



TRIBUNALE DI TARANTO
SEZIONE PENALE CORTE D'ASSISE

RITO ASSISE
AULA PENALE

DOTT.SSA STEFANIA D'ERRICO	Presidente
DOTT.SSA FULVIA MISSERINI	Giudice a Latere
DOTT. MARIANO BUCCOLIERO	Pubblico Ministero
SIG. VINCENZA DE PACE	Cancelliere
SIG.RA ANTONIA DELL'ORCO	Ausiliario tecnico

**VERBALE DI UDIENZA REDATTO CON IL SISTEMA DELLA STENO TIPIA
ELETTRONICA E SUCCESSIVA INTEGRAZIONE**

VERBALE COSTITUITO DA NUMERO PAGINE: 125

PROCEDIMENTO PENALE NUMERO 938/2010 R.G.N.R.

PROCEDIMENTO PENALE NUMERO 1/2016 R.G.

A CARICO DI: RIVA NICOLA + 46

UDIENZA DEL 04/09/2020

TICKET DI PROCEDIMENTO: P2020404293809

Esito: RINVIO AL 07/09/2020 09:00

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

ESAME DELLE DIFESE, AVVOCATO C. SASSI E AVVOCATO V. IPPEDICO.....	8
ESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO P. LISCO.....	28
CONTROESAME DEL PUBBLICO MINISTERO, DR. M. BUCCOLIERO.....	29
CONTROESAME DELLA PARTE CIVILE, AVVOCATO C. RIENZI.....	38

TRIBUNALE DI TARANTO
SEZIONE PENALE CORTE D'ASSISE
RITO ASSISE

Procedimento penale n. 1/2016 R.G. - 938/2010 R.G.N.R.

Udienza del 04/09/2020

DOTT.SSA STEFANIA D'ERRICO	Presidente
DOTT.SSA FULVIA MISSERINI	Giudice a latere
DOTT. MARIANO BUCCOLIERO	Pubblico Ministero
SIG. VINCENZA DE PACE	Cancelliere
SIG.RA ANTONIA DELL'ORCO	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – RIVA NICOLA + 46 –

PRESIDENTE S D'ERRICO - Viene chiamato il procedimento 1/2016 Registro Generale Dibattimento.

Il Presidente procede all'Appello ed alla regolare costituzione delle Parti, come da verbale redatto dal Cancelliere di udienza.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Allora, possiamo introdurre il teste, il Dottor Sesana.

AVVOCATO C. SASSI – Presidente, buongiorno. Intanto chiederei venisse dato atto che sono presenti i consulenti che erano stati dalla Corte citati a comparire per oggi, che sono l'Ingegnere Fontana e la Professoressa Roncada, oltre ovviamente al Professor Nano che però era citato per ieri e quindi... Ecco, però, considerata la questione di luglio, vorrei che si desse atto che sono presenti come da vostra citazione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene, sono autorizzati. Se non ci sono obiezioni delle altre Parti, li autorizziamo a rimanere qui.

AVVOCATO C. SASSI – Grazie. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Anche per motivi di distanziamento, perché quella saletta è un po' piccolina, e quindi in quattro magari ci stanno male.

AVVOCATO C. SASSI – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene.

AVVOCATO C. SASSI – Ecco, se ritiene, spero di fare cosa utile, le anticipo anche quale sarà un po' il nostro programma, cioè il programma dei consulenti indicati dalle Difese Baccaredda, Centonze e Sassi. Oggi finiamo... facciamo il controesame di Sesana e poi ci sarà il Professor Nano, che secondo noi esaurirà tutta la giornata e anzi, non so per la verità se riusciremo ad esaurirla. Lunedì mattina inizierà l'Ingegnere Fontana per tutta la parte impiantistica su tutte le sei aree, e nelle nostre previsioni oramai abbiamo capito più o meno quanto ci impiegano anche rispetto alle slides che hanno, parlerà due giorni: lunedì e martedì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene.

AVVOCATO C. SASSI – Mercoledì invece pensiamo sia il turno della Professoressa Roncada che parlerà della parte veterinaria, quindi ovicaprini da una parte e i mitili dall'altra. Questa è la nostra previsione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Penso che in una giornata riusciamo.

AVVOCATO C. SASSI – Sì, più o meno. Probabilmente un po' meno, ma siccome...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Un po' meno.

AVVOCATO C. SASSI - ...non sono convinto che Fontana finisca martedì...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì.

AVVOCATO C. SASSI - ...noi immaginiamo che con mercoledì si completi così.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Si completi.

AVVOCATO C. SASSI - Poi abbiamo per la settimana successiva la nostra previsione... Qui però mi lascio un minimo di margine, perchè abbiamo da perfezionare alcune cose. Ma la nostra previsione è che il 14 ci sia il Professor Conti e il 15 e il 16 i medici, quindi il Professor Moretto e il Professor Valenti. Noi... nel nostro programma noi assolutamente non vogliamo andare oltre il 16, cioè il 16 finire tutti i nostri consulenti.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Sì, sì. Adesso prendiamo atto di queste sue indicazioni e cerchiamo...

AVVOCATO C. SASSI – No, ho pensato di darvelo come programma, perchè oramai siamo abbastanza in grado...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì.

AVVOCATO C. SASSI - ...di calcolare che tempi che ci sono.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – I tempi, le tempistiche. Va bene. Avvocato Leuzzi, voleva dire qualcosa?

AVVOCATO G. LEUZZI – Volevo solo chiedere la cortesia di dare la presenza del Professor Matteo Vitali, è il consulente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Grazie, Avvocato.

AVVOCATO L. LANUCARA – Presidente, chiedo scusa... Presidente...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Stavamo... Sì, prego Avvocato Lanucara.

AVVOCATO L. LANUCARA – Sì. Chiedo scusa, prima di passare... Prima di passare al
controesame...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì. Prego, prego.

AVVOCATO L. LANUCARA - ...naturalmente la precisione: il dottor Sesana fa parte anche
diciamo dell'ambito dei consulenti di De Felice, e quindi...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, sì. Sì, sì. Va bene. Era per semplificare insomma.

AVVOCATO L. LANUCARA – E' chiaro. E quindi, diciamo...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Lo sappiamo che questi consulenti sono comuni a più difese, lo
abbiamo anche detto più volte.

AVVOCATO P. LISCO – Sì, anche della Difesa Andelmi. Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, sì. Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA – Quindi Presidente, io naturalmente vista l'eshaustività dell'esame
dei colleghi, diciamo non faccio domande, chiedo soltanto al dottor Sesana se
naturalmente anche in relazione alla posizione di De Felice lei si riporta alla consulenza
e alle sue conclusioni.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Avvocato, però mi sembra che i suoi colleghi non avevano
ultimato l'esame. Ah, lei ha finito?

AVVOCATO C. SASSI – No, noi non abbiamo ultimato l'esame.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Ah! Infatti.

AVVOCATO C. SASSI - Stava dicendo qualche cosa forse dopo che io avevo fatto il
programma.

AVVOCATO L. LANUCARA – Ah! Va bene.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì. Allora, Avvocato, un attimo.

AVVOCATO L. LANUCARA - Allora se non hanno finito...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Andiamo con ordine, altrimenti non...

AVVOCATO L. LANUCARA – Sì, sì. No, io pensavo... Io pensavo che ieri sera avessimo finito
l'esame, ecco perché.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – No, no, no. L'esame deve continuare. Quindi, diciamo,
eventualmente...

AVVOCATO L. LANUCARA – Va bene, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...farà queste precisazioni in seguito. Quello che stavo dicendo
invece è questo: che visto il programma, non so se i consulenti attualmente presenti si
vogliono allontanare e tornano direttamente lunedì e martedì, come... Lunedì.

AVVOCATO C. SASSI – Vorrebbero stare qua.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, sì. Diciamo, perché sono liberi comunque di allontanarsi anche temporaneamente dall'aula. Se vogliono rientrare, non so, nei rispettivi...

AVVOCATO F. CENTONZE – Perché hanno prenotato alberghi, aerei e tutto, quindi non so... Cioè, non so dove possano andare.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Non lo so, comunque sono liberi eventualmente di...

AVVOCATO F. CENTONZE – Per esempio, Presidente, Moretto che dovrebbe venire lunedì, forse possiamo risparmiarglielo, non lo so, cioè...

AVVOCATO C. SASSI – Cioè, noi fino a adesso abbiamo rispettato la vostra ordinanza, per cui abbiamo fatto comparire tutti quelli che voi avevate citato... Abbiamo fatto comparire tutti quelli che voi avevate citato in certe date, pur avendo noi la perfetta percezione che non si sarebbero potuti sentire. Se ci esonerate dal citare quelli di lunedì mattina, evitiamo di farli venire qua per nulla.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Avvocato, diciamo, lei sa benissimo quello che è successo e non voglio tornare diciamo...

AVVOCATO C. SASSI – No, no, è per questo. No, no, no. Per carità!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...su argomenti e questioni già superate.

TESTE G. SESANA - Hanno già tutti il biglietto in mano, possono essere già lunedì mattina...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Già superate. Purtroppo ci siamo dovuti formalizzare perché... diciamo per quello che era accaduto. Però, a questo punto abbiamo ritrovato un po' diciamo l'armonia e l'accordo, quindi non ci sono problemi. Se li volete fare allontanare e non fare venire...

AVVOCATO C. SASSI - No, il problema sono quelli di lunedì, perché Moretti verrebbe solo...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Il 07 settembre sono Moretto, Valenti e Conti.

AVVOCATO C. SASSI – Esatto.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Allora, possono venire il lunedì successivo praticamente.

AVVOCATO C. SASSI – Benissimo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Il 14 abbiamo detto.

AVVOCATO C. SASSI - Moretto però il 14...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Quantomeno il 14.

AVVOCATO L. BEDUSCHI – Moretto ha un impedimento il 14 e chiede...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va be', verrà il 15.

AVVOCATO L. BEDUSCHI – Il 15, chiederebbe se può venire il 15 con Valenti.

AVVOCATO C. SASSI – Esattamente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – E gli altri magari il 14. Sì, basta che...

AVVOCATO C. SASSI - No, no, ma questo...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Cioè, il nostro interesse è di non fare udienze che durano mezz'ora...

AVVOCATO L. BEDUSCHI – Quindi il problema si può...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...e poi dovercene andare perché non ci sono testi da esaminare. Quindi, per noi non ci sono problemi, possiamo andare...

AVVOCATO L. BEDUSCHI – Scusi Presidente, solo per chiudere: noi avremmo, come le ha illustrato l'Avvocato Sassi riempito tutte le udienze, si creerebbe un problema per lunedì 14 - se non erro la data - in cui il Professor Moretto ha un impedimento, e quindi noi avremmo un unico consulente per quella data.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Conti abbiamo detto.

AVVOCATO L. BEDUSCHI – Conti, che non riempirà tutta l'udienza. Questo per voi, per tenerlo in considerazione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene, potrebbe venire l'altro medico, Valenti.

AVVOCATO C. SASSI - Valenti, casomai Valenti. Sì, ma in qualche modo... Non siamo neanche sicuri di riuscire a esaurire mercoledì, per cui magari c'è uno sforamento su... A noi l'unica cosa...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Quindi potrebbe residuare mercoledì?

AVVOCATO C. SASSI – Sì. Ma ci riserviamo di dirglielo la settimana prossima Presidente. L'unica...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, però Avvocato, se i suoi colleghi devono citare qualche altro consulente poi i tempi sono ristretti, quindi magari...

AVVOCATO C. SASSI – Ma noi li citiamo tutti, guardi. Li citiamo tutti, perché non vogliamo più intoppi. L'unica cosa che vi chiedevamo è se potevamo dire a Moretto che sarebbe venuto qua lunedì solo per dirvi: "Sono presente", e poi sapevamo già... di evitarsi di scendere. E' tutto qua.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, Avvocato, le ho già detto che va bene così. Può venire il 15 Moretto.

AVVOCATO C. SASSI – Okay.

AVVOCATO L. BEDUSCHI – Va bene, grazie.

AVVOCATO C. SASSI - E Conti lo mettiamo il 14.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Il 14. Il 14, e Valenti tra il 14 e il 15.

AVVOCATO C. SASSI – Perfetto. E non viene lunedì. Perfetto.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Ecco. Il 16 poi probabilmente resterebbe può darsi libero.

AVVOCATO L. BEDUSCHI Sì, perché noi avremmo...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Può darsi che è libero, perché insomma non...

AVVOCATO C. SASSI - Sì, ma noi copriamo tutto.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Adesso cerchiamo di liberare i testi presenti, i consulenti presenti, altrimenti non ne usciamo. Allora, vuole proseguire l'esame e poi magari a fine udienza... Così, se devono rientrare... Allora, prego Avvocato Sassi, se vuole proseguire il suo esame.

ESAME DELLE DIFESE, AVVOCATO C. SASSI E AVVOCATO V. IPPEDICO

AVVOCATO C. SASSI – Sì, grazie Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Prego.

AVVOCATO C. SASSI - Allora, dottor Sesana, penserei utile riprendere solo gli ultimi tre minuti di ieri sera, quando lei ha esposto le conclusioni. Se vogliamo andare a quelle slides che lei ha proiettato per le conclusioni della parte di ieri sera e poi passiamo all'argomento successivo.

TESTE G. SESANA – Buongiorno a tutti. Un attimo che arrivo a recuperare le slides. Allora, avevamo visto questo tracciato della slide 47 con questa impronta caratteristica approvato dal Magistrato alle acque di Venezia rispetto all'impronta caratteristica di Taranto in cui avevamo visto nel grafico di destra in basso, nell'istogramma di destra in basso, una grande similitudine e una grande vicinanza a una valutazione analitica con l'analisi delle componenti principali che metteva il punto di Taranto giusto in mezzo ai processi generici di combustione e all'impronta dei depuratori trovata in laguna di Venezia. La conclusione era quindi che c'era una grande similitudine. E nei punti in conclusione si poteva dire questo: che l'area è un'area molto complessa, gli impatti antropici sono attivi da tempo. Gli scarichi dell'impianto siderurgico sono sempre risultati conformi ai valori limite, ai valori tabellari, e vanno nel Mar Jonio. Nel Sin del Mar Piccolo recapitano numerosi scarichi industriali e civili e non sono caratterizzati ai fini della valutazione dell'inquinamento, quindi non possiamo sapere molto. Il modello di simulazione dei moti d'acqua è stato verificato in questo momento, e poi magari vediamo dopo rispetto ai flussi e alle direzioni dei flussi d'acqua, ma non abbiamo dati rispetto al chimismo dei microcontaminanti, in particolare con riferimento a diossine, policlorodibenzofurani e PCB. Questo è un dato che manca sicuramente. Le deposizioni le abbiamo valutate come era possibile valutarle e risultano di grado poco significativo nel 2008 e sino al 2014 in cui sono ancora inferiori. Abbiamo poi i sedimenti del Mar Piccolo che non presentano impronte sovrapponibili per policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, quelle degli inquinanti rilasciati dal camino, quelli degli elettrofiltri, quindi abbiamo un problema di provenienza.

AVVOCATO C. SASSI – Ecco. Quindi la conclusione di cui alla slide 49.7 è una conclusione che lei ha già illustrato prima...

TESTE G. SESANA - Sì.

AVVOCATO C. SASSI - ...sulla quale sostanzialmente le chiederei di fare una sottolineatura, perché è il punto forse centrale di tutto questo.

TESTE G. SESANA – Sì. Non esiste dai tracciati che abbiamo visto alcuna caratterizzazione di sovrapposibilità con i tracciati delle matrici caratteristiche del camino e dell'elettrofiltro, quindi le matrici che sono oggetto della disamina più complessiva. E quindi sono indicativi di altra provenienza. Nella valutazione che abbiamo visto ieri, abbiamo visto che gli aspetti PCB sono molto prossimi, molto simili invece a quanto si rileva di contaminazione in oli da trasformatori usati e negli incidenti internazionali, a quello che è successo in altri siti del mondo. Se è sufficiente, o...

AVVOCATO C. SASSI – Sì, sì. No, benissimo, assolutamente. Andiamo pure avanti.

TESTE G. SESANA – ...passo a un altro argomento.

AVVOCATO C. SASSI – Finiamo questa rassegna delle conclusioni.

TESTE G. SESANA – Adesso ho perso il pezzo.

AVVOCATO C. SASSI – La slide 49.

TESTE G. SESANA – Sì, sì, ma ho perso proprio il pezzo. Dovete scusare, ma ho schiacciato un pulsante di troppo. Nei sedimenti vi è preponderante presenza di octaclorodibenzodiossina, la TEQ complessiva è fortemente influenzata dai PCB dioxin like, anche in ragione di valori percentuali superiori al 50 per cento mediamente, e questo dato non si riscontra nelle emissioni Ilva. I sedimenti del Mar Grande e del Mar Piccolo risultano dagli accertamenti ARPA e ISPRA in quanto composizione di PCDD e PCDF molto simili per composizione dei congeneri presenti. Dei congeneri presenti, quindi il Mar Grande il Mar Piccolo hanno sedimenti piuttosto simili per composizione, e risultano simili anche per tipologia di policlorobifenili dioxin like presenti. I dati di caratterizzazione del Sin provenienti da diversi autori concordano nell'affermare che la contaminazione del sedimento del Mar Piccolo è dovuta a policlorobifenili sostanzialmente, poi anche a idrocarburi, a IPA e a metalli. In tutti i rapporti la contaminazione da diossina viene dichiarata essere secondaria e di tipo spot o hotspot. Quindi vuol dire che sì, è importante, dobbiamo tenerne conto, ma non è la contaminazione principale. I dati presentati circa la falda profonda relativa allo stabilimento Ilva indicano l'assenza di PCB e di diossine, indicano invece presenza di metalli. La mancanza di un modello concettuale non permette al momento di collocare i dati in una griglia di lettura attendibile che permetta di individuare in definitiva con ragionevole certezza le responsabilità di questa... I dati indicano che i terreni Ilva sono

stati accertati... per i terreni Ilva sono stati accertati livelli di inquinamento da diossina e furani nei primi strati del suolo, non in profondità. Il dato è riscontrato anche per i policlorobifenili, quindi abbiamo una contaminazione del terreno di carattere superficiale. Quanto accertato per i terreni e le acque di falda porta a escludere – almeno con questi dati – le vie terreno/acque di falda profonda di derivazione Ilva quale percorso preferenziale dei policlorobifenili e delle diossine verso il Mar Piccolo. Gli accertamenti effettuati sui sedimenti in fase di caratterizzazione del Sin indicano una certa variabilità di composizione e una forte prevalenza dei PCB non dioxin like, quelli cioè che non sono simili per azione come diossine e dibenzofurani. Una composizione in peso percentuale che vede prevalere i PCB 118, una modesta presenza del PCB 77, una presenza prevalente dell’octaclorodibenzodiossina dovuta sicuramente a un processo combustivo, di combustione nei sedimenti, che risultano essere piuttosto simili in composizione per le varie aree studiate, Mar Piccolo e Mar Grande, sia per PCB che per policlorodibenzodiossine e dibenzofurani. L’analisi di confronto con sedimenti di altre aree induce a considerare come molto plausibile la contaminazione da oli da trasformatore. La ricostruzione dell’uso e delle conclusioni di svariate indagini eseguite nel tempo da più enti, in diversi... e soprattutto diversi, indipendentemente, questo è molto importante...

AVVOCATO C. SASSI – È tornato lo schermo, Presidente.

TESTE G. SESANA – Molto importante. Sono arrivati indipendentemente a conclusioni simili, e concludono tutti per la contaminazione da policlorobifenili. L’analisi dei dati in definitiva, anche con riferimento alla contaminazione studiata in letteratura e alle concentrazioni elevate di diossine e furani negli stessi porta a concludere per una contaminazione prevalente derivante da scarico in mare, da sversamento nel tempo passato, vuoi di rifiuti, vuoi di oli di trasformatore, vuoi di prodotti collegati alla funzione diatermica dell’uso di questi oli. Le analogie rilevate per i punti campionati con le situazioni esaminate in Cina e a Venezia costituiscono un’evidenza di questo fatto. Inoltre vi è molta presenza di materiali sul fondo del mare, e questo elemento deve essere considerato, ma lo avete già considerato con la testimonianza in quest’aula del Maresciallo credo fosse, Severini, di una Forza dell’Ordine, Severini che ha portato una serie di elementi aggiuntivi.

AVVOCATO C. SASSI – Va bene. Grazie.

TESTE G. SESANA – Prego.

AVVOCATO C. SASSI – A questo punto possiamo passare all’argomento successivo. Ecco, le chiedo di essere...

TESTE G. SESANA – Sintetico

AVVOCATO C. SASSI – ...sintetico, nel senso di andare sulle cose principali che consentono alla Corte di capire l'argomento principale della nostra difesa, e lasciando poi al resto delle slides tutto il resto.

TESTE G. SESANA – Sì. Cercherò di sintetizzare, per quanto possibile. In questa prima parte parliamo di scarichi, quindi la posizione degli scarichi dello stabilimento vediamo che sono in Mar Jonio, come abbiamo già detto ieri sera. Sono stati fatti molti studi sugli scarichi, ma gli scarichi sono tanti.

AVVOCATO C. SASSI – Aspetti un attimo dottor Sesana, perché effettivamente la mancanza di...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, perché alcuni schermi sono andati via, quelli più vicini. Però possiamo vedere quelli di fronte. Va bene.

TESTE G. SESANA – Proseguo quindi?

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Prego.

TESTE G. SESANA – Le frecce rosse significano gli scarichi di un primo censimento. Nelle tabelle sono riportati tutta una serie di altri scarichi presenti, ma sostanzialmente già Sviluppo Italia nel '94 riferiva di sessanta scarichi. Successivamente il CNR ha fatto un altro studio, e oltre agli scarichi ci sono gli apporti dei citri. I citri sono sorgive di acque che possono portare acque dal continente verso il mare, e anche lì sono stati trovati policlorobifenili. Successivamente ancora, il commissario straordinario della bonifica ha fatto un lavoro ulteriore di ricognizione degli scarichi e ha trovato ben centottanta punti di immissione. Questi centottanta punti di immissione sono divisi in condotte artificiali e scarichi, ma l'importante è che sono distribuiti direi molto omogeneamente nell'ambito dei due seni del Mar Piccolo. Purtroppo non abbiamo dati, non abbiamo dati quali-quantitativi, e quindi non sappiamo quanto sia l'apporto di questi. Soprattutto sappiamo che il 50 per cento di questi sono attualmente attivi, ma non abbiamo nulla di storia remota né di quelli passati né di quelli recenti, e quindi questo rappresenta un problema. L'altro aspetto che è opportuno ricordare è che, rispetto al sedimento e al Mar Piccolo, abbiamo già ricordato la necessità di disporre di dati di carbonio organico totale per capire se in funzione della presenza del carbonio organico totale per cui i policlorobifenili hanno grande affinità, cioè si legano fortemente, ci possono essere delle discontinuità nel sedimento che sono legate a maggiore presenza o a minore presenza di carbonio organico. In realtà questo dato non l'abbiamo, quindi quando si trova una discontinuità è difficile capire se poi è collegata a una discontinuità di natura casuale o invece è perché lì c'è un motivo di fondo. Tenuto conto che i sedimenti sono mobili nel mare, ho cercato di capire dai documenti, soprattutto del Politecnico di Bari che ha fatto questi studi di modellistica delle acque e dei sedimenti, se ci fossero dei

riferimenti in questi studi, dei riferimenti specifici a policlorodiossine, a policlorodibenzofurani e policlorobifenili, in modo tale che si potessero utilizzare quei modelli anche per capire la diffusione dei policlorobifenili e dibenzofurani. Allora, da questo studio, da questa lettura ovviamente risulta che il Politecnico di Bari ha effettuato moltissime misure di tipo fisico, di tipo fisico per la direzione e la velocità dei flussi delle acque e ha fatto moltissime di queste misure che poi sono riportate in grafici come questo, in cui sono indicate le direzioni. Ho riportato una slide in inglese solo per dire, per ricordare i limiti di questa analisi, che il Politecnico dice sostanzialmente: “Guardate che le misure che abbiamo effettuato a volte non fittano con il modello, non sono uguali a quello che prevede il modello, perché ci possono essere delle differenze”. È interessante, perché sono esplicitate le misure effettuate in colore rosso rispetto alla modellistica. Però il modello non tratta in maniera esplicita nulla rispetto alle diossine, ai dibenzofurani e ai policlorobifenili che possono essere disciolti in acqua o possono essere... viaggiare adesi al particolato, e quindi non ci consente di dire nulla in tal senso, salvo... Non c'è prova, e quindi non c'è una taratura specifica di come è stato fatto sulle velocità che coinvolga i microinquinanti di cui parliamo. Allora, in funzione di questo sono passato a vedere se c'erano altri studi sempre del Politecnico di Bari che ci consentissero di capire qualche cosa di aggiuntivo rispetto sempre alle diossine, ai dibenzofurani e ai policlorobifenili, perché è questo l'argomento che ho seguito. Quindi, sostanzialmente anche nello studio che riguarda la presenza... Questo studio – scusate – che riguarda la valutazione dell'impatto delle prese a mare dello stabilimento Ilva sul Mar Piccolo di Taranto con riferimento all'eventuale variazione del regime correntometrico, della salinità e contenuto in ossigeno disciolto delle acque nonché dell'influenza sull'aspirazione del materiale particellare... Ho cercato di capire se in questo ci fossero di nuovo dei riferimenti specifici per quello che riguarda i microcontaminanti. Il testo è molto interessante, prende in considerazione i flussi di acqua nell'intorno del Mar Grande e Mar Piccolo ed è indirizzato sostanzialmente al Mar Piccolo. Lo studio è sicuramente disponibile, è da evidenziare come grande importanza. Ma il modello che è stato sviluppato tratta ancora una volta solo dei moti d'acqua. Non ho trovato nessun dato che ci permetta di collegare l'eventuale presenza di diossine, furani e dibenzo... policlorobifenili al modello stesso, e quindi che ci possa dire: “Il modello è utilizzabile anche per stimolare, anche per capire che cosa sta succedendo a livello del sedimento, oppure è un modello che dobbiamo tenere vincolato alle acque e ai moti delle acque e ai moti del sedimento, con tutti i vincoli che ha avuto questa cosa?” Anche perché sappiamo dalla letteratura che i corsi d'acqua, che i moti d'acqua del mare sono di un certo tipo nel Golfo di Taranto e che vanno secondo le

frece che vedete verdi, e quindi si allontanano da Taranto, e dovremmo capire che cosa succede, anche perché questo modello va a definire una deposizione e una erosione caratteristica nel Mar Piccolo, che qui vedete rappresentato, ed evidenzia uno scarso effetto nell'area del punto della presa a mare dell'Ilva. Però io volevo cercare di capire se anche con questo sistema potevamo avere delle indicazioni rispetto ai policlorobifenili. Niente da fare, perché queste indicazioni non ci sono, e anzi, trovo nel documento una indicazione netta degli estensori che dicono: "Le conclusioni si riferiscono per i sedimenti ai soli aspetti idrodinamici e meccanici delle acque e per gli aspetti correntometrici", e quindi per gli aspetti di velocità, di salinità, dato chimico sicuramente, e quindi sostanzialmente di come varia la possibilità di avere una concentrazione di sale e le correnti anche in relazione a questa vicenda, di ricambio dei volumi di acqua, di ossigenazione, pure dato chimico di grande interesse per capire l'andamento eutrofico del sistema, e della clorofilla, della temperatura. Non ho trovato e non viene individuato nessun elemento legato. E di più ancora, c'è un punto...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Nessun elemento?

TESTE G. SESANA – Non ho trovato nessun elemento collegato...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Collegato.

TESTE G. SESANA - ...ai policloro... ai microcontaminanti in gioco. Questo perché i modelli dovrebbero essere tarati espressamente sui microcontaminanti. Cosa significa "tarati"? Il modello ha una stima: stimo 122 nel punto A e 100 nel punto B, faccio delle misure e dovrei trovare 122 nel punto A e 100 nel punto B. Questo dato non esiste, e quindi non esistendo non possiamo sapere né in stima né in previsione che cosa ci dice il modello in realtà e se il modello racconta frottole sostanzialmente, perché... o se racconta il vero. Quindi, mentre nel caso dei flussi – l'abbiamo visto nel caso precedente – le frecce rosse erano molto simili alle frecce nere – frecce nere calcolate dal modello, frecce rosse misurate – nel caso dei microcontaminanti non ho né le frecce nere né le frecce rosse, perché non ho questi due dati. O meglio, le frecce rosse potrei averle, tenuto conto però i dati sul sedimento, ma non ho le ipotesi del modello. Tra l'altro gli estensori di questo documento scrivono anche che qualora si volesse passare dai dati di idrodinamica della...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Dottore, ma a quale ricerca ci sta riferendo? Se ce la vuole magari specificare, altrimenti andiamo...

TESTE G. SESANA - Mi sto riferendo a questa dell'erosione.

AVVOCATO C. SASSI – A quella che ha già indicato, la slide 22.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì.

AVVOCATO C. SASSI - Purtroppo, Presidente, il fatto che voi non riusciate a leggere le slides

dietro voi è un problema, perché è stato tutto...

TESTE G. SESANA - E' questo studio, guardi.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, ma è importante che il dottore la richiami questa ricerca a cui sta...

TESTE G. SESANA - E' lo studio.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Questo studio del Politecnico di Bari.

TESTE G. SESANA – E' a pagina... alla slide 22, il titolo è... del Politecnico di Bari. Il titolo è: “Studio per la valutazione dell’impatto delle prese a mare Ilva sul Mar Piccolo di Taranto, con riferimento alla eventuale variazione del regime correntometrico, della salinità e contenuto in ossigeno disciolto delle acque, nonché all’influenza sull’aspirazione di materiale particellare”. E' chiaramente riferito in questo senso, e gli estensori...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Di che anno è?

TESTE G. SESANA – E' del 2015.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – '15. 2015.

TESTE G. SESANA – È stato fatto dal Politecnico di Bari con il CNR di Taranto e con CNR il di Venezia.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene.

TESTE G. SESANA – Gli estensori scrivono poi espressamente che qualora si volessero calcolare o effettuare delle valutazioni per la microcontaminazione, occorre... occorrerebbe rivedere il disegno della modellistica inserendo i vincoli specifici per questo tipo di contaminanti, che sono diversi ovviamente da quello che è stato studiato. Mi sembra un elemento importante da considerare, tenuto conto che poi si parla di diffusione, e quindi come aspetti diffusivi non abbiamo dati chimici. C'è un esperimento sempre del...

AVVOCATO V. IPPEDICO – Chiedo scusa dottore se la interrompo.

TESTE G. SESANA – Prego.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Avvocato Ippedico. Solo due precisazioni. La prima con riguardo a quello che ha detto prima, richiamando le frecce nere e frecce rosse, solo perché resti diciamo traccia poi nel verbale, il riferimento è alla slide 18.

TESTE G. SESANA – Sì.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Dove sono rappresentate le figure con le frecce rosse e le frecce nere cui faceva riferimento.

TESTE G. SESANA – Sì, è la slide 18.

AVVOCATO V. IPPEDICO – L'altra... Diciamo, prima di procedere come stava facendo, vorrei che tornasse un attimo sulla slide 28 e soprattutto 29 per illustrare quello che ha

accennato scorrendole prima. Alla 29, alla successiva, se potesse illustrare – esatto - queste due serie di immagini.

TESTE G. SESANA – Sì. Queste due serie di immagini...

AVVOCATO V. IPPEDICO – Brevemente, Grazie.

TESTE G. SESANA – ...sono riferite a quanto riportato nel documento e riportano gli aspetti erosivi delle deposizioni dei sedimenti in presenza a sinistra o in assenza delle prese a mare Ilva. E sostanzialmente indicano che da quello che si capisce dai grafici non ci sono grandi differenze fra la serie di sinistra e la serie di destra, e quindi significa che gli effetti indotti dalla presenza o dall'assenza non si riescono a percepire in maniera sostanziale, e quindi sono collegati a quei punti, a quei punti più blu che sono disegnati nelle mappe ma sostanzialmente rimangono... o più verdi, ma rimangono collegati ad aree molto circoscritte, e quindi effetti circoscritti rispetto alla presenza o assenza. Questo è quello che sono riuscito a capire. Non ho trovato, e speravo di trovarlo...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Dottore, deve però completare il suo discorso, perché adesso magari noi la seguiamo, però poi quando andiamo a leggere il verbale poi non ne capiamo niente, nel senso la presenza, l'assenza, le frecce nere, le frecce rosse.

TESTE G. SESANA - Sì, ci stiamo... Mi scusi, ci stiamo...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Per una questione... Cioè, poi avremo la relazione, quindi avremo diciamo la guida della sua relazione scritta, però... Altrimenti il verbale risulterà incomprensibile. Cioè, quando magari ci espone ci deve fare la cortesia di completare il discorso, perché sta dando un po' troppo per scontato alcuni passaggi. Solo nell'esposizione voglio dire.

TESTE G. SESANA – Sì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – In modo che quando poi noi andiamo a rileggere quello che lei sta dicendo comprendiamo.

TESTE G. SESANA – Mi scusi con... Mi scuso con voi.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, sì. No, questo anche nell'interesse delle difese, perché adesso magari ci è chiaro, però tra qualche tempo magari poi non ci è più chiaro. Quindi, magari se ogni volta precisa meglio quello a cui si sta riferendo. Per quanto riguarda ieri non abbiamo osservazioni, però oggi forse stiamo avendo più difficoltà nel seguire l'esposizione. Sta cercando forse di riassumere un po', e quindi, ecco...

AVVOCATO C. SASSI – Sì, forse abbiamo cercato di stringere.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Questo sforzo di riassumere però poi è un po' pericoloso per il futuro, perché poi andiamo a leggere ed è incomprensibile. Va bene. Allora, andiamo avanti. Diciamo, completiamo i discorsi, magari ripetendo qualche concetto, però così è più chiaro. Va bene? Allora, possiamo proseguire.

AVVOCATO C. SASSI – Presidente, guardi, io faccio una cosa, perché se no... Io le lascio le mie slides, così lei può seguire.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Abbiamo l'altra copia.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Però, Avvocato, magari – ripeto – al momento noi comprendiamo e seguiamo, però poi leggendo il verbale alla fine non si comprende più. Questo io lo voglio... L'intervento è nel vostro interesse, perché poi se alla fine non si comprende l'obiettivo non è raggiunto.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Allora, dottore, facciamo magari diciamo un piccolo passo indietro rispetto...

AVVOCATO G. LEUZZI – Chiedo scusa, è possibile averne una copia anche qui? C'è una copia in più? No.

AVVOCATO C. SASSI – Mi dispiace, no, era per noi...

AVVOCATO G. LEUZZI – Sì, sì. No, nel caso ci fosse stata. Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Avvocato Leuzzi, voi avete gli schermi più vicini diciamo.

AVVOCATO G. LEUZZI – Per modo di dire! Abbiamo quello, ma non vediamo nulla neanche noi.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Allora, eravamo alla slide 29. Queste due serie di grafici, di immagini a che cosa si riferiscono?

AVVOCATO V. IPPEDICO – Sì, chiedo scusa Presidente... Posso, Presidente?

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Prego. Prego, Avvocato.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Così magari facciamo un passo indietro per riprendere diciamo la conclusione preliminare sul modello di ricircolazione. Quindi, se può diciamo riassumere ma al tempo stesso spiegare quali sono le caratteristiche del modello di ricircolazione delle acque e qual è l'oggetto e quali sono i limiti di questo modello di circolazione interna al bacino... al bacino dei due seni del Mar Piccolo.

TESTE G. SESANA – Sì. Ripartendo da quello che riguarda il documento iniziale emesso appunto del Politecnico su indicazione dell'ARPA rispetto alle dimensioni del sedimento mobilizzato, e quindi con tutti i vincoli inseriti nel modello, quindi si tratta sempre di modelli con assunzioni di partenza che poi devono essere verificate. Il Politecnico studia o cerca di studiare la struttura di circolazione nel modo più completo possibile, e quindi ha portato avanti un'attività di modellazione della circolazione marina mediante un modello di simulazione più generale, danese, e su questo ha elaborato tutta una serie di vicende.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Che sarebbe questo modello MIKE 3.

TESTE G. SESANA - MIKE 3.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Che vediamo indicato alla slide...

TESTE G. SESANA – Che è indicato alla slide numero 14.

AVVOCATO V. IPPEDICO – 14, okay.

TESTE G. SESANA – Come sono state fatte le misure a campo, e quindi che misure sono state fatte in campo, e quindi quali sono i parametri presi in considerazione? Allora, nei materiali e metodi di questa pubblicazione si legge che per effettuare i rilievi correntometrici, e quindi velocità e flussi, si è utilizzato un sistema di misura basato sul VM ADPC, Vessel-Mounted Acoustic Doppler Current Profiler, che sostanzialmente sono... consentono di misurare la corrente, la corrente, il flusso di acqua. E' una sonda in bronzo nella quale sono alloggiati tre sensori e via dicendo, e quindi viene descritta la sonda, per cui, nota una posizione istante per istante, si può determinare la velocità assoluta della corrente. Questo è un elemento importante per conoscere la corrente e la direzione della corrente. Il sistema di misura è corredato da una girobussola che permette di capire in che verso va la corrente, con velocità misurabili comprese nel range più o meno 10 metri al secondo per la componente orizzontale e più o meno 5 metri al secondo per quella verticale.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Quindi dottore, mi faccia capire, il modello... la modellistica ha avuto una valutazione da parte degli stessi tecnici, degli stessi studiosi facendo delle misure in campo. È corretto?

TESTE G. SESANA – Il modello... È stato sviluppato un modello da un punto di vista concettuale, numerico, poi si è voluto verificare che il modello fosse concretamente utilizzabile. Quindi, per fare questo, sempre, qualsiasi modello deve essere sottoposto a una taratura. La taratura si fa con misure in campo.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Perfetto.

TESTE G. SESANA – Quindi gli estensori di questo modello sono scesi in campo e hanno assunto le misure. Queste misure sono riportate diciamo con molta trasparenza in queste.. nella figura 18, in cui gli estensori del modello...

AVVOCATO V. IPPEDICO – Ecco, spieghi bene. Esatto. Spieghi bene adesso le caratteristiche di queste due tipologie frecce, cioè la freccia scura e la freccia rossa.

TESTE G. SESANA – Sì. In questo modello riportano le frecce scure, che sono quelle nere, che sono relative alle stime del modello, e quindi a quanto il modello riesce a... a quanto il modello indica. E le frecce rosse che sono invece le misure reali, concrete che sono state fatte a campo. Se vedete – ma questo... è naturale questo – le frecce non sono coincidenti, quindi ci possono essere delle differenze. E questo è naturale, perché il modello non rappresenta la realtà completamente. E' un modello. Si avvicina alla realtà, è una stima della realtà, e quindi qualsiasi modello rappresenta questo limite. Tanto è migliore il modello tanto più le frecce rosse e nere sono coincidenti. Diciamo che il

modello, così come disegnato, rappresenta... presenta alcuni scostamenti di frecce rosse e frecce nere ma anche una buona convergenza, e quindi questo modello per quanto riguarda l'idrodinamica è un modello attendibile, sufficientemente attendibile, quindi lo si può utilizzare senza nessun tipo di problema. Quindi il motto delle acque relativamente al campo di studio – cioè il Mar Piccolo, primo e secondo seno – è molto bene individuato.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Quindi, per concludere, riguarda solo la circolazione, quindi le correnti di acqua, e limitatamente al bacino del Mar Piccolo, primo e secondo seno.

TESTE G. SESANA - Sì.

AVVOCATO V. IPPEDICO - È corretto?

