io penso che Lei sia autorizzato a consultare atti a sua firma.

La Corte autorizza il testimone a consultare atti a sua firma.

PM: Io facevo riferimento.

DICH: Purtroppo ci sono veramente un quantitativo di informazioni numeriche molte elevate. Leggo testualmente, ma è breve: "L'indagine condotta da queste due ditte, avviata nel mese di marzo 2006, tramite 16 sondaggi". Quindi i sondaggi sono campionamenti e carote, porzioni di suolo che vengono campionati. "E lo scavo di quattro piezometri metteva in luce la presenza di sostanze inquinante estranee al ciclo produttivo dello stabilimento, per la produzione dello zucchero", che era la vecchia produzione presente nell'ex zuccherificio appunto. "Sostanze presenti nel suolo con concentrazione oltre il limite previsto per l'uso industriale dell'allegato 1 del DM 471, per cromo totale, nichel e cobalto. Nelle acque di falda invece è stata rilevata una concentrazione anomala ed elevata di cromo esavalente e solventi clorurati, con superamenti molto importanti dei limiti previsti (sempre dallo stesso DM 471) e modesti per il nichel. Non tutte le sostanze comprese nel 471 sono state però ricercate". Cioè nelle analisi che erano state riportate non tutte erano state fatte. Arpa quindi riefettua queste analisi di controllo e le analisi concluse nel mese di marzo...

PM: Mi scusi, marzo 2008?

DICH: Marzo 2008. Confermano la presenza di cromo esavalente

in concentrazione comprese tra circa 80 e 210 microgrammi, oltre alla presenza di solventi clorurati con valori massimi in quei campioni di 1200 microgrammi litro.

PM: L'acqua lì era 80 - 210 microgrammi litro, qual è il limite del DM 471/99?

DICH: Diamo dei riferimenti. Il riferimento per esempio per il cromo esavalente e per le bonifiche 5 microgrammi, siamo a 80 - 210. Per i solventi clorurati qua siamo sulla somma, credo che sia 0,15 per i singoli, e la somma è 1, ma anche qua dovrei avere la tabella dietro. In ogni caso stiamo parlando di quattro ordini di grandezza, cioè 1200 contro 0,1. Quindi tra le mille volte e le diecimila volte in più. Situazione che era abbastanza particolare, nel senso che valori così alti e ripetuti non si trovano in maniera così consueta in un'area che apparentemente era un ex zuccherificio. Quindi, questa procedura va avanti da sola e continua a essere aperta.

P: È procedura che...

DICH: Procedura di VIA, valutazione impatto ambientale.

P: Che è diretta da chi? Conferenza di servizi?

DICH: Questa è diretta dalla Regione, perché la competenza di questo articolo è sulla Regione e non sul Comune, mentre la procedura di cui stiamo discutendo invece è a carico del Comune. Contestualmente era aperta l'altra procedura in prossimità di quest'area, che è la procedura appunto

di bonifica.

P: In prossimità?

DICH: Di quest'area, cioè dello zuccherificio, che è la procedura di bonifica dell'area industriale.

PM: L'area industriale chiamiamola Solvay per semplicità. E' chiaro che poi si sono insediati Arkema, Atofina, Edison e sono tutte tre queste società che hanno fatto i programmi. È tutto prodotto, tra l'altro, e quindi potete verificarlo.

DICH: Io normalmente parlo di polo industriale perché si sono alternate ditte diverse nel tempo e contestualmente si sono divise le lavorazioni. Quindi, ogni volta è difficile.

P: Parliamo pure del polo industriale. Diamo per scontato che è questo.

DICH: Grazie. Quindi, in quest'area invece erano attive, a partire dal 2001 e poi in tempi diversi, una serie di attività che possiamo considerare con il cappello della bonifica, ma qual è la concessione? In quel momento nell'area, nel polo chimico vi era in atto un'attività di messa in sicurezza di una parte dello stabilimento, cioè era stata realizzata una barriera composta da quattro pozzi, in questo caso, che aspiravano l'acqua di falda che transitava sotto lo stabilimento e che aveva come finalità l'abbattimento, cioè il trattenimento di queste sostanze, quindi fare in modo che ci fosse un isolamento

tra quest'area e il resto dell'area. Visto che alcune delle sostanze che sono state trovate nello zuccherificio e non erano presenti, non erano apparentemente, al momento mi risulta ancora come tale quest'informazione, non erano ancora del tutto presenti all'interno dei cicli produttivi dello zuccherificio, abbiamo fatto l'ipotesi, gli uffici, i colleghi che rappresento rispetto a questa attività, abbiamo fatto l'ipotesi che l'inquinamento potesse essere messo in correlazione con quest'altro polo. Nel quale effettivamente alcune di quelle sostanze erano utilizzate o comunque noi ricevevamo da parte delle varie ditte certificati analitici che riportavano la presenza, più o meno elevata, più o meno superiore ai limiti, di queste sostanze. Quindi c'era una concessione ipotetica tra queste due realtà.

PM: Avete verificato in questa prima fase che non ci fosse stata una fonte autonoma di inquinamento nell'area dell'ex zuccherificio, a prescindere dalle lavorazioni effettuate che Lei ha detto non si riferivano alle sostanze trovate, ma magari, che so, potevano essere state lì, prima stoccate in precedenza, depositate; avete fatto e verificato quest'ipotesi alternativa, quella che Lei che ci ha prospettato, cioè di un inquinamento che parte a monte dalla Solvay e arriva lì? Dico Solvay, sempre polo chimico. Avete formulato un'alternativa a quest'ipotesi? Magari sono sostanze che sono qua e che

quindi lascio qua?

DICH: Questa è la prima ipotesi, cioè la prima ipotesi è stata quella di verificare se all'interno... allora queste verifiche avvengono in maniera deduttiva, attraverso appunto l'analisi dei cicli produttivi, ma in un'area abbandonata poteva essere anche successivamente stato in qualche modo riversato o stoccato, seppellito - usiamo i termini che vogliamo - in maniera comunque illegale o parzialmente legale, in passato questo materiale, oppure transitava. Allora, dal punto di vista oggettivo invece sono stati effettuati dei campionamenti a monte e a valle di questo zuccherificio, cioè la serie di pozzi che erano stati scavati erano all'intorno di quest'area. I pozzi di monte avevano, monte idraulico, poi magari dettaglio meglio questa cosa, avevano lo stesso ordine di grandezza di queste sostanze, quindi a dire che i pozzi che stavano a monte idrogeologico dello zuccherificio, sostanzialmente...

PM: Per intenderci verso lo stabilimento?

DICH: Verso lo stabilimento, diciamo verso l'area industriale, verso il polo chimico e quindi entrando, essendo la falda, le principali direzioni poste, immaginatevi da sud verso nord ovest, come dicevo prima, ovvero dal lato meridionale del polo chimico verso il lato settentrionale del polo chimico, parte nord del polo chimico, hanno un tratto, un tragitto in cui non vi è nulla se non dei

campi, in parte all'inizio proprietà ancora dello stabilimento e poi con proprietà di privati, e poi queste acque raggiungono il flusso delle acque naturali, raggiunge poi lo zuccherificio. Quindi, ponendoci a effettuare i campionamenti a bordo dello zuccherificio e verificando poi all'uscita dello zuccherificio, non è apparso che vi fossero delle modificazioni così elevate, cioè entravano già il cromo, gli altri metalli e questi solventi clorurati, più o meno con lo stesso ordine di grandezza di quando uscivano. Quindi, non potevamo ipotizzare che ci fosse una sorgente interna o anche, potremmo ipotizzare, che quella sorgente interna è una persona somma rispetto a una situazione che invece non è interessata.

PM: Quindi sostanzialmente ininfluenza vuol dire?

DICH: Quindi ininfluenza, comunque da definire, ancorché non sia mai stata trovata. Effettivamente poi sono stati fatti...

PM: Ha notizia se qualche ente, qualche società pubblica, abbia fatto delle ricerche in loco per vedere se dallo stabilimento, dal polo chimico ci fosse qualche derivazione di materiale, di rifiuti, nella zona dell'ex zuccherificio?

DICH: All'interno dello zuccherificio sono stati fatti altri campionamenti e quindi sono agli atti, che mi possa ricordare, che abbia memoria, non so di sorgenti interni

allo zuccherificio. All'esterno dello zuccherificio, quindi in quest'area di privati e poi di proprietà delle aziende del polo industriale, del polo chimico, sono stati effettuati nel giugno - luglio direi, a fine giugno - luglio 2008, una serie di indagini da parte della Amag, cioè la società che per Alessandria gestisce, in questo caso, la distribuzione delle acque potabili, sono state fatte delle trincee, cioè sono stati fatti degli scavi profondi sulla base dell'ipotesi, ma non confermata, presenza di un canale di scolo che metteva in comunicazione una certa area del polo industriale, utilizzata negli anni, di nuovo vado a memoria, tra gli anni Trenta e gli anni Cinquanta, per alcune lavorazioni che avevano come il cromo esavalente, come prodotto o sottoprodotto o comunque minerale contenuto all'interno di queste sostanze, è stato accertato questo canale di scolo. Ci sono agli atti, ho potuto poi verificare, ma anche nelle conferenze dei servizi erano stati utilizzati, dei reperti storici, nel senso degli studi condotti da un professore dell'università di Genova, di cui mi sfugge il nome, ma sono agli atti, che ipotizzava e verificava la presenza di questo canale di scolo, tra il Rio Lovassino e l'area industriale in quel momento.

P: Quindi dal Polo industriale al Rio?

DICH: Lovassino. Il Rio Lovassino è un torrente, perché di fatto è un'acqua superficiale, che scorre interrata al di

sotto di Spinetta Marengo, fuoriesce in prossimità dello zuccherificio, costeggia il bordo dello zuccherificio e poi va verso il Tanaro. Per cui è un'ipotesi plausibile e probabilmente era vero che in quel momento le acque di scarico, oltre che magari andare nel Bormida, potessero scolare verso questo rio e poi finire nel Tanaro. Stiamo parlando degli anni Trenta e Cinquanta, quindi in assenza completa di normative ambientali, in assenza completa anche forse di conoscenza di determinate cose e forse veniva utilizzato il Rio Lovassino, perché il Rio Lovassino in quel momento era un rio dove già si scaricavano le fogne, insomma era già qualcosa che si poteva tra virgolette sfruttare. Questo canale però non è stato mai trovato. Ci sono delle carte, anche poi fornite in questo caso da Solvay, ma carte vecchie, Montedison, Montefluo o come si chiamava nel passato, che riportavano questo canale e fondamentalmente da un'area che si chiamava Monte dei Pannelli, che era una zona dove depositavano delle scorie, detto a parole grosse, verso questo canale, però non è stato trovato. È chiaro che l'area che divide questi due settori è un'area molto grande, per cui effettuare un'analisi sistematica di questa zona non è stata fatta, ma proprio perché i costi sarebbero enormi e non ci sono e non vi sono ancora tutt'oggi evidenze di questo canale. Voglio solo ricordare che Arpa, perché questo è un punto che spesso

ci viene contestato, Arpa non ha la possibilità economica di effettuare dei lavori di movimentazione terra, di scavo di pozzi, di attività che prevedono delle ricerche sul terreno, che non siano le analisi. Di solito, quando noi abbiamo dei dubbi, chiediamo al Comune, in questo caso il Comune era già in conferenza dei servizi, chiediamo al Comune di poter effettuare determinate lavorazioni. Cioè se ci viene detto che ci sono dei bidoni interrati, chiediamo al Comune di mettere a disposizione una pala, di scavare e poter fare quello. Ma non possiamo noi dire ai Comuni in genere: "Scavate sul visto territorio finché non trovate determinate cose", perché non sarebbe neanche economicamente possibile, quindi si parte più sul caso o su un esposto. C'è un esposto che ci dice: "In quella situazione c'è questo materiale, sepolto" per esempio. In questo caso informazioni noi non ne abbiamo avuto, cioè informazioni sito specifiche, cioè intendo dire che qualcuno ci dicesse: "Esattamente lì c'è il canale" oppure "Esattamente qui sono state seppellite queste cose", che mi risulti non ci sono. Anzi, ci avrebbero agevolato probabilmente nella ricerca.

PM: Quindi gli accertamenti, condotti secondo le modalità che ci ha detto, escludono quest'ipotesi alternativa.

DICH: Al momento sì.

PM: Quindi, Lei ha detto che sulla scorta nell'ipotesi

iniziale che ci fosse questa connessione tra il Polo e l'inquinamento dello zuccherificio, fate questa denuncia alla Procura della Repubblica.

