

SCHEMA della motivazione

PARTE INTRODUTTIVA.....1

Indice

Premessa

Conclusioni

Svolgimento del processo

PARTE PRIMA 18

L'ATTIVITA' DELLA CENTRALE TERMOLETTRICA DI PORTO TOLLE

1. Storia della Centrale

1.1 Nascita dell'impianto e sue caratteristiche

1.2 L'adeguamento ambientale dell'impianto dopo il D.P.R. 203/1988 n. 203

.1 la necessità dell'adeguamento ambientale nel 1989

.2 il piano di adeguamento ambientale del 1992

.3 il progetto di adeguamento ambientale del 1994

.4 il mancato rispetto del progetto del 1994

.5 i lavori di ambientalizzazione sui gruppi 1 e 4

1.3 I piani di riconversione della Centrale di Porto Tolle

.1 la riconversione ad orimulsion

.2 la riconversione a carbone

2. Le autorizzazioni alle emissioni

2.1 Il regime originario delle emissioni

2.2 Il regime delle emissioni dal 1989 al 1992

2.3 Il regime delle emissioni dal 1993 al 2002

2.4 La situazione dal 2003 al 2004

2.5 Il regime attuale delle emissioni

2.6 Autorizzazioni alle emissioni e Legge Regione Veneto n. 36/97

3. le emissioni della Centrale e i sistemi di controllo

3.1 Le emissioni macroinquinanti

.1 biossido di zolfo (SO₂)

.2 ossidi di azoto (NO_x)

.3 le polveri

3.2 Le emissioni microinquinanti

.1 il vanadio (V)

.2 il nichel (Ni)

3.3 I sistemi di abbattimento degli inquinanti della Centrale

.1 le emissioni di zolfo (SO₂)

.2 abbattimento dell'azoto (NO_x)

.3 abbattimento delle polveri

3.4 I sistemi di controllo delle emissioni gestiti da ENEL

.1 il sistema di monitoraggio delle emissioni (SME)

.2 le stazioni per il rilevamento delle immissioni (c.d. centraline)

3.5 I controlli di organismi esterni sulle emissioni

3.6 Le emissioni di particolato: rinvio

4. Il fenomeno delle ricadute oleose

4.1 Gli smuts o fiocchi carboniosi

- .1 cosa sono gli smuts o fiocchi carboniosi
- .2 perché gli smuts fuoriescono dai camini
- .3 perché e in quale forma gli smuts ricadono al suolo

4.2 Ricadute oleose e Centrale di Porto Tolle: la tesi d'accusa

- .1 i consulenti tecnici
- .2 i testimoni
- .3 i rilievi ARPAV
- .4 l'analisi delle (nano)particelle

4.3 Ricadute oleose e Centrale: la tesi difensiva

- .1 la mancanza di prove dirette
- .2 le possibili fonti alternative

4.4 L'attribuibilità alla Centrale delle ricadute oleose

- .1 l'emissione di smuts dalla Centrale
- .2 la formazione di goccioline oleose
- .3 la presenza di particelle nelle goccioline provenienti dalla Centrale
- .4 l'omogeneità degli episodi esaminati nel processo
- .5 la prova diretta della provenienza di alcune ricadute
- .6 l'insussistenza di situazioni meteorologiche incompatibili

4.5 L'assenza di fonte alternative plausibili

- .1 i motori diesel delle imbarcazioni
- .2 gli incendi di residui di coltivazioni agricole e piante infestanti
- .3 gli essiccatoi di foraggi
- .4 altre attività domestiche e commerciali

4.6 Sintesi e criteri utilizzabili

5. I singoli episodi di ricaduta oleosa

5.1 La ricaduta del 24 maggio 2002

- .1 i riscontri testimoniali
- .2 le indagini dell'ARPAV
- .3 le consulenze tecniche
- .4 la posizione dell'ENEL

5.2 La ricaduta del 18.4.1994

5.3 La ricaduta del 25-26.10.1999

5.4 La ricaduta del 15.5.2000

5.5 La ricaduta del 12.3.2001

5.6 La ricaduta del 5-6.4.2002

5.7 La ricaduta del 20.5.2002

5.8 La ricaduta del 7.10.2004

5.9 La ricaduta del 15.9.2005

- .1 i riscontri testimoniali
- .2 la consulenza tecnica
- .3 tesi difensiva e sintesi

6. il reato di cui all'art. 674 c.p.

6.1 Gli episodi non indicati nell'imputazione

- .1 la rilevanza nel processo
- .2 specifici episodi non indicati
- .3 frequenza degli episodi di ricaduta
- 6.2 Gli elementi oggettivi del reato
 - .1 emissioni ordinarie, smuts e getto pericoloso di cose
 - .2 attitudine a imbrattare
 - .3 attitudine a offendere e molestare
 - .5 le emissioni straordinarie visibili: rinvio
- 6.3 La prevedibilità
 - .1 la tesi difensiva
 - .2 la manutenzione
 - .3 la qualità del combustibile usato
 - .4 i sistemi di filtraggio
 - .5 la gestione dei transitori di esercizio
 - .6 la gestione dell'esercizio e l'inversione termica
- 6.4 l'elemento soggettivo
 - .1 la prevedibilità e la prevenibilità
 - .2 le ricadute oleose: un fenomeno temporaneo
 - .3 conclusioni: sussistenza della colpa

7 il reato di cui all'art. 635 c.p.

- 7.1 Il concetto di danneggiamento
- 7.2 Il danneggiamento alle cose e alla vegetazione
 - .1 l'acidità delle ricadute oleose
 - .2 il nesso causale con i danni alla vegetazione
- 7.3 I danni ai privati
- 7.4 I danni alla flora
- 7.5 Le circostanze aggravanti
 - .1 fatto commesso su beni esposti alla pubblica fede
 - .2 fatto commesso su arbusti, alberi, boschi e selve
 - .3 fatto commesso su beni di pubblico servizio e aree demaniali
- 7.6 l'elemento psicologico: rinvio

PARTE TERZA.....153

I FATTI REATO: LE EMISSIONI ORDINARIE

8. Il rispetto delle autorizzazioni ad emettere

- 8.1 Le autorizzazioni alle emissioni: richiamo
- 8.2 Violazione dei valori limite delle emissioni: insussistenza
- 8.3 Configurabilità di altri reati: esame logico dell'accusa

9 Il capo D: violazione della normativa regionale

- 9.1 La legge regionale n. 36/97 e le sue modifiche
 - .1 Il Parco del Delta del Po e la Centrale
 - .2 la versione originale della L. R. n. 39/1997
 - .3 la modifica a seguito della legge regionale 22.2.1999 n. 25.
- 9.2 Il contenuto prescrittivo della legge
 - .1 il combustibile: obbligo di uso del metano
 - .2 la violazione del D.P.R. 24.5.1988 n. 203 e i limiti fissati dalla L. R. n. 36/1997
- 9.3 La presentazione dei piani di riconversione
 - .1 la previsione della legge

.2 le conseguenze dell'inosservanza: irrilevanza penale

9.4 Significato della legge regionale nel processo: rinvio

10 Il capo E: inosservanza delle prescrizioni imposte dall'autorità

10.1 Il decreto interministeriale 13 giugno 2003

10.2 La producibilità: concetto

10.3 L'insussistenza del fatto contestato

11. Il capo C: peggioramento delle emissioni

11.1 Il concetto di peggioramento delle emissioni

.1 la violazione dell'obbligo ex art. 13 co. 5 nel sistema del D.P.R. 24.5.1988 n. 203

.2 peggioramento delle emissioni e rispetto dei valori medi

11.2 Le modalità di peggioramento

.1 il peggioramento temporaneo: istantaneo e momentaneo

.2 il peggioramento non temporaneo

11.3 I singoli episodi di peggioramento temporaneo contestati

.1 la prova del peggioramento temporaneo

.2 gli episodi contestati

11.4 Gli altri episodi di peggioramento temporaneo

.1 ulteriori peggioramenti emersi nel processo

.2 emissioni straordinarie visibili

11.5 I peggioramenti non temporanei

.1 dal 1996 al 2002

.2 dal 2002 al 2005

11.6 La sussistenza del reato (e rinvio per l'elemento psicologico)

12 Il capo A: le molestie da emissioni ordinarie

12.1 Il reato di cui alla seconda parte dell'art. 674 c.p.

.1 la nozione di pubblica incolumità

.2 il reato di cui all'art. 674 c.p. e la normativa sull'inquinamento

.3 il concetto di molestia

12.2 Molestie ed emissioni straordinarie visibili

12.3 Molestie e emissioni ordinarie

12.4 I "casi non consentiti dalla legge" e l'art. 844 cod. civ.

.1 il superamento della "normale tollerabilità"

.2 significato della legge regionale n. 36/97: ripresa

12.5 I "casi non consentiti dalla legge" e normativa sulle emissioni

13 Il capo B: il danneggiamento collegato alle emissioni ordinarie

13.1 I danni oggetto del processo

13.2 I danni all'ambiente in generale e la qualità dell'aria

13.3 Le emissioni illegittime come causa di danno

13.4 I danni alla flora

.1 la potenzialità dannosa delle emissioni della Centrale

.2 i danni ai licheni

.3 i danni alla flora vascolare

13.5 Conclusioni sul reato

.1 la sussistenza del reato

.2 la sussistenza delle aggravanti

13.6 Conclusioni sulle domande civili

14 Dalla responsabilità della società alle responsabilità individuali

- 14.1 L'elemento soggettivo nei reati contestati
- 14.2 La posizione degli amministratori delegati
- 14.3 La posizione dei direttori di centrale
- 14.4 Le tesi dell'accusa e della difesa in ordine alle responsabilità individuali

15 La posizione di Tatò

- 15.1 Le scelte operate nel corso della gestione Tatò
- 15.2 La scelta dell'olio combustibile
- 15.3 La scelta di non ambientalizzare Porto Tolle
- 15.4 La scelta di diminuire la manutenzione
- 15.5 La scelta di ignorare la legge regionale
- 15.6 La responsabilità quale amministratore delegato
- 15.7 Conclusioni

16 La posizione di Scaroni

- 16.1 Le scelte operate nel corso della gestione Scaroni
- 16.2 La gestione Scaroni e le ricadute oleose
- 16.3 La responsabilità per le emissioni ordinarie

17 La posizione di Zanatta

- 17.1 Il ruolo dei direttori di Centrale
- 17.2 La non responsabilità per i reati connessi alle emissioni ordinarie
- 17.3 La gestione della Centrale da parte di Zanatta
- 17.4 La responsabilità per le ricadute oleose e le emissioni anomale
- 17.5 La responsabilità per il capo C) per le emissioni anomale
- 17.6 Autonomia e dolo nella condotta di Zanatta

18 La posizione di Buratto

- 18.1 Il ruolo di Buratto come direttore di Centrale: rinvio
- 18.2 La responsabilità per le ricadute oleose
- 18.3 La non responsabilità per le emissioni ordinarie
- 18.4 L'elemento psicologico

19 Le pene

- 19.1 Il concorso
- 19.2 La pena da irrogare a Francesco Tatò
 - .1 la continuazione
 - .2 il reato più grave e la pena base
 - .3 aggravanti e attenuanti
 - .4 la determinazione della pena
- 19.3 La pena da irrogare a Carlo Zanatta
 - .1 la continuazione
 - .2 il reato più grave e la pena base
 - .3 aggravanti e attenuanti
 - .4 la determinazione della pena
- 19.4 La pena da irrogare a Paolo Scaroni

19.5 La pena da irrogare a Renzo Busatto

PARTE QUINTA.....266
LE QUESTIONI CIVILI

20 Le parti nelle domande civili

20.1 Le parti civili

20.2 Gli imputati e le imputazioni di responsabilità

20.3 I responsabili civili

21 Il risarcimento del danno al Ministero dell'Ambiente

21.1 Il danno patrimoniale

21.2 Il danno non patrimoniale

21.3 Il danno ambientale

21.4 I criteri per la liquidazione del danno ambientale

.1 i criteri previsti dalla legge

.2 ...in particolare il profitto

.3 la tassa sulle emissioni

21.5 La liquidazione di una provvisionale

22 Il risarcimento del danno agli altri enti pubblici

22.1 La prova del danno

22.2 Il danno ambientale

22.3 I danni non patrimoniali

22.4 La condotta degli enti pubblici interessati

22.5 Il risarcimento del danno ai comuni

22.6 Il risarcimento del danno a province e regioni

22.7 Il risarcimento del danno agli enti parco

22.8 La liquidazione della provvisionale.

23 Il risarcimento del danno ai privati cittadini

23.1 I danni conseguenti al reato di cui all'art. 674 c.p.

.1 la prova del danno

.2 il danno risarcibile per le molestie

.3 lo stato di preoccupazione e allarme

.4 il turbamento della serenità quotidiana della vita

.5 l'atteggiamento di ENEL

23.2 I danni cagionati dal reato di cui all'art. 635 c.p.

.1 la prova dei danni materiali

.2 i danni morali

23.3 I singoli risarcimenti

23.4 La liquidazione dei danni

24 I danni alle associazioni private

24.1 La posizione delle associazioni private

24.2 I singoli risarcimenti

25 Le spese processuali e le altre domande

25.1 La liquidazione delle spese processuali

25.2 La ripartizione fra gli imputati

25.3 La domanda di ripristino

25.4 Le altre domande

PARTE CONCLUSIVA.....305

Conclusioni (ripresa)

Dispositivo

PREMESSA

Il presente procedimento ha comportato una istruzione lunga, complessa, difficile sotto di diversi profili: per il numero delle parti e l'intensità della loro partecipazione al dibattimento, per i tempi necessariamente ridotti per evitare che l'istruzione si prolungasse per anni, per lo sforzo straordinario richiesto a una piccola sede distaccata come quella di Adria (e anzi va detto che solo l'impegno, che è andato ben oltre il dovere di ufficio, del personale della stessa ha reso possibile portarlo a termine).

Altra difficoltà è venuta dall'imponenza del materiale istruttorio raccolto durante il processo: "alla luce di quanto avvenuto sul piano processuale e con un giudizio necessariamente a posteriori (giacché il giudice del nostro sistema processuale penalistico non può che avere all'inizio del processo altro che un'idea vaga dei fatti da dibattere radicata sulla sola base delle esposizioni introduttive delle parti nel capo d'imputazione e dei temi di prova indicati nelle rispettive richieste) si ritiene che il processo sia stato gravato da una sovrabbondanza di elementi istruttori in realtà scarsamente utili alla decisione finale.... L'istruttoria inoltre si è spesso concentrata su aspetti non del tutto pertinenti all'oggetto specifico dell'imputazione" (la citazione viene dalla *Introduzione* alla sentenza Tribunale Rovigo n. 233/03, "procedimento Fluff", est. Palmieri).

Rispetto al volume delle attività processuali la sentenza potrà apparire quindi per certi aspetti relativamente concisa, anche se in definitiva molta parte degli esiti istruttori, pur non direttamente utili alla decisione finale, dovranno essere esaminati se non altro per confutare le tesi che si è ritenuto di non dover accogliere. Per altri versi invece il materiale probatorio esposto apparirà ripetitivo o ridondante, ma ciò per scelta: la scelta di scrivere questa sentenza in modo da renderla il più possibile comprensibile anche a chi non ha partecipato al dibattimento di primo grado; prendendo atto che – attese le dimensioni dell'incartamento processuale: circa 23.000 pagine oltre a diversi scatoloni di allegati - sarebbe stato molto difficile reperire il materiale probatorio richiamato in sentenza attraverso una semplice indicazione. Questo ha comportato la decisione di utilizzare lo strumento delle note in calce per riportare le principali deposizioni testimoniali e i più rilevanti documenti di supporto alle valutazioni del giudice, nonché di riproporre se opportuno lo stesso materiale probatorio se utilizzato più

volte nel corso dell'esposizione.

Altro materiale istruttorio non è stato utilizzato perchè scarsamente ancorato alle attuali imputazioni tanto da far pensare che i protagonisti puntassero a una rilevanza extraprocessuale. Questo materiale riguarda, in parte, le scelte industriali di ENEL, ma anche quelle politiche degli enti pubblici coinvolti nel processo, dato che le une e le altre si sottraggono al giudizio del processo penale nonostante le parti abbiano ritenuto di scandagliarle a fondo. Ma riguarda, per la gran parte, il "processo che non c'è", quello originariamente destinato a verificare l'incidenza delle emissioni della Centrale di Porto Tolle sulla salute umana, stralciato dal presente processo e che, nel corso di questo dibattimento, ha proseguito autonomamente il suo percorso presso il Tribunale di Rovigo, con lo svolgimento di attività che sia l'accusa che la difesa quasi per deriva inevitabile tentavano di trasferire nel processo di Adria. E ciò nonostante il giudice avesse premesso sin dalle fasi preliminari che non avrebbe consentito questa deriva.

CONCLUSIONI

Sì, conclusioni.

Si crede opportuno – proprio per cercare di renderla comprensibile - iniziare la motivazione di questa sentenza anticipando la ricostruzione della vicenda nelle linee essenziali, le accuse mosse agli imputati e gli esiti processuali; nella convinzione che sia difficile – a chi non abbia partecipato al dibattimento – farsi un'idea unitaria e organica del fatto e delle tesi giuridiche contrapposte, dato che il processo è stato davvero molto impegnativo e nella motivazione la necessaria analiticità nell'esame di singole questioni confonde e disperde il filo unitario che pure vi è, e che unisce il fatto e la sua ricostruzione giuridica.

Dunque, il processo riguarda l'attività della Centrale termoelettrica di proprietà di ENEL sita in Porto Tolle, e in particolare le sue emissioni in atmosfera.

La tesi accusatoria sostanzialmente, pur con frequenti sovrapposizioni e confusioni, si articola su due ipotesi distinte, descritte nel capo A).

La prima riguarda il fatto costituito dalle ricadute oleose, ovverosia singoli episodi di ricadute di particelle di cui si afferma che provenivano dalla centrale e che hanno cagionato molestie e danni.

La seconda ipotesi riguarda il fatto costituito dalle emissioni "ordinarie" di fumi dalla centrale, che sarebbero avvenute non in conformità con la legge, e che avrebbero causato molestie alle persone e danni. In entrambi i casi si ritengono responsabili gli imputati a vario titolo.

Le due ipotesi descritte al capo A) si ripercuotono come conseguente evento di danno sul capo B), nel quale infatti si contesta il danneggiamento da un lato dei beni di proprietà delle persone offese, dall'altro dell'ambiente circostante la centrale ENEL " con le condotte, con i tempi e nei modi descritte al capo a" e quindi "in principale modo con il rilascio in atmosfera di polveri, metalli pesanti... di inquinanti gassosi" e con "le emissioni di particelle oleose descritte al capo a".

Quanto ai reati aggiunti con la contestazione integrativa, la contravvenzione di peggioramento temporaneo delle emissioni assume un ruolo centrale e si articola anch'essa su due ipotesi distinte riguardanti: una, singoli episodi in parte coincidenti con quelli di ricaduta oleosa; l'altra, il peggioramento delle emissioni ordinarie della Centrale.

Le altre due imputazioni, riguardanti violazioni al D.P.R. 203/88 e alla Legge regionale 36/97, sono ipotizzate come strumentali rispetto ad uno dei due fatti-reato, quello costituito dalle emissioni ordinarie.

L'analisi del materiale istruttorio è avvenuta perciò separatamente per i due fatti e gruppi di reati, giungendo alle conclusioni processuali che seguono.

Per quanto riguarda il primo gruppo di reati (di getto pericoloso di cose e quello conseguente di danneggiamento) collegato alle ricadute oleose, sussiste il reato di cui all'articolo 674 c.p. in relazione a tutti gli episodi contestati e provati nel processo, i quali sono stati caratterizzati da emissioni di particolato a diverso grado di acidità che è ricaduto nella zona circostante la Centrale in un raggio di qualche centinaio di metri o poco più. E' provato indiscutibilmente nel processo il fatto che le ricadute avessero non solo l'attitudine a offendere o imbrattare, ma che abbiano cagionato danni economici ai soggetti colpiti, oltre che una molestia di particolare intensità alle persone coinvolte e a quelle che assistevano all'evento. Sussiste quindi il danneggiamento ex art. 635 c.p. agli abitanti di Polesine Camerini e Pila e in particolare a quelli indicati nel capo di imputazione.

Per quanto riguarda il secondo gruppo di reati - quelli conseguenti alle emissioni ordinarie – i profili di responsabilità vengono descritti nel capo A) con una pluralità di condotte nel periodo compreso tra il '90 e il settembre 2005. Si devono quindi per ordine logico esaminare primariamente le condotte contestate come reati mezzo rispetto al reato principale (emissioni moleste) e alle sue conseguenze (danneggiamento).

Per quanto riguarda il capo E) - violazione del provvedimento interministeriale 13/6/2003 che prescriveva per la Centrale di Porto Tolle limiti di producibilità di energia elettrica – si ritiene che il reato non sussista in quanto il decreto fissava i limiti di producibilità di energia elettrica facendo riferimento alla energia prodotta al netto e immessa nella rete di distribuzione, e non a quella lorda comprensiva dei consumi interni finalizzati alla produzione.

Per quanto riguarda il capo D) – violazione della Legge regionale n. 36/97 - si sono distinte le due ipotesi del mancato rispetto dei valori di emissione stabiliti dalla normativa regionale e della violazione dell'obbligo di presentazione di piani di riconversione degli impianti. Si è ritenuto sotto il primo aspetto che il fatto non sussiste in quanto la legge regionale prescrive l'alimentazione a gas metano o combustibili equivalenti ma non fissa direttamente limiti ai valori di immissione; per quanto riguarda invece l'omessa presentazione dei piani, la sanzione è prevista all'interno della legge regionale in via amministrativa, per cui il fatto non costituisce reato.

Per quanto riguarda il capo C), viene contestato agli imputati in di non aver adottato le misure tecniche ed organizzative necessarie ad evitare un peggioramento anche temporaneo delle emissioni della Centrale di Porto Tolle.

Anche qui sono rinvenibili due diverse ipotesi di fatto: i peggioramenti temporanei avvenuti in singole giornate, rispetto alle emissioni delle giornate precedenti; e i peggioramenti non temporanei delle emissioni ordinarie, rispetto alla media delle emissioni.

Nel processo è stata provata l'esistenza dei peggioramenti temporanei relativi alle giornate indicate ma solo fino al 2002: l'episodio dell'ottobre 2004 non

risulta sufficientemente provato e quello del settembre 2005 riguarda un'emissione di tipo diverso da quelle oggetto della norma.

E' stata provata altresì l'esistenza di un sensibile peggioramento dei valori medi delle emissioni della Centrale dal 1996 al 2002 e di uno (più modesto ma rilevabile) nel 2004.

Per quanto riguarda il capo A), l'accertamento del reato per le emissioni non collegate alle ricadute oleose è risultato complesso. Si ritiene che il reato sussista anche per le emissioni visibili e straordinarie che non hanno dato luogo a ricadute ma certo hanno suscitato turbamento, disagio e apprensione, qualificabili come molestia. Di questi episodi ne sono stati provati molti nel processo, per cui gli stessi unitamente a quelli di ricadute oleose per la loro frequenza hanno creato una situazione di allarme permanente anche rispetto a tutte le emissioni ordinarie.

Sussiste perciò il reato anche rispetto alle "emissioni ordinarie" in quanto vi è la prova che sino al 2002 queste sono avvenute "nei casi non consentiti dalla legge" richiamati dall'art. 674 c.p. , sotto diversi profili:

- per l'utilizzo di combustibili ad elevato tenore di zolfo che ha determinato un peggioramento delle emissioni (considerato al capo C) ,

- per la mancata applicazione delle migliori tecnologie disponibili anche in relazione della norma (lett. D all. 3 DM 12.7.90) finalizzata a contenere le emissioni;

- perché le emissioni superavano la normale tollerabilità prevista dall'articolo 844 cod. civ. Al riguardo si è detto che per la continuità degli episodi di ricadute oleose e di altri fenomeni visibili l'allarme e il timore per l'incolumità si manifestava anche rispetto a tutte le emissioni ordinarie. La cattiva qualità dei fumi inoltre era divenuta particolarmente intollerabile in quanto emessi all'interno di una zona di particolare pregio ambientale e rispetto alla quale la legge regionale aveva imposto la riconversione dell'alimentazione al gas metano.

In conclusione relativamente al capo A), i fumi emessi dal 1996 al maggio 2002 sono avvenuti nei casi non consentiti dalla legge e avevano l'attitudine a cagionare molestie alle persone. La permanenza cessa nel 2002, in quanto nel periodo successivo non sono stati provati episodi di ricaduta oleosa (se non una sporadica nel 2004 e quella del settembre 2005 non collegata all'attività industriale) e nel 2003 vi è stato un miglioramento delle emissioni. Il modesto

peggioramento del 2004, privo dei caratteri di visibilità e continuità degli episodi di ricaduta o emissioni allarmanti, non raggiunge i caratteri della molestia.

Per quanto riguarda infine il capo B) le emissioni ordinarie moleste hanno cagionato anche un danneggiamento della flora dei siti circostanti la centrale, danneggiamento che però è stato provato con certezza limitatamente ai licheni. Sussiste l'aggravante del fatto commesso su beni di pubblico servizio relativamente alle aree verdi di proprietà demaniale.

Venendo alle responsabilità individuali, la scelta strategica fu quella di non provvedere all'adeguamento degli impianti di Porto Tolle e di non eseguire il piano di adeguamento previsto nel 1994; conseguentemente di utilizzare combustibile peggiore e di maggiore impatto sull'ambiente, di peggiorare la manutenzione, di giungere al termine del 31.12.2002 violando il D.P.R. 209/88, il D.M 12.7.90 e la l.r. n. 36/97. Questa scelta che non può che essere compiuta dal vertice e sulla base di indizi gravi precisi concordanti risulta provato risalire all'amministratore Tatò. Una scelta del genere comporta direttamente la consapevolezza del peggioramento delle emissioni che unitamente alla sicura conoscenza delle conseguenze dannose cagionate dalle ricadute comportano l'accettazione del rischio delle ricadute stesse e dei danni ad esse conseguenti sotto entrambi i profili delle emissioni ordinarie e di quelle collaterali. Ravvisando nella sua condotta il profilo del dolo eventuale, Tatò viene ritenuto quindi responsabile dei reati di cui ai capi A), B) e C), uniti dal vincolo della continuazione.

Zanatta risulta responsabile del reato di cui al capo C) limitatamente ai peggioramenti temporanei delle singole giornate, in conseguenza della sua conoscenza delle difficoltà della centrale a rispettare i limiti di legge; è ritenuto responsabile e pienamente consapevole delle emissioni moleste di cui al capo A) sia per quanto riguarda le ricadute che per le emissioni visibili diverse dalle ricadute. Anche nella sua condotta si ravvisano la consapevolezza e accettazione del rischio; risponde pertanto a titolo di dolo eventuale del reato sub B), limitatamente però ai danni cagionati dalle ricadute. I reati vengono uniti dal vincolo della continuazione. Egli non è responsabile delle scelte che hanno portato al peggioramento dei valori medi di emissione né delle scelte strategiche

relative alla centrale da lui diretta: non risponde quindi dei danni conseguenti alle emissioni ordinarie.