TESTE G. SESANA – Come dicevo, io cercavo in questa... in questa lettura dei riferimenti che mi consentissero di dire se, al di là e oltre queste misure di correntometria fosse possibile avere delle indicazioni rispetto alla diffusione di microcontaminanti. Purtroppo non è possibile, perché il modello è stato proprio sviluppato per la correntometria e non per... e non per trattare di policlorodibenzofurani, policlorodibenzodiossine e policlorobifenili, e quindi è un modello idrodinamico tarato, e quindi utilizzabile per le acque.

AVVOCATO C. SASSI – Ecco, dottore, ripeta quello che ha già detto prima. Se ho capito bene, è un limite che gli stessi autori dello studio riconoscono, cioè dicono: “Se io avessi dovuto farlo sui contaminanti avrei avuto bisogno di altre cose”, è corretto?

TESTE G. SESANA – È corretto, perché per farlo sui contaminanti bisogna inserire gli elementi caratteristici dei contaminanti e capire come sono distribuiti nell'ambito dei sedimenti, capire come... qual è la misura corretta del sedimento, che abbiamo visto nella prima parte essere stato vincolato da indicazione di ARPA a una certa dimensione. E quindi questo aspetto sicuramente non c'è.

AVVOCATO C. SASSI – Bene. E questo era il tema sulla circolazione delle acque.

TESTE G. SESANA – Esatto.

AVVOCATO C. SASSI – Cioè, quale può essere una relazione fra circolazione delle acque e sedimenti.

TESTE G. SESANA – Esatto.

AVVOCATO C. SASSI – Nella slide invece che lei stava proiettando prima, quella sulle prese a mare, lei si pone un problema diverso. Perché le prese – lo ricordiamo – sono delle cose che aspirano, non che buttano.

TESTE G. SESANA – Certo, certo.

AVVOCATO C. SASSI – Quindi qual è il ragionamento dal punto di vista idrodinamico che viene sviluppato nella slide 29?

TESTE G. SESANA – Il ragionamento qui è questo sostanzialmente: c'è una erosione, un richiamo di sedimento, e quindi c'è una diminuzione degli aspetti del sedimento e quindi ho una alterazione del fondo, perché i flussi di acqua in aspirazione sono potenti e quindi tolgono del sedimento e muovono il sedimento sul fondo. L'attesa dello studio... Cioè, o meglio, l'obiettivo dello studio è cercare di capire quanto vale questa erosione in presenza e in assenza del sistema aspirante sostanzialmente e del sistema immissivo che è lontano, è in Mar Jonio. E questo è l'obiettivo di questa seconda parte dello studio. E anche qui io mi aspettavo di trovare delle indicazioni riguardanti i microcontaminanti per capire se era possibile individuare una movimentazione del microcontaminante nell'ambito della presenza o assenza dell'azione erosiva del fondo. Questo dato non l'ho trovato. Anche... Ho trovato solo in relazione che in presenza o in assenza di richiamo d'acqua non pare che ci siano grandi differenze fra il lato sinistro e il lato destro della sperimentazione, così come sono riportate nella figura. Questo implicitamente significa che l'azione del richiamo d'acqua è un'azione poco influente rispetto all'aspetto erosivo del bacino. Non so se così sono stato più chiaro rispetto a prima.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Quindi, per intenderci, se può andare alla slide... Esatto, 29, tanto per intenderci, sulla serie di sinistra, nella colonna di sinistra c'è lo studio con l'effetto delle prese a mare.

TESTE G. SESANA – Sì.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Su quella di destra quella senza l'effetto delle prese a mare.

TESTE G. SESANA – Esatto.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Se bene intendo, se prendiamo la seconda figura di ciascuna colonna, quindi diciamo la figura 8.13 e era figura 8.17, se bene intendo quella di sinistra 8.13 con prese a mare Ilva ha quel puntino diciamo in alto a sinistra nel primo seno, in prossimità delle prese a mare, mentre quel puntino come effetto di erosione sul fondo, nella slide di destra – figura 8.17 - non c'è.

TESTE G. SESANA – Esatto.

AVVOCATO V. IPPEDICO – E' corretto?

TESTE G. SESANA – È corretto.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Il resto dell'effetto della circolazione sull'erosione del fondale mi pare che sia pressoché identico, sono le restanti aree colorate in verde. È corretto?

TESTE G. SESANA – Esatto. Vuol dire che l'effetto complessivo del richiamo d'acqua nell'ambito del bacino è un effetto modesto e localizzato. È questo che intendevano.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Grazie.

TESTE G. SESANA – Prego.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Ecco, adesso allora possiamo riprendere con la...

TESTE G. SESANA - Però, anche in questo caso...

AVVOCATO V. IPPEDICO – Sì, prego.

TESTE G. SESANA - Anche in questo caso comunque, Avvocato, gli estensori di questo documento scrivono ancora un'altra volta che qualora si volesse capire sulla diffusione di... sulla erosione legata a diossine, dibenzofurani, policlorobifenili o microcontaminanti in genere, lo studio deve essere mirato e deve contenere ulteriori variabili rispetto a quelle che sono state inserite nello studio idrodinamico che abbiamo appena adesso visto, e quindi sostanzialmente che non c'è un rapporto... una trasferibilità diretta di questo modello al microcontaminante presente in assenza di una prova provata che poi il modello funzioni anche per il microcontaminante. Ad esempio, una differenza, c'è un esperimento che è stato fatto in... una valutazione che è stata fatta su un microcontaminante specifico rilasciato in mezzo... al centro del Mar Grande, e questo è un documento abbastanza recente del Progetto Ritmare che stima e cerca di capire eventuali contaminazioni di oli rilasciati in Mar Grande in caso di un evento drammatico: cisterna, nave, rottura e fuoriuscita di idrocarburi, dove finisce l'idrocarburo rilasciato. E voi vedete dalle quattro slides che al momento del... La prima slide in alto a sinistra...

AVVOCATO V. IPPEDICO – Siamo alla slide 31.

TESTE G. SESANA – Nella slide 31. Nella prima figura in alto sinistra c'è il rilascio massiccio, poi c'è la diffusione, man mano la macchia si allarga ma non arriva ad interessare il Mar Piccolo, e questo è un elemento che in qualche maniera va considerato alla luce dei flussi generali presenti di acqua nel Mar Jonio, più in generale nel Golfo di Taranto. In definitiva, quello che risulta è che le aree critiche sono quelle che abbiamo visto ieri, che già aveva visto Cardellicchio, e per i PCB sono strettamente correlate a quelle aree più blu che si vedono nella figura e che rappresentano i punti di addensamento dei policlorobifenili.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Ci ricorda la slide sempre cortesemente?

TESTE G. SESANA – La slide è la 32 e la figura è tratta da una figura prodotta da Cardellicchio per Mar Grande e Mar Piccolo. Le concentrazioni di PCB quindi non sono significative lungo la costa a nord di Punta Rondinella e non vi sono segni di direttrici verso il Mar Piccolo, mentre le concentrazioni di PCB sono significative all'interno del Mar Piccolo, come si vede nella figura. In definitiva che cosa succede? Abbiamo già visto ieri che i sedimenti del canale non sono uguali ai sedimenti del Mar Piccolo, come avevamo visto e come possiamo vedere nell'istogramma superiore. Io qui ho anticipato un elemento che poi vedrete con un altro consulente che riguarda la possibile... il possibile confronto,

la possibile convergenza di dati fra il sedimento del canale e i mitili. Vedete che i mitili sono collocati nella PCA da un'altra parte rispetto al sedimento nel canale. Di questo poi discuterete in una fase successiva, perché di mitili non mi intendo. Per quello che riguarda... Per quello che riguarda la presenza di fonti primarie e secondarie...

AVVOCATO V. IPPEDICO – Possiamo... Possiamo andare avanti o ci sono...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – No, no, no. E' chiarissimo adesso.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Okay.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Prego.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Prego, prego dottore.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Possiamo andare avanti.

TESTE G. SESANA - Per quello che riguarda la presenza di fonti primarie e secondarie nell'area del Sin, è importante cercare di capire quali sono e quanto siano note per cercare di capire quanto valgono o possono valere i rilasci di microcontaminanti. Si può fare riferimento a una relazione ARPA "Danneggiamento degli impianti di miticoltura", c'è una nota 27562 del maggio 2013 che raccoglie molti elementi e che ci permette di capire molto. Sempre con la logica che manca – allora mancava – il modello concettuale con cui c'è il collegamento fra tutte le varie parti dei discorsi che abbiamo fatto fino a adesso. La necessità di sviluppare, di predisporre un modello di questo genere serve proprio per cercare di mettere in un contesto ragionevole tutte le interazioni fra le sorgenti primarie e secondarie, e tutte queste sorgenti che vengono definite primarie e secondarie per il Mar Piccolo sono note da tempo e sono scritte in documenti ufficiali. Non è che sono scoperte dell'ultimo momento, ma ci sono da tempo. E quindi, diciamo che emerge l'esigenza di metterle tutte insieme. Tenuto conto che il bacino drenante che va verso il Mar Piccolo è molto ampio, e lo vedete nella slide 3, nella prima figura, e la convergenza verso il Mar Piccolo dei flussi d'acqua è notevole, vedete le frecce gialle nella seconda figura, nella figura 19, anche dalla parte nord, con una divisione di flussi che è segnata dalla riga gialla tratteggiata.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Siamo sempre alla slide 3...

TESTE G. SESANA – Nella terza diapositiva.

AVVOCATO V. IPPEDICO – ...del capitolo 10.3.2.

TESTE G. SESANA – Nella diapositiva seguente, che è questa, si vede sostanzialmente come ci sia una differenziazione fra una direzione di flusso che viene a separare quelle acque che vanno nel Mar Piccolo da quelle acque che vanno nel Mar Grande. Quell'area nel quadrato rosso è un'area più critica, dove molte componenti sono in gioco. Abbiamo già visto ieri quelle componenti al di sotto dello stabilimento Ilva e abbiamo visto che negli accertamenti fatti dalla Sogesid per quello che riguarda la falda al confine, le indicazioni

sono che la falda va verso lo stabilimento e non verso il Mar Piccolo. Con questa nota 5193 del 02 gennaio 2012 ARPA riporta il rapporto sintetico sullo stato di inquinamento ambientale dei mari di Taranto, e questa relazione è importante perché fa il punto delle aree a mare e delle aree contaminate, sostanzialmente fa il punto delle sorgenti note in quel momento in documenti ufficiali. Quindi è un documento sintetico, nell'ambito di tutti i documenti che esistono, che ci permette di capire quali sono i punti più critici. Nel documento, ARPA precisa che l'area è caratterizzata da una storica e massiva presenza, concentrazione di attività industriali nonché militari, di processi di trasporto, che occorre fare riferimento all'idrodinamica dei bacini, all'influenza delle attività antropiche e alla movimentazione dei mezzi navali. La Regione Puglia ha evidenziato da tempo la criticità del Mar Piccolo e aveva stabilito una font primaria in questa azienda San Marco Metalmeccanica, dove la presenza di PCB è riscontrata nelle acque superficiali con un battente di circa un metro di policlorobifenile in falda. Questo è un elemento da considerarsi, perché ovviamente è un elemento critico e di grande rilevanza.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Cosa vuole dire – chiedo scusa dottore – un metro di battente di PCB in falda?

TESTE G. SESANA – Vuol dire che hanno stimato la presenza di... l'altezza di un metro di zona contaminata contenente PCB.

AVVOCATO V. IPPEDICO Grazie.

TESTE G. SESANA – Qui bisogna capire se questo fosse sotto o sopra la falda. Presumo che fosse olio con PCB, in quanto il PCB è molto pesante e va sul fondo. Venivano richiamate come fonti primarie le aree a terra della Marina Militare e dell'Arsenale in cui la presenza di PCB è stata accertata nei terreni e nella falda superficiale, e la contaminazione è veicolata dalla falda superficiale che in quel luogo ha recapito direttamente nelle sponde del Mar Piccolo, a nord di via Pizzone. E viene già indicata la fonte secondaria come sedimenti del Mar Piccolo con due aree distinte di presenza dei PCB, che sono quelle che vedete disegnate in rosso nella mappa della slide 9 in cui compaiono anche altre aree, ma le due aree principali sono quelle di maggiori estensioni che riguardano la zona della Marina Militare e la zona ante il Genio, e sono quelle che abbiamo già visto in sostanza nella giornata di ieri. Tra le aree ipotetiche primarie o secondarie ARPA non considera il siderurgico, e quindi non considera plausibile la provenienza da questa area di PCB... di PCB dal siderurgico. Tutti questi dati confermano comunque dati noti in letteratura, in particolare la contaminazione da parte di PCB e di sedimenti dell'area militare, forse da porre in relazione anche alla contaminazione del terreno dell'area militare stessa. Cardellicchio evidenziava già nel

passato, nel 2007, la presenza di elevate concentrazioni nella zona dell'Arsenale e tutto intorno alla punta, concentrazioni che andavano... All'Arsenale erano circa di 1.600 microgrammi per chilo, e nell'area della punta, intorno alla punta di 181, 131, 243 microgrammi per chilo, quindi concentrazioni significative di policlorobifenili. Nelle aree che vedete nella slide 11, disegnate in rosso, con colore rosso o circonscritte con colore rosso. E quindi in queste aree sicuramente la presenza di policlorobifenili è significativa. Anche il commissario straordinario all'emergenza arriva poi in definitiva a individuare queste due aree rosse come le aree più critiche della zona, e sostanzialmente con una presenza di inquinamento storico risalente agli anni precedenti al '90. Ho cercato di...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Scusi dottore...

TESTE G. SESANA – Prego.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Ritornando alla slide 11.

TESTE G. SESANA - Sì, prego.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ha detto che sono cerchiato in rosso le aree...

TESTE G. SESANA – Sono le aree che...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Le aree...

TESTE G. SESANA - Che sono state... Dunque, nella...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Queste due... questi due cerchi rossi.

TESTE G. SESANA – Quei due cerchi rossi significano la presenza principale accertata di policlorobifenili, di policlorobifenili nei sedimenti.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Del Mar piccolo o anche del Mar Grande?

TESTE G. SESANA – Anche in Mar Grande. Questo è di fronte... quell'area è di fronte all'ex Belleli.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Questo è quello che aveva esposto anche ieri, quando in un'altra slide simile c'era in realtà l'area ex Belleli cerchiata in rosso. Okay.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, sì.

TESTE G. SESANA – Sì, davanti... Davanti a quell'area furono dragati...

AVVOCATO V. IPPEDICO – Dove furono dragati ci aveva detto...

TESTE G. SESANA - Nel '92, '93 furono trovati dei policlorobifenili. Successivamente fu fatto un dragaggio, e quindi furono rimossi i sedimenti. Nel 2003 fu fatto un nuovo accertamento, non si hanno risultati. Non si trovarono PCB nel 2003 ma non si hanno risultati indicativi di che cosa sia successo nel contempo, cioè, quindi che cosa sia successo durante la movimentazione di quei sedimenti.

AVVOCATO C. SASSI – Quindi, in conclusione, dottore Sesana – e sono sempre alla slide 11 –

secondo gli studi di Cardellicchio, che peraltro sono risalenti, i punti di contaminazione principali da PCB nel primo seno – che è quello che ci interessa, perché lì ci sono le coltivazioni dei mitili – sono l'ex Genio della Marina Militare e l'Arsenale della Marina Militare.

TESTE G. SESANA – Esatto.

AVVOCATO C. SASSI – È corretto?

TESTE G. SESANA – È corretto.

AVVOCATO C. SASSI – E quando è andato a trovare... O meglio, è andato... quando sulla base di tutte le ricerche fatte in questi anni si è trovata una fonte in Mar Grande era davanti alla Belleli.

TESTE G. SESANA – Esatto.

AVVOCATO C. SASSI – Industria metalmeccanica, giusto?

TESTE G. SESANA – Sì, di cui nel passato furono ritrovati... già nel passato presenza di PCB.

AVVOCATO C. SASSI – Okay. Forse ho sbagliato, non è neppure Mar Grande, è Mar Jonio, giusto?

TESTE G. SESANA – Mar Jonio.

AVVOCATO C. SASSI – Grazie.

TESTE G. SESANA – A questa stessa conclusione del resto arriva il commissario straordinario, ecco, a questo... per la bonifica, per quello che riguarda il Mar Piccolo. Le due aree principalmente contaminate sono quelle della slide 12 e sono caratterizzate dalla presenza di policlorobifenili.

AVVOCATO C. SASSI – Ecco. Quindi questa della slide 12 è presa dal lavoro del... Cioè, lei sulla base di che cosa dice che è la stessa conclusione del commissario straordinario della bonifica, qual è la fonte?

TESTE G. SESANA – Perché la fonte è questo riesame dei dati esistenti di Sviluppo Italia e di ISPRA fra il 2005 e il 2012, è un documento del commissario straordinario che è andato ad approfondire ulteriormente le conoscenze rispetto alla presenza di contaminanti.

AVVOCATO C. SASSI – Bene. Grazie.

TESTE G. SESANA – Dal documento di ARPA sono desumibili molte schede come questa, la presenza dei piezometri, la presenza dei contaminanti in falda o non in falda. Io ho cercato di riassumere le schede per essere sintetico in una tabella in cui con sì e no è presentata la presenza o l'assenza di policlorobifenili o di diossine o dibenzofurani per le singole aziende in funzione della matrice interessata terreno e acque e per le acque superficiali o profonde. Questo per renderci conto della dispersione, diffusione dei policlorobifenili e delle diossine nelle matrici di interesse, e ci dà un quadro di insieme della situazione nota rispetto alle possibili contaminazioni.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Questa è la slide numero 13?

TESTE G. SESANA – Nella slide numero 13. Questa slide riassume quanto... Nelle slide successive, magari possiamo vedere quella della Belleli, che così riusciamo a capire il contenuto. Quanto contenuto nel testo dell'ARPA, e sostanzialmente il testo ARPA diceva: "Il sito denominato ex Yard Belleli coincide con l'area dove nel 1981 la ditta ha insediata le proprie strutture industriali", e via dicendo. "Si tratta di un'area ricolma di materiali di scarto di produzione siderurgica. Le analisi dei fanghi provenienti dal fondale marino ad ovest di Punta Rondinella risalenti al 1991 evidenziarono contaminazione da PCB e da altri inquinanti. Altre due campagne di campionamento successive, nel '97 della A.S.L. attestarono una contaminazione di idrocarburi, policlorobifenili e metalli pesanti. Le acque di falda sono risultate contaminate in maniera diffusa da arsenico, nichel, selenio, idrocarburi totali, fluoruri solfati e IPA. Da analisi ARPA su aliquote di terreno richieste dal commissario delegato nei mesi di ottobre e novembre 2003 si riscontrano superamenti per metalli pesanti ipa fenoli, Dmt (fon) ftalati, di Bt (fon) ftalati, idrocarburi pesanti, leggeri e PCB". Il documento va avanti e dice "Dalle analisi delle acque di falda si è riscontrata questa contaminazione". La conferenza dei servizi del MATTM approvò il progetto di messa in sicurezza di emergenza presentato dal commissario delegato con una delibera di Giunta del sito ex Yard Belleli nel dicembre 2009. In data 24/03/2010 il MATTM ha autorizzato in via provvisoria l'avvio dei lavori per la realizzazione degli interventi di bonifica previsti dal progetto, per la messa in sicurezza e di bonifica della falda in quest'area, così come richiesto dalla Sogesid per conto dell'Autorità Portuale di Taranto. Il MATTM determina l'esclusione dell'assoggettamento della procedura di valutazione di impatto ambientale, e quindi sostanzialmente si evidenzia che alla fine degli Anni Novanta i sedimenti inquinati prospicienti l'area furono dragati, movimentati in forza di regolare autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e pareri favorevoli degli enti locali. Quindi sono stati riscontrati PCB nei sedimenti nel '97, non si dispone di dati relativamente a policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani, non si dispone di dati relativamente alla movimentazione dei sedimenti e ai risultati di questo post intervento". Questo significa che questa rimane un'area sostanzialmente ancora grigia da approfondire. Il documento ARPA rispetto ai sedimenti marini termina riportando che la presenza dei PCB accanto ai metalli è presente nei sedimenti con eccedenze riscontrate frequentemente di diversi ordini di grandezza per quanto riguarda i metalli, non per quanto riguarda i policlorobifenili, e che è in corso l'attività di monitoraggio dei livelli di contaminazione di diossine e di policlorobifenili che hanno evidenziato tutti – come abbiamo già visto ieri nel pomeriggio – concentrazioni di TEQ significative a carico dei

policlorobifenili. Queste conclusioni sono fatte proprie dal MATTM e dalla Regione Puglia in vari documenti e sono confermate anche dallo studio di caratterizzazione dei sedimenti condotto da ISPRA, dove emerge nuovamente che i superi in TEQ sono tutti riscontrati alla sommatoria policlorobifenili e diossine, dove i policlorobifenili rappresentano la parte predominante. E quindi, diciamo che tutto concorda anche con il documento "Monitoraggio dell'accumulo di composti chimici nel biota delle acque marino costiere e di transizione della Regione Puglia", del CNR e di ARPA degli anni 2009-2009 in cui è scritto: "La presenza di questi congeneri riscontrata anche in altri studi deriva sia dal fatto che sono più abbondanti della miscela aroclor...", 1260, 60 per cento di cloro e 1254, 54 per cento di cloro. Queste due sigle rappresentano i policlorobifenili maggiormente utilizzati proprio per i trasformatori. "...sia dalla loro elevata lipofilità, stabilità e persistenza ambientale, che ne facilita l'accumulo negli organismi". Quindi il CNR conclude analogamente come presenza di policlorobifenili. ARPA conclude ricordando che l'aria industriale ha prodotto nel corso degli anni emissioni di varia natura, è un'area complicata, è un'area con molti interventi di cantieristica natale, di porto, di attività militari, e che si è determinato un inquinamento nel corso del tempo che risulta in molti casi ubiquitario e caratterizza in modo diffuso l'area tarantina. In particolare è peculiare l'inquinamento delle matrici per la presenza di mercurio e per la presenza di policlorobifenile, e quindi che è un inquinamento diffuso di carattere storico e situazioni di inquinamento che non essendo state interessate da obblighi di interventi di messa in sicurezza ancora oggi possono rappresentare dei punti critici, dei punti sorgente per quello che riguarda la situazione complessiva. E quindi richiama il problema dei policlorobifenili... si richiama il problema dei policlorobifenili al di sotto della San Marco Metalmeccanica, degli IPA ex Yard Belleli, aree militari che rappresentano certamente un problema.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Quindi, scusi dottore, questo è un passaggio importante, l'ARPA ha individuato le sorgenti ritenute più verosimili per questo tipo di contaminazione.

TESTE G. SESANA - Sì, quelle che sono anche ben caratterizzate in documenti ufficiali nel corso di quasi un decennio, nell'ambito delle attività, di attività amministrativa normale di indagine.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Quindi tutti i documenti sono coerenti e convergono verso queste conclusioni, che sono quelle che sono riportate testualmente – perché questo è un stralcio di un documento di ARPA – nella slide 31?

TESTE G. SESANA – Sì, esatto. Per cui, di fatto c'è una convergenza sicuramente, e sicuramente tutti concludono proprio per la presenza di policlorobifenili connessi vuoi allo sversamento di rifiuti, vuoi allo sversamento di altri materiali e alla presenza di

materiali incongrui nel mare. E questa è la conclusione principale. Questa conclusione viene ripresa nella relazione inviata da ARPA nel 2009 al Sindaco e viene ripresa anche nel... e viene ripresa anche da Cardellicchio, quanto Cardellicchio aveva già sottolineato – anche se non è un documento della Pubblica Amministrazione ma è un documento di un ricercatore molto attento – come il PCB sia presente sostanzialmente in Mar Piccolo nel primo seno e parzialmente nel secondo seno, in particolare nell'area della Marina Militare, e in Mar Grande in due aree definite presso gli scarichi industriali e presso la zona a sud della città. Questa seconda parte è la parte che abbiamo già visto in ogni senso. E quindi alla conclusione di contaminazione dei sedimenti hanno contribuito numerosi soggetti che hanno tutti concluso nello stesso modo. Da ultimo, la presenza di forti concentrazioni di materiali rilasciati nel Mar Piccolo, e qui bastano alcune slides che penso abbiate già visto. Per cui di fatto abbiamo la presenza di materiali che possono essere poco congrui rispetto alla... alla qualità del fondo del mare, ma anche possono essere congrui rispetto al fatto che siano stati trovati nei sedimenti i policlorobifenili. In conclusione, anche ricordando le conclusioni di molti soggetti e anche le conclusioni tratte dal dottor Esposito, la presenza dell'inquinamento è storico: la presenza di numerose aree di proprietà differenti ad oggi individuate come contaminate da policlorobifenili, metalli e IPA, la estraneità al fenomeno di deposizione circa la contaminazione di diossine e policlorobifenili relativamente ai sedimenti, e quindi si esclude che la deposizione dall'aria abbia portato a quelle concentrazioni nei sedimenti; la possibile relazione causa effetto fra i PCB in relazione alla presenza dibattente di PCB presso la San Marco Metalmeccanica; alla presenza di sorgenti nel nord geografico e idrogeologico, ad esempio la ex Matra; alla presenza di policlorobifenili e all'Arsenale militare; alla presenza storica di sedimenti sorgente; alla presenza di quantitativi diffusi e significativi di rifiuti sul fondo del Mar Piccolo in aree molte caratteristiche, tra cui sono riconosciuti i trasformatori, in questo caso come è stato già testimoniato privi del tappo di chiusura, quindi i trasformatori sono stati immersi in acqua e il liquido interno è potuto fuoriuscire; la mancanza di un modello descrittivo della situazione ambientale che ha fino al 2014 bloccato qualsiasi tipo di elaborazione concettuale; la contaminazione in Mar Piccolo da composti cloro organici determinata sostanzialmente da policlorobifenili di cui le diossine costituiscono un contaminante naturale. Nel momento in cui vengono prodotti o nel momento in cui sono stressati ad elevata temperatura.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Va bene. Quindi questa è la conclusione che lei mette nell'ultima pagina, cioè la slide 47, che se comprendo bene da quel richiamo che lei fa in cima alla stessa slide è una conclusione perfettamente aderente a quelle che sono le conclusioni di

ARPA e di tutti quelli che hanno studiato le problematiche del Mar Piccolo in questi anni. È corretto?

TESTE G. SESANA – Sì, è corretto. Tutti quelli che hanno cercato di capire dai documenti e dalle analisi quale sia la contaminazione prevalente in Mar Piccolo hanno concluso che la contaminazione prevalente è da policlorobifenili e che le diossine rappresentano un contaminante secondario legato alla presenza dei policlorobifenili. Di questi dati abbiamo praticamente la certezza avendo i dati dell'Istituto Superiore per la Ricerca Ambientale, l'ISPRA, che ha certificato proprio questo fatto.

AVVOCATO V. IPPEDICO – Grazie, Presidente. Noi abbiamo finito.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Ci sono altri difensori che devono procedere all'esame? Avvocato Lisco, Avvocato Lanucara? Prego.

AVVOCATO L. LANUCARA – No, Presidente, io in considerazione dell'eshaustività...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì.

AVVOCATO L. LANUCARA - ...naturalmente chiedo soltanto al dottore se anche in relazione alla Difesa di De Felice si riporta alla consulenza e alle sue conclusioni.

TESTE G. SESANA – Sì. Io ho fatto una valutazione complessiva dell'area rispetto ai dati presenti relativamente alla presenza di microcontaminanti, collegando il più possibile il periodo storico alla presenza dei contaminanti stessi. Quindi sì.

AVVOCATO L. LANUCARA – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Quindi conferma integralmente l'elaborato scritto, la relazione?

TESTE G. SESANA – Sì. Sì, sì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Che immagino...

TESTE G. SESANA - Sì, sì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...le Difese chiederanno di acquisire.

AVVOCATO C. SASSI – Con gli allegati.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Con gli allegati, immaginiamo. Va bene. Allora, Avvocato Lisco ci sono domande?

ESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO P. LISCO

AVVOCATO P. LISCO – Sì, più o meno la stessa cosa che ha fatto l'Avvocato Lanucara, se conferma anche in relazione alla posizione di Andelmi. Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Quindi...

TESTE G. SESANA – Sì, certo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Conferma.

TESTE G. SESANA - Il documento è molto generale, quindi...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Ci sono altri difensori che hanno indicato il dottor Sesana come proprio consulente? Mi pare di no.

AVVOCATO M. SOTTOCASA – C'è anche l'Avvocato Baccaredda...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Prego.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - ...ma non ha nessuna domanda.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Domanda, va bene. Allora, se non ci sono altri difensori che devono procedere all'esame, diamo la parola al Pubblico Ministero per il controesame.

CONTROESAME DEL PUBBLICO MINISTERO, DR. M. BUCCOLIERO

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì, solo due domande Presidente. Buongiorno dottore.

TESTE G. SESANA – Buongiorno.

P.M. M. BUCCOLIERO – Senta, volevo questo chiarimento: intanto lei che qualifica ha?

TESTE G. SESANA – Io sono un chimico. Sono un igienista industriale, ho una specializzazione in chimica analitica ottenuta sul campo, in quanto il Ministero a un certo momento decise di sanare in assenza delle scuole di specializzazione nell'ambito chimico questa... questa tipologia, e questa è la mia qualifica generale. Ho fatto il dirigente negli ultimi periodi della mia vita professionale, il dirigente in una struttura pubblica, dell'ARPA della Lombardia.

P.M. M. BUCCOLIERO – Dell'ARPA?

TESTE G. SESANA - Dell'ARPA Lombardia, Dipartimento di Brescia. Sono stato direttore del settore che si occupa delle attività produttive e industriali dell'ARPA Lombardia per quattro, cinque anni; prima avevo diretto un dipartimento, prima ero stato responsabile di un presidio multizonale di igiene e prevenzione e responsabile dell'unità operativa chimica del presidio multizonale di igiene e prevenzione. Prima ancora avevo lavorato come igienista industriale e tossicologia industriale nell'ambito di un laboratorio collegato alla medicina del lavoro dell'ospedale di Desio, e prima ancora ero stato al Politecnico di Milano come assistente – da neolaureato ovviamente – alla sintesi di prodotti, che allora erano sintesi con radicali liberi dei prodotti.

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì. Senta, lei conosce un'azienda che si chiama “Caffaro”?

TESTE G. SESANA – Purtroppo la conosco, perché avendo lavorato a Brescia e avendo diretto il dipartimento di Brescia ho conosciuto l'azienda in tutte le implicazioni e anche le difficoltà di operare e di far partire una bonifica che – ahimè – purtroppo, vuoi per le leggi, vuoi per gli ostacoli nel nostro paese, rappresentano diciamo così dei punti critici

significativi. Non so come mai siti di interesse nazionale risultano numericamente pochi essere stati bonificati fino in fondo. Il sito di interesse nazionale di Caffaro è un sito sicuramente significativo in mezzo alla città in cui abbiamo ancora... avevamo ancora rilasci di policlorobifenili dai terreni, nonostante la Caffaro avesse dismesso la produzione subito, conseguentemente al decreto di abbandono della produzione dei policlorobifenili. Caffaro sintetizzava i policlorobifenili, ne sintetizzava un quantitativo significativo, aveva brevetti internazionali, li esportava in tutto il mondo, e ne ha prodotti veramente tanti, nella zona bresciana le tracce sono ancora evidenti, sono evidenti sia nel sedime industriale sia in discariche che non sono assolutamente vicino al sedime industriale ma sono spostate più lontano, dove venivano portati i fusti, venivano portati i rimasugli. E quindi sì, conosco Caffaro..

P.M. M. BUCCOLIERO – Quindi da un punto di vista commerciale vendeva praticamente PCB.

TESTE G. SESANA – Diciamo che aveva due linee di produzione significative: i cloro soda, e quindi il mercurio, produzione di cloro, e produzione quindi di ipoclorito di sodio. E quindi tutta la linea cloro, che poi ha un interesse industriale notevole, pensate... l'ipoclorito di sodio viene usato dappertutto. E l'altra linea era quella di... non solo di produzione, ma addirittura di sviluppo e di ricerca dei policlorobifenili. Tant'è che ho avuto la fortuna/sfortuna di conoscere anche uno di questi chimici sintetizzatori allora di... diciamo così, titolare di brevetto sulla produzione dei decabromo... dei decaclorobifenili.

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì. Senta, lei sa qual era il cliente italiano più importante della Caffaro per la vendita di questi prodotti?

TESTE G. SESANA – No, guardi, questo proprio non potrei dirle chi era. Posso solo dire che la diffusione dei policlorobifenili, che fossero Caffaro, che fossero prodotti cinesi o che fossero prodotti americani (Ascarel, Canecror), queste sono state tonnellate di prodotti...

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì.

TESTE G. SESANA - ...che sono andate in tutto il mondo, e l'uso principale di questi prodotti è stato quello di essere usati come oli diatermici. Questo è solo vero in parte, perché erano anche – come ho avuto modo di ricordare – dei veicolanti usati, perché sciolgono bene alcune matrici organiche, ad esempio dei pesticidi. Erano dei veicolanti usati, e negli Stati Uniti li hanno trovati, dei siliconi, per cui in alcune case degli Stati Uniti sono stati trovati quantitativi di policlorobifenili, non si capiva il motivo di questa cosa, con anche intossicazioni, ed erano legati all'uso di siliconi. Quindi l'uso principale comunque era indirizzato all'olio diatermico. Per che motivo? Il policlorobifenile è molto resistente all'incendio. Ho avuto poi modo di vedere che cosa succede con l'incendio e lo scoppio di un trasformatore. Questo successe in una cabina delle ferrovie a Seveso, vicino

Seveso, proprio fuori dall'area critica del... del... O a Seregno, una zona di questo genere. E lì l'imbrattamento legato dall'esplosione, dalla diffusione dei policlorobifenili e dalla presenza di diossine è stato significativo. Ambiente chiuso, contaminazione significativa.

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì. Senta, sa se l'Ilva era cliente della Caffaro?

TESTE G. SESANA – Come le dicevo, non ho scorso il...

AVVOCATO F. CENTONZE – Presidente, ma qual è rispetto alla consulenza che è stata così ricca diciamo... qual è l'utilità di queste domande?

P.M. M. BUCCOLIERO – Sono in controesame, stiamo parlando dei PCB.

AVVOCATO F. CENTONZE – No, no, ma non è... L'esame non verteva sulla Caffaro né sui clienti di Ilva.

P.M. M. BUCCOLIERO – E va be', che significa?

AVVOCATO F. CENTONZE – Come che significa? Il controesame deve essere perimetrato...

P.M. M. BUCCOLIERO – Stiamo parlando dei PCB.

AVVOCATO F. CENTONZE - ...sull'oggetto dell'esame, Pubblico Ministero.

P.M. M. BUCCOLIERO – Ho capito. Stiamo parlando del PCB. Il teste ha detto che la Caffaro produceva PCB.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Il Pubblico Ministero è in controesame, la domanda è ammissibile.

P.M. M. BUCCOLIERO – Ha detto che non lo sa comunque se Ilva era o meno cliente.

TESTE G. SESANA - Può essere di sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Non lo sa.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Scusi, il microfono forse.

TESTE G. SESANA – Scusate! Può essere di sì, cioè io questo dato non lo posso sapere, non ho pensato...

P.M. M. BUCCOLIERO – Certo.

TESTE G. SESANA - ...neanche di andarlo a cercare, perché lì dipende, se un'azienda si fa i rabbocchi da sola o se appalta questo lavoro a terzi che le portino il tutto. Io ho visto che esistevano molti che facevano questo tipo di attività, come esistono molti che fanno lo smaltimento di... o facevano lo smaltimento dei policlorobifenili, e sono lavoratori conto terzi, aziende terze che appaltano il loro servizio a industrie. Quindi non ho idea.

P.M. M. BUCCOLIERO – Senta, ma lei è stato nominato commissario straordinario per bonifiche della Caffaro?

TESTE G. SESANA – No, io non sono stato nominato commissario straordinario per la bonifica della Caffaro.

P.M. M. BUCCOLIERO – E che ruolo ha avuto, se ne ha avuto qualcuno, nella vicenda Caffaro?

TESTE G. SESANA – No, io il ruolo che ho avuto nell'ambito della bonifica della Caffaro è stato quello che come dipartimento... come direttore del dipartimento di Brescia dal 2009 al 2013 ho - se mi consentite questo termine - cercato di rivitalizzare l'attività di una bonifica che stava a livello dormiente. E quindi c'erano atti e documenti che erano in itinere, che non viaggiavano a mio modo di vedere con la rapidità e la necessità dettata dalle evidenze. Ho evidenziato attraverso i miei collaboratori la presenza in rogge di policlorobifenili a distanza dal punto Caffaro di emissione. Cioè, la Caffaro ha una situazione particolare in cui le acque di falda vengono sollevate a tutela del resto della falda, dove finiscono queste aree di falda... Le acque di falda finivano in un depuratore, e poi dal depuratore finivano in un corso d'acqua superficiale. E abbiamo evidenziato che questi presidi preventivi non erano sufficienti, e quindi su questa base ho cercato per quanto possibile e con tutti i limiti della funzione, del ruolo della mia attività di – come dire? - sollecitare la direzione generale dell'agenzia, la direzione generale della regione, la direzione del ministero, e ho avuto parecchi incontri al ministero per cercare di sollevare questa cosa. Quando andai in pensione mi fu proposto di seguire questo tipo di problema e dissi che potevo essere anche d'accordo. Poi, per evidenze ed evenienze differenti ho deciso di non continuare sostanzialmente su questa vicenda.

P.M. M. BUCCOLIERO – Senta dottore, sa se il PCB viene utilizzato per la produzione di particolari vernici?

TESTE G. SESANA – Che venga utilizzato...

AVVOCATO F. CENTONZE – Presidente, io insisto per capire la rilevanza, perché questo è il Codice di Procedura Penale, non è questa Difesa. Qual è la rilevanza di questa domanda?

P.M. M. BUCCOLIERO – Presidente, se ricorderà la Corte, nella testimonianza di Severini si parlò di un sacco di barattoli di vernice che veniva sversata sul terreno lì, nell'area dell'Arsenale, quindi mi pare che il collegamento insomma ci sia, perché ha parlato anche dicendo che...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Pubblico Ministero, Severini parlava proprio di olio di elettrico che era stato sversato direttamente nei pozzetti. Se dobbiamo ricordare la testimonianza ricordiamola in maniera integrale, Pubblico Ministero.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene, sì, c'è qualche collegamento. È ammessa la domanda. Prego. Se lo sa, se sa rispondere.

AVVOCATO C. RIENZI – Scusi Presidente, ma al Pubblico Ministero deve rispondere il teste, non gli Avvocati.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Se sa rispondere.

AVVOCATO C. RIENZI – Gli Avvocati possono eccepire e lei deciderà sull'eccezione. Non cominciamo a fare questi dibattiti!

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. È ammessa la domanda, prego.

TESTE G. SESANA – Sì, guardi, mi risulta che in talune vernici in attività – soprattutto per vernici di carattere navale – fossero previsti anche dei policlorobifenili come antifungini. Dirle la concentrazione o dirle quanto ne fosse... o il tipo di policlorobifenili sinceramente non l'ho approfondito. Anche perché ormai questi prodotti non si trovano più insomma in commercio, quindi non saprei che cosa dirle. Mi pare che un elemento invece critico è quello che Severini ha ricordato nella sua testimonianza, questa vicenda della mancanza dei tappi a un condensatore trovato sul fondo del mare o rinvenuto in fondo al mare, perché un chilo di quel prodotto li rappresenta una quantità di contaminante, visto che parliamo di nanogrammi per chilo, una quantità pazzesca di prodotto, che se va a finire in un punto solo va bene, intervengo sul punto solo, se invece diffonde è un disastro.