DICH: Sì, prima di fare la denuncia facciamo ulteriori campioni, cioè nei giorni in cui avviene questo effettuiamo dei campionamenti alla ricerca di pozzi, anche di privati, ancorché pubblici, presenti in quell'area per verificare, per poter accedere a questa falda, perché stiamo parlando di falde, magari poi lo dettagliamo ancora meglio, ma parliamo dell'accesso a una serie di falde che è un multi falde sostanzialmente, quindi l'acqua è presente da quindici - venti metri di profondità, nel caso peggiore c'è una falda cosiddetta superficiale e poi vi è una falda profonda, più falde profonde, tant'è che sotto questa zona vi è una delle più importanti falde acquifere di tutto il Piemonte, nel senso che è una delle aree di ricarica molto importante. Quindi la falda profonda al di sotto di tutta questa zona, che va da Predosa fino al Tanaro e al Bormida, è un'area molto importante come risorsa idrica indipendentemente che venga utilizzata o meno, ma è una risorsa idrica molto importante, proprio a livello regionale, strategica a livello regionale, ma questa è la falda profonda.

PM: Adesso volevo un attimino fermarla. Quello che Lei mi ha detto circa le ragioni e la nascita della denuncia alla

Procura della Repubblica per quanto mi riguarda è più che sufficiente. Quindi questo era quello che succedeva in quel mese di maggio.

P: E siamo nel?

PM: Maggio 2008.

DICH: Maggio 2008.

PM: Adesso volevo invece, in modo diacronico, tornare un attimo indietro e parlare di un altro aspetto, perché Lei ha già spiegato che a maggio 2008, quando c'è la denuncia e quando c'è questa attività, questa segnalazione cui ha fatto cenno e va in corso alla procedura di bonifica invece da anni del polo chimico. Adesso vorrei con Lei ripercorrere, in modo non proprio breve, i vari passi di questa procedura di bonifica e in particolare vorrei che Lei segnalasse, Lei ci riferisse alcune circostanze utili per capire l'andamento di questa procedura. Quindi adesso, tralasciando un attimo l'attività investigativa in senso stretto, nata a seguito della denuncia, vorrei che ci concentrassimo un attimo sulla procedura di bonifica di cui Lei ci ha già detto Arpa faceva parte fin dall'inizio.

DICH: Quindi la sua domanda in sostanza?

PM: No, no, la domanda gliela faccio adesso.

DICH: No, ma tralascia il fatto delle altre informazioni sulla barriera in quel momento che erano temporalmente....

DICH: A cui ha fatto riferimento, insomma che la barriera

eccetera. Io vorrei che un attimo ci fermassimo e passassimo alla procedura di bonifica. Questa procedura di bonifica, intanto Lei ce l'ha già accennato, ma vorrei che lo precisasse meglio alla Corte, era governata. Si è succeduta nel tempo, anzi dia solo i riferimenti temporali, quando è nata e quando è finita, se è finita, se è in corso.

DICH: La procedura è in corso, nel senso che sono procedure di per sé con fasi successive, per cui in questo momento siamo ancora all'interno della fase di bonifica, che per alcuni aspetti è in fase di attuazione, per altri aspetti è in fase di progettazione o di proposizione, ma siamo ormai 12 anni dopo il 2001. Data del 2001, che cosa succede nel 2001? Succede che intanto viene emanato, come dicevo prima, un Decreto che è il 471 del 1999, il quale Decreto all'articolo 9 dava la possibilità alle aziende tutte di segnalare, con interventi a iniziativa dell'interessato, la presenza all'interno della propria proprietà di sostanze cosiddette inquinanti, quindi suolo, acqua, fondamentalmente, che superavano i livelli considerati da questo DM come livelli oltre i quali bisognava intervenire in maniera diversa, ma intervenire, quindi dei limiti di Legge. Venivano posti dei limiti di Legge. Questa 471 quindi dà questa possibilità. Nel marzo 2001 le tre ditte, in questo caso credo che nel momento fossero, però bisognerebbe prendere... ma ce l'ho qua, ho

qua direttamente gli atti, abbiamo la Ausimont, che effettua questa dichiarazione che poi posso leggere.

PM: In pratica si denuncia, denuncia che nel suo territorio c'è il superamento di quel...

DICH: Denuncia, notifica. Atofina l'altra e la terza è l'Edison Termoelettrica.

PM: Quindi nel marzo 2001 c'è questa denuncia, cioè si autodenunciano.

DICH: Sì, autodenuncia, iniziativa dei diretti interessati e quindi viene definita questa cosa. Che cosa c'è scritto sostanzialmente in questi?

PM: No, ma prima di arrivare all'esame di questo documento che è interessante, volevo prima però, sempre tornando ai dati normativi che Lei ha richiamato, c'era quindi l'articolo 17 del Ronchi, del Decreto Legislativo 20.2.97 e il DM 471 del 99 attuativo. Visto che Lei ci ha detto che la procedura è ancora in corso, oggi non è più governata da quei dati?

DICH: Non è più governata da quel Decreto perché nel 2006, con la 152 che è un altro Decreto Legislativo in questo caso, si poneva un approccio diverso al problema delle bonifiche e si modificavano alcuni dei limiti di Legge. Quindi in questo momento noi lavoriamo secondo la 152/2006 e le ulteriori modifiche.

PM: In linea generale Lei ha parlato della procedura di bonifica in varie fasi, ma grosso modo, in linea generale

sempre, sa quanto è più o meno il tempo medio di definizione del procedimento secondo il DM 471/99, secondo l'articolo 17?

DICH: Sì, nel senso che ci sono delle indicazioni molto precise, che mi ero ancora stampato, avevo stampato queste pagine. Sostanzialmente andiamo da qualche mese, otto - nove mesi, che poi in questo caso invece sono stati in qualche modo derogati, nel senso che sono stati leggermente aumentati dalla Regione che ha fatto un attuativo regionale, ma diciamo che gli interventi dovevano essere fatti tassativamente in un periodo abbastanza circoscritto. Chiaramente la complessità della bonifica, del polo industriale era tale che quelle date erano difficilmente concepibili.

PM: Rispettabili.

DICH: Possibile attuare. Resta il fatto che attualmente siamo ancora in questa fase, diciamo facciamo parte di questa fase. Rispetto a altre bonifiche che ci sono in Provincia di Alessandria, questa è una delle bonifiche direi che come tempi di conferenza dei servizi è sicuramente la più lunga, è quella che sta prendendo più tempo per motivi diversi effettivamente, però che comunque è aperta da moltissimo tempo.

PM: Da 12 anni. Torniamo a questo punto a quello che mi voleva dire prima, circa il primo atto, che è questa denuncia, questa autodenuncia, questa segnalazione che le ditte

fanno in conformità a quest'obbligo di Legge di segnalare superamenti dei parametri fissati per Legge in relazione a certe sostanze. Lei l'aveva lì, ha detto, e tra l'altro immagino che Arpa sia anche una delle destinatarie di questa denuncia.

DICH: Sì, è proprio la copia che noi abbiamo.

PM: Lei, che ha esaminato anche gli atti acquisiti e che ha collaborato nella veste di ufficiale di PG, come diceva prima, anche nello svolgere un'attività d'indagine, ha verificato se quella che è stata depositata presso di voi, come denuncia e come autodenuncia, era in unica stesura o se invece all'interno degli atti c'erano stesure differenti di questa denuncia?

DICH: Sì.

PM: In questo primo atto di questa procedura di bonifica.

P: Mi dà la data precisa?

PM: Marzo 2001.

DICH: 28 marzo 2001 Ausimont, Atofina 30 marzo 2001, Edison 29 marzo 2001.

PM: Ovviamente adesso a noi interessa essenzialmente quella di Ausimont, perché le altre due, avete saputo in preliminare, hanno ricevuto un esito diverso. Ma volevo tornare a spiegare un attimo alla Corte la rilevanza di questa domanda, puntualizzarla meglio. È una domanda che riguarda sia il capo 1 che il capo 2, ma voi avrete visto che il capo 2, l'omessa bonifica 257 del Testo Unico del

2006, ha un'imputazione che è sostanzialmente basata sul fatto che sarebbero state fornite, secondo l'ipotesi d'accusa, una serie di dati falsi e parziali eccetera tali che avrebbero vanificato la possibilità di una corretta bonifica. Quindi io chiedevo di verificare se dal primo atto, proprio dall'incipit con cui questa comunicazione è avvenuta, se per caso quest'ipotesi accusatoria è in qualche modo fondata o meno.

P: Quindi parliamo dell'autodenuncia.

PM: La cosiddetta autodenuncia.

P: Di?

PM: Ausimont.

P: Mi ridica la data.

DICH: 28 marzo 2001. Posso rispondere?

PM: Prego.

DICH: Non so come si voglia operare, perché in realtà ciò che bisogna fare, se vogliamo rispondere correttamente e oggettivamente alla sua domanda, bisognerebbe confrontare questi due atti.

PM: Lei ha già parlato di due atti. Quali atti?

DICH: Il primo atto è questa lettera dell'Ausimont, il secondo invece è una lettera in bozza preparatoria che è stata preparata, in questo caso non c'è chi ha scritto questa lettera, ma è presente all'interno della documentazione che mi è stata fornita dal Pubblico Ministero, che è stata acquisita agli atti. Notifica della ditta che in

questo momento seguiva questo procedimento, che propone una bozza di lettera.

PM: La bozza di autodenuncia, scusi.

DICH: Sì, la bozza di lettera in cui si effettuava l'autodenuncia. Questa autodenuncia segue dei criteri; il criterio è: mi dici perché..., in linea di massima la 471 stabiliva: mi dici perché devi effettuare, perché ritieni di avere superato questi valori? Quindi hai dei certificati analitici che mi dimostrano o che ti dimostrano di dire "ho un suolo, ho un'acqua che va oltre determinati valori", mi quantificano questi dati, quindi sono dei certificati quantitativi. Dicono in che aree sono e possono proporre negli eventuali interventi di bonifica, cioè iniziano a presupporre la possibilità. Sono delle notifiche abbastanza articolate. All'interno di questo, per esempio, leggo quella che è stata ed è un atto che io non ho vissuto in prima persona, ma che ho letto successivamente, qua viene detto per esempio: "Nel corso delle verifiche di cui sopra - sto leggendo questa autodenuncia - eseguite dalla società HPC", quindi è la società HPC Engineering che ha preparato presumibilmente questo dato, di Milano. "In alcune aree all'interno dello stabilimento è stata riscontrata nei terreni e nelle acqua di falda alcuni parametri in concentrazioni superiori ai limiti di cui all'articolo 3 comma 1 del Decreto 471 del 1999 ad uso industriale. Detti composti

sono riferibili alla categoria dei metalli" e quindi ci parla di cromo, cromo esavalente, piombo, rame, arsenico, mercurio, selenio, dei solventi clorurati volatili, dei fluoruri e dei pesticidi DDD, DDE e DDT. Invece so vado a prendere lo stesso pezzo in questo documento che è l'autodenuncia.

PM: Quella ufficiale.

DICH: Quella ufficiale, quindi quella che di fatto poi è stata inviata anche ad Arpa ed è quella che sta negli archivi, in questo caso trovo questo: "Nel corso delle verifiche di cui sopra", quindi riprende testualmente la prima parte "uso industriale. Detti composti sono riferibili alla categoria dei metalli, cromo, cromo esavalente, piombo, rame, arsenico. Manca, non viene più scritto mercurio e selenio, e dei solventi inorganici, dimenticando istanze di segnalare la presenza dei solventi clorurati volatili e dei pesticidi, cioè del DDD, del DDE e del DDT, cioè viene tolta questa parte.

PM: Mi scusi, per anticipare, perché uno potrebbe anche pensare che è stata tolta perché in effetti non sono stati riscontrati. Facendo sempre un'attività diacronica: voi avete riscontrato poi la presenza di DDT, DDD, DDE e di altre sostanze che sono state omesse?

DICH: Dal punto di vista oggettivo?

PM: Sì.

DICH: Sì, nel 2009 c'è stata una segnalazione a seguito di

analisi anche in una determinata area dello stabilimento e all'esterno e a pozzi al confine, credo, fossero dello stabilimento, la presenza ancorché limitata di alcune di queste sostanze, di pesticidi in sostanza, ma comunque oltre i limiti di legge, di questi metalli e dei solventi. Ma nello stesso momento, quando c'è stato posto questo interrogativo, siamo andati a verificare se i dati che sono stati allegati...

PM: Questo mi interessava precisarlo. Lei ha verificato questa duplicità di autodenuncia con queste differenze.

DICH: Sì. Il prodotto che c'è stato dato era una lettera con uno studio.

PM: Chiedevo di acquisirle, Presidente, queste, perché sono documentazione che...

P: Noi non ce le abbiamo già? O no? Non sono nelle sue produzioni? No.

PM: Non lo so ce l'abbiamo già, nel senso che non so se l'autodenuncia, così con il timbro del pervenimento all'Arpa eccetera, sia davvero facilmente... Comunque ce lo allega al verbale.

P: Certamente.

Su richiesta del Pubblico Ministero si acquisisce agli atti la denuncia in data 28 marzo 2001 di Ausimont, cui il teste si è riferito nel corso dell'esame e i relativi allegati.

PM: Poi Lei ci ha parlato, che a seguito dell'autodenuncia, veniva depositato un progetto, un piano di caratterizzazione dell'area.