Busatto viene ritenuto responsabile solo per gli episodi di ricadute oleose, ma a titolo di colpa in quanto, anche per la sporadicità degli episodi e per il miglioramento della situazione durante la sua carica, non vi sono elementi per ravvisare in lui l'accettazione del rischio. Non risponde quindi neppure del reato di danneggiamento.

Non è responsabile delle scelte strategiche che hanno portato al peggioramento delle emissioni nel 2004 e non risulta provato il peggioramento delle emissioni negli episodi di ricadute a lui imputabili.

Scaroni non può essere ritenuto responsabile per le ricadute della sua gestione perché si trattava di episodi isolati, di cui poteva non avere notizia e nei quali comunque la sua condotta è stata ininfluenta. Non è responsabile delle scelte strategiche che hanno portato al peggioramento delle emissioni ordinarie nel 2002, in quanto da lui non compiute. Durante la sua gestione è avvenuto il peggioramento delle emissioni del 2004, conseguenti a scelte strategiche che si è ritenuto risalire sino alla carica di amministratore da lui rivestita: per cui è responsabile per il peggioramento dei valori medi delle emissioni. Non vi è collegamento provato fra la sua condotta e gli episodi di peggioramento temporaneo nelle singole giornate, per le quali va assolto .

Non risponde dei danni alla flora causati dal peggioramento delle emissioni nel 2004, in quanto non è provato l'elemento psicologico.

Quanto alle questioni civili, la presenza delle parti civili nel processo è stata di assoluta rilevanza e di questo si è tenuto conto nella liquidazione delle spese. Quanto ai risarcimenti, si è ritenuto di poterli liquidare immediatamente, anche integrando le prove in via equitativa, per i soggetti e le associazioni private. Per i soggetti pubblici invece la mancanza di prova costringe a rimettere le parti avanti al giudice civile.

SVOLGIMENTO DEL PROCESSO

Il pubblico ministero emise in data 18.3.2005 decreto di citazione diretta a giudizio nei confronti degli imputati Renzo BUSATTO, Paolo SCARONI, Francesco TATO', Carlo ZANATTA, per i reati di getto pericoloso di cose e danneggiamento commessi dal 23.9.1996 al dicembre 2004 in Porto Tolle e comuni limitrofi, in relazione all'esercizio della Centrale di Porto Tolle di Polesine Camerini, ognuno per i periodi e secondo gli incarichi di competenza svolti .

Nel corso della fase predibattimentale venivano citate come responsabili civili ENEL S.p.A. e ENEL Produzione S.p.A..

Alla prima udienza del procedimento, iscritto al n. 84/05 R.G., in data 26.5.2005 avveniva la costituzione di parte civile di numerose persone offese, enti e associazioni. In sede di verifica della costituzione delle parti, veniva dichiarata la nullità della citazione dei responsabili civili, dichiarata l'inammissibilità della costituzione di parte civile di Lega Ambiente Volontariato Veneto e Lega Ambiente Emilia Romagna. Il procedimento nei confronti degli imputati limitatamente alla posizione della parte civile Ministero dell'ambiente e dei responsabili civili veniva stralciato, con formazione del proc. n. 99/05 R.G.

All'udienza del 31.5.2005 veniva dichiarata l'inammissibilità della costituzione di parte civile della Regione Veneto, dichiarata la nullità della notifica del decreto di citazione a giudizio in relazione a Paolo SCARONI e rigettate le altre eccezioni preliminari.

All'udienza del 19.7.2005, verificata la ritualità della citazione dei responsabili civili, il proc. n. 99/05 R.G. veniva riunito al procedimento principale. Rilevato che la notifica all'imputato Paolo SCARONI era andata a buon fine, si discutevano poi le questioni preliminari relative a tale imputato e si costituivano parte civile solo nei suoi confronti Mantoan Paolo, Lega Ambiente Volontariato Veneto e Lega Ambiente Emilia Romagna. Veniva poi emessa ordinanza relativa alla composizione del fascicolo del dibattimento.

All'udienza del 21.7.2005 venivano discusse le ulteriori questioni preliminari; veniva aperto il dibattimento ed effettuate le richieste di prove.

All'udienza del 27.7.2005 veniva emessa ordinanza ex art. 493 c.p.p. di ammissione delle prove testimoniali e documentali.

All'udienza del 16 settembre 2005 veniva disposta la riunione con il proc. n. 10233/01, riguardante l'imputazione del reato di cui all'art. 674 c.p. nei confronti del solo Carlo ZANATTA per l'episodio del 12.3.2001 oggetto anche di questo processo. Si dava poi inizio all'istruzione dibattimentale.

Per comodità di reperimento delle fonti, si riassume il calendario delle audizioni dei testi e consulenti tecnici:

16.9.2005: Testimoni Palmieri, Rigolin, Fratoni, Primo Munari

23.9.05: Testimone Pigato

28.9.05. Testimoni Pavanetto, Burattin, Alberto Munari,

30.9.05: Testimoni Alberto Munari, Giorgio Crepaldi, Francesco Balasso, Negri, Mantoan, Emilio Gibbin, Bruno Cesellato

7.10.05: Testimoni Tescon, Fioravanti, Lazzari, Rossano Greguoldo, Palmieri

12.10.05: Testimoni Melone, Boato, Trentini, Cavallini

14.10.05. Testimoni Giovanni Gallo, Tugnolo, Bertoli, Saligni, Sanavio, Previato

19.10.05: veniva effettuato un sopralluogo all'interno della Centrale di Porto Tolle e negli edifici e paesi circostanti

26.10.05: Testimoni Egidio Beltrame, Vianelli, Sandro Siviero, Bonfà, Baretta, Freguglia, Davide Balasso

2.11.05: Testimoni Pavanati, Greggio, Graziano Greguoldo, Enrico Donà

4.11.05: Testimoni Trombin, Broggio, Pavanetto, Saccardin, Ferrari

9.11.05: Testimoni Bertazzolo, Steffan, Alberino Donà, Dorino Gibbin, Pozzati, Mario Siviero, Girotti, Padoan

11.11.05: Consulenti Tecnici Rabitti, Pini

16.11.05: Consulenti Tecnici Rabitti, Pini, Bai

18.11.05: Consulenti Tecnici Scarselli, Magnani

22.11.05: Consulenti Tecnici Montanari, Gatti

25.11.05. Consulenti Tecnici Di Marco, Maggiore, Gola, Tremolada, Raccanelli

2.12.05: Testimoni Serrani, Sabelli, Barbieri

Nelle udienze del 2.12.05 e 12.1.06 veniva effettuata e discussa la contestazione integrativa del pubblico ministero. Quindi riprendeva l'istruttoria dibattimentale.

13.1.06: Testimoni Fano, Scoca, Orestina Crepaldi

31.1.06: Testimoni Vagliasindi, Egidio Beltrame,

1.2.06: Consulenti Tecnici Stelio Munari, Tommaso Munari

2.2.06: Consulenti Tecnici Montanari, Gatti, Facchetti, Capannelli, Tommaso Munari

8.2.06: Consulenti Tecnici Mammolini, Tartarelli, Tommaso Munari, Capannelli

13.2.06: Consulenti Tecnici Nimis, Foà, Colombi

14.2.06: Testimoni Del Puglia, Varnefri; Consulenti Tecnici Tommaso Munari, De Filippo

17.2.06: Testimoni Urbani, Camponeschi, Cardani, Sessa; Consulenti Tecnici Pini, Rabitti, Pasquon.

All'udienza del 27.2.06, dichiarata chiusa l'istruttoria, si dava inizio alla discussione del pubblico ministero.

All'udienza del 28.2.06 proseguiva la requisitoria del pubblico ministero e vi era la discussione di alcune parti civili.

All'udienza del 3.3.2003 concludevano la discussione le parti civili.

All'udienza del 9.3.06 iniziavano le arringhe delle difese degli imputati.

All'udienza del 10.3.06 proseguivano le difese degli imputati

All'udienza del 15.3.06 si concludevano le arringhe.

All'udienza del 24.3.06 vi erano le repliche del pubblico ministero, delle parti civili e iniziavano le repliche delle difese degli imputati.

All'udienza del 31.3.06 si concludevano le repliche delle difese degli imputati e il giudice si ritirava in camera di consiglio.

PARTE PRIMA

L'ATTIVITA' DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA DI

PORTO TOLLE

CAPITOLO 1 - LA CENTRALE TERMOELETTRICA DI PORTO

TOLLE

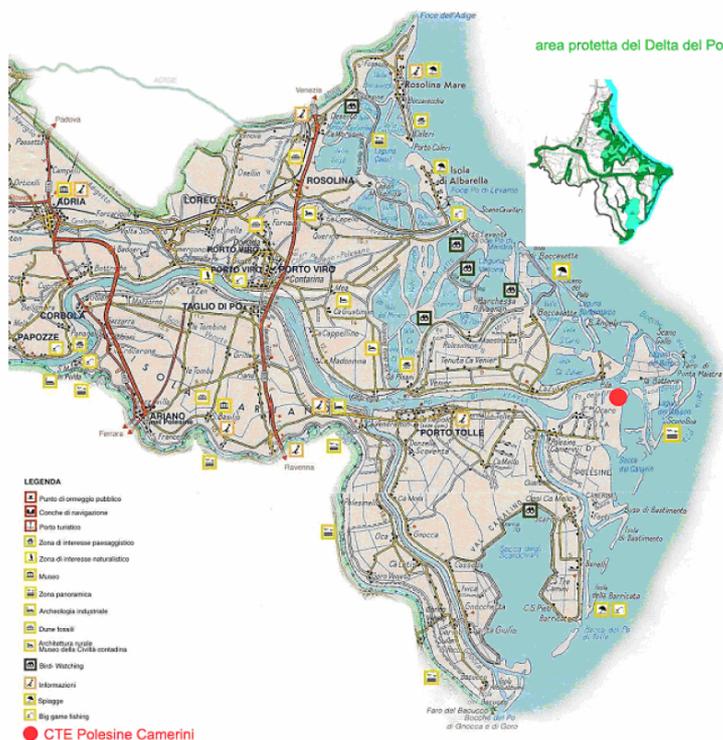
01.1 Nascita dell'impianto e sue caratteristiche

La Centrale Termoelettrica di Porto Tolle¹, sita al centro dell'area chiamata Delta del Po^(2e3), venne costruita negli anni '70⁴ nella frazione di Polesine

¹ Che nel processo, e d'ora in avanti nella motivazione, è chiamata semplicemente "la Centrale", senza specificazioni, superflue sia per l'oggetto del processo sia perché, per l'unicità del manufatto e la sua imponenza che non ammette equivoci, così è chiamata dalla popolazione, e quindi dai testimoni sentiti e nei documenti prodotti.

² Nella cartina, tratta dalla consulenza tecnica Di Marco Maggiore, si vede la posizione della Centrale nel pieno della zona protetta del Delta del Po.

La CTE di Polesine Camerini si trova (vedi Figura 3.1) nel Comune di Porto Tolle, in Provincia di Rovigo, alla foce del fiume Po, in un territorio dominato dalla presenza del Delta del Po, una delle più vaste zone umide europee e del Mediterraneo caratterizzata da un elevato valore naturalistico-ambientale.



3

⁴ La Convenzione fra ENEL e comune di Porto Tolle è del 2.8.1973 (doc. allegato 4 prod. pubblico ministero del 21.7.2005).

Camerini di quel comune. La costruzione e l'esercizio delle quattro sezioni costituenti la Centrale sono stati autorizzati con il Decreto Ministeriale del 25.6.1973. L'impianto sorge su un'area prospiciente il Po della Pila, sull'isola di Polesine Camerini ed occupa una superficie complessiva recintata di circa 160 ettari⁵.

La centrale è un impianto convenzionale di produzione dell'energia elettrica. Le quattro sezioni possono impiegare olio combustibile denso (OCD) o petrolio grezzo; nel periodo che interessa sono state esercitate ad olio combustibile il cui approvvigionamento avviene tramite oleodotto dal Deposito di Ravenna e in misura assai inferiore tramite bettoline e autocisterne. Il combustibile utilizzato è

⁵ Le informazioni che seguono sono tratte dalla Relazione del consulente tecnico della difesa Pasquon, pp. 4 ss; dalla relazione dei Consulenti del pubblico ministero Pini e Rabitti, pp. 6 ss; dalla relazione tecnica allegata al "Progetto di modifica di impianto per adeguamento ambientale" proveniente da ENEL spa, febbraio 2004, prodotta fra gli altri dal consulente tecnico Munari all'udienza del 1.2.2006.

Questa è la visione della Centrale. Nella prima immagine è vista da nordest, fotografata durante il sopralluogo del 14.10.2005. L'abitato che si vede sotto la Centrale è Pila. La seconda immagine è tratta da una pubblicazione di ENEL e la centrale è ripresa dal fiume.



sempre stato olio a diverso tenore di zolfo, passato nel tempo da un contenuto del 3% in peso di zolfo a un combustibile attualmente a bassissimo tenore di zolfo.

Il combustibile viene contenuto all'interno dell'area in cui sorge la centrale in una serie di 9 serbatoi metallici fuori terra a tetto galleggiante della capacità di 50 e 100 mila metri cubi ciascuno per una capacità complessiva di 800.000 metri cubi⁶.

L'olio combustibile denso prima di essere bruciato in caldaia viene pressurizzato e riscaldato in appositi impianti. Nei bruciatori l'olio combustibile denso viene atomizzato in finissime goccioline che, a contatto con l'ossigeno dell'aria inviata nella camera di combustione della caldaia da appositi ventilatori, bruciano, sviluppando calore.

I fumi caldi prodotti dalla combustione proseguono il loro percorso all'interno della caldaia fino ai riscaldatori d'aria rigenerativi, poi attraversano i precipitatori elettrostatici ed infine giungono ai camini per essere dispersi nell'atmosfera.

Il consumo di combustibile è all'incirca proporzionale alla potenza elettrica effettivamente generata, fino a un consumo massimo di 621 tonnellate all'ora di olio combustibile denso corrispondente alla potenza elettrica massima di punta. Limitatamente alle fasi di avviamento delle sezioni termoelettriche vengono utilizzate, come combustibile, anche modeste quantità di gasolio.

⁶ Questa è la visione prospettica dell'area dell'impianto industriale, tratta dallo "Studio di impatto ambientale per la trasformazione a carbone dell'impianto Centrale di Porto Tolle", prodotta dalla difesa all'udienza del 14.2.2006. Al centro vi è la parte produttiva con il camino, oltre ai servizi ausiliari; ai lati i serbatoi dell'olio combustibile



Vista Prospettica della situazione attuale

Le quattro sezioni termoelettriche sono collegate all'adiacente stazione elettrica mediante linee aeree ad alta tensione. Dalla stazione l'energia elettrica è immessa nella rete nazionale ad alta tensione.

Per quanto riguarda l'articolazione industriale dell'impianto, e limitandosi naturalmente ai dati che saranno di interesse nel processo, la centrale è composta da quattro gruppi autonomi di funzionamento, detti sezioni, aventi ciascuno una potenza elettrica efficiente lorda di 660 MWe (il pedice "e" indica che il dato di potenza si riferisce alla potenza elettrica), per un totale complessivo di 2640 MWe che consente una produzione annua - per 8000 ore di funzionamento su 8760 ore/anno - di 21.120.120.000 MWh.

La sezione 1 è stata avviata il 9.10.1980, la sezione 2 il 3.6.1981, la sezione 3 il 23.6.1982 e la sezione 4 il 25.1.1984. Le quattro sezioni, hanno un rendimento elettrico/termico di collaudo del 41 %, per cui la potenza termica della centrale è di $1610 \times 4 = 6440$ MWt. L'energia poi effettivamente prodotta è data del numero effettivo di ore di funzionamento .

I prodotti della combustione sono convogliati in un camino multiflusso a 4 canne metalliche, una per ogni sezione produttiva, del diametro di 570 centimetri per ciascuna canna. Il camino è alto dal suolo 250 metri e all'uscita i fumi hanno una temperatura fra 130 e 150 gradi centigradi e una velocità fra i 28 e 30 m/s. .

La centrale naturalmente è dotata di diversi accessori di impianto utili a tutte le sezioni e al funzionamento in generale dell'impianto, fra i quali sono da segnalare "le caldaie ausiliarie utilizzate per una produzione di vapore per i servizi ausiliari di Centrale durante le operazioni di fermata e di avviamento delle sezioni termoelettriche o nei periodi di fermata contemporanea delle stesse."⁷ Nella relazione allegata alla Domanda di autorizzazione alla continuazione delle emissioni del 1989, ENEL afferma che "il loro funzionamento pertanto è di tipo sporadico e conseguentemente le emissioni, anche in virtù del tipo di combustibile utilizzato, sono poco significative. La centrale è dotata di due caldaie ausiliarie aventi ciascuno le seguenti caratteristiche:

potenzialità 48 x 10 (alla 6) Kcal/h

consumo di gasolio pari a 4,5 tonnellate all'ora

⁷ Relazione tecnica redatta ai sensi e per gli effetti degli artt. 12, 13 e 17 del D.P.R. 24.5.1988 n. 203, del 2 giugno 1989, p. 6. La relazione in questione – che d'ora in avanti sarà citata come "relazione ENEL giugno 1989" - è allegata alla Domanda di autorizzazione alla continuazione delle emissioni in atmosfera, presentata in data 26.6.1989 da ENEL, documento prodotto dal pubblico ministero e rinvenibile anche come allegato 1 alla consulenza tecnica Pasquon – udienza del 17.2.2006.

altezza camino 28,5 metri." ⁸

Sempre nella relazione si informa – e il dato è importante e va perciò sottolineato in apertura della motivazione - che "ai fini della prevenzione dell'inquinamento atmosferico viene applicato un una modello di intervento operativo, previsto pure dal DM di autorizzazione e costruzione della Centrale Termoelettrica, legato a particolari situazioni meteochimiche rilevate dalla rete. Tale modello prevede, tra l'altro, una serie di interventi operativi quali:

innalzamento della temperatura fumi al camino;

uso di combustibili a più basso tenore di zolfo;

riduzione di carico. " ⁹

01.2 L'adeguamento ambientale dell'impianto dopo il D.P.R. 24.5.1988 n. 203.

01.2.1 la necessità di un adeguamento ambientale nel 1989

Il 1 luglio 1988 entrò in vigore il D.P.R. 203/88, di sostanziale recepimento di alcune direttive CEE concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente all'inquinamento prodotto dagli impianti industriali; esso prevedeva un successivo decreto del Ministero dell'ambiente con cui fissare le linee guida per il contenimento delle emissioni, nonché i valori minimi e massimi di emissione (articolo 3 comma 2). Il D.P.R. peraltro conteneva alcune disposizioni immediatamente precettive (su cui vedi più approfonditamente il par. 02.2).

In ottemperanza di queste disposizioni in data 26 giugno 1989 ENEL inviava domanda di autorizzazione alla continuazione delle emissioni in atmosfera per le centrali termoelettriche di Porto Marghera, Fusina, Porto Tolle, corredata da una relazione tecnica¹⁰. Per quanto riguarda la Centrale di Porto Tolle, la relazione tecnica dopo la parte descrittiva (di undici pagine) conteneva al paragrafo 5 il "PROGETTO DI ADEGUAMENTO EMISSIONI" così succintamente esposto:

" al riguardo delle regolamentazioni vigenti sulle emissioni derivanti dagli impianti di combustione ENEL esistenti sono noti i disposti della lettera D del DM

⁸ Relazione ENEL giugno 1989, cit., p. 6.

⁹ Relazione ENEL giugno 1989, cit., p. 9.

¹⁰ E' la "Domanda di autorizzazione alla continuazione delle emissioni in atmosfera" citata nelle note precedenti.

105/87. Al fine di contribuire al conseguimento degli obiettivi fissati dal DM succitato, la Centrale utilizzerà gradualmente nel triennio luglio 1989 - luglio 1992, un mix di combustibili liquidi tale che le emissioni medie annue di centrale di ossidi di zolfo, espressi come SO₂, si adegueranno progressivamente al valore di 3400 mg/Nm³¹¹.

In ritardo su quanto previsto dal D.P.R. 24.5.1988 n. 203, veniva emanato il 12.7.1990 il Decreto del Ministro dell'ambiente contenente le Linee Guida per il contenimento delle emissioni inquinanti ¹².

In particolare, per i grandi impianti di combustione di potenza termica superiore a 500 MW come la Centrale di Porto Tolle, vengono fra gli altri fissati i seguenti limiti di emissione:

- SO₂ 400 mg/Nmc;
- NO_x 200 mg/Nmc;
- Polveri 50 mg/Nmc.¹³

Il D.M. 12.7.1990 prevede che gli impianti esistenti dovevano essere adeguati al 31 dicembre 1995. Tuttavia, per le imprese (come ENEL) aventi più impianti l'adeguamento può essere effettuato in modo che rispetti i limiti di emissione almeno il 35% della potenza termica installata entro il 31.12.1997, il 60% entro il 31.12.1999 e il 100% entro il 31.12.2002.¹⁴

01.2.2 il piano di adeguamento ambientale del 1992

¹¹ Relazione ENEL giugno 1989, cit., p. 12.

¹² Decreto Ministeriale 12 luglio 1990 n. 459200 (in Suppl. ordinario n. 51 alla Gazz. Uff. n. 176, del 30 luglio). - Linee guida per il contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione.

¹³ Allegato 3 – A , paragrafo A 3 a). Nel successivo paragrafo 10 si specifica:

“10. I valori di emissione dei punti 3 e 4 sono valori medi mensili riferiti alle ore di effettivo funzionamento dell'impianto. ... Non si tiene conto dei periodi di avvio e di arresto come definiti in sede di autorizzazione.” Anche questo inciso è importante nel processo e va evidenziato.

¹⁴ D.M. 12.7.1990, allegato 3 – A, paragrafo C 2:

“l'adeguamento può essere effettuato in modo che:

- entro il 31 dicembre 1997 impianti per almeno il 35% della potenza termica totale installata in tale data dall'impresa rispettino i valori limite di emissione previsti dal presente decreto;
- entro il 31 dicembre 1999 impianti per almeno il 60% della potenza termica globale installata in tale data dall'impresa rispettino i valori limite di emissione previsti dal presente decreto;
- entro il 31 dicembre 2002 tutti gli impianti rispettino i valori limite di emissione previsti dal presente decreto...”

Il 23.12.1992, con lettera al Ministero dell'industria e agli altri ministeri competenti¹⁵, ENEL comunicava il piano di adeguamento ambientale¹⁶ delle proprie centrali. Si tratta ovviamente di un piano articolato, dato che riguardava l'intero parco di generazione dell'ENEL ed era necessario tra l'altro "il contenimento dell'indisponibilità di potenza a limiti oltre i quali non può essere garantito il soddisfacimento del bisogno di energia in rete"¹⁷.

Gli interventi previsti per Porto Tolle sono qualificati come "autorizzati o in corso di autorizzazione per i quali è emersa l'esigenza di una nuova programmazione". Dall'elenco allegato emerge la decisione di terminare completamente gli interventi di adeguamento della centrale di Porto Tolle al 31.12.2002, cioè al termine ultimo previsto dalla legge.

01.2.3 il progetto di adeguamento ambientale del 1994

In ottemperanza a quanto deciso nel 1992, il 30.3.1994 ENEL presenta al Ministero dell'industria e agli altri ministeri competenti la richiesta di "Autorizzazione interventi di miglioramento ambientale" relativo alla Centrale Termoelettrica di Porto Tolle¹⁸. Nella richiesta è specificato che ENEL "ha deciso l'adozione di apposito programma di interventi impiantistici e gestionali per il contenimento delle emissioni e che, in particolare, per la Centrale di Porto Tolle, è stato definito l'intervento illustrato nel progetto allegato...".

E' necessario soffermarsi sui contenuti del Progetto allegato, datato febbraio 1994¹⁹; ENEL afferma che per effetto delle modifiche e dei miglioramenti in esso descritti la Centrale a regime avrebbe avuto una riduzione delle emissioni di SO₂, di NO_X e di polveri così da rientrare nei limiti previsti dal D.M. 12.7.1990 . In

¹⁵ Lettera del 23. 12. 1992 - Interventi di miglioramento ambientale del Parco termoelettrico ENEL spa. Anche questo documento è stato prodotto dal pubblico ministero e da altre parti processuali; per comodità di riferimento e reperimento, si rimanda alla produzione come allegato 2 alla consulenza tecnica Pasquon – udienza del 17.2.2006.

¹⁶ Con l'espressione "adeguamento ambientale" ci si riferisce agli interventi (in senso lato) necessari per adeguare le emissioni degli impianti esistenti ai limiti previsti dal D.M. 12.7.1990; l'espressione è quella correttamente usata dal legislatore ma nella pratica e nel processo (e quindi a volte anche nella motivazione) viene usato il termine "ambientalizzazione" (e derivati), con lo stesso significato.

¹⁷ Lettera del 23.12.1992, allegata "Istanza di aggiornamento degli interventi."

¹⁸ Domanda di autorizzazione interventi di miglioramento ambientale, reperibile come all. 3 alla consulenza tecnica Pasquon – udienza del 17.2.2006.

¹⁹ Relazione tecnica allegata al "Progetto di modifica di impianto per adeguamento ambientale" proveniente da ENEL spa, febbraio 1994, prodotta sia dal pubblico ministero che dal consulente tecnico Munari all'udienza del 1.2.2006. Anche in questo caso per comodità di riferimento e reperimento, si rimanda alla produzione come allegato 4 alla consulenza tecnica Pasquon – udienza del 17.2.2006.

particolare veniva detto che " i valori limite di SO2 imposti dalla normativa saranno rispettati mediante l'adozione di provvedimenti di carattere gestionale, come precisato al punto 2. 5 " (p. 21) e, poco oltre, che "la concentrazione di SO2 è valore medio annuo riferito all'impiego di un opportuno un mix di combustibili liquidi... " (il che significa, come si vedrà, con intervento solo sui combustibili e non sulle emissioni).

Appare molto importante soffermarsi anche sugli aspetti realizzativi del progetto²⁰. Si dice che "La realizzazione degli interventi di modifica richiede una durata complessiva di circa 54 mesi dalla data di inizio dei lavori in sito che, per esigenze programmatiche legate alla graduale esecuzione degli interventi di modifica su tutto il parco termoelettrico in esercizio, è prevista al Luglio 1998. Pertanto, previo ottenimento delle autorizzazioni dodici mesi prima di tale data, la messa in servizio delle quattro sezioni potrà avvenire in successione, con un passo di circa 6 mesi, entro il Dicembre 2002."²¹

La cadenza degli adempimenti può dunque così essere ricostruita:

entro luglio 1997 richiesta autorizzazioni (il termine può apparire breve, ma nella lettera 30.3.1994 si specifica che "l'intervento è esonerato dalla procedura di impatto ambientale");

entro luglio 1998 inizio dei lavori nelle sezioni "in successione";

durata degli stessi: 4 anni e mezzo, scaglionando gli interventi sui singoli gruppi in modo da averne sempre in funzione;

messa in servizio completa entro quindi il 31.12.2002.