P.M. M. BUCCOLIERO – Certo.

TESTE G. SESANA - Perché chiaramente interessa tutto lo specchio di circolazione dei sedimenti, passa una nave e se lo porta in giro. Allora, è evidente che questo rappresenta un grave problema. Io credo che un problema sia anche stato rappresentato e sia rappresentato da quelle abitudini poco legittime che un tempo c'erano, per cui una cosa che non mi serviva la buttavo dalla finestra, la buttavo da qualche parte. Io credo che questo nell'ambito di attività – come dire? - all'aperto, di manutenzioni normali, possono anche avere ingenerato nel passato contributi significativi. Potrebbe essere questa... anzi, ho dato questa ragione, diciamo così, l'evidenza di quelle foto che ho fatto vedere prima. Cioè, che motivo c'è di buttare un trasformatore in acqua?

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì, certo.

TESTE G. SESANA – Io non mi sognerei di farlo, lei neanche, ma...

P.M. M. BUCCOLIERO – E' così. Senta, lei ha detto che è stato dirigente dell'ARPA.

TESTE G. SESANA - Lombardia, sì.

P.M. M. BUCCOLIERO – Lombardia. Senta, lei sa se c'è il cosiddetto catasto dei rifiuti presso le ARPA provinciali?

TESTE G. SESANA – Sì.

P.M. M. BUCCOLIERO – In cui la legge stabiliva che un'azienda che deteneva il PCB lo doveva denunciare appunto all'ARPA?

TESTE G. SESANA – Sì, sì.

P.M. M. BUCCOLIERO – Sia ai fini di una qualificazione sia ai fini dell'eventuale poi smaltimento?

TESTE G. SESANA – Sì, sì, c'è un registro di questo genere. In Regione Lombardia l'avevamo centralizzato e meccanizzato in via elettronica, quindi c'era un archivio molto puntuale e molto puntualizzato in cui è stato possibile poi andare a beccare singolarmente...

P.M. M. BUCCOLIERO – Certo.

TESTE G. SESANA - ...e a sollecitare gli smaltimenti, a controllare gli smaltimenti. Mi risulta che nella relazione ARPA sia riportata una tabella in cui sono evidenziati il numero di trasformatori esistenti, quelli esistenti nella Marina Militare, quelli esistenti in Ilva, quelli esistenti in altre aziende locali, in cui drammaticamente risulta che a fronte di uno smaltimento significativo nel siderurgico c'è uno smaltimento non significativo nell'ambito delle forze militari.

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì. Ci può dire qual è questa relazione ARPA?

TESTE G. SESANA – È quella sempre legata alla lettera 5193.

P.M. M. BUCCOLIERO – Alla?

TESTE G. SESANA – Quella che fa il punto... quella che fa il punto sullo stato del Mar Piccolo, in questa relazione. 5193 del 2013, la lettera ARPA.

P.M. M. BUCCOLIERO – Quella che...

TESTE G. SESANA - Quello che ho citato, sì.

P.M. M. BUCCOLIERO – Del Mar Piccolo.

TESTE G. SESANA - Sì, sì.

P.M. M. BUCCOLIERO – Quindi in questa relazione ARPA...

TESTE G. SESANA - Sì, io ho anche una slide.

P.M. M. BUCCOLIERO – ...ci sarebbe l'indicazione...

TESTE G. SESANA – Guardi, ho anche una slide che le posso fare vedere, che mi pare che sia... che sia qui. No. Adesso, mi scusi, se è corretto vorrei vederla. Ecco, quella tabella lì sopra.

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì.

TESTE G. SESANA – La tabella di sinistra.

P.M. M. BUCCOLIERO – Che slide è, che numero?

TESTE G. SESANA – Che è la slide numero 2 della parte che tratta del sito Matra.

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì.

TESTE G. SESANA – Che non abbiamo trattato espressamente e diffusamente, perchè la tabella riporta esattamente che ARPA tra il 2002 e il 2007 dice... ed è un documento agli atti, perché quel 39 è un documento riferito...

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì.

TESTE G. SESANA – Dice che l'Ilva aveva 557 trasformatori al 2002, ne aveva 531 al 2007 mi pare, poi sono stati detenuti successivamente...

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì.

TESTE G. SESANA - Ne aveva smaltiti 531 e ne erano risultati residui 26. Per quello che riguarda invece l'aspetto delle altre aziende, sono riportate, ma quello che mi ha sorpreso è che la Marina Militare aveva 38... sono 36 e sono rimasti 36, sostanzialmente quindi, diciamo, un'azione molto...

P.M. M. BUCCOLIERO – 38 cosa? Chiedo scusa.

TESTE G. SESANA – 38 apparecchi contenenti PCB sostanzialmente.

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì.

TESTE G. SESANA – Quindi, poi è chiaro che possono essere 38 apparecchi contenenti PCB piccoli, 38 apparecchi PCB grandi. Voi a destra vedete...

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì, certo.

TESTE G. SESANA – Ne vedete uno grande. Quelli lì sono strumenti di potenza, e in quelli lì avevano 35 mila chili, 100 mila chili.

P.M. M. BUCCOLIERO – È chiarissimo.

TESTE G. SESANA – È chiaro che se io metto 100 mila chili nell'ambito del Mar Piccolo altro che disastro ambientale!

P.M. M. BUCCOLIERO – Come no?

TESTE G. SESANA - Cioè, faccio una cosa da... innominata insomma.

P.M. M. BUCCOLIERO – Certo. Senta, lei oltre a questa relazione ha verificato il catasto dei rifiuti di ARPA Taranto?

TESTE G. SESANA – No, non ho verificato il catasto dei rifiuti ARPA Taranto.

P.M. M. BUCCOLIERO – Senta, l'ultima domanda. Quindi, quando lei ha svolto la sua consulenza, ecco, l'ha svolta sui dati già presenti nel fascicolo del dibattimento?

TESTE G. SESANA – Sì, sì.

P.M. M. BUCCOLIERO – Quindi lei non ha preso...

TESTE G. SESANA – Io non ho fatto misure dirette, perché...

P.M. M. BUCCOLIERO – È chiaro, è chiaro questo dottore.

TESTE G. SESANA – ..ho preso tutti i dati formalizzati.

P.M. M. BUCCOLIERO – Cioè, lei ha preso i dati che si trovavano già nella procedura...

TESTE G. SESANA - Sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - ...e li ha analizzati, è così?

TESTE G. SESANA – Sì. Sì, sì, esattamente.

P.M. M. BUCCOLIERO – Senta, un ultimo chiarimento e la lascio.

TESTE G. SESANA - Che siano documenti dei periti, che siano documenti ARPA o altri documenti, ecco.

P.M. M. BUCCOLIERO – ARPA o altri, è stato chiarissimo. Senta, quando lei ha discusso un

attimo sulle polveri degli elettrofiltri e sulle emissioni al Camino 312 ha detto, mi corregga se sbaglio, che c'è una – come dire? - similitudine tra l'inquinante, la diossina delle polveri diciamo degli elettrofiltri e quella delle emissioni al Camino E312. E questo riferimento l'ha fatto poi indicando dei dati dal Professor Onofrio. Ma ci può spiegare bene? Che cosa ha elaborato Onofrio? Cosa ha utilizzato lei da parte del Professor Onofrio?

TESTE G. SESANA – No. Allora, ci sono due elementi. Io ho usato un confronto... per un confronto i dati di questo... del Professor Onofrio, che sono i dati riportati in una relazione formalizzata e edita a stampa, ma li ho usati per cercare...

P.M. M. BUCCOLIERO – E che cosa dicono questi dati? Non sto capendo.

TESTE G. SESANA – Dicono sostanzialmente che la composizione percentuale dell'emissione e la composizione percentuale delle polveri abbattute sono molto simili, se non addirittura coincidenti.

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì. Quindi già la dice Onofrio di per sé questa cosa qui.

TESTE G. SESANA – Sì. Io però ho preso i dati della perizia e ho fatto lo stesso tipo di attività. Cioè, quindi prendo i dati della perizia, perché in perizia c'era questa frase che non mi convinceva.

P.M. M. BUCCOLIERO – Certo.

TESTE G. SESANA - Ad un certo momento dice: "Ma guarda che sono diversi". Ho preso questa frase e ho detto: "Ma come mai sono diversi se vengono dallo stesso processo e l'abbattimento è fatto su quell'aeriforme che contiene le polveri?"

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì.

TESTE G. SESANA – E di fatto c'è... non si ottengono... inevitabilmente non si poteva ottenere una retta di regressione con un coefficiente di regressione di uno, cioè che a ogni singolo punto ci fosse corrispondenza perfetta, ma nella rosa dei punti è possibile individuare una correlazione molto stretta fra una matrice emissioni, aria, e l'altra matrice elettrofiltri che mi consente di dire che la composizione è del tutto simile.

P.M. M. BUCCOLIERO – Quindi i dati di Onofrio non le sono serviti per fare una sua valutazione?

TESTE G. SESANA – No, sono serviti...

P.M. M. BUCCOLIERO – Era un di più diciamo.

TESTE G. SESANA – Sono serviti in più e sono serviti sostanzialmente per confermare che quella intuizione, quel rapporto, ma come sempre tutti i dati che si usano aggiuntivi, servono per validare in qualche maniera...

P.M. M. BUCCOLIERO – Chiarissimo.

TESTE G. SESANA – Uno potrebbe altrimenti scrivere delle cose o trovare delle... Purtroppo le

correlazioni sono così. Si possono trovare delle correlazioni inesistenti molto buone.

P.M. M. BUCCOLIERO – Chiarissimo.

TESTE G. SESANA - Ecco, bisogna stare attenti.

P.M. M. BUCCOLIERO – Senta, un'ultima domanda e la lascio: c'è una differenza come fingerprint, come impronta tra la diossina prodotta da un processo di sinterizzazione e quella prodotta da un inceneritore di rifiuti solidi urbani?

TESTE G. SESANA – La differenza è molto debole. Molto debole, perché, da questo punto di vista abbiamo quel tracciato o quei tracciati che sono parecchio sovrapponibili. Avevo fatto vedere una slide che riportava i dati delle situazioni che abbiamo visto. E possiamo vederne anche un'altra se mi permette, che così magari è contestualizzata su Taranto. Adesso non so come si faccia. Dunque, così. E' contestualizzata su Taranto ed è un altro argomento... Ecco, guardi, la slide... Non questa. Questa slide che presenta a sinistra... Che è la slide numero 4 del gruppo che riguarda gli altri impianti, che rappresenta la situazione degli altri impianti presenti a Taranto con la situazione dell'E312. Analizzato in termini di classi, di clorurazione e analizzato in termini di singolo composto. Come vedete c'è una grande similitudine. Gli impianti considerati sono ovviamente quelli Cementir, l'impianto di... l'Appia Energy, tutti gli impianti legati, quelli che hanno dei camini, che i periti avevano analizzato...

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. SESANA - ...nell'ambito della perizia. Quindi i dati sono quelli, ho usato gli stessi dati, e questa è la situazione. Direi che la possibilità di riconoscere uno o l'altro, la provenienza di uno o dell'altro è estremamente complicata.

P.M. M. BUCCOLIERO – Cioè, il grafico a sinistra è quello degli altri impianti? Non sto capendo.

TESTE G. SESANA – No. Allora, la parte blu è l'E312 e la parte arancione è la media degli altri impianti.

P.M. M. BUCCOLIERO – La media degli altri impianti?

TESTE G. SESANA – La media degli altri impianti che conosciamo. Sì, ho usato la media per avere un...

P.M. M. BUCCOLIERO – Ha un grafico dove fa vedere l'E312 e l'inceneritore di r.s.u.?

TESTE G. SESANA – Singolo? Credo di no, non qui.

P.M. M. BUCCOLIERO – Nella perizia c'era? Ricorda dottore?

TESTE G. SESANA – No, ma ci sono grandi... Diciamo così, c'è sull'inceneritore una differenza rispetto al congenere D7. In genere, il congenere D7 è un congenere generalmente maggiormente presente nella combustione dei rifiuti. Questo si vedeva per esempio nelle... quando abbiamo parlato delle deposizioni sulle... delle deposizioni sui vegetali,

si vedeva... o sui terreni, si vedeva per esempio che c'è una differenza del congenere D7, ed è uno dei motivi per cui anche ARPA nelle conclusioni sulle deposizioni diceva: "Ma ci sono anche altri contributi che non si distinguono fino in fondo".

P.M. M. BUCCOLIERO – Sì.

TESTE G. SESANA – Quindi direi che è molto complicato.

P.M. M. BUCCOLIERO – Senta dottore, sa se le temperature di combustione della sinterizzazione con quelle di un inceneritore sono uguali o sono differenti?

TESTE G. SESANA – Sono simili.

P.M. M. BUCCOLIERO – Sono simili. Quindi nel profilo della diossina di un inceneritore io troverò altrettanti furani che trovo nel profilo della diossina di una sinterizzazione, è così?

TESTE G. SESANA - Sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Ho finito Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Parti Civili ci sono domande? Prego.

CONTROESAME DELLA PARTE CIVILE, AVVOCATO C. RIENZI

AVVOCATO C. RIENZI – Sì, grazie Presidente, se ho la parola.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Prego, Avvocato Rienzi. Prego.

AVVOCATO C. RIENZI – Sì, volevo iniziare come il Pubblico Ministero a fare qualche domanda sulla sua competenza, la sua storia, perché abbiamo visto che sembra molto competente su diossine, PCB, eccetera. Però noi non abbiamo trovato nessun lavoro scientifico a sua firma su questi due argomenti, diossine e PCB, ma forse ci è sfuggito. Cioè, lei ha scritto qualcosa su questo?

TESTE G. SESANA – No, non ho scritto niente sulle diossine e i PCB. Ho scritto... ho avuto il modo e la fortuna/sfortuna di lavorare all'ospedale di Desio quando successe l'evento Seveso.

AVVOCATO C. RIENZI – Sì.

TESTE G. SESANA – E in funzione di questo ho letto molto, ho capito molto, ho studiato molto. Poi, nel momento in cui mi sono messo a lavorare nella Pubblica Amministrazione, alla differenza di pubblicare su riviste internazionali ho scelto di lavorare, e quindi come tale mi sono orientato sull'attività lavorativa. Allora, quando si lavora a testa bassa è molto difficile avere il tempo di mettere insieme i numeri per poter pubblicare, a meno che si sia in una struttura universitaria che allora... A meno che si abbia l'enorme fortuna di trovare un argomento che proprio non ha mai toccato

nessuno. Devo aggiungere anche un'altra cosa: sulle diossine si può pubblicare in termini analitici molto, è stato pubblicato in termini analitici molto. Bisogna fare le analisi, bisogna avere a disposizione gli strumenti, e come tale... io per quelle analisi lì non avevo a disposizione gli strumenti. Ho fatto in modo che l'ARPA della Lombardia avesse gli strumenti e ho promosso come direttore del settore attività produttive e laboratori dell'ARPA Lombardia il fatto che in ARPA Lombardia ci fossero due centri dedicati all'analisi di diossine e microinquinanti in maniera particolare, proprio perché è un problema non più emergente ma diffuso, in Lombardia è un problema molto serio e molto sentito, e quindi come tale dovevamo avere la certezza di poter corrispondere a un risultato.

AVVOCATO C. RIENZI – Mi deve scusare. Siccome lei ha scritto 350 pagine credo su diossine e PCB criticando una serie di soggetti che adesso vedremo e di perizie anche autorevoli su questi argomenti, possiamo però confermare che lei non ha mai scritto nulla dal punto di vista scientifico su diossine e PCB? Le ragioni le ha spiegate e la ringraziamo. Possiamo passare oltre, e le faccio un'altra domanda. Cioè, lei quando effettuava i controlli all'ARPA di Brescia... a noi risulta che fu indagato per traffico di rifiuti illeciti dalla Procura di Milano; è stato poi prosciolto come ci auguriamo oppure...

TESTE G. SESANA – Allora, se mi è consentito, devo a questo punto dire qualcosa di più. Ho ricevuto nell'ambito di una attività amministrativa un documento per valutare la fattibilità di un conferimento di rifiuti in aree controllate in cui veniva ricordato che doveva essere valutata la presenza del carbonio organico totale presente nei campioni. Il materiale in questione era oggetto, era stato oggetto di numerosi... numerose analisi, e in particolare per la tipologia del materiale, per il processo produttivo che riguardava, aveva la presenza di varie tipologie di materiali chiamati "carbonio organico". Quando si fa l'analisi del carbonio organico...

AVVOCATO C. RIENZI – Potrebbe rispondere prima alla mia domanda e poi ci spiega tutto il resto?

AVVOCATO C. SASSI – Presidente, non si possono fare queste domande che sono giustamente volte a conoscere...

AVVOCATO C. RIENZI – No, no, le domande si possono fare in controesame...

AVVOCATO C. SASSI - ...la storia del perito e poi impedire al consulente tecnico di spiegare che cosa sta rispondendo.

AVVOCATO C. RIENZI – La domanda è stata diversa, e cioè se è vero che è stato indagato dalla Procura di Milano...

AVVOCATO C. SASSI – Perché questo è un modo per far passare un'affermazione, non è una domanda.

AVVOCATO C. RIENZI - ...per traffico illecito di rifiuti...

AVVOCATO C. SASSI – Non è una domanda! Lei sta denigrando un consulente tecnico.

AVVOCATO C. RIENZI - ...e se è stato prosciolto oppure no. Questa è la domanda.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene Avvocato. Lei stesso ha riconosciuto che la domanda è legittima e ammissibile. Allora, dottore, risponda prima sì o no e poi le consentiremo...

AVVOCATO C. RIENZI – Mica c'è problema.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...di spiegare tutte le sue ragioni.

TESTE G. SESANA – No, il procedimento... Il procedimento è in corso.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Ah, il procedimento è in corso.

AVVOCATO C. RIENZI – Ecco, il procedimento a Milano è in corso.

AVVOCATO C. SASSI – No, non è a Milano.

AVVOCATO C. RIENZI – Non è a Milano.

AVVOCATO C. SASSI - Dottore, continui per piacere a spiegare qual è l'oggetto della contestazione.

AVVOCATO C. RIENZI – Un procedimento per traffico illecito di rifiuti.

AVVOCATO C. SASSI - Perché questa non è una domanda che si possa concludere con una risposta "sì". Spieghi per piacere qual è l'oggetto della contestazione e perché lei è stato chiamato in causa.

TESTE G. SESANA – Allora, l'oggetto della contestazione è questo: si trattava di determinare del carbonio organico con un metodo che determina il carbonio organico, quello inorganico, quello... tutti i tipi di carbonio organico presenti e anche quelli che non sono carbonio organici. In particolare nel campione c'era del carbonio elementare che all'analisi e in quella particolare analisi risponde esattamente come il carbonio organico. Mi sono permesso di suggerire al titolare commissario straordinario di una bonifica in Lombardia che doveva tener conto del fatto che il metodo analitico presentava dei dubbi interpretativi ed esecutivi non da ridere, perché determinare il carbonio organico comprendendo il carbonio elementare poteva indirizzare a elevare i costi di smaltimento e anche a complicare lo smaltimento. Questo è stato l'oggetto di una mia relazione a questo commissario straordinario, che poi ha assunto le sue decisioni. A seguito di questa vicenda, dopo anni ho ricevuto una comunicazione e sto aspettando che si capisca di chiarire questa situazione. Io sono convinto che da un punto di vista analitico – e sono anche certo, non sono solo io certo di questa cosa – la questione non sia così irrilevante, perché il fatto di determinare come carbonio organico del carbonio elementare corrisponde anche ad aggravio di costi, aggravio di azioni e per la Pubblica Amministrazione e per gli smaltitori, e anche magari al trasporto di rifiuti al di fuori del nostro paese, con tutte le problematiche insite nel trasporto dei rifiuti.

AVVOCATO C. RIENZI – Comunque il processo è in corso, non è stato fatto nessun grado di giudizio, è ancora in corso, in indagine, ho capito bene? O è stata fatta una sentenza?

TESTE G. SESANA – No, è in corso il procedimento.

AVVOCATO C. SASSI – Non c'è nessuna sentenza.

TESTE G. SESANA – Nessuna sentenza.

AVVOCATO C. SASSI – Guardi... Guardi Presidente, glielo dico io.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – La contestazione qual è? Cos'è la domanda, qual è? Che oggetto ha?

AVVOCATO C. RIENZI – È inutile che l'Avvocato mi interrompa sempre, perché io ho la voce più alta della sua.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Che oggetto ha la contestazione?

AVVOCATO C. SASSI – La contestazione è effettivamente relativa al traffico illecito di rifiuti.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Ah!

AVVOCATO C. SASSI - Nella quale il dottor Sesana ha prestato quel parere, quindi come consulente, rispetto a decisioni poi assunte dal commissario straordinario della bonifica. Il procedimento si trova in questo momento a Roma in udienza preliminare. Questa è la risposta.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Va bene, possiamo andare avanti.

AVVOCATO C. RIENZI – Quindi ci sarà stato... ci deve essere stato un rinvio a giudizio se c'è l'udienza preliminare o una richiesta di rinvio a giudizio, giusto?

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Una richiesta Avvocato.

(Interventi fuori microfono.)

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Una richiesta. Va bene, possiamo andare avanti.

AVVOCATO C. RIENZI – Allora, abbiamo accertato che è stato oggetto di un processo penale per il traffico illecito di rifiuti che è davanti al Giudice delle Indagini Preliminari a Roma. Va bene.

AVVOCATO C. SASSI – Sì, Giudice dell'udienza preliminare e non è stato oggetto ma è stato oggetto.

AVVOCATO C. RIENZI – Questo lo dico perché rimanga a verbale.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Prego, Avvocato.

AVVOCATO C. RIENZI – Andiamo avanti.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Può proseguire.

AVVOCATO C. RIENZI - Noi abbiamo preso atto delle sue tesi che sono... praticamente le emissioni sono tutte sotto il limite, comunque non vengono dall'Ilva sostanzialmente

queste emissioni nocive, no? Poi le diossine sono un po' dappertutto, i trasformatori, cimiteri, eccetera eccetera. Però a noi questo interessa, fino a un certo punto. Invece vorremmo sfruttare la sua competenza, anche se non ha scritto lavori scientifici sarà competente lo stesso ovviamente, per chiedere: ma lei ha letto perizia Forastiere, Biggeri e Triassi? Perizia Conversano, (*parola inc.*) Francesco (*parola inc.*), studio Ambiente e Salute a Taranto, il documento dell'ARPA Puglia lo ha letto perché lo ha detto, Politecnico di Bari. Questi sostengono tutti che l'Ilva ha emesso agenti inquinanti nell'area di Taranto, lei è d'accordo su queste conclusioni o no? Lasci stare la quantità... eccetera eccetera.

(Sovrapposizione di voci).

AVVOCATO L. PERRONE – Presidente, mi perdoni, ma è impossibile formulare domande così generiche, così grossolane. E non vorrei aggettivarle in modo diverso.

AVVOCATO C. SASSI – Cioè, il problema Presidente è se l'Avvocato di Parte Civile ha letto questi atti, perché non ha nessun senso fare una domanda di questo genere dopo che da due giorni stiamo ascoltando la relazione del dottor Sesana.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene Avvocato. Allora, iniziamo per gradi. Conosce... conosce questi documenti di cui l'Avvocato Rienzi le ha parlato?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Allora li specifichi Presidente, perché è stato anche generico riguardo alle perizie Presidente.

AVVOCATO C. RIENZI - Non li conosce.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Li ha già indicati.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Altri documenti li ha citati senza neanche dare degli estremi di documento. Quindi i documenti se li deve citare li citi per bene.

AVVOCATO C. RIENZI – Sì, ma io voglio fare questa domanda domande e ho diritto di farla in controsame.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Allora, Avvocato Rienzi...

(Sovrapposizione di voci. Interventi inintelligibili).

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – I passaggi a cui fa riferimento.

AVVOCATO C. RIENZI – Vi avverto fin d'ora che gli Avvocati faranno sempre queste dischermate...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Avvocato, Avvocato... Avvocato, il microfono, altrimenti...

AVVOCATO V. VOZZA – No, si chiamano opposizioni e sono previste dal Codice.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Il microfono deve accendere.

AVVOCATO C. RIENZI - Il Presidente, deve decidere il Presidente, non dovete decidere voi.

AVVOCATO V. VOZZA - Noi abbiamo diritto di opporci.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Allora Avvocato, può essere più preciso su queste fonti che lei

ha citato?

AVVOCATO C. RIENZI – Sì. Ho chiesto se lui conosce, ha letto...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Le perizie.

AVVOCATO C. RIENZI - ...perizia Forastiere, Biggeri e Triassi, Conversano (*parola inc.*)
Francesco (*parola inc.*), Studio Ambiente e Salute di Taranto, l'ARPA Puglia
documento...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Studio Ambiente e Salute Taranto quale?

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Può indicare diciamo specificare di che anno? Perché ci sono
vari studi.

AVVOCATO C. RIENZI – Sono tutti quelli in atti, nel fascicolo.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Quali, quali?

AVVOCATO L. PERRONE – Forse non li ha letti neanche il collega.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Quelli prodotti dal Pubblico Ministero.

AVVOCATO C. RIENZI - Tutti quelli prodotti, esatto, dal Pubblico Ministero. Che cosa fa
adesso l'Avvocato, gli dà i suggerimenti?

AVVOCATO L. BEDUSCHI – Gli sto dando l'indice della bibliografia che ha utilizzato.

AVVOCATO C. RIENZI – Ah, bene! Allora, voglio sapere se ha letto questi atti, perché in
questi atti tutti quanti dicono questo, cioè che l'Ilva...

AVVOCATO L. PERRONE – Presidente, ma come si fa?

AVVOCATO V. VOZZA – Questa non è accettabile come domanda, una sintesi di dieci anni.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Allora, ha letto questi atti?

AVVOCATO L. PERRONE – Avvocato, sta chiedendo conto al consulente se ha preso in
considerazione queste fonti. È una domanda del tutto legittima.

AVVOCATO C. RIENZI – Sì, però Presidente...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Se conosce queste fonti.

AVVOCATO V. VOZZA – Però in tre parole cosa direbbero questi atti non è legittimo.

AVVOCATO C. RIENZI – Secondo la sua personale (*Parla fuori microfono*)... interpretazione
non va bene.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Allora...

AVVOCATO – Quella domanda va bene, certo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Allora, dottore, le chiede l'Avvocato Rienzi: lei è a conoscenza
di questi atti, di queste perizie, di queste relazioni, di questi rapporti?

TESTE G. SESANA – Sì, ho letto questi atti, perizie e relazioni. Come sempre vi ricordo che ho
basato tutte le mie attività sui dati presentati in perizia.

AVVOCATO C. RIENZI – Grazie. E ha letto in questi atti che si scrive da parte di tutti questi
soggetti che l'ILVA ha emesso agenti inquinanti nell'aria di Taranto? Lo ha letto?

AVVOCATO F. CENTONZE – Scusi Avvocato, può indicare la pagina esatta della perizia?

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene.

AVVOCATO C. RIENZI – No, non indico la pagina esatta. Siccome lui li ha letti tutti...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene Avvocato, la domanda è ammissibile.

AVVOCATO C. RIENZI - Sto chiedendo se avendoli letti lui ha letto anche questo, le conclusioni.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Allora... Allora dottore...

AVVOCATO C. RIENZI – Quindi è inutile che mi fa le battutine, caro piccolo collega, giovane collega.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Le chiede l'Avvocato Rienzi: le consta che le conclusioni di tutti questi studi, queste perizie...

AVVOCATO C. RIENZI – E' giovane il collega, no? Avrà almeno trentacinque anni. Trentacinque anni, è un ragazzino allora. Io...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...sono nel senso che l'Avvocato ha illustrato? Avvocato, non... non iniziamo però...

AVVOCATO C. RIENZI – Ho capito, ma quello ride. Presidente, ridono quando io parlo...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Avvocato!

AVVOCATO C. RIENZI - ...mi alzo e chiedo al Pubblico Ministero di incriminarli.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Avvocato, nessuno... nessuno ride quando lei parla assolutamente, Avvocato.

AVVOCATO C. RIENZI – No, invece sta ridendo quello lì, quel ragazzino là.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Avvocato, non... Allora, invito tutti a essere corretti.

AVVOCATO L. LANUCARA – Presidente... Presidente, però... Presidente, chiedo scusa, però... Presidente, chiedo scusa, lei non può consentire di minacciare. Lei non può consentire che il collega...

AVVOCATO C. RIENZI – Non è una minaccia, è un esercizio di un diritto!

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Non è una minaccia Avvocato, ora non...

AVVOCATO C. RIENZI – Se ridono mentre io parlo, io li denuncio, chiaro?

AVVOCATO L. LANUCARA – No, no. Lei però... lei però non può fare queste cose.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Avvocato...

AVVOCATO G. LEUZZI – Scusate, posso prendere un secondo solo la parola? Così...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Allora, rispettiamo reciprocamente.

AVVOCATO G. LEUZZI – Vorrei chiedere...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Quindi non si intervenga...

AVVOCATO G. LEUZZI – Vorrei chiedere se è possibile...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...se non a tono. Prego.

AVVOCATO G. LEUZZI – Solamente una parola, così nel frattempo si calmano un secondo le acque. Abbiamo iniziato questo controesame e ad ogni parola c'è stato un intervento da parte dei colleghi. Possono fare tutti gli interventi che ritengono quando ovviamente è consentito farli, non solo per disturbare. Noi abbiamo ascoltato due giorni interi senza interrompere mai, ascoltando anche – lo diciamo fin da adesso - le cose più incredibili che abbiamo ascoltato, perchè sono state fatte affermazioni assolutamente al di fuori di qualunque ambito scientifico e contrastanti...

AVVOCATO C. SASSI – Ma è un'arringa questa, Presidente? Che cos'è, un'arringa?

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Allora, andiamo avanti.

AVVOCATO C. SASSI – Ha sbagliato il momento processuale.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Allora...

AVVOCATO C. RIENZI – La preghiamo di (*Parla fuori microfono*) ...una direzione di questo controesame che sia...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Allora, dottore...

AVVOCATO L. PERRONE – Teniamo conto che sono amministrati visti.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – L'Avvocato Rienzi le chiede questo, cioè: lei è consapevole del fatto che queste fonti pervengono a conclusioni diverse rispetto a quelle che durante la sua deposizione e nel suo lavoro ha reso?

TESTE G. SESANA – Allora, io ho analizzato i dati della perizia e ho cercato di capire se i dati della perizia potessero dare un'indicazione precisa rispetto alla provenienza della contaminazione. I dati della perizia, a mio modo di vedere, per come sono stati analizzati, danno quelle conclusioni che ho riportato in perizia. Ovviamente è una situazione complicata, perché le diossine durano da tempo, hanno un'emivita di 50, 100 anni, 100 anni, e quindi su quello dobbiamo ragionare. E ulteriormente, giusto perché l'Avvocato me l'ha chiesto, non sono io che dico che il camino e l'emissione del camino è nella norma, sono gli stessi periti che hanno detto che l'emissione del camino è...

AVVOCATO C. RIENZI – La domanda non è se è nella norma. Mi scusi, mi spiego meglio. La domanda è se lei è a conoscenza che questi soggetti di cui ha letto gli atti...

TESTE G. SESANA - No, Avvocato...

AVVOCATO C. RIENZI - ...hanno dichiarato che comunque l'Ilva ha emesso queste sostanze. Non è se è nella norma, al di sotto, sopra soglia o sotto soglia, a noi non interessa questo. Ha capito la domanda?

TESTE G. SESANA – Sì.

AVVOCATO C. RIENZI – È solo se hanno emesso questi agenti inquinanti.

TESTE G. SESANA – Allora, l'emissione degli agenti inquinanti è autorizzata nel momento in

cui il Camino...

AVVOCATO C. SASSI – Sì, ma questo è fuori discussione, non è questa la domanda.

TESTE G. SESANA - Beh, no!

AVVOCATO C. SASSI - Mi scusi, eh, abbia pazienza!

TESTE G. SESANA - No, la domanda è questa anche.

AVVOCATO C. SASSI – Lei non può sempre fare il difensore di qualcuno.

AVVOCATO C. RIENZI – Presidente, ma fanno le domande...

(Sovrapposizione di voci).

AVVOCATO C. SASSI – Ma io chiedo veramente che si dia un ordine a questo controesame, perché questo non è un controesame, è una provocazione.

AVVOCATO C. RIENZI – Sì, il 05 e il 06 gennaio avete fatto star male i nostri periti fino alle nove di sera, è chiaro?

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Avvocato, ne abbiamo viste tante di provocazioni. Diciamo, è nella norma...

AVVOCATO C. RIENZI – E il Presidente lo sa.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...che in un processo del genere...

AVVOCATO C. RIENZI – Non ve lo dimenticate, perché noi non ce lo siamo dimenticato.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...un aspetto provocatorio ci sia sempre, ne abbiamo visti sia da una parte che dall'altra.

AVVOCATO C. SASSI – Almeno lo lasci rispondere.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Che da tutte le parti.

AVVOCATO C. RIENZI – No, ma la domanda è semplicissima.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Quindi, è un controesame, per cui diciamo li conosciamo tutti quali sono i limiti e le caratteristiche del controesame. Quindi qual è la domanda? L'Avvocato le chiede se le risulta che da queste fonti sembrerebbe...

AVVOCATO C. RIENZI – Soltanto se è a conoscenza che l'Ilva abbia emesso agenti inquinanti...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...che l'Ilva abbia emesso questo tipo di sostanze.

AVVOCATO C. RIENZI - ...nell'aria di Taranto. Non se troppe, poche, sotto soglia, sopra regola, sotto regola, illegali, legali o no. Questo... l'abbiamo capito la sua tesi, non è un problema.

TESTE G. SESANA – Beh, ho letto questi documenti e come tali sono quelle le risultanze. Dopodiché, sono enti, professionisti che hanno presentato questi elementi, io ho portato gli elementi di giudizio sui dati specifici collegati agli accertamenti presenti nella perizia cercando di fare capir se consentissero conclusioni o non conclusioni. Allora, riassumendo brevemente, mentre consentono conclusioni sulle emissioni, non

consentono sicuramente conclusioni sulla vegetazione i dati raccolti, non consentono sicuramente conclusioni rispetto ai terreni.

AVVOCATO C. RIENZI – Va bene, va bene. Non era questa la domanda. A specifica della domanda, le risulta che in tutti questi atti che lei ha letto si dica che l'Ilva ha fatto diffusione ambientale e continuata nel tempo dei seguenti inquinanti che le leggo? Polveri particelle aerodisperse compreso il PM10, benzene, idrocarburi policiclici aromatici, diossine e furani, policlorobifenili, metalli e semimetalli, cloro e suoi composti inorganici, fluoro e composti inorganici, inquinanti gassosi quali il monossido di carbonio, biossido di carbonio, ossido di ozono e di zolfo, composti organici volatili non metallici. Questo dicono queste persone a quanto risulta a noi, lei lo ha letto, le risulta che hanno detto questo?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – C'è opposizione Presidente.

AVVOCATO L. LANUCARA – Presidente, chiedo scusa...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Il dato... Il dato documentale in perizia è un dato che è agli atti. Il consulente ha già risposto dicendo che la perizia l'ha letta, l'ha esaminata, non solo, ha anche... è entrato nei numeri della perizia e ha dimostrato per un giorno e mezzo che quei numeri danno dei risultati differenti. E siccome la matematica non è un'opinione, ha già parlato su questo aspetto. Quindi andare a dire adesso al consulente: "Lei conosce questo pezzetto della perizia?" Il consulente ha detto che la conosce tutta la perizia.

AVVOCATO C. RIENZI – Non è un pezzetto, caro collega. La domanda serve per la domanda successiva.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – La domanda, non c'è la domanda.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – La domanda è ammissibile.

AVVOCATO L. LANUCARA – Presidente, posso aggiungere...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Le risulta che queste fonti abbiano affermato questo?

TESTE G. SESANA – Sì, mi risulta che queste fonti hanno affermato questo in via generale di tutto, collegate alla questione della perizia. In particolare su polveri, metalli e altri contaminanti io ho parlato di diossine, di policlorobifenili e di furani legati e tutti collegati agli accertamenti fatti nella perizia o agli accertamenti ARPA legati alle deposizioni, alla qualità dell'aria, e tutti collegati alla perizia.

AVVOCATO C. RIENZI – Perfetto. L'altra domanda è: lei sa che l'OMS - è a conoscenza? – quando definisce l'inquinamento urbano non inserisce dentro quasi nessuna di queste sostanze che ho citato, tranne due o tre, per cui queste sostanze sono da considerarsi di inquinamento industriale?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – La domanda è generica. Deve indicare quali sono le

sostanze e deve indicare l'OMS in quale documento lo dice.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – L'ha già detto Avvocato. Per favore non interrompa più se non...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – C'è opposizione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Se non è strettamente necessario. L'ha già detto l'Avvocato quali sono le sostanze.

AVVOCATO C. RIENZI – Allora, le sostanze le abbiamo dette tutte e dieci.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Le sostanze su cui ha risposto un minuto fa. Le risulta che queste sostanze sono derivanti da inquinamento industriale o inquinamento da traffico secondo l'OMS?

AVVOCATO C. RIENZI – Secondo l'OMS, non secondo me.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, sì, secondo l'OMS. È chiaro.

TESTE G. SESANA – Sono sicuramente derivanti da inquinamento industriale o da inquinamento da traffico, ma io ho parlato qui espressamente di policlorobifenili, policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani, e ho collegato le mie attività ai dati dell'OMS. Laddove l'OMS dice: “C’è un valore limite nell’aria, 100 per metro cubo, c’è un valore da non superare, 300 femtogrammi per metro cubo di aria”, e laddove dice: “è il 2 per cento della dose assorbita, quella che è relativa all’attività inalatoria e quindi al rischio inalatorio”. Io ho usato i dati dell'OMS in questo senso.

AVVOCATO C. RIENZI – Va bene. Le voglio chiedere se queste sostanze, alcune di quelle che ha citato prima sono cancerogene per l'uomo: il PM se sono di gruppo 1, le diossine di gruppo 1 e i PCB di gruppo 1 cancerogeni per l'uomo. Queste sono sostanze che, come dicevo prima, risulterebbero da questi signori che hanno scritto queste cose diffuse dall'Ilva nell'aria di Taranto. Poi lei ha una diversa opinione, ma...

AVVOCATO F. CENTONZE – Non era oggetto della consulenza, Presidente.

AVVOCATO C. RIENZI - Io le chiedo soltanto se lei... le risulta che sono sostanze cancerogene...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Se lo sa.

AVVOCATO C. RIENZI - ...per l'uomo di primo grado.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Se lo sa, se le risulta questo.

TESTE G. SESANA – Alcune riportate come cancerogene, altre sono riportate come non cancerogene. Occorre chiedere espressamente a un tossicologo rispetto a sostanza per sostanza.

AVVOCATO C. RIENZI – Cioè, lei non sa se la IARC le classifica come gruppo 1 cancerogene per l'uomo, PM, diossine e policlorobifenili?

TESTE G. SESANA – No.

AVVOCATO C. SASSI - MA “PM” che cos'è? Scusate, il Pubblico Ministero...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Pubblico Ministero...

AVVOCATO C. RIENZI – Scusi, non c'era il microfono. Lei non sa se queste sostanze sono classificate come gruppo 1 cancerogene per l'uomo?

TESTE G. SESANA - Allora, torno...