DICH: Nella parte degli allegati c'è la parte di verifica, nel senso che una cosa è il dato... cioè posso non avere scritto una cosa perché posso avere pensato che la società che mi ha preparato la lettera avesse scritto un qualcosa di non corretto, cioè potrebbe avere sbagliato. Allora, allegato alla stessa lettera c'è lo studio sostanzialmente, che consta di una relazione tecnica e di un allegato. Negli allegati ci sono queste analisi. Le analisi che sono poste all'interno di questo documento che è quello che è stato consegnato agli enti.

PM: Sempre in quel marzo 2001?

DICH: Nel marzo 2001, perché era allegato. Non ricorda la presenza di pesticidi, di mercurio e di selenio oltre i limiti, cioè se da un'analisi di questo non appare che vi siano queste situazioni.

P: Cioè gli allegati sono conformi alla denuncia ufficiale.

DICH: Alla lettera, sì.

P: All'autodenuncia ufficiale.

DICH: All'autodenuncia, quindi c'è un'autodenuncia e c'è una conformità. Quindi chi ha ricevuto questa autodenuncia nel 2001, che fosse Regione, Comune, Arpa o chi, questi erano dati che poteva utilizzare. Sempre da parte della Procura mi sono stati messi a disposizione altri dati,

che però io non so, cioè posso riportare il testo perché sono posti in un CD 1, che sono stati allegati.

PM: In effetti è documentazione allegata, Presidente. Questi sono i DVD Enser.

P: Sono indicati nella sua lista dei documenti?

PM: Sì.

P: Così non ci affoghiamo di carta. Dove dovrebbero essere?

PM: Sono i CD Enser. È la produzione 15 del Pubblico Ministero. Sono CD masterizzati presso la società Enser.

P: Questi cosa contengono?

PM: C'è stata un'acquisizione da parte del NOE che ha preso tutto quello che riguardava, che era informaticamente presente presso la società Enser in riferimento a queste bonifiche. Qui sta parlando il dottor Maffiotti di documentazione tratta dal CD 1 Enser.

P: Però mi piacerebbe di più sapere, io sempre più della carta mi fido, quelle denunce e quegli studi qui dove sono riportati?

PM: (intervento svolto lontano microfono).

P: Sì, ma rispetto a "si estraggono da detti CD e si evidenzia alla Corte separatamente i seguenti documenti A, B, C eccetera", li troviamo o no?

PM: Sì, sì, ci sono. È la documentazione, penso, 44, che fa riferimento, io non ce l'ho, un allegato 2 all'indice, nel senso che è documentazione acquisita in Spinetta

Marengo presso gli uffici Solvay il 28 maggio 2008 relativa alla procedura di bonifica. Io facevo rinvio a un indice redatto dal NOE piuttosto analitico in sede di perquisizione. E ovviamente, acquisendo tutti gli atti della procedura di bonifica, il NOE ovviamente acquisiva e lo vedrà poi dall'indice allegato, in primis appunto questa documentazione.

P: Ma dunque questa c'è anche in cartaceo allora?

PM: È questa qua. Io l'ho presa dalle vostre produzioni. Questa è prodotta avanti a Voi ed è, immagino, la copia di quello.

P: Ok, allora non stiamo a dire che lo acquisiamo, sono prodotti. Però scriviamo che sarebbero i documenti sub produzione 44.

PM: La produzione 44 saranno venti faldoni.

P: Però sarebbero anche documenti masterizzati nella produzione 15, giusto? O no?

PM: Non so questo. CD 1. Sì, nel senso il dottor Maffiotti sta facendo riferimento a documenti che in tratto dal CD 1 Enser.

P: Non ho ancora capito se sono gli stessi che cartacei.

PM: No, sono il solito discorso del doppio documento che in un caso dice una cosa e nell'altro ne dice un'altra.

P: Sì, ma non ho capito, scusate se insisto, ma se no poi non ci capiamo più quando è il momento di guardare questi documenti. Se i documenti cartacei, quelli inseriti nel

faldone 44, nella produzione 44 che aveva venti faldoni e la cercheremo, sono anche riportati masterizzati sul CD delle consulenze ambientali Enser, nella doppia versione.

PM: Sì e no, nel senso che ci sono tutte e due le versioni nel CD e poi c'è un cartaceo. Il cartaceo è quello che è stato consegnato a noi, quindi io ho il certificato. Acquisendo queste informazioni, nel CD c'è una radice, cioè c'è il nome di un file, una radice informatica dove cercare i file, trovo due documenti, uno si chiama vecchi certificati analitici e poi c'è certificati analitici. Nei certificati analitici trovo quelli che sono depositati, prodotti ufficialmente. Nei vecchi certificati analitici io ne ho esaminati sostanzialmente due, perché non era mio incarico andare su tutto e quindi non posso dire che tutti siano così o meno, ma ci sono due esempi. Faccio l'esempio del certificato analitico numero 101627, che è un numero di certificato analitico, abbiamo due certificati analitici con lo stesso numero, con la stessa data di campionamento, con lo stesso progetto, che riporta "Stabilimento Ausimont" come nome del progetto, località Spinetta Marengo, responsabile del progetto probabilmente non è della Ausimont, ma è della ditta che ha effettuato e si chiama Piazzardi. Anche qua trovo Piazzardi. Responsabile del campionamento Chiara Cattarruzza, che sostanzialmente ha dato a un laboratorio

tedesco, di Amburgo, che si chiama Inno (fonetico) lab, questi certificati. Poi trovo un certificato con la scritta Inno lab e vecchi certificati analitici senza questa scritta. Ora, i due certificati sono identici, fatto salvo che nei vecchi certificati analitici non è riportata la ragione sociale che l'ha effettuato, entrambi non sono firmati su questo aspetto, ma che cosa trovo? Trovo che sostanzialmente c'è una difformità nel senso che viene tolto uno strato di campioni. Sostanzialmente in quelli che ci vengono consegnati mancano i dati rispetto, in questo caso al mercurio, al nichel, al selenio e al vanadio per una certificata profondità, cioè la profondità 0,2 metri. In quella determinata area, ripeto, ce ne sono tantissimi certificati, questo è un esempio, manca questo. Quindi posso pensare che effettivamente, guardando queste cose, c'è stato, non so da chi e non so in che momento, una diversa elaborazione. Stessa cosa vale per il certificato del DDT e del DDE. Anche qua stesso numero di certificato analitico...

PM: Quelle sostanze che nella denuncia ufficiale a voi non compaiono.

DICH: Non c'erano. Quindi nella documentazione mi trovo un certificato, su questo CD.

PM: Ci dica il numero di questo certificato?

DICH: Il numero è il 101546.

PM: Data?

DICH: 22 febbraio 2001, sempre gli stessi riferimenti, sia del progetto che la località che è responsabile del progetto, sempre Inno Lab di Amburgo che effettua queste analisi. In questo caso non ci sono dei dati, cioè abbiamo, ripeto è sempre una selezione, organo cloro insetticidi sono definiti in quel momento. Questi dati, se io li vado a cercare, e altri, in quello che è stato consegnato trovo la stessa cosa che ho scritto "non rilevato", nel senso che non trovo le stesse informazioni, MSF2. È stato tolto, altri sono non rilevati, in questo caso è stato proprio tolto quel campione, cioè manca in questo certificato analitico che è multiplo il campione di riferimento.

PM: Campione che era positivo rispetto alle sostanze di cui stiamo parlando?

DICH: Sì, che era positivo anche l'altro rispetto ai limiti. Ripeto, io ho preso un campione, bisognerebbe analizzarli tutti. In questo caso era sicuramente positivo perché il limite, il caso del selenio, a memoria non ricordo il limite del selenio, ma potrei cercarlo, però anche in questo caso manca proprio una parte dei campioni che coincidono, nel senso come se non ci fosse quel campione; o non c'è il campione o non c'è il dato, però io da questo non posso capirlo.

PM: Quindi questo è quello che risulta dall'esame tra i

documenti e le analisi prodotte e quelli che invece, identici come numerazione e come data eccetera, sono stati trovati in questo archivio informatico. Andiamo un po' più avanti a verificare sempre questo documento del 2001. Io anche di questi chiederei l'acquisizione. Anche qui, ripeto, è tutto prodotto già, però qui per comodità vostra.

P: Chiede l'acquisizione esattamente di cosa?

PM: Di questi due certificati.

DICH: Estratti di certificato.

PM: Numeri?

DICH: 101627, 101546.

P: Poi abbiamo acquisito esattamente che cosa? Le due lettere?

PM: Sì.

P: Non abbiamo acquisito anche le analisi.

RISPOSTA - Queste sarebbero le analisi.

P: No, scusi la relazione. È già prodotta?

PM: Sì.

DICH: Forse c'è ancora il discorso che non venivano segnalati altri problemi, veniva anche detto: "Le analisi eseguite sui pozzi piezometrici ubicati idrogeologicamente a valle dello stabilimento, in prossimità del pozzo Marengo e della discarica fanghi rossi, non rilevano alcun valore al di sopra dei limiti previsti dell'allegato 1 al Decreto 471/99 o comunque al di sopra delle

concentrazioni rilevate nei piezometri ubicati a monte dello stabilimento". Quindi il concetto, sempre di questa lettera, è...

PM: Ecco, cerchi di semplificare molto perché noi non capiamo.

DICH: In due zone non c'è un superamento, ma introduce un altro concetto. A monte del polo chimico la qualità di queste acque è analoga a quella a valle, perché conclude dicendo "o comunque al di sopra delle concentrazioni rilevate nei piezometri ubicati a monte - si intende idrogeologico - dello stabilimento". Quindi in questo caso l'informazione è: quei dati vanno bene, ma comunque sono uguali tra quello che entra e quello che esce. Tutte queste osservazioni si trovano qua dentro. Poi dopodiché credo che... queste erano le segnalazioni principali.

PM: Velocemente, per riassumere un attimo i dati significativi di quel documento e per evidenziare alla Corte quali sono i passaggi che sono stati ritenuti più utili a capire la reale situazione del sito e in modo molto schematico e comprensibile. Sulla parte della situazione idrogeologica di questo documento si citano un modello regionale Arpa del 1999, modello idrogeologico che studia e sviluppa quale sarebbe l'andamento della falda e poi si menzionano due ricerche del 1997, Bortolami e Di Molfetta, che sono due professori dell'università di Torino, anche loro geologi, incaricati da Ausimont di redigere questa documentazione a fini specifici, che poi vedrete sono a

fini, per esempio, di documentare la situazione per la richiesta di emungimento delle acque; quindi a fini specifici questi due professori ricevono di un incarico di fare e di sviluppare qual è la situazione idrogeologica sotto lo stabilimento. Volevo semplicemente che Lei ci dicesse se l'analisi, il modello Arpa, il modello Bortolami e Di Molfetta, presentassero delle differenze, secondo il piano di caratterizzazione, o se fossero sostanzialmente sovrapponibili.

DICH: Parlando di modello idrogeologico o geologico stratigrafico come viene definito in questo studio, sostanzialmente parliamo di un qualcosa molto complicato in genere e molto articolato, quindi è molto difficile avere...

PM: Non le sto chiedendo una valutazione, intendiamoci. Volevo dirle soltanto, posto che si citano soltanto questi due plessi di valutazione, questi due documenti, di Bortolami e Di Molfetta, e la relazione Arpa, se è stata fatta una verifica tra i due, se dicono cose diverse a seconda della relazione oppure se dicono la stessa cosa.

DICH: Io non posso che osservare un dato che però è agli occhi di tutti, che al secondo capoverso viene detto sostanzialmente gli autori...

PM: Di che pagina?

DICH: Siamo a pagina 34 di questa relazione tecnica che è quella di cui stiamo discutendo, allegata

all'autodenuncia. Il paragrafo è "stratigrafia del sito", il secondo capoverso è: "Sostanzialmente gli autori", la firma credo che sia Bortolami e Di Molfetta, "definiscono, gli autori hanno individuato un modello geologico stratigrafico assolutamente analogo a quello proposto da Arpa 1999 e descritto in sede di inquadramento idrogeologico". Precisazione: questa relazione non è a firma Di Molfetta, ma chi ha scritto questa relazione fa riferimento alla stratigrafia di Bortolami e Di Molfetta. Viene prodotta una tabellina sotto, dove confrontano i due modelli. Qua ci dicono, sono sostanzialmente uguali, qua invece ci pongono una situazione, poi dovrà essere un geologo, credo che la descrivi più nel dettaglio, però noto a posteriori che le due situazioni possono non coincidere, cioè abbiamo una situazione di una classificazione per Arpa di due complessi idrogeologici al di sotto di quest'area, mentre la classificazione di Bortolami e Di Molfetta parla di tre complessi idrogeologici al di sotto di quest'area. Probabilmente questo non fa la grande differenza in questo momento, anche perché invece attualmente abbiamo delle conoscenze molto più approfondite della situazione. Questa situazione però ci dà modo di verificare che ci sono talvolta delle diversità a partire dalle stesse informazioni di letteratura.