L'impegno in termini di attività lavorative previsto da ENEL è modesto.

Il punto 2.3 del progetto prevedeva praticamente solamente interventi per il contenimento degli NOx in camera di combustione e interventi di adeguamento dei precipitatori elettrostatici. E al punto 3.1 si conclude che "per gli interventi di adeguamento ambientale di cui al punto 2.3 è stato valutato un impiego di circa

²⁰ Relazione allegata al progetto. Paragrafo 3.0 – PROGRAMMA CRONOLOGICO DI COSTRUZIONE IN SITO.

²¹ ENEL precisa nello stesso paragrafo che "Il rispetto del programma degli interventi è peraltro necessariamente subordinato alla primaria esigenza del soddisfacimento della richiesta di energia elettrica, in relazione agli incrementi dei consumi e all'approntamento degli impianti in costruzione..'. Va detto però anche che nelle "motivazioni del progetto di modifica" si afferma che "i programmi dell'ENEL per la copertura del fabbisogno elettrico sono sempre stati orientati ad assicurare il pieno rispetto della normativa di tutela ambientale" (p. 6).

160.000 ore lavorative, con un impiego medio di personale in cantiere di circa 20 unità.”

Anche in questa fase del progetto nessun diverso impegno era previsto invece per l'abbattimento dell'SO₂, in quanto come detto esso era previsto semplicemente con interventi di gestione (in pratica, con l'utilizzo di combustibili adeguati, cioè a bassissimo contenuto di zolfo).

01.2.4 il mancato rispetto del progetto del 1994

Dalla documentazione acquisita successivamente, dalle deposizioni dei testimoni e dalle relazioni dei consulenti è risultato pacificamente che, mentre per quello che riguarda l'adeguamento ambientale delle altre centrali il Piano di adeguamento del 23.12.1992 proseguiva secondo quanto previsto, per la centrale di Porto Tolle il piano non venne affatto rispettato.

Infatti il 26 gennaio 1998 ENEL comunicava il rispetto della prima scadenza per l'adeguamento ambientale della propria potenza termica, che al 31.12.1997 risulta pari al 41,5% sul totale installato²².

Interveniva nel frattempo la normativa per la liberalizzazione del settore elettrico. Come prescritto dal D. Lgs. 79/99, ENEL predisponneva un piano approvato con D.P.C.M. 4 agosto 1999 per la cessione di non meno di 15.000 MW della propria capacità produttiva, a partire dal 1.1.2003. Tale normativa non ha conseguenze nel processo, in quanto anche dopo tale data ENEL ha conservato 25 unità di produzione tra cui quella di Porto Tolle.

Con lettera del 17 gennaio 2000 ENEL comunicava l'adeguamento ambientale al 31.12.1999 del parco termoelettrico per una potenza pari alla 62,3% sul totale installato alla stessa data, superando quindi il limite del 60% previsto dal decreto ministeriale 12 luglio 1990²³. Va notato che nella missiva è indicata fra le sezioni già ambientalizzate la sezione 4 di Porto Tolle (su cui si tornerà fra poco): per la stessa sembra valere la precisazione che chiude la lettera del 17 gennaio 2000: "si fa presente che laddove termini temporali di adeguamento siano stati superati, gli impianti vengono mantenuti fuori esercizio, ovvero eserciti con combustibili e modalità che consentono il rispetto dei valori limite di emissione".

Quanto alla situazione di Porto Tolle, la procedura non sembra conoscere

²² Lettera ENEL 26.1.1998, all. 5 consulenza tecnica Pasquon.

²³ Lettera ENEL del 17.1.2000, all. 6 consulenza tecnica Pasquon.

particolari problemi. Con nota del 28 settembre 1994 il ministero dell'ambiente comunica la non assoggettabilità del progetto alla procedura di valutazione di impatto ambientale; con nota del 4 agosto 1995 il ministero dell'industria comunica che l'installazione dei sistemi di abbattimento delle emissioni proposti non necessitavano di una specifica autorizzazione²⁴.

Pare importante sottolineare questo momento temporale. Fino al 1995 dunque la procedura per l'ambientalizzazione di Porto Tolle ebbe una prosecuzione ordinaria rispettando quanto previsto. Nel 1996 cominciano le attività di interesse del processo, in quanto inizia la gestione come amministratore delegato di uno degli imputati, Tatò.

I lavori previsti per luglio 1998 ritardarono. Secondo ENEL, "gli interventi di adeguamento ambientale sono stati realizzati sulla sezione 4 (dichiarata adeguata ai limiti fissati dal decreto 12 luglio 1990 con lettera al Ministero dell'industria del 17 gennaio 2000) mentre sono in corso di completamento sulla sezione 1"²⁵. Il gruppo 4 viene inserito fra "le sezioni termoelettriche che concorrono al rispetto della prescrizione del D.M. 12.7.1990 e al relativo calcolo".

E' pacifico però che al 31.12.2002 Porto Tolle non è pronta: nessuna delle altre tre sezioni è stata ambientalizzata e ENEL comunica che cesserà la produzione di energia con le sezioni 1, 2 e 3. Si tratta dell'unica centrale di proprietà ENEL non ambientalizzata: tutte le altre del parco rimasto ad ENEL dopo le dismissioni possono operare regolarmente.

A quel punto interviene il governo, il quale "tenuto conto delle necessità manifestate dal Gestore della rete di trasmissione nazionale in ordine alla opportunità di mantenere in servizio le centrali termo-elettriche di Porto Tolle, Brindisi Nord e San Filippo del Mela, al fine di evitare il pericolo di ripetute interruzioni nella fornitura di energia elettrica" autorizza la continuazione dell'attività della centrale, con il solo limite di esercizio degli impianti non oltre l'80 per cento della potenza complessiva installata. Ma questa parte della vicenda verrà ripresa oltre.

01.2.5 i lavori di ambientalizzazione sui gruppi 1 e 4

²⁴ Lettera ENEL di aggiornamento del progetto di adeguamento ambientale della Centrale Termoelettrica di Porto Tolle del 3 agosto 2000, p.2; allegato 9 consulenza tecnica Pasquon.

²⁵ Lettera ENEL di aggiornamento del progetto di adeguamento ambientale della Centrale Termoelettrica di Porto Tolle del 3 agosto 2000, p.2; all. 9 consulenza tecnica Pasquon.

ENEL nella lettera 17.1.2000 faceva riferimento solo all'adeguamento del gruppo 4; alla fine del 2002 indica nelle sezioni 1, 2 e 3 quelle non ambientalizzate. Eppure lavori nel frattempo erano stati svolti anche sul gruppo 1: perché ENEL non lo comunichi e non completi tali lavori è rimasto poco chiaro nel processo.

Di più: non risulta facile comprendere come si siano svolti i lavori sui gruppi 1 e 4; e i testimoni hanno riferito date diverse relativamente allo svolgimento dei lavori e ai termini degli stessi.

Secondo il consulente tecnico della Difesa Pasquon, alla data del 1.1.2000 la sezione 4 della Centrale Termoelettrica di Porto Tolle è ambientalizzata e lo stesso non segnala alcuna attività di ambientalizzazione del gruppo 1, che risulta ufficialmente ambientalizzato con il resto della Centrale soltanto l'1.1.2005²⁶.

Diverse sono le risultanze istruttorie.

Il teste Beltrame, tecnico di esercizio ENEL, ha affermato che i lavori di adeguamento della caldaia del gruppo 1 furono pressoché contestuali a quelli del gruppo 4, comportando anche una rilevante spesa e il fermo della caldaia per un lungo periodo. Tuttavia solo il gruppo 4 fu ambientalizzato, nel senso che si procedette ad alimentarlo con combustibile STZ²⁷. Anche altri testi hanno accennato a questi lavori e i dati ne oggettivi confermano l'esistenza: se si confrontano infatti le emissioni dei gruppi fino al 2004, si vedrà che esse sono del tutto simili sia per SO₂ che NO_x che polveri sino al 1996; dal 1997 il gruppo 1 e dal 1998 il gruppo 4 riducono di oltre la metà le emissioni di NO_x, portandosi a valori inferiori a quelli previsti dal D.M. 12.7.1990! Anche le emissioni di SO₂

²⁶ “La sezione 4 della CENTRALE di Porto Tolle è stata ambientalizzata il 1.1.2000 con l'impiego di olio combustibile a bassissimo tenore di zolfo, con la tecnica del *reburning* e *over air fire* (OAF) e con interventi migliorativi sugli elettrofiltri, al fine di assicurare emissioni di SO₂, NO_x e polveri al di sotto dei limiti previsti dal D.M. 12.7.1990.

Analogamente, sono stati ottimizzati gli assetti di combustione, accompagnati da eventuale modulazione dell'energia prodotta sulle altre sezioni (1, 2 e 3) della centrale, che è stata ambientalizzata l'1.1.2005, a seguito delle deroghe concesse.”: Consulenza tecnica Pasquon, p. 24.

²⁷ Deposizione Beltrame, p. 64:

“Poi altre cose che ricordo a memoria fu ad esempio, la rebarnizzazione delle caldaie del gruppo 1 e del gruppo 4. Furono i due più grossi lavori, quelli che ricordo io a memoria, fatti sulle caldaie. Furono due lavori di modifica proprio della compartimentazione dei condotti dall'aria e dei gas, quindi delle strutture di dimensioni notevoli che con un grosso impegno economico, circa 8 – 9 milioni di euro, per ogni caldaia e comportarono la fermata per un notevole periodo dei due gruppi di produzione coinvolti a questo tipo di modifiche... Anche da questi due grossi lavori, i più grossi, che sono stati fatti, peraltro in Centrale, dal punto di vista diciamo del miglioramento stesso, del processo stesso di combustione sotto i fini dell'analisi e del contenimento dell'inquinamento, dette dei buoni risultati, perché poi la caldaia del gruppo 4, in seguito a questa modifica, fu dichiarata ambientalizzata. E quindi si procedette poi con la successiva e ulteriore adozione del combustibile, senza tenore di zolfo.”

rimangono simili sino al 2000, quando il solo gruppo 4 viene dichiarato ambientalizzato e perciò rifornito con olio STZ²⁸.

Dunque, senza ulteriori lavori (o con lavori davvero modestissimi come quelli fatti nel 2004) anche il gruppo 1 poteva essere dichiarato ambientalizzato sin dal 1998: ma non lo fu, e continuò ad utilizzare olio ATZ o BTZ assai più economico.

01.3 I piani di riconversione della Centrale di Porto Tolle.

01.3.1 la riconversione ad Orimulsion

In data 3.8.2000 ENEL PRODUZIONE presentò una richiesta di autorizzazione per un nuovo progetto di adeguamento ambientale basato sulla previsione di impiego, per i 4 gruppi della Centrale di Porto Tolle, di combustibili liquidi ad alto tenore di zolfo, in particolare il cosiddetto Orimulsion²⁹. Il progetto prevedeva la realizzazione di impianti di desolforazione dei fumi per la riduzione dello zolfo, l'attuazione di interventi primari di abbattimento in caldaia per gli ossidi di azoto, l'adeguamento dei precipitatori elettrostatici sulle quattro sezioni per migliorare ulteriormente l'efficienza di captazione delle polveri. Oltre a questi interventi ne erano previsti altri per l'adeguamento della Centrale e per la gestione dei residui e dei materiali da utilizzare per il filtraggio dei fumi.

Tale progetto ha un esito abbastanza travagliato in quanto ENEL richiede in diverse momenti di essere esentato dalla procedura VIA, esenzione che viene ripetutamente negata per cui dopo una serie di produzioni di aggiornamento e attraverso l'utilizzazione del cosiddetto "decreto sbloccacentrali" (D.L. n. 7/2002) si giunge al 31.12.2002 senza che la centrale di Porto Tolle risulti adeguata alle previsioni di Legge (anche se, come si è detto nel paragrafo 01.2.4, continua l'esercizio grazie al decreto legge n. 281 detta 2002).

Il 24 marzo 2003 si sigla un protocollo d'intesa tra ENEL e Regione Veneto sull'attuazione del progetto, che prevede appunto l'utilizzazione del combustibile Orimulsion e l'installazione di desolforatori e di denitrificatori.

²⁸ I dati saranno ulteriormente approfonditi nel capitolo 11; si rinvia intanto per una visione degli stessi alla consulenza tecnica Facchetti, depositata all'udienza del 2.2.2006, allegato 2.

²⁹ Si tratta di un combustibile ad alto tenore di zolfo, consistente in una emulsione di bitume naturale in acqua, di provenienza quasi esclusiva dal Venezuela.

La procedura prosegue, ma improvvisamente nel 2003/2004 ENEL abbandona di fatto quel progetto. Ciò viene motivato con il venir meno della disponibilità sul mercato del combustibile Orimulsion. Formalmente, tuttavia, la procedura è continuata fino al 2005 con il rilascio dei pareri previsti dalla legge.

01.3.2 la riconversione a carbone

Successivamente ENEL richiese la riconversione della Centrale con l'utilizzo come combustibile del carbone e con gli adeguamenti necessari alla Centrale. Tale progetto è tuttora in fase di approvazione e l'esito della richiesta è irrilevante ai fini del presente processo.

Alcuni dati relativi al progetto e alla procedura di riconversione in esame tuttavia possono essere di utilità anche nella motivazione della sentenza ed è pertanto opportuno richiamarli.

Il progetto di conversione a carbone delle quattro unità costituenti la Centrale termoelettrica di Porto Tolle prevede la realizzazione di quattro nuove caldaie ultrasupercritiche da 660 MWe alimentate a polverino di carbone, in sostituzione delle quattro esistenti di analoga potenza che verranno demolite. Su due sezioni d'impianto sarà possibile inoltre l'impiego di biomasse in co-combustione con il carbone nella percentuale in energia da biomassa del 5%, per un consumo annuo stimato di circa 350.000 t di biomassa.

Ai fini dell'abbattimento degli inquinanti atmosferici prodotti dalla combustione a carbone, sono previsti:

- nuovi sistemi di denitrificazione catalitica dei fumi (DeNOx) ad elevata efficienza per l'abbattimento degli ossidi di azoto (NOx) in uscita dalla caldaia;
- nuovi sistemi di depolverazione dei fumi (filtri a manica) ad alta efficienza di abbattimento delle polveri prodotte in uscita dalla caldaia;
- nuovi sistemi di desolforazione dei fumi (DeSOx) del tipo calcare/gesso ad umido, ad elevata efficienza di abbattimento degli ossidi di zolfo (SO₂) in uscita dalla caldaia³⁰.

Rilevano ai fini del processo da un lato l'importanza dei lavori, sia in termini di tempo che di impegno economico, per cui si può tranquillamente considerare affidabili quei testi che non sapevano indicare neppure presuntivamente la data

³⁰ Studio di impatto ambientale per la trasformazione a carbone dell'impianto CENTRALE Porto Tolle, prodotta dalla difesa all'udienza del 14.2.2006, p. 6.

finale di questi lavori; dall'altro la previsione di impianti di abbattimenti degli inquinanti già conosciuti e disponibili sul mercato³¹.

CAPITOLO 2 - LE AUTORIZZAZIONI ALLE EMISSIONI

02.1 Il regime originario delle emissioni

Nel momento della sua entrata in funzione, relativamente alle emissioni l'esercizio dell'impianto era assoggettato a quanto prescritto dal decreto MICA n° 183 del 25/6/73 che prevede interventi di tipo gestionale operativo, allorché si superi il limite di concentrazione al suolo di SO₂ di 0,10 p.p.m. come media giornaliera con tassi di incremento che facciano prevedere il superamento dei limiti di legge³².

Non essendovi quindi precisi limiti espressi da osservare, nella relazione tecnica relativa alla Centrale di Porto Tolle, datata al 2 giugno 1989 si indicava la seguente situazione iniziale di emissioni:

SO₂: 5100 mg/Nmc;

NO_x: 800 mg/Nmc;

polveri: 120 mg/Nmc.

In particolare, non essendo previsto nessun tipo di abbattimento degli ossidi di zolfo, nella relazione il livello di emissioni di SO₂ era collegato direttamente all'olio combustibile usato: *“le emissioni stechiometriche massime corrispondenti ad un tenore di zolfo dell'olio combustibile denso del 3%, sono pari a 5.100 mg/Nm³, con riferimento a fumi secchi con 3% di Ossigeno”*³³.

02.2 Il regime delle emissioni dal 1989 al 1992

³¹ Vedi la relazione del 25.11.2005 del consulente tecnico Rotatori.

³² Gli interventi sono descritti nella Relazione tecnica allegata al “Progetto di modifica di impianto per adeguamento ambientale” proveniente da ENEL spa, febbraio 1994, più volte prodotta, facilmente reperibile come allegato 4 alla consulenza tecnica Pasquon:

“par. 2.1.3.5: Prevenzione dell'inquinamento atmosferico a livello del suolo.

La centrale, in aggiunta a quanto precedentemente descritto, per la vigilanza e la prevenzione dell'inquinamento a livello del suolo indotto dall'esercizio dell'impianto, è dotata di un sistema di controllo della qualità dell'aria.

Pertanto ai fini della prevenzione dell'inquinamento atmosferico viene applicato un intervento operativo previsto dal D.M. di autorizzazione e costruzione della centrale termoelettrica, legato a particolari situazioni meteorologiche rilevate dalla rete di controllo della qualità dell'aria.

Tale modello prevede tra l'altro, una serie di interventi operativi quali:

innalzamento della temperatura fumi al camino;

uso di combustibili a più basso tenore di zolfo;

riduzione del carico.”

³³ Relazione allegata alla Domanda del giugno 1989, di autorizzazione alla continuazione delle emissioni in atmosfera, reperibile come all. 1 alla relazione Pasquon, p. 10.

Come si è detto, il D.P.R. 203/88 conteneva alcune disposizioni immediatamente precettive. In particolare era previsto che gli impianti esistenti dovessero presentare domanda di autorizzazione alle emissioni entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del decreto, assieme ad una relazione tecnica contenente la descrizione del ciclo produttivo e, tra l'altro ancora, un progetto di adeguamento delle emissioni redatto sulla base di parametri indicati. Nel caso di impianti del tipo di quello di Porto Tolle l'autorizzazione in via provvisoria alla continuazione delle emissioni veniva data, anziché dalla Regione, come ordinariamente previsto, dal Ministero dell'industria, previo parere favorevole di altri enti (articolo 17).

Era previsto che l'autorità competente provvedesse sulla domanda di autorizzazione entro 120 giorni dalla data di ricevimento della medesima, trascorso il quale termine l'impresa doveva comunque realizzare il progetto di adeguamento indicato nella domanda (art. 13 co. 3). Sino alla data del rilascio dell'autorizzazione definitiva, tuttavia, precisava la legge che *“devono essere adottate tutte le misure necessarie di evitare un peggioramento, anche temporaneo delle emissioni”* (art. 13, co. 5).

Conseguentemente il 16 giugno '89 ENEL inviava ai ministeri e alle altre autorità competenti le domande di autorizzazione alla continuazione alle emissioni per tutte le proprie unità di produzione con le relative relazioni tecniche³⁴. Nella relazione allegata alla domanda si prevedeva l'impiego di un mix di oli combustibili, nel periodo 1989-1992, tale che le emissioni medie annue di SO₂ si sarebbero progressivamente adeguate entro il luglio 1992, al valore di 3400 mg/Nmc.

Trascorsi i 120 giorni previsti dalla legge, non venne emessa l'autorizzazione in via provvisoria alla continuazione delle emissioni per cui ENEL a partire da ottobre 1989 continuò la sua attività rispettando i limiti da essa stessa indicati nella relazione allegata alla domanda di autorizzazione, che come prima evidenziato erano i seguenti: SO₂: 5100 mg/Nmc; NO_x: 800 mg/Nmc; polveri: 120 mg/Nmc.

Il 12 luglio 1990 veniva emesso il decreto ministeriale 159200 attuativo del D.P.R. 203/88, che fissava i valori di emissione minimi e massimi per gli impianti all'epoca esistenti. I limiti riguardanti le centrali termoelettriche sono contenuti

³⁴ La domanda venne inviata il 26 giugno 1989 anche alla Regione Veneto.

nell'allegato 3 che si applica gli impianti di combustione di potenza termica nominale pari o superiore a 50 MW (ex art. 2 co. 4 del DM). L'allegato 3 fissa dei limiti sia per i cosiddetti macro inquinanti (biossido di zolfo, ossidi di azoto, polveri, monossido di carbonio) sia per i microinquinanti distinguendo tra le sostanze cancerogene e le sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di polvere e le sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di gas o vapore e le sostanze organiche volatili.

Per i grandi impianti di combustione di potenza termica superiore a 500 MW, vengono fissati i seguenti limiti di emissione:

- SO₂ 400 mg/Nmc;
- NO_x 200 mg/Nmc;
- Polveri 50 mg/Nmc.

Ancora, fra le norme applicabili all'impianto di Porto Tolle e rilevanti nel processo, l'allegato 3 prescrive che la misura delle concentrazioni dei macroinquinanti venga effettuata in continuo a partire dal 31.12.1994 per gli impianti con potenza termica nominale superiore ai 300 MW e prescrive i metodi di campionamento, analisi valutazione delle emissioni, nonché di verifica e calibratura ad intervalli regolari e di concerto con l'autorità competenti dei sistemi di misurazione³⁵.

Molto importante e infine la previsione, sempre contenuta nell'allegato 3, dei criteri temporali di adeguamento per le imprese aventi più impianti, come nel caso dell'ENEL, società proprietaria della Centrale di Porto Tolle (vedi anche sul punto al par. 01.2.1): per ENEL l'adeguamento deve essere effettuato in modo da interessare almeno il 35% della potenza termica installata entro il 31.12.1997, il 60% entro il 31.12.1999 e il 100% entro il 31.12.2002.

Il 23 dicembre 1992 ENEL comunicava ai ministeri competenti il Piano di adeguamento ambientale delle proprie Centrali³⁶. Per quanto riguarda Porto Tolle, che secondo ENEL necessitava solamente di "*interventi già autorizzati o in corso di autorizzazione*", si ravvisava "*l'esigenza di una nuova programmazione*" (p. 2 della istanza di aggiornamento). Pertanto nell'allegato 1 "Elenco date dei termini di adeguamento ambientale per ogni Centrale", veniva individuato come termine per il

³⁵ D.M. 12.7.1990 , all. 3, A, B, co. 10-13.

³⁶ Lettera del 23. 12. 1992 - Interventi di miglioramento ambientale del Parco termoelettrico ENEL spa, reperibile come allegato 2 alla consulenza tecnica Pasquon prodotta all'udienza del 17.2.2006.

completamento degli interventi complessivi di Centrale il 31.12.2002, cioè il termine ultimo previsto dalla legge. Da quel momento e sino al 31.12 .2002 quindi l'impianto di Porto Tolle avrebbe avuto la possibilità di continuare ad operare secondo il regime di mantenimento delle emissioni indicate nel 1989.

Osservano i consulenti tecnici del pubblico ministero: "*è singolare osservare come la normativa introdotta dal D.P.R. 203/88, pur essendo imperniata sul principio che ogni emissione debba essere autorizzata dall'autorità competente... ha consentito all'impianto di grandi dimensioni e di rilevante impatto ambientale come la Centrale Termoelettrica di Polesine Camerini, di proseguire la sua vita operativa per oltre 12 anni senza alcun provvedimento di autorizzazione esplicito. L'esercizio della Centrale avviene legittimamente a fronte di una dichiarazione fatta dall'esercente, nella quale si comunicano prestazioni ambientali decisamente inferiori rispetto a quanto richiesto dalla normativa generale che allora subentrava, e la circostanza prosegue per almeno dieci anni per tutte e quattro le sezioni...*"³⁷.

Sul punto va osservato che in effetti l'esercizio della Centrale è proseguito legittimamente sulla base della semplice domanda di autorizzazione, potendosi parlare, come precisato dalla difesa, di emissioni se non autorizzate quanto meno "assentite" pure in assenza di una autorizzazione almeno provvisoria, come era previsto dalla legge.

Su quali fossero gli obblighi dell'esercente dell'impianto nel periodo in cui operava in regime di emissioni assentite si tornerà più avanti.

02.3 Il regime delle emissioni dal 1993 al 2002

È questo il periodo che interessa maggiormente processo, anche se le imputazioni spaziano da un generico riferimento agli anni '90 contenuto nel capo A) sino al settembre 2005, episodio dell'ultima ricaduta

A partire dall'inizio del 1993 le emissioni medie annue di biossido di zolfo si abbassarono progressivamente, come previsto nella relazione allegata alla domanda di emissioni del giugno 1989, al di sotto 3400 mg/Nmc., per cui nel periodo che appunto interessa questo processo il limite massimo di emissione della Centrale era il seguente:

SO₂: 3400 mg/Nmc;

³⁷ Consulenza tecnica Rabitti - Pini, p. 21.

NOx: 800 mg/Nmc;

polveri: 120 mg/Nmc.

Come già detto, l'adeguamento di Porto Tolle secondo la relazione di marzo 1994 sarebbe dovuto iniziare nel luglio 1998 con l'adeguamento ambientale e la messa in servizio delle quattro sezioni in successione, con un passo di circa sei mesi entro il dicembre 2002, quando sarebbe dovuto terminare il periodo di deroga consentito all'ENEL. Ma come si è visto il programma non venne rispettato (vedi par. 01.2.4).

02.4 La situazione dal 2003 al 2004

Il periodo transitorio previsto dal D.M. 12.7.1990 e di cui ENEL aveva manifestato l'intenzione di godere completamente per la Centrale, terminava il 31.12.2002: da quel momento ogni impianto in esercizio avrebbe dovuto funzionare rispettando i limiti del Decreto (e cioè SO₂ 400 mg/Nmc; NO_x 200 mg/Nmc; Polveri 50 mg/Nmc). Poiché tuttavia come si è detto la Centrale non era stata ambientalizzata se non per uno dei quattro gruppi (il n. 4) essa avrebbe dovuto a quella data cessare l'esercizio dei gr. 1, 2 e 3.

Il 23 dicembre del 2002 invece veniva emanato il Decreto legge n. 281, il quale consentiva il proseguimento dell'esercizio di tre Centrali (quella di Polesine Camerini, quella di Brindisi Nord e San Filippo Del Mela,) in ulteriore deroga rispetto a quanto previsto dal D.P.R. 203/ 88 "*ritenuta la straordinaria necessità ed urgenza di garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale ed evitare soluzioni di continuità nella copertura del relativo fabbisogno energetico*". All'ente proprietario veniva fatto obbligo di presentare entro 30 giorni un piano di gestione che avrebbe dovuto definire anche il termine di ultimazione degli interventi di adeguamento ambientale comunque non oltre il 31 dicembre 2004. Aggiungeva il D.L. che dalla data del 1.1.2003 "*e fino all'approvazione del piano, gli impianti sono eserciti non oltre l'80% della potenza complessiva installata, salve motivate specifiche esigenze di necessità della rete elettrica o di natura ambientale*"³⁸.