AVVOCATO C. RIENZI - PM, diossine e policlorobifenili.

TESTE G. SESANA - I PM immagino...

AVVOCATO C. SASSI – Cos'è il PM, Presidente?

AVVOCATO C. RIENZI - IL PM10.

AVVOCATO C. SASSI - Ma chiediamo che cos'è il PM.

AVVOCATO C. RIENZI – Materiale particolato. Il PM 10.

AVVOCATO G. LEUZZI - Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Le particelle in particolare.

AVVOCATO G. LEUZZI – Le posso chiedere... Il collega in particolare dietro e gli altri colleghi quasi non riusciamo a procedere, perché è un parlare costante, una battuta su ogni parola che viene detta.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene.

AVVOCATO G. LEUZZI – Se può cortesemente richiamare i colleghi.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Allora, per favore, consentiamo il controesame agli Avvocati, ai vostri colleghi. Allora, dottore, lei è un esperto di diossine, insomma, sa se queste sostanze sono considerate come tossiche?

TESTE G. SESANA – Sì, so che queste sostanze sono considerate...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Come cancerogene?

TESTE G. SESANA - ...cancerogene e anche i PCB hanno ricevuto recentemente una revisione, sono considerati qualcuno cancerogeno, qualcuno non cancerogeno. Ma, ripeto, sui meccanismi di azione e sulla classificazione esatta occorre riferirsi a un tossicologo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Andiamo avanti.

AVVOCATO C. RIENZI – Lei ha negato che sul terreno e sui prodotti agricoli vi siano sostanze causate prevalentemente dall'Ilva, perché lei sul terreno vede cose diverse da quelle che si vedono sul camino. Ma si poteva - lo ha fatto lei, e perché non l'ha fatto se non l'ha fatto? - scorporare il contributo delle fonti minoritarie per capire la quota di provenienza Ilva, come hanno fatto tutti quegli altri signori? Si poteva fare secondo lei?

TESTE G. SESANA – Guardi, con l'informatica si può fare tutto, bisogna avere i dati. In questo caso io ho usato i dati della perizia, e come dati della perizia il numero di dati a disposizione sono pochi. Io ho solo – se posso – ricordato che a fronte di deposizioni elevate devo trovare tutti i congeneri, a fronte di emissioni modeste trovo via via sempre meno congeneri. Purtroppo sui vegetali, così come sono stati raccolti, le concentrazioni

rilevate e evidenziate dagli stessi periti sono inferiori, i livelli di sensibilità e la TEQ è molto bassa. Ho ricordato questo fatto.

AVVOCATO C. RIENZI – Sì, questo lo ha già detto, lo abbiamo capito, rispettiamo questa sua posizione. Però esistono anche gli archivi e i registri delle sostanze emesse dall'industria, lei non poteva... perché non ha chiesto, non ha acquisito questi dati per fare questo scorporo?

TESTE G. SESANA – Guardi, il ricostruire la situazione di contaminazione di un territorio è sicuramente un'attività di lavoro complessa e difficile e parte da un presupposto di avere una banca dati sufficientemente popolata per poter ragionare e concludere. Viceversa, abbiamo dati che sono inconclusivi e azioni che sono inconclusive. Nel caso in questione i dati che avevo a disposizione sono i dati della perizia. I dati della perizia sono cinque campionamenti di terreno, di cui uno non era neanche un campionamento di terreno.

AVVOCATO C. RIENZI – Lei ha detto... parlando alla Corte e quindi anche ai Giudici Popolari, ha fatto un paragone che credo sia anche in una sua slide, cioè ha detto che tra la foresta austriaca e l'area di Taranto c'è un'analogia. Perché, cosa ha fatto lei? Ha detto: "Guardate, qui c'è... su dieci punti esaminati risulta nella foresta austriaca nei 10 punti 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1 e 99 in uno dei dieci, a Taranto risulta 1, 99, 99, 99, 99, 99". Ma le sembra che sia corretto fare un paragone sul range? Perché lei dice: nella foresta austriaca è da 1 a 99, a Taranto il range è da 1 a 99, quindi a Taranto – dove per fortuna noi in questi giorni stiamo prendendo il sole sulla spiaggia, eccetera – si sta come nella foresta austriaca, si respira aria buona, eccetera eccetera. Ma si fa col range o con le mediane il paragone? Lei come mai ha fatto il paragone col range?

TESTE G. SESANA – Perché ho usato il range per far capire come... Quando ho parlato della foresta austriaca ho parlato di terreni prima di tutto e non di aria, e quindi ho parlato di terreni dicendo che in zone indisturbate come all'interno di una foresta potevano esserci, si possono trovare come è riportato in letteratura valori molto variabili, e questa cosa complica la vita per chi deve analizzare la situazione dei terreni. E quindi, quando si analizza la situazione di un terreno bisogna capire se siamo francamente in una situazione di contaminazione o non siamo francamente in una situazione di contaminazione. Dopodiché, se lei mi dice che nella foresta austriaca si trovano 64 nanogrammi per chilo ed è un valore elevato, posso dirle: "Si trovano 64 nanogrammi per chilo, bisogna capire come mai sono stati trovati i 64 nanogrammi per chilo". Però quello è un dato di letteratura, è un dato che ci permette di capire dov'è collocato il terreno che è stato analizzato. Tenuto conto che noi della foresta austriaca, io l'ho detto ieri ma l'ho ricordato anche... poiché non c'è un'armonia di campionamento, quindi non

sappiamo le metodiche di campionamento quali sono state, non sappiamo esattamente l'attendibilità di tutte le misure, come facciamo a dire: "Sono uguali", "Sono diverse"? Possiamo solo dire che abbiamo un range entro cui si colloca quella situazione. E se la situazione di Taranto dei terreni si colloca intorno a o inferiore a 3 nanogrammi per chilo, questa è la situazione di Taranto, e dovrò valutare quella situazione di Taranto come 3 nanogrammi per chilo. Ci sono dei punti di discontinuità. Certo, ci sono come in tutti i territori e vanno valutati come punti di discontinuità. Questo ho sostenuto, non ho sostenuto altro di diverso.

AVVOCATO C. RIENZI – Beh, noi abbiamo visto un po' diverso. Comunque i confronti si fanno secondo lei con i range o con le mediane? Lei che è un esperto.

TESTE G. SESANA – I confronti si fanno con le mediane, ma lei ha una mediana, una media di Taranto...

AVVOCATO C. RIENZI – Ecco. Va bene, basta.

TESTE G. SESANA – ...che vale 3. Io non ho fatto il confronto con la media ottenuta nella foresta austriaca, perchè sono riportati in quella slide solo gli estremi, sono stati trovati tra 0 e 40, tra 0 e 60. Questo perché significa che i dati che sono stati ottenuti per i terreni nell'area di Taranto non sono 150, 350 nanogrammi per chilo ma sono inferiori a questi valori. Non con questo vuol dire che non debbano trovare una spiegazione o un'analisi. Vuol dire che quei dati devono essere analizzati per quello che sono e contestualizzati punto per punto.

AVVOCATO C. RIENZI – Comunque la risposta l'abbiamo capita.

TESTE G. SESANA – I periti... Scusi, i periti non trovano questi valori, trovano dei valori bassi, e quindi su questi ho ragionato.

AVVOCATO C. RIENZI – La risposta l'abbiamo compresa. Lei adesso ha detto giustamente che i confronti si fanno con le mediane e non con i range, perché lei quando ha spiegato la sua perizia ai Giudice... anche ai Giudici Popolari, che sono cittadini dignitosissimi che hanno diritto di capire quello che succede, lei ha fatto il confronto con i range e ha fatto pensare, perché tutti siamo rimasti un po' sbalorditi, che la foresta austriaca fosse più o meno come l'area di Taranto. Comunque, questo per dire... E' il metodo che non condividiamo.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Presidente, non si può consentire questo... perché è totalmente distonico rispetto a quanto già aveva detto il consulente prima e quanto ha spiegato in maniera chiarissima adesso il consulente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene, evitiamo commenti. Avvocato, andiamo avanti evitando commenti.

AVVOCATO C. RIENZI - Sì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Faccia le sue domande e il teste risponde.

AVVOCATO C. RIENZI - Sì, sì. Praticamente la gran parte, quasi tutta la sua perizia si basa su un dato, perché lei critica tutti gli altri, che sono tutti soggetti che evidentemente hanno sbagliato o hanno usato modalità diverse, oppure non hanno saputo fare i calcoli, non hanno saputo fare i controlli, eccetera... Perché lei dice l'ARPA non avrebbe calcolato l'incertezza, perché lei invece calcola l'incertezza al 40 per cento - e poi vedremo un altro problema – mentre l'ARPA non ha calcolato questa incertezza, quindi ha sbagliato.

TESTE G. SESANA - Io non ho affermato che l'ARPA...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Sì, ma qual è la domanda? Ha fatto questa premessa, e la domanda qual è?

AVVOCATO C. RIENZI – Ha risposto subito.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – No, no, la domanda qual è?

AVVOCATO C. RIENZI - Se me la fa fare! Il teste ha risposto...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Prego.

AVVOCATO C. RIENZI - Io non mi sono permesso di fermarlo.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – No, no! Lei deve fare la domanda, io sto facendo il difensore.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Prego, Avvocato. Allora, la domanda qual è?

AVVOCATO C. RIENZI - Fermi il suo teste e io continuo.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Io faccio... io faccio il difensore e le chiedo qual è la domanda.

AVVOCATO C. RIENZI – Forse non ha capito, mi sono fermato perché il teste ha acceso il microfono e stava rispondendo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Avvocato, si rivolga al suo collega in maniera educata, per cortesia.

AVVOCATO C. RIENZI – Allora... Quindi lei ha calcolato l'incertezza e l'ARPA non l'ha fatto. Questa però è una bugia ed è una grave accusa all'ARPA, ingiusta a queste persone per bene dell'ARPA, perché a pagina 19 capitolo 6, e a pagina 60 capitolo 8 ci sono proprio i calcoli dell'incertezza da parte dell'ARPA in tutto questo lavoro che ha fatto.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Di cosa...

AVVOCATO C. RIENZI - Lei ha detto una bugia.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Di quale documento sta parlando?

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Qual è il documento, Avvocato?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Pagina e capitolo di quale documento, per favore. Presidente, ho chiesto una puntualizzazione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Sì, un attimo, l'Avvocato sta cercando questo dato.

AVVOCATO C. RIENZI – “Valutazione del danno sanitario stabilimento Ilva di Taranto ai sensi della Legge Regionale 21/2012, scenari emissivi pre AIA anno 2010 e post AIA anno 2016”. Mi dispiace che il collega non sia a conoscenza degli atti del processo.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Io sono a conoscenza, le chiedo di procedere secondo il Codice di Procedura Penale.

AVVOCATO C. RIENZI – Se fa la provocazione per cercare di perdere tempo...

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Allora, andiamo avanti.

AVVOCATO C. RIENZI - ...è una cosa che non è corretta dal punto di vista di deontologia professionale.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Andiamo avanti.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – No, no! La deontologia la conosco bene, lei non conosce il Codice.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Le risulta dottore?

AVVOCATO C. RIENZI - Ma lasciamo perdere, perché tanto qui la deontologia professionale se la sono messi tutti sotto i piedi, e lo ha detto anche la Corte d'Assise. Allora, ho citato anche le pagine, ho citato i capitoli.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Avvocato, la Corte lo ha detto in relazione a singoli... a singole questioni.

AVVOCATO C. RIENZI - Sì, certo. Certo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non in generale, perché non è così.

AVVOCATO C. RIENZI – Non avere fatto udienze per tutto il mese di luglio è stato un danno per l'Erario non indifferente, caro Presidente!

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Se fosse stato così lo avremmo detto, ma l'abbiamo detto soltanto in relazione a specifiche questioni.

AVVOCATO C. RIENZI - Comunque ho citato il documento, ho citato le pagine, ho citato i capitoli e ho detto... ho chiesto al teste perché lui ha detto questa bugia, cioè che l'ARPA non ha calcolato la incertezza, i livelli di incertezza.

PRESIDENTE S. D'ERRICO – Va bene. Allora...

TESTE G. SESANA - Io non ho dato...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Le risulta che invece l'ARPA a quanto pare in questo documento...

TESTE G. SESANA - ARPA...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...abbia calcolato questo margine di incertezza?

TESTE G. SESANA – Allora, io quando parlo di incertezza parlo di incertezza, di campionamento e di analisi. E quindi quello che succede per un errore che si fa durante l'analisi e quello che succede per un errore che si fa durante il campionamento. Per me,

l'incertezza globale del procedimento - quando ho citato il 40% - è l'incertezza legata al campionamento e all'analisi che, in particolare, per i terreni vale quell'entità e per le emissioni è molto simile... per le emissioni e anche per la qualità dell'aria è molto simile a questa entità. Nel documento che lei ha citato, sicuramente ARPA ha valutato l'incertezza. Il problema sono i documenti precedenti, cioè quelli che ho analizzato rispetto ai terreni, rispetto alle deposizioni stesse. Sulle deposizioni, purtroppo, i valori di incertezza non li abbiamo ancora perché occorrono molti dati - in parallelo e normalizzati - per poter dire quanto vale l'incertezza di quella misura. Da questo punto di vista, non ho elevato delle osservazioni o contestazioni o ho detto che l'ARPA ha sbagliato. Io ho detto che non ho trovato quelle indicazioni rispetto ai terreni, per esempio, quindi non ho nessun'idea di quanto sia stata l'incertezza. Ho usato comunque i valori che ARPA ha riportato come assolutamente legittimi, quindi con significato.

AVVOCATO C. RIENZI - Bene.

TESTE G. SESANA - Ho detto solo che non potevo ragionare in termini di range e, quindi, di quelli che erano i dati attendibili. È evidente che, in qualsiasi analisi con i valori di incertezza collegati, le incertezze non consentono il confronto visivo fra istogrammi. Quindi, in questo senso, c'è forse anche da chiedersi come mai negli aspetti di confronto degli istogrammi questo elemento non sia stato riportato, non venga riportato neanche con le barre di variazione. Ecco, questo è un elemento che - sinceramente - credo che tutti possiamo capire. È difficile ed è... credo che però debba essere valutato perché colloca i numeri al loro livello reale di comprensione e anche con tutti i limiti che hanno. I numeri hanno sempre dei limiti e, come tali, vanno considerati.

AVVOCATO C. RIENZI - Bene. Quindi abbiamo verificato che l'ARPA non ha sbagliato perché ha ammesso i suoi livelli di incertezza. Benissimo.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Non ha detto questo!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - In quel documento che lei ha citato.

AVVOCATO C. RIENZI - In quel documento, sì.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Presidente, continua a fare dei riassunti pro domo sua - rimanendo nella sua posizione - quando il teste ha spiegato in maniera dettagliata la distonia rispetto a quello che ha detto l'Avvocato!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Possiamo andare avanti.

AVVOCATO C. RIENZI - Lo dico perché resti a verbale che ha detto una sciocchezza quando ha parlato! Chiaro?

(A causa della sovrapposizione delle voci, gli interventi risultano inintelligibili)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, però non è proprio così.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - L'Avvocato dice una cosa diversa.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non è così, Avvocato.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO – Non può riassumere in quella maniera quello che dice il teste!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Il teste ha spiegato bene questo punto ed è rimasto a verbale.

Quindi può andare avanti, evitando di fare commenti.

AVVOCATO C. RIENZI - Una grave accusa, altra, che lei ha fatto all'ARPA...

AVVOCATO F. CENTONZE - Io credo che ci sia un limite, Presidente, che non possa essere superato (che è di buona educazione ma è di nuovo codicistico): "Il Presidente cura che l'esame del testimone sia condotto senza ledere il rispetto della persona".

AVVOCATO C. RIENZI - Adesso ci fa una lezione di Diritto il ragazzino!

AVVOCATO F. CENTONZE - Allora parlare di sciocchezze, questa è una cosa che...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì. Avvocato, deve evitare questo linguaggio.

AVVOCATO F. CENTONZE - Bisogna davvero riportare la cosa in un livello di civiltà giuridica.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Deve evitare questo linguaggio. Non si parla di bugie, di sciocchezze o di cose del genere.

AVVOCATO C. RIENZI - Va bene. Parlerò di imprecisioni. Va bene?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Il teste - ripeto - ha risposto.

AVVOCATO C. RIENZI - Un'altra imprecisione lei ha fatto: lei accusato i periti dicendo che hanno sbagliato, secondo lei, perché non hanno tenuto conto degli eventi meteorologici e geografici (testualmente dalla sua relazione). La domanda è: lei non ha visto che in quel documento di prima c'è un capitolo 2 che si intitola "Analisi emissiva del contesto di riferimento - quindi geografico - e il capitolo 6, a pagina 22, che parla di meteorologia e modellistica, cioè proprio quello che lei dice che non c'era?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - C'è opposizione: perché l'Avvocato sta citando un documento che, secondo lui, è un documento - per quello che ha dichiarato - dell'ARPA e in premessa ha detto che il consulente ha contestato il lavoro dei periti sostenendo che non hanno tenuto conto di questi dati meteorologici.

AVVOCATO C. RIENZI - Perché lei non era presente!

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Quindi sta mischiando due dati che sono dati completamente difforni. Quindi la domanda - anche involontariamente da parte del collega - ha caratteristiche di nocività.

AVVOCATO C. RIENZI - Cosa, cosa?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Quindi io pregherei la Presidente di far fare chiarezza rispetto alla premessa della domanda.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Allora, Avvocato, può precisare i termini di questa domanda?

AVVOCATO C. RIENZI - Eh?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Può precisare i termini di questa domanda?

AVVOCATO C. RIENZI - Sì, certo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Cioè lei si riferisce al lavoro dei periti oppure a questa relazione ARPA, a questo lavoro ARPA?

AVVOCATO C. RIENZI - All'ARPA. Cioè nell'espone quella sua grande consulenza che abbiamo seguito per due giorni, quattordici ore, sedici ore - non lo so - arrivato al punto della...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, mi raccomando.

AVVOCATO C. RIENZI - Sì, sì. Con grande garbo. Non si preoccupi!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Si contenga, per favore.

AVVOCATO C. RIENZI - Ha affermato che i periti dell'ARPA hanno sbagliato perché non hanno tenuto... ha fatto una critica. Giusto, ognuno fa le critiche che vuole. Però...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - I periti dell'ARPA ancora non ci sono.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - L'Avvocato ha rilevato che lei parte con i periti però poi contesta, diciamo in maniera atecnica... questo è riferito a me stessa. Contesta in maniera atecnica il lavoro dell'ARPA.

AVVOCATO C. RIENZI - Sì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Però parte - invece - con la perizia, il contenuto della perizia. Allora, giustamente, l'Avvocato chiede di chiarire se lei si riferisce...

AVVOCATO C. RIENZI - Io mi riferisco all'ARPA adesso.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...al lavoro dei periti oppure all'ARPA.

AVVOCATO C. RIENZI - No, no, no. In questo momento, per questa domanda - siccome lui ha criticato l'ARPA per aver omesso questi dati - mi riferisco all'ARPA, a quel documento che ho citato.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - All'ARPA.

AVVOCATO C. RIENZI - Ho citato le pagine.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Dottore, lei sa che l'ARPA invece ha trattato di questi argomenti, l'aspetto meteorologico?

TESTE G. SESANA - Sì. Io credo che si riferisca al campione di acque prelevato. O sbaglio? Si riferiva al campione di acque prelevato in cui, in due situazioni diverse (prima e a distanza di tempo), sono risultati due valori diversi e in cui non è stato tenuto conto del fatto che... o almeno non viene esplicitato, a meno che io non l'abbia visto da qualche

parte. Non viene esplicitato con estrema chiarezza il problema di un collegamento - prima e dopo - sulla qualità e le correlazioni possibili esistenti. Credo che sia questo il problema. Io non intendo o non ho mai inteso elevare osservazioni di critica sulle attività, vuoi peritali... anzi ho detto che i periti hanno fatto un ottimo lavoro - per la prima parte - di analisi delle emissioni perché ci hanno consentito di avere i dati delle matrici in maniera corretta. La stessa cosa ha fatto ARPA per le sue attività: hanno fatto grande lavoro, grande attività e sono stati molto attenti. Ovviamente, tutti noi abbiamo delle visioni che possono essere più o meno condivisibili. Ma credo che l'attività sia stata svolta con tutta l'attenzione del caso da parte di tutti insomma.

AVVOCATO C. RIENZI - Bene. Vorrei tornare al suo criterio del calcolo della incertezza che lei ha fissato al 40%. Nella perizia lei parla sempre di questo calcolo di certezza sul 40% per abbassare i livelli, cioè: se lei trova 20 dice "Meno il 40, scendiamo a 12"... adesso non so. Però non dice mai che, se trova 8, con l'incertezza del 40% questo significa andare oltre i 10, quindi arrivare a 11, 12, eccetera. Come mai lei fa questo procedimento?

TESTE G. SESANA - No, no. Io quando parlo dell'incertezza... E ho anche fatto un esempio specifico, ho detto: "Trovo 10: quello vale con incertezza del 40%... 14 o 6".

AVVOCATO C. RIENZI - No, non abbiamo sentito. Va bene.

TESTE G. SESANA - Ricordo di aver usato questa espressione proprio perché, quando parliamo di incertezza, dobbiamo tener conto che abbiamo una fascia in cui non possiamo decidere. E quando diciamo "18%" o "20%" diciamo - con un'incertezza così ampia - lo stesso numero, quindi non possiamo distinguere due campioni che hanno la stessa incertezza. Se lei va a 60 all'ora o a 62 all'ora, nessuno le dice che va a 62 all'ora in maniera precisa. Lei va a 62 all'ora più o meno e la multa la prende, non ci sono alternative se è al di fuori del 5% o del 10% che è la stima dell'incertezza dell'autovelox. Viceversa, è chiaro che ci sono casi in cui siamo leggermente sopra o leggermente sotto il livello di definizione del limite. Attenzione che, proprio su questo problema, l'Unione Europea ha messo dei limiti che tendenzialmente si svincolano dalla "sono sopra" o "sono sotto" proprio perché è molto difficile poi dire che un limite l'ho osservato o non l'ho osservato. L'ISPRA (istituto centrale) ha sviluppato una linea guida che ho richiamato nella documentazione - la troverete nella bibliografia - proprio per cercare di capire quando un livello viene superato o il livello non viene superato. Troverete due casi - che sono identificati nella procedura - in cui non posso decidere: sono i casi molto prossimi al livello limite che siano un poco sopra o un poco sotto. Perché le due incertezze stanno da una parte e dall'altra e non si può francamente decidere, oltre ogni ragionevole dubbio, che quel valore limite sia superato.

AVVOCATO C. RIENZI - Quindi va fatto questo calcolo dell'incertezza anche su tutti i livelli 8 che vengono portati quindi a oltre il 10. Questi sono tanti. No, era solo per chiarire che lei quindi - giustamente - dice che va fatto sia per calare e sia per aumentare, perché nella sua perizia noi avevamo notato invece un'altra cosa. Ma lasciamo stare, sennò poi dicono che è una provocazione. Le volevo chiedere poi... Lei parla dell'inquinamento sul terreno, prodotti agricoli, eccetera. Non riesce a capire quanta roba viene dal camino sul terreno, sui prodotti agricoli e quanta viene da altre fonti sostanzialmente, se ho capito bene. Ma si potrebbero però, acquisendo i registri delle emissioni o con i licheni o con altre forme, trovare la quota di provenienza dall'Ilva? È possibile questo?

TESTE G. SESANA - Guardi, io ho cercato di spiegarlo nell'approccio al sistema. Se abbiamo un metodo forte, cioè che tenga conto che devo usare i licheni, che devo usare delle verdure particolari, che l'età degli aghi di pino deve essere sempre standardizzata, che devo usare degli indicatori specifici, che devo fare questi accertamenti in posizioni collegate al punto di emissione, a distanze progressive, allora arrivo a una soluzione del problema: quindi raccolgo dei dati secondo uno schema logico e i dati mi danno conforto poi delle decisioni che assumo. Questo è quello che si fa usualmente ed è quello che è previsto usualmente. Aggiungo di più: nel caso delle attività per le diossine, i policlorobifenili e i policlorodibenzofurani vengono anche indicati tempi stringenti d'analisi - tra il campionamento e l'analisi non devono passare più di x giorni - per essere certi che il campione non subisca delle alterazioni. Tutti questi elementi, se voi andate a guardare le attività svolte (quelle che ho avuto la possibilità di guardare), hanno tutti tempi intercorrenti fra il campionamento e l'analisi di svariati mesi. Quindi questo è un problema che, in una raccolta di dati, deve essere risolto.

AVVOCATO C. RIENZI - Grazie, Dottor Sesana. I periti... comunque l'ARPA dice di averlo fatto questo lavoro perché arriva alla conclusione che il 78% del PM10 viene dall'Ilva e che per furani, diossina e pirene la quota attribuibile all'Ilva addirittura è il 99%.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - C'è opposizione. La domanda...

AVVOCATO C. RIENZI - Quindi questo lavoro è stato fatto. Ma lei lo ha esaminato?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - C'è opposizione: la domanda ha carattere di nocività.

AVVOCATO C. RIENZI - Che vuol dire "nocività"?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Perché l'Avvocato sta sostenendo che quello che ha adesso detto il teste, cioè che il campionamento doveva essere fatto con una tempistica (nei sette giorni)... Il teste ha detto: "I dati che io ho analizzato comportano il contrario, cioè mesi tra il campionamento e l'analisi". Questo ha detto il teste. Non è l'incipit di partenza della domanda che invece sta facendo il collega, perché il collega sta

sostenendo che nella perizia invece si dice una cosa diversa da quella che ha detto il teste. In perizia non è riportato questo dato.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non lo so, Avvocato. Forse ho capito male io. Ma è un'altra domanda, è un'ulteriore domanda, non è collegata...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Ha fatto riferimento alla perizia e al documento ARPA sostenendo una cosa diversa.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì. Però, dopo la risposta, questa è una domanda che va oltre nel...

AVVOCATO C. RIENZI - Certo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non è strettamente collegata alla risposta del teste.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - No, no, l'ha collegata! Sennò non sarei intervenuto, Presidente.

AVVOCATO C. RIENZI - Non è assolutamente collegata.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Forse mi è sfuggito il collegamento.

AVVOCATO C. RIENZI - Anche a me, perché non è collegata. La domanda è semplicemente se l'ARPA attribuisce il 99% delle emissioni a Ilva di diossine, furani e benzopirene... se questo è stato dovuto - come risulta dal documento - all'analisi delle provenienze (quindi ai "timbri" cosiddetti), quindi è una cosa che è stata fatta. Poi sarà fatta male e lui può dire che è stata fatta male. Però noi vogliamo capire se lui ne è a conoscenza e che cosa ne pensa.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Se gli risulta questo dato. Le risulta questo dato?

TESTE G. SESANA - Mi risulta che negli ultimi periodi - negli ultimi periodi, negli ultimi anni - siano state pubblicate tutt'una serie di documentazioni che cercano di fare il punto del... cercano di collegare il punto di emissione con i punti di impatto. Sono tutte modellistiche e vanno - come dire? valutate come modellistiche e come impatti. Dopodiché le conclusioni, i contenuti e i vincoli del modello bisogna richiederli a chi ha scritto il modello.

AVVOCATO C. RIENZI - Certo, certamente. Era soltanto per capire com'è possibile che l'ARPA abbia fatto questo 99% attribuito all'Ilva, se lei poteva essere di opinione diversa o poteva ritenere che fosse giusto. Ma, comunque, non è un problema.

TESTE G. SESANA - Io posso solo aggiungere questo, se può aiutare la comprensione: occorrono molti numeri per poter fare un'indagine di provenienza. Dai dati presenti in perizia, i numeri sono quei cinque - e solo quei cinque - quindi è molto difficile arrivare a sciogliere un problema di questo genere.

AVVOCATO C. RIENZI - Io parlo dell'ARPA però, Dottor Sesana, non della perizia.

TESTE G. SESANA - I dati dell'ARPA... Bisogna chiedere all'ARPA quanti ne ha usati o che modello ha utilizzato e i vincoli del modello utilizzato.

AVVOCATO C. RIENZI - Sono indicati nel documento che lei ha detto prima di conoscere. Comunque va bene, ci siamo capiti. È importante capire che l'ARPA non è che se l'inventato di questo 99% attribuito all'Ilva. Adesso volevo chiedere un'altra cosa riguardo... visto che lei forse - come ex ARPA, mi pare - è esperto di rifiuti... il problema degli scarti di processo. La perizia Sanna - una di quelle citate prima, che lei dice di conoscere - a pagina 529 illustra come siano presenze di emissioni incontrollate per la combustione di rifiuti, materie prime e secondarie, eccetera (questo da 529 a 534). Io le chiedo come esperto... perché è stato nell'ARPA anche lei, è un'ARPA - mi pare di ricordare - no? Se c'è una combustione di rifiuti e non viene registrata e questo comporta... come dice la perizia Sanna in queste pagine. Questo bruciamento degli scarti di processo comporta una combustione anomala e anche delle conseguenze di emissioni pericolose, incontrollate. Siccome nella VIA non c'è, se ci fosse... Dovrebbe essere inserita nella Valutazione di Impatto Ambientale questa parte perché, se non c'è questa parte, noi abbiamo un pezzo di emissioni che sfuggono al controllo. Ecco, questa è un'opinione scientifica. Lei pensa - come me e come Sanna - che si dovesse inserire nella VIA e quindi considerare queste emissioni incontrollate dovute alla combustione dei rifiuti di cui nessuno si è reso conto, nessuno ha parlato, nessuno si è fatto carico?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Ma a quale VIA fa riferimento, collega? Qual è questa VIA?

AVVOCATO C. RIENZI - La perizia Sanna, a pagina...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - No, no, no. Lei ha citato per tre volte la VIA, ha detto "Valutazione di Impatto Ambientale".

AVVOCATO C. RIENZI - La Valutazione di Impatto Ambientale.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Ma di quale sta parlando?

AVVOCATO C. RIENZI - Quella che cita Sanna a pagina 529: è la Valutazione di Impatto Ambientale sull'Ilva.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Non mi pare che ci sia. Se mi legge il passaggio, per favore.

AVVOCATO C. RIENZI - Comunque, la domanda non è su quale VIA ma se sia giusto...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, anche in questo caso diciamo che... Le risulta di questa combustione di rifiuti eventualmente non denunciata?

AVVOCATO V. VOZZA - Presidente, chiedo scusa, credo ci sia un refuso: perché a pagina 529 della perizia io non trovo nessun riferimento. La stiamo leggendo.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - La facciamo vedere, Presidente.

AVVOCATO C. RIENZI - 529 a 534.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Perché l'incipit di partenza della domanda parte da un documento. Il documento riporta, a pagina 529...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - La perizia.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Adesso gliela mostro.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - E seguenti.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - ...una cosa completamente diversa.

AVVOCATO C. RIENZI - Fino a 534.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Per questo - in maniera sicuramente involontaria - il collega sta introducendo un dato non corrispondente a quello richiamato. Questo anche questa volta, sicuramente in maniera involontaria, sta facendo una domanda nociva. Le mostro il documento, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, può precisare? Ce l'abbiamo la perizia. Può precisare?

AVVOCATO C. RIENZI - Allora, la domanda non è sulla VIA dell'Ilva ma se come esperto scientifico... Vada fino a pagina 534 però, eh. È se, dal punto di vista scientifico, il teste ritenga che debbano essere considerate le combustioni di materie prime e secondarie di rifiuti che vengono prodotti da un'azienda per avere un qualcosa di completo - diciamo - e per evitare emissioni incontrollate, diffuse e pericolose. È una domanda all'esperto, non è una domanda sulla VIA.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Può leggere il passaggio della perizia, per favore?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, può precisare?

AVVOCATO C. RIENZI - A pagina 534, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Della perizia, della perizia.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Quello è un quesito. Capiamo che lei è un Amministrativista non avvezzo alle Aule di Giustizia Penale, però è il quesito quello che lei probabilmente sta prendendo in considerazione.

AVVOCATO C. RIENZI - A 534 c'è scritto che le emissioni... Vuole che lo leggiamo?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Quello è il quesito.

AVVOCATO C. RIENZI - "Tali emissioni però, in considerazione del fatto che derivano da impianti o sono svolte anche attività di recupero - quello che dicevo prima io - mediante trattamenti termici di rifiuti non pericolosi, ovvero materie prime e secondarie, dovevano essere presidiate a partire dal 17 agosto '99 da sistemi di controllo automatico e in continuo". Perché il problema del capo d'imputazione che ha elevato il Pubblico Ministero è che l'azienda avrebbe dovuto e potuto fare delle cose - come dice appunto Sanna in questo caso - che non ha fatto. Allora noi anche abbiamo diritto di cercare di ottenere la prova delle accuse del Pubblico Ministero. Allora se ci sono delle

combustioni che sono ignote, non vengono registrate perché non c'è un sistema di controllo in continuo ai camini e non c'è un altro sistema di controllo continuo delle combustioni, questo produce un pericolo enorme che fa venir meno la legalità della VIA che comporta poi il disastro ambientale.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, però andiamo oltre l'oggetto dell'indagine del Dottore.

AVVOCATO C. RIENZI - No, no. Io ho letto solo un pezzo della pagina 534, solo quello.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Però andiamo oltre, in questo modo, l'oggetto del lavoro del Dottor Sesana. Possiamo chiedere se a lei risulta che ci fossero anche combustioni non registrate, non autorizzate. Ha mai preso in considerazione questo elemento? Come possibile fonte poi - chiaramente - di altre sostanze, delle sostanze di cui lei si è occupato. Ha preso in considerazione queste combustioni, ne sa nulla?

TESTE G. SESANA - No. Mi risulta che ci fossero delle combustioni, sono riportate delle combustioni interne ed esterne all'azienda, cioè nel senso da... Però direi che...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Che vuol dire "esterne", Dottore?

TESTE G. SESANA - "Interne" nel senso che queste combustioni sono del processo interno. Sicuramente le attività del processo vanno analizzate, come tali, nell'ambito tutti gli elementi autorizzativi o non autorizzativi. Oltre questo non...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Quindi lei ha contezza di queste combustioni.

TESTE G. SESANA - Non potrei dire oltre questo perché io ho analizzato espressamente diossine, dibenzofurani e policlorobifenili nell'ambito di quanto è stato accertato dai periti e su quello ho focalizzato la mia attenzione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Avvocato, questa domanda non è ammessa perché esula completamente dall'oggetto della testimonianza.

AVVOCATO C. RIENZI - Va bene. Adesso volevo chiedere qualcosa - siccome noi abbiamo molti ammalati come nostri assistiti - sugli effetti non cancerogeni delle sostanze emesse da Ilva. Lei, come dirigente di ARPA eccetera... Gli inquinanti emessi da Ilva - e adesso li citerò uno per uno - hanno effetti non cancerogeni sulle persone?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - C'è opposizione alla domanda: esula completamente dal contenuto della consulenza.

AVVOCATO C. SASSI - Presidente, chiedo scusa, noi non dobbiamo dimenticarci che il Dottor Sesana è un chimico. Qui sono domande di carattere tossicologico-medico. Noi avremo i consulenti tossicologi e medici, quindi non ci sottraiamo senz'altro a queste domande...

AVVOCATO C. RIENZI - È un igienista industriale. Lo ha detto lui, collega!

AVVOCATO C. SASSI - ...ma devono essere fatte ai consulenti preposti!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene.

AVVOCATO C. RIENZI - Ha detto che è un igienista industriale.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sentiamo la domanda però, altrimenti la sua ammissibilità non può essere valutata.

AVVOCATO C. RIENZI - La domanda è se queste sostanze - cioè il particolato, il benzene, gli IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici), diossine, PCB e metalli - hanno effetti anche non cancerogeni ma dannosi per patologie di vario genere (respiratorie, cardiovascolari, eccetera). Lui è un igienista industriale, è stato capo o presidente dell'ARPA, eccetera, quindi dovrebbe saperlo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - La domanda è ammessa.

TESTE G. SESANA - Sì, sono a conoscenza che hanno anche effetti differenti da quelli...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - È a conoscenza così, in modo generico.

TESTE G. SESANA - Ovviamente. Gli aspetti che riguardano la tossicità e la sanità vanno chiesti a un sanitario e a un tossicologo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene.

AVVOCATO C. RIENZI - Mi scusi, siccome lei è stato presidente dell'Associazione Italiana Igienisti Industriali, pensavamo che fosse un esperto anche di questo. Ma non importa, per carità!

TESTE G. SESANA - Mi scusi, io sono stato presidente dell'Associazione Italiana degli Igienisti Industriali, mi sono occupato di campionamenti e di analisi, valutazione del rischio per quello che riguarda gli aspetti inalatori, di contatto, di gestione, di impiantistica ma non dal punto di vista degli effetti sulla salute. Lei mi ha chiesto su effetti sulla salute.

AVVOCATO C. RIENZI - Sì.

TESTE G. SESANA - Gli effetti sulla salute sono un argomento che è tipicamente sanitario.

AVVOCATO C. RIENZI - Che non conosce. Benissimo. La ringrazio lo stesso perché mi ha risposto.

TESTE G. SESANA - Magari conosco ma non è il mio campo di lavoro.

AVVOCATO C. RIENZI - Non è il suo campo di lavoro. Ancora una domanda: lei ha analizzato nella sua perizia i cosiddetti "wind days", ne ha preso atto, li ha descritti?

TESTE G. SESANA - Sì: li ho descritti, ne ho anche trattato molto succintamente per l'ora tarda. La sintesi è che tutte le valutazioni di questi wind days sono... di "wind days" nel senso di... no, scusi. "Wind days"... rettifico...

AVVOCATO C. RIENZI - Le giornate di vento, sì.

TESTE G. SESANA - Le giornate di vento. Ne ho trattato solo nei termini che in quelle giornate sono previste delle attività specifiche e non altro.

AVVOCATO C. RIENZI - Sì.

TESTE G. SESANA - Ma non dal punto di vista delle concentrazioni.

AVVOCATO C. RIENZI - Ma a proposito della diffusione e dannosità, i wind days... è possibile che questi eventi determinino un incremento delle emissioni insalubri?

TESTE G. SESANA - I wind days è possibile che determinino un trasporto a distanza di polveri, è possibile che ci siano degli effetti legati ai wind days. Io non so se esistono dei metodi sanitari per poterli evidenziare.

AVVOCATO C. RIENZI - Quindi è possibile un incremento però con i wind days, giusto? Era solo questa la domanda.

TESTE G. SESANA - Incremento o diminuzione: dipende dalla direzione del vento.

AVVOCATO C. RIENZI - Cioè lei dice che, in un giorno di vento, ci può essere anche una diminuzione dell'emissione: giusto?

TESTE G. SESANA - No. Dipende dal punto di provenienza del vento. Se ho un camino, il vento può arrivare da tutte le direzioni. Dipende da dove sono collocato rispetto al... solo questo.

AVVOCATO C. RIENZI - Sì. Ma siccome Taranto è tutta intorno all'Ilva e intorno al camino, dovunque venga il vento...

AVVOCATO C. SASSI - Non è vero, Presidente! Queste sono tutte non vere!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene.

AVVOCATO S. LOJACONO - Sta dicendo che l'Ilva è in centro a Taranto, eh!

AVVOCATO C. RIENZI - Scusi, lei è a conoscenza che i muri degli edifici di Taranto - moltissimi - sono anneriti dalle emissioni?

AVVOCATO S. LOJACONO - Invece di andare al mare bisognerebbe andare...