PM: Queste le considerazioni che volevo puntualizzare alla

Corte sulla situazione idrogeologica così come rappresentata nel piano della caratterizzazione del 2001. Adesso volevo invece passare a un altro aspetto di quel documento, perché voi immaginate che uno dei dati più significativi di un complesso industriale è quello dell'eventuale presenza di discariche sul sito che possono, nel corso del tempo, essersi formate quando non c'era quella sensibilità cui faceva riferimento il dottor Maffiotti. Sul punto delle discariche presenti nel sito, che cosa dice quel piano della caratterizzazione del 2001?

DICH: Il piano della caratterizzazione, quindi di nuovo sto parlando della reazione completa, al punto 6.6, pagina 18 e successive, cita: "Nella zona ad ovest dello stabilimento - e poi fa riferimento a una tavola che c'è negli allegati - separate da un muro di cinta della restante parte dello stabilimento sono presenti alcune discariche. Le discariche sono recintate e il loro accesso è limitato. Tutte le discariche sono autorizzate con autorizzazione rilasciata dall'Amministrazione provinciale o regionale, gli estremi dell'autorizzazione sono i seguenti".

PM: Poi cita gli estremi. Si menziona l'esistenza di che tipologie di discariche, di che tipologia di rifiuti?

DICH: Stiamo parlando di due autorizzazioni per rifiuti a quell'epoca speciali. Stiamo parlando di autorizzazioni

del 1991, del 2 ottobre 1990 e del 29 aprile 1991, delibere diverse che autorizzavano provvedimenti a favore di Ausimont, "emesso in data 20 febbraio 1992, determinazione dirigenziale per il rinnovo autorizzazione per la gestione delle discariche di tipo 2B, limitatamente all'area C)".

PM: Andando al sodo della questione. Qui stiamo parlando di rifiuti, di autorizzazioni per rifiuti speciali.

DICH: Sì.

PM: Ci dice appunto, partendo dalla normativa vigente all'epoca e dalla ripartizione vigente all'epoca dei rifiuti, che cosa erano i rifiuti speciali?

DICH: In quel momento valeva la normativa, la Legge 915 del 1982. La 915 del 1982 sostanzialmente suddivideva i rifiuti, ma in genere diciamo i provvedimenti dell'attività umana, in tre diverse tipologie: urbani, speciali e tossico - nocivi. Gli urbani sono gli urbani, non esattamente come quelli attuali, ma molto simili, quindi raccolta indifferenziata. Quindi tutto ciò che finiva nell'immondizia arriva lì, ed erano le discariche più semplici tra virgoletti. Poi avevamo gli speciali; gli speciali invece erano...

PM: Che sono quelli di cui alle autorizzazioni che ci ha detto.

DICH: Quelle autorizzate che erano per materiali che provenivano da enne attività non così ambientalmente

pesanti, cioè che non potevano avere delle minori ripercussioni sull'ambiente. In questo caso e faccio un esempio e ipotizzo che qua potesse essere, la demolizione di manufatti, quindi la demolizione di una struttura, di un edificio, di calcinacci sostanzialmente.

PM: Gli inerti da lavorazione edile.

DICH: In genere, proprio il termine è inerti, gli inerti di lavorazione finivano in queste aree. Non sono solo gli inerti che finivano dentro, ma sicuramente non andavano nella terza classe che era quella dei tossico - nocivi, ovvero sostanze che avevano un limite di riferimento, ma che contenevo nelle sostanze che potevano cagionare la qualità dell'ambiente, quindi potevano danneggiare l'ambiente. La diversità è che se al primo livello la discarica era, purtroppo, ed è un inciso, ai tempi una discarica fatta a terra, butto i rifiuti in un buco e li copro qualche volta, gli ultimi già in quel momento, i tossico - nocivi, erano contenuti già in discariche che avevano già delle caratteristiche particolari, cioè non rilasciavano, non permettevano che l'acqua di dilavamento della pioggia, passando su questi strati, trasportasse questi inquinanti nella falda. Quindi cominciavano ad esserci degli accorgimenti per evitare questo, quindi erano discariche di tutt'altra entità.

PM: Quindi nessun cenno a discariche per tossico - nocivi ci ha detto. Invece allo stato attuale delle conoscenze,

queste discariche, questi tossico - nocivi ci sono?

DICH: Sì, anche qua è sempre complicato trovare le cose. Sì, nel senso che attualmente c'è stato segnalato nel 2006 e 2007, però se volete vi cerco esattamente il punto, ma sta negli atti del Comune, la presenza dopo una caratterizzazione di quest'area, di rifiuti che all'epoca sarebbero stati considerati tossico - nocivi. Quindi c'è stata successivamente, in questo caso poi è Solvay, che segnala la presenza e propone prima un piano di caratterizzazione e poi un piano attualmente in corso e parzialmente terminato, di messa in sicurezza di queste discariche.

PM: Ma è proprio sicuro che sia nel 2007?

DICH: No, infatti avrei bisogno di cercare questo dato. So che era una delle informazioni presenti.

PM: Perché il piano della caratterizzazione del 2009 Lei lo conosce, si ricorda che...?

DICH: C'è un piano del 2009 della caratterizzazione che è un addendum al piano di caratterizzazione, che parla anche di queste discariche. Posso vedere un attimo quello del 2009. Mi dispiace, ma purtroppo veramente le informazioni sono tante e articolate. La principale problematicità è proprio quella. Il 26 gennaio 2009 è pervenuta agli enti competenti il piano di caratterizzazione integrativo predisposto dalla ditta Solvay.

PM: Ma nel gennaio 2009 si parlava di tossico - nocivi in quel

piano di caratterizzazione?

DICH: Non si parlava più di tossico - nocivi, eravamo già in un'altra normativa.

PM: Sì, però si parlava di pericolosi, cioè si parlava di queste discariche?

DICH: No, si parlava che allora, all'interno di queste discariche degli speciali, erano stati depositati, presumibilmente depositate, delle sostanze che erano tossico - nocive.

P: Scusi, non volevo interrompere, può ripetere la data di quel piano di caratterizzazione integrativo, mi pare che l'abbia chiamato?

DICH: Sì, era in data 26 gennaio 2009.

P: Quindi 26 gennaio 2009 il piano di caratterizzazione di Solvay?

DICH: Sì. Caratterizzazione vuol dire indagine, che iniziava a verificare che vi erano quelle sostanze.

PM: Iniziava a verificare se o diceva già che c'erano?

DICH: No, no, diceva che c'erano, perché avevano acquisito delle informazioni che facevano presumere a Solvay che in quelle aree fossero stati depositati dei tossici - nocivi. Bisognerebbe prendere dei piani di caratterizzazione e leggere esattamente che cosa è stato definito. Resta il fatto che in quel momento viene avviata questa caratterizzazione al di sotto di queste aree.

PM: Quindi viene avviata?

DICH: Viene avviata la caratterizzazione, sì, e vengono anche scavati dei piezometri intorno a queste discariche per verificare.

PM: Ma quello che mi interessa precisare è non tanto e non soltanto che otto anni dopo, nove anni dopo, siate venuti a conoscenza che invece c'erano queste discariche di tossico - nocivi, che invece prima non erano menzionate, ma se questo patrimonio di conoscenza può essere tratto da documenti precedenti al 2001, cioè se prima del 2001, da qualche documento che sono stati acquisiti, sequestrati, risultasse invece che discariche per tossico - nocivi ce ne fossero e ce ne fossero eccome, di che dimensioni, di che natura eccetera.

DICH: Sì, ci sono dei documenti di cui sono stato messo a conoscenza da parte del Pubblico Ministero, sostanzialmente sono due relazioni di cui una del 1992 e una sempre del 1992, ma di dicembre 1992 e la prima di ottobre. Adesso la cerco perché è in qualche modo interessante.

P: La relazione di chi, scusi?

DICH: Esattamente adesso volevo proprio prenderle per dare questi estremi perché anche qua ci sono numeri di protocollo, date e firme con autori e diventa... Forse, sostanzialmente avrei bisogno di qualcuno che conoscesse queste cose, perché veramente rischio veramente di far

perdere tempo.

P: Faccia quello che può. Se il Pubblico Ministero la può aiutare, l'unico che la può aiutare in questo momento è lui.

DICH: Una l'ho trovata, io ho trovato in questo momento quella del dicembre 1992. La ditta che ha preparato per conto Ausimont questa relazione...

PM: Io intendevo la produzione 9J del Pubblico Ministero, è un documento che è stato acquisito a Bollate, che è la sede, ed è intitolato "situazione ambientale al 10/1992". Accanto a questa c'era il documento 36, che è di due mesi successivo, ed è delle produzioni del Pubblico Ministero sempre, ed è la relazione "Erl, valutazione delle condizioni del suolo, sottosuolo e falda, stabilimento di Spinetta Marengo e che è datato dicembre 1992". Quindi datato circa nove anni prima o poco meno rispetto al piano di caratterizzazione dove si parlava di discariche solo per rifiuti speciali. Che cosa contengono questi documenti al riguardo?

DICH: Questi due documenti, io in questo momento ho il primo e dice... scusi, il secondo, cioè sto parlando dell'Erl.

PM: Partiamo dal primo allora.

DICH: Io non l'ho trovato.

P: Di chi è invece il primo? Sempre della Erl o no?

PM: No, il primo è stato sequestrato a Bollate.

P: No, no, dico di che è la relazione?

PM: È stato sequestrato a Bollate, ma non c'è formalmente un autore di questo documento. È intitolato "Ausimont, Spinetta Marengo, situazione ambientale al 10/1992, 9/10/1992".

DICH: C'è un capoverso che riguarda le discariche. Sì, io questi elaborati li ho visionati negli ultimi due anni, quindi... "Discariche. All'interno della fabbrica esistono numero cinque discariche di rifiuti, realizzate prima dell'emissione della Legge sui rifiuti nel nostro Paese (siamo nel 1992 ancora) in cui due attualmente in esercizio, autorizzate tutte per soli rifiuti speciali. Le analisi del materiale in esse contenute sono elencate nella tabella in allegato. Il loro volume complessivo ammonta a 425.000 metri cubi, mentre i rifiuti in esse contenuti sono tutti tossico - nocivi, perché contengono arsenico, antimonio, mercurio, cadmio, cromo esavalente, rame, piombo, solventi aromatici e solventi clorurati. Per il momento le suddette discariche sembrano in sicurezza. Resta per tutte le problema autorizzativo".

P: E ne cita cinque?

DICH: Ne cita cinque. Ci sono poi anche delle cartine allegate che riportano l'ubicazione di queste aree. Sono cartine che hanno nella definizione nell'autore Ausimont Spinetta Marengo, sono cartine a scala di 1:5000, la data di questa è 20 marzo 1992, è un rifacimento cad, quindi è già stata informatizzata questa mappa. Su una mappa

informatizzata qualcuno ha disegnato una serie di informazioni, tra cui anche la presenza di queste discariche, quindi le ha ubicate su una carta teoricamente georiferita, in quanto era un rifacimento cad, quindi era una base in qualche modo con dei riferimenti cartografici. Il secondo documento, se posso... la cartina è in fondo. Il secondo documento, se posso, che sostanzialmente... quello non è firmato, questo è approvato da un certo Riccardo...

PM: Scusi dottore, per chiarezza.

DICH: C'è anche quella a colori.

PM: Prendiamo subito quella colorata, perché ce n'è una colorata che rende di più, dove sono indicati.

P: Ce la dia, se può.

PM: Sì, è già acquisita agli atti vostri.

P: Documento quale?

PM: È il 9J.

P: Ci capisce bene.

DICH: Invece questo documento, ripeto, che mi è stato messo a disposizione, riporta...

P: Parla di quello del dicembre adesso?

DICH: Sì, dicembre 1992. Approvato da Riccardo Coni o Corri, è scritto a mano, è una firma, che ha la posizione di direttore tecnico della Erl. Questo documento cita: "Situazione attuale. Gli accertamenti condotti e le campagne di campionamento e analisi eseguite nello

stabilimento di Spinetta Marengo hanno permesso di individuare alcuni problemi ambientali, che meritano un'attenta valutazione, in particolare le tre discariche interne allo stabilimento denominato C), D) ed E) - che sono tre di quelle cinque di cui si parlava prima - e autorizzate per rifiuti speciali che contengono per la gran parte rifiuti tossico e nocivi".

P: Ripete le lettere, scusi?

DICH: Sono definiti nella cartina, ci sono delle definizioni, credo che sia A, A primo e poi C), D) ed E), però nella cartina che ha il Pubblico Ministero sono verificabili.

P: Quindi contengono tossico - nocivi.