Il decreto legge n. 281/2002 però non venne convertito in legge nel termine di sessanta giorni dalla sua pubblicazione³⁹.

³⁸ Art. 1 comma 5 D.L. 23 dicembre 2002, n. 281 – “Mantenimento in servizio delle centrali termoelettriche di Porto Tolle, Brindisi Nord e San Filippo del Mela”.

³⁹ Per la sanatoria degli effetti del decreto intervenne la legge del 17 aprile 2003, n. 83.

Con successivo decreto legge 18 febbraio 2003 n. 25, che veniva convertito nella legge 17 aprile 2003, n. 83, si reiterarono le previsioni della decreto legge 281, specificando che l'utilizzazione degli impianti termoelettrici in deroga avveniva sulla base di piani transitori approvati con decreti del ministro delle attività produttive, di concerto con il ministro dell'ambiente e sentite le regioni interessate, su proposta del gestore della rete di trasmissione nazionale. L'approvazione intervenne con Decreto Ministeriale del 13.6.2003.

Dunque dal 1 gennaio 2003 al 13.6.2003 ENEL era autorizzata ad emettere in deroga al DM 12.7.90 entro i valori limite delle emissioni comunicate ancora nel 1989, e quindi ancora con SO₂: 3400 mg/Nmc; NO_x: 800 mg/Nmc; polveri: 120 mg/Nmc; con il solo limite di non superare l'80% della potenza complessiva installata.

Il 13 giugno 2003 il ministro delle attività produttive, di concerto con il ministro dell'ambiente, emanava un decreto che approvava il Piano di utilizzazione transitoria delle sezioni non ambientalizzate della Centrale⁴⁰ ponendo dei limiti di producibilità di energia elettrica per il 2003 e per il 2004. Il decreto fissava anche nuovi limiti per il contenimento delle emissioni. È assai significativo il fatto che mentre per quanto riguardava gli ossidi di azoto e le polveri i limiti (da calcolare, ed è una novità, come media mensile e non annuale sulle ore di effettivo funzionamento) venivano espressi in forma numerica, per quanto riguarda gli ossidi di zolfo il contenimento delle emissioni e delle ricadute al suolo doveva essere assicurato con l'utilizzo quale combustibile di olio con tenore di zolfo in peso non superiore alla 1%, dovendo le tre sezioni non ambientalizzate rispettare complessivamente dei limiti in termini di flusso di massa su base annua⁴¹.

⁴⁰ Il "piano transitorio di utilizzo della Centrale di Porto Tolle" è stato prodotto dalla difesa Zanatta all'udienza del 31.1.2006.

⁴¹ Pare opportuno riportare quasi integralmente il testo del Decreto 13.6.2003:

"articolo 1.

È approvato, ai sensi dell'articolo 3 del decreto legge 16 febbraio 2003, n. 25, convertito nella legge n. 83/2003 ... il Piano di utilizzazione transitoria delle sezioni n. 1,2 e 3 della Centrale Termoelettrica di Porto Tolle..."

articolo 2: "la società esercente deve rispettare le indicazioni e le modalità di cui il Piano di utilizzazione nonché le prescrizioni di seguito formulate:

a) è consentito l'esercizio delle sezioni di cui all'articolo 1 sino al 31 dicembre 2004 e con i seguenti limiti di producibilità di energia elettrica: anno 2003 sino a 4500 GWh; anno 2004 sino a 3700.

b) ha il fini del contenimento delle emissioni di ossidi di zolfo e delle ricadute al suolo... deve essere assicurato: l'utilizzo quale combustibile, di olio combustibile con tenore di zolfo in peso non superiore al 1% per tutto il periodo di esercizio; - il rispetto, complessivamente per le tre sezioni, del limite in termini di flusso di massa su base annua pari a a denti 2000 tonnellate/anno per i il biossido di zolfo c) ai fini del contenimento degli altri inquinanti primari, le sezioni in esercizio devono rispettare i seguenti limiti alle emissioni misurati in milligrammi Nmc:

CO 250

Atteso il funzionamento stechiometrico della Centrale per quanto riguarda le emissioni di ossidi di zolfo, la possibilità di utilizzare olio combustibile con tenore di zolfo non superiore all'1% è stata nel processo equiparata all'apposizione di un limite numerico di 1.700 mg/Nmc.⁴²

In conclusione, in conseguenza di tale decreto ministeriale la Centrale era dunque autorizzata ad emettere dal 13. 6. 2003 alla 31. 12. 2004 rispettando i seguenti limiti:

-CO 250 mg/Nmc;

-NOx 650 mg/Nmc;

-Polveri 100 mg/Nmc.

-SO2 1700 mg/Nmc (secondo la precisazione sopra effettuata);

limiti di producibilità di energia elettrica: anno 2003 sino a 4500 GWh; anno 2004 sino a 3700;

limite in termini di flusso di massa su base annua pari a 22.000 tonnellate/anno per i il biossido di zolfo.

02.5 Il regime attuale delle emissioni

Con lettera del 14 dicembre 2004, ENEL comunicava che "a far data dal 1 gennaio 2005, la Centrale di Porto Tolle verrà esercita con il rispetto dei seguenti limiti alle emissioni: SO2 400 mg/Nmc; NOx 200 mg/Nmc; Polveri 50 mg/Nmc.

Tale condizione di esercizio si renderà possibile attraverso azioni di carattere gestionale, in particolare attraverso combustibili a bassissimo tenore di zolfo (olio combustibile denso STZ) e assetti ottimizzati per ridurre nella fase di combustione in caldaia la formazione degli ossidi di azoto (intervento impiantistico in caldaia del tipo OFA e "reburning" sulla sezione 1 e realizzazione di una assetto di combustione BOOS ottimizzato con una modifica dei bruciatori e modulazione del carico sulle sezioni 2 e 3). Sono inoltre previsti interventi migliorativi sui precipitatori elettrostatici per ridurre le emissioni di particolato".

NOx 650

polveri 100.

I suddetti limiti sono da calcolare come media mensile sulle ore di effettivo funzionamento."

⁴² Lo afferma ad esempio Bertazzolo, all'udienza del 4.11.2005, per il quale nel dicembre del 2002 dopo l'autorizzazione attraverso il decreto legge 23. 12. 2002 si consentiva ai gruppi 1, 2, 3 di produrre con un limite di 1700 milligrammi di emissione di SO2.

La messa a regime delle tre sezioni avveniva nei primi mesi del 2005.

Dunque attualmente i limiti di emissione sono quelli del D.M. 12.7.1990 :

-SO₂ 400 mg/Nmc;

-NO_x 200 mg/Nmc;

-Polveri 50 mg/Nmc.

02.06 Autorizzazioni alle emissioni e Legge Regione Veneto n. 36/1997

Il 8.9.1997 veniva approvata la L.R. Veneto 36/97, il cui art. 30 disponeva:

“art. 30 - Impianti di produzione di energia elettrica.

1. Tutti gli impianti di produzione di energia elettrica presenti nel territorio dei Comuni interessati al Parco del Delta del Po, dovranno essere alimentati a gas metano o da altre fonti alternative non inquinanti.

2. I relativi piani di riconversione devono essere presentati all'Ente Parco entro dodici mesi dall'entrata in vigore della presente legge.”

Il 22.2.1999 veniva approvata poi la L.R. Veneto n. 7/99, il cui art. 25 sostituisce l'art. 30 della L.R. 36/97 come riportato di seguito:

“art. 30 - Impianti di produzione di energia elettrica e divieti in materia di estrazione di idrocarburi.

1. Nell'ambito dell'intero territorio dei Comuni interessati al Parco del Delta del Po si applicano le seguenti norme:

a) gli impianti di produzione di energia elettrica dovranno essere alimentati a gas metano o da altre fonti alternative di pari o minore impatto ambientale...”

Aggiunge l'art. 25 al comma 2:

“I piani di riconversione degli impianti di cui alla lettera a) del comma 1 devono essere presentati all'Ente Parco entro 18 mesi dall'entrata in vigore della presente legge.”

Sul significato e sull'applicabilità della legge regionale alla Centrale ENEL vi è molta incertezza; certamente ENEL non ritenne applicabile la legge e agì non ottemperando alla medesima. Ma su si ritornerà più avanti dedicandovi una riflessione più approfondita.

CAPITOLO 3 - LE EMISSIONI DELLA CENTRALE E I SISTEMI DI CONTROLLO

Appare necessario premettere ancora una serie di nozioni generali sulle caratteristiche delle emissioni della Centrale, nonché sui diversi controlli cui esse erano sottoposte. Sia la natura delle emissioni, che l'adeguatezza dei sistemi di controllo, saranno infatti richiamati più volte nella successiva esposizione, vuoi con riferimento agli eventi verificatisi, o alle condotte degli imputati, o alla sussistenza ed entità del danno.

Il principale impatto generato dagli impianti di combustione è rappresentato dalle emissioni in atmosfera dei seguenti inquinanti: ossidi di zolfo (principalmente SO₂), ossidi di azoto (NOX), polveri, metalli, microinquinanti organici e gas serra (CO₂). Questi inquinanti sono diversamente regolati dalla legge ed appare necessaria una loro trattazione separata⁴³.

03.1 Le emissioni macroinquinanti

03.1.1 biossido di zolfo (SO₂)

Le emissioni di SO₂ che interessano questo processo derivano dallo zolfo presente nel combustibile utilizzato dalla Centrale, sia in forma organica che inorganica.

In ordine alle sue caratteristiche chimico fisiche, il biossido di zolfo (SO₂) è un gas incolore, non infiammabile, dall'odore pungente, molto solubile in acqua. Le principali emissioni derivano dai processi di combustione che utilizzano combustibili di tipo fossile (gasolio, olio combustibile, carbone), in cui lo zolfo è presente come impurità, e dai processi metallurgici. Il solo combustibile gassoso che può considerarsi privo di emissioni di SO₂ è il gas naturale (gas metano).

Una percentuale molto bassa di biossido di zolfo nell'aria (6-7%) proviene dal traffico veicolare, in particolare dai veicoli con motore diesel⁴⁴.

Quanto ai principali effetti, va detto che dato che è più pesante dell'aria l'SO₂ tende a stratificarsi nelle zone più basse. Nell'atmosfera il biossido di zolfo (SO₂) è ossidato ad anidride solforica (SO₃). L'ossidazione può avvenire direttamente dall'ossigeno atmosferico o da parte di altri inquinanti (ad es. ozono, biossido di azoto) per via chimica. L'anidride solforica successivamente, reagendo con l'acqua,

⁴³ Le informazioni che seguono sono tratte dalle deposizioni dei vari consulenti sentiti, e in particolare dalle relazioni dei consulenti tecnici Pasquon, Rotatori, Di Marco e Maggiore.

⁴⁴ La valutazione è contenuta nella relazione Di Marco - Maggiore, p. 21.

sia liquida che allo stato di vapore, origina rapidamente l'acido solforico, responsabile in gran parte del fenomeno delle piogge acide, caratterizzate da una capacità di corrosione chimica e di indurre danni alle cose, agli ecosistemi, alle acque e alla vegetazione.

Il biossido di zolfo permane in atmosfera per 1-4 giorni subendo reazioni di trasformazione e principalmente l'ossidazione ad acido solforico che ricade in forma di nebbie o piogge acide. Gli ossidi di zolfo di notte vengono anche assorbiti dalle goccioline di acqua presenti nell'aria dando origine ad un aerosol che determina una foschia mattutina.

Dato che la reazione di ossidazione che conduce alla formazione dell'anidride solforica è molto lenta, e data la reattività di questo composto con l'acqua, in genere la concentrazione dell'anidride solforica varia fra l'1 e il 5% della concentrazione del biossido di zolfo

03.1.2 ossidi di azoto (NOx)

In atmosfera sono presenti diverse specie chimiche di ossidi di azoto (NOx), ma solamente due sono di interesse dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico: l'ossido di azoto (NO) ed il biossido di azoto (NO₂). Il D.M. 12.7.1990 – nell'allegato 3 che stabilisce i valori limite di emissione per gli impianti di combustione - stabilisce un limite omnicomprensivo (di 200 mg/Nm³) per gli ossidi di azoto (NOx). L'NO₂ costituisce meno del 5% degli NOx totali emessi.

Per quanto concerne le emissioni di NOx che interessano il processo, queste sono di tre tipi: NOx termici prodotti ad alta temperatura (>1000°C) per effetto della reazione fra l'ossigeno e l'azoto dell'aria, NOx prodotti dall'azoto presente nel combustibile, NOx prodotti dalla conversione dell'azoto molecolare presente nel fronte di fiamma in presenza di composti aromatici intermedi. Come si vedrà, la tecnologia di combustione utilizzata influisce sulle emissioni di NOx, che possono essere ridotte utilizzando una opportuna tipologia di bruciatori ed un'adeguata geometria della camera di combustione.

In ordine alle caratteristiche chimico fisiche degli ossidi di azoto, NO è un gas incolore e inodore, mentre il biossido di azoto (NO₂) è un gas di colore rosso bruno, dall'odore pungente ed altamente tossico e corrosivo. Le principali fonti di produzione degli NOx sono costituite dalle reazioni di combustione dei combustibili fossili (in cui vengono superati i 1100°C) sia in sorgenti stazionarie (quali le centrali

termoelettriche e i riscaldamenti domestici) sia mobili (quali gli autoveicoli a combustione interna): l'elevata temperatura provoca la reazione fra l'azoto dell'aria e l'ossigeno formando monossido di azoto.

Quanto ai principali effetti, il biossido di azoto svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico in quanto costituisce l'intermedio di base per la produzione di tutta una serie di inquinanti secondari molto pericolosi come l'ozono, l'acido nitrico, l'acido nitroso, ecc. e concorre al fenomeno delle piogge acide, reagendo con l'acqua e originando acido nitrico.

Si stima che gli ossidi di azoto contribuiscano per il 30% alla formazione delle piogge acide (il restante è imputabile al biossido di zolfo e ad altri inquinanti)⁴⁵.

03.1.3 le polveri

Con il termine di polveri atmosferiche si intende una miscela di particelle solide e liquide - che, a causa delle ridotte dimensioni, restano in sospensione nell'aria - e che varia per caratteristiche dimensionali, composizione e provenienza. Le polveri (ceneri, particolato) si formano nei processi di combustione del carbone, degli oli combustibili e, in misura molto ridotta, nella combustione del metano⁴⁶. Parte delle particelle che costituiscono le polveri atmosferiche sono emesse come tali da diverse sorgenti naturali ed antropiche (cd. "particelle primarie"); parte invece derivano da una serie di reazioni chimiche e fisiche che avvengono nell'atmosfera (cd. "particelle secondarie").

A seconda del processo di formazione, le particelle che compongono le polveri atmosferiche possono variare sia in termini dimensionali sia di composizione chimica. Il D.M. 12.7.1990 stabilisce tuttavia un limite unico, di 50 mg/m³. Le dimensioni delle particelle in sospensione rappresentano il parametro principale che governa il loro comportamento; in particolare risulta importante il diametro, che può variare da un valore minimo di 0,005 µm fino ad un massimo di 100 µm.

Oltre alle polveri totali sospese (PTS), la legislazione italiana in materia di inquinamento atmosferico regola la presenza in aria delle polveri PM₁₀, aventi diametro inferiore a 10 µm e comprendenti un sottogruppo di polveri più sottili denominate PM_{2,5}, aventi diametro inferiore a 2,5 µm. Le caratteristiche dei diversi tipi di polveri, in particolare delle PM₁₀, di cui si è pure molto discusso nel processo,

⁴⁵ La valutazione è contenuta nella relazione Di Marco - Maggiore, p. 22.

⁴⁶ Relazione Pasquon, p. 20.

è importante soprattutto in relazione agli effetti sulla salute umana che, come detto in premessa di questa sentenza e spiegato nell'ordinanza di ammissione delle prove, devono ritenersi esclusi dall'oggetto di questo processo.

Oltre che dalla natura dei venti e dalle precipitazioni, la permanenza in atmosfera è fortemente condizionata dalle dimensioni delle particelle. Quelle che hanno un diametro superiore a 50 micrometri sono visibili nell'aria e sedimentano piuttosto velocemente causando fenomeni di inquinamento su scala molto ristretta. Le più piccole possono rimanere in sospensione per molto tempo. Una volta emesse, le polveri PM10 possono rimanere in sospensione nell'aria per circa 12 ore, mentre le particelle aventi diametro pari ad 1 µm fluttuano nell'aria per circa un mese. Le polveri emesse dai camini di altezza elevata, come quello della Centrale di Porto Tolle, possono essere trasportate dagli agenti atmosferici anche a grandi distanze: e su questo si dovrà tornare in modo più approfondito e più volte.

Quanto ai principali effetti, il materiale particellare dei fumi e delle esalazioni provoca una diminuzione della visibilità atmosferica; allo stesso tempo diminuisce anche la luminosità assorbendo o riflettendo la luce solare. Negli ultimi 50 anni si è notata una diminuzione della visibilità del 50%, ed il fenomeno risulta tanto più grave quanto più ci si avvicina alle grandi aree abitative ed industriali. Le polveri sospese favoriscono la formazione di nebbie e nuvole, costituendo i nuclei di condensazione attorno ai quali si condensano le gocce d'acqua: fattore che, come si vedrà, è di importanza determinante nel processo in relazione agli episodi di ricadute oleose. Le polveri sospese favoriscono il verificarsi dei fenomeni delle nebbie e delle piogge acide, che comportano effetti di erosione e corrosione dei materiali e dei metalli⁴⁷.

03.2 Le emissioni microinquinanti

I fumi di Centrale possono contenere anche altri inquinanti, in quantità molto inferiori, che vengono indicati come micro inquinanti. Il numero di micro inquinanti presenti nei fumi di combustione può essere molto elevato e la loro natura molto varia anche se la loro presenza non è prevedibile sempre e comunque. Si tratta ad esempio di sostanze inorganiche che si presentano sotto forma di gas o vapore (quali cloro, idrogeno solforato, bromo, fluoro), di sostanze organiche volatili, di sostanze ritenute cancerogene (quali ad esempio arsenico, cromo, cobalto, di

⁴⁷ La valutazione è contenuta nella relazione Di Marco - Maggiore, p. 24.

idrocarburi policiclici aromatici), sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sottoforma di polveri (quali, ad esempio, cadmio, mercurio, nichel, manganese, vanadio, piombo)⁴⁸. Tali elementi sono indicati nel capo d'imputazione⁴⁹ come elementi componenti le emissioni vietate.

Fra queste sostanze sono state rilevanti nel processo i metalli (più propriamente i composti metallici: generalmente ossidi) che si possono ritrovare nei fumi di combustione: essi provengono dal combustibile: olio o carbone; il metano ne è esente. Questi composti, dopo una certa permanenza in atmosfera possono entrare nella catena alimentare, dando luogo a pericolosi fenomeni di bioaccumulo negli organismi viventi. Fra i metalli di fatto nel processo sono stati rilevanti principalmente il vanadio e il nichel.

03.2.1 il vanadio (V)

Il vanadio è un metallo di colore argenteo presente ad alti livelli nei combustibili fossili. Le sorgenti naturali di emissione aerea di vanadio sono gli aerosol marini e le polveri continentali, mentre le emissioni vulcaniche danno un contributo modesto.

Nelle aree rurali più remote i livelli di vanadio sono al di sotto di 1 ng/m³ ma si può arrivare a concentrazioni di 75 ng/m³ nelle aree dove vengono bruciati i combustibili fossili. In questi prodotti, infatti, il vanadio è il principale elemento in traccia e di conseguenza i livelli ambientali di vanadio sono aumentati proprio in relazione al rilascio nell'atmosfera da sorgenti antropogeniche, in particolare il riscaldamento. Il metallo viene immesso nell'ambiente aereo in grandi quantità con la combustione di petrolio grezzo, gasolio, benzina, oli, carbone e lignite. Il vanadio presente nell'aria poi ricade a terra.

Le concentrazioni tipiche dell'aria urbana variano in un range da 0,25 a 300 ng/m³.

⁴⁸ Consulenza tecnica Rabitti - Pini, depositata all'udienza del 16.11.2005, p. 13-14

⁴⁹ Il capo A), che riprende infatti quasi pedissequamente la descrizione contenuta nella consulenza tecnica, contesta agli imputati "emissioni in atmosfera di gas, vapori, fumo contenenti macro inquinanti e micro inquinanti prodotti dal processo di combustione, in particolare emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri, nonché di sostanze inorganiche sottoforma di gas o vapore quali cloro, idrogeno, solforato, bromo, fluoro, ammoniaca e sostanze organiche volatili, di sostanze cancerogene e teratogene e mutagene quali arsenico, cromo, cobalto, benzene, idrocarburi policiclici aromatici, di sostanze inorganiche sottoforma di polveri quali cadmio, mercurio, nichel, manganese, vanadio, piombo".

Dal punto di vista ambientale, il vanadio è stato dichiarato un inquinante potenzialmente pericoloso che può causare effetti devastanti per la produttività delle piante e per l'intero sistema agricolo.

03.2.2 il nichel (Ni)

Il nichel è un metallo di colore bianco argenteo, presente naturalmente con i suoi composti nella crosta terrestre. Le emissioni in atmosfera sono sia di origine naturale come la polvere dal suolo e le eruzioni vulcaniche sia di origine antropogenica come processi industriali che producono o utilizzano il nichel, composti del nichel e sue leghe, ma anche (ed è l'ipotesi che interessa il processo) la combustione di olio combustibile, carbone ed inceneritori di rifiuti.

Sotto il profilo dell'inquinamento che qui interessa, il nichel emesso dagli impianti che producono energia è assorbito alle polveri che sedimentano al suolo o che vengono rimosse dalle deposizioni umide. In genere occorrono diversi giorni per la rimozione del nichel dall'atmosfera. Se poi il nichel è assorbito a particelle molto piccole, il processo di rimozione può richiedere tempi superiori ad un mese. Gran parte del nichel emesso nell'ambiente ha come destino finale il suolo o i sedimenti dove è fortemente attaccato alle particelle contenenti ferro o manganese.

Quanto agli effetti, in condizioni di acidificazione del suolo, il nichel risulta più mobile e può raggiungere le acque di falda. Il nichel non si accumula nei pesci, ma alcune specie vegetali, come ad esempio i licheni, sono in grado di assorbirlo e accumularlo al loro interno.

03.3 I sistemi di abbattimento degli inquinanti della Centrale

La Centrale di Polesine Camerini è stata dotata nel tempo di diverse tecnologie finalizzate alla riduzione delle emissioni in atmosfera (tralasciando completamente, perché non di interesse nel processo, le altre emissioni).

Nel 1989 ENEL dichiarava nella relazione tecnica allegata alla domanda di continuazione delle emissioni, di essere dotata delle seguenti "tecnologie per la prevenzione dell'inquinamento"⁵⁰:

⁵⁰ Relazione ENEL 1989, p. 7.

“a. Ottimizzazione del processo di combustione - attraverso la realizzazione delle migliori condizioni di combustione, in particolare di temperatura e pressione del combustibile liquido e della idonea distribuzione di aria comburente ai singoli bruciatori;

b. Sistema di filtrazione per la captazione del particolato - installato in ogni sezione per la captazione elettrostatica del particolato contenuto nei fumi della combustione;

c. Sistema di accumulo polveri – tramogge - costituito da una serie di tramogge di accumulo installate in corrispondenza dei punti dei condotti dei fumi in cui si ha un allargamento della sezione o un cambiamento di direzione (dove le polveri trascinate dai fumi si depositano per gravità) e sul fondo della camera di combustione e del camino;

d. Sistema di additivazione di ossido di magnesio nell’olio combustibile denso e nei fumi di combustione – ogni sezione è equipaggiata con tale sistema che agisce per neutralizzare l’acidità prodotta nella combustione e come anti-aggregante e fluidificante delle particelle incombuste.”

La situazione era solo leggermente diversa nel 1994, in cui risultava modificato il solo sistema di additivazione dell’ossido di magnesio⁵¹.

⁵¹ Si riporta la descrizione contenuta nella Relazione ENEL 1994:

*“2.1.3 Descrizione delle tecnologie adottate per la prevenzione dell’inquinamento
L’impianto è dotato dei seguenti accorgimenti tecnologici ai fini della limitazione delle emissioni.*

2.1.3.1 Ottimizzazione del processo di combustione

La bontà della combustione è determinante ai fini del contenimento delle emissioni particellari ed assume notevole rilievo ai fini di un esercizio economico. Particolari cure vengono quindi dedicate alla realizzazione delle condizioni migliori per la combustione, con speciale riguardo alla temperatura e pressione del combustibile liquido ed alla distribuzione dell’aria comburente ai singoli bruciatori.

La messa a punto del sistema di combustione viene periodicamente controllata, avvalendosi anche dell’assistenza del Costruttore.

Tra le azioni rivolte a minimizzare le emissioni particellari hanno particolare importanza le operazioni di lavaggio che periodicamente vengono effettuate nelle caldaie, nel camino e nei precipitatori.

2.1.3.2 Precipitatori elettrostatici

Ciascuna sezione è dotata di precipitatore elettrostatico per la captazione delle polveri prodotte dalla combustione.

2.1.3.3 Sistemi di accumulo polveri - tramogge

Lungo il percorso dei fumi, dove i condotti hanno un allargamento di sezione e/o un cambiamento di direzione, sono disposte tramogge -di accumulo in cui le polveri trascinate dai fumi precipitano per gravità.

Tramogge sono presenti, oltre che sotto i precipitatori elettrostatici, sul fondo della camera di combustione, sul fondo del 2° giro caldaia, sotto i preriscaldatori d’aria e sul fondo del camino. Le tramogge. vengono periodicamente svuotate e pulite.

2.1.3.4 Sistema di additivazione di ossido di magnesio nei fumi

ogni sezione è equipaggiata con un sistema di additivazione di ossido di magnesio nel generatore di vapore, che agisce:

- come neutralizzante della modesta acidità prodotta nella combustione, con conseguente abbattimento della stessa;

- come antiaggregante delle particelle incombuste migliorandone le caratteristiche fluidificanti per una migliore evacuazione.”

Ai fini processuali, appare determinante chiarire per ogni singolo inquinante quali tecnologie fossero utilizzate, quali quelle di pronta utilizzazione e quali quelle disponibili.

03.3.1 emissioni di zolfo (so2)

Gli accorgimenti tecnicamente possibili per ridurre le emissioni di SO₂ sono:

- impiego di metano (generalmente privo di composti solforati) come combustibile;
- impiego di olio combustibile a basso tenore di zolfo;
- trattamento dei fumi di combustione.⁵²

La centrale invece non è mai stata dotata di alcun sistema di abbattimento del biossido di zolfo prodotto dalla combustione, per cui l'emissione di SO₂ corrisponde esattamente al quantitativo di zolfo contenuto nel combustibile⁵³.