TESTE G. SESANA - Io sto parlando di diossine - lo ripeto nuovamente - e le diossine non sono nere, dal mio punto di vista. Che poi ci siano altri inquinanti, questo è un altro problema. Ma io sto parlando di una valutazione - che è stata fatta - di contaminazione locale da diossine, policlorodibenzofurani e policlorodibenzofenili. Allora, su questo elemento ho fatto delle valutazioni. Non ho parlato di polveri, di ferro, di metalli e di altri perché esulavano dal...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Possiamo andare avanti.

AVVOCATO C. RIENZI - Va bene. Grazie. Volevo affrontare un attimo il tema del mare di cui lei ha parlato questa mattina praticamente dicendo che l'Ilva - per nostra fortuna! - depura il mare perché...

AVVOCATO C. SASSI - No, no, Presidente! Ma non è possibile! Ma questo è un palcoscenico!

AVVOCATO C. RIENZI - Inquina ma anche depura.

AVVOCATO C. SASSI - Queste sono posizioni processuali palcoscenico, non sono finalizzate all'accertamento di una verità processuale!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Avvocato Rienzi, per favore, eviti i commenti.

AVVOCATO C. RIENZI - Io così ho sentito, Presidente. Ho sentito male?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - L'ho già invitata tre volte. Per favore, eviti i commenti. Andiamo avanti.

AVVOCATO C. RIENZI - Ho sentito male? Lui ha detto che depurava il mare l'Ilva. Poi se ho sentito male... Lei ha sentito come me.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non mi sembra di aver sentito nessuna affermazione del genere da parte del Dottore.

AVVOCATO C. RIENZI - Accidenti! Praticamente lei, nelle sue slide relative ai sedimenti marini, afferma che i PCB e le diossine si trovano in concentrazioni simili più o meno e derivano dai trasformatori, perché la sua tesi è che deriva tutto da qualcosa di esterno all'Ilva. Ma lei sa che, nei trasformatori, più del 99% sono i PCB e le diossine sono meno dell'1%? Allora la domanda è... Lei ha detto che si trovano in concentrazioni simili. Ma come è possibile che, quando finiscono in mare questi trasformatori, i PCB e le diossine diventano quasi equivalenti? Perché non si capisce. Glielo chiedo perché, secondo noi invece, questo che lei ha detto dimostra che non provengono solo dai trasformatori queste sostanze.

TESTE G. SESANA - Forse non sono stato bene inteso.

AVVOCATO C. RIENZI - Può darsi!

TESTE G. SESANA - Tutti gli enti - e il sottoscritto pure - che hanno fatto l'analisi hanno concluso per una presenza di policlorobifenili in maniera massiccia e una composizione della TEQ (della tossicità equivalente) dei sedimenti del Mar Piccolo come un po' differenziata da singolo punto a singolo punto ma prevalente per i policlorobifenili rispetto alle diossine. Questo è quello che ho detto e che continuo a sostenere. Dopodiché ho presentato alcuni grafici che cercano di fare un confronto fra le diossine contenute in oli esausti (policlorobifenili) e quelle contenute nei sedimenti (dati ARPA) e c'è una certa analogia. Ho presentato i dati dei policlorobifenili dei sedimenti e dei policlorobifenili dei prodotti che erano utilizzati come oli diatermici e c'è pure una certa analogia. Ho poi fatto vedere come casi - che, purtroppo, sono successi nel mondo - si collocano, per tipologia di risultati (diossine e policlorobifenili), esattamente nelle aree in cui si collocano i campioni dei sedimenti con i risultati di ARPA Puglia. Allora questo è quello che ho fatto vedere e questo è quello che significano questi dati. Dopodiché...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Però, Dottore, non è questa la domanda dell'Avvocato.

TESTE G. SESANA - Allora ho capito male io.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - La domanda dell'Avvocato è un problema di percentuale insomma.

AVVOCATO C. RIENZI - Sì, infatti.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Come si spiega la presenza di diossine in una percentuale che, secondo quanto ha affermato il difensore di Parte Civile, non corrisponde a quella che normalmente si troverebbe nei trasformatori.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Presidente, ma ha spiegato!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Questa è la domanda.

TESTE G. SESANA - Non è così.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Eh. Ma ha detto che non è così, ha già risposto.

TESTE G. SESANA - Ho detto che non è così.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - No: veramente non ha risposto, Avvocato. Facciamo rispondere, senza interventi.

TESTE G. SESANA - Allora, nei policlorobifenili...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Cioè questa è stata la domanda. Non so se sono stata chiara. Le fa notare l'Avvocato Rienzi che questa percentuale di presenza di diossina non è tanto conciliabile con la provenienza dai soli trasformatori delle sostanze rinvenute nel Mar Piccolo. Questa è la domanda. È una domanda che anche noi comprendiamo facilmente, noi profani.

TESTE G. SESANA - Io ho cercato di riprendere i dati presentati da ISPRA che concludono...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Innanzitutto è vero? Le risulta questo, che le diossine siano presenti in quantità maggiori rispetto a quelle che normalmente hanno i trasformatori, il liquido dei trasformatori?

TESTE G. SESANA - No. Mi risulta che sono molto simili a quelle dei trasformatori usati.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - La quantità, la percentuale.

AVVOCATO C. RIENZI - Il Presidente le sta chiedendo una cosa diversa.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - La percentuale, secondo quello che ha affermato l'Avvocato...

AVVOCATO C. RIENZI - Cioè se è vero che il 99% nei trasformatori sono PCB e diossina l'1%. Questa è la domanda del Presidente.

TESTE G. SESANA - Sì, questo è vero.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Questa è la domanda dell'Avvocato.

AVVOCATO C. RIENZI - E come succede che, quando finiscono in mare, diventano quasi 50 e 50?

AVVOCATO V. VOZZA - Ma chi lo ha detto che diventano 50 e 50?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Questa è la domanda, questa è la domanda.

AVVOCATO V. VOZZA - Presidente, sta confondendo il TEQ con tal quale!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ma è proprio questa la domanda.

(Interventi fuori microfono)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ma ce lo spiegherà il Dottore.

(A causa della sovrapposizione delle voci, gli interventi risultano inintelligibili)

AVVOCATO C. RIENZI - Rivediamo la slide allora! Siamo qui per rivederla!

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Cioè il difensore parte da un presupposto di fatto che non è riscontrabile dalle analisi e che non l'ha detto il consulente!

AVVOCATO C. RIENZI - Ma come no! L'ha detto ieri, solo che tu non c'eri.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene.

AVVOCATO C. RIENZI - Siamo stati una giornata intera a sentire questa cosa che nel mare c'è eguale quantità di PCB...

(A causa della sovrapposizione delle voci, gli interventi risultano inintelligibili)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocati, però la risposta la deve dare il teste, non la devono dare gli Avvocati.

AVVOCATO V. VOZZA - Però se riassume quello che ha detto il teste...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Sì, ma riassume sbagliato! Cioè non può riassumere secondo quello che vuole lui!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Penso che il Dottore ha le competenze professionali per contestare - eventualmente - quella che è la base di partenza, il presupposto della domanda dell'Avvocato Rienzi.

TESTE G. SESANA - Guardi, capire le concentrazioni in questa situazione è certamente difficile perché ci sono vari meccanismi che sono in corso, non ultimo quello della persistenza. La persistenza vale cinquanta, cent'anni per quello che riguarda le diossine e vale una decina di anni per quello che riguarda i policlorobifenili. Allora vale in questo senso, vale il discorso di un apporto che i policlorobifenili fino agli anni Settanta/Ottanta è stato superiore secondo i dati dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (l'ARPA Puglia) e tutti questi dati devono essere integrati fra di loro. Il limitarsi a confrontare quanto trovato al momento attuale - o quanto trovo al momento attuale - di tossicità di uno o di tossicità dell'altro sta facendo la sintesi di venti, trent'anni di presenza di diossine o di policlorobifenili nell'ambito dei sedimenti ed è molto

complicata questa attività. È più semplice affrontare questo discorso cercando di capire se posso in qualche maniera attribuire il fingerprint delle diossine e il fingerprint dei policlorobifenili a una ipotetica sorgente. Questo è, a mio modo di vedere, fattibile. Ma non solo a mio modo di vedere, perché molti - tutti quelli che hanno studiato i sedimenti nel Mar Piccolo - terminano dicendo “Guarda che i policlorobifenili sono la fonte principale di contaminazione del...”. Laddove ci sono... questo lo dice ISPRA, non lo dico soltanto io: laddove ci sono grandi quantità di policlorobifenili ci sono grandi quantità di diossine e la TEQ, a quel punto, aumenta notevolmente. Tutto qui!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene.

AVVOCATO C. RIENZI - Quindi ci sono grandi quantità di diossine anche. Quindi sono metà e metà più o meno, come lei ha detto. Il collega non c'era però lei poi glielo farà vedere il punto della sua relazione, se vuole. Il problema è che se però non c'entra l'Ilva, non si capisce com'è possibile che poi quando arriva a mare ci sia questa equiparazione delle quantità che è uguale anche nella tossicità. Cioè anche nella tossicità, la tossicità delle diossine... sono, rispetto al PCB, 1% e 99%. Quindi diciamo che noi stiamo contestando una parte della sua relazione in modo garbato e onesto perché riteniamo che non si possa sempre dire qualsiasi cosa per poter sostenere che non vengono dall'Ilva - sostenere anche l'impossibile! - perché non ci sembra una cosa corretta. Comunque andiamo avanti.

AVVOCATO SASSI - Presidente, ma qui c'è commento ad ogni domanda!

AVVOCATO C. RIENZI - Sì. Ho spiegato il motivo della domanda.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Andiamo avanti, Avvocato.

AVVOCATO C. SASSI - Sono delle anticipazioni di arringa!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene.

AVVOCATO C. SASSI - Tra l'altro - chiedo scusa, Presidente - tutte fondate, ancora una volta, su presupposti completamente inveritieri. Guardi, abbiamo preso... Adesso faremo, in riesame, una domandina. Perché ci sono tutt'una serie di espedienti che non sono suggestivi nel senso consentito dal Codice: sono proprio presupposti fasulli. Quando è stata fatta prima la domanda sui fattori di incertezza (più o meno 40%) è stato richiamato un documento che è un VDS - una Valutazione di Danno Sanitario - dicendo “Ma vedete che ARPA...”. In realtà, la pagina dell'ARPA dice tutt'un'altra cosa! Sesana ha parlato dell'incertezza - più o meno 40% - che è un'incertezza analitica (cioè su delle misurazioni) e l'ARPA parla dei fattori di incertezza nel risk assessment sanitario. Ma stiamo parlando di cose completamente diverse!

AVVOCATO C. RIENZI - Esattamente quello che ho chiesto io!

AVVOCATO C. SASSI - Su quella stessa cosa, per questa domanda, Sesana ha parlato non so per quanti minuti... se volete andiamo a riprendere la slide ma offenderei la vostra attenzione.

AVVOCATO C. RIENZI - Quante ore!

AVVOCATO C. SASSI - ...del fatto che ci sono tutt'una serie di diossine che sono rilasciate come prodotto di derivazione dei PCB. Sembra che non abbia parlato! Ma noi non possiamo consentire di continuare questo controesame in questa maniera!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene, Avvocato. In sede di riesame poi interverrà e, eventualmente, si riparerà a questo eventuale errore.

AVVOCATO C. RIENZI - Andiamo avanti, Presidente. Mi scusi. Un'altra annotazione a una domanda. Il teste stamattina ha criticato il Politecnico di Bari (lo studio di impatto Ilva sul mare) dicendo - quindi il termine non l'ho usato io, eh! - che il modello racconta frottole.

AVVOCATO C. SASSI - No, no! Di nuovo? Non ha ascoltato quello che è stato detto!

AVVOCATO C. RIENZI - Va bene. Comunque non è questo il punto.

AVVOCATO C. SASSI - Soprattutto non ha criticato il Politecnico di Bari ma ha evidenziato il fatto che è uno studio di carattere idrodinamico e che non parla di contaminanti chimici...

AVVOCATO C. RIENZI - No, no!

AVVOCATO C. SASSI - ...che è la stessa cosa che scrivono in calce gli autori di quello studio. Quando parliamo di tutte queste premesse non possiamo continuare a dire falsità!

AVVOCATO C. RIENZI - Mi fai finire la domanda, per piacere? Mi fai finire la domanda e poi fai le eccezioni che devi fare?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, non mi sembra di ricordare questa affermazione del Dottore.

AVVOCATO C. RIENZI - Va bene. Me la potevo inventare io?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Forse mi è sfuggita.

AVVOCATO C. RIENZI - Tanto è tutto registrato. Domani ci sentiamo la registrazione su Radio Radicale...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene, senz'altro. Allora, andiamo avanti.

AVVOCATO C. RIENZI - ...e vedrete che ha detto proprio esattamente "Il modello racconta frottole".

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene.

AVVOCATO C. RIENZI - Comunque lo possiamo anche chiedere a lui che lo confermerà.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Però il punto contestato qual è?

AVVOCATO C. RIENZI - La domanda è questa... Allora, lei dice che è sbagliato questo lavoro del Politecnico di Bari perché le diossine e queste altre sostanze sono solubili nell'acqua. Invece a noi risulta che sono insolubili in acqua e abbiamo il documento APAT del 2006 che lo dice esplicitamente a pagina 6. Allora, sono solubili o sono insolubili?

TESTE G. SESANA - Ho già spiegato nel passato questo tipo di problema e glielo rispiego nuovamente. Abbiamo un valore limite nell'acqua di 4 picogrammi per litro. Come mai è stato fissato? Perché una parte di diossina è solubile in acqua. Molto poco ma...

AVVOCATO C. RIENZI - L'APAT dice "nulla".

TESTE G. SESANA - Mi scusi. Questo è un limite, questo è un valore limite. Non è che me lo sono inventato: è un valore limite di legge. Perché è stato fissato questo valore limite di legge? Perché vuol dire che, fino a quel livello lì, può essere che lo troviamo nelle acque. Dopodiché le diossine viaggiano, per dispersione, allegate alle particelle. Questo l'ho detto con chiarezza dall'inizio della mia deposizione. Il modello del Politecnico di Bari io non l'ho criticato, anzi è un modello eccellente. E' un modello di idrodinamica e quindi tratta di flussi, tratta di correnti, non tratta però di concentrazioni di microcontaminanti. Questo ho detto. Questo è il limite di quel modello. Mi dispiace molto che ci sia questo limite, perché non ci permette di approfondire il problema della diffusione delle diossine dai sedimenti. Questo è un problema critico. Quando ho parlato di critica di un modello ho fatto un esempio dicendo "Se io mi invento un modello e poi non raccolgo dei dati sperimentali, il modello è un modello di per sé stesso che può essere valido, fallace fin quando vogliamo, quindi questo è un modello che può essere criticato". Il modello del Politecnico di Bari è molto valido, al punto che la sperimentazione che è stata fatta dai funzionari del Politecnico di Bari corrisponde ai dati di modellazione: quindi vuol dire che, per quello che riguarda la prova delle correnti e delle direzioni, il modello funziona bene. Io ho detto questo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Il discorso delle frecce, delle famose frecce, della sperimentazione.

TESTE G. SESANA - Le famose frecce rosse, le frecce nere.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - C'è un modello e la sperimentazione. C'era una certa corrispondenza, non totale ma c'era una certa corrispondenza.

AVVOCATO C. RIENZI - Va bene. La domanda era semplicemente se sono solubili o insolubili. Lui ha detto che sono in parte solubili, noi abbiamo detto che sono insolubili.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ha detto "in piccola parte".

TESTE G. SESANA - In piccola parte.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - In piccola parte.

AVVOCATO C. RIENZI - Quindi in piccola parte solubili.

TESTE G. SESANA - In piccola parte, altrimenti non ci sarebbe il limite.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - In piccola parte solubili.

TESTE G. SESANA - Altrimenti il limite sarebbe zero.

AVVOCATO C. RIENZI - Quello che ha detto il Politecnico di Bari che, quindi, non racconta frottole.

AVVOCATO C. SASSI - No! Ma basta, basta, Presidente!

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Presidente, noi chiediamo un intervento della Corte!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, non ha detto che racconta frottole. Ora ho ricordato bene il discorso.

AVVOCATO V. VOZZA - Presidente, ha detto: "Per capire se un modello racconta frottole o la verità, devo fare questo". Quello era!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ha detto che ha questo limite e non prende in considerazione l'influenza su quelle sostanze perché è un modello di idrodinamica, cioè si ferma alla parte idrodinamica.

AVVOCATO C. RIENZI - "Racconta frottole" è esattamente la frase che ha detto. Comunque non è un problema giuridico. Poi lo può confermare.

AVVOCATO C. SASSI - Presidente, qui ci sono dei *(parole incomprensibili perché pronunciate a microfono spento)* che vanno oltre la dialettica processuale, eh! Questo verbale di oggi sta registrando tutt'una serie di affermazioni sulle quali poi andranno fatte delle valutazioni. Dire a un consulente che dice sciocchezze non è una frase nell'ambito della dialettica processuale.

AVVOCATO C. RIENZI - È lui che ha detto che racconta frottole il...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, non ha detto questo.

(A causa della sovrapposizione delle voci, gli interventi risultano inintelligibili)

AVVOCATO C. SASSI - Prima lo ha detto.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non ha detto questo, non ha detto questo.

AVVOCATO C. RIENZI - Io ho detto che ha detto delle bugie e che ha detto delle imprecisioni e che ha detto delle cose che hanno ingannato probabilmente la Corte e i Giudici Popolari quando ha fatto pensare, attraverso il confronto dei range e non delle mediane, che la foresta austriaca...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene, Avvocato. Andiamo avanti.

AVVOCATO C. RIENZI - Andiamo avanti.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Andiamo avanti.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Solo lei ha capito questa cosa!

AVVOCATO C. RIENZI - Allora lei che è così esperto... Siccome il capo d'imputazione parla appunto di omissioni da parte dell'Ilva su interventi che potevano migliorare, risolvere, eccetera eccetera. Le risulta che, per esempio, le Acciaierie Dalmine di Udine o quelle di Terni hanno sistemi installati di monitoraggio in continuo proprio in quel periodo in cui qui invece non si faceva questo, cioè negli anni dal '95 in poi? Perché questo è importante ai fini di quel capo d'imputazione che sostiene - come dice il Pubblico Ministero - che l'Ilva e gli imputati non hanno fatto nulla per limitare, prevenire, impedire, diminuire il danno ai cittadini. Perché noi, caro Presidente - e questo lo vorrei spiegare anche al teste - abbiamo i morti, non è che partiamo da...

AVVOCATO L. LANUCARA - Presidente, la domanda? La domanda? La domanda?

AVVOCATO C. SASSI - Chiediamo che cessi questo palcoscenico e che si torni al Diritto Penale, nel processo penale!

AVVOCATO C. RIENZI - Io recito quanto mi pare, perché posso anche recitare!

AVVOCATO L. LANUCARA - Le arringhe le facciamo alla fine, Presidente.

AVVOCATO C. RIENZI - L'Avvocato può anche recitare.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Allora, Dottore, la domanda è chiara.

AVVOCATO C. RIENZI - Grazie!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Abbiamo parlato di monitoraggio in continuo. Lei ha anche illustrato che cosa vuol dire "in continuo", che poi - di fatto - non è in continuo. Anche ieri mi sembra sia tornato sull'argomento. Quindi è ammissibile questa domanda dell'Avvocato Rienzi che le chiede se le risulta che, per altri impianti, invece fosse stato adottato già dal '95 questo tipo di monitoraggio in continuo, se le risulta. Se ne è a conoscenza lo riferisce, altrimenti dice che non lo sa.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Presidente - mi perdoni - prima di far rispondere il teste io chiedo che si faccia però, da parte del collega, una precisazione in ordine agli impianti a cui ha fatto riferimento, a che tipo di impianti e a che monitoraggio in continuo... di che cosa.

AVVOCATO V. VOZZA - Presidente, credo sia essenziale capire il monitoraggio in continuo di cosa.

AVVOCATO C. RIENZI - Il monitoraggio dei camini nell'Acciaieria Dalmine di Udine e di Terni.

AVVOCATO V. VOZZA - No, no, no. Di quali sostanze?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Di quali sostanze?

AVVOCATO C. RIENZI - Monitoraggio dei camini nell'Acciaieria Dalmine di Udine e di Terni.

AVVOCATO S. LOJACONO - Forse il collega non sa qual è il processo dell'Acciaieria Dalmine di Udine, che non sono dei cicli integrali.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Di quali sostanze?

AVVOCATO V. VOZZA - C'era un collegamento online con l'ARPA Puglia.

AVVOCATO S. LOJACONO - Non sono dei cicli integrali a Dalmine.

AVVOCATO C. RIENZI - Vuole sapere ancora le sostanze? Le sostanze sono...

AVVOCATO S. LOJACONO (*fuori microfono*) - Non sono dei cicli integrali nella Dalmine di Udine! La Dalmine di Udine non è a ciclo integrale, collega!

AVVOCATO C. RIENZI - Come?

AVVOCATO S. LOJACONO (*fuori microfono*) - Stiamo parlando di due cose diverse!

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Soprattutto che precisi con riferimento a quali sostanze. Sennò si fa confusione, come al solito!

AVVOCATO V. VOZZA - Perché un monitoraggio in continuo, Presidente, con un collegamento online con ARPA Puglia c'era anche a Taranto. Ora io non voglio anticipare la risposta...

AVVOCATO C. RIENZI - Voglio dire le sostanze, Presidente.

AVVOCATO V. VOZZA - Allora bisogna capire che dire...

AVVOCATO C. RIENZI - Vi dico anche le sostanze, collega, non ti preoccupare!

AVVOCATO V. VOZZA - ..."Si può fare il monitoraggio in continuo. Altrove lo facevano" se non specifica di cosa e su quali impianti, è fuorviante.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Allora, che tipo di sostanze?

AVVOCATO C. RIENZI - Sono le dieci sostanze che ho elencato prima - che i nostri consulenti, i consulenti del Pubblico Ministero, ARPA, eccetera hanno detto che vengono emessi dall'Ilva - cioè polveri compreso il PM10, benzene, Idrocarburi Policiclici Aromatici, diossine e furani, policlorobifenili, metalli e semimetalli (arsenico, cadmio, cromo, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco), cloro, fluoro, inquinanti gassosi e composti organici volatili non metanici. Ecco, questo.

AVVOCATO V. VOZZA - E lei assume che delle polveri a Taranto non si facesse? Era quella la domanda?

AVVOCATO C. RIENZI - Scusi, io non assumo proprio niente!

AVVOCATO V. VOZZA - Ah. No, chiedo!

AVVOCATO C. RIENZI - Il Presidente ha fatto sua la mia domanda e la ringrazio.

(A causa della sovrapposizione delle voci, gli interventi risultano inintelligibili)

AVVOCATO C. RIENZI - Ma perché voi non volete che il capo d'imputazione vada in porto!
Chiaramente fate il vostro lavoro, no!

(A causa della sovrapposizione delle voci, gli interventi risultano inintelligibili)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, scusi, ma la domanda non riguarda Taranto: la domanda riguarda Udine e...

AVVOCATO C. RIENZI - Udine e Terni, Udine e Terni.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - La domanda non riguarda Taranto: riguarda gli impianti di Udine e Terni.

AVVOCATO C. RIENZI - Esatto. Ed è relativo al capo d'imputazione su quello che si poteva fare e non si è fatto.

AVVOCATO V. VOZZA - Sì. Presidente, chiedo scusa, ma se la premessa della domanda è che a Taranto non ci fosse e altrove sì... a Taranto c'era!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Come ho già detto più di una volta, quello che dicono gli Avvocati non costituisce prova.

AVVOCATO V. VOZZA - Ma, se la premessa della domanda è sbagliata, rende la domanda nociva!

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Esatto, diventa nocivo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Cioè sono le risposte del teste quelle che costituiscono la prova.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Sì. Ma, per rendere una risposta - Presidente - il teste, la domanda deve essere chiara e non avere nocività. Allora la mia richiesta di precisazione era: con riferimento a questi due impianti, uno di Udine e l'altro di non so dove...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - E ha precisato, Avvocato, ha precisato.

AVVOCATO C. RIENZI - No, ha precisato il contrario! Ha detto: "Con riferimento a tutti questi inquinanti, c'era a Taranto?". Perché lì che ci fosse...

(A causa della sovrapposizione delle voci, gli interventi risultano inintelligibili)

AVVOCATO G. LEUZZI - Ma non si può fare un dibattito su ogni domanda, tra l'altro senza sapere neanche che cosa si sta eccependo! Non è possibile!

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Mi faccia terminare!

(A causa della sovrapposizione delle voci, gli interventi risultano inintelligibili)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non vi dovete sovrapporre, altrimenti verrà tutto incomprensibile quello che dite.

AVVOCATO G. LEUZZI - Ma è una sovrapposizione continua!

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - No, no, io sto facendo un'opposizione formale!

AVVOCATO G. LEUZZI - La domanda è stata fatta, lei l'ha ammessa e poi si consente che si continui a fare un dibattito ad oltranza fino a che non andiamo a pranzo probabilmente?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - No, no! Guardi, io faccio l'Avvocato: sto facendo l'opposizione formale.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, non era così la domanda. Basta così, per favore! Può rispondere.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Sì. Ma, Presidente...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Basta così, per favore! Allora, Dottore, la domanda è chiara: le risulta che ci fosse monitoraggio in questi impianti?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Di cosa?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Se lo sa, altrimenti dirà che non lo sa.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Ma monitoraggio di cosa?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Di quelle sostanze. Non a Taranto: in questi impianti a Terni e a...

AVVOCATO C. RIENZI - E Udine.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - ...e Udine.

TESTE G. SESANA - Espressamente, di Terni e di Udine non ho contezza. In giro per l'Europa e in giro per il mondo sicuramente sì. Attenzione che gli impianti sono diversi, cioè nel senso attenzione che questo è un elemento critico perché un impianto di un ciclo integrale è diverso da un'acciaieria normale e quindi, magari, presenta problemi diversi... senza il "magari": presenta problemi diversi, anche impiantistici, nel collocare le soluzioni di monitoraggio in continuo. Tant'è che il monitoraggio in continuo poi è stato appositamente studiato per essere poi sviluppato.

AVVOCATO C. RIENZI - Va bene. Quindi in Italia e nel mondo si fa ma possono essere diversi gli impianti. Questo è ovvio. Era soltanto la domanda se tecnicamente, secondo il principio ALARA - che è quello che prevede... eccetera, eccetera - si potesse fare. Questo è proprio un punto del capo d'imputazione, Presidente, non è una cattiveria.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Questa è un'altra domanda?

AVVOCATO C. RIENZI - No, no! Sto spiegando.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - È una domanda diversa però, eh! Perché siamo partiti se...

AVVOCATO C. RIENZI - È inutile che cerchi in qualche modo di zittirmi...

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Mi faccia terminare!

AVVOCATO C. RIENZI - ...perché non ci riuscirai!

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Siamo partiti dal punto che il consulente doveva sapere se negli impianti citati c'erano dei modelli, delle modalità in continuo di controllo. Adesso stiamo cambiando!

AVVOCATO C. RIENZI - L'ostruzionismo giudiziario di cui sei stato accusato non mi consente di parlare con te!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Avvocato, per cortesia, manteniamo la calma e non alziamo la voce.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - No, no! Ma io sono calmissimo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Poi non vi dovete sovrapporre, perché altrimenti quello che direte non sarà registrato.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Io, infatti, facevo un intervento e si sono sovrapposti su di me.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene, va bene.

AVVOCATO C. RIENZI - Fa parte dell'ostruzionismo giudiziario. Abbiamo capito.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, questo lo possiamo dire solo noi e quando ne ricorrono i presupposti. Non lo può dire lei, Avvocato.

AVVOCATO C. RIENZI - Non è vero, perché anche noi possiamo parlare di ostruzionismo giudiziario.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Solo la Corte può valutare questo aspetto.

AVVOCATO C. RIENZI - Insomma!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - E quando ne ricorrono i presupposti, a nostro parere.

AVVOCATO C. RIENZI - Noi lo abbiamo sottoposto all'Ufficio del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Avvocato, andiamo avanti.

AVVOCATO L. LANUCARA - Soprattutto nei confronti di tutte le Parti, Presidente!

AVVOCATO C. RIENZI - È a conoscenza il teste di quanto osservato dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) - istituito con una legge del 2016, eccetera, in cui c'era l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (l'ISPRA), le ARPA regionali, eccetera, eccetera - che ha concluso che "Nel sito di Taranto, l'inquinamento e le bonifiche mancate hanno prodotto e stanno producendo e continueranno a produrre forti eccessi di morti precoci, di ricoveri, di nuovi casi di tumori e di malformazioni congenite"? Che cosa consiglia questo istituto internazionale? Che si faccia, invece della VIA, la Valutazione di Impatto Sanitario prima che sia troppo tardi. Questo sarebbe stato giusto farlo. Ormai non è stato fatto. Ci auguriamo che sia fatto in futuro, soprattutto per chi...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato, la domanda qual è?

AVVOCATO C. RIENZI - La domanda è se è a conoscenza di queste conclusioni di questo ente internazionale (SNPA) che è istituito con legge, la legge 28 giugno (*parole incomprensibili*) che io ho letto, cioè che l'inquinamento e le bonifiche mancate nel sito di Taranto hanno prodotto e stanno producendo...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non so se questo argomento rientra nelle competenze del teste.

TESTE G. SESANA - Guardi...

(A causa della sovrapposizione delle voci, gli interventi risultano inintelligibili)

AVVOCATO C. SASSI - Ma poi - Presidente, chiedo scusa - io mi oppongo perché non c'entra nulla con la consulenza del teste.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì, sì. Avvocato, è inammissibile la domanda. La accolgo questa opposizione. Possiamo andare avanti. La farà ai medici, ai consulenti medici che saranno sentiti nei prossimi giorni. Prego.

AVVOCATO C. RIENZI - Io ho terminato, Presidente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. La ringrazio. Ci sono altre domande in controesame? Nessuna domanda. C'è controesame dei difensori?

AVVOCATO S. LOJACONO - Scusi, Presidente...

(L'Avvocato Sassi interviene fuori microfono)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì. No, prima do la parola ai suoi colleghi. Prego. Chi ha parlato?

AVVOCATO S. LOJACONO - Sono l'Avvocato Lojacono.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avvocato Lojacono, prego.

CONTROESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO S. LOJACONO

AVVOCATO S. LOJACONO - Dottore, buongiorno. Mi ricollego a quel tema che ha introdotto il Pubblico Ministero con una delle primissime sue domande di controesame, quando - se la memoria non mi fa sbagliare - ha chiesto se sapeva chi era il maggior cliente della Caffaro, quella società che a Brescia per un certo periodo ha prodotto, tra le altre cose, il PCB. Siccome sono anche di Brescia e mi ha molto incuriosito questo tipo di domanda, le chiedo... A me risulta che la Caffaro abbia cessato di produrre sostanze contenenti PCB nel 1984. Risulta anche a lei?

TESTE G. SESANA - Sì, è esatto. Perché in quel momento furono messe fuori legge e quindi...

AVVOCATO S. LOJACONO - Sì. Lei lo sa che i Riva hanno comprato l'Ilva nel '95?

TESTE G. SESANA - Sì, sì.

AVVOCATO S. LOJACONO - Le risulta: sì?

TESTE G. SESANA - Mi risulta che i Riva siano venuti successivamente.

AVVOCATO S. LOJACONO - Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Se non ci sono altre domande in controesame, darei la parola all'Avvocato Sassi in riesame.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Grazie, Presidente. Avvocato Ippedico.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Prego.

RIESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO V. IPPEDICO

AVVOCATO V. IPPEDICO - Solo un paio di precisazioni. La prima con riguardo al riferimento - che è stato fatto - al documento di Valutazione di Danno Sanitario che è stato richiamato alla pagina 60, paragrafo 8, sul tema dell'incertezza di misura. Lei è a conoscenza di questo documento - tanto per iniziare - o no perché non lo ha...

TESTE G. SESANA - Ho letto il documento parecchi giorni fa.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Ecco. Io leggerei, col consenso della Corte, l'inizio di questo paragrafo - che spiega il senso - e poi faccio la domanda. Il paragrafo 8 dice: "Valutazione dell'incertezza. Il risk assessment è un processo utilizzato per la stima degli impatti sanitari all'interno di scenari di grande complessità dipendente da variabili fisiche, chimiche e biologiche ed è intrinsecamente connotato da incertezza in ciascuna delle sue fasi". Rispetto a questa definizione, le incertezze di misura dei dati analitici sui campioni - di cui lei ha parlato nel corso della sua esposizione - sono la stessa cosa o riguardano approcci e oggetti differenti?

TESTE G. SESANA - No, riguardano due temi diversi: perché, da un lato, si parla delle analisi... Avevo fatto vedere le freccette che colpiscono il centro per l'analisi. Ma le freccette devono colpire il centro anche per la rappresentatività del campione. Quando si parla di incertezza di campionamento e analisi si parla dell'insieme di questa doppia tipologia di analisi: quindi ho una certa imprecisione di campionamento e una certa imprecisione di tipo analitico. La somma delle due: l'incertezza complessiva del procedimento campionamento analisi. Successivamente, se vado a valutare attraverso modelli (come viene fatto in questi sistemi esperti), devo capire quant'è l'incertezza delle mie decisioni a fronte dei numeri che ho inserito. Quindi quelle incertezze finali comprendono le

incertezze iniziali di campionamento dei campioni fatti e le incertezze decisionali che vengono poi assorbite nel processo decisionale sostanzialmente.

AVVOCATO V. IPPEDICO - In ogni caso, le incertezze di misura a cui lei ha fatto riferimento nella sua relazione - e anche adesso - riguardano la analisi chimica dei campioni.

TESTE G. SESANA - Esatto.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Lei non ha affrontato la stima degli impatti sanitari.

TESTE G. SESANA - No, anche perché il tema...

AVVOCATO V. IPPEDICO - Perché esorbitava dal suo oggetto, immagino.

TESTE G. SESANA - Il tema non era questo. Il tema è: "Prima valutiamo quanto è la concentrazione, valutazione quanto è l'agente di rischio e poi si fanno le valutazioni di impatto sanitario".

AVVOCATO V. IPPEDICO - Un'altra precisazione con riguardo al dato che è stato riferito dal difensore di Parte Civile sul 98% - diciamo - attribuibile ad Ilva, che è stato riportato. Lei ricorda questo dato del 98% che cosa riguardasse, se riguardasse le emissioni in particolare? Perché lei, nella risposta che ha dato...

TESTE G. SESANA - Nei trasformatori?

AVVOCATO V. IPPEDICO - No, no, no: parliamo di emissioni. Nella domanda che le è stata fatta mentre lei parlava di terreni, le è stato rappresentato che il 98% delle emissioni collegate al complesso siderurgico Ilva... il 98% delle emissioni su Taranto era attribuibile ad Ilva. Rispetto a questo, il dato - non è stato precisato nella domanda - riguardava le emissioni, invece lei ha parlato di terreni. Quindi come si collegano questi due dati?

TESTE G. SESANA - Allora, i terreni e le emissioni sono collegati fra di loro, nel senso che il quantitativo che esce in emissione va a finire prima o poi per deposizione sul terreno. La quantità che finisce sul terreno dipende dalla modalità di dispersione dal camino. Le modalità di dispersione dal camino creano un ombrello per il camino. Gli ombrelli sono tanti perché ogni camino ha un ombrello più grande o più piccolo e, quindi, sul terreno trovo una concentrazione che è relativa a tutto quanto arriva dalla deposizione. Ovviamente, un camino con molta portata e alto in temperatura disperde per chilometri; un camino più basso disperde per un numero di chilometri inferiore e altri disperdono solo per centinaia di metri. Quindi il risultato al ricettore finale - il suolo - può essere difficile da valutare.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Le risulta, innanzitutto, che questo dato del 98% sia una stima oggetto di una dichiarazione?

TESTE G. SESANA - Sì, risulta una stima.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Basato sulla massima produzione.

TESTE G. SESANA - È una stima del...

AVVOCATO V. IPPEDICO - Le risulta se altre sorgenti industriali del comprensorio dell'area tarantina avessero fatto autodichiarazioni a riguardo?

TESTE G. SESANA - No.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Se le risulta o meno, a sua memoria.

TESTE G. SESANA - Non... Mi risulta che ci sono altre situazioni lavorative, che tutte queste situazioni lavorative hanno avuto poca attenzione dal punto di vista della ricostruzione dell'iter amministrativo dei documenti amministrativi. Mi risulta solo questo.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Sì: perché, infatti, gli altri poi non hanno fatto autodichiarazioni. Un'ultimissima cosa rispetto alle emissioni. Lei ha detto che sono emissioni che poi vanno a depositarsi... giusto per rimarcare il punto e chiudere il cerchio. "Noi le andiamo a misurare sui terreni": giusto?

TESTE G. SESANA - Sui terreni o sul valore di deposizione tal quale.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Abbiamo già detto che i campioni di terreno... quanti sono?

TESTE G. SESANA - È difficile distinguere, tenuto conto che i terreni sono quattro.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Quindi una bassa numerosità campionaria.

TESTE G. SESANA - In genere si riesce a fare delle operazioni di attribuzione corretta con un numero di campioni molto elevato: perché occorre inserire molti dati in un sistema esperto che poi aiuti a sciogliere i diciassette congeneri più i congeneri dei policlorobifenili e a capire fino in fondo la provenienza.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Grazie. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Ci sono altre domande? No. Allora la ringraziamo.

AVVOCATO G. LEUZZI - Possiamo un'ultima precisazione rispetto a questo?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - No, Avvocato. Abbiamo concluso il giro delle domande. A meno che non ci sia il consenso.

AVVOCATO V. IPPEDICO - No, no, no!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Non viene prestato. Quindi, con il riesame, si chiude l'esame del teste - che può andare - che ringraziamo.

TESTE G. SESANA - Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ci sono delle richieste?

AVVOCATO V. IPPEDICO - Solo un'ultima domanda - ma pro forma - rispetto alla relazione di consulenza che adesso andiamo a produrre materialmente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Prego.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Ovviamente se ne conferma... Perché è a sua firma, è firmata. Quindi prima della produzione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì. Conferma integralmente la sua relazione?

TESTE G. SESANA - Sì, ovviamente confermo la mia relazione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. La deve sottoscrivere o l'ha già sottoscritta?

AVVOCATO V. IPPEDICO - È già sottoscritta.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - È già sottoscritta. Va bene. Ne chiedete la produzione. La volete mostrare alle altre Parti?

(L'Avvocato Ippedico mostra alle altre Parti la consulenza in oggetto)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Con allegati, con un CD allegato.

(L'Avvocato Beduschi interviene fuori microfono)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Deve parlare al microfono, altrimenti non risulterà registrato quello che dice. Avvocato Beduschi, prego.

AVVOCATO L. BEDUSCHI - Allora, deposito la consulenza con le slide che sono state proiettate nel corso dell'udienza e un CD con tutti gli allegati. Depositiamo gli allegati cartacei. Si tratta di cinque faldoni. Troverete un indice. Gli allegati che riguardano documenti già in atti perché prodotti dal Pubblico Ministero, non sono stati ristampati.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Se non ci sono rilievi... Volete esaminare questa documentazione o possiamo disporre l'acquisizione?

P.M. M. BUCCOLIERO *(fuori microfono)* - La prenderemo poi dalla Camera di Consiglio, Presidente. Mica posso esaminare...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Allora disponiamo l'acquisizione. Lei può andare.

TESTE G. SESANA - Grazie. Buongiorno.

Non essendoci ulteriori domande delle Parti, il Teste viene congedato.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Facciamo una pausa. Ci vediamo - al massimo - alle due e dieci, due e un quarto.