DICH: Contengono tossico - nocivi. Dopodiché ci danno anche altre informazioni. Questo era probabilmente, probabilmente perché era una sintesi direzionale, quindi probabilmente era una sintesi alla direzione Ausimont, ma ipotizzo, leggo semplicemente quello che è il testo all'interno, fatto dalla Erl. Dà tutta una situazione anche attuale, 1992 e dice, se posso citarla in questo momento perché fa parte di questo documento, sostanzialmente dice: "Il terreno nella zona ex Pigmenti (che è un'altra di quelle individuate nella cartina) contiene concentrazioni di metalli pesanti che in alcune aree lo fanno classificare come rifiuto tossico - nocivo". Quindi discariche e suolo che sarebbe tossico - nocivo. Poi ci parla: "Le concentrazioni di idrocarburi

alogenati, cloroformio e bromoformio, in alcuni pozzi di stabilimento superano i livelli di accettabilità per le acque potabili e in alcuni casi il livello C) della normativa olandese". In quel periodo non c'era una normativa specifica italiana e quindi si prendeva come riferimento un'altra normativa. Diciamo in attesa che ci fosse il recepimento delle normative anche in Italia. "Le acque di falda, altro punto, sottostanti lo stabilimento presentano tracce di inquinamento da cromo in fase di graduale miglioramento", cioè l'autore precisava che rispetto a dei dati storici, che però qua non sono riportati, vi era un certo miglioramento, cioè c'era un trend positivo. Ma concludendo dicendo: "Una preliminare analisi di rischio ambientale porta alle seguenti conclusioni", cioè in sostanza gli era stato chiesto di fare un'analisi di rischio ambientale generica per capire quali fossero i problemi. Ripeto, presumo che gli avessero chiesto questo. Leggo: "Punto 1 - diciamo prima parte -: preoccupazione per lo stato di inquinamento delle acque campionate in alcuni pozzi che non devono essere usate per scopi potabili. Punto 2: non eccessive preoccupazioni per la composizione del terreno e delle discariche, almeno per quanto riguarda il rischio di ingestione del terreno contaminato", cioè non poteva venire in contatto con l'uomo o con animali. "Terzo: da valutare il rischio indotto dal trasposto di inquinamento

per via area e per via liquida". Quindi questo era, a quella data, il rischio che veniva segnalato in questa relazione. Se riteniamo adesso di affrontare questa cosa...

P: Segnalava una preoccupazione per stato di inquinamento delle acque.

DICH: "Preoccupazione per lo stato di inquinamento delle acque campionate in alcuni pozzi". Presumibilmente parlava di pozzi interni e forse qualcuno all'esterno, ma qua manca.

P: Non indica quali.

DICH: Non indica quali.

P: Non potabili.

DICH: "Che non devono essere usati per scopi potabili".

P: Mentre la relativa o nulla preoccupazione era per?

DICH: La non eccessiva preoccupazione per quanto riguarda il terreno e le discariche, questo come rischio immediato per la popolazione. Terzo era da valutare, quindi non si esprimeva, per quanto riguarda i rischi il rischio indotto dal trasposto di inquinamento per via area e per via liquida, cioè stava dicendo il vento, nel sollevare questa polvere, non so se può generare e anche, non so se attraverso la falda, cioè la via liquida presumibilmente, ci possono essere delle problematiche all'esterno del sito.

P: Questa era sulla valutazione del rischio ambientale in

generale.

DICH: Sì. C'era ancora il punto di questa cartina, di questa mappa, che introduceva due concetti, un concetto del pozzo e il concetto presumibilmente dell'altro piezometrico.

PM: A questo ci arriviamo. Questa è la situazione delle discariche, com'era rappresentata nel 2001 e come in realtà risulta da quei documenti di cui abbiamo parlato.

DICH: Mi scusi, c'è ancora una tabella, che però qua non c'è in questa fotocopia, ma immagino che ci sia. Ripeto, io leggo ciò che c'è scritto in questo momento, non ho visionato questa tabella, ma si potrebbe benissimo fare. Dice: "In questa tabella 4.4 e 4.9 (o tra 4.4 e 4.9 non è chiaro) sono mostrati i valori di concentrazione degli elementi per i quali si ha un superamento di limiti di composizione che caratterizzano un rifiuto come tossico - nocivo". Qua probabilmente in un allegato, in una tabella allegata veniva riportato anche il dato analitico che ha portato quelle considerazioni.

PM: Per quanto riguarda poi più in generale le indagini di campo e le valutazioni, cioè in sostanza quello che veniva rappresentato circa la natura, la composizione degli inquinanti e dei superamenti autodenunciati in questo piano della caratterizzazione del 2001, volevo che Lei ci dicesse in relazione a quali superamenti e a quali sostanze i superamenti erano segnalati e se si tratta di

tanti, pochi, insomma sulla scorta del dato segnalato.

DICH: Arrivo subito, per i problemi detti precedentemente.

PM: Sennò guardi, per proseguire su quello che Lei...

DICH: Sì, ho trovato il piano di caratterizzazione. Venivano fatte delle valutazioni di campo rispetto ai dati precedenti.

P: Parla di quello del duemila e?

DICH: No, torno di nuovo, mi sembra che la domanda fosse relativa al 2001, quindi all'allegato tecnico, cioè la relazione tecnica allegata alla lettera di autodenuncia di comunicazione. Allora, a pagina, mi ero segnato credo, 41 e 42, venivano menzionate tutte una serie di informazioni che in sintesi, sostanzialmente, ci dicevano questo: "Il cromo e il cromo esavalente. Le concentrazioni rilevate sono superiori ai limiti previsti dal DM 471/99 in trenta campioni per il cromo totale e in dieci per il cromo esavalente". Parliamo di metalli pesanti sul suolo, cioè nel terreno. "I superamenti sono concentrati in pochi quadrati - cioè in poche zone che sono limitate comunque - e più precisamente in corrispondenza del quadrato 20 (ci sono dei riferimenti poi cartografici nell'analisi) dove era attiva in passato la produzione di pigmenti inorganici e in alcuni quadrati lungo il lato nord, dove è stata evidenziata la presenza di materiali di riporto, provenienti dalle lavorazioni passate".

PM: Scusi dottore, questo per quanto riguarda il cromo. Quindi pochi quadrati, dei superamenti localizzati. Più in generale, perché poi è documentazione prodotta, io le volevo chiedere: si menzionano per caso dei superamenti con riferimento, ad esempio, agli idrocarburi clorurati volatili?

DICH: No, nel senso che vi è proprio un capitolo "idrocarburi clorurati volatili" e dice: "Nessun valore, per nessuno dei parametri ricercati, mostra concentrazioni superiori ai limiti previsti dal 471".

PM: Con riferimento al DDT, DDE e DDD, cioè i cianuri e i pesticidi?

DICH: "Nell'ambito della caratterizzazione eseguita si è proceduto all'esecuzione di alcune analisi tra quindici e venti (non determina) per la ricerca di idrocarburi policiclici aromati, idrocarburi petroliferi (li definisce così) cianuri e pesticidi. La disposizione delle analisi eseguite è stata scelta con criterio puramente statistico. I referti analitici indicano la totale assenza di concentrazione al di sopra dei limiti di Legge. Nei campioni analizzati non si rileva mai la presenza di concentrazioni anomale".

PM: Qui stiamo parlando dei terreni.

DICH: Sì.

PM: Passiamo poi velocemente alle acque.

DICH: Stessa tipologia, le acque. Passiamo a pagina 45. Dice:

"Nessuna contaminazione per arsenico e cadmio, a conferma della scarsa mobilità dei composti rilevati nei terreni", cioè dice sì che ci sono nel terreno questi metalli, ma visto che non vengono mobilizzati, cioè non vengono sciolti, la loro presenza all'interno delle acque di falda non viene rilevata, quindi dice: "I risultati ottenuti, non si rileva alcuna contaminazione a carico della falda (Non definendo se falda superficiale o sotterranea, ma a carico della falda) per la presenza di arsenico, cadmio, rame, mercurio, piombo, cromo totale, nichel, selenio, vanadio e zinco, a conferma della scarsa mobilità".

PM: Quindi nessun superamento?

DICH: Nessun superamento di questo. Poi aggiunge: "Sei campioni analizzati però - come addendum - presentano concentrazione di cromo esavalente superiori ai limiti, con concentrazioni medie tra i 20 e i 40 microgrammi litro, a fronte di un limite previsto di 5 microgrammi litro (previsto dal 471). In altri due casi le concentrazioni sono sensibilmente più elevate. Parla di un T (che non so dove possa essere) 500 microgrammi litro e un V 335 microgrammi litro. La presenza di cromo esavalente appare sia nei piezometri di monte che nei piezometri di valle", cioè si raccorda con la lettera nella quale diceva "in ogni caso non c'è differenza tra monte e valle"; seppur qua cita due punti, probabilmente

all'interno dello stabilimento, ma comunque di quelli campionati, dove i valori sicuramente erano molto elevati perché 500 e 350 l'acqua a monte dello stabilimento può avere tra i 10 e i 12/15 microgrammi litri, poteva avere, attualmente ha questa concentrazione naturale, quindi il deflusso naturale, in questo periodo presumo che potesse avere le nostre concentrazioni. Non posso, per quanto è a mia conoscenza, ipotizzare che in quegli anni ci fossero concentrazioni più alte, ovvero dati a disposizione di questo non ce ne sono, ma qua sostanzialmente dice: "Quello che entra, esce; non cambia niente".

PM: Quindi questa è la situazione, poi comunque nel dettaglio verrà magari rappresentata da me in sede di discussione, ma questa è la situazione così, per documentare un po' qual era la situazione rappresentata nel 2001. L'alto piezometrico che è un concetto che compare nel capo d'imputazione, chiedevo così, molto sommariamente di dirci che cos'è l'alto piezometrico, se può essere naturale oltre che artificiale, o se può essere artificiale, e se in quella relazione se ne parla.

DICH: In questa relazione c'è una pagina...

PM: Prima, scusi dottore, due parole: cos'è l'alto piezometrico?

DICH: In due parole è complicato.

PM: Tre.

DICH: Nel senso che sostanzialmente vuole dire che se noi

ipotizziamo un livello della falda che possiamo misurare attraverso il nostro pozzo, ipotizziamo di dieci metri dalla superficie del suolo, quindi c'è un pozzo, noi vogliamo vedere a che profondità l'acqua si trova nel pozzo, per esempio misuriamo i dieci metri, allora quella è la tavola d'acqua, cioè l'altezza del livello piezometrico di quella zona. Questo livello piezometrico sale e scende a seconda delle condizioni climatiche naturali, quindi condizioni naturali, oppure perché avvengono determinate cose. Quindi uno costruisce una barriera che blocca la falda e quindi cambia l'idrologia locale. Un alto piezometrico vuole dire che in zone dove ci aspettiamo di avere più o meno omogeneamente la stessa altezza, considerando che c'è una diminuzione che è il deflusso della falda, quindi non siamo sempre dall'inizio alla fine di una stessa area al centimetro lo stesso dato. In una certa zona incontriamo invece che invece che essere a dieci metri, ce lo troviamo magari a un metro, ma solamente in quella zona. Quindi è quasi come se sotto quel pozzo, sotto quell'area, l'acqua in qualche modo riuscisse a arrivare quasi in superficie, a volte arriva anche in superficie in natura, e a questo punto la falda viene messa in comunicazione con l'atmosfera o comunque con gli strati superiori.

PM: Ci sono dei casi, mi diceva, che anche in natura affiora l'acqua dalla superficie.

DICH: Non so, ci sono dei fattori naturali, ci sono delle fatture in pressione, per cui si alza la falda perché c'è una pressione che la spinge, ci sono delle falde. Qua nell'Alessandrino conosciamo le Falde di Acqui, dove c'è l'acqua calda che viene su, perché sotto bolle, quindi la spinge verso l'alto. Ci sono altre zone dove ci sono per esempio delle risorgive naturali, che sono delle zone dove la falda tende a risalire in superficie e poi di nuovo va nel fondo. Quindi in queste aree naturalmente l'acqua tende a raggiungere gli strati più superficiali. Questa situazione, un alto piezometrico quindi è questa anomalia, normalmente locale, di questa situazione. Questo che cosa vuol dire un alto piezometrico.

PM: Lei mi diceva che in questa relazione del 2001 si parla di alto piezometrico, sì o no?