Dunque, ed è un elemento istruttorio di grande importanza nel processo, il biossido di zolfo emesso è in rapporto stechiometrico con quello contenuto nel combustibile. Per questo è possibile imporre limiti alle emissioni semplicemente imponendo limiti al tenore di zolfo nell'OCD, come fa il Decreto Ministeriale 13.6.2003; questo permette al teste Bertazzolo di affermare che "nel dicembre del 1002 dopo l'autorizzazione attraverso il decreto legge 23. 12. 2002 si consentiva ai gruppi 1,2, 3 di produrre con un limite di 1700 milligrammi di emissione di SO₂" dato che il D.L. consentiva l'utilizzo di olio combustibile con un tenore di zolfo pari o inferiore all'1%.⁵⁴

03.3.2 abbattimento dell'azoto (NOx)

Le tecniche utilizzabili per abbattere gli NO_x si possono distinguere in:

- interventi sul processo di combustione per ridurre la formazione degli NO_x;
- sistemi di decomposizione degli NO_x mediante trattamento a valle dei fumi di combustione.

⁵² Consulenza tecnica Pasquon, p. 20.

⁵³ Secondo i consulenti Di Marco e Maggiore, l'emissione di SO₂ in termini di peso è pari a circa il doppio del peso dello zolfo contenuto nel combustibile: consulenza tecnica p. 10.

⁵⁴ Teste Bertazzolo, udienza del 4. 11. 05.

Uno dei sistemi di controllo della combustione è la tecnica del reburning che realizza la combustione in stadi successivi, distribuendo opportunamente il combustibile e l'aria comburente miscelata con i gas di combustione (ricircolo dei fumi), in modo da realizzare zone di combustione aventi caratteristiche tali (in particolare più bassa temperatura di combustione) ostacolando così la formazione di NO_x⁵⁵.

Una delle tecniche di trattamento a valle è la riduzione selettiva (SCR). La riduzione catalitica degli NO_x, con loro decomposizione ad azoto e ossigeno, è ottenuta iniettando nei fumi di combustione un agente riducente, quale l'ammoniaca, in controcorrente con un apposito catalizzatore⁵⁶.

La Centrale come si è visto non era dotata di sistemi di abbattimento degli NO_x. Solamente il gruppo 4 venne dichiarato ambientalizzato il 17.1.2000 con l'impiego di olio combustibile a bassissimo tenore di zolfo, con la tecnica del reburning e over air fire (OAF)⁵⁷. Anche il gruppo 1 era dotato di questa tecnologia, ma non venne dichiarato ambientalizzato.

03.3.3 abbattimento delle polveri

Il sistema universalmente utilizzato per abbattere le polveri dai fumi di combustione della Centrale è l'elettrofiltro (o precipitatore elettrostatico) che è inserito immediatamente a valle dei preriscaldatori dell'aria di combustione. Negli impianti a carbone vengono utilizzati anche filtri a maniche.

Gli elettrofiltri sono delle apparecchiature statiche costituite da elettrodi mantenuti ad alta tensione e inseriti tra piastre metalliche, in modo che tra gli elettrodi e le piastre si crei un campo elettrico unidirezionale, attraversando il quale le particelle di polvere si caricano negativamente. Sotto l'influenza del campo elettrico le particelle caricate si spostano verso le piastre, dove si depositano. Le piastre vengono periodicamente rimosse a mezzo di percuotitori, con conseguente caduta delle polveri in tramogge sottostanti dalle quali vengono poi evacuate.

La descrizione dell'impianto di elettrofiltri della Centrale di Porto Tolle è stata

⁵⁵ Consulenza tecnica Pasquon, p. 21. il consulente tecnico prosegue sostenendo che “*Questa tecnica necessita di modifiche impiantistiche, con l'installazione di nuovi cassoni bruciatori principali, di nuovi bruciatori reburning, di un sistema di adduzione del combustibile di reburning, di un nuovo sistema di ricircoli gas e di nuovi cassonetti per l'immissione dell'aria di completamento della combustione (over air fire - OAF).*”

⁵⁶ Consulenza tecnica Pasquon, p. 21. Annota il consulente che “*La reazione è condotta a 300-450°C in reattori specifici: si tratta di veri propri impianti chimici, di dimensioni ragguardevoli.*”

⁵⁷ Consulenza tecnica Pasquon, p. 24.

fatta con chiarezza dal teste Steffan:

“La tecnologia è stata realizzata, seguendo, questo principio, si crea una zona di contenimento e di calma per i gas, per dare un’idea, un elettrofiltro o un complesso di elettrofiltri, al servizio di una caldaia della Centrale di Porto Tolle, più o meno ha un volume interno attorno ai 5000 metri cubi. In questa zona di calma, i gas a una velocità solitamente inferiore al metro al secondo, quindi con un moto relativamente lento, attraversano un complesso di elettrodi e superfici piane, che costituiscono l’emettitore e il captatore di quel campo elettrico, a cui avevo accennato, richiamando il principio. Gli elettrodi, in un elettrofiltro, sono in numero di circa 15 mila, le superfici captanti, sono alcune migliaia...

Quando parliamo di elettrofiltro, parliamo in realtà di un complesso di campi, ciascun campo è costituito dalle cortine di captazione, poste a potenziale di terra e dagli elettrodi alimentati da un trasformatore alimentatore. Dobbiamo immaginare il complesso degli elettrofiltri a servizio di una caldaia come un reticolo, basato su tre ranghi successivi e ogni rango è costituito da 16 sezioni captanti, quindi complessivamente, le sezioni captanti, sono 48 alimentate a 4 alla volta, da un singolo trasformatore elevatore. Quindi dobbiamo immaginare, complessivamente 48 volumi ciascuno dei quali può essere attraversato dal gas e ciascuno dei quali, può a sua volta spiegare questa azione captante⁵⁸.

03.4 I sistemi di controllo delle emissioni gestiti da ENEL.

03.4.1 il sistema di monitoraggio delle emissioni (SME)

La Centrale è dotata di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni, installato ai sensi del DM 12 luglio 1990 e del DPCM 2 ottobre 1995 e gestito secondo procedure stabilite nell'ambito del sistema di gestione ambientale di cui la Centrale si è dotata. La taratura periodica dei singoli strumenti, richiesta dal richiamato DPCM si esegue in automatico con cadenza quotidiana. Il controllo annuale di accuratezza e linearità strumentale è eseguito con periodicità trimestrale dal personale dei laboratori ENEL e della sezione provinciale di Rovigo della

⁵⁸ Deposizione Steffan, udienza del 9.11.2005.

Arpav⁵⁹. La misurazione delle polveri avveniva attraverso uno strumento detto opacimetro, tarato semestralmente⁶⁰.

In ordine al rilevamento dei dati, ci sono analizzatori in continuo, con sonde nel camino, ubicati nei quattro condotti di emissione, uno per ogni gruppo, con un tecnico della ditta che segue in continuo. Nello SME i dati istantanei vengono riscritti dopo 48 ore, poi rimane solamente il dato medio orario⁶¹.

Per il funzionamento in dettaglio del sistema SME, si rinvia all'euriente descrizione effettuata dal consulente tecnico della difesa Facchetti.⁶²

La adeguatezza e attendibilità del sistema SME è stata più volte e sotto diversi aspetti messa in discussione dall'accusa. Sono state sottoposte a critica sia il metodo di rilevamento dei dati⁶³, sia la precisione degli strumenti, sia soprattutto la poca attendibilità dei controlli, delle tarature e delle verifiche, di fatto lasciate alla stessa società controllata come emerge dalle deposizioni dei testimoni.

Per quanto riguarda le tarature degli strumenti dello SME, secondo il teste Palmieri, Arpav andava a tarare gli strumenti che ENEL metteva a disposizione per il controllo delle emissioni; venivano fatti due controlli annuali, anche se ne era previsto uno⁶⁴. Più preciso Pigato: per tarare le attrezzature, Arpav periodicamente eseguiva le misurazioni, le valutazioni e verifica l'esattezza delle misure. Le tarature fino al 2000 avvenivano annualmente, poi semestralmente; la verifica veniva fatta controllando che gli strumenti venissero usati bene. In sostanza, chiarisce il teste, la

⁵⁹ Consulenza tecnica Rabitti - Pini, p. 8

⁶⁰ Deposizione Munari, udienza del 28.9.2005, p. 79:

"...si utilizza uno strumento in continuo. Questo strumento che misura le polveri in continuo si chiama opacimetro, praticamente l'opacimetro è un strumento che emette, semplificando notevolmente, un raggio luminoso in diagonale verso l'asse del camino, al lato opposto ha uno specchio ritorna indietro e quindi c'è un misuratore. Più polvere c'è all'interno del camino più abbiamo effetto di dispersione di questo raggio luminoso, quindi meno polvere... cioè meno luce riceve il rilevatore indietro più polvere presenta all'interno del camino. Per tarare questo strumento la legge prevede che annualmente vengano fatte delle prove di verifica (galimetrica), in modo da poter tarare questo strumento. Visto che l'opacimetro è lo strumento più critico della strumentazione, perché questa dispersione della luce dipende molto dalla consistenza, semplificando, della polvere, e quindi ho chiesto all'ENEL, attraverso la Provincia, una verifica semestrale solo di questo analizzatore e l'ENEL ha consesso. Infatti io due volte all'anno assistevo alla verifica e al controllo della taratura di questo strumento."

⁶¹ Teste Burattin, udienza 28. 9. 05. Il testimone, dipendente ENEL, seguiva la supervisione dei sistemi di controllo delle emissioni interno e delle centraline.

⁶² Deposizione Facchetti, p. 30 ss.

⁶³ La stessa ENEL nel Rapporto sulla conversione a carbone (p. 10) prevede un miglioramento del sistema:

2.4.1 Sistema di Misura delle Emissioni (SME)

Per il monitoraggio delle emissioni, dopo gli interventi di conversione a carbone, per ciascuna delle quattro nuove sezioni è previsto un nuovo sistema di misura in continuo al camino dei valori di emissione di SO₂, NO_x, CO e polveri in ottemperanza al decreto 12 luglio 1990 (linee guida) e al successivo DM 2 ottobre 1995 (per il CO). In particolare, le sostanze monitorate ed i relativi sistemi di rilevamento saranno:

- SO₂, NO_x, CO: con misura continua tramite sistemi di analisi del tipo ad estrazione di campione;
- polveri: con determinazione continua tramite misure dell'opacità dei fumi, con strumenti di tipo ottico;

⁶⁴ Teste Palmieri, udienza del 16.9.05.

verifica veniva fatta da tecnici ENEL con strumenti ENEL alla presenza di Arpav. Dal 2004 le verifiche furono effettuate dai tecnici ARPAV, ma sempre con la strumentazione ENEL.

03.4.2 le stazioni per il rilevamento delle immissioni (c.d. centraline)

Sin dalla costruzione della Centrale per il controllo della deposizione degli inquinanti a livello del suolo è previsto un sistema basato su una rete di rilevamento della qualità dell'aria costituita da 8 stazioni periferiche di analisi in continuo di SO₂ e da una stazione meteorologica. Le centraline rilevano tra l'altro ossidi di carbonio, azoto, polveri. Le 8 stazioni ENEL sono così posizionate⁶⁵:

- Scardovari a circa 7 km SSO dalla CENTRALE;
- Ca' Tiepolo a ca.. 13 km O dalla CENTRALE;
- Taglio di Po a ca. 26 km ONO dalla CENTRALE;
- Massenzatica a ca. 25 km OOS dalla CENTRALE;
- Lido di Volano a ca. 25 km SSO dalla CENTRALE;
- Case Ragazzi a ca. 22 km OS dalla CENTRALE;
- Ca' Cappello a ca. 20 km NO dalla CENTRALE;
- Porto Levante a ca. 13 km SSO dalla CENTRALE.⁶⁶

⁶⁵ Consulenza tecnica Pasquon, p. 27 e All. 73.

⁶⁶ Questa è la rete di monitoraggio ENEL, tratta dalla consulenza tecnica Di Marco – Maggiore

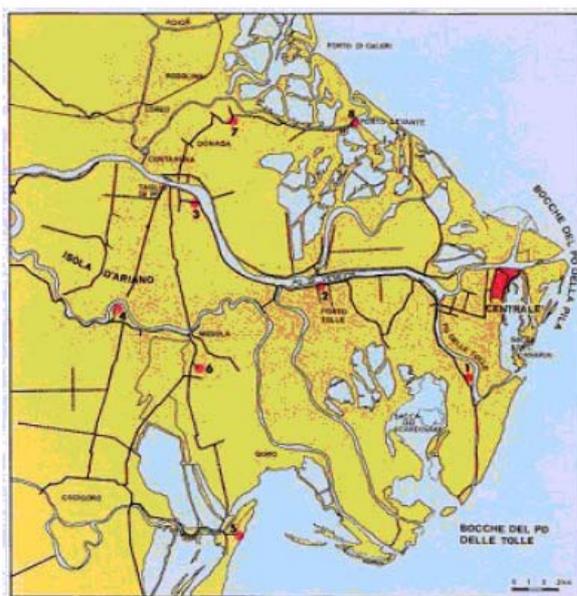


Figura 8.1: Rete di monitoraggio ENEL

I rilevamenti del sistema di monitoraggio della qualità dell'aria sono attualmente inviati (come media oraria) in linea al comune di Porto Tolle, giornalmente alla Provincia di Rovigo, mensilmente all'ARPAV, secondo un protocollo d'intesa firmato con la provincia di Rovigo⁶⁷.

Come testimoniato da Sapigni, che ne fece parte, fu una Commissione di tecnici di fiducia di ENEL e degli enti locali con il compito di “controllare che la Centrale non sconvolgesse il territorio” (che poi divenne Commissione Permanente di Controllo) che stabilì dove mettere le centraline di controllo per SO₂ prodotto dalla Centrale⁶⁸. Lo studio dell'impatto ambientale e sulla salute della Centrale, però, venne eseguito solo fino al 1982 e questo, come ha affermato Sapigni, non ha permesso la valutazione dei dati più importanti; in particolare, non vi è più stata una valutazione sull'adeguatezza del posizionamento delle centraline, fortemente contestata dal pubblico ministero.

Le centraline, dunque, sono sempre state nello stesso posto e la manutenzione preventiva veniva fatto ogni quindici giorni, secondo accordi con Arpav⁶⁹. Riferisce il testimone Alberto Munari che le centraline, di proprietà dell'ENEL, erano seguite da una ditta pagata da ENEL; egli si recava periodicamente a verificare la misurazione, più di una volta all'anno.

In ordine all'attendibilità, Munari diceva che non si potevano vagliare i dati così come la provincia aveva delegato. Ad esempio nei casi delle ricadute nello SME si vedevano i picchi come tali, ma le centraline non le rilevavano. Il problema più rilevante però rimane quello della dislocazione delle stazioni di rilevamento.

03.5 I controlli di organismi esterni sulle emissioni

La concentrazione al suolo di SO₂, NO_x e polveri è stata rilevata nel corso degli anni anche da 3 stazioni ARPAV così ubicate:⁷⁰

Pila a circa 1 km NNO dalla CENTRALE;

Polesine Camerini, a ca. 3 km OSO dalla CENTRALE;

Porto Tolle - Ca' Tiepolo, a ca. 13 km O dalla C TE.⁷¹

⁶⁷ Consulenza tecnica Rabitti - Pini, 8

⁶⁸ Deposizione Sapigni, udienza del 14.10.2005.

⁶⁹ Teste Burattin, udienza 28. 9. 05.

⁷⁰ Consulenza tecnica Pasquon, p. 27.

La stazione fissa ARPAV più vicina alla CENTRALE si trova a Porto Tolle - Cà Tiepolo, prossima alla centralina ENEL di Cà Tiepolo.

Negli atti del processo sono emersi poi dati provenienti da stazioni ARPA dell'Emilia Romagna, poste a

Goro, a ca. 19 km SSO dalla CENTRALE;

Mesola, a ca. 22 km OSO dalla CENTRALE.

Oltre alle misurazioni effettuate dalle stazioni fisse sopra riportate, le altre, sporadiche, sono state effettuate a Mesola, (prossima alla stazione ENEL di Oca Ragazzi) e Goro con un mezzo mobile dell'ARPA - ER, ed a Pila, Polesine Camerini e Porto Tolle (via Campioni) dall'ARPAV Rovigo.

Come riferito da Pigato, ARPAV effettuava anche altri controlli non sulle emissioni: controlli su scarichi, su rifiuti ecc.. Fra questi è importante (atteso il rapporto stechiometrico fra combustibile e emissioni di zolfo) la verifica del tenore di zolfo: periodicamente si preleva l'olio combustibile nei singoli gruppi, per verificare se rispettavano le misure.

03.6 Le emissioni di particolato: rinvio

Fra le emissioni della Centrale grandissimo rilievo assumono quelle di particolato, delle quali tuttavia appare opportuna la trattazione non qui assieme alle

⁷¹ Rete di monitoraggio ARPAV, tratta dalla consulenza tecnica Di Marco – Maggiore, fig. 8.2



Figura 8.2: Rete di monitoraggio ARPAV

altre emissioni, ma direttamente assieme agli effetti loro ricollegabili, nella parte relativa ai fatti reato, cui si rinvia. Si tratta del fenomeno delle ricadute oleose, di grande importanza nel processo, ricadute derivanti secondo l'accusa da condensazione di particelle fuoriuscite dal camino della Centrale.

Ci si limita ora a riprendere quanto succintamente esposto nelle "conclusioni" introduttive, laddove si anticipava che la tesi accusatoria sostanzialmente si articola su due ipotesi distinte, descritte nel capo A). La prima riguarda il fatto costituito dalle ricadute oleose, ovverosia singoli episodi di ricadute di particelle di cui si afferma che provenivano dalla centrale e che hanno cagionato danni. La seconda ipotesi riguarda il fatto costituito dalle emissioni "ordinarie" di fumi dalla centrale, che sarebbero avvenute non in conformità con la legge, e che avrebbero causato molestie alle persone e danni.

Orbene, secondo l'impostazione di questa sentenza gli episodi di ricadute oleose sostanziano il reato di getto pericoloso di cose come descritto nella prima parte dell'art. 674 c.p., ovverosia il fatto di (chiunque):

"getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o di altrui uso, cose atte a offendere o imbrattare o molestare persone".

Nella valutazione circa la sussistenza di questo reato dunque si analizzeranno anche le emissioni di particolato.

PARTE SECONDA

I FATTI REATO: LE RICADUTE OLEOSE

CAPITOLO 4 - IL FENOMENO DELLE RICADUTE OLEOSE

Prima di iniziare a parlare del fenomeno appare opportuna una precisazione terminologica.

Il fenomeno che qui viene chiamato come "ricaduta oleosa" è stato diversamente chiamato nel processo: ricordiamo, a titolo di esempio, come i consulenti Rabitti e Pini usino il termine "fiocchi oleosi"; Mamolini e Tartelli parlino di "fiocchi carboniosi"; altri hanno usato il termine inglese "smuts"⁷²; altri ancora hanno parlato di fuoriuscita di "particolato" etc.. Si precisa che si preferisce usare il termine ricaduta oleosa – per indicare il fenomeno di caduta al suolo di particelle liquide scure - non tanto per la sua maggiore precisione scientifica (anzi, altri termini sembrano maggiormente precisi) e neppure perché si voglia sottintendere la presenza nelle ricadute di olio non perfettamente combusto (precisando sin d'ora anzi che questa non è una delle caratteristiche delle ricadute); ma semplicemente perché tale termine è stato quello più usato dai testimoni e dai consulenti nella fase istruttoria, nonché dal pubblico ministero e dai legali nelle discussioni, per cui nei verbali del processo è quello che si ritrova con maggiore frequenza. Soltanto per facilità di lettura e per evitare possibili equivoci, dunque, si parlerà di ricadute oleose, premesse le precisazioni di cui sopra.

04.1 Gli smuts o fiocchi carboniosi

04.1.1 cosa sono gli smuts o fiocchi carboniosi

Il fenomeno costituito dall'eventuale rilascio di aggregati carboniosi depositati lunghi i condotti fumari, dopo l'elettrofiltro, è stato analizzato da diversi consulenti. In primo luogo, si è accertato come e perché gli aggregati carboniosi si formano all'interno dei condotti dei fumi derivanti da combustione.

⁷² Il termine "smut" significa sia "(granellino di) fuliggine" che "macchia causata dalla fuliggine".

Secondo Mamolini e Tartarelli *"l'adesione sulle pareti dei condotti fumi di minuscole particelle carboniose è un fenomeno del tutto naturale che, con il decorso del tempo ed in base all'utilizzo del gruppo, porta alla costituzione di un sottile stato compatto carbonioso... Si segnala che la formazione di agglomerato sedimentabile, per effetto della combustione, avviene all'interno di qualsiasi tipo di camino, non solo nei camini delle centrali termoelettriche. In altre parole tale fenomeno si verifica nei camini delle normali abitazioni, nei comignoli delle imbarcazioni ed in qualsiasi condotto di fuoriuscita di fumi... le dimensioni degli aggregati di consistenza fioccosa (denominate smuts in inglese) possono variare da qualche frazione di millimetro a oltre il millimetro."*⁷³

Si occupano della formazione dei "fiocchi oleosi " i Consulenti Rabitti e Pini, i quali affermano: *"(le ceneri di combustione) sono in buona parte, come detto, trattenute negli elettrofiltri ma parte di queste ceneri, più fine, passa attraverso gli elettrofiltri e viene inviata al camino, assieme ad eventuali residui carboniosi che sono i prodotti di una combustione non perfetta. Parte ancora del flusso che attraversa il camino si deposita sulle pareti interne della canna mentre la parte rimanente fuoriesce (a costituire le " polveri " regolamentate dal decreto 12 luglio 1990)."*⁷⁴.

Le cause della formazione e la descrizione materiale del particolato carbonioso possono dirsi dunque pacifiche: si tratta dell'adesione sulle pareti dei condotti fumi di ogni impianto di combustione, di minuscole particelle carboniose, le cui dimensioni possono variare da qualche frazione di millimetro a oltre il millimetro, che passano attraverso gli elettrofiltri e vanno al camino, assieme ad eventuali residui carboniosi che sono i prodotti di una combustione non perfetta.

04.1.2 perché gli smuts fuoriescono dai camini

In secondo luogo si accertano i motivi per i quali gli aggregati carboniosi formati lungo i camini ad un certo momento fuoriescono. Spiegano così il fenomeno i consulenti tecnici Rabitti e Pini: *"Durante i transitori di avvio e di arresto risulta più complesso mantenere sotto controllo le emissioni per una molteplicità di ragioni tecniche, tra le quali vale qui la pena di ricordare l'efficienza di combustione decisamente più bassa (nei transitori rispetto all'esercizio di regime) piuttosto che i profili temperatura nei fluidi coinvolti nel processo di combustione (e nelle strutture*

⁷³ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 6-7.

⁷⁴ Consulenza tecnica Rabitti e Pini, p. 30-31.

che contengono tali fluidi) che si modificano rapidamente. Ciò vale per le fasi di arresto sia nel caso che siano programmate, sia a maggior ragione nel caso che esse siano di origine incidentale... La cenere che si è depositata sulla superficie interna della canna può però staccarsi e fuoriuscire, proprio in corrispondenza di variazioni della temperatura dei fumi (che causano dilatazioni o contrazioni delle lamiere) e della velocità dei fumi, condizioni queste ultime tipiche di una fase di transitorio (di avvio o di spegnimento) dell'impianto”⁷⁵.

Mammolini e Tartarelli non specificano espressamente quali siano le cause delle emissioni dell'“agglomerato sedimentabile”, preferendo esprimere più volte il parere che solo “cause del tutto accidentali”⁷⁶, “non controllabili”⁷⁷, siano alla base del fenomeno: *“in definitiva episodi di distacco di particelle carboniose possono accadere solo ed esclusivamente in casi del tutto eccezionali (e non prevedibili) di blocco del gruppo termoelettrico con un contemporanea blocco di caldaia”⁷⁸*. In sede di esame dibattimentale tuttavia forniscono una spiegazione non dissimile da quella di Rabitti e Pini:

“Nel caso specifico, di formazione di agglomerati carboniosi, entro camini, ciminiere e così via, avviene essenzialmente questo fenomeno: queste particelle carboniose, aderiscono alle pareti del condotto, si ingrossano, formano uno strato carbonioso all'interno del condotto. Se abbiamo degli shock termici, variazioni abbastanza improvvise di temperatura, abbiamo la frantumazione di questo materiale e sotto forma di scagliette, diciamo così di certe dimensioni, vengono trascinate all'esterno e questi sono i cosiddetti Smuts”⁷⁹.

Pur rinviando la valutazione sul carattere più o meno eccezionale e prevedibile di questi distacchi e fuoriuscite si può dire che anche l'individuazione dei motivi delle fuoriuscite è dunque pacifica nel processo: le particelle carboniose che aderiscono alle pareti del condotto, si ingrossano, formano uno strato all'interno del condotto che, qualora avvengano degli shock termici, si frantuma e sotto forma di particelle di certe dimensioni vengono trascinate all'esterno formando i cosiddetti Smuts.

04.1.3 perché e in quale forma gli smuts ricadono al suolo

⁷⁵ Consulenza tecnica Rabitti e Pini, p. 30-31.

⁷⁶ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 6.

⁷⁷ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 8.

⁷⁸ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 12.

⁷⁹ Deposizione Tartarelli, udienza del 8.2.2006, p. 19.

Si tratta ora di comprendere come le particelle di agglomerato carbonioso uscite dal cammino si trasformino in materiale liquido e ricadano al suolo.

Mammolini e Tartarelli ipotizzano, con riferimento alle gocce rinvenute, *“che il particolato carbonioso, bagnato dall'umidità atmosferica, abbia assunto una consistenza che può essere scambiata per oleosità (effetto bagnato)”*⁸⁰ e ricollegano le ricadute a *“condizioni di forte contenuto d'acqua in aria, acqua che può ovviamente per coalescenza, inglobare agglomerati carboniosi emessi da qualunque sorgente presente all'interno dello strato nebbioso”*⁸¹.

Più diffusamente essi spiegano in udienza:

*“Se noi abbiamo anche delle particelle carboniose in agglomerato carbonioso, l'agglomerato carbonioso è igroscopico, cioè presenta dei gruppi superficiali che tendono ad attrarre acqua, quindi idrofilo, molto idrofilo, quindi anche se cade nell'ambiente, si può incontrare della brina, cioè dell'acqua, sotto forma di minuscole goccioline e può inglobarla. Può anche non essere presente l'acqua come liquido, però se si ha un'elevata umidità atmosferica, il vapore acqueo, può riportarsi dentro l'agglomerato carbonioso e lì condensare, entrare e formare una goccia. Possiamo anche avere del sole fuori, non avere brina, non avere nebbia, etc., però può aversi una ricaduta di particelle, inserite nell'acqua che per il cosiddetto effetto bagnato, assumono la forma di una certa oleosità, ma oleosità visiva non reale”*⁸².

Questa spiegazione viene sostanzialmente condivisa, esplicitamente o implicitamente, sia dai consulenti tecnici del pubblico ministero e delle parti civili, sia dai testimoni tecnici della Arpav⁸³, e trova infine forte correlazione e conferma "sperimentale" nelle deposizioni dei testimoni sul fatto⁸⁴. Ed è lo stesso Zanatta a fare propria questa ipotesi, in relazione all'episodio del 25-26 ottobre 1999⁸⁵.