AVVOCATO F. CENTONZE - Presidente, mi consente solo un secondo? Per ragioni organizzative.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Prego, prego.

AVVOCATO F. CENTONZE - Escludiamo categoricamente che il Professor Nano possa finire nel pomeriggio. Potete indicarci l'orario in cui intendete chiudere? Perché è venerdì sera, hanno tolto l'aereo delle 21:30, quindi è complicata la cosa.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Voi a che ora avete l'aereo? Visto che deve continuare, a questo punto vi veniamo incontro.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Il volo è alle 19:00.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Alle 19:00.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Alle 19:00 vola già.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Alle 19:00 vola. A che ora dovete andar via?

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Quindi dobbiamo avere il tempo di andarcene da qua alle quattro e mezza.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Alle quattro e mezza?

(L'Avvocato Sassi interviene fuori microfono)

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Alle cinque, alle 17.00. Va bene.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Da Bari partiamo.

AVVOCATO S. LOJACONO - Ci vuole un'ora e venti per andare a Bari.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene, va bene. Ci vediamo tra mezz'ora, massimo tre quarti d'ora.

AVVOCATO G. LEUZZI - Chiedo scusa, sempre per esigenze organizzative: quindi, facendo poco del Professor Nano oggi, va a lunedì?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Continuerà lunedì, certo. Sì, sì, andrebbe a lunedì.

Il presente procedimento viene sospeso alle ore 13.29 e riprende alle ore 14.22.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Possiamo iniziare.

DEPOSIZIONE DEL TESTIMONE NANO GIUSEPPE

IL TESTE, AMMONITO AI SENSI DELL'ARTICOLO 497 CODICE DI PROCEDURA PENALE, LEGGE LA FORMULA DI IMPEGNO: «Consapevole della responsabilità morale e giuridica che assumo con la mia deposizione, mi impegno a dire tutta la verità e a non nascondere nulla di quanto è a mia conoscenza».

FORNISCE LE GENERALITA': Nano Giuseppe, nato a Omegna (provincia di Verbania) il 6 luglio 1948, residente a Milano in via Benedetto Marcello numero 6.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Lei è qui per rendere testimonianza. Prego. Possiamo iniziare con l'esame. Avvocato Sottocasa, prego.

ESAME DELLA DIFESA, AVVOCATO M. SOTTOCASA E AVVOCATO C. SASSI

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Avvocato Sottocasa, per il verbale, per le posizioni Di Maggio e D'Alò. Intanto precisiamo che il Professor Nano ha prestato una consulenza tecnica a favore - oltre che dell'Ingegnere Di Maggio e D'Alò - anche di Cavallo, Andelmi, De Felice e Buffo. Anzitutto, Professore, io le chiederei di presentarsi alla Corte, di cosa si occupa e qual è il suo settore di specializzazione.

TESTE G. NANO - Sì. Io sono professore ordinario al Politecnico di Milano, attualmente in quiescenza ma ho ancora un corso all'interno del Politecnico di Milano. Sono stato responsabile - per anni - della laurea magistrale in ingegneria della prevenzione, sono un esperto dell'analisi di rischio e di igiene industriale. Questo è quanto.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì. Le chiedo, Professore, se lei ha già svolto anche altri incarichi di consulenza tecnica eventualmente in altri processi anche di carattere penale.

TESTE G. NANO - Sì. E' da circa quarant'anni che frequento le aule del Tribunale. Ho fatto il consulente per i Giudici, per le Procure e per le Parti, sia in ambito penale che in ambito civile che anche in ambito amministrativo.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Perfetto. Le chiedo subito, a questo punto, qual è stato l'oggetto della sua consulenza tecnica, il metodo che ha seguito e i dati su cui lei ha focalizzato l'attenzione.

TESTE G. NANO - Va bene. Allora, cominciamo pure con lo scopo della consulenza. Quello che a me è stato chiesto... è stato chiesto di fare un'analisi di quelli che erano i contenuti tecnici e numerici della consulenza tecnica fatta dai periti per il Giudice dell'Indagine Preliminare. Per fare questa operazione ho dovuto esaminare non solo la loro consulenza... la loro perizia - scusi - ma anche, contemporaneamente, tutti i dati che loro citavano e tutte le autorizzazioni AIA, nonché i documenti di riferimento all'epoca vigenti e da loro utilizzati per la compilazione della perizia. Prima di cominciare questa cosa, devo premettere che l'operazione non è stata particolarmente facile perché...

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Scusate l'interruzione, poi mi taccio. Magari diamo atto del fatto che il Professor Nano sta proiettando delle slide.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì. Allora, Professore, questo è un estratto degli appunti? Sono degli appunti che sono stati estratti dalla sua relazione?

TESTE G. NANO - Sì. Le slide mi servono per seguire un filo logico nell'esposizione che poi voi troverete - nel dettaglio - nella relazione.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Quindi sono redatti da lei.

TESTE G. NANO - Sono cose mie, sì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Quindi, se non ci sono osservazioni delle altre Parti, la autorizziamo a consultarle durante il suo esame. Prego, può proseguire.

(Il teste, durante la sua deposizione, fa ripetutamente riferimento alle slide che, tramite il suo computer, proietta sui maxischermi presenti nell'Aula di udienza)

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Perfetto. Quindi siamo alla slide numero 2 e stiamo affrontando lo scopo della consulenza.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene.

TESTE G. NANO - Dicevo che l'operazione di verifica su questi numeri non è stata particolarmente agevole perché - come ho detto - bisognava consultare contemporaneamente una serie di documenti anche abbastanza corposi, a cominciare dalla perizia fatta per il Giudice delle Indagini Preliminari ma soprattutto per i documenti di riferimento che sono le domande fatte per l'Autorizzazione Integrata Ambientale e che sono i documenti di riferimento, quindi un lavoro piuttosto corposo. Io comincerei, così come hanno fatto i periti nella loro esposizione in quest'Aula, dalle loro conclusioni per poi andare ad analizzare alcuni esempi delle varie aree. Troverete poi un'analisi di dettaglio - come vi ho già detto - nella mia relazione. Allora, incominciamo dal quesito che loro avevano. Il Giudice per l'Indagine Preliminare ha posto il quesito "Se i valori attuali di emissione di diossine e benzoapirene e IPA di varia natura e composizione, PCB, polveri minerali ed altre sostanze ritenute nocive per la salute di persone e di animali, nonché dannose per cose e terreni, siano conformi o meno alle disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali in vigore". Perché proietto questa slide? Perché a me sembra che il quesito sia piuttosto chiaro, cioè chiedeva ai suoi periti di andare ad analizzare i valori attuali - cioè quelli al tempo della perizia - di una serie di inquinanti e se questi rispondevano alle varie normative comunitarie, regionali o nazionali. Vi dico subito che io non mi sono interessato delle diossine e dei PCB perché erano oggetto di altra consulenza che immagino abbiate sentito in questi giorni; cosa che io non ho sentito ma che voi avrete sicuramente sentito. Per rispondere ai loro quesiti, i periti hanno scritto in modo piuttosto esplicito che per le loro considerazioni si sono riferiti a una versione provvisoria di un documento europeo che si chiama "BREF" - è quello il documento di riferimento per le Best Available Technology (le migliori tecnologie disponibili) - del 2011, quindi addirittura questo documento non era in vigore ma era... - come si può dire? - ...in via di approvazione. E' stato poi approvato - lo vedremo magari più tardi - il 28 di febbraio del 2012 ed è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale europea l'8 marzo sempre del

2012. Perché hanno usato questo tipo di documento e non altri documenti? Lo dice l'Ingegnere Santilli in udienza e dice che, secondo lui, i nostri quesiti riguardavano la valutazione del... al di là del wording, diciamo però che riguardavano la valutazione delle performance ambientali rispetto all'applicazione delle BAT. La spiegazione non è particolarmente soddisfacente: perché il quesito non gli chiedeva di valutarlo solo in funzione delle BAT, peraltro delle BAT in vigore, mentre loro hanno utilizzato per i loro confronti - hanno sempre utilizzato - le BAT che avrebbero dovuto essere approvate... che non erano ancora state approvate al tempo della loro perizia - che sono state approvate successivamente - ma che, per normativa europea, avrebbero dovuto essere adottate nei Paesi membri entro quattro anni. Quindi il loro punto di riferimento non è un riferimento di tipo vigente. Questa è una loro interpretazione. Perché loro dicono... al di là del wording, cioè al di là della formulazione del quesito, loro hanno ritenuto che il quesito gli chiedesse - una cosa diversa da quella che abbiamo letto - di vedere se rispettavano le BAT ma non dicono neanche quali BAT, se le BAT erano quelle del documento in vigore (il documento per il ferro e l'acciaio in vigore era quello del 2001). Loro hanno usato una versione provvisoria, non ancora approvata, del BREF del 2011. Questo per tutta la parte dell'acciaio, mentre per la parte iniziale - che è quella della calce e del magnesio - hanno usato invece il BREF che era in vigore all'epoca (quindi in un caso l'hanno usato, negli altri casi no). Come vedremo, in realtà... Adesso qui forse si vede un po' poco sugli schermi. Quando gli viene chiesto conto del fatto che loro abbiano usato quel riferimento, dall'Avvocato Vozza... Il Dottor Felici parla espressamente, testualmente di un riferimento: quello del DRAFT e del BREF ("Cioè abbiamo usato un riferimento futuro, cioè a dire cosa che si può fare in avanti"). La risposta del Dottor Santilli dice: "Quindi dal punto di vista della cogenza prescrittiva - lo dice l'Ingegnere Santilli questo - per il valore limite di emissione era futuro". Quindi hanno usato un tipo di riferimento che, per loro stessi, rappresentava il futuro. Loro poi dicono altro: dicono anche che in realtà però, da un punto di vista tecnico-scientifico, siccome questo BREF era stato approvato a novembre secondo loro... ma anche qui commettono un errore: perché a novembre loro invece acquisiscono... cioè la Commissione Europea acquisisce un parere di un forum sulle proposte che venivano fatte. L'approvazione è del 28 di febbraio - quindi dopo la loro deposizione davanti al G.I.P. - quindi quel riferimento non era assolutamente cogente. Vediamo un attimo. Ho provato a farvi questo tipo di diagramma - che mi sembra abbastanza interessante - in cui io ho riportato il periodo di durata della perizia del G.I.P. che è durata da...

AVVOCATO L. BEDUSCHI - Questa è la slide 6, per le trascrizioni.

TESTE G. NANO - La slide 6, sì. ...che è durata dall'ottobre 2010 a - se non ricordo male - gennaio del 2012. I dati che loro utilizzano... poi lo vedremo anche in questo caso. Loro dicono di aver usato una serie di dati. In realtà, i dati che loro utilizzano sono prevalentemente i dati che sono stati presi dagli autocontrolli del 2010, quindi utilizzano dei dati che sono precedenti alla loro perizia per trarre le loro conclusioni. Andiamo a vedere come erano invece i riferimenti normativi sui quali loro avrebbero dovuto confrontarsi. Allora, precedentemente alle autorizzazioni... precedentemente alla Legge 152 - che regolamentava le emissioni in aria - vi era il D.P.R. 203 dell'88. Okay? In base a questo D.P.R. 203 dell'88 era stata stilata la prima autorizzazione regionale che poi è stata cambiata con la prima autorizzazione AIA del 2011. Okay? Quindi quello lì è quello che si vede. Il Decreto Legislativo 152 - che è quello che prende in considerazione le direttive europee - invece è a cavallo tra le due cose. Lo si vede: è la terza barra verde sotto. L'autorizzazione AIA, come sapete, è di agosto del 2011. Il rinnovo dell'autorizzazione AIA è del 2012. Okay? Il BREF del ferro e dell'acciaio in vigore - l'ho già detto prima - era quello del 2010 (durante la loro perizia), mentre il nuovo BREF - quello che loro hanno usato - è entrato in vigore l'8 marzo del 2012. Quindi questo è il quadro normativo che noi abbiamo. Vediamo però un'altra cosa che mi pare importante sempre per andare a valutare i loro dati. Durante la loro perizia erano in vigore - come abbiamo visto - i documenti di riferimento europei del Duemila... non mi ricordo più di che data. Comunque era in vigore quello del cemento e della calce... della calce e del magnesio e quello dell'acciaio del 2001. In questi documenti... e qui è un passaggio abbastanza importante, secondo me. Dice chiaramente... nei documenti prima di quello del 2012. Dice chiaramente che le BAT (cioè le Best Available Technology) contenute nel documento non propongono limiti di emissione per gli impianti soggetti alla direttiva IPPC (cioè i loro impianti); spetta all'autorità competente, in sede di autorizzazione, determinare il valore di emissione in base alle BAT. Quindi i riferimenti precedenti dei BREF - scrivevano in modo esplicito - erano dei documenti di orientamento, mentre i valori dovevano essere stabiliti dalla conferenza dei servizi - tanto per capirci qui dentro - che, quindi, ne aveva una perfetta legittimità. Questo lo diceva sia il BREF del cemento, della calce e del magnesio, sia il BREF del ferro e dell'acciaio che diceva "Deve essere sottolineato tuttavia che questo documento non propone valori limite di emissione". Quindi è un supporto al legislatore nazionale per poter andare a definire quali sono i vari limiti da imporre; cosa che peraltro è quello che è stato fatto non solo nel caso di Ilva ma anche nel resto d'Italia. Allora, come vi ho detto prima, per la loro perizia - dal punto di vista del fatto che loro dicono che la situazione era piuttosto complessa - loro hanno usato i dati del 2010

prevalentemente. Vedremo... non solo. Questa è una delle difficoltà poi nell'andare a valutare questa perizia: perché, se avessero usato sempre un modo univoco, c'era uno schema classico che uno andava ad analizzare. Invece hanno usato prevalentemente i dati del 2010 e degli autocontrolli; in alcuni casi - come vedremo - sono andati ad usare i dati invece del 2005 (dopo vedremo anche con quali tipi di giustificazione); in molti casi non hanno usato neppure dei dati misurati ma hanno usato dei dati stimati alla massima capacità produttiva. Quindi il set di dati che hanno usato è questo. Loro hanno fatto dei dati - pochi per la verità - ma questi dati non vengono mai usati per i confronti diretti con le normative, cioè vengono riportati, vengono commentati ma mai vengono usati i dati che loro - in più di un anno di consulenza, di perizia - hanno fatto all'interno dell'Ilva. Come dicevo, spesso i periti non usano dati riferiti alla reale situazione ma utilizzano il dato di concentrazione, di portata e funzionamento stimati alla massima produzione. Che cosa porta questo? Che, in realtà, quello che loro descrivono non è la situazione così com'era nel 2010 ma è una situazione che di volta in volta dipenderà da quale dato stanno utilizzando, quindi descrivono un dato che non è un dato reale - calato in quella situazione - ma scrivono una cosa un po' diversa. Allora, uno dei problemi che sorgono è quello del fatto che loro usano i dati contenuti nella richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) presentata per il rilascio delle autorizzazioni. Questi dati riportano i valori alla massima capacità produttiva. Per provare a spiegare un po' meglio: quando un'azienda presenta una domanda di autorizzazione, fa una previsione di quanto sarà la sua produzione perché vuole essere autorizzata al massimo della sua produzione. Così come quando definisce i dati di emissione... questo in generale, adesso non so Ilva cosa abbia fatto però in generale quello che viene fatto è questo. Cioè io faccio una stima e applico un coefficiente di sicurezza. Perché questo? Perché nella vecchia norma del 203 c'era una clausola che diceva che le emissioni non possono essere peggiorate. Quindi se io ho una autorizzazione per 100 e emetto 70 o 80 vado bene; se per caso emetto 110 incorro in una norma... Quindi, in generale, le domande... ma questo lo dice - e vedremo subito dopo - anche Santilli nell'udienza del 21.11. In generale, le domande descrivono una situazione massima possibile - cioè quella che io immagino potrà essere o che voglio che venga autorizzata - perché non so come andrà. È un po' come dire che io ho un'auto - "io" genericamente - che va a 200 all'ora ma non la posso usare a più di 130. Insomma, questo è un po' il paragone. Lui dice: "Sì, la produzione effettiva è sempre inferiore. Su questo non c'è alcun dubbio perché è un proprio dei principi dell'AIA, per cui la produzione effettiva normalmente è sempre inferiore alla massima capacità produttiva". Poi fa degli esempi e dice: "Se vogliamo avere un esempio, la produzione

d'acciaio autorizzata è 15 milioni di tonnellate all'anno". Quando loro hanno fatto la perizia era 7 milioni, quindi meno del 50% nella realtà di questa cosa. Poi dice che in altre situazioni è stata più alta. Ma il valore più alto che lui è riuscito a rilevare è 9 milioni. Cioè 15 milioni la capacità produttiva autorizzata, massimo negli anni... e sono stati 9 milioni. Durante la perizia sono stati 7 milioni, cioè quindi meno della metà. Allora un'equazione molto semplificata che loro fanno - ma che si può accettare - è che l'inquinamento è legato alla produzione: quindi se io produco 100 inquinerò per una produzione pari a 100, se produco per 50 dovrò inquinare per una quantità che è pari al 50. Ma è abbastanza intuitivo come concetto. Potremmo discuterne un po' più nel dettaglio ma non ha alcun senso. In linea di massima, questa è una questione che può essere accettata. Quindi capite già da questo che, nel momento in cui io decido di presentare un dato alla massima capacità produttiva, è evidente che non descrivo una situazione reale ma descrivo la massima... cioè quello che in inglese si chiama il "worst case" (il caso peggiore), cioè "Se facessero cose di questo genere, io potrei avere questo tipo di cosa". Quindi il riferimento è critico da un punto di vista della valutazione poi dei risultati. Un'altra cosa, per semplificare un attimo anche la mia presentazione. Io ho accettato quello che loro scrivono a pagina 514. Loro dicono: "Noi abbiamo fatto una serie di analisi ma, secondo noi, il dato che meglio rappresenta la situazione delle emissioni dell'Ilva è lavorare sulle polveri - cosa su cui io sono abbastanza convinto, perché le polveri in realtà racchiudono un po' tutto - perché le polveri danno un'informazione integrata sulla qualità e quantità delle emissioni prodotte e sulle conseguenti immissioni". Quindi la mia relazione accetta questa visione e la mia rappresentazione è fatta - lo vedrete - sostanzialmente sulle polveri. Come ho già detto prima, non mi sono interessato di diossine e PCB perché era oggetto di un'altra questione. Ancora, come vi ho detto, il problema è che io comincerò - come loro - dalla risposta ai quesiti. Loro qui, in quest'Aula, hanno cominciato dalla risposta ai quesiti e la stessa cosa farò io. Dunque, il primo quesito è "I periti rispondono affermativamente al quesito se dallo stabilimento Ilva S.p.A. si diffondono gas, vapori, sostanze aeriformi e sostanze solide (polveri, eccetera) contenenti sostanze pericolose per la salute dei lavoratori operanti all'interno degli impianti e per la popolazione del vicinato". Per dimostrare la loro tesi qui in quest'Aula e anche sulla loro relazione, proiettano una tabella riassuntiva di tutte le emissioni che loro hanno censito. La tabella è la tabella A1 delle loro conclusioni, a pagina 517. L'intestazione della tabella A1 dice "Sostanze inquinanti misurate alle emissioni convogliate - cioè ai camini, tanto per capirci - nell'anno 2010". Quindi questa tabella dovrebbe essere un riassunto generale di tutte le

emissioni che sono state emesse dall'Ilva nel 2010. Questo secondo la loro rappresentazione.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì. Dico per il verbale: siamo alla slide numero 12.

TESTE G. NANO - Sì. Allora, ovviamente loro fanno i conti area per area. Per esempio, per calcare e calce dicono "27,8 tonnellate all'anno", per la cokeria... stiamo parlando delle polveri, eh. Per la cokeria dicono "645,4 tonnellate all'anno"; per l'agglomerato 1 milione 395,2 tonnellate all'anno; per l'altoforno 672,2; per l'acciaieria 1.137,6 - poi ci sono anche delle piccole quantità emesse dagli altri impianti che sono i laminatoi e cose di questo genere - per un totale di 4.159,3 tonnellate all'anno di polveri. Cioè, secondo loro, dall'Ilva sono state emesse - nell'anno 2010 - 4.159,3 tonnellate emesse, misurate. Come vedremo dall'analisi dei singoli dati, non... singoli dati da loro stessi riportati nella loro relazione. In questa tabella ci sono parecchi errori sia di calcolo e sia di attribuzione. L'altra cosa su cui loro si basano è invece la tabella B1. La tabella B1 invece parla di "Stima delle emissioni convogliate alla capacità produttiva", cioè quindi è la stima di quello che avrebbero potuto emettere da Ilva se avessero fatto 15 milioni di tonnellate e se i dati di emissione fossero stati esattamente quelli autorizzati. Come vedremo, anche qui i dati di emissione autorizzati sono sempre molto più alti ma per il motivo che dicevo prima. Bene, adesso andiamo a rifare i conti. Allora, tutti questi conti... No, prima facciamo un confronto tra la loro stima - cioè quello che loro dicono essere stato emesso, cioè misurato nel 2010 - e quello che sarebbe stato se avessero lavorato alla massima potenzialità, col massimo possibile di inquinanti. Allora, qui - vedete in questa tabella - vedete la differenza tra quello che loro scrivono delle emissioni nel 2010 e di quello che sarebbero state le emissioni se fossero andati alla massima capacità produttiva.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quindi - Professore, scusi se la interrompo - siamo alla slide 14.

TESTE G. NANO - Sì.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Noi abbiamo questa tabella. Quindi la prima colonna sono tutte le aree dello stabilimento.

TESTE G. NANO - Sì. Sostanzialmente, questa tabella è un riassunto delle due tabelle precedenti.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Perfetto.

TESTE G. NANO - A1 e B1, messe a confronto. Nella terza colonna - che è quella in rosso - viene invece calcolata la differenza tra quelle che loro sostengono essere state emesse nel 2010 e quelle che avrebbero potuto essere emesse se Ilva avesse lavorato al massimo della potenzialità, col massimo possibile di emissione. Allora, se noi guardiamo questa

tabella, vediamo per esempio... lasciamo pure stare la calce e il calcare, prendiamo la cokeria. La cokeria... la differenza... e qui c'è un grosso errore - che poi andremo a vedere - che è un errore di calcolo che loro hanno fatto, piuttosto marcato. Ma la differenza così è che, tra quello che loro dicono essere le emissioni misurate e quella che è la massima emissione possibile, ci sono 291 tonnellate all'anno in meno. Quindi tra quello che loro dicono essere stato emesso nel 2010 e quello che avrebbero potuto emettere in base all'autorizzazione AIA, ci sono 291,6 tonnellate in meno. Andiamo a vederne delle altre, andiamo a vedere quelle più... e qui c'è un errore, eh. Per esempio, se noi andiamo a prendere l'agglomerato, loro dicono che nel 2010 sono state emesse 1.395,2 tonnellate all'anno e l'autorizzazione AIA... cioè quindi, al massimo della cosa, sarebbero stati 3.376. Quindi sono state emesse, rispetto a quella autorizzazione, 1.980,8 tonnellate in meno e così via. Adesso non vorrei tediarvi con la lettura riga per riga delle questioni. Però l'ultima riga la voglio leggere, perché l'ultima riga mi dice che la somma delle emissioni provenienti da Ilva nel 2010 - secondo loro - sono 4.159,3 tonnellate di polveri contro le 13.246 che sarebbero state emesse se avessero funzionato secondo il livello autorizzativo. Okay? Quindi sono state emesse la differenza tra misurate da loro e autorizzate dall'AIA. Ci sono 9.087 tonnellate in meno all'anno.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - E questo - Professore, scusi, per chiarezza le chiedo di ribadirlo - sulla base delle tabelle degli stessi periti.

TESTE G. NANO - Sì, sì. Allora, dico subito: tutti i dati - nella relazione vedrete anche la pagina e il riferimento preciso per rifare i conti - sono stati presi dalla perizia dei periti del G.I.P., quindi non sono dati diversi, sono quelli. L'unico dato che loro non hanno utilizzato e che io ho utilizzato in alcuni casi è quello delle ore reali di funzionamento. Perché: loro cosa fanno? Sostanzialmente usano due numeri: tutti gli impianti, per loro, lavorano 8.760 ore (quindi 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno) oppure 8.640 (che sono 360 giorni e 24 ore al giorno); cosa che non è possibile, non è vera. Esiste l'elenco di quell'anno - loro ne avevano sicuramente accesso - delle ore e delle portate reali. Quindi loro usano spesso le portate nominali (mai quelle reali) e le ore nominali (mai quelle reali). Ma adesso io sono ancora nella fase in cui sto confrontando i loro dati, questo è il confronto tra la tabella A1 e la tabella B1. Non c'è neanche bisogno ancora di rifare i conti, cosa che invece farò nelle tabelle successive. Allora, rifacciamo i conti. Se io vado a prendere... e nella relazione troverete i riferimenti precisi da dove sono stati presi tutti i numeri. Per l'area calcare e calce, le polveri misurate - quelle misurate, ricavabili dalla loro relazione e ricavabili dai certificati (immagino) del 2010 di Ilva che gli ha dato - le tonnellate all'anno di polveri sono 58. Quelle che loro scrivono - e questo è l'unico caso di errore negativo - sono 27,8. Quindi loro, in questo caso, hanno stimato

una portata di polveri verso l'esterno inferiore di 30 tonnellate all'anno. Questo però è l'unico caso negativo, tutti gli altri sono rovesciati. Se noi andiamo a prendere la cokeria - e dopo andremo a vedere dove sta l'errore della cokeria - sono state emesse 179 tonnellate all'anno e loro ne segnano 645,4: quindi loro hanno sovrastimato 466,4 tonnellate all'anno di polveri emesse dalla cokeria. Ce ne sono altre. Per esempio, in acciaieria il dato vero è 664 tonnellate contro le 1.137,6: quindi 473,6 tonnellate in meno. Anche qui - come si può dire? - non sto a tediarvi con la lettura riga per riga della diapositiva 15 ma leggiamo l'ultima riga. Se noi andiamo a fare i conti con i loro numeri, scopriamo che le polveri emesse dai camini - attenzione: dai camini, le polveri emesse dai camini, cioè le polveri canalizzate, cioè quelle che vengono emesse dai camini e che sono state misurate nel 2010 - sono 2.977. Nella tabella A1 - che è la seconda colonna di questa mia tabella - c'è scritto che sono state emesse 4.157 tonnellate all'anno. Quindi la differenza tra quello che si può ricavare sommando correttamente e correggendo gli errori che loro hanno fatto... che poi andiamo a vedere quali sono.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Professore, mi scusi, la interrompo un momentino anche perché tutti possiamo seguire bene e fare chiarezza. Quindi lei sta illustrando questa slide 15.

TESTE G. NANO - Sì.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Mi sembra di capire che in questa slide c'è una colonna che è frutto di una sua elaborazione questa volta.

TESTE G. NANO - No... Sì, nel senso che è semplicemente frutto di una mia somma, non di una mia elaborazione.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì.

TESTE G. NANO - L'elaborazione è una manipolazione del dato. Qui ho semplicemente preso le pagine citate da loro, dove sono i numeri: ho ripreso i numeri e li ho sommati. L'unica operazione che ho fatto è questa.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì.

TESTE G. NANO - Quindi questi numeri della prima colonna sono la somma corretta delle emissioni misurate, convogliate. Perché uno degli errori che loro fanno è che, a volte, mettono insieme le convogliate e le diffuse. La tabella evidentemente ha un altro significato. Cioè se loro mi dicono che la tabella è quella delle emissioni convogliate, sono quelle che escono dai camini e quindi quelle vanno usate per fare i confronti, non altre. Poi parleremo delle emissioni diffuse. Ma non è possibile confondere e mettere insieme le varie emissioni, cioè le... diciamo che le canalizzate devono essere tenute con quelle canalizzate, le diffuse - cioè quelle non canalizzate - devono essere tenute a parte.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì.

TESTE G. NANO - Non si può mettere a volte insieme le due e a volte no.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay. Le volevo chiedere questa precisazione. Stando nelle emissioni convogliate - quelle che emettono i camini - io noto che lei questa tabella l'ha intitolata "Confronto tra le emissioni calcolabili e quelle riportate in tabella A1". Abbiamo visto prima che la tabella A1 della perizia riportava dati di emissioni convogliate che, secondo i periti, erano misurate nell'anno 2010. Allora le chiedo se può soffermarsi un attimo sulle ragioni della differenza tra le misure presentate dai periti nella tabella A1 e quelle polveri misurate che lei invece scrive nella seconda colonna di questa tabella. Perché c'è una grande differenza, in realtà.

TESTE G. NANO - Sì. In realtà, la differenza è di 1.223 tonnellate. Nelle slide successive farò vedere quali sono stati i principali errori che hanno condotto i periti a compilare in modo scorretto questa tabella. Perché in ogni parte hanno fatto degli errori a volte diversi, cioè a volte di attribuzione, a volte di mescolamento dei dati. Quindi la differenza, quel calcolato vuol dire... La somma è un calcolo, quindi io ho preso i numeri e li ho sommati. Quella è la questione. Gli errori adesso li illustreremo - li faremo in modo esemplificativo - quelli più eclatanti, lo faremo nelle slide successive e vi farò vedere dove sono appunto gli errori che loro hanno commesso.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Però in questa colonna di polveri misurate - seconda colonna della tabella di slide 15 - lei, quindi, ha considerato le portate...

TESTE G. NANO - No, no, no. No, scusi. Io ho riportato esattamente i numeri riportati nella tabella A "I" o A "1". Non ho mai capito se...

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì.

TESTE G. NANO - Cioè non ho fatto nessun... ho semplicemente... Se torniamo indietro di una tabella, vediamo che l'A1 è questa qui. Io ho riportato esattamente i numeri della prima colonna.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay.

TESTE G. NANO - Non ho fatto nessuna manipolazione e né niente.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay.

TESTE G. NANO - Semplicemente ho messo a confronto la tabella A1 con quello che invece si può ottenere andando a prendere i dati da loro riportati e sommati correttamente, al di là degli errori. Quindi - di questa diapositiva 15 - la prima colonna è la somma dei dati che io ho trovato nella loro relazione...

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì.

TESTE G. NANO - ...riferiti alle misure canalizzate.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Nell'anno 2010.

TESTE G. NANO - Nell'anno 2010.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Perfetto.

TESTE G. NANO - Quello che c'è nella seconda colonna invece è la replica della tabella A1.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay.

TESTE G. NANO - Quello che c'è nella terza colonna è la differenza tra quello calcolato e la tabella A1. Come le ho detto, c'è un errore in difetto di 30 tonnellate all'anno che riguarda la calce e il magnesio. Ma tutti gli altri errori sono invece in eccesso e la differenza sui totali è che non sono 4.157 le tonnellate all'anno di polveri emesse nel 2010 da Ilva ma sono 2.977, con una differenza di 1.223 tonnellate all'anno che...

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Perfetto. La ringrazio.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Penso, Avvocato, che proseguendo ci spiegherà voce per voce queste differenze.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì, sì. Perfetto.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - O no?

TESTE G. NANO - Sì. Poi le trovate tutte ma io vi faccio vedere quelle più eclatanti.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Più eclatanti.

TESTE G. NANO - Perché alcune sono differenze di 2 o 3 punti, quindi quelli...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ah. Quelli, sì, si possono...

TESTE G. NANO - Però, per capire un attimo dove stanno gli errori, vi faccio vedere...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Esatto, esatto, sì. Per sapere da dove nasce questa differente quantificazione.

TESTE G. NANO - Questa grossa differenza, esattamente.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Allora, possiamo andare avanti.

TESTE G. NANO - Possiamo andare avanti: i principali errori. Il primo errore che loro commettono oppure la scelta che loro fanno - perché questo non è classificabile come un errore - è che loro non usano per fare i loro conti... cioè per calcolare i chili/ora non usano i dati di portata misurata nel 2010 ma usano i dati di portata autorizzata. Come vedete, nella prima colonna ci sono le portate autorizzate (140.000, 140.000, 187.000, 94.000). Queste sono le portate autorizzate che hanno intrinsecamente... Ecco il difetto che dicevo prima: che sono, ovviamente, stimate per eccesso. Ma questo è un minimo errore. Poi, se noi andiamo a vedere come hanno costruito la seconda colonna, la seconda colonna è chili/ora, cioè quanti chili di polvere in un'ora vengono emessi da quei camini che vedete (E422 fino a E428). Come si fa a calcolare i chili/ora avendo a disposizione una concentrazione che sono i milligrammi per normalmetrocuo? Semplice! Si prende la concentrazione in milligrammi/normalmetrocuo, la si moltiplica per la portata e si ottengono i milligrammi che poi vengono trasformati in

chili. Okay? Bene. Nel fare questa operazione hanno commesso un banale errore di calcolo. Se voi guardate lì dentro, ci sono dei numeri segnati in rosso. Se voi fate la prova e prendete la prima colonna e la moltiplicate per la seconda, vedete che sono sbagliati. Ma, anche qui, non sono sbagliati sempre in una direzione: sono sbagliati una volta in eccesso e una volta in difetto. Mentre nelle colonne di fianco - che sono chili/ora sempre - ci sono i numeri giusti. Okay? Nella terza colonna ci sono i chili/anno - dove qui c'è, dentro, un altro errore - che sono invece le ore di reale funzionamento di quegli impianti. Anche lì, ovviamente, se uno moltiplica un numero sbagliato per un numero di ore sbagliate gli viene un numero sbagliato, comunque gli viene un numero sbagliato, sempre gli verrà un numero sbagliato. Allora, la differenza fondamentale non è molta: perché la differenza tra i chili/anno che loro stimano e quella che invece si può ottenere dal conto... loro stimano che vengano 112.952 tonnellate all'anno solo da questi camini. Ma, siccome hanno delle portate rilevanti, quelli veri sono 110.361. Quindi sono 2.600 tonnellate all'anno che loro stimano in più, cioè facendo quegli errori - che vi ho detto - di attribuzione e soprattutto di calcolo in questo caso. Quindi qui troviamo tre errori fondamentalmente: 1) l'aver usato le portate nominali e non quelle vere; 2) aver considerato che quegli impianti - tutti quegli impianti e tutti quei camini - lavorano 8.760 ore all'anno, cioè 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno; 3) aver fatto un banale errore di moltiplicazione.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quindi - Professore, mi scusi, solo per il verbale precisiamo - siamo alla slide 16.

TESTE G. NANO - Sì.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Lei ha riportato, in rosso, i numeri che si trovano in perizia.

TESTE G. NANO - I valori errati.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Esatto.

TESTE G. NANO - E, in nero, i valori corretti.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay, perfetto.

TESTE G. NANO - Qui fanno un grosso errore: l'errore è quello di interpretazione. Okay? Stiamo parlando sempre della cokeria. Quando il coke viene sfornato, siccome è caldo viene spento. Okay? Ci sono sei torri di spegnimento. Una parte di coke viene spento in ciascuna delle torri. Quello che loro qui hanno sbagliato è che hanno fatto i conti come se tutto il coke venisse spento sei volte. Se io ho 60 tonnellate e ho sei torri, in ogni torre devono passare 10 tonnellate. Giusto? Se io invece faccio sì che per ogni torre faccio passare le 60 tonnellate su ogni torre, l'emissione generale è sei volte quella vera. È chiaro? Qui è uno degli errori più grossi che sono la loro stima per il 2010... Poi vedremo che qui c'è anche un altro errore dentro a questo conto. Ma cominciamo con

questo: nel 2010, secondo i loro conti, sono 256,8 tonnellate all'anno emesse dagli spegnimenti del coke; nella realtà sono un sesto, cioè 42,79, con una bella differenza, cioè sono 210 tonnellate all'anno in meno. Peraltro, credo che questo sia stato oggetto di contestazione. Dice (questa è la pagina 216): "Spegnimento coke. Lo spegnimento del coke viene effettuato ad umido sotto apposite torri, al di sotto delle quali viene posizionato il carro di spegnimento con il coke...". Poi dice: "Le emissioni sono descritte in tabella 64... Nella tabella sono descritte le torri sopra viste". Okay? Bene, anche qui l'altro errore che loro commettono è che le emissioni dalle torri non sono emissioni canalizzate. Lo ammettono poi, l'Ingegnere Felici lo ammette in udienza. Quindi in realtà, se vi ricordate, quel numero delle cose... era 645,4 tonnellate all'anno.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Questo numero che, secondo i periti, rappresentava le emissioni di polveri.

TESTE G. NANO - Dalla cokeria.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Dai camini della cokeria.

TESTE G. NANO - Dai camini della cokeria. Se noi rifacciamo i conti e togliamo le torri di spegnimento - perché le torri di spegnimento non sono emissioni canalizzate, come riconosciuto: sono invece emissioni diffuse - l'emissione reale delle misurate, di quelle canalizzate sono 179 tonnellate all'anno e non 645. Questo vi dà l'idea del perché poi arriviamo a quei numeri così elevati in quella tabella. Dicevo prima che i periti lo riconoscono. Perché, cosa dicono? L'Avvocato Baccaredda, nell'udienza del 22.11 del 2017, dice: "Cokeria. Vede? 645,4". Dice: "Per arrivare a questo numero ha influito anche quel dato precedente?". L'Ingegnere Felici risponde: "Adesso non ricordo. Devo fare i conti". Però dice: "Adesso, sinceramente, non ricordo. Però potrebbero - come dire? - essere entrate anche in questo conto (cioè nelle 645 tonnellate l'anno) le emissioni degli spegnimenti perché le vediamo come convogliate, anche se, diciamo, il convogliamento proprio non c'è". Quindi sostanzialmente l'Ingegnere Felici - peraltro, lo dice anche in un'altra parte - sostiene - e lo dicono nella loro relazione - che quelle non sono emissioni convogliate ma sono emissioni diffuse.

AVVOCATO C. SASSI - Quindi - scusi, Professore - la conclusione su questo punto è che più volte i periti hanno attribuito a emissioni convogliate emissioni che convogliate non erano, quindi il dato delle convogliate è zavorrato - se possiamo dire così - da emissioni che invece erano diffuse.

TESTE G. NANO - Beh, il dato delle emissioni convogliate è zavorrato da una serie di errori di conto e di attribuzione di cui questo è sicuramente il più rilevante. Posso procedere? Bene. Allora, rifacciamoci la tabella A1 questa volta, però rifacciamocela in modo corretto. Allora, se noi riprendiamo i numeri calcolabili e li mettiamo nella colonna 1,

vediamo che le polveri che si possono calcolare a partire dalla loro consulenza sono 2.977 tonnellate all'anno. Okay? Quelle che loro invece stimano con la stima della tabella B1 sono 12.594. Quindi la differenza vera tra vere (cioè quelle misurabili) e quelle stimate è 9.660 tonnellate all'anno. Quindi le emissioni calcolabili - dico "vere" nel senso lato, nel senso che sono quelle che si possono dedurre da quei dati - sono 2.977. Prima, nella tabella A1, erano più di 4.000: quindi c'è un ulteriore errore su questa cosa. Mentre quelle che loro stimano in generale... quindi la differenza tra quelle del 2010 e quelle stimate: ci sono 9.660 tonnellate.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quindi - Professore, le faccio una domanda conclusiva su questo - questo dato che lei rappresenta nella slide numero 22 (di 2.977) sono appunto le emissioni convogliate calcolabili sulla base delle...

TESTE G. NANO - Dei loro dati.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Dei loro dati.

TESTE G. NANO - Dei dati riportati da loro.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - E delle ore di funzionamento effettive degli impianti.

TESTE G. NANO - Sì. In realtà, incidono molto di più gli errori di calcolo che non gli errori di funzionamento.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Ho capito.