DICH: La risposta potrebbe essere "dipende", nel senso che vi leggo il testo e si verifica quanto detto. Pagina 36. Allora, vi è un capitolo che si chiama 9.4, la definizione è: "Andamento piezometrico". "Vengono effettuate, dice, nel corso della ricerca condotta eseguita su incarico di Ausimont - per cui l'autore di questo studio - nel novembre 1997", di nuovo riprende lo studio Bortolami, che era quello che abbiamo citato praticamente. "Sono state effettuate delle misure per ricostruire la superficie piezometrica del sito. La campagna piezometrica è stata impostata differenziando i

punti in punti diversi dell'acquifero e i risultati ottenuti sono sintetizzati in una tabella allegata (che è interessante), relativa alla costruzione della superficie piezometrica dell'acquifero superficiale relativa a quest'area". La sintesi è: "Le due superficie piezometriche", perché sta parlando di un acquifero superficiale e di un acquifero più profondo diciamo, anche se il termine è veramente letterale e non è tecnico. "Le due superficie piezometriche appaiono sfasate in termine di quote (cioè c'è una piccola quota) con un dislivello variabile tra un metro e 0,30 metri a favore della superficie relativa all'acquifero superficiale. Le differenze nei livelli piezometrici statici sono spiegabili considerando il comportamento freatico dell'acquifero superficiale e il comportamento artesianico o semiartesianico dell'acquifero villafranchiano. La differenziazione delle quote depone inoltre per un isolamento almeno parziale tra l'acquifero superficiale e l'acquifero villafranchiano". A parte la separazione, sostanzialmente ci sta dicendo che non ci parla dell'alto piezometrico, ci parla che vi erano alcune differenze tra un metro e 0,3 metri, quindi 30 centimetri, dovute a delle situazioni non ben chiare, che sono spiegazioni considerando il comportamento freatico dell'acquifero, cioè alla spinta che poteva provenire dall'acquifero sotterraneo. Quindi diciamo che ci dà una definizione che

può essere considerata naturale di questa situazione. Non ci parla di alto piezometrico che è la situazione che invece è stata dedotta e può essere dedotta da altri studi che sono anche questi agli atti. In particolare in questa data, nel 1992, vi era già uno studio e nel 2001, al momento di questo studio, vi era uno studio che è denominato la Relazione Molinari, che è uno studio degli anni Ottanta. È uno studio particolarmente interessante, che è agli atti, quindi io qua non ho.

PM: Sì, è la relazione 30 delle produzioni del Pubblico Ministero.

Si dispone una breve sospensione dell'udienza. La Corte rientra in aula e si procede come di seguito.

PM: Dicevo Presidente, che questa relazione Molinari, cui faceva cenno il dottor Maffiotti, è produzione 30 del Pubblico Ministero. Lei diceva che in questa relazione, che data 1989, quindi dodici anni prima della relazione 2001, c'era invece un riferimento all'alto piezometrico?

DICH: Sì, questa relazione che poi è stata acquisita anche dalla conferenza dei servizi, quindi è un atto che poi è stato utilizzato anche successivamente, quindi credo dopo il 2008, nel 2009 - 2010.

PM: Quindi dopo l'apertura delle indagini.

DICH: Sì, è stato poi utilizzato successivamente. È una

relazione fatta da un geologo, quindi da un esperto.

PM: È un teste del Pubblico Ministero.

DICH: E inoltre dipendente o comunque la relazione è fatta su una società del gruppo Montedison, che si chiama Selm, per cui la carta intestata è di questa società del gruppo Montedison. Questa persona, nel maggio 1989, sulla base di misure effettuate in periodi anche diversi, che cosa ci dice tra le altre cose? È una relazione decisamente interessante. Ci dice: "La carta della situazione dinamica evidenzia nella zona di anomalia negativa, in corrispondenza delle zone di prelievo della falda, con i coni di depressione dei pozzi in funzione in quel momento in una zona di anomalia positiva, grosso modo nell'area dell'impianto dell'Algofrene". Sostanzialmente introduce un concetto, che all'interno dello stabilimento, da quando non lo so, ma comunque degli anni Cinquanta in avanti, vi era e vi è ancora una serie di pozzi che captano l'acqua dalla falda profonda e da una falda un po' più intermedia, comunque in due parti diverse, queste serie di pozzi, credo oltre alla ventina, creano un richiamo della superficie. Quindi bisogna immaginarsi che al di sotto dello stabilimento vi sia un normale scorrimento della falda acquifera. Siamo punti più alti nella parte a monte idrogeologico, ma che vuol dire a sud dello stabilimento, abbiamo la falda che passa, le falde che passano sotto questo stabilimento seguendo una certa

direzione per poi giungere sul Bormida e sul Tanaro, quindi poi finire in una zona di richiamo. Ora, l'acqua che passa al di sotto di questo stabilimento è captata da questi pozzi. Queste captazioni sono utilizzate, erano utilizzate come agli usi industriali e altri usi, parliamo in questo momento, perché in questo momento questa relazione ci dice. E quindi questi pozzi con delle pompe molto importanti, molto potenti, effettuano un richiamo di questa falda. Quindi la falda naturale viene richiamata in queste zone, viene captata e viene pompata all'esterno. Per darvi un'idea, una stima degli ultimi anni, ripeto è una stima, è di circa 30 milioni di metri cubi all'anno di acqua che viene asportata dal sottosuolo. Quindi, dà ragione del fatto che abbiamo un acquifero molto importante. Quest'acqua viene captata. Ora lui sta descrivendo che in prossimità di questi pozzi vi è un abbassamento di questa tavola d'acqua, quindi c'è un richiamo. Quello che dicevo prima, invece di essere stabile c'è un richiamo. Ma poi ci dice anche che vi è un altro, nella zona dell'Algofrene un'anomalia positiva.

PM: L'Algofrene è uno negli impianti?

DICH: L'Algofrene è una parte dell'impianto allora Montedison, credo in quel momento. Allora, in quella situazione vi è invece un'anomalia positiva, cioè invece che essere richiamata l'acqua, in quell'area l'acqua sale, ma sale tanto, cioè nel senso che lui riporta dei dati

decisamente interessanti. Peraltro inizia a dire: "Quest'ipotesi", scusate che la leggo nel dettaglio. Dice: "Da un punto di vista idrologico quest'anomalia può essere spiegata soltanto ammettendo un'alimentazione alla falda in questa zona e quindi qualche perdita dalle reti fognarie o dalle tubazioni dell'acqua industriale. Quest'ipotesi è confortata anche da dei dati termometrici, che evidenziano un'anomalia termica positiva (in alcuni piezometrici) che presentano temperature di 17 - 20 gradi, mentre tutti gli altri hanno temperature inferiori ai 15 gradi".

PM: Quindi c'era acqua calda.

DICH: Un po' più calda, mettiamola in questi termini, ma comunque un'acqua che si scalda e un'acqua profonda può apparire un po' particolare. "I rilievi piezometrici proseguiti nei giorni seguenti, in corrispondenza di una fermata degli impianti (quindi a impianti fermi) effettuati sia sui pozzi di stabilimento che sui piezometri, sono un'ulteriore conferma dell'esistenza di perdite nella zona dell'Algofrene". Dopodiché ci fornisce in questa relazione tutta una serie di dati numerici, che poi sono cartografati, e poi ci dice a pagina 12: "All'inizio del 1988, sulla base delle indagini precedenti (cioè che avevano confermato questa anomalia) è stato realizzato un pozzo di spurgo nelle vicinanze dell'impianto Algofrene". Ora, la definizione di pozzo di

spurgo, per la mia conoscenza, non è chiara, cioè tutti noi sappiamo cosa può essere un pozzo spurgo, non capisco perché l'abbia usato in questo termine, ma probabilmente sentito lui potrà definire che spurgo era. "Nelle vicinanze dell'impianto Algofrene, per tentare comunque di limitare la diffusione di un episodio di inquinamento da solventi nella falda sottostante l'impianto. Per questi motivi il pozzo è stato volutamente limitato a una profondità di 45 metri per non favorire la diffusione dell'inquinamento in alte profondità". Cioè si dice: faccio questo pozzo di spurgo, che sostanzialmente è un pozzo, da cui probabilmente posso tirare via queste sostanze per un episodio di inquinamento da solventi, onde evitare che da quella zona dove c'è questo alto piezometrico, queste sostanze vadano da altre parti. Allora, questo inizia a darci questa cosa, poi la parte finale e concludo questo documento è: "Conclusioni. Le falde sottostanti lo stabilimento di Spinetta, non essendo protette da orizzonti sufficientemente potenti e arealmente continui orizzonti impermeabili (cioè intende setti di separazione tra i vari strati) sono alimentati dalle acque superficiali e pertanto potenzialmente esposte al rischio di infiltrazioni incidentali. Inoltre la situazione piezometrica di stabilimento, a causa dell'emungimento dei pozzi e delle perdite delle reti, provava localmente l'inversione della direzione di flusso

della falda, pertanto certi pozzi che sono ubicati lungo il lato sud, quindi a monte idrogeologica dello stabilimento, dovrebbero emungere acqua di buona qualità, sono alimentati anche da valle (qua l'italiano non è molto corretto) con acque che circolano sotto uno stabilimento chimico con rischi connessi". In sostanza ci sta dicendo: c'è un alto piezometrico, ci sono delle aspirazioni attraverso questi pozzi, ma - aggiunge - c'è un'inversione della direzione del flusso di falda. Non stabilisce se quella superficiale o sotterranea, probabilmente sembrerebbe quella superficiale, per cui anziché l'acqua andare da sud geografico verso nord geografico dello stabilimento, l'acqua in quelle zone tende invece a tornare da un'altra parte, cioè viene spinta indietro. Siamo in presenza di una collinetta, è come se l'acqua che sta in questa collinetta, invece di andare completamente verso la direzione della falda, torna indietro. Quindi dobbiamo immaginarci una specie di collina che è abbastanza ripida nella parte sud e allungata nella parte verso nord. Quindi ci dà idea di una situazione che non è una situazione normalmente presente in altre tante, che è a mia conoscenza, di tante altre situazioni.

PM: Quindi lì parla di alto piezometrico e parla di un'origine artificiale causata da perdite dello stabilimento nel 1989. Di questo non c'è menzione, Lei mi ha detto, nella

relazione del 2001.

DICH: Quel che abbiamo letto, ma neanche nella relazione di Di Molfetta del 1997.

PM: Quando poi voi conoscete, voi dico come Arpa, membri della conferenza dei servizi, quindi soggetti della procedura di bonifica, di questo alto piezometrico, che invece era già noto dal 1989?

DICH: Dunque, l'alto piezometrico viene presentato... scusate, cambio solo documento, questo è il documento che è agli atti, quindi devo restituirlo. Non ho analizzato le carte, ma anche qua le carte sono interessanti rispetto... Dobbiamo passare agli anni 2006 credo, 2005 e 2006, nel senso che nella comunicazione del 2001, come abbiamo visto, non si parla dell'alto piezometrico. Tra il 2001 e il 2004 - 2005, ma per noi enti 2005 come consegna e parzialmente 2004, non sono stati consegnati altri studi che cambiavano l'informazione rispetto al sito.

PM: Scusi, sono stati consegnati altri studi nella procedura?

DICH: Sì, sono stati consegnati altri studi, ma in quel periodo c'è la parte, perché è stata ferma la bonifica? Perché la Regione ha definito i tempi, ha definito le competenze, quindi per un certo periodo la procedura di bonifica si è fermata da quel 2001, poi è stata avviata con dei tempi diversi. Nel 2005 vengono introdotti fondamentalmente due concetti, il primo che è necessario

porre in atto, in maniera volontaria da parte...

PM: Adesso mi interessava la data, a quello ci arriveremo progressivamente. Quindi, diciamo, dal 2001 fino al 2005 non c'è...

DICH: In maniera esplicita no, poi si parla di anomalia o misura piezometrica nel 2006 - 2007 in maniera molto più dettagliata, però basta cercare gli atti.

PM: Fino a quella data lì questo dato, che invece era noto fino dal 1989, non se ne parla.

DICH: Non viene comunicato.

PM: Adesso volevo che brevissimamente Lei dicesse due cose riguardo poi le conclusioni di questo documento, del 2001 sempre, è sempre lì che siamo fermi. In buona sostanza, nell'ambito delle conclusioni di questo documento, quindi per comodità sua a pagina 48 e 49, si parla di pericolo per la salute pubblica e di pubblica per la falda?

DICH: Viene detto, questo elaborato l'abbiamo esaminato perché è molto interessante ed era quello che faceva partire, come dicevo, come si diceva prima, la procedura. "Il grado di contaminazione rilevato nel sottosuolo a carico del terreno e delle acque di falda, anche considerando le caratteristiche geologiche, idrogeologiche e ambientali dell'acqua, descritte nei capitoli precedenti, sono tali da non determinare un pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente esterno allo stabilimento".

PM: E circa le acque di falda esterne allo stabilimento?

DICH: "Infatti le analisi chimiche non rilevano stati di contaminazione in atto", sta parlando dei punti di controllo di acque di falda ubicati idrogeologicamente a valle dello stabilimento Ausimot. L'ubicazione e la più recente analisi chimici su due punti di conformità, che si trovano all'interno del castello di Marengo, nei pressi delle due discariche di proprietà Ausimot, e sono ubicate a una distanza di circa 500 metri dallo stabilimento, non rilevano punti di... sono punti di conformità, eseguiti sui punti di conformità. Anche la qualità delle acque emunte da pozzi all'interno dello stabilimento è tale da far escludere la presenza di rilevanti stati di contaminazione della falda acquifera".

PM: E quindi, scusi, come conclusione, alla fine di tutto questo, esaminata la situazione, quali modalità operative suggerisce? Quali attività, quali interventi suggerisce?