Queste goccioline hanno un peso specifico molto superiore a quello dell'aria e anche a quello del particolato carbonioso appena fuoriuscito. Come scrive il consulente tecnico della difesa Facchetti, *“il particolato sedimentabile tende a ricadere*

⁸⁰ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 14.

⁸¹ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 16.

⁸² Deposizione Tartarelli, udienza del 8.2.2006, p. 26.

⁸³ In particolare Alberto Munari e Pigato.

⁸⁴ Diversi coloro che ricollegano le ricadute a situazioni di particolare umidità: Tugnolo, Balasso, lo stesso dipendente ENEL Burattin all'udienza del 28.9.2005, etc.

⁸⁵ *“il fenomeno evidenziato ... non è stato causato da mal funzionamento dell'impianto ... ma da difficili situazioni meteorologiche non prevedibili, che hanno causato un'anomala condensazione attorno alle particelle di polvere emesse dal camino, ... Si ribadisce che non trattasi di goccioline oleose, ma con ogni probabilità di condensazione con all'interno qualche particella di (inc.) solido.”*: dichiarazioni di Zanatta, raccolte da Munari a verbale, udienza del 28.9.2005, p. 96

anticipatamente rispetto ai gas e alle polveri fini”, ricaduta che avviene lungo la traiettoria descritta dal consulente, che prosegue *“a titolo di esempio, particelle con diametro superiore a 0,8 mm, anche in condizioni di vento medio forte (4-6 m/s) ricadono a distanze inferiori a 800 metri. Distanze di ricaduta simili, o inferiori, a queste ultime si hanno anche quando le particelle sono inglobate da eventuali goccioline d'acqua, in quanto una goccia d'acqua a maggior peso e diametro rispetto alle singole particelle”*⁸⁶.

Può dunque considerarsi accertato nel processo anche il meccanismo di ricaduta al suolo degli smuts: gli agglomerati carboniosi (fuoriusciti, in ipotesi d'accusa dai camini della Centrale) abbinandosi ad umidità e particelle di acqua presenti nell'aria, danno forma a goccioline d'acqua apparentemente oleose che ricadono al suolo, in un raggio (se provenienti dalla Centrale) di circa 800 metri dal camino.

4.2 Ricadute oleose e Centrale di Porto Tolle: la tesi d'accusa

L'accusa ricollega direttamente e inequivocabilmente le ricadute oleose alla Centrale ENEL di Porto Tolle, addebitando agli imputati la responsabilità “in particolare per le cadute oleose dei giorni 18/4/99, 25 e 26/10/99, 15/5/2000, 12/3/2001, 5 e 6/4/2002, 20/5/2002, 24/5/2002, 6 e 7/10/2004, 15/9/2005 in particolare emissioni di particelle oleose atte ad offendere, imbrattare e molestare gli abitanti di Polesine Camerini e Pila ed in particolare Balasso Francesco, Dona' Enrico, Negri Vittorio, Crepaldi Giorgio, Lazzari Massimo, Tugnolo Virginio, Azzalin Giulio e Crepaldi Orestina , Trombin Sandra...” (capo A).

Le ricadute oleose, secondo l'accusa, sono conseguenza diretta della fuoriuscita di particolato durante funzionamento anomali, ma non infrequenti, della Centrale.

4.2.1 i consulenti tecnici

La tesi è formulata chiaramente dai consulenti tecnici Rabitti e Pini, che nella loro relazione ricollegano le ricadute alle emissioni di fiocchi oleosi, e questi ai transitori di esercizio, come spiegano in udienza: *“Lo stesso regime di combustione del combustibile liquido, durante una fase di transitorio è una combustione che è meno efficace, completa, rispetto a un regime di funzionamento stabile di Centrale. È*

⁸⁶ Consulenza tecnica Facchetti, p. 26.

*una fase di particolare delicatezza. Ad esempio alla categoria dei transitori incidentali ... potrebbe essere riportato l'episodio di ricaduta di fiocchi oleosi che avevamo letto negli atti processuali, avvenuto in data 24 maggio. ...c'era anche una comunicazione dell'ENEL alla Provincia e alla Regione, nella quale si diceva che in quella giornata, era avvenuto effettivamente un transitorio di esercizio. E quindi potrebbe essere associato quell'episodio, poi abbiamo cercato di indagare ulteriormente questo aspetto, proprio a un transitorio di esercizio.*⁸⁷”

Un altro aspetto del fenomeno è meglio approfondito nella loro consulenza tecnica: *“Oltre alla difficoltà di contenere le normali emissioni, durante i transitori si aggiunge anche la possibilità che si creino situazioni emissive eccezionali. A questa seconda categoria appartiene la tipologia di evento detto ricaduta di fiocchi occhi oleosi acidi... Si pensi ad esempio al caso delle ceneri di combustione. ... Le ceneri che fuoriescono in questi casi hanno un elevato grado di acidità dovuto alla presenza di zolfo nei fumi: in corrispondenza della superficie più fredda della canna il vapore contenuto nei fumi tende a condensare favorendo la formazione di acido solforico a partire dagli ossidi di zolfo...”*⁸⁸

Rabitti e Pini rilevano il fatto che episodi come quelli oggetti del processo (e in particolare come quello del 24 maggio 2002 da essi esaminato) erano accaduti anche in passato e i responsabili della centrale non avevano negato la derivazione delle ricadute oleose all'attività dell'impianto⁸⁹.

Ancora è chiaro per l'accusa che i fenomeni “anomali” di emissioni di particolato non possono rientrare nelle emissioni ordinarie, come sostiene la tesi difensiva secondo la quale non può ravvisarsi responsabilità dell'azienda se essa rispetta

⁸⁷ Deposizione Rabitti e Pini, p. 44.

⁸⁸ Consulenza tecnica Rabitti e Pini, p. 30-31.

⁸⁹ Deposizione Rabitti e Pini, p. 64: *Nella documentazione che è stata acquisita nel sopralluogo del 28 gennaio, è stata reperita anche una documentazione tecnica relativa a episodi precedenti di ricaduta di fiocchi oleosi, analoghi a quelli del 24 maggio. Esiste una corrispondenza tra l'ENEL e l'Amministrazione provinciale di Rovigo nella quale si inviano, un verbale di sopralluogo in Centrale che possiamo anche mostrare e nel verbale di sopralluogo in Centrale, si tratta proprio di un episodio di fuoriuscita di particolato dalla Centrale, il 12 maggio dell'87. Si dice: “Alle ore 22.30 si è verificato nella caldaia dell'unità 4, un'avaria, rottura di un tubo di caldaia che ha comportato l'immissione di acqua all'interno della stessa. In tale circostanza la direzione di provenienza del vento, era Sud – Est e pertanto la località Pila comune di Porto Tolle, situato sulla sponda sinistra del Po, a circa 500 metri di distanza dalla Centrale, quindi l'area di impatto di questa ricaduta, è intorno ai 500 metri, risultava sotto vento rispetto al camino del Centrale”. O meglio la zona di impatto. “Rilevata la perdita, il personale addetto alla conduzione...” per cui ci sono alcune informazioni sulla gestione di questo evento. “Il personale addetto alla conduzione ha dato inizio alla procedura di arresto di emergenza dell'unità” si tratta che io definivo all'inizio nel modello della Centrale, i transitori di esercizio “Ponendo successivamente in sicurezza in circa 30 minuti, tutte le apparecchiature. All'indomani dell'accaduto, veniva segnalato da alcuni abitanti di Pila, la ricaduta di particelle il cui diametro variava da alcune decine di millimetri a qualche millimetro”. È un episodio che ha attirato l'attenzione nella nostra relazione, perché era molto simile a quello che noi avevamo immaginato, potesse essere un transitorio di esercizio che determinava, l'evento del 24 maggio del 2002.*

comunque complessivamente i valori limite di emissione: tali episodi di ricadute oleose quindi vanno considerati autonomamente anche dal punto di vista normativo⁹⁰.

4.2.2 i testimoni

Anche numerosi testimoni ricollegano le ricadute alle fuoriuscite dalla Centrale: come si vedrà anche nel paragrafo relativo ai singoli episodi, molti hanno dichiarato di avere visto le ricadute immediatamente dopo le fuoriuscite: si veda ad esempio la deposizione di Francesco Balasso⁹¹:

“Era tardo pomeriggio. Stavamo lavorando in campagna ed improvvisamente abbiamo sentito dei rumori assordanti, forti rumori, provenire dalla Centrale e dopo qualche istante abbiamo visto dal camino che usciva una nuvola impressionante, direi, nera, rossiccia e ci ha colpito il fatto che era talmente densa questa nube e faticava a dissuadersi nel cielo e dopo qualche minuto ha cominciato a piovere, che eravamo io e mio figlio, pensavamo si trattasse di pioggia ma siccome c’era il sole, infatti ci siamo accorti che erano tutte macchioline nere che ci venivano addosso. Lì per lì abbiamo fatto fatica a renderci conto dell’accaduto. Dopo 5 – 10 minuti abbiamo deciso di andarsene perché continuava questa pioggia, poi ho pensato di chiamare qualche amico per vedere se anche loro stavano assistendo ad una cosa del genere, infatti è venuto un mio amico, è venuto lì.”

Si rimanda poi alle deposizioni di Lazzari⁹², di Negri, Donà e di molti altri testimoni citati nel capitolo 5.

⁹⁰ Ancora Rabitti e Pini all’udienza del 11.11.2005. p. 74:

E infatti questa relazione ha risposto a questa domanda, illustrando, eventi, sia passati che più recenti di emissioni occasionali e incontrollate dei fiocchi oleosi, sui campi e sulle abitazioni. Sono emissioni che per la occasionalità e imprevedibilità, non sono mai quasi presi in considerazione esplicitamente, dal corpo normativo, però proprio per questo motivo, la normativa vigente, per coprire situazioni non determinabili a priori, richiede la messa in opera di tutte le opere possibili di prevenzione e conferimento adeguate al progresso tecnologico. Quindi dal nostro giudizio, la risposta a questo quesito, è parzialmente negativa in questo caso, nel senso che il rispetto formale dell’ambiente circostante è garantito dallo sforzo che è stato messo in atto, per rispettare i limiti di emissione, peraltro, molto generosi, poco è stato fatto per evitare delle forme di negligenza o imprudenza, se è vero che l’episodio del 1988, poi si ripete anche successivamente.

⁹¹ Deposizione F. Balasso, p. 89.

⁹² Deposizione Lazzari, p. 80:

DOMANDA – Senta, prima le è stato chiesto da dove venivano queste ricadute, lei ha detto che venivano dall’ENEL; perché dice che venivano dall’ENEL?

RISPOSTA – Perché spesso anche durante il giorno le dicevo che, avendo anche i panni stesi fuori, anche in una giornata nitida di sole, spesso c’erano delle nubi prodotte completamente dalla centrale.

DOMANDA – Si fermi, le hanno chiesto prima se vedeva che colore avevano i fumi della centrale e ha detto di no. Allora vedeva il fumo uscire dalla centrale o non lo vedeva?

RISPOSTA – Sì, il fumo sì. Ci sono dei momenti, specialmente quando si fanno gli spurghi del camino, in cui sono molto più consistenti questi fumi.

DOMANDA – Il fumo che esce dal camino...

4.2.3 i rilievi ARPAV

I tecnici dell'ARPAV hanno spesso, nella loro attività ispettiva e di controllo, effettuati rilievi che li hanno indotti a ritenere sicuramente esistente un nesso di causalità fra emissioni "anomale" e ricadute oleose: lo afferma Previato commentando i risultati forniti dalle centraline:

"RISPOSTA - Abbiamo notato che in corrispondenza di segnalazione di questi fenomeni di ricaduta, quando si verificavano, queste centraline confermavano questo dato anomalo.

DOMANDA - Con che parametro lo confermavano?

RISPOSTA - Dopo la segnalazione c'erano delle punte segnate dagli strumenti stessi, i tabulati che venivano riportati, collegavano il fenomeno a quello che era il dato registrato dalla centralina stessa.

DOMANDA - Le ricadute venivano monitorate da queste centraline?

*RISPOSTA - Sì.*⁹³

Più estesamente si occupa della correlazione Alberto Munari, il quale rileva in generale che l'accensione è un momento critico, perché la temperatura dei camini è più bassa quindi si possono avere degli accumuli di polveri. Secondo Munari, ENEL riconosceva il fatto e riprometteva, man mano che succedevano i fatti, con dichiarazioni scritte di impegno, di porre in essere gli accorgimenti tecnici necessari. Munari poi riporta una serie di correlazioni fra picchi anomali di emissioni di polveri ed

RISPOSTA - Sì, specialmente nel momento in cui c'è lo spurgo...

DOMANDA - Ed è questo fumo che poi fa questa nube che lei dice, o no?

RISPOSTA - Sì.

DOMANDA - O era una nube che si formava intorno alla centrale?

RISPOSTA - No.

DOMANDA - Veniva dal camino?

RISPOSTA - È una nube che è formata dal camino. Ho detto che anche di giorno capitava, però spesso anche di notte.

DOMANDA - Lei ha notato se le mattine in cui ha rilevato quelle quattro o cinque volte in sei mesi - lei ha usato questa frequenza - in cui notava la ricaduta di macchie oleose al mattino, se la notte c'erano stati alcuni di questi rumori che lei prima ha descritto?

RISPOSTA - Sì.

DOMANDA - Quindi quando la notte c'erano questi rumori il mattino - non tutte le mattine - ma al mattino trovava...

RISPOSTA - Sì, essenzialmente quando c'erano anche questi rumori. Poteva capitare anche che non necessariamente veniva originato dal rumore ma era anche durante l'esercizio normale della centrale, che colassero anche queste macchie. Però di solito venivano procurate quando c'erano gli spurghi da parte del camino.

⁹³ Deposizione Previato, udienza del 14.10.2005, p. 104.

episodi di ricadute: anche qui si rimanda a quanto detto da Munari e riportato nel cap. 5 in relazione ai singoli episodi.

Anche Burattin, dipendente ENEL, afferma che durante le fasi transitorie c'è aumento delle polveri, specie nelle fasi di avviamento. Egli ha visto più volte le ricadute all'interno della Centrale, sui gradini. Egli ipotizzava che il fenomeno sia collegato alla nebbia e all'umidità⁹⁴.

Lo stesso Zanatta scrive, in relazione all'episodio del 25-26 ottobre 1999:

“il fenomeno evidenziato, pur nella sua straordinarietà era circoscritto ad una zona ben limitata. Detto fenomeno non è stato causato da mal funzionamento dell'impianto stesso o da negligenze di esercizio, ma da difficili situazioni meteorologiche non prevedibili, che hanno causato un'anomala condensazione attorno alle particelle di polvere emesse dal camino, peraltro all'interno dei limiti di legge. Detto fenomeno è relazionabile alle particolari condizioni meteo dei giorni 25 e 26 ottobre del 1999, situazione di anomala temperatura ed elevato grado di umidità nell'aria per questo periodo. Si ribadisce che non trattasi di goccioline oleose, ma con ogni probabilità di condensazione con all'interno qualche particella di (inc.) solido.”⁹⁵

4.2.4 l'analisi delle (nano)particelle

Di particolare rilievo nel processo è stata la consulenza tecnica Montanari. Il consulente ha esaminato gli oli combustibili utilizzati dalla Centrale, le ceneri prelevate dalla polizia giudiziaria durante l'ispezione nella Centrale, campioni di insalata e di licheni raccolti nelle vicinanze della Centrale, una maglietta e altri campioni colpiti da macchie oleose. Il consulente afferma che:

1. gli oli utilizzati dalla Centrale risultano contaminati dalla presenza di particolato inorganico e individuava particelle di forma tondeggianti o addirittura perfettamente sferiche di ferro-zolfo, di bario-zolfo-stronzio, e di piombo, che hanno costituito un marker per lo studio di tracciabilità.

2. gli elementi trovati nel particolato della cenere sono gli stessi rinvenuti negli oli.

3. lo stesso particolato si è ritrovato nell'ambiente, nei campioni di insalata e di licheni così come nella maglietta.

⁹⁴ Deposizione Burattin, udienza 28.9.2005.

⁹⁵ Dichiarazioni di Zanatta, raccolte da Munari a verbale, udienza del 28.9.2005, p. 96

Il consulente conclude che *"l'ubicazione dell'impianto, l'assenza di altre strutture funzionanti ad alta temperatura situate nel territorio, la lontananza da strade di grande traffico, insieme con la morfologia e la chimica dei detriti inducono ad imputare l'origine della grande maggioranza del particolato trovato alla Centrale."*⁹⁶

Nel corso della deposizione dibattimentale, il consulente tecnico Montanari e l'ausiliario Gatti hanno introdotto alcuni elementi ulteriori soprattutto in relazione alla maglietta.

MONTANARI - Nella maglietta, abbiamo trovato, anche qui, delle particelle, chiaramente di origine, ad alta temperatura, qui credo che siate tutti diventati esperti di questo, perché sono quelle tondeggianti, sono quelle fatte a Cluster, sono quelle di piccole dimensioni, quelle intorno al micron di dimensioni. Dunque invece abbiamo trovato il Vanadio, abbiamo trovato lo Stronzio, il Bario, lo Zolfo, ovviamente Ferro – Zolfo, perché è ubiquo nei reperti che noi abbiamo trovato. Quindi il materiale è quello che abbiamo sempre trovato.

GATTI - Vorrei fare una precisazione. Una precisazione per quanto riguarda questa maglietta. Come lei vede, sono stati trovati degli elementi, che avevamo già trovati negli oli e nelle ceneri. In questa maglietta, noi abbiamo capito qualcosa di diverso, siccome non abbiamo assistito al campionamento delle lattughe e dei licheni, che erano già secchi e delle volte si è fatto fatica a capire, quale il lato esposto All'inquinamento. In questo caso, invece, si è capito benissimo, la maglietta era chiara quindi si è visto che attorno al particolato, esisteva un alone marrone. Questo significa che il particolato è caduto con un po' di olio combustibile, quindi questo fa supporre che non c'è stata una combustione totale in quel momento nella Centrale. Non so, se per un errore umano, non so perché, malfunzionante, non so perché, non si sa, però sta di fatto che il particolato è caduto sulla maglietta con anche una parte organica degli oli. Il cotone della maglietta, anche lui, essendo cotone, è composto da COH come gli oli, quindi la nostra tecnica non distingue, tra le molecole organiche, mette in evidenza – in questo caso, la parte inorganica, quindi il particolato era contenuto probabilmente nella goccia, faceva parte di questa goccia. La goccia se assorbita dalle fibre, ha lasciato un alone e dopodiché, noi siamo andati a recuperare solamente quelle polveri che erano rimaste adese sulla superficie di questo materiale. Quindi l'analisi in questo caso, a mio avviso, è stata più significativa di altre, in quanto sicuramente era correlata, collegata con la parte oleosa che è direttamente poi

⁹⁶ Consulenza tecnica Montanari, p. 208.

collegabile con gli oli. Quindi anche qui troviamo il Piombo. È chiaro le polveri che vediamo, sono già state quelle però derivate da una combustione, anche qui le troviamo miste. Ripeto, le polveri, trovate negli oli, l'inquinamento degli oli, lo ritroviamo qui come elementi composti, casualmente durante la combustione, però c'è la stessa roba. La c'era, qua la ritroviamo, non si è distrutto niente, si è solo trasformato⁹⁷.

4.3 Ricadute oleose e Centrale di Porto Tolle: la tesi difensiva

4.3.1 la mancanza di prove dirette

La principale tesi difensiva è quella di rilevare che, se in astratto le affermazioni dei consulenti tecnici del pubblico ministero e delle parte civile, le deposizioni dei testimoni e i rilievi dell'ARPAV costituiscono elementi a carico dell'ENEL, manca però una prova diretta del collegamento del fenomeno delle ricadute oleose alla Centrale e che sono possibili spiegazioni alternative.

Per quanto riguarda i consulenti tecnici, Mamolini e Tartarelli segnalano *“che le polveri di dimensione fine emesse dalla Centrale e misurate dall'opacimetro non possono porsi in generale in relazione diretta con le ricadute di agglomerati carboniosi. Pertanto gli eventuali aumenti della concentrazione delle polveri non possono essere in alcun modo correlati con le ricadute per cui è processo.”*⁹⁸

Per quanto riguarda invece i testimoni, il primo rilievo che la difesa fa alla tesi dell'accusa è la mancanza di testimoni diretti che possono affermare che le ricadute oleose derivavano direttamente da emissioni della Centrale: nessuno, si afferma, tranne che per l'episodio del 24 maggio 2002, ha visto fuoriuscite. Ancora, la difesa rileva come le testimonianze siano in parte contraddittorie, e in particolare quelle di Gibbin e di Greguoldo⁹⁹. Si evidenzia ancora come *“il fatto che le testimonianze*

⁹⁷ Deposizione Montanari, udienza del 22.11.2005, p. 52-53.

⁹⁸ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 7.

⁹⁹ Arringa dell'avv. De Castiglione, udienza del 9.3.2006, p. 65: *“tranne l'episodio del 24 maggio, nessuno dei testi sentiti ha mai potuto dire di aver visto con i suoi propri occhi quello che è avvenuto, si svegliavano la mattina e trovavano delle macchie. Io devo dire che non intendo soffermarmi su alcuni, come dire, su alcune circostanze, per così dire, di contraddittorietà e di equivocità di queste testimonianze, perché tutto sommato non ritengo che siano, come dire, centrali nella valutazione di questi fatti. Tuttavia forse qualche cosa si può dire, forse si può dire che qualcuno di questi testimoni in qualche modo forse è stato un po' suggestionato, perché? Perché quando vedo per esempio, l'abbiamo visto, delle foto identiche presentate da due soggetti diversi, quando vedo Emilio Gibbin - uno di questi testi che è stato sentito - che aveva fatto una denuncia di aver visto le ricadute alle ore 19.00 del 24 maggio 2002 e poi in dibattimento dichiara di essersi sporcato la mattina del 24 maggio, potrà essersi confuso ma certamente ha dichiarato di non averle viste queste ricadute, nella denuncia*

riferiscano frequentemente di eventi accaduti di notte o in condizioni di nebbia, comporta che la maggior parte di coloro che hanno scoperto le ricadute, non abbiano potuto vedere direttamente le eventuali sorgenti a bassa quota nel momento di emissione dei particolati carboniosi. Mentre, sicuramente in buona fede, per tali persone è risultato più facile collegare l'apparizione delle ricadute e/o delle macchie con la sorgente di più grandi dimensioni e di maggiore presenza visiva nelle immediate vicinanze: la centrale"¹⁰⁰.

Quanto ai rilievi ARPAV, la difesa rileva come questi dati siano in alcuni casi inutilizzabili, in altri casi conducono ad un giudizio di sola compatibilità con l'attività della Centrale senza peraltro poter costituire una prova della provenienza della stessa. Ad esempio le analisi effettuate dal laboratorio Arpav di Verona in relazione all'episodio del 2004 non rilevano cenosfere o particelle con vanadio e zolfo; ancora si contesta la valutazione che effettua il tecnico Alberto Munari che ricollega di nelle emissioni delle polveri alle ricadute, rilevando come in alcuni casi questa correlazione non sia stata provata; che le conclusioni cui giunge l'Arpav non tengono conto dei dati della direzione del vento; che i tecnici Arpav hanno sottovalutato la possibilità della provenienza delle ricadute da fonti alternative ¹⁰¹.

Infine il consulente tecnico della difesa Capannelli ha criticato la metodologia di Montanari e ha fatto indagini da cui ha tratto conclusioni molto diverse. Secondo

l'aveva scritto, cosa vuole dire? Non lo so, so che Griguoldo è stato sentito ed alla fine, sull'episodio assolutamente marginale fuori dal processo, che significa poco, però è stato sentito e alla fine ha detto: ma insomma questa denuncia, su questi cattivi odori - lo dice a pagina 88 e 98 delle trascrizioni dell'udienza del 7 ottobre 2005 - questa denuncia alla fine, questa segnalazione è stata presentata al Comune di Porto Tolle ed al Comitato Cittadini Liberi, in realtà è stata materialmente predisposta dal Crepaldi, che è il Presidente del Comitato Cittadini Liberi, non è significativo secondo me, però forse, forse teniamo conto che le testimonianze di queste persone sono testimonianze che vanno valutate con un minimo di attenzione, perché oltre ad essere testimonianze che qui è là, come dire, lasciano trasparire qualche elemento di contraddizione, di equivocità, comunque sono testimonianze che provengono per lo più dalle Parti Lese del processo, dalle Parti Civili ed in quanti tali - conosciamo tutti la giurisprudenza che dice che la testimonianza della Parte Civile è prova piena però è una prova che va valutata con una attenzione che certamente il Giudice porrà a valutare questa questione.

¹⁰⁰ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 17

¹⁰¹ Arringa dell'avv. De Castiglione, udienza del 9.3.2006, p. 72: "secondo l'Accusa quando c'è un rialzo di polveri può essere compatibile ad una ricaduta, noi riteniamo che non sia così, però sta di fatto che anche accedendo alla tesi dell'Accusa questo rialzo di polveri non risulta accertato (nell'episodio del 7.10.2004, n.d.r.) e conclude Munari: "Non è emersa alcuna indicazione che possa giustificare episodi segnalati presso la vicina località di Pila" pagina 141, trascrizione d'udienza 28 settembre 2005. Questi sono i dati oggettivi. Analisi che dicono che non c'è una compatibilità con l'emissione della Centrale e nessun dato che dimostri un rialzo di polveri... Non si vedono queste sostanze? Cioè le cenosfere contenenti zolfo e vanadio non si vedono? Allora il dato c'è, hanno fatto delle analisi e hanno trovato le cenosfere contenenti zolfo e vanadio, la questione è chiusa, non c'è una testimonianza sul punto, hanno fatto delle analisi specifiche e danno questo risultato, non ci sono dei rialzi di polvere, ma non è finita, noi abbiamo, è una nostra consulenza è un atto di parte ma è una consulenza e mi sembra non irragionevole, abbiamo verificato che in quella notte, cioè la notte tra il 6 ed il 7 di ottobre 2004, il vento spirava, il vento in quota, il vento misurato dalla cima del camino spirava da una parte diversa rispetto alla parte in cui sarebbero avvenute queste ricadute. ... Quindi anche sotto questo profilo c'è un ulteriore elemento per dire che questo fatto non può essere attribuito alla Centrale.

Capannelli, la ricerca dei marker nelle ceneri è un errore, in quanto bisognava prelevarli dal camino (anche se egli stesso non ritiene che i risultati sarebbero stati diversi)¹⁰², così come è un errore individuare una specie chimica senza individuare la concentrazione e la relazione con altre particelle.

4.3.2 le possibili fonti alternative.

Grande importanza collega la difesa alla possibile esistenza e interferenza con i fenomeni di ricadute esaminati nel processo, di sorgenti di particolati sedimentabili diverse dalla centrale.