TESTE G. NANO - Però - certo - incidono anche le ore di funzionamento.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - E la produzione effettiva dell'anno 2010.

TESTE G. NANO - No, no: queste sono polveri emesse nel 2010.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì.

TESTE G. NANO - La produzione è un altro discorso.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì, sì. Dico: questo dato (2.977) sono le polveri calcolate tenendo conto della produzione nell'anno 2010.

TESTE G. NANO - Sì, sì: la situazione è reale del 2010.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Esatto. Ecco, erra questo che...

TESTE G. NANO - Certo.

AVVOCATO C. SASSI - Scusi, Professore - giusto per completezza - la slide 20 forse non è stata... Perché la storia dell'errore di moltiplicare per sei l'hanno riconosciuto gli stessi periti.

TESTE G. NANO - Sì, sì. L'ho detto.

AVVOCATO C. SASSI - L'importante è che sia...

TESTE G. NANO - Quando dice De Felice "Allora, sì, è giusta questa osservazione", cioè che hanno moltiplicato per sei. "È giusta questa osservazione. Può succedere". "Allora diceva che si dovevano sommare e poi si faceva la divisione". Okay, quindi sommavano

e poi dividevano per sei insomma. Mi sembrava di averlo detto. Forse non sono stato abbastanza chiaro. Bene, veniamo a un altro problema. Qui invece non è un conto - perché non si può fare - ma è una stima. Come ho detto, se noi andiamo a vedere quelle che sono state le produzioni... un po' quello che chiedeva prima l'Avvocato Sottocasa. Se noi andiamo a vedere quanto sono state le emissioni e quali erano le emissioni alla massima capacità produttiva... Abbiamo visto precedentemente che nel 2010 l'emissione era meno della metà. Okay? Perché erano 7 milioni contro 15 milioni. Bene, le emissioni sono molto più... cioè sono molto più favorevoli ad Ilva, quindi sono state molto maggiori. Cioè la quantità di polveri emesse verso l'esterno non è dovuta al fatto che io ho emesso meno perché ho prodotto meno, cioè ho emesso meno ma molto meno rispetto alla massima capacità produttiva. Un altro discorso che si può fare è che ovviamente... e qui poi magari lo riprenderemo più avanti, quando andiamo ad analizzare alcuni punti specifici. Se noi andiamo a prendere le emissioni non convogliate, cioè quelle diffuse, dobbiamo anche in questo caso accettare - quella che è un'assunzione dei periti - che anche le emissioni diffuse sono legate alla produzione: quindi se produco 100 produco anche emissioni diffuse per 100, se produco 50 ne produco la metà più o meno. Okay? Bene, se così è, nel 2010 noi possiamo adottare legittimamente un fattore di correzione delle emissioni diffuse che è pari al rapporto tra la produzione massima e la produzione reale, perché le emissioni diffuse sono calcolate sulla base della dichiarazione AIA... che sono state fatte alla massima capacità produttiva. Questo per dire che, anche se parliamo delle diffuse, anche le diffuse sono molto meno ovviamente. Dunque, i periti... Il quesito 2 riguardava le diossine, quindi l'ho saltato.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - No, mi scusi. Prima di andare avanti, ritornando un attimo alla slide 23 per concludere il ragionamento che stava facendo adesso sulle non convogliate, noi abbiamo una tabella in cui lei rappresenta le polveri non convogliate stimate alla massima capacità produttiva ed è la prima colonna.

TESTE G. NANO - 1.379. Le altre stimate - applicando un fattore di riduzione - che sono seicento... Però l'ho detto in un altro modo dicendo che...

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì, sì.

TESTE G. NANO - ...basta moltiplicare per il rapporto tra la produzione reale e quella alla massima produzione. Quindi questo è un conto. Ovviamente l'assunzione che si fa per fare questa cosa è quella che ho detto prima, cioè a dire "Io ho un legame abbastanza lineare tra produzione e produzione di polveri che emetto e questo vale sia per le quelle canalizzate che no". Peraltro abbiamo visto che in quelle canalizzate io avrei dovuto trovare il 50% e ne trovo molto meno.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Mh, mh.

TESTE G. NANO - Quindi questa stima che io faccio è abbastanza conservativa. È chiaro?

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Perfetto.

TESTE G. NANO - Allora - dicevo - siamo passati al quesito 3. Il quesito 2 riguardava le diossine, quindi non mi riguardava. “Se all’interno dello stabilimento Ilva di Taranto siano osservate tutte le misure idonee ad evitare la dispersione incontrollata di fumi e polveri nocive alla salute dei lavoratori e dei terzi”. Qui stiamo parlando, ovviamente, delle polveri diffuse. A supporto della loro risposta viene presentata la tabella AIII dove vengono riportate “...le quantità di inquinanti, in particolare le polveri rilasciate con le emissioni non convogliate (diffuse fuggitive) derivanti dall’esercizio degli impianti dello stabilimento e delle attività connesse, stimate da Ilva”, cioè leggiamo questo. Loro riportano i valori stimati, non i valori veri ma i valori stimati. Okay? Allora, riportano questa tabella. Ci sono i dati per la cokeria, l’agglomerato e l’altoforno. Questi li abbiamo già visti nella slide 23 che abbiamo visto precedentemente. Mentre rilevante, dal nostro punto di vista, è trattare il problema dei parchi perché i parchi sono quelli che, ovviamente, possono dare luogo a una maggiore quantità di polveri diffuse. Quelle delle aree le abbiamo viste precedentemente, adesso trattiamo quelle dei parchi. Allora, i periti stessi spiegano come è stata fatta la stima delle emissioni diffuse e dicono: “Per la valutazione delle emissioni diffuse dovute all’erosione eolica dei cumuli di stoccaggio materiali all’aperto, il gestore si è basato sul fattore di emissione definito dall’EPA - l’EPA è l’ente americano per protezione dell’ambiente - nel documento AP42, capitolo 13... Tale metodo è riferito ad una superficie secca esposta all’azione del vento, per cui il fattore di emissione risultante non tiene conto degli effetti di riduzione delle emissioni diffuse conseguenti all’adozione della umidificazione e/o filmatura dei cumuli. EPA riporta che l’efficienza delle operazioni di filmatura può condurre ad una riduzione delle emissioni diffuse di polveri fino al 90%”. Allora, riassumo: il metodo utilizzato per stimare le emissioni dai cumuli è stato l’AP42. Il metodo AP42 - che viene usato un po’ in tutto il mondo - in realtà è un metodo che serve non a stimare gli inquinamenti ma che serve a fare la programmazione ambientale, cioè a dire “Se io ho una certa, possibile o probabile emissione io mi comporterò in un certo modo piuttosto che in un altro”. Ma non danno un valore di emissione concreto: danno un’ipotesi, una probabilità - anche qui - nel peggiore dei casi. Okay? E lo danno, nel peggiore dei casi, accumulo secco. Quindi, nei sistemi di parco in generale, quello che si fa è che si filma con acqua e tensioattivo (acqua e sapone tanto per capirci). EPA dice che la percentuale di riduzione rispetto a quella calcolabile col nostro sistema può essere ridotta fino al 90%. Okay? Questo è dato da tener presente. Non è particolarmente facile da spiegare

questo tipo di norma. Quello che mi interessa però spiegare è che questa è una norma che serve all'autorizzatore ma che non dà dei numeri veri, perché io a priori devo fare delle ipotesi che poi non so se saranno vere. Okay? Allora, andiamo avanti. La norma fornisce una formula - l'abbiamo visto prima, cioè il fattore di emissione citato anche dai periti del G.I.P. - che serve a predire le emissioni in un anno, cioè si dice "In quest'anno quanto io potrò emettere dai cumuli?". Okay? Dai cumuli di materiale secco. Il fattore di emissione viene calcolato come - la formula matematica qui non ho potuto evitarla - la somma di una serie di contributi moltiplicato per un fattore (k), dove i contributi sono le potenziali erosioni corrispondenti alla probabile o osservata raffica di vento più forte nel periodo considerato. Cosa vuol dire? Io ho il cumulo: il cumulo viene investito da una raffica di vento e questa mi solleva - questa è una cosa che tutti possono intuire - della polvere. Okay? In questo caso però non si usa la raffica di vento - quella che c'è - ma la peggiore che può capitare nell'anno - è chiaro? - proprio perché io devo usarlo come strumento di programmazione ambientale. Questa è la formula, quindi gli eventi che si susseguono in funzione della raffica di vento peggiore e moltiplicati per un fattore k. Allora, vediamo un attimo il fattore k. I fattori k sono definiti da 30 micron fino a 2,5 micron (cioè 30 micron, 15 micron, 10 micron e 2,5 micron). Ora, se noi parliamo di imbrattamenti e sporcamenti, le polveri da 30 micron giustamente le posso considerare, anzi le devo considerare se faccio una pianificazione ambientale. Però noi sappiamo che quelli che a noi interessano sono da 10 micron in giù. Okay? Quindi, quando faccio questo conto, il risultato che io ottengo in milligrammi/ora, milligrammi/anno - cose di questo genere - sono relativi alle polveri da 30 micron in giù. Per avere un'idea, un granello da 30 micron pesa 27 volte un granello da 10. Quindi è evidente che il numero è molto elevato ma che è molto influenzato dai granelli grossi. Okay? Bene. Allora, vediamo un attimo quali sono le tabelle che sono contenute nella dichiarazione AIA di Ilva. Nella dichiarazione AIA di Ilva ci sono due tabelle di calcolo. Il primo problema è che loro... Se andiamo a vedere questa tabella (la P1 che sono i parchi primari), il fattore di filmatura e quindi di riduzione - che abbiamo visto poteva essere fino al 90% - loro, nella domanda AIA, lo mettono al 50%. Quindi anche lì prudenzialmente, in questo caso al rovescio: perché più basso è il fattore di attenuazione e più alta è l'emissione, ovviamente. Ecco, loro lo mettono al 50. Negli altri casi (per esempio parco cokerie, parco agglomerato sud e così via) lo mettono al 10% e in altri parchi ancora lo mettono al 5%. Quindi direi che chi ha fatto il conto lo ha fatto in modo cautelativo ma proprio per quelle ragioni - che dicevo prima - di come si fanno le domande di Autorizzazione Integrata Ambientale. Dopodiché loro fanno - come vi ho detto - due tabelle: una che riguarda le condizioni

medie, quindi condizioni medie di occupazione dei parchi, di velocità dell'aria... non so bene perché non ho trovato i fogli di calcolo, quindi non so darvi spiegazione di quali sono. L'unica cosa che si vede sicuramente è che l'occupazione dei parchi in quelle medie è più bassa di quelle massime. Ma ci sono dentro altri fattori che sono sicuramente l'altezza dei cumuli, la velocità del vento e cose di questo genere. Bene. Nelle condizioni medie loro stimano che ci siano 5.530 chili/anno di polveri. Okay? Quindi questa è la loro stima. La stima che fanno... non mi ricordo più, forse ho sbagliato... no, sono chili. Allora, fanno anche un'altra stima loro. La stessa tabella la riproducono uguale per le attenuazioni e uguale per i numeri sulla condizione massima. Allora - anche qui - se noi andiamo a fare i conti con la situazione massima, vediamo che la loro massima stima è 50,583, cioè 50,5 tonnellate all'anno. Perché sono chili quelli lì, quindi sono 50,5 tonnellate all'anno... no, scusate! Mi devo scusare ma c'è un errore: sono tonnellate e non chili. Mi sono accorto adesso, riguardando le cose. Perché mi sembravano un po' pochi in realtà. Allora, il valore che riportano i periti (51 tonnellate all'anno) corrisponde non alle condizioni medie - come, secondo me, avrebbero dovuto fare per fare una stima - ma alle condizioni massime. Cioè ancora una volta, anche dall'area parchi, quello che succede è che loro usano il dato peggiore possibile. A loro evidentemente interessava solo la condizione peggiore possibile e non la condizione vera o la condizione più reale possibile. Mettiamola così.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Professore, mi scusi, se ci può indicare - a questo punto per chiarezza anche del verbale - dov'è il refuso di cui ci parlava.

TESTE G. NANO - No, no. Non sono 50 chili ma 50... Non c'è un refuso nella tabella.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay.

TESTE G. NANO - In quello che ho detto io, scusate.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Ho capito. Quindi 50...

TESTE G. NANO - Sono 50,583 chili che sono circa 51 tonnellate all'anno.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay.

TESTE G. NANO - Il refuso è in quello che ho detto io.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay.

TESTE G. NANO - Non è nella tabella. Okay? Sono 50 tonnellate, non 50 chili. Bene.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Cioè 50.000 chili.

TESTE G. NANO - Sì, sì, sì. Scusate!

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì, sì, sì. È per chiarire.

TESTE G. NANO - Ma siccome tutti i dati precedentemente li avevo dati in tonnellate, quindi...

P.M. M. BUCCOLIERO - Chiedo scusa, 50 tonnellate sarebbero... che cosa?

TESTE G. NANO - Le 51 tonnellate di polveri all'anno emesse dai parchi. Questo lo riportano i...

P.M. M. BUCCOLIERO - I periti.

TESTE G. NANO - I periti. I periti, per la verità, riportano 51 tonnellate all'anno.

P.M. M. BUCCOLIERO - 51 tonnellate all'anno.

TESTE G. NANO - Loro riportano 51. Riguardando le tabelle ho visto che sono 50,583... 51 insomma.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. NANO - Non cambia molto. Però loro riportano solo la stima massima, non riportano la stima media. Okay?

P.M. M. BUCCOLIERO - È chiaro questo, sì.

TESTE G. NANO - Però anche io non so dirvi come sono stati fatti i conti perché non ho gli elementi di calcolo e non sono riportati neanche nella perizia. Allora, le altre stime che vengono fatte - e vengono fatte tutte con il metodo AP42 - riguardano la caduta nel trasporto dei nastri e la caduta nel carico e scarico dei mezzi. Anche qui sono 293... Adesso vado per tonnellate, così almeno non mi sbaglio più. Sono 293 tonnellate all'anno per la caduta dai nastri e 149 per il carico e scarico dei mezzi. Okay? Il valore di 668 tonnellate all'anno - riportato nella tabella che abbiamo visto precedentemente - è quindi il valore alla massima capacità produttiva, frutto della stima. Perché i valori riportati in AIA sono derivati da una stima del 2005 su cui hanno fatto una stima al 2010 per la massima portata e la massima capacità produttiva. Quindi il valore di 668 tonnellate all'anno - che è riportato nella tabella A/III - è frutto di una stima alla massima capacità produttiva fatta sulla stima delle emissioni nel 2005. Okay? So che non è particolarmente agevole il tutto però... Voglio dire: stiamo parlando delle emissioni - diciamo - diffuse, quelle più rilevanti sostanzialmente. Solo per citare lo stoccaggio e ripresa materiale mezzi di trasporto: loro stimano 24 tonnellate all'anno; nella dichiarazione AIA ci sono quali sarebbero stati, nel tempo, i miglioramenti. Questi loro non li riportano. Non so quanto avrebbero potuto influire ma sicuramente avrebbero influito. Passiamo al quesito numero 4: "Relativamente alle conformità alle norme nazionali e regionali, i valori misurati alle emissioni dello stabilimento Ilva con gli autocontrolli effettuati dal gestore nell'anno 2010 risultano conformi sia a quelli stabiliti dalle precedenti autorizzazioni settoriali delle emissioni in atmosfera (cioè il D.P.R. 203) e sia ai valori limite previsti dal recente decreto AIA del 2011". Cioè che cosa dicono i periti? I periti riconoscono che tutte le misure che loro hanno esaminato - e che hanno anche prodotto perché hanno fatto delle misure - rispondono ai requisiti prescritti dalla precedente normativa che poi è stata la base per l'autorizzazione

regionale e anche relativamente all'autorizzazione del 2011. Lo scrivono loro, eh! Poi dicono però che "Tali emissioni non risultano conformi a quanto previsto dalla normativa nazionale in materia di trattamento termico dei rifiuti", cioè nel senso che loro dicono che, non essendoci la misura in continuo, c'è una violazione di una norma. Peraltro - io mi sono andato a vedere le autorizzazioni - nelle autorizzazioni questa cosa non c'era scritta.

PRESIDENTE S. D'ERRICO (*fuori microfono*) - Non c'è traccia.

TESTE G. NANO - Nelle autorizzazioni a me non sembra di averle viste, cioè sono autorizzati così come sono quei camini. Ma non è questo tanto che mi interessa - se sono dotate o meno - ma quello che mi interessa è che le emissioni misurate che loro hanno usato... perché io ho lavorato sui loro dati, non su altri dati. Loro hanno usato quei dati per arrivare a queste conclusioni. Loro stessi dicono che i dati che loro stessi hanno usato rispettano i limiti che erano stati definiti e stabiliti precedentemente e che rispettano anche i limiti dell'AIA dell'agosto 2011. Quindi questo lo dicono loro. Sempre per rispondere al quesito numero 4 dicono: "Per quanto concerne la conformità alle norme comunitarie delle prestazioni ambientali degli impianti Ilva si è fatto riferimento a quelle descritte nei documenti tecnici (BREF) e in particolare alle BAT Conclusions". Nella slide precedente - che vi ho fatto vedere - loro dicono: "Le normative nazionali sono tutte rispettate". Adesso andiamo a vedere se le normative comunitarie sono rispettate. Vi ricordo - solo per ricordarvi ma l'ho già detto all'inizio - che il BREF che loro hanno preso in considerazione non era quello in vigore ma quello che sarebbe stato in vigore. Anche qui forse, prima di procedere, vale la pena fare una breve descrizione di che cos'è un BREF e che cos'è una BAT, perché forse non a tutti sono chiari questi concetti. Allora, i documenti elaborati dalla Comunità Europea (che si chiamano "BREF") sono dei documenti di sintesi di quelle che sono le tecnologie adottate nella Comunità Europea in quel momento - cioè quando stanno facendo l'indagine - quali sono più o meno gli intervalli di emissione che sono stati rilevati (si fanno delle inchieste, si fa questo). Nella parte finale del BREF - che è un documento estremamente corposo - ci sono le BAT Conclusions. "BAT" - ricordo - vuol dire "migliori tecnologie disponibili". Lì dentro ci sono dei numeri che sono espressi in concentrazione dalle emissioni (milligrammi a metrocubo) oppure in indicatori specifici (chili per tonnellata di prodotto). Okay? Qual è la differenza fondamentale tra il BREF del 2012 e quelli precedenti? La differenza fondamentale del BREF del 2012 rispetto a quelli precedenti è che quelli precedenti - come abbiamo visto e vi ho proiettato in una slide - non erano obbligatori per l'ente autorizzatore, quindi non era obbligatorio, cioè erano una guida, un indice guida. Dal 2012 le BAT Conclusions diventano - come si può dire? - non dico

obbligatorie ma diventano un riferimento normativo preciso. Infatti, proprio per questo motivo, nel documento del 2012 si dice che questi provvedimenti devono essere adottati entro quattro anni dalla data di approvazione... anzi - scusate! - dalla pubblicazione (8 marzo 2012 in questo caso). Okay? Ed è abbastanza evidente il perché: perché se io ho un'autorizzazione e l'autorizzazione mi diventa più restrittiva, devo avere il tempo necessario per adottarli. Attenzione: loro hanno però usato questo per andare a valutare la situazione - diciamo - del 2010. Quindi, a mio modo di vedere, è un riferimento improprio rispetto alla questione. Dicono: "Al fine di effettuare tali confronti, vengono rappresentate nelle figure seguenti le differenti situazioni che si presentano nei diversi impianti. Nelle figure sono riportate le quantità di inquinante emesse nel 2010, determinate sulla base dei dati rilevati dal gestore nella configurazione operativa reale e comparate con i dati identificati come minimo del BREF e il massimo del BREF. Per quanto riguarda il confronto in termini di massa oraria, i valori identificati come minimo BREF e massimo BREF sono riferiti alla configurazione operativa del 2010, con le portate misurate". Allora, vediamo di capire cosa stanno scrivendo. Dicono che i dati che loro hanno usato sono quelli del 2010 nella configurazione reale (cioè in quella configurazione), i dati per valutare gli impianti Ilva; che li hanno confrontati con il minimo BREF e il massimo BREF. Anche qui dobbiamo fare una spiegazione, perché non è vero che è sempre così. Cioè nel BREF ci sono delle forchette che dipendono dalle rilevazioni nazionali. Per esempio, si dice: "Per questo impianto la situazione esistente a livello nazionale è compresa tra 10 e 100". Okay? Nelle BAT Conclusions invece si dice: "Per questo tipo impianto il range da rispettare è 1/10". Okay? Quindi stiamo parlando di due cose diverse. Non è molto chiaro. Lo vedremo anche nelle loro elaborazioni che a volte usano i dati medi europei e a volte i dati delle BAT. Okay? Non solo. Ma proprio perché usano dati di dati - cioè quelli visti precedentemente - anche in questo caso ci sono parecchi errori. In particolare possiamo dire che non sempre i dati sono realmente quelli che loro dichiarano essere misurati nel 2010. Questa è la prima figura che loro hanno proiettato: è la figura 1 ed è l'area calcare e calce. È un'area che, tutto sommato, ci interessa abbastanza poco. Va bene, vediamola ugualmente. Il grafico - e li ho riportato i riferimenti della loro perizia - è tratto dalle tabelle 4 (1.2.2-III B) a pagina 189 e riguarda le emissioni... e ho citato le emissioni. Io sono andato a ricostruirmi, perché non sempre è definito da dove hanno preso i dati. Quindi per fare questa operazione bisogna andare a prendere i numeri, andare a ricostruirseli e andare a vedere da dove arrivano questi numeri e vedere se c'è corrispondenza. Okay? Allora, il grafico... vi ricordate? Prima hanno detto che sono i dati misurati. In realtà non è così. Questo grafico è un frutto di accorpamento di valori misurati e valori stimati dai periti

che hanno aumentato il valore di emissione (stimando due emissioni probabilmente ferme) e diminuendo la produzione di calce. Cioè a dire: nei dati veri mancano due dati. Io non so perché mancano, perché potrebbe essere - come in molti altri casi - perché erano fermi. Quindi quei dati che loro hanno messo dentro lì potrebbero essere relativi a delle emissioni che in realtà non erano funzionanti perché non ci sono le misure specifiche di quelle cose lì. Analogamente, hanno preso la produzione di calce e - non si sa perché - è diventata un po' più bassa. Ma, come abbiamo detto, questa è una roba che... In questo caso invece - nella tabella 3 a pagina (*parola incomprensibile*) della relazione - sono riportate le concentrazioni e le portate misurate ai camini dei forni a calce, da cui si può calcolare la concentrazione media di emissione. Questo è un grafico che ho fatto io, per capirci. Cioè a dire: se io vado a prendere i dati veri - loro - e faccio il grafico in funzione delle concentrazioni e li confronto con il minimo e il massimo BREF, la rappresentazione reale di quei camini è questa qui, cioè il minimo del BREF è 10 milligrammi normalmetrocuo, il massimo è 20, il valore medio... - poi li rivediamo nelle singole schede - ...il valore medio reale del 2010 era 14,1. Quindi i dati del 2010 si collocavano a metà del BREF. Ricordo che il BREF della calce non era in versione provvisoria ma era in versione definitiva, cioè è l'unico dei BREF che era già in versione definitiva. Okay? Quindi, in questo caso, siamo qui. Prendiamo adesso il reparto cokeria. Questa è relativa all'intera cokeria. I dati (267 chili per tonnellata di coke) "...sono comparati con i dati complessivi per le emissioni convogliate e le emissioni non convogliate diffuse, dichiarate dal gestore nell'ambito del citato decreto AIA". Cioè questo numero non è un numero che deriva dalle misure del 2010 ma è un dato complessivo delle emissioni dichiarate nell'AIA del 2010/2011 dal gestore. Quindi ancora una volta... loro hanno detto, ci hanno spiegato che sono le misure effettuate nel 2010, in questo caso no. Ma non solo. In questo caso hanno messo insieme le misure dichiarate, convogliate e non convogliate e questo è il risultato. Vedete che comunque, anche in questo modo, la situazione di Ilva si colloca appena sotto al valore massimo del BREF che è quello del 2012. Ma, anche qui, noi possiamo andare a vedere. Se noi prendiamo realmente i dati misurati nel 2010 possiamo rifare questo grafico correttamente - come loro dichiarano doveva essere fatto - cioè con i dati misurati. Vedete come, in realtà, i dati delle emissioni canalizzate più quelli stimati alla massima capacità produttiva per le emissioni diffuse... quindi neanche facendo la riduzione. Questo è emissioni canalizzate più emissioni diffuse. Okay? Se io vado a fare la somma mettendo le canalizzate misurate e le diffuse massime, ottengo questo grafico. Come si vede, è addirittura più basso, cioè ancora più basso rispetto a quello precedente. Quindi

sta comunque tra il valore minimo e il valore massimo del BREF ma è un valore più basso.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Per il verbale, era la slide 37.

TESTE G. NANO - Sì. Qui, a un certo punto, loro presentano - nella figura 3 - una cosa che io non sono, onestamente, riuscito a risolvere. Vi spiego perché. La figura 3 è la cokefazione, comparazione con i valori DRAFT/BREF. Dicono: "Non essendo disponibile il valore del BREF nella media europea, sono presi come riferimento i valori minimi e massimi della prestazione contenuta nel capitolo 9.4 delle BAT Conclusions". Okay? Al punto 9.4 - che io sono andato a guardarmi - non viene dato alcun valore di emissione di polveri per tonnellata di coke prodotto, non c'è. Questo grafico è espresso in grammi per tonnellata di coke prodotto, cioè a dire "È una emissione specifica: ogni tonnellata di coke che io produco emetto tanti grammi di polvere". Loro dicono che, non essendo disponibile il valore del BREF, hanno preso la BAT 9.4. Nella BAT 9.4 - l'ho guardata e riguardata - non c'è un valore espresso in tonnellate di coke per prodotto durante la fase di cokefazione. Al punto 45 della BAT dice: "For cooking is to extract the coke oven gas during coking as much as possible", cioè vuol dire che la BAT è "Durante le operazioni di cottura bisogna estrarre dalle celle la maggior quantità di gas di cokeria possibile". Quindi, per me, questa cosa qui non si capisce da dove l'abbiano presa. Questa qui è la figura numero 4. Okay? Hanno fatto le portate massive dei chili/ora dalla fase di cokefazione. "Per ottenere le portate massive orarie, i periti hanno moltiplicato la concentrazione minima (un milligrammo normalmetrocu) e la concentrazione massima (20 normalmetricubi) del DRAFT/BREF per le portate autorizzate ai singoli camini", cioè a dire «Il BREF non mi dà una portata oraria, mi dà una concentrazione. Mi dice: "Tu non devi emettere più di 1/15 milligrammi normalmetrocu"». Loro cosa hanno fatto? Hanno fatto un'operazione - che, a mio modo di vedere, è arbitraria ma può essere fatta - che è quella di dire "Se io ho 1/15 e ho le portate autorizzate - attenzione: quelle autorizzate, non quelle vere misurate - prendo la concentrazione, la moltiplico per la portata autorizzata e ottengo una portata oraria". Cioè se ho grammi/metrocu e li moltiplico per i metricubi/ora, ho i grammi all'ora. È un'operazione che fanno loro ma nel BREF c'è solo il dato relativo alle concentrazioni. Così facendo comunque trovano che la portata oraria di polveri - da questa misurata nel 2010 - sta appena sotto alla massima portata. Questa è una dimostrazione peraltro del fatto che il grafico precedente era sbagliato - cioè quel grafico che abbiamo visto precedentemente era sbagliato - perché, altrimenti, dovrebbe stare sopra.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Mi scusi, Professore, una domanda su questa slide 39.

TESTE G. NANO - Sì.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quindi in questa figura 4 che è tratta dalla perizia...

TESTE G. NANO - È loro questa, non è mia.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay, perfetto. Questo dato di 12,6 chilogrammi/ora...

TESTE G. NANO - È più basso: è del 13,1.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Esatto, è più basso. Io leggo che è stimato dal gestore.

TESTE G. NANO - Allora, se noi andiamo alla slide precedente che è la 3, vedete che il...

AVVOCATO M. SOTTOCASA - La figura 3.

TESTE G. NANO - Diciamo che il giallo è molto più alto dell'azzurro. Lo vedete?

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì.

TESTE G. NANO - Bene. Quel grafico è espresso in grammi di polveri per tonnellata di coke.

Okay? Quindi questi qui sono, secondo loro, i grammi di polvere per tonnellata di coke.

Nel grafico successivo invece loro esprimono i chili/ora. Il rapporto tra i chili/ora e i grammi o i chili per tonnellata di coke è un rapporto lineare, quindi i rapporti reciproci tra la barra gialla e la barra azzurra devono restare uguali. Siccome in quello precedente la barra gialla è molto più alta della barra azzurra, vuol dire che questo è quello giusto e quello precedente è sbagliato, è frutto di un'interpretazione sbagliata dei loro conti.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay. La ringrazio per la precisazione.

TESTE G. NANO - Perché - come vi ho detto - non capisco dove hanno preso quella BAT lì, cioè non si capisce dove l'hanno presa e quindi... boh, non lo so! Allora, stiamo parlando della cokefazione adesso. Per la cokefazione i periti rappresentano questa situazione: barra gialla, dati misurati. I dati utilizzati sono quelli riportati a pagina 227. "Il valore stimato dal gestore è stato ottenuto dividendo le emissioni non convogliate per l'intera cokeria - quindi sono fatte per l'intera cokeria - per la produzione alla massima capacità produttiva". Quindi hanno già usato dati stimati e alla massima capacità produttiva.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Qui parliamo però di emissioni non convogliate, giusto?

TESTE G. NANO - No, no: questa è la cokefazione, la cokefazione nel suo insieme.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay.

TESTE G. NANO - Cioè la fase di cokefazione. Il confronto è sbagliato. Perché è sbagliato questo confronto? Perché la tabella 5.4 del DRAFT/BREF - di cui i periti hanno ricavato i valori minimo e massimo - riguarda solo le fasi di caricamento e cokefazione, con l'aggiunta dell'emissione dei tubi di sviluppo. Quel dato che loro riportano nella loro figura 5, in realtà, non riguarda solo queste fasi ma riguarda tutta la cokeria. Quindi hanno paragonato i dati dell'intera cokeria con i dati di alcune fasi della cokefazione che sono la cokefazione... l'ho detto prima: il caricamento, la cokefazione e i tubi di sviluppo. Anche questo è stato contestato in udienza ai periti e, anche in questo caso, i

periti riconoscono di aver commesso un errore. Dunque, l'Avvocato Vozza chiede all'Ingegnere Santilli... dice: "Quindi non sono ricomprese in questa tabella - la tabella è quella del BREF - le fasi di sfornamento, di spegnimento. Le trova in questa tabella?". L'Ingegnere Santilli dice: "No, queste fasi che lei mi ha citato - sto interpretando la risposta - nella tabella che abbiamo usato per fare le comparazioni non ci sono. Dice sempre l'Avvocato Vozza: «Le risulta invece che nella voce "inquinamento in emissione" stimato dal gestore, i cui valori sono riportati nella vostra tabella 6, pagina 227, siano ricomprese le emissioni derivanti dallo sfornamento e dallo spegnimento?". La dichiarazione di Santilli è: "Devo verificare sulla perizia". Poi dice Santilli: "No, no...". Dice: "Allora, questo valore 69,6 viene calcolato sulla base della stima". "Allora, questo valore è stato ricavato sulla base della stima del gestore delle emissioni di tutta la cokeria". Allora, l'Ingegnere Santilli riconosce: 1) che quel dato è un dato stimato; 2) che è la stima dell'intera cokeria. Allora, sempre l'Avvocato Vozza gli dice: "Sì, quindi incluse sfornamento e spegnimento che invece non sono ricomprese nella tabella del BREF che avete presentato come riferimento. È corretto?". La risposta di Santilli è "Sì", quindi l'Ingegnere Santilli riconosce che quel confronto non è corretto perché confronta tutta la cokeria con alcune fasi della cokeria. Bene. Anche qui però noi possiamo andare a rifare quei conti perché i numeri per le fasi confrontabili che sono - come abbiamo detto prima - la cokefazione, lo sfornamento e i tubi di sviluppo... Allora, se avessero fatto la rappresentazione corretta... quella che vedete è la rappresentazione corretta. Quindi il BREF dava un range 0,8/17. Da quelle fasi della cokeria, quello che viene emesso è 2,76 e non - come abbiamo visto prima - 69,6. Passiamo all'area agglomerato. Questa è la figura 7, presentata anche in udienza dai periti. Dunque, la comparazione all'agglomerato è la comparazione con i dati del BREF. Allora, i valori che sono stati usati dai periti sono la stima alla capacità produttiva delle emissioni convogliate e delle emissioni non convogliate del parere AIA. Ricordate che, quando l'hanno presentata, hanno detto: "Queste sono le misure". Queste non sono misure ma, sostanzialmente, quello che invece sono... sono misure stimate. Okay? Utilizzando questo, i periti calcolano la emissione specifica e la confrontano con quelle del BREF (tabelle 3.4 e 3.5). Allora, bisogna dire che le tabelle 3.4 e 3.5 non riguardano le emissioni non convogliate ma solo quelle convogliate. Quindi, ancora una volta, loro sommano le emissioni convogliate con quelle non convogliate. Ciò nonostante, come vedete, il confronto è abbastanza favorevole per quanto riguarda l'Ilva. Anche qui potremmo rifare i conti. Rifacendo i conti usando solo le convogliate, la situazione sarebbe questa che vedete che è molto meglio. Era già buona quella di prima ma, addirittura, è meglio. Okay? Prendiamo adesso, sempre per l'area agglomerato, un punto critico che è la

sinterizzazione. Perché prendiamo questo dato? Questo dato lo prendiamo perché è un esempio di come i periti a volte usano dei dati diversi da quelli che hanno dichiarato di voler usare, cioè a dire “In questo caso, pur avendo a disposizione i valori misurati nel 2010, i periti inseriscono il valore misurato nel 2005”, quindi confrontano il valore misurato nel 2005 con un BREF del 2012. Perché fanno questo? Loro lo scrivono nella perizia e dicono che fanno questo perché i dati, secondo loro, sono falsati dalla minore produzione.

AVVOCATO L. BEDUSCHI - Scusi, Professore, può - per favore - indicarci la slide che sta esaminando?

TESTE G. NANO - Sì: la slide che sto esaminando è la 45.

AVVOCATO L. BEDUSCHI - Grazie. Stiamo parlando dell'area agglomerato?

TESTE G. NANO - Stiamo parlando dell'area agglomerato e stiamo parlando della figura loro 8 (“sinterizzazione”).

AVVOCATO L. BEDUSCHI - Grazie.

TESTE G. NANO - Loro intitolano questa figura come “Comparazione con i valori del BREF”.

In realtà quello che loro fanno è che, pur avendo a disposizione i dati del 2010, scelgono di usare i dati del 2005. Quindi loro fanno un confronto di un dato del 2005 con un BREF del 2012.

AVVOCATO L. BEDUSCHI - Stiamo parlando sempre di dati misurati che avevano a disposizione.

TESTE G. NANO - Sì. Loro avevano dati misurati del 2010. Sotto ho scritto: “Pur avendo a disposizione valori misurati del 2010, i periti inseriscono il valore misurato nel 2005”. Perché fanno questa operazione? Perché sostengono che quel dato del 2010 è troppo basso perché è influenzato dal fatto che la produzione è più bassa. La loro osservazione non ha alcun valore scientifico perché, se io riporto il valore in grammi per tonnellate di agglomerato... Come ho detto prima, se io produco 10 quintali di agglomerato produrrò per 10 quintali, se ne produco 100 produrrò per 100. La concentrazione semmai può risentire di questa minore produzione ma l'indicatore specifico grammo per tonnellata no, è lineare (cioè se io produco meno produrrò meno inquinante, se produco di più produco più inquinante). Ma il rapporto grammi per tonnellata è sempre quello, non cambia se il rapporto è lineare. Okay? Quindi non si capisce bene per quale motivo loro decidono di usare il dato del 2005 e non più quello del 2010. Anche qui, se noi andiamo a prendere i dati del 2010, vedete qual è la differenza col grafico precedente: vedete la barra gialla che è molto più vicina addirittura al limite inferiore che non al limite superiore. Okay? Questi sono i dati del 2010. Sempre nell'agglomerato... siamo alla figura 10, la slide è la 47. Confrontano sempre la sinterizzazione (questa volta in

chili/ora) con la comparazione con il DRAFT/BREF. “Il valore misurato è stato ricavato moltiplicando il valore di concentrazione al camino per la portata alla massima capacità produttiva. I valori minimo e massimo, analogamente, sono stati ricavati moltiplicando i valori del BREF per la portata massima e minima”. Quello che però in questa slide non funziona è che, se noi andiamo a prendere la BAT (la BAT Conclusions), nella BAT Conclusions dicono che per questo tipo di impianto sono possibili due tipologie. Vi ricordo che la BAT Conclusions era quella che poi poteva diventare obbligatoria. Due tecnologie: o i filtri a maniche o l'elettrofiltro avanzato. Questo è quello che dice la BAT Conclusions. Cioè non dice “Bisogna usare questo” o “Bisogna usare questo” ma dice “Per questa tecnologia sono possibili queste due”. Proprio perché sono due tecnologie differenti dà due valori limite differenti, dice: “Se è applicato il filtro a maniche, il valore è 1/15 milligrammi a metrocubo; se è applicato l'elettrofiltro avanzato, il valore è 20/40 milligrammi al metrocubo”. Nel 2010, in Ilva era applicato l'elettrofiltro avanzato. Quindi la BAT da applicare per vedere se la performance di quell'impianto era buona era 20/40 che sarebbe stato previsto addirittura nella BAT del 2012. Loro invece usano la 1/15 per fare questo grafico che vedete, questo grafico in cui vedete la banda gialla che è decisamente superiore alla banda azzurra. Vediamo come sarebbe venuto usando la BAT corretta, tanto più che è applicato a un impianto del 2010. Se io applico il 20/40 invece che il 10/15, questa è la rappresentazione che io vado a vedere, cioè a dire “Io ho che nel 2010 le emissioni durante la sinterizzazione erano comprese ed erano molto vicine al valore minimo delle BAT Conclusions del 2012”. Stiamo sempre sull'agglomerato. Le emissioni di questa lavorazione sono la depolverazione secondaria dell'agglomerato. La prima cosa da dire è che queste emissioni sono due: sono la E314 e la E315. In queste emissioni sono convogliate non solo quelle dell'agglomerato ma raccolgono anche gli sfiati di tutti i sili, quindi non è relativa solo a quella fase ma è quella fase più gli sfiati dei sili - saranno poca roba ma ci sono anche quelle - con l'eccezione del silo calce. Anche in questo caso hanno applicato la BAT per i filtri a maniche invece di quella dell'elettrofiltro, così come era applicato nel 2010 su questi sili. Allora, anche qui possiamo andare a vederlo: vediamo che, se avessero applicato la BAT corretta... le due emissioni sono praticamente allineate. L'emissione è leggermente più alta ma diciamo che è impercettibilmente più alta rispetto a quella azzurra. La barra gialla è circa uguale a quella azzurra, seppure leggermente più elevata applicando la BAT corretta.

AVVOCATO L. BEDUSCHI - Abbiamo visto le slide 49 e 50 adesso.

TESTE G. NANO - Sì.

AVVOCATO L. BEDUSCHI - Per le trascrizioni.