DICH: Sì, l'ultimo capoverso, che è una chiosa, prima delle conclusioni dice: "Sulla base delle considerazioni sopra esposte si ritiene pertanto che gli stati di contaminazione del sottosuolo rilevati non costituiscono un pericolo per la salute e la tutela delle persone e dell'ambiente, per cui non sono necessarie ulteriori misure di sicurezza di emergenza. Ausimot provvederà comunque alla bonifica e/o messa in sicurezza dei terreni contaminati e della falda acquifera secondo un programma

che sarà stabilito in accordo con le autorità pubbliche”.

PM: A pagina 49 poi c'erano le linee guida.

DICH: “Nelle conclusioni e proposte operative” che è un capitolo richiesto dalla norma di Legge, quindi sempre dall'articolo 17 e dall'articolo 9, dice: “Acquifero. Sarà installato un adeguato numero di piezometrici (cioè pozzi) atti a completare la verifica della qualità della falda acquifera, nell'intera area dello stabilimento, in modo da determinare l'ubicazione esatta di eventuali sorgenti di contaminazione della falda acquifera”, quindi completano lo studio, altro monitoraggio. “Andamento piezometrico. Maggior numero di piezometri consentirà di determinare l'andamento piezometrico locale”, quindi approfondire le conoscenze in questo ambito. “Contaminazione dei terreni da metalli. Le indagini eseguite hanno consentito di verificare la presenza di alcune zone di terreni contaminati da metalli con concentrazioni superiori al limite del 471. Si ritiene realistico poter progettare e realizzare un intervento di messa in sicurezza permanente, in modo da isolare definitivamente i terreni contaminati, mediante la realizzazione di una copertura impermeabile e un sistema di controllo e monitoraggio delle acque di falda. Contaminazione da idrocarburi clorurati. La contaminazione da idrocarburi clorurati, riferibile alla

presenza sostanzialmente di tre sostanze, triclorometano, tetraclorometano e tetracloroetilene, è stata identica durante l'indagine eseguita a carico dell'acqua di falda. Non sono state identificate sorgenti di contaminazione nei terreni. Si ritiene in primo luogo opportuno cercare di individuare le eventuali sorgenti di contaminazione nei terreni".

PM: Adesso, al di là di dare una lettura del documento, proprio per dare alla Corte la sintesi di quello che c'è scritto lì, copertura e monitoraggio?

DICH: Copertura e monitoraggio in attesa che magari con il monitoraggio di scoprire altre cose e poi eventualmente...

PM: Certo.

DICH: Questo documento, non l'ho detto prima, riporta quattro firme di tecnici riconoscibili, rispetto a questa attività.

PM: Poi questa attività, questo primo progetto di bonifica, questa procedura di bonifica, come dati significativi, dopo questa denuncia del 2001 e questi documenti qua, prosegue con quale atto significativo in particolare nel 2003?

DICH: Abbiamo nel 2003 la bonifica, diciamo, tutta la procedura continua con l'esamina della proposta del piano di caratterizzazione complessiva, cioè viene presentato al Comune di Alessandria un piano di caratterizzazione

complessiva dell'area, approvato con determina
dirigenziale numero 2775 del 13 novembre 2003.

PM: Comunque viene presentato un piano.

DICH: Il piano. Il piano che cosa vuol dire?

PM: Congiunto perché?

DICH: Perché a questo punto cos'è successo? Che le tre
diverse, i tre distinti documenti relativi alla
caratterizzazione del sito che erano stati presentati,
vengono riportati sotto un unico responsabile, non è
corretto, sotto un unico attore che si fa portatore di
questi studi, in quanto sembrava complicato e illogico
che tre aziende che erano all'interno della stessa area
industriale, molto circoscritta e molto interconnessa,
potessero presentare tre piani di caratterizzazione, tre
idee di bonifica differenti, quindi anche per ottimizzare
la cosa è stato chiesto di unificare e quindi, a questo
punto, Solvay Solexis che porta avanti la
caratterizzazione dell'intero sito.

PM: Anche per le parti di proprietà Arkema, Edison e Teom
Elettrica.

DICH: Utilizzando credo la stessa società che si chiama Ensre
in quel momento.

PM: Io volevo proprio essere telegrafico e con risposte
telegrafiche su alcuni punti di questa relazione del
2003, che accorpa quelle delle tre società e la integra
un poco. Molto molto velocemente, dal punto di vista

idrogeologico segnala dei dati diversi? Presidente, è sempre quella documentazione 44, che è sempre quella relativa alla procedura di bonifica. C'è poi l'allegato 2 all'indice del Pubblico Ministero, che è il sub indice allegato dal NOE. Molto velocemente.

DICH: Sì, Lei mi sta chiedendo l'esamina sintetica, mi sta chiedendo una sintesi a memoria di un documento che è parecchio...

PM: Io cercavo di capire, insomma, se si ricorda se menzionano l'alto piezometrico.

DICH: Vado a memoria e quindi non verifico queste cose. Fondamentalmente dal punto di vista delle indagini idrogeologiche non vi sono delle differenze, cioè le informazioni che ci vengono fornite, che vengono fornite in quel momento alla Conferenza dei servizi. Io ripeto, non erano presente in quegli anni, quindi altri possono essere poi sentiti sull'aspetto pratico. Le indagini idrogeologiche non mostrano differenze, cioè lo stesso piano. L'alto piezometrico...

PM: Lo menzionano?

DICH: Non viene menzionato.

PM: Le discariche?

DICH: Le discariche non vengono menzionate, cioè in quel caso, ancora 2003, non è fatto cenno di questo.

PM: Tossico - nocivo. Senta, le indagini di campo vengono un po' estese, quelli accertamenti sui terreni?

DICH: Sì, però intorno alle discariche per esempio iniziano a installare dei piezometri che prima non c'erano, per cui queste informazioni non era possibile neanche accedere alla falda intorno alle discariche, per cui non c'era la possibilità di effettuare queste cose. Se ricordo bene avevano anche previsto di effettuare dei carotaggi leggeri, credo che avessero usato questo termine, nella superficie di queste discariche, cioè il concetto era: ci sono queste cose, non so bene che cosa c'è, ovvero voglio controllare che cosa c'è dentro, faccio dei carotaggi fino a 5 - 6 metri (vado a memoria, ripeto) sulla superficie di queste aree per verificare e intanto creo un anello di controllo intorno, cioè scavo questi piezometri intorno a queste discariche. Per quanto riguarda altri dati vengono aggiunti altri campioni sui piezometri dei pozzi che erano all'interno dello stabilimento.

PM: Quindi questi sono i pochi dati significativi che ci interessano tra il 2001 e il 2003. Poi nel 2004, tra i documenti prodotti, sempre la produzione 44 del Pubblico Ministero, c'è un ulteriore documento che si chiama "piano complessivo della caratterizzazione del sito, attività integrativa d'indagine, settembre 2004". Quindi dopo un anno e qualche mese dal piano congiunto, il nuovo documento che viene depositato è questo qua. Volevo chiedere, anche qui Lei implicitamente ha già risposto

dicendoci quando arriva la notizia dell'alto, quando arriva la notizia delle discariche eccetera, ma così, se ricorda se in particolare dell'alto e delle discariche di tossico - nocivi in questo documento del 2004 si facesse cenno.

DICH: Credo, a memoria, di no nel senso che il dato poi è successivo dell'alto piezometrico e delle discariche è ancora ulteriormente successivo. Credo che da questo punto di vista non ci fossero delle differenze. Però ripeto, bisognerebbe perdere tempo in questo momento e verificare, leggere le conclusioni di questi due studi per essere sicuri.

PM: Poi nel 2005, a inizio marzo, tra i documenti significativi del procedimento c'è un documento che si intitola "intervento preliminare messa in sicurezza della falda superficiale".

P: Sempre nel 44 ovviamente.

PM: Sempre lì, Presidente. Ci dica che cosa documenta questo ulteriore documento della procedura di bonifica.

DICH: Sì. In questo caso si porta all'attenzione della conferenza dei servizi, che ha come responsabile il Comune, il fatto che...

P: Quando dice "si porta" cosa vuol dire? Chi porta?

DICH: Vuol dire che vengono consegnati...

PM: No, il soggetto, chi è che porta?

DICH: In questo caso è la Solvay che è la ditta che si è fatta

carico dell'interno intervento preliminare. Quindi è la ditta che per conto delle altre, attraverso uno studio che effettua l'analisi, che credo fosse Ensr in quel momento, ma bisognerebbe vedere il dato. Allora, in quel momento porta a conoscenza queste informazioni e sostanzialmente viene descritto come intervento preliminare una messa in sicurezza per le acque di falda, presentata sia come primo intervento di bonifica, sia come necessaria messa in sicurezza del sito. C'è la precisazione da fare su che cosa è la messa in sicurezza d'emergenza. La messa in sicurezza d'emergenza è una possibilità pratica, oltre che progettuale, che viene data alle ditte dai Decreti, dal 471 e poi successivamente anche, di poter operare indipendentemente dal piano finale di bonifica, di poter operare con degli interventi di emergenza per evitare di causare dei danni ulteriori all'ambiente, alle persone, insomma ulteriori danni. Quindi, vengono poste in atto delle misure che teoricamente possono anche non passare dalla conferenza dei servizi, quindi è una determina di queste aziende che determinano di effettuare qualcosa, in questo caso ci stanno proponendo di mettere in atto, stavano proponendo di mettere in atto una serie di pozzi, chiamati barriera, cioè sono dei pozzi posti a qualche centinaio di metri l'uno dall'altro, che in sostanza posti a valle della direzione idrologica della falda, permettevano di captare

quest'acqua, dell'acqua della falda superficiale, captare la falda superficiale, mandarla a un impianto di trattamento, dopodiché scaricarla nel Bormida. Quindi in sostanza si dice: temo che quest'acqua, con determinate caratteristiche, fuoriesca dallo stabilimento, dall'area del polo, la intercetto, la rimetto dentro lo stabilimento, la pulisco e la scarico seguendo le normative di legge.

P: E pulirla da cosa? C'era scritto?

DICH: A questo punto si iniziava a parlare delle varie sostanze che erano presenti, ripeto: bisognerebbe qua prendere esattamente queste tabelle. Si parla sicuramente di cloro, di tetracloroetilene, di tricloroetilene, cioè quelle sostanze clorurate si iniziava a segnalare questa presenza. Per essere certo di cosa hanno segnalato però dovrei avere il documento. Mi dispiace, ma... Però il cambio è proprio questo, non c'è niente, inizio a dire: ho bisogno di mettere delle barriere.

P: Era questo che voleva, credo, sapere il Pubblico Ministero.

PM: Io volevo chiedere una cosa. Questo primo impianto di messa in sicurezza quanti pozzi prevedeva?

DICH: Quattro pozzi, denominati P1, P2, P3 e P4. La capacità di questi pozzi credo che fosse complessiva di 20 metri cubi ora, cioè potevano trattare 20 metri cubi all'ora di captazione. Questo è il dato in quel momento.

PM: Adesso è ampliata questa?

DICH: Attualmente sono stati realizzati circa una quarantina di pozzi, dai 35 ai 40, perché poi non tutti sono utilizzati e a seconda di determinate situazioni, sono in funzione o tutti o parzialmente qualcuno, però con un numero perlomeno dieci volte, intorno alla decina di volte superiore a quello della prima progettazione, anche perché probabilmente progettare, come era poi stata richiesta, una barriera idraulica di separazione tra il sito e l'esterno, corrispondeva a dover effettuare un modello idrogeologico, cioè effettuare degli studi di dettaglio per capire esattamente dove mettere questi impianti e nello stesso tempo rendere disponibile un impianto di trattamento che avesse una capacità di circa 300 metri cubi ora, come è più o meno adesso, attualmente, la situazione, quindi una portata che è diciamo di più di dieci volte, quindici volte superiore rispetto a quella della prima rete di captazione, la prima barriera di captazione. Sempre nello stesso studio veniva fatta menzione, si iniziava a parlare di anomalia piezometrica in corrispondenza del settore centrale dello stabilimento.

PM: Quindi nel marzo 2005 finalmente si inizia a parlare di questa anomalia.

DICH: Sì, nel marzo 2005 si introduce, diciamo esplicitamente per quanto riguarda gli enti, perché stiamo rileggendo un

passato, io non so... comunque dal punto di vista degli atti, dal marzo 2005 è possibile riscontrare questa segnalazione, che non è definita, ma si dice: la ragione della barriera è questo alto piezometrico, comunque si inizia a ipotizzare che vi siano delle correlazioni e in ogni caso, quindi, che si debba approfondire meglio dal punto di vista idraulico. In quel momento l'alto piezometrico era una situazione da approfondire e la barriera era uno strumento necessario in quel momento.