Affermano i consulenti tecnici Mamolini e Tartatelli che *“nell'area del Delta del Po sono presenti più sorgenti di particolati carboniosi, essenzialmente a bassa quota, che possono dare luogo, anche a seguito di particolari condizioni atmosferiche, a ricadute di aggregati sul territorio. Tra le sorgenti più consistenti sono ravvisabili quelle connesse al traffico fluviale, all'attività agricola, alle attività industriali.*

Si deve tenere sempre presente che gli episodi segnalati si sono verificati molto frequentemente in condizioni di quasi calma anemologica, forte umidità e inversione termica vicino al suolo, cioè condizioni favorevoli all' intrappolamento in aria degli aggregati carboniosi emessi da tali sorgenti, ed al 'conseguente potenziale inglobamento degli stessi in gocce di acqua di condensazione.

Quando ciò accade, i particolati emessi ricadono al suolo con la consistenza liquida dell'acqua e di colorazione nerastra a causa degli aggregati carboniosi inglobati. Alcune sorgenti a bassa quota che analizzeremo sono abbastanza diffuse sul territorio, aumentando così la probabilità del loro effetto di ricadute.

Oltre a ciò tali sorgenti possono contribuire in modo non continuativo, quindi non facilmente riscontrabile. Ci si riferisce ad esempio ai trattamenti agricoli delle colture, ai passaggi delle imbarcazioni sul Po, alle attività industriali a livello stagionale, agli incendi di residui agricoli e piante infestanti, ecc.

*Tutto ciò ne rende difficile l'individuazione, ed in alcuni casi anche la cognizione, da parte di chi vive nel territorio”.*¹⁰³

¹⁰² Deposizione Capannelli , udienza del 2.2.2006:

“Però verosimilmente, le ceneri, hanno già subito il processo di combustione e quindi hanno praticamente, verosimilmente la composizione e la struttura analoga a quello che può essere emesso.”

¹⁰³ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 18.

I consulenti tecnici hanno esaminato perciò le emissioni di particolati carboniosi che si collocano in un'area relativamente prossima alla Centrale di Porto Tolle, cioè:

1. i motori diesel delle imbarcazioni;
2. gli incendi di residui di coltivazioni agricole e piante infestanti
3. gli essiccatoi di foraggi.

La valutazione di tali possibili fonti alternative sarà approfondita nel prossimo capitolo.

4.4 L'attribuibilità alla Centrale delle ricadute oleose

Ritiene il giudice che si sia giunti nel processo al di là di ogni ragionevole dubbio ad attribuire alle emissioni di particolato carbonioso fuoriuscito dai camini della Centrale termoelettrica di Porto Tolle il fenomeno delle ricadute oleose oggetto di numerose testimonianze del processo¹⁰⁴. Riservando più avanti l'analisi degli elementi di fatto relativi ai singoli episodi appare opportuno individuare immediatamente i criteri sulla base dei quali si è giunti a questa affermazione di principio e che servirà a sua volta da base per la attribuibilità dei singoli episodi.

4.4.1 l'emissione di smuts dalla Centrale

Si è già detto al par. 4.1.1 che è accertata l'adesione sulle pareti dei condotti fumi di ogni impianto di combustione, quindi anche di quello di Porto Tolle, di minuscole particelle carboniose, le cui dimensioni possono variare da qualche frazione di millimetro a oltre il millimetro, che passano attraverso gli elettrofiltri e vanno al camino, assieme ad eventuali residui carboniosi che sono i prodotti di una combustione non perfetta. E al par. 4.1.2 che le particelle carboniose che aderiscono alle pareti del condotto, si ingrossano, formano uno strato carbonioso all'interno del condotto che, qualora avvengano degli shock termici, si frantuma e sotto forma di particelle di certe dimensioni vengono trascinate all'esterno formando i cosiddetti smuts. Diversi testimoni e le dichiarazioni provenienti dagli stessi organi direttivi della

¹⁰⁴ Sul punto rimangono irrilevanti le sentenze del giudice di pace civile di Adria con le quali si rigettavano alcune domande di risarcimento del danno avanzate da privati cittadini nei confronti della Centrale (doc. prodotti dalla difesa all'udienza del 21.7.2005). Le sentenze infatti non escludono il nesso di causalità, che anzi viene affermato poter sussistere in astratto, ma si basano sulla mancanza di prova.

Centrale (come si vedrà in relazione ai singoli episodi) hanno fornito la prova diretta che in almeno alcune occasioni queste fuoriuscite vi sono state.

4.4.2 la formazione di goccioline oleose

Nel par. 4.1.3 si è accertato che gli agglomerati carboniosi abbinandosi ad umidità e particelle di acqua presenti nell'aria, possono formare goccioline d'acqua apparentemente oleose che ricadono al suolo. Quindi vi è la possibilità che le emissioni di particolato della Centrale, a causa della loro combinazione con l'umidità presente nell'aria, siano all'origine delle goccioline scure la cui ricaduta è stata lamentata nel processo.

4.4.3 la presenza di particelle provenienti dalla Centrale

Si è riportato al par. 4.3.4 la conclusione del consulente tecnico Montanari, secondo il quale *“la morfologia e la chimica dei detriti inducono ad imputare l'origine della grande maggioranza del particolato trovato alla Centrale.”* Le conclusioni sono condivisibili e superano la critica del consulente tecnico della difesa Capannelli, per il quale la ricerca dei marker nelle ceneri è un errore, in quanto bisognava prelevarli del camino¹⁰⁵, così come è un errore individuare una specie chimica senza individuare la concentrazione e la relazione con altre particelle. Ancora per Capannelli le particelle a base di Fe e Fe-S sono state da Montanari *“considerate erroneamente come markers principali delle emissioni della centrale”*¹⁰⁶.

Alla prima obiezione è lo stesso consulente ad aggiungere che *“verosimilmente, le ceneri, hanno già subito il processo di combustione e quindi hanno praticamente, verosimilmente la composizione e la struttura analoga a quello che può essere emesso”*¹⁰⁷.

Quanto alle ulteriori critiche, esse non evidenziano contraddizioni nelle conclusioni e nei passaggi logici del consulente tecnico del pubblico ministero; non contengono elementi tecnici seriamente capaci di metterne in discussione l'attendibilità; si scontrano con elementi di fatto emersi nel processo. Se fosse vero

¹⁰⁵ Deposizione Capannelli, udienza del 2.2.2006, p. 94: *“era più logico prendere quello che veniva dopo gli elettrofiltri, cioè nelle emissioni perché è quello che praticamente, a livello sia di piccole o meno, è quello che dà realmente, poi nell'atmosfera”*.

¹⁰⁶ Consulenza tecnica Capannelli, p. 19.

¹⁰⁷ Deposizione Capannelli, udienza del 2.2.2006, p. 94.

infatti che “Le particelle a base di Fe e Fe-S sono ubiquitarie e, da quanto evidenziato, correlabili agli apporti terrigeni”¹⁰⁸, se fosse vero che “il fatto che tali particelle siano presenti come componenti naturali dei terreni di tutta l’area in esame porta a confermare pienamente la loro origine terrigena rispetto ad una ipotetica origine antropica”; in sostanza, se le particelle di Fe e Fe-S fossero come dice Capannelli markers del terreno, e non come sostiene Montanari markers delle emissioni della centrale, non si spiegherebbe come mai esse non vengono ritrovate sui reperti 1,2,3,4, delle insalate raccolte dal consulente tecnico Scarselli. Tali reperti riguardano insalate coltivate, a differenza degli altri reperti, in serra; vennero esaminate dal consulente tecnico Montanari che non era a conoscenza di questo particolare. Ebbene, Montanari ricerca i markers di Fe-S in tutti i reperti e precisa:

“Il Ferro – Zolfo, l’abbiamo trovato in tutti i 16 reperti che abbiamo esaminato, tutti. E lo troveremo – quindi glielo anticipo – lo troveremo assolutamente su tutti, nessuno escluso, i campioni di ceneri, licheni e insalate, maglietta e filtri con un’eccezione, per le prime 4 insalate, poi eventualmente vediamo il perché. (...) Io avevo fatto alle altre ipotesi, perché non sapevo, ma mi è stato detto che queste sono state coltivate in serra.

DOMANDA – Esatto, risulta dalla consulenza Scarselli, risulta confrontando il vostro campione con quelli di Scarselli e Scarselli ha detto che sono quelle non esposte.

MONTANARI - Io ero rimasto, molto meravigliato di questo fatto e mi ero chiesto il perché, la risposta è molto semplice.

DOMANDA – Lei ha parlato con il consulente Scarselli?

MONTANARI – Gli ho parlato un paio di giorni fa.¹⁰⁹ (...)

MONTANARI – No, noi l’abbiamo saputo due giorni fa, anzi la cosa, ci aveva molto sorpreso , io avevo fatto delle ipotesi, per esempio che fosse piovuto forte, subito prima della raccolta. L’insalata ha una superficie cerosa. Se l’inquinamento è avvenuto oggi, questa mattina e oggi pomeriggio piove, queste particelle vengono lavate.¹¹⁰

Dunque, si tratta di campioni di insalata coltivati su terra, ma coperti da una struttura impermeabile: essi quindi erano esposti, o meglio immersi nel terreno e se fosse corretto quanto affermato da Capannelli certamente si sarebbero trovate su di

¹⁰⁸ Consulenza tecnica Capannelli, p. 25

¹⁰⁹ Deposizione Montanari, udienza del 22.11.2005, p. 28.

¹¹⁰ Deposizione Montanari, udienza del 22.11.2005, p. 47

essi i markers terrigeni (anzi in misura addirittura superiore, in quanto non essendo esposti alla pioggia non ne sarebbero stati lavati) e tuttavia tali markers non vennero ritrovati e questo senza alcuna spiegazione alternativa possibile al fatto che essi non erano esposti alle emissioni della centrale¹¹¹.

Va detto però che anche sotto questo aspetto la prova non si basa sulla sola valutazione tecnica, e si rimanda alla descrizione dei singoli episodi in quanto, come si è sopra meglio detto, in almeno alcune occasioni diversi testimoni e le dichiarazioni provenienti dagli stessi organi direttivi della Centrale hanno fornito la prova diretta che le ricadute sono dipese direttamente dai fumi della Centrale.

4.4.4 l'omogeneità degli episodi esaminati nel processo

Sotto questo aspetto non vi sono davvero dubbi: tutte le ricadute denunciate nel processo, sia quelle enunciate nel capo d'imputazione, sia quelle emerse nell'istruttoria, avevano caratteristiche comuni costanti sì da avere un'omogeneità fenomenologica che è in insanabile contrasto con la diversità di fonti inquinanti. Si

¹¹¹ Depositione Montanari, udienza del 22.11.2005, p. 47

DOMANDA – Andiamo alle insalate. Io ho confrontato la descrizione dei campioni, fra l'altro con quello che risulta, nei verbali dei campionamenti agli atti e nella consulenza Scarselli. Ad esempio, “Il reperto 1 è campione di lattuga, costituito da foglie di 12 piantine” risulta con i numeri che era in serra, prima di essere esposto, cioè un campione che non è stato esposto, cioè è stato messo in serra dai campionamenti e dalla consulenza Scarselli. Le dico questo perché poi le faccio una domanda, un po' ha già risposto. “Il reperto 2, è esposto, ma in serra”. Infatti voi anche dite: “È costituito da tre piantine di lattuga del Centro Sperimentale Ortofloricolo Po di Tramontana di Veneto Agricoltura”. Poi “Il reperto 4 è in serra non esposto”, “Tre delle 8 piantine di lattuga, prelevate all'interno della serra 1, società Veneto Agricoltura località Ca' Mello”. In relazione alle analisi delle insalate, potete fare un attimo un commento e poi arriviamo anche ai reperti successivi in particolare mi interessano..., questi qui che vi ho segnalato e il reperto 6 che è costituito da tre piantine di lattuga, prelevate sul prato all'interno di pertinenza della sede staccata della Capitaneria di Porto, delegazione spiaggia e guardia costiera” che è a ridotto proprio della Centrale. ... Tra l'altro visionata con il sopralluogo e il reperto 7: “Insalata, prelevata dall'orto, di una famiglia Rossi, in località Polesine Camerini, a Porto Tolle”. Tra l'altro poi anche il campione reperto 8, è prelevato nell'area di pertinenza dei Carabinieri di Ca' Tiepolo.

MONTANARI - I primi 4 reperti erano puliti, non c'era niente.

DOMANDA – Tra l'altro, quando voi l'avete fatto non avevate neanche collegato, l'avete appreso in un secondo momento?

MONTANARI – No, noi l'abbiamo saputo due giorni fa, anzi la cosa, ci aveva molto sorpreso, io avevo fatto delle ipotesi, per esempio che fosse piovuto forte, subito prima della raccolta. L'insalata ha una superficie cerosa. Se l'inquinamento è avvenuto oggi, questa mattina e oggi pomeriggio piove, queste particelle vengono lavate.

DOMANDA – Tutte o rimane qualcosa?

MONTANARI - Lei mi fa una domanda, estremamente difficile dipende dalla superficie dell'insalata. Per esempio un cavolo, noi abbiamo avuto un'esperienza che poi è stata anche pubblicata su un cavolo cresciuto alle pendici dell'Etna, noi quel cavolo l'abbiamo lavato in mille maniere, non c'è stato modo di togliere il particolato che era nel cavolo. Cioè la superficie è molto rugosa del cavolo, è assolutamente impossibile togliere questo particolato. L'insalata è diversa, l'insalata è molto liscia, io avevo pensato ma poi sbagliando che magari fosse piovuto. La mia domanda era: perché non c'è sporco? L'unica risposta che sono riuscito a darvi è: “Forse è piovuto” ma mi occorreva poi un riscontro. Poi ho saputo due giorni fa, che non c'era sporco, perché è cresciuta al coperto questa insalata quindi è giusto che non ci siano particelle.

rimanda perciò alla lettura delle caratteristiche dei singoli episodi, dalla quale si ricava che:

- tutte le ricadute sono avvenute nel raggio di 800, al massimo un chilometro, dalla Centrale¹¹²;
- tutte le ricadute sono consistite in una pioggerellina nera fine, con gocce contenenti sostanze “oleose” (nel senso prima specificato);
- la maggior parte delle ricadute avveniva di notte, di lunedì, dopo l'avviamento di uno dei gruppi della centrale;
- quando è stato possibile effettuare il riscontro, le ricadute sono risultate ricollegate a fenomeni di emissioni anomale della Centrale.

Lo confermano tutti i testimoni sentiti e si rimanda al cap. 5 per la descrizione dettagliata degli elementi istruttori. Solo per esempio si ricorda Pigato, il quale ha affermato che l'ARPAV ha effettuato interventi presso la Centrale decine di volte a seguito di chiamate per ricadute e che le macchie avevano sempre la stessa tipologia per dimensione odore ecc.. e che le analisi hanno sempre data la stessa corrispondenza con le emissioni della Centrale¹¹³. Poi Tugnolo, che ha ricordato che le fuoriuscite avvenivano quasi sempre di notte, i pescatori che rientravano trovavano le macchine e le barche a riposo piene di macchie...¹¹⁴

¹¹² Gli stessi consulenti tecnici della difesa Mamolini e Tartarelli attribuiscono alla Centrale tale raggio di ricaduta: verbale 8.2.2006, p. 154:

Se si va invece a dimensioni, come quelle che ci vengono, quelle poche fotografie, ancorché non sempre chiare, le descrizioni che sono state fatte ci sono dati, anche il dottor Alberto Munari, parla di due millimetri, le macchie che vede sulle assi che poi porta l'analisi, quando hanno queste dimensioni, cadono – come dire – perdonatemi questo paragone, come sassi – non sono sassi sono molto più leggeri - e hanno questa caratteristica di non potere andare molto lontano. In più si è applicato una applicazione modellistica classica, che esiste in letteratura, in cui si è tenuto conto del fatto che in quota..., anzi non in quota, quasi tutti gli eventi, l'abbiamo scritto anche se questa mattina non l'abbiamo espresso con molta chiarezza, quasi a tutti gli eventi, non in tutti a dire il vero, in quasi in tutti gli eventi i testimoni parlano che al suolo, c'era calma di vento, c'era nebbia, c'era foschia, perciò condizioni di scarsa velocità del vento.

DOMANDA – Quindi 800 metri circa?

MAMMOLINI – 800 metri è un raggio di ricaduta media, abbastanza realistico.

¹¹³ Deposizione Pigato, udienza del 23.9.2005, p. 86:

Le macchie, hanno sempre la stessa tipologia, la stessa caratteristica organolettica, visiva e anche di dimensioni.

GIUDICE – Le dispiace inquadrare in un periodo temporale? Lei l'ha viste dal 1999 al 2004?

RISPOSTA - Guardi gli accertamenti che ho dichiarato prima, cioè 1999 –2000, in quelle volte che abbiamo fatto le specifiche verifiche, per questo fenomeno, le macchie e quindi la situazione delle ricadute, al suolo o nelle parti imbrattate, hanno – e si evidenziavano da un punto di vista visivo, di dimensioni, anche di odore organolettico, le stesse tipologie. Durante l'arco di questi controlli, quando facevamo le analisi, hanno dimostrato la stessa corrispondenza con la Centrale Termoelettrica. In particolare, quando abbiamo ritenuto, anche di caratterizzare da un punto di vista elementare, quindi chimico – fisico l'elemento, e quindi il metallo, con la individuazione della microscopia elettronica. Quindi dal mio punto di vista, tutte quelle situazioni lì, sono correlabili con lo stesso fenomeno, e quindi anche dalla documentazione agli atti.

¹¹⁴ Deposizione Tugnolo, udienza del 14.10.2005, p. 21:

RISPOSTA - Le solite cose: i pescatori che vengono a... Grossomodo viene fatto quasi sempre di notte, le fuoriuscite. I pescatori rientrano la mattina e trovano o le macchine che sono parcheggiate fuori, perché vanno

4.4.5 la prova diretta della provenienza di alcune ricadute

Come si vedrà, per alcuni episodi di ricaduta è accertata direttamente, e non tramite prova indiretta o indiziaria, la provenienza del particolato dalla Centrale: e si rinvia al cap. 5. Perciò tale elemento, unito alla considerata omogeneità dei fenomeni, viene valorizzato come forte indizio in relazione alle altre ricadute.

4.4.6 l'insussistenza di situazioni meteorologiche incompatibili

Si tratta sostanzialmente dell'affermazione da parte della difesa della sussistenza di una situazione meteorologica, concernente il vento, incompatibile come il fenomeno della ricaduta, nel senso che spirando il vento in direzione diversa o opposta rispetto al luogo colpito dalla ricaduta, la ricaduta stessa non potrebbe avere origine dalle emissioni della Centrale.

Questa allegazione difensiva è avvenuta in modo tardiva, in pratica ad istruzione probatoria conclusa e si presta a diversi rilievi giuridici ma anche tecnici.

I dati sulla base dei quali la difesa afferma quanto sopra esposto non sono dati acquisiti nel processo attraverso un sequestro del Pubblico Ministero, ma acquisiti dai consulenti tecnici della difesa estraendoli secondo quanto da loro affermato dalla memoria dei computer della Centrale. Correttamente il Pubblico Ministero ha rilevato che un dato di fatto non può essere apportato direttamente dal consulente, ma che questi deve limitarsi a fornire proprio parere sui dati processuali acquisiti secondo l'ordinaria procedura. Tanto basterebbe a escludere la utilizzabilità, tuttavia il giudice non ha ritenuto di seguire questa strada rigorosa dichiarando producibili i dati portati dai consulenti tecnici in quanto non contestati.

Ciò premesso, emerge con evidenza che la tardiva produzione documentale è in parte inconferente ed in parte ininfluyente nel processo. È pacifico infatti che le condizioni meteorologiche in particolare quelle della direzione del vento erano soggette a mutazioni anche radicali sia nel tempo (nel senso che nell'arco delle ore o anche delle decine di minuti vi era inversione della direzione del vento) sia nello

fuori in mare, quindi quando rientrano di giorno trovano tutte queste macchie macchiate da olio o altre cose. Lo stesso per le imbarcazioni che sono nel parcheggio dalla parte di fronte, diciamo, di fronte alla centrale.

DOMANDA - E vengono a dirlo a lei?

RISPOSTA - Sì, grossomodo, siccome... Dico che era presente il paese, perché quando c'è un problema in paese o altre cose vengono a parlare, essendo la cooperativa più grossa...

spazio nel medesimo momento temporale (nel senso che la direzione del vento esistente in un dato momento a livello del suolo era diversa o poteva essere diversa da quella rilevata alla quota del camino e da quella esistente ad una certa quota inferiore o superiore). Su tale mutevolezza delle condizioni hanno deposto affermativamente tutti coloro che ne hanno parlato nel processo; risulta abbastanza difficoltoso reperire un discorso organico relativo questo punto nei dati processuali, proprio perché l'allegazione di questa circostanza è avvenuta come si è detto praticamente a processo concluso e senza permettere un pieno contraddittorio, pena una riaprirsi dell'attività istruttoria che avrebbe portato un considerevole ritardo nella definizione del processo.

I pochi elementi certi ritualmente acquisiti sono però di senso opposto alle affermazioni di ENEL: ad esempio in relazione alla ricaduta del 24.5.2002, sono in atti i bollettini orari del centro meteorologico di Teolo i quali confermano che fra le 17 e le 20 (la ricaduta è delle 18.30) il vento proveniva da est, e quindi andava proprio nella direzione in cui sono state reperite poi le goccioline oleose¹¹⁵. Vi è poi la prova diretta che il fenomeno di inversione termica si sviluppava anche a meno di 250 metri¹¹⁶, per cui ancora meno rilevante diventa il dato della direzione del vento a quota superiore prodotto da ENEL: ad esempio, in relazione alla ricaduta del maggio 2000, il Centro di Teolo parla di una "forte inversione termica dal suolo a 200 metri" registrata alla stazione di San Pietro, che definisce relativamente vicina a Porto Tolle. Diversi testimoni hanno detto, a volte in modo generico ma a volte in modo preciso, che le ricadute avvenivano nel loro fondo quando il vento (da essi chiaramente avvertito al livello del suolo) spirava dalla centrale verso di loro, in contrasto con i dati in quota allegati da ENEL...

Proprio per questo il giudice, per economia processuale, e ritenuti comunque sufficienti gli elementi sparsi acquisiti su tale dato, ha ritenuto non opportuno l'approfondimento istruttoria. Senza prova testimoniale o documentale precisa, è davvero insuperabile il dubbio che, nei casi di apparente contrasto tra dati di direzione

¹¹⁵ Documento prodotto dal testimone Pigato all'udienza del 23.9.05.

¹¹⁶ Deposizione Munari, p. 29:

RISPOSTA – Io posso anche rispondere come testimone, perché ero presente sul camino in quella giornata c'è un'inversione termica a 250 metri, per cui il fumo della Centrale lo vedevo poi scendere verso il basso.

DOMANDA – Io non ho fatto questa domanda e mi dispiace veramente che il teste risponda così. La mia domanda mi pareva essere chiara perché io devo saggiare anche l'attendibilità del teste.

GIUDICE – La ripeta.

DOMANDA - Io ho detto se l'inversione termica si può verificare per camini che siano di altezza inferiore a quelli di 250 metri che è l'altezza del camino della Centrale.

RISPOSTA – Allora come tecnico deve rispondere che l'inversione tecnica non è dovuta al camino ma è dovuta ad una reazione meteo, questa inversione termica ha quote diverse e va anche sotto i 250 metri.

del vento e direzione della ricaduta, vi fossero differenze fra il dato reale nella sua complessità e quello riportato in modo davvero sommario e quasi incomprensibile nella memoria degli laboratori della Centrale. Che sulla base dell'esistenza così ipotetica di una situazione non provata si possa mettere in discussione quanto accertato secondo i criteri prima esposti non è pensabile sul piano processuale. Pertanto i dati sulla direzione del vento non saranno presi in considerazione se non quando abbiano il supporto di elementi probatori o indiziari.

4.5 L'assenza di fonti alternative plausibili

È questo uno dei punti fondamentali su cui ha puntato la difesa, sia nel proc. n. 10233/02 poi riunito, sia nel procedimento principale. I consulenti tecnici della difesa hanno molto insistito su questo aspetto, presentando anche una rilevante produzione documentale. Ebbene, ritiene il giudice che l'obiettivo di evidenziare come possibili alcune fonti alternative non sia stato raggiunto e che, anzi, alcune spiegazioni proposte siano del tutto risibili.

Pare opportuno per completezza riportare integralmente la tesi dei consulenti tecnici della difesa Mamolini e Tartarelli, esposta nel paragrafo 4 della loro relazione :

“Nell'area del Delta del Po sono presenti più sorgenti di particolati carboniosi, essenzialmente a bassa quota, che possono dare luogo, anche a seguito di particolari condizioni atmosferiche, a ricadute di aggregati sul territorio.

Tra le sorgenti più consistenti sono ravvisabili quelle connesse al traffico fluviale, all'attività agricola, alle attività industriali.

Si deve tenere sempre presente che gli episodi segnalati si sono verificati molto frequentemente in condizioni di quasi calma anemologica, forte umidità e inversione termica vicino al suolo, cioè condizioni favorevoli all'intrappolamento in aria degli aggregati carboniosi emessi da tali sorgenti, ed al 'conseguente potenziale inglobamento degli stessi in gocce di acqua di condensazione.

Quando ciò accade, i particolati emessi ricadono al suolo con la consistenza liquida dell'acqua e di colorazione nerastra a causa degli aggregati carboniosi inglobati.

Alcune sorgenti a bassa quota che analizzeremo sono abbastanza diffuse sul territorio, aumentando così la probabilità del loro effetto di ricadute.

Oltre a ciò tali sorgenti possono contribuire in modo non continuativo, quindi non facilmente riscontrabile. Ci si riferisce ad esempio ai trattamenti agricoli delle colture, ai passaggi delle imbarcazioni sul Po, alle attività industriali a livello stagionale, agli incendi di residui agricoli e piante infestanti, ecc.

Tutto ciò ne rende difficile l'individuazione, ed in alcuni casi anche la cognizione, da parte di chi vive nel territorio.

Il fatto che le testimonianze riferiscano frequentemente di eventi accaduti di notte o in condizioni di nebbia, comporta che la maggior parte di coloro che hanno scoperto le ricadute, non abbiano potuto vedere direttamente le eventuali sorgenti a bassa quota nel momento di emissione dei particolati carboniosi. Mentre, sicuramente in buona fede, per tali persone è risultato più facile collegare l'apparizione delle ricadute e/o delle macchie con la sorgente di più grandi dimensioni e di maggiore presenza visiva nelle immediate vicinanze: la centrale.

Nei paragrafi seguenti sono state prese in considerazione le emissioni di particolati carboniosi che si collocano in un'area relativamente prossima alla Centrale di Porto Tolle, cioè:

- 1. i motori diesel delle imbarcazioni;*
- 2. gli incendi di residui di coltivazioni agricole e piante infestanti*
- 3. gli essiccatoi di foraggi”*
- 4. le attività domestiche e commerciali”¹¹⁷.*

Ora, nessuna delle fonti suggerite ha avuto riscontro probatorio nel processo, neppure a livello di semplice possibilità di interferenza con le ricadute accertate.