TESTE G. NANO - Allora, siamo alla slide 51 e siamo passati all'altoforno. Le rappresentazioni che danno dell'altoforno sono - direi - abbastanza... Lì c'è scritto da dove sono stati presi i dati, dove sono i valori di confronto. Come vedete, anche qui - quando andiamo a fare questo paragone che è espresso in grammi per tonnellate di ghisa - troviamo che la situazione nel 2010 all'altoforno, per quanto riguarda l'emissione in grammi per tonnellate di ghisa, era intermedia, più vicina al valore minimo. Questo è un altro modo di rappresentare la slide precedente: in modo un po' più suggestivo forse, perché viene rappresentata in chili/ore. Anche qui vedete che però, comunque, la barra gialla è leggermente inferiore alla barra azzurra. Veniamo adesso a questa cosa che è la figura 14 che ho illustrato prima. In realtà, questa figura 14... il confronto non è proponibile. Io l'ho ripresentato lo stesso ma non è proponibile. Nelle BAT del BREF non è presente un limite in termini di emissione oraria ma il limite in concentrazione. Okay? Cioè vi ho detto che poi aveva rielaborato i dati facendolo in chili/ora perché è più suggestivo. Nella realtà, non esiste questo limite perché nel BREF ci sono i limiti in milligrammi/normalmetro cubo e sono contenuti nella BAT 61 e sono riferiti alle fasi di processo ma non al caricamento. Quindi loro hanno fatto un'emissione oraria che riguarda le fasi di processo e il caricamento e hanno ottenuto quei grafici che sono comunque inferiori al valore massimo. Non ci sono questi dati. Il confronto con la figura 14 non è proponibile. L'unico confronto proponibile è quello con il limite stabilito dall'AIA. Se vedete, il limite stabilito dall'AIA è decisamente rispettato. Siamo sempre nell'altoforno. Qui siamo invece nella comparazione con i valori del BREF. Questa è il PCI, cioè il caricamento dei carboni. Okay? Nella tabella 6.3 i valori sono riferiti alle tonnellate di acciaio e non a quelli... C'è un piccolo errore ma indifferente: invece di 3,55 dovrebbe essere 3,07. Come vedete, in questo caso il valore Ilva è circa uguale al valore minimo. Allora, in questo caso - è qui quello che vi dicevo prima - i periti... siccome nelle BAT non ci sono i dati, non c'è una BAT relativa al colaggio della ghisa e della loppa. Cosa fanno? Vanno a confrontarli con i dati che trovano invece nel BREF come media europea. Quindi questa è un'altra operazione che fanno, diversa dalle precedenti. Ma bisogna dire che tutti i valori di concentrazione che loro hanno usato rispettano i limiti superiori. Allora, anche qui... colaggio della loppa. Anche qui è la stessa cosa di prima: hanno fatto questa operazione trasformando in chili/ora dei dati che sono, viceversa, delle concentrazioni e anche in questo caso vediamo che c'è un sostanziale rispetto. Andiamo nell'ultima area - che è l'area acciaieria - e andiamo a vedere come hanno trattato l'acciaieria.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quindi stiamo alla slide 57.

TESTE G. NANO - Siamo alla 57. Allora, loro prendono questa slide e dicono che dall'acciaieria sono emessi 218,68 grammi per tonnellata di acciaio. Perché dico che non è confrontabile questa slide, cioè non è reale questa slide? Perché per quei 216,88 grammi loro hanno sommato sia le emissioni convogliate e sia le emissioni non convogliate, stimate alla massima capacità produttiva, pur avendo a disposizione i dati misurati nel 2010. Quindi loro qui non hanno usato i dati del 2010 ancora una volta ma hanno usato i dati stimati all'interno del BREF. Anche qui non si capisce perché all'inizio mi vengono a dire che sono tutti dati del 2010 e poi a volte usano i dati stimati e non quelli misurati. Il grafico precedente... Se io avessi usato i dati misurati nel 2010, troverei che le emissioni convogliate sono state 664 tonnellate all'anno (ben lontane dalle 2.736 stimate e usate nel grafico precedente). "...alle polveri diffuse una riduzione misurata alle emissioni...": cioè se noi applichiamo la stessa riduzione vediamo come, usando i dati reali più le emissioni diffuse ridotte, abbiamo che l'emissione reale è 120 grammi per tonnellata d'acciaio contro un valore massimo di 140 tonnellate per tonnellata di acciaio.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Questo è il grafico che lei presenta alla slide 58.

TESTE G. NANO - 58.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay.

TESTE G. NANO - Allora, l'ultimo grafico che hanno presentato è la figura 19 e riguarda il trasferimento e il pretrattamento della ghisa con - anche qui - il trattamento con i dati del BREF. Il confronto è abbastanza buono. I dati sono quelli che loro riportano nella loro relazione. Abbiamo finito questa parte di come loro rappresentano in sintesi le risposte ai quesiti e abbiamo visto come, da una parte, loro dichiarano di aver usato i dati misurati nel 2010 e di averli comparati con il BREF. Questo non è sempre vero: primo, perché non sempre usano i dati misurati nel 2010 ma spesso usano i dati alla massima capacità produttiva. Non solo, ma a volte sommano i dati misurati con i dati stimati. In un caso - abbiamo visto - usano con una giustificazione che non ha valore scientifico, a mio modo di vedere, del 2005. Quindi la presentazione che loro danno di questa cosa non è conforme a quello che loro dichiarano: è una cosa ben diversa ed è una cosa difficile poi da interpretare. Ma l'interpretazione corretta rispetto al quesito iniziale che avevo fatto vedere è che, se io devo dire qual è la situazione reale, non posso usare i dati del 2005 e i dati stimati alla massima produzione: dovrei usare i dati del 2010 che avevo a disposizione. Viceversa, fanno un po' di pasticci. Vi avevo detto all'inizio che non è stato particolarmente facile andare ad analizzare questa relazione proprio per questi motivi, perché tutti questi numeri ho dovuto andare a verificarmeli. Adesso andiamo nel...

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quindi - Professore, mi scusi - tutti i confronti che i periti propongono con il limite minimo e massimo del BREF che sarebbe stato poi attuato successivamente, sono in realtà appunto viziati da questi...

TESTE G. NANO - Non tutti.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì.

TESTE G. NANO - Non tutti. Quelli che sono viziati li ho detti, quelli che non sono viziati li ho detti.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì.

TESTE G. NANO - Questo, per esempio, che avete qui non è viziato.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quelli che abbiamo visto...

TESTE G. NANO - Sì. Hanno questa cosa un po' strana, per cui non si capisce. Se io devo rappresentare una situazione userei un metodo - sempre quello - e non lo cambierei, di volta in volta, in funzione di non si sa che cosa. Perché poi i dati del 2010 ce li avevano, quindi i conti li potevano fare. Così come li ho fatti io, li potevano fare anche loro. Quindi non si capisce perché usare i dati del 2005, perché quella giustificazione sul fatto che è espresso in grammi per tonnellata di prodotto non ha valore scientifico, cioè non sono concentrazioni. Come ho detto prima: se produco 10 emetto per 10, se produco 100 emetto per 100, quindi sono lineari i rapporti. Onestamente non capisco.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quindi, di quelli che lei ha esaminato, fa eccezione solo quello che riporta alla slide 59.

TESTE G. NANO - No, ce n'erano degli altri precedentemente. Adesso non me li ricordo ma li ho fatti vedere. Se lei guarda le slide, sotto c'è scritto. Se c'è la critica, c'è scritto qual è il perché quel grafico non funziona. Cioè quando il grafico... Mettiamola così: quando il grafico non è stato rifatto è perché andava bene; quando è stato rifatto è perché si poteva rifare facendo i conti diversi. Okay?

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Va bene. Grazie.

TESTE G. NANO - Bene. Adesso noi passiamo a un'altra analisi, cioè come nella loro relazione i periti utilizzano i confronti. Questo è fatto area per area. Lo spiego all'inizio e poi vado avanti su questa cosa. Cioè loro, nelle loro rappresentazioni delle aree, fanno delle tabelle semaforiche - mettiamola così (sono molto suggestive) - in cui mettono il camino, la fase di provenienza, il valore autorizzato con l'AIA del 2011 (la casella marrone), i valori misurati dal gestore nel 2010 (la casella gialla), i valori che secondo loro sono quelli minimo e massimo del BREF - okay? - e poi confrontano il valore autorizzato con il BREF e il valore misurato con il BREF. Non mi pare che questo gli sia stato chiesto dal Giudice. Non si capisce perché non confrontano il valore misurato con l'AIA e il valore misurato con il BREF. Il valore AIA non c'è mai, non c'è mai. C'è

sempre invece il confronto tra il valore autorizzato in AIA e il BREF che, onestamente, serve ad aumentare quelle caselle rosse ma non ha un grandissimo significato per noi. Perché il significato per noi sono il confronto... semmai il confronto con la casella del valore misurato con il BREF, con tutto che - vi ho già detto prima - il valore è del 2010 e il BREF è del 2012. Okay? Spesso, come vedremo, non è così. Comunque questa è la rappresentazione.

P.M. M. BUCCOLIERO - Chiedo scusa se intervengo... se posso.

TESTE G. NANO - Sì, sì.

P.M. M. BUCCOLIERO - Non ho capito. Cioè i periti non indicano mai il valore dell'AIA?

TESTE G. NANO - No, no: lo indicano ma non lo confrontano mai.

P.M. M. BUCCOLIERO - Non lo confrontano mai con il valore misurato?

TESTE G. NANO - Cioè loro fanno... Questa è esemplificativa, se guarda là in alto.

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì, grazie.

TESTE G. NANO - Mi rendo conto che sono troppo piccoli gli schermi. Nella casella marrone - che è la prima colorata - loro mettono il valore autorizzato dall'AIA. Okay? In questo caso c'è scritto "25". Okay?

P.M. M. BUCCOLIERO - Il valore autorizzato AIA, sì.

TESTE G. NANO - C'è scritto "25" dentro. Okay?

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. NANO - Nella seconda casella, quella in giallo, loro inseriscono il valore misurato - in questo caso, nel 2010 - dal gestore: 7. Okay? Nella casella azzurra mettono gli estremi del BREF. Okay?

P.M. M. BUCCOLIERO - Sì.

TESTE G. NANO - "10/20" in questo caso. Bene, quindi questi sono i dati così come sono. Poi nelle altre caselle fanno i confronti. I confronti però loro li fanno sempre tra il valore IAIA e... cioè la casella marrone e la casella azzurra e la casella gialla e la casella azzurra. Non fanno mai il confronto tra la casella gialla e la casella marrone, mai.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quindi, rapportato alla sua slide...

P.M. M. BUCCOLIERO - Non sto capendo. Che raffronto devono fare, se i dati ci stanno?

TESTE G. NANO - Allora, se io ho un'autorizzazione a 25 e emetto a 7... Se io voglio dire di quanto rispetto il limite - come vogliono fare loro - dovrei dire che il valore è tre volte meno del limite.

P.M. M. BUCCOLIERO - Certo.

TESTE G. NANO - Ma non lo dicono mai.

P.M. M. BUCCOLIERO - Basta leggere i dati che lo riportano!

TESTE G. NANO - Eh no! Momento. Sì, basta leggere i dati. Dopodiché, a livello rappresentativo, lei sa che l'immagine ha un suo significato. Siccome io vedo molto rosso, vedo che c'è molto che non va bene.

P.M. M. BUCCOLIERO - Ah. Ho capito, ho capito.

TESTE G. NANO - Ha capito?

P.M. M. BUCCOLIERO - Ho capito. È chiaro.

TESTE G. NANO - Mentre nella casella verde indicano i rispetti. Anche nel fare i conti, secondo me, sbagliano: perché loro dicono - per esempio, in questo caso - che... Prendiamo il primo dato: 2,5 volte superiore. Okay? Invece prendiamo quello del valore misurato: dicono 1,43 volte inferiore. Ecco, questo modo che io ho mantenuto anche nei miei conti... Però volevo chiarire a priori che è un po' fuorviante, perché se io faccio un conto reale... Cosa fanno loro? Se il limite è più grande della misura fanno il rapporto limite su misura; se il limite è più basso fanno il rapporto inverso, cioè a dire se la misura è più grande fanno misura su limite. Così ottengono quel valore, cioè 2,5: perché è 25 diviso 10. Si ricorda che il limite era 25 e il limite era 10? Nell'altro fanno 10 diviso 7, quindi invertono numeratore e denominatore e gli viene 1,43 volte. Nella realtà - se volessero dare una rappresentazione che sia un po' più lineare - dovrebbero fare sempre la differenza tra la misura e il limite che vogliono prendere in considerazione e dividerlo per il limite. È chiaro? Allora in questo caso, se io volessi riprendere e presentare correttamente quei numeri, quello che prima veniva 2,5 volte superiore verrebbe 1,5 volte superiore e quello che prima veniva 1,43 volte inferiore verrebbe 0,3 volte inferiore. Questo per la precisione. Io poi ho mantenuto il loro schema. Però volevo far capire che questo modo di rappresentare amplifica i numeri invece di dare una visione abbastanza corretta. Tutto lì. Non volevo assolutamente dire altro, volevo che fosse chiaro come hanno fatto i conti. Siamo alla slide 62. Anche qui vediamo un'altra cosa che loro fanno. Che cosa fanno, ancora una volta? Prendono i valori del BREF (casella azzurra), prendono i valori misurati camino per camino (caselle gialle), prendono i valori misurati in milligrammi normalmetrocuo, li trasformano in chili/ora moltiplicandoli per le portate autorizzate. È chiaro come fanno? Cioè prendono i valori misurati... Al camino si misurano le concentrazioni: milligrammi normalmetrocuo. Per trasformarli in chili/ora prendono i milligrammi normalmetrocuo, li moltiplicano per i normalmetricubi/ora e ottengono le portate orarie. Queste poi le vanno a confrontare con quello che loro chiamano "i valori BREF". I valori BREF sono in concentrazione, quindi dovrebbero confrontare le concentrazioni e non trasformarle. Comunque va bene. Poi, per un impianto, loro vanno a prendere i singoli camini e vanno a farli camino per camino. Allora, guardate questa rappresentazione. In questa rappresentazione vedete

che, se io vado a fare camino per camino, vedo che le prime quattro righe sono rosse e le altre due righe sono verdi. Okay? Bene. Quindi l'impressione che io ho guardando questa slide è che questo camino sia fuori norma. Questo non è vero, perché l'impianto per cui è data l'autorizzazione in realtà emette 2,82 chili/ora di polvere in meno rispetto a quelle autorizzate. Ovviamente - se io ho un impianto e ho più camini sullo stesso impianto - gli impianti oscillano, quindi quando faccio le misure alcuni avranno una concentrazione più alta e alcuni avranno una concentrazione più bassa. Quindi correttamente, a mio modo di vedere, bisognerebbe andare a calcolare il valore medio o assoluto delle emissioni rispetto a queste cose e non presentarlo camino per camino. È chiaro? Perché questo è un modo per, in qualche modo, dare un'impressione sbagliata. Tenete presente che dai camini di quest'impianto... che è dove fanno il cemento... il calcare. Questo corrisponde a 23 tonnellate all'anno in meno rispetto a quelle del BREF massimo, quindi non sono poche le tonnellate. Eppure, vista così, questa slide sembrerebbe un mezzo disastro insomma. Andiamo avanti. Anche in questo caso... andiamo ancora sempre sulla cokeria. L'abbiamo visto prima in un altro modo.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Siamo alla slide 63.

TESTE G. NANO - La slide 63. In questo caso - se noi andiamo a prendere le varie tabelle - per fare questa tabella i periti cosa fanno? Utilizzano le stime fatte sui dati del 2005 in fase di presentazione dell'AIA. Le stime - bisogna ricordare - sono fatte sulla base di una produzione di coke di 4 milioni 745.000 tonnellate all'anno. Quindi, anche qui, questa rappresentazione rappresenta quello che potrebbe essere stato o avrebbe potuto essere se la produzione fosse stata così e le emissioni sarebbero state così, ma non ha un significato reale.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Questo perché, chiaramente, nel 2010 la produzione è stata inferiore a 4 milioni.

TESTE G. NANO - Sì, certo. Infatti la vediamo. Allora, in questa tabella io propongo la comparazione tra le emissioni specifiche di polveri nell'area cokeria con i valori di riferimento previsti nel BREF, con le reali produzioni. Se noi andiamo a prendere le reali produzioni, la reale produzione di coke nel 2010 sono 2 milioni 473.000 tonnellate all'anno; l'emissione specifica di polveri sono 92,36 grammi per tonnellata di coke. Il confronto con il BREF mi dice che il valore misurato è 3,23 volte inferiore a quello massimo del BREF. Bene. Nella riga sotto c'è invece il confronto con la loro tabella precedente. Se io prendo la tabella precedente - la tabella precedente erano 4 milioni 745.000 tonnellate di coke prodotto - il miglioramento che c'era comunque anche con i loro conti è 1,1 tre volte inferiore: quindi il reale è tre volte superiore a quello che loro rappresentano, cioè il miglioramento reale è tre volte quello che loro rappresentano.

Bene. Siamo sempre in area cokeria. Anche qui vediamo un'altra cosa: anche in questo caso loro... Le tabelle sono sempre compilate nello stesso modo, come abbiamo visto prima. Questa volta fanno un confronto con un'altra unità di misura. L'unità di misura questa volta è una concentrazione che sono milligrammi al metrocubo. Lasciamo pure perdere il confronto che loro fanno sempre con i valori autorizzati AIA che - come ho detto prima - non credo ci diano delle informazioni per noi interessanti, almeno dal punto di vista delle emissioni di... Prendiamo le ultime due colonne. Come vedete, nelle ultime due... anzi nell'ultima colonna ci sono tre verdi e due rossi. Anche qui, loro confrontano la concentrazione camino per camino. Allora se io confronto la concentrazione camino per camino, vedo che alcuni camini rispettano e altri no. Ma anche qui vale quello che ho detto prima: se io ho uno stesso impianto, dovrei fare la concentrazione media di tutti i camini e confrontarla con il valore. Bene, la concentrazione media di tutti i camini è 19,23 milligrammi al metrocubo, con un range del BREF del 2012 che è 1/20. Quindi - anche qui - se io li vado a confrontare camino per camino, alcuni sono sopra e alcuni sono sotto. Ma se devo dare una valutazione sull'impianto, quindi devo usare un indicatore che è un indicatore medio, devo dire che le emissioni della cokeria rispettano il limite superiore. Okay? Qui i periti, sempre per la cokeria, comparano... "Comparazione delle emissioni specifiche di polveri con i valori massimi del BREF". Vedete: anche qui c'è il valore autorizzato grammi per tonnellata di coke. Anche qui c'è una trasformazione in mezzo ma non importa. L'emissione specifica misurata grammi per tonnellata di coke e poi l'emissione specifica del BREF: 0,8-16,8. Okay? Non si capisce da dove i periti abbiano tratto l'emissione specifica del BREF, non sono riuscito a capirlo. Al capitolo 9 (paragrafo 9.4) del BREF non viene dato alcun valore di emissione di polveri per tonnellata di coke prodotto. Anche questa cosa è stata contestata... No, dopo vediamo la contestazione. Perché no? Perché le BAT relative a questa fase, nel paragrafo 9.4... ci sono solo due BAT: la BAT 45 - l'abbiamo già letta - che è quella che per la fase di cokefazione... la BAT è: estrarre la maggior parte di gas possibile durante questa fase. Poi c'è la BAT 49 che dice che, durante i sistemi di alimentazione della combustione, le emissioni devono essere 1/20 milligrammi al metrocubo. Quindi stiamo parlando di un'altra situazione. Ma le uniche BAT contenute nel punto 9.4 da loro citate sono queste due: in una non c'è un numero, nell'altra c'è un numero relativo a un altro tipo di fase. Questa domanda è stata fatta - dall'Avvocato Vozza sempre - a Santilli e Santilli dice che doveva ricontrollare. Poi lei, Presidente, a un certo punto chiede "Ci può dare una risposta a quella domanda dell'Avvocato Vozza?". Santilli dice: «Sì. Ho rifatto in tempo reale i conteggi, sperando di non aver sbagliato. Effettivamente c'è un refuso, perché i valori indicati nella colonna

intitolata "Emissioni specifiche BREF" dai miei conteggi, fatti però in maniera veloce ovviamente... non è 0,8 e 16,8 ma è 1,53 e 30,6». Quindi lui dice "Ho rifatto i conti e, effettivamente, c'è un errore". "Ovviamente sono fatti in tempo reale, quindi sono in grado di approssimazione". Bene, anche quei conti sono sbagliati. I numeri giusti sono 2,3 e 45,8. Quindi quella tabella che abbiamo visto prima non ha alcun valore, è confrontata con dei valori che gli stessi periti ritengono... anzi dicono di aver sbagliato. Rifacendo i conteggi... capisco peraltro che, rifacendo i conteggi in Aula, ci si può sbagliare ancora. In realtà, i conteggi corretti mi dicono che sono 2,3 e 45,8 grammi per tonnellata di coke.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quindi, diciamo, il valore misurato rientrerebbe...

TESTE G. NANO - Sì. Adesso sto arrivando.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Okay.

TESTE G. NANO - Il valore del BREF, volendo usare la BAT 49... che, secondo me, è comunque usata impropriamente perché è riferita a un'altra cosa, cioè 1/20. Io troverei che l'emissione specifica - è segnata in questa tabella dove sono riportati i conti fatti con le emissioni nominali e non con le emissioni vere, ancora una volta - è 2,3/45,8. Quindi, se io vado a prendere quel valore che loro avevano riportato (misurato) che è 44, vedo che il 44 è più piccolo di 45,8. Quindi, anche in questo caso, io ho un rispetto almeno del limite superiore del BREF. Okay?

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Quindi abbiamo visto le slide da 66 a 69 su questo...

TESTE G. NANO - No, a 70.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - A 70.

TESTE G. NANO - Sì.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Su questo argomento.

TESTE G. NANO - Restiamo sempre nell'area cokeria. Anche per l'area cokeria i periti usano il confronto camino per camino, come abbiamo già visto prima. Questa volta lo propongono in chili/ora, non più in milligrammi/metro cubo. Cioè una volta lo propongono in concentrazione e una volta in portata massiva. Anche in questo caso, come vedete, più o meno la tabella è uguale a quella precedente che avevamo già visto. Quello che mi interessa far notare qui è che, se noi andiamo a fare le somme delle emissioni dalla cokeria, io ho che la somma della cokeria... ho mezzo chilo/ora in meno rispetto al valore massimo autorizzato dal BREF che corrisponde a circa 4 tonnellate all'anno. Questi sono tutti gli errori più piccoli che vi dicevo inizialmente ma che qui mi interessano perché voglio far capire com'è la rappresentazione. Perché se uno si limita a guardare i colori e non vede i numeri dentro, si fa un'impressione ben diversa rispetto a quello che è poi il valore che io posso andare a calcolare. Bene. Se noi prendiamo la

tabella 5 sempre della cokeria, anche in questo caso quello che noi vediamo è la differenza calcolata con le concentrazioni. Ci dimostra che la tabella 4 - quella che avevamo visto precedentemente - non è congrua: perché se noi andiamo a fare i conti - e li abbiamo fatti prima - in realtà quello che io... Adesso voi non lo vedete, purtroppo. Ma nella tabella 4 avevo usato i limiti 0,8 e 16,8 che sono stati dichiarati non corretti da parte di Santilli, se non ricordo male. Quindi quella tabella è incongrua ed è incongrua anche rispetto alla tabella 5 che invece è più corretta ed è quella che abbiamo visto precedentemente, da cui risultava che c'era una diminuzione di emissione oraria di polveri. Qui è un dato che abbiamo visto prima nei grafici. Questa qui è la tabella 6: "Fase del processo cokefazione". Anche in questo caso, come vedete, sono fatti alla massima capacità produttiva: sono 4 milioni 745. Ma - come abbiamo già visto prima - questa rappresentazione non è congrua, non è corretta perché sono riportate non solo la fase di cokefazione ma l'intera cokeria. L'abbiamo visto prima in un'altra slide, abbiamo visto che era stato ammesso dal perito che c'era stato questo errore. Anche questa tabella quindi non può essere considerata corretta, anzi non è corretta. La tabella corretta è questa. Come vedete, è ben diversa: perché la tabella precedente mi dava... guardiamo solo il parametro "polveri" che è la riga superiore. Mi dice quattro volte superiore (ed è una casella rossa). Okay? Rifatti i conti con i nuovi numeri, quelli corretti che - vi ho detto - aveva calcolato in udienza e che poi io ho ricorretto... rifacendo i conti, mi viene che il valore misurato è 6,2 volte inferiore al valore massimo del BREF. Questa è la slide 74. Bene. I periti - come vi dicevo - hanno fatto degli accertamenti autonomi che però non hanno mai usato... cioè loro nel 2010/2011, durante la perizia, hanno fatto delle misure. Queste misure non compaiono in quelle rappresentazioni che abbiamo visto precedentemente ma compaiono esclusivamente in capitoletti che si chiamano "Misure fatte dai periti" o cose di questo genere e non sono mai comparate - come hanno fatto precedentemente - con i vari BREF o cose di questo genere. Non c'è mai una comparazione, c'è soltanto un capitoletto sulle misure. Bene. Prendiamo la cokeria, dove hanno fatto delle misure. Dice: "Nel corso dell'indagine peritale sono stati condotti dei campionamenti di aria ambiente nell'area cokeria". Poi dice: "Le successive analisi sui substrati di campionamento sono state condotte presso il laboratorio LATA s.r.l. di Milano seguendo il metodo UNICHIM 1998/05 per le polveri totali e i metodi NIOSH per i solventi aromatici". Bene. "Solventi aromatici": io mi aspettavo di trovare, all'interno delle misure fatte in cokeria, il benzene. Non c'è! Il benzene o era tutto sotto i limiti di rilevabilità o non si capisce perché non ci sia. Questa è la prima osservazione. Se noi andiamo a prendere invece i campionamenti di polveri...
Ve le leggo, perché diventa un po' complicato leggerli. Loro hanno fatto

campionamenti in posizione lato coke posto fabbricato 6, Batteria 3; macchina sfornatrice presso Batteria 5; posizione macchina caricatrice superiore coke Batteria 4 e così via: hanno fatto quindi tutto il campo delle batterie. Bene. Le polveri che loro hanno misurato in tutte le batterie sono comprese tra 0,55 e 0,07 milligrammi/metrocubo: concentrazioni veramente basse. La concentrazione media della cokeria è 0,12 milligrammi/metrocubo... no, quella è la postazione... non c'è la misura media perché ci sono le varie postazioni. Scusate! Ci vedo poco perché ce l'ho piccolissimo anch'io. Tutte le concentrazioni sono inferiori a 1 milligrammo e dimostrano che le emissioni diffuse anche alla macchina caricatrice sono molto basse. Se io misuro in questa stanza una concentrazione di polveri e in questa stanza c'ho una macchina che emette le polveri, in qualche misura ho un indicatore di quanto queste polveri vengono emesse in modo diffuso, perché non sono quelle aspirate e canalizzate. Quindi le polveri sono tutte molto basse: sono tra 0,55 e 0,07 in tutte le postazioni. Okay? Io mi aspettavo - anche qui - un commento e qui un commento non c'è. Poi loro fanno un'altra operazione: fanno una quantificazione dei metalli nelle polveri campionate. Okay? Vogliono misurare ferro, piombo, vanadio, cadmio, zinco, nichel, titanio, arsenico, berillio, cobalto, cromo, mercurio. Okay? Bene. Tranne il ferro, il nichel, una misura di zinco e tre di cromo, tutte le altre misure sono inferiori al limite di rilevabilità. Bisogna aprire anche qui una parentesi per capire di che cosa stiamo parlando. Voi troverete - non so - "minore di 2". Cosa vuole dire "minore di 2"? Loro non lo scrivono. Io ho guardato anche i certificati. Attualmente la norma prevederebbe che chi fa il laboratorio di analisi (analisi certificata) - questa non so se è un'analisi certificata o no - definisca due limiti: uno che si chiama "il limite di detection" (cioè di individuazione) e uno che si chiama "limite di quantificazione". Okay? Cioè, voglio dire, se sono sotto al limite di detection io non so se c'è o non c'è quella sostanza. È chiaro? Se io non sono sotto al limite di quantificazione io posso dire che quella sostanza è presente ma non è quantificabile in modo corretto. Posso al massimo dire che la mia sostanza è presente tra il limite di detection e... cioè inferiore al limite di detection ma non so quanto sia. In questo caso, siccome io non ho la dichiarazione, non so se questo è un limite di quantificazione o di detection. Io, cautelativamente, l'ho preso come limite di quantificazione. Però vuol dire che io non so, nella realtà, se io c'ho per esempio... se c'ho il piombo non lo so, perché sono tutti inferiori; se c'ho il vanadio non lo so; se c'ho il mercurio non lo so; se c'ho il cobalto, il berillio, l'arsenico non lo so. Posso solo dire che trovo ferro - ma in un'acciaieria trovare il ferro mi sembrerebbe il minimo - che c'ho un po' di nichel - ma, anche lì, in un'acciaieria... - che c'ho un po' di cromo. Anche lì non ho problemi. Quindi tutte queste misure che

loro hanno fatto sulle polveri sono estremamente basse e non sono caratterizzabili se non per il ferro. Okay? Loro in cokeria fanno un'altra operazione: fanno le misure di Idrocarburi Policiclici Aromatici e di questi Idrocarburi Policiclici Aromatici riportano anche i due caratterizzanti. I due caratterizzanti di policiclici aromatici, nel caso di specie, sono il naftalene (che è il congenere generalmente più prodotto nelle cokerie) e il benzoalfapirene (che è l'indicatore dei sette cancerogeni, degli IPA cancerogeni). Okay? Quindi loro mi riportano gli IPA totali (cioè la somma di tutti gli IPA), il naftalene e il benzoalfapirene. Bene. Se andiamo a prendere la loro tabella 2/IIIC - dove riportano i dati - troviamo che gli IPA sono tutti sotto il limite di rilevabilità, non ce n'è uno che abbiano rilevato (non si capisce come). Invece il naftalene... Perché hanno un limite molto alto - questa è la verità - cioè non riescono a farlo perché hanno un limite molto alto. Per quanto riguarda il naftalene, su dodici posizioni lo trovano in dieci (in due non lo trovano). Per quanto riguarda il benzoalfapirene è sempre sotto al limite di rilevabilità. Quindi dalle loro misure risulta che il benzoalfapirene, che è l'indicatore che poi viene usato anche per l'inquinamento esterno, in particolare per gli IPA cancerogeni... Le loro misure sulle batterie - quindi dove viene prodotto - sono tutte inferiori al limite di rilevabilità. Quindi queste misure non mi dicono nulla, cioè mi dicono semmai che è presente in quantità molto molto molto basse.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Questa era, per il verbale, la slide 78.

TESTE G. NANO - La 78. Hanno fatto un'altra operazione loro: in cokeria hanno campionato i solidi depositati. Okay? I campioni vengono presentati come particolati e depositati da minerale aerodisperso. Questa loro dizione farebbe intendere che quello che loro hanno prelevato è quello che è in aria che sedimenta. Questa è un'affermazione scorretta, non è corretta. Quello che loro hanno prelevato deriva, probabilmente, da molte operazioni tra cui forse - ma in minima parte - anche di quello che si deposita da quello aerodisperso (perché possono essere imbrattamenti, spostamenti, perdite, cioè cose di questo genere). Quindi quello che a me interessa qui far vedere è che, in realtà, i loro campioni massivi non sono campioni massivi di deposito delle sostanze aerodisperse ma sono probabilmente un'altra cosa. Bene. Loro hanno fatto cinque massivi, cinque campioni massivi. Okay? Anche su questi campioni massivi hanno fatto la speciazione, come hanno fatto prima (quindi ferro, piombo, vanadio, cadmio, cromo e cose di questo genere). Vedete? Se io faccio il confronto tra quelli che hanno misurato precedentemente in aria con la concentrazione di ferro, di piombo, di vanadio e li confronto con quelli invece che hanno trovato a terra, da questo confronto viene fuori una cosa fondamentale: che le due impronte non corrispondono, cioè quello che è in aria è una cosa, quello che c'è a terra... ma come era prevedibile, per la verità. Quindi è

un'altra, perché lo sporco a terra è dovuto a mille altri... Però il problema è che loro dicono "da polveri aerodisperse". Non è così: è materiale solido derivante da varie parti.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Questa era la slide 81.

TESTE G. NANO - Sì. Adesso passerei...

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Io approfitto un attimo di questa interruzione perché, se dobbiamo chiudere l'udienza alle cinque, io segnalo alla Corte che da adesso in poi passiamo a trattare un'altra area. Quindi non so se è il caso di iniziare o...

TESTE G. NANO - Non so. Io sono qui fino a quando volete.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Professore, ci sono gli Avvocati che vogliono rientrare.

TESTE G. NANO - Teniamoli qui!

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Possiamo rimanere anche noi.

TESTE G. NANO - Va bene.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Però, a questo punto, si crea un conflitto di interessi.

TESTE G. NANO - Va bene, va bene.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Per noi non ci sono problemi. Però...

AVVOCATO F. CENTONZE (*fuori microfono*) - Comunque non finirebbe.

TESTE G. NANO - Dunque, sono alla diapositiva 82 di 145.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - 82 di 145. Ce la potremmo, teoricamente, anche fare sino alle sei e mezza.

AVVOCATO P. ANNICCHIARICO - Noi non ce la facciamo con gli aerei però!

TESTE G. NANO - No, no. Ma adesso era una battuta la mia. Tanto so già che devo tornare lunedì, quindi...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Perché poi c'è comunque il controesame.

TESTE G. NANO - Sì, sì, infatti. Non è quello il problema.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Quasi sicuramente dovrebbe rientrare comunque lunedì.

TESTE G. NANO - Io sto per affrontare un'altra area adesso, cioè ho finito la cokeria.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Esatto. Allora, a questo punto, possiamo interrompere qui. Volevo solo fare un riepilogo della situazione. Lunedì 7 abbiamo detto - lunedì prossimo - che continueremo con il Professor Nano.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì, certo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Forse una mezza giornata potrebbe...

AVVOCATO M. SOTTOCASA - A seguire c'è l'Ingegnere Fontana.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Fontana.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Invece per quanto riguarda l'8 abbiamo...

AVVOCATO M. SOTTOCASA - In realtà, l'Ingegnere Fontana deve rendere una deposizione che sarà piuttosto lunga e o che occuperà senz'altro anche l'udienza dell'8, perché deve affrontare tutte le aree e tutti gli investimenti realizzati in tutte le aree.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Poi per il 9 potremmo sentire tutti gli altri o no, non ce la facciamo?

AVVOCATO M. SOTTOCASA - No, no.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Solo la Dottoressa.

AVVOCATO C. SASSI - Secondo la stima che facciamo noi, è difficile che Fontana l'8 finisca - tanto più se ci mettiamo il controesame - quindi, probabilmente, ci sarà uno sfornamento mercoledì mattina. Comunque è pronta la Professoressa Roncada per mercoledì.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Per mercoledì. Va bene.

AVVOCATO C. SASSI - Mercoledì sicuramente l'udienza la si esaurisce.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Poi all'altra settimana invece Conti, Moretto e Valenti, per quanto riguarda il prosieguo.

AVVOCATO C. SASSI - Esattamente.

AVVOCATO M. SOTTOCASA - Sì. Abbiamo detto stamattina che Moretto il 15 e Valenti e Conti il 14.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Poi per il 16 chi dovrebbe iniziare? Perché, a questo punto, dovete citare. Chi è disponibile?

AVVOCATO V. IPPEDICO - Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Avevamo parlato di Blonda... di Avvocato Modesti per Blonda oppure Avvocato Melucci, Dottor Bianchin... Prego, Avvocato Ippedico.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Presidente, chiedo scusa - prima di passare agli altri - solo con riguardo alla Professoressa Roncada: quindi possiamo farla venire direttamente per mercoledì 9? Va bene?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Va bene, d'accordo.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Allora resterebbe poi - abbiamo detto - il 16. Il 16 chi vuole iniziare a citare? Nel nostro programma - che però è totalmente saltato - avevamo Dottor Colaianni, Dottor Bianchin, Tarantini Luigi, Antonielli, Romanini Fausto e Gottardi Michele (Avvocati Melucci, Avvocato Vozza...). Volete indicare un paio di questi soggetti o volete indicarne altri? L'importante è che ci sia attività processuale da svolgere. Avvocato Vozza, a lei la parola.

AVVOCATO V. VOZZA - Sì. Grazie, Presidente. Presidente, possiamo darvi l'elenco lunedì? Anche perché...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ma poi ce la fate a citare, Avvocato? Poi non ce la fate a citare.

AVVOCATO V. VOZZA - Credo che la facciamo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Ce la fate?

AVVOCATO V. VOZZA - Sì. Non si preoccupi. Per lunedì le diamo un elenco per l'udienza successiva a quella in cui...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Per i prossimi giorni, dal 16 in poi.

AVVOCATO V. VOZZA - Sì. D'altronde lunedì... è "domani" lavorativo insomma.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì. A titolo così, indicativo, vi lascio una fotocopia di questo elenco che mi sembra avevo già dato.

AVVOCATO V. VOZZA - Grazie. Sì, perfetto. Di questo - diciamo - attuale.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Però è informale.

AVVOCATO V. VOZZA - Sì, va bene.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Era una previsione ma che...

AVVOCATO V. VOZZA - Va bene. Dobbiamo coprire dal 16 sostanzialmente, giusto?

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì, dal 16 in poi.

AVVOCATO V. VOZZA - Non c'è problema. Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Allora vi lascio a disposizione una fotocopia di questo elenco.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Presidente, forse...

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Prego.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Chiedo scusa, ne approfitto solo per una produzione per la quale mi ero riservato all'udienza del 21 luglio scorso, così - prima di andare avanti - la completiamo. Deposito le copie delle relazioni di consulenza dell'Ingegnere Parodi e del Professor Miglietta che erano state già stampate e depositate - firmate - in bianco e nero. Siccome ci sono una serie di rappresentazioni grafiche a colori, queste sono le stampe a colori di quanto già depositato perché sono le copie prese dai CD.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Ne disponiamo l'acquisizione.

AVVOCATO V. IPPEDICO - Grazie.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Comunque restano a disposizione delle Parti in Cancelleria, se qualcuno le volesse esaminare. Prego, Avvocato Sassi.

AVVOCATO C. SASSI - Presidente, da ultimo e brevissimamente, ho una produzione da fare. Nel senso che nei giorni scorsi il Codacons, in persona del suo rappresentante, ha inviato ai nostri consulenti tecnici personalmente una comunicazione - che per la verità è totalmente incomprensibile perché è incompleta, sono solo le pagine dispari - che si intitola "Diffida alla restituzione delle spese sostenute dall'associazione per presenza processo ex Ilva dinanzi alla Corte di Taranto". Io ho pensato che fosse giusto darvela questa comunicazione: innanzitutto perché è del tutto irrituale che una Parte del processo costituita scrive ai consulenti degli imputati e, in più, perché comunque è una

comunicazione che è stata inviata prima della loro deposizione ed ha evidentemente un effetto che non serve a rasserenarli. Quindi abbiamo pensato di produrla.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Se la vuole depositare, poi la esamineremo in seguito.

AVVOCATO G. LEUZZI - Sostituisco l'Avvocato Rienzi che è dovuto andar via prima. Lo sostituisco.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Sì. Prego, Avvocato Leuzzi.

AVVOCATO G. LEUZZI - Non ho nessuna obiezione a riguardo.

PRESIDENTE S. D'ERRICO - Va bene. Disponiamo l'acquisizione. La esamineremo con calma. Va bene. Ci vediamo lunedì alle nove e un quarto.