PM: Allegata a questa relazione del marzo 2005, in cui si parla della barriera, ci sono alcune cartine nelle quali si evidenziano delle curve di andamento, isoconcentrazione di alcuni di queste sostanze. Io gliene ho prese tre di queste curve, le vorrei sottoporre anche all'esame della Corte e vorrei che Lei, sulla scorta dei dati d'indagine che Lei ha contribuito a raccogliere, ci dicesse qualcosa di come le tre cartine si pongono una rispetto all'altra. Una è la produzione 8AA del Pubblico Ministero, sono delle tavole dello stabilimento con delle curve di isoconcentrazione di tre sostanze, il tetracloroetilene, il cloroformio e il cromo 6. Adesso per comodità le ho detto ci sono le curve di isoconcentrazione del tetracloroetilene, del cloroformio e del cromo 6, prenderei il cromo 6 per semplicità, poi vale per tutte le altre il discorso. Questa è allegata al piano complessivo della caratterizzazione presentato a

settembre del 2004. A settembre del 2004 c'è questa cartina. Poi allegato alla tavola 3, allegata invece a questo progetto, a questo intervento preliminare della messa in sicurezza della falda superficiale con questi quattro piezometri, è la tavola 3 allegata a questo documento che è nell'ambito...

P: Sono tutti in quel foglio?

PM: No, glielo faccio vedere. C'è cromo 6, cloroformio e tetracloroetilene. Poi un documento, la tavola 6, allegata al progetto preliminare di bonifica che è quello del 30 marzo 2006, il successivo documento nella procedura di bonifica alla quale avrebbe fatto cenno e sulla quale avrei fatto domande al dottor Maffiotti. È la tavola 6 questa volta.

P: Infatti volevo dire al Pubblico Ministero se riesce a separare le sue domande in modo da fare un punto, perché ovviamente il dottor Maffiotti dovrà ritornare e fare un punto, perché poi il collega ha un procedimento di prevenzione alle tre, quindi dargli il tempo.

PM: Allora esauriamo le domande rispetto a queste cartografie.

P: Faccia Lei lo stop quando ritiene.

PM: Volevo dirle, sono tre documenti di tre momenti diversi che fotografano la stessa situazione in relazione agli stessi inquinanti, tetracloroetilene, cloroformio e cromo 6. Prenderei, dicevo, il cromo 6 per comodità, ma poi mi

dirà Lei se quello che dice rispetto al Cromo 6 vale per le altre due sostanze. Mi dica una cosa: nel primo caso, nella tabella allegata al settembre 2004, le curve di isoconcentrazione vanno anche fuori dello stabilimento e dello spazio dello stabilimento?

DICH: Sì, forse bisogna spiegare che cosa rappresentano, che cosa è una isoconcentrazione perché sennò immagino che... Allora, per isoconcentrazione si identifica una concentrazione uguale, iso, quindi stessa.

PM: Omogenea.

DICH: Vuole dire sostanzialmente che dopo avere effettuato delle analisi su queste acque di falda, vengono determinati determinati parametri, quindi ci sono dei valori numerici che in questo caso sono i microgrammi litro. Questi valori numerici possono essere rappresentati attraverso delle tabelle, quindi numeri pozzo e concentrazioni, quindi sono tabelle a 30 entrate, almeno, profondità, pozzo e parametri, almeno 3 entrate e dato, oppure un modo di rappresentarle è quelle di usare dei disegni sostanzialmente, ovvero delle mappe che sono come le mappe, come le carte topografiche che hanno dei livelli di uguale concentrazione. Queste mappe non vengono oggi disegnate a mano, ma ci sono dei programmi che automaticamente, rispetto a determinati parametri che vengono posti, disegnano queste informazioni, quindi si caricano le informazioni di base, cioè dei vari pozzi,

dopodiché il programma disegna da questo output, cioè dà questo disegno. Ora, io non so se questo sia mai stato consegnato.

PM: Sì, sì, è allegato.

DICH: Esiste. Questo sostanzialmente, lo dico soltanto perché non ricordo se è questa esattamente del 2004; queste carte che storia ci raccontano? Ci raccontano questa storia. Questo è lo stabilimento, circa, questo è l'esterno dello stabilimento e ci raccontano che...

PM: In direzione di Alessandria se posso aiutare.

DICH: Sì, la direzione geografica... è vero, non l'abbiamo fatto. Questa è la direzione di Alessandria, questo è l'abitato di Spinetta, questo è lo stabilimento, questo quindi è il sud, ma che è il monte idrologico e questo è il valle, lo zuccherificio di tre ore fa è qua sostanzialmente, in questa posizione. Allora, in questa situazione cosa succede? I punti, i vari punti di campionamento sono rappresentati e sono questi punti rossi, hanno dato determinati valori, che possono essere positivi, negativi o tanto positivi o tanto negativo o zero; vengono cartografati e poi c'è una scala di lettura in microgrammi litro. Sostanzialmente si dice che il cloro è violetto e rappresenta il valore oltre i 40 microgrammi litro di questa sostanza, che si chiama tetracloroetilene, che è una di queste sostanze. Allora viene fatta questa mappa e attraverso questa mappa si

capisce dove è concentrata questa cosa. Quindi questo ci aiuta a capire a colpo d'occhio dove sono, quindi ci dà un'altra interpretazione di questi dati. Questo modello è un modello che, come vedete, è tagliato a un certo punto perché il modello, oltre a una certa distanza, non vale più, potrebbe continuare all'infinito, ma viene tagliato. In questo caso l'informazione che possiamo desumere è che questo modello, per esempio per il Cromo, e parzialmente anche per il cloroformio, veniva a interessare anche l'area esterna dello stabilimento a nord, con concentrazione di un certo interesse, perché erano concentrazioni, da quanto si può vedere da questi colori, superiori ai 250, intorno ai 300 microgrammi litri. Quindi avevamo una distribuzione di valori anche molto alti di questo cromo, che poi trovano risposta nel dato numerico dall'altra parte, ma come vedete c'è quasi un plum, cioè c'è quasi uno scorrimento in questa direzione di queste sostanze o perlomeno, osservando questa carta, posso desumere qualcosa del genere. Sono sempre osservazioni soggettive, anche, ma di solito rappresentano questo. Quello che vedo, quello che si può vedere è che questo modello arrivava anche all'esterno. Nelle carte successive...

PM: Iniziamo con quella del marzo 2005.

DICH: Marzo 2005, 4 marzo 2005. Vediamo che questi stessi modelli, più o meno dagli stessi dati perché stiamo

parlando, credo, dati gennaio 2005, quindi più o meno nello stesso periodo, ma non è importante soffermarci su questo; vediamo che sono rappresentati in maniera diversa, cioè sono tagliati sul confine dello stabilimento, cioè vengono proprio interrotti mentre di qua continuavano. Questo può voler dire: ti rappresento cosa succede all'interno dello stabilimento, oppure, come credo che nella conferenza dei servizi sia nata, è stata posta la domanda di capire cosa ci fosse anche al di fuori dello stabilimento, visto che queste linee davano delle situazioni sia verso l'abitato sia verso la parte nord.

PM: Però venivano, in quella del marzo 2005, diceva, tagliate in prossimità della proprietà dello stabilimento e non proseguivano fuori.

DICH: Sì, sono tagliati. Il colore, il modello spazializza allo stesso modo, ma la rappresentazione del dato è tagliata. Le unità di scala cambiano, se qua avevamo un massimo di 600, qua arriviamo a un massimo 300, quindi si accorcia, diciamo, l'interpretazione di questi colori. Cioè dicono che oltre i 300 il colore è questo, mentre qua da 300 a 600 i colori avevano una certa gradazione, per cui è un'altra interpretazione, un modo di rappresentare.

PM: Poi, scusi, nel marzo 2006?

DICH: Invece nel marzo 2006, ripeto, credo, ma ripeto bisogna

sentire chi era in quella conferenza o leggere i testi, viene chiesto di dare delle interpretazioni anche all'esterno dello stabilimento, cioè viene chiesto di raccontare che cosa succede all'esterno dello stabilimento. Vengono fatte di nuovo queste carte, su dati novembre 2005, qua parliamo di gennaio 2005, quindi di un altro periodo, quindi sicuramente potevano cambiare, ma sempre 2005. Possono dirci altre cose, ci dicono sostanzialmente che per quanto riguarda il cromo, per esempio in questa concentrazione, la concentrazione più elevata di Cromo si trova ai confini dell'area del polo chimico e velocemente decresce andando subito al di fuori, cioè passiamo da 300 a 50 nel giro di qualche centinaio di metri, per poi arrivare a limiti di conformità nel giro di qualche metro, mentre le stesse cose, magari con altri dati, e invece sembrava che proseguissero. Diciamo che questa situazione non è che... può essere un artefatto, nel senso che il dato di partenza è sicuramente uguale, nel senso che il dato è quello che è stato misurato, ma la rappresentazione attraverso questi modelli ha la possibilità di fermare, diciamo, determinate cose in determinati modi, cioè ci sono delle forzanti di sistema che possono ottimizzare la rappresentazione.

P: Scusi dottore, non mi è chiaro. L'ultimo rispetto alla penultima, dove sta la differenza?

DICH: Nella penultima c'è un taglio sul confine, ma come vede c'è ancora una gradualità e all'esterno dello stabilimento, in questo lato per esempio, sembra che ci sia una gradualità, cioè i colori cambiano, ma in distanze molto più lunghe. Qua invece ci rappresenta un'altra cosa, cioè le forme sono anche diverse. Qua abbiamo delle geometrie rispetto a delle curve smussate. Sicuramente è il modello che rappresenta, ma questo vuol dire, apparentemente posso pensare che concentrazione maggiore di 300, da lì in avanti, non le vedo più, sono tutte rosse e poi si fermano veramente con una geometria molto molto articolato. Ripeto.

PM: Dall'attività d'indagine avete trovato per caso se c'erano delle indicazioni di fermare le curve di isoconcentrazione ai limiti della proprietà?

DICH: Di nuovo, a memoria dovrei vedere la mail che credo ci fosse. Diciamo che in un gruppo...

PM: Sottopongo allora il documento 8BB delle produzioni del Pubblico Ministero, che è una mail.

P: "Trasmissione da Carimati ad...".

DICH: In questo caso, come succede normalmente in un gruppo di lavoro, ci sono professionalità diverse, si ritrovano e quindi ci sono dei momenti in cui vengono verificate alcune cose. Qui c'è una mail, stampata apparentemente da Cattaruzza Chiara perché è riportata la pagina sua di un messaggio, da Carimati a Cattaruzzi, Canti, Di Carlo,

Lagomarsino, Gravina e Guarracino, per conoscenza a Susanni, in cui sostanzialmente l'oggetto è una bozza preliminare. Allora ci sono delle osservazioni qua su questa mail a firma di Giorgio...

PM: Datata? Scusi, datata?

DICH: 24 settembre 2004.

PM: Quindi più o meno coeva con la prima delle tre?

DICH: Con la prima, sì. Era in quel periodo lì. Su questa mail che appunto è stata trovata e sottoposta viene detto questo, inizia: "Ho effettuato delle modifiche in rosso alle pagine" e poi c'è una serie di elenco di pagine che rappresenta la relazione scritta. Poi ci sono degli asterischi. "Le curve di isoconcentrazione sia suoli che falda vanno a bloccare ai limiti di proprietà".

P: "Vanno bloccate forse".

DICH: Probabilmente è bloccate, ma c'è scritto bloccare ai limiti di proprietà. "Attenzione alle acque del monte, la concentrazione di cromo esavalente in queste carte è maggiore di quella del cromo totale". È una finezza, ma vuol dire il cromo esavalente è una parte del cromo totale. Non è possibile che il cromo esavalente che è una parte sia più grande del totale.

PM: No, ma adesso al di là di tutto il resto.

DICH: E poi viene definito: "Credo sia il caso di abbozzare un'ipotesi per spiegare l'anomalia piezometrica centro stabilimento, possibilità che sia dovuta a una perdita

della rete di distribuzione dell'acqua industriale. Se è possibile o conveniente preferirei anche spiegare che ciò può modificare l'andamento e quindi le modalità di scorrimento della falda".

PM: A me interessava il dato.

DICH: Sulla parte delle curve di isoconcentrazione si chiedeva in qualche modo se per bloccare, si intende dire bloccate, vanno bloccate, ai limiti di proprietà, cioè di riportarsi probabilmente a una situazione più simile a queste altre due carte. Questa invece è la bozza dove ci sono, sempre nello stesso allegato, le revisioni riportate. Bozza Ensr a quel momento.

La Corte, data l'ora tarda e il concomitante impegno del Giudice a latere, in procedimento di prevenzione urgente, sospende l'esame del teste rinviando il dibattimento all'udienza del 24 aprile 2013 ore 9.30.

* * * * *

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 136734

Società Cooperativa ATHENA

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
Società Cooperativa ATHENA

L'ausiliario tecnico: SIG.RA GERACI FRANCESCA - Fonica

Il redattore: SIG.RA DESSI' LAURA - Trascrittrice

SIG.RA DESSI' LAURA - Trascrittrice