4.5.1 motori diesel delle imbarcazioni

Il consulente tecnico della difesa Tartarelli ha spiegato come avviene la formazione di particolato nelle camere di combustione dei motori diesel e come avviene che questo particolato oleoso venga emesso dalle canne fumarie delle barche:

“se noi andiamo su una ciminiera, su un fumaiolo di un motore, di un motopeschereccio e mettiamo una mano dentro, troviamo tutto questo particolato adesso soprattutto nella parte terminale. Quindi si ha questo strato, sicuramente il motore diesel, il fumaiolo del motopeschereccio è soggetto a forti shock termici, non

¹¹⁷ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 27.

esiste nessun controllo, non gli viene controllato, neanche l'acidità di questo particolato, perché anche il gasolio contiene lo Zolfo e quindi avremo delle polveri acide, veramente acide, in questo caso. Quindi si hanno fenomeni di agglomerazione e quindi shock termici, frequenti e anche rilevanti e quindi possiamo avere emissioni di questi agglomerati dal fumaiolo del motore diesel, del motopeschereccio".¹¹⁸

La tesi è però priva di portata generale, in quanto data l'altezza dei fumaioli delle barche da pesca che frequentano i porticcioli di Barbamarco e Pila (4, 6 metri e non di più) le ricadute non potrebbero andare oltre qualche metro dal fumaiolo stesso, e quindi colpire la stessa barca o al massimo il molo presso il quale la barca è attraccata e la barca subito adiacente. Gli stessi consulenti tecnici che hanno formulato l'ipotesi, sia pure dopo parecchie reticenze, sono stati costretti ad ammettere che la portata delle ricadute delle barche si riduce a "decine di metri": ma è evidente, dalla lettura della loro deposizione e delle contraddizioni in cui cadono¹¹⁹, che il raggio reale è ancora inferiore.

¹¹⁸ Deposizione Tartarelli, udienza del 8.2.2006, p. 27:

TARTARELLI – Su questo problema, sulle altre sorgenti di queste particelle, io ne parlai già anche se in forma molto succinta, molto limitata, nella precedente udienza, Giudice, l'accennai questo problema, adesso l'ho ripreso e l'ho sviluppato in modo più allargato. Nei dintorni della Centrale, ad esempio, abbiamo un porticciolo, il porticciolo di Pila e sopra il porticciolo di Barbamarco, distante circa un chilometro, un chilometro e qualche cosa da Pila. Il porticciolo di Pila, è distanza circa un chilometro dalla Centrale, o meglio dal camino della Centrale. Ora in questi porticcioli ci sono dei motopescherecci e questi motopescherecci funzionano a gasolio. Ora nel motore diesel, il combustibile, questo gasolio, viene iniettato nella camera di combustione al termine della fase di compressione. L'aria raggiunta una certa temperatura, per cui queste goccioline si infiammano, si bruciano di per se stesse. Ora che cosa può accadere? Può accadere che soprattutto a freddo, a motore freddo, la temperatura, dentro la camera di combustione è bassa, si hanno punti freddi dentro la camera di combustione, per cui non si ha l'accensione completa del combustibile che viene iniettato. Inoltre la camicia interna del cilindro, viene irrorata di lubrificante, questo lubrificante viene asportato dalle fasce elastiche del pistone, però dell'olio lubrificante, può ancora rimanere dentro la canna di combustione. Questa particolare formazione di questi particolati carboniosi, si ha soprattutto in certe situazioni ad esempio nell'avviamento, nelle forti accelerazioni e decelerazioni del motore si ha nel caso il motore non funziona bene, gli iniettori non sono ben tarati, le fasce elastiche, perdono come si dice, cioè le fasce elastiche, si incollano nella propria sede e abbiamo purtroppo una perdita anche di olio lubrificante, nella camera di combustione.

¹¹⁹ Si veda con quanta difficoltà il consulente tecnico della difesa ammette la portata della ricaduta: deposizione Tartarelli, udienza del 8.2.2006, p. 157:

Allora secondo voi un comignolo di un peschereccio quanto è alto?

MAMMOLINI – Dipende molto dal tipo di peschereccio, perché io le ho fatto vedere poco fa...

DOMANDA – Quelli che avete fotografato voi.

MAMMOLINI – Quelli che abbiamo fotografato, lì ad esempio, a Porto Barbamarco, ci sono dei pescherecci che hanno 5 metri – 6 metri rispetto al piano dell'acqua.

DOMANDA – Allora supponiamo un comignolo di 6 metri che emetta, perché il motore non funziona tanto bene che va a gasolio, del particolato, a che distanza lo emette, secondo lei, visto che quello da una ciminiera di 250 metri, cade circa a 800 metri?

MAMMOLINI – Questa è una domanda un po' complicata, per rispondere, perché dipende veramente anche dalle condizioni di vento in cui ci si trova.

DOMANDA – Non diciamo la bora di Trieste, le stesse condizioni di vento che possono capitare nel momento in cui lei ipotizza che la particella dalla punta della ciminiera vada a 800 metri.

MAMMOLINI – È abbastanza complicato...

DOMANDA – Ha detto che ha fatto prima uno studio, sarà immagino una proporzione.

MAMMOLINI – È leggermente complicata la cosa, chiedo scusa, perché in prossimità del suolo ci sono anche le

Neppure ipotetiche "gasiere" possono avere influito: il teste Lazzari, comandante della Guardia Costiera e quindi particolarmente qualificato, ha affermato di non avere mai visto "gasiere" passare a Pila. Le gasiere passavano per Porto Levante, che si trova a 33 chilometri da Pila.¹²⁰

Perciò questa fonte alternativa non ha portata generale: e si vedrà se e come potrà essere presa in considerazione per singoli episodi (in particolare, per quello del 6/7 ottobre 2004).

4.5.2 gli incendi di residui di coltivazioni agricole e piante infestanti

Nella loro consulenza tecnica Mammolini e Tartarelli hanno affermato che *"nell'agro polesano è pratica diffusa bruciare residui di coltivazioni agricole quali le stoppie nonché piante infestanti presenti sugli argini del fiume, sulle canalette di irrigazione e le scoline. Tali eventi si manifestano in pratica in tutta l'annata agraria dalla primavera precoce all'autunno inoltrato, ed in alcuni casi anche in pieno inverno. Dalla combustione di queste biomasse hanno origine particelle, prevalentemente carboniose, aventi tenori di carbonio e di altri elementi, quali lo zolfo, secondo il tipo di coltura"*¹²¹.

A sostegno di tale descrizione i consulenti tecnici hanno prodotto un imponente materiale fotografico che descrive alcune bruciature di coltivazioni agricole nella zona del Delta: si tratta di foto in cui sono ritratte in genere modesti episodi di bruciatura e in alcuni casi invece fenomeni più rilevanti ed uno davvero di grosse dimensioni.

Gli eventi descritti non hanno però alcuna influenza nel processo, in quanto non è stato dimostrato alcun collegamento temporale fra gli episodi di bruciatura descritti

situazioni di blocco, comunque per dare un numero siamo sull'ordine di...

DIFESA – Avv. Panagia – Risponda.

MAMMOLINI – Rispondere è difficile bisognerebbe dare uno spettro di ricadute.

DOMANDA – Comunque immagino distanze inferiori a 800 metri?

MAMMOLINI - Assolutamente sì.

DOMANDA – E di quanto inferiori, nell'ordine di che scala, inferiore. Perché da quello che posso immaginare io da un comignolo di 6 metri...

GIUDICE – 6 metri, parla rispetto al livello dell'acqua?

DOMANDA – Sì.

GIUDICE – Quindi rispetto al livello della terra, che è più alta dell'acqua...?

DOMANDA – Voi siete tecnici, non avete idea?

GIUDICE – Siccome la domanda è riferita, esattamente negli stessi termini, con cui avete risposto alla domanda sul camino, cioè avete detto che in genere queste precipitazioni avvenivano con calma di vento, etc., nelle stesse condizioni con cui rispetto al camino, avete parlato di 800 metri, escludendo la bora di Trieste e cose del genere, quale è questa ricaduta?

MAMMOLINI – Siamo sull'ordine di decine di metri...

¹²⁰ Deposizione Lazzari, p. 86.

¹²¹ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 29.

dai consulenti, avvenuti in un arco di tempo e di spazio per nulla coincidente con la zona di interesse per il processo, e gli episodi di ricaduta: non solo nessun teste ha depresso in questo senso, ma neppure gli stessi consulenti hanno potuto affermare che una, almeno una, delle bruciature è avvenuta in corrispondenza di un episodio di ricaduta.

Più radicalmente, la tesi appare manifestamente infondata in senso tecnico-scientifico, in quanto:

o il particolato emesso ha caratteristiche di dimensione e peso come quello riscontrato nei dintorni della Centrale, e allora (dato che questo particolato per stessa ammissione dei consulenti è pesante e ricade “come sassi” in un raggio di 800 metri partendo da un cammino alto 250 metri) il particolato non potrebbe che ricadere a pochissimi metri da dove avviene la bruciatura¹²²;

oppure si tratta di un particolato così leggero ed avente caratteristiche del tutto diverse da quello ricaduto nei dintorni della Centrale, capace di alzarsi in aria e ricadere a centinaia di metri, ma allora non è quello che ha dato origine al processo¹²³.

¹²² Mentre le risaie viste dai consulenti tecnici sono a diversi km: deposizione Mamolini, udienza del 8.2.2006, p. 174:

DOMANDA – Una sola domanda: quella località Contane a che...

MAMMOLINI – La fermo subito, questa località Contane è distante..., non la volevo interrompere Avvocato, scusi...

DOMANDA – È questa la domanda, ha già intuito, a che distanza è dalla Centrale di Porto Tolle?

MAMMOLINI – È sull'ordine di 25 chilometri.

DOMANDA – E le risaie più vicina alla Centrale di Porte Tolle a che distanza sono?

MAMMOLINI – Sono a diverse distanze, sono a Cà Pellestrina, sono a Cà Mello, anche a Pila...

DOMANDA – Le risaie più vicine alla Centrale di Porto Tolle, a che distanze si trovano?

MAMMOLINI – Le risaie, poi cambiano anche, adesso in questo momento, noi abbiamo fatto fotografie, a Cà Pellestrina e a Cà Mello, siamo sull'ordine dai 5 ai 12 – 13 chilometri.

¹²³ La tesi dei consulenti tecnici della difesa appare assai arditamente anche ai consulenti tecnici Rabitti e Pini:

Deposizione Rabitti e Pini, controesame, p. 140:

RABITTI – Ho sentito, ero in aula quando hanno depresso il dottor Mamolini e professor Tartarelli. La loro consulenza ha come titolo: “Particolati carboniosi e sedimentabili nell'area circostante la Centrale di Porto Tolle”. E si è parlato di tutta una serie di cose un po' diverse, cioè degli di Smats che fuoriescono dal camino della Centrale e secondo questa consulenza e anche la consulenza di un altro consulente della Difesa, possono arrivare al massimo a 800 metri, perché hanno detto che cadono come sassi e poi la possibilità che ci siano altri particolati carboniosi che sono sedimentabili emessi dai camini delle barche che stanno nel canale e dagli incendi di vegetazione, che sta più o meno vicino. È vero che dalla vegetazione vengono dei particolari carboniosi, però non sono del tipo di quelli che sono stati trovati lì, primo perché non cadono come sassi, per il semplice motivo che per arrivare in aria, devono avere un peso inferiore aria o una spinta che viene dal basso dell'aria calda che li porta in giro. Io abito sulla riva del lago di Mantova, che c'è una riserva naturale e periodicamente in questo periodo vengono bruciati i canneti, perché il motivo è il recupero di questa vegetazione. Quindi i canneti vengono bruciati nella città di Mantova ci sono dei residui neri, che arrivano, planando come piume al vento e che sono residui carboniosi però non sono confrontabili sotto nessun verso con gli Smats della Centrale. Anche ha cenere della sigaretta ha un residuo carbonioso, ma non è confrontabile con lo Smats della Centrale. Quindi volevo solo far rilevare che il fatto di mettere in maniera, così non voglio usare aggettivi, però insieme nella stessa consulenza gli Smats della Centrale con le paglie al vento che vengono emesse dagli incendi della vegetazione, mi pare, insomma, una cosa un po' forzata, ecco.

Rabitti e Pini, p.142:

Pertanto, ritenuta l'assoluta ininfluenza nel processo, di questa fonte alternativa possibile non si parlerà oltre.

4.5.3 gli essiccatoi di foraggi

Affermano i consulenti tecnici Mammolini e Tartarelli:

“Nel raggio di 25 km dalla Centrale di Porto Tolve sono ubicati diversi essiccatoi (disidratatori) di foraggio (erba medica) che bruciano olio combustibile BTZ per il riscaldamento dell'aria di essiccazione. La loro attività è discontinua in funzione della disponibilità del foraggio, in pratica inizia in primavera e termina in autunno avanzato. In genere, iniziano a funzionare nel pomeriggio e proseguono per tutta la notte, in quanto la raccolta e il conferimento dell'erba avviene durante il giorno...”

Dalla documentazione fotografica riportata nella Figura 15 e nella Figura 16, relativa alle Aziende agricole Conduzione Azienda Agricola Forte in località Cà Vendramin di Taglio di Po (in zona limitrofa all'abitato di Cà Tiepolo) e Tessarin Savino in località Riva di Ariano nel Polesine, distanti dalla centrale di Porto Tolve rispettivamente 15 e 19,5 km, appaiono chiaramente le caratteristiche delle emissioni di questi essiccatoi: sono utilizzati camini relativamente bassi (dell'ordine di 10-20 m), con innalzamento del pennacchio piuttosto contenuto (si stima un massimo di 60-100 m dal piano di campagna).

Il particolato emesso, dato il tipo di combustibile utilizzato, è da considerarsi, per tipologia, del tutto analogo a quello della centrale ENEL. Non risultano, tuttavia, applicati efficienti sistemi di depolverazione dei fumi, quindi i livelli di emissioni di polveri possono essere rilevanti.”¹²⁴

RABITTI – No, anche dal punto di vista fisico, nel senso che se gli Smats della Centrale ricadono come sassi, vuol dire che hanno un peso specifico molto superiore a quello dell'aria, mentre questi che vengono emessi da un incendio vengono alzati, perché quando c'è un po' di fiamma, si scalda l'aria, l'aria calda attira, va in su, quindi tende a far lievitare. Una volta quando ragazzi, si incendiavano le cartine delle arance. La carta dell'arancia messa a forma di cono e incendiata, va per aria, ma senza che ci sia un qualsiasi tipo di residuo al di fuori della cenere della carta e ha un peso specifico che è simile, un po' di più a quello dell'aria perché quando c'è l'aria calda che la porta in su, va su, quando l'aria di si raffredda o arriva in una zona dove l'aria è più fredda, plana e copre distanze considerevoli.

Rabitti e Pini, p. 144:

queste cose qui, hanno un peso specifico e cadono, si raffreddano e cadono quindi nell'ambito di una distanza relativamente breve rispetto al luogo dell'incendio, hanno la possibilità di trasportare e di produrre anche incendi, se trovano evidentemente condizioni in arrivo sufficienti, però la cosa si risolve nell'ambito di una distanza abbastanza breve.

¹²⁴ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 35.

Anche la fonte alternativa degli essiccatoi ha la medesima inconsistenza di quella della bruciatura di coltivazioni agricole, e ad essa possono farsi le medesime obiezioni già avanzate :

non è stato dimostrato alcun collegamento temporale fra le emissioni dei camini degli essiccatoi descritti dai consulenti e gli episodi di ricaduta: nessun teste ha deposto in questo senso e neppure i consulenti hanno potuto affermare una simile corrispondenza;

la tesi appare manifestamente infondata in senso tecnico-scientifico, in quanto se il particolato emesso ha le caratteristiche di dimensione e peso di quello riscontrato nei dintorni della Centrale, come dicono i consulenti tecnici, data l'altezza dei camini il particolato non potrebbe che ricadere a pochissimi metri da dove avviene l'emissione.

Non solo: il pubblico ministero ha depositato una tabella riassuntiva sull'attività degli essiccatoi operanti nel raggio di 25 km dalla Centrale, da cui risulta che molti funzionano a gas metano e che comunque le quantità di olio BTZ consumate erano irrисorie rispetto ai consumi della Centrale¹²⁵.

In questo caso sono gli stessi consulenti tecnici della difesa a ridimensionare la portata di questa fonte, fino ad escluderla¹²⁶.

Pertanto anche di questa fonte alternativa possibile, ritenuta l'assoluta ininfluenza, nel processo non si parlerà oltre.

4.5.4 altre attività domestiche e commerciali

Affermano i consulenti tecnici che *“altre attività, compresi il riscaldamento, il traffico veicolare pesante, cucine domestiche ed esercizi di ristorazione, possono produrre agglomerati carboniosi che producono sulle superfici caratteristiche macchie e depositi del tutto simili a quelle segnalate in atti”*¹²⁷.

¹²⁵ Tabella del Corpo Forestale dello Stato, depositata dal pubblico ministero all'udienza del 11.11.2005.

¹²⁶ Deposizione Mamolini e Tartarelli, udienza del 8.2.2006, p. 43:

DOMANDA – Io andrei a questo punto, ai singoli eventi che avete esaminato, perché dopo che avete fatto questo panorama, siete andati ad esaminare, i fatti in contestazione e a verificare se questi fatti, possono essere o meno ricondotti all'attività della Centrale.

TARTARELLI – Avvocato prima di parlare di questo problema, agli eventi singoli, nella relazione viene accennato anche agli essiccatoi di foraggio. Di questo ne accennai in passant la volta precedente, però viste le distanze di questi essiccatoi dalla Centrale, li ritengo ininfluenti, ai fini del nostro problema.

DOMANDA – Per le ricadute.

TARTARELLI – Sì, per le ricadute, eventualmente impatto generale sul suolo e sull'aria molto più estesa, possono avere la loro influenza, però questo non riguarda l'argomento odierno, diciamo così, li considero ininfluenti. L'essiccatoio più vicino è a circa 7,5 chilometri, chiaramente se viene emesso questo particolato, etc., cade prima.

¹²⁷ Consulenza tecnica Mamolini-Tartarelli, p. 39.

Nella consulenza sono poi riportati alcuni esempi di abitazioni e altri beni danneggiati da macchie senza alcun riferimento né spaziale né temporale ha gli episodi oggetto del processo.

L'inconsistenza di questa possibile fonte alternativa è tale che essa sembra essere abbandonata completamente dagli stessi consulenti che l'hanno ipotizzata, tanto da non farne più riferimento nella deposizione dibattimentale.

Elementi probatori in contrasto con tale tesi sono comunque emersi nel processo, in particolare con riguardo alla possibile interferenza del traffico veicolare. Balasso abita in una strada privata e non passano macchine. Negri parlando della sua azienda ha detto che non ci sono nei dintorni fabbriche o industrie e che il traffico è molto poco...

Quindi anche di questa fonte alternativa possibile, assolutamente ininfluyente, nel processo non si parlerà oltre.

4.6 Sintesi e criteri utilizzabili

Ritiene il giudicante che si sia giunti nel processo al di là di ogni ragionevole dubbio ad attribuire alle emissioni di particolato carbonioso fuoriuscito dai camini della Centrale termoelettrica di Porto Tolle il fenomeno delle ricadute oleose oggetto del processo. Riservando più avanti l'analisi degli elementi di fatto relativi ai singoli episodi appare opportuno individuare immediatamente i criteri sulla base dei quali si è giunti a questa affermazione di principio e che servirà alla base per la attribuibilità alla Centrale ENEL dei singoli episodi.

Riassumendo, il giudizio di attribuzione alla Centrale delle ricadute oleose si basa sui seguenti elementi ritenuti accertati nel processo:

1. l'accertamento che emissioni di particolato carbonioso potevano venire dai camini della Centrale e la prova che ve ne sono state
2. l'accertamento della possibilità che le emissioni di particolato siano all'origine delle goccioline scure ricadute
3. la presenza nelle goccioline ricadute di particelle con elevata probabilità di provenienza dalla Centrale
4. la omogeneità di tutti gli episodi di ricaduta in relazione all'area colpita, alle modalità e all'aspetto del fenomeno

5. l'accertamento positivo che in alcuni degli episodi la ricaduta è dipesa direttamente dall'attività di Centrale
6. l'insussistenza di situazioni meteorologiche incompatibili
7. l'assenza di fonti alternative plausibili.

In conseguenza, verranno utilizzati per attribuire i singoli episodi alla Centrale i seguenti criteri:

la riconducibilità spaziale e temporale all'attività della Centrale, nel senso che si tratti di ricaduta avvenuta nel raggio compatibile con le emissioni da camino dalla Centrale e in periodo in cui la stessa era attiva;

la presenza nelle goccioline ricadute che hanno imbrattato oggetti e persone nei dintorni dell'impianto di particelle con l'elevata probabilità di provenienza dalla Centrale;

la omogeneità rispetto agli altri episodi di ricaduta sia in relazione all'area colpita, alle modalità e all'orario di ricaduta, all'aspetto del fenomeno;

l'inesistenza di plausibili fonti alternative.

Qualora tali criteri sussistano, quindi, la ricaduta è attribuibile, secondo una valutazione rigorosa del nesso causale, alla Centrale di Porto Tolle.

CAPITOLO 5 - I SINGOLI EPISODI DI RICADUTA OLEOSA

Si esamineranno ora singolarmente gli episodi di ricaduta oleosa specificamente contestati nell'imputazione, con la precisazione preliminare che non si tratta di tutti gli episodi di ricaduta emersi nel processo.

Si esporranno gli elementi di fatto emersi nell'istruzione dibattimentale e quindi, sulla base dei criteri precedentemente indicati, si valuterà se l'episodio sia attribuibile processualmente all'attività della Centrale.

Pare opportuno iniziare la descrizione e valutazione dei singoli episodi con quello del 24.5.2002, per una serie di motivi: è quello sul quale si ha il maggior numero di informazioni; quello per il quale è stata fatta attività di indagine preliminare e poi di istruttoria dibattimentale più approfondita; quello per il quale esistono tutti i tipi di riscontro (dei testimoni, dei documenti, dei consulenti tecnici, delle analisi); quello

rispetto al quale sussistono meno dubbi in ordine all'attribuibilità alla Centrale, che è riconosciuta dalle stesse difese (pur negando la responsabilità sotto altri profili)¹²⁸.

5.1 La ricaduta del 24.5.2002

5.1.1 i riscontri testimoniali

I riscontri testimoniali sull'episodio del 24.2.2002 sono stati molteplici. Essi vengono riportati in modo riassuntivo assieme agli elementi significativi per l'attendibilità della deposizione.

Vittorio NEGRI, sentito all'udienza del 30.9.05, il 24.5.02 fece una foto¹²⁹ alla Centrale mentre usciva il fumo nero alle 18.50¹³⁰. La fumata nera durò circa 1 o due

¹²⁸ Vedi conclusioni dell'avv. Panagia, p. 65 ss.

¹²⁹ Vedi foto scattata da Negri alle 18.50, doc. prodotto dal mar. Fratoni all'udienza del 16.9.2005:



minuti. Egli possiede un'azienda agricola di undici ettari e abita a 6/900 metri dalla Centrale. Poi andò da Balasso e vide sulle angurie macchie nere oleose; vide macchie sul trattore; sul nylon delle coperture delle colture vide goccioline che lo danneggiavano come se lo fondessero¹³¹. Sulle foglie di mais vi erano macchie nere, macchie che poi si seccavano bucando la foglia¹³². Fece le foto anche da Donà e Mantoan. Donà abita a 400 metri dalla casa di Negri che dice che la ricaduta colpì tutta l'azienda.

MANTOAN LUCIANO (sentito all'udienza del 30 settembre 2005), abita a Polesine Camerini, a due chilometri circa in linea d'aria dalla Centrale; è proprietario di un'azienda agricola, aveva dei campi in affitto a 300 metri in linea d'aria dalla Centrale, dove teneva una coltivazione di pomodori. Il 24 maggio 2002 vide del fumo uscire dalla ciminiera, la fuoriuscita durò per circa mezz'ora¹³³ verso le ore 19 della

¹³⁰ Deposizione Negri, p. 111:

RISPOSTA – È partito tutto che stavo facendo delle foto a mio figlio con il cagnolino, ho visto questa fumata in alto, ho fatto una foto così...

DOMANDA – Una fumata dove?

RISPOSTA – Sopra la ciminiera.

DOMANDA – Della Centrale?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA - Di che colore era?

RISPOSTA – Nera. Ho fatto una foto, poi mi è arrivata una telefonata di Balasso che mi ha chiesto se andavo fino là e se avevo la macchina fotografica e sono andato a fare le foto dove c'erano queste macchie nere oleose.

¹³¹ Deposizione Negri, p. 112:

DOMANDA – Cosa ha visto lei da Balasso?

RISPOSTA – Ho visto sulle angurie tutte queste macchie nere oleose e ho visto la capottina del trattore che era piena carica anche lì, era un nylon, come se lo fondesse il nylon.

¹³² Deposizione Negri, p. 112:

DOMANDA – Oltre alle macchie ha notato dei fori, lei?

RISPOSTA – I fori si formano dopo, quando brucia.

DOMANDA – Dopo un po' che c'è la macchia?

RISPOSTA – Sì, adesso noi andiamo nei campi tutti i giorni a raccogliere, a fare la raccolta del melone, questa macchia nera diventa una chiazza secca e poi si buca.

DOMANDA – Ascolti, quando è andato, è arrivato da Balasso, visto che ha detto che sono 400–500 metri, la fumata nera quanto è durata circa da quando l'ha notata?

RISPOSTA – La fumata nera..., cioè io l'ho vista quando usciva, vediamo, non so sarà durata un minuto e mezzo, due minuti.

¹³³ In una delle foto scattate da Negri (prodotta all'udienza del 16.9.2005) si può vedere come dopo la fuoriuscita nera - durata secondo Negri circa 2 minuti - la Centrale continuò ad mettere un fumo più scuro del solito. La foto rende anche le dimensioni della nuvola grigia:

sera circa¹³⁴. Il vento spirava dalla Centrale¹³⁵. Poi vide le macchioline di olio sulle piante, erano macchie scure, e dove erano cadute poi la foglia si bruciava. Risultavano macchiati il rotolone per l'irrigazione, poi i meloni e il mais della sua



¹³⁴ Deposizione Mantoan, p. 134:

DOMANDA - Allora anche in questo caso le contesto, lei disse: “Posso dire con certezza, come del resto è avvenuto anche per i campi del nostro vicino Balasso Francesco, quindi Donà Alberino e per quelli di altri, che il fatto è dovuto alla fuoriuscita di fumata densa nera per mezzora circa, ovvero dalle ore 19.00 alle ore 19.30-20.00”. Se lo ricorda, lo conferma?

RISPOSTA – Sì, verso sera.

¹³⁵ Deposizione Mantoan, p. 133:

DOMANDA – Una precisazione: sempre l’episodio del maggio del 2002, del 24 maggio del 2002, lei ricorda in quell’occasione che direzione aveva il vento?

RISPOSTA – Signore!

DOMANDA – Cioè se il vento veniva dalla Centrale verso le vostre, l’abitazione sua oppure andava in direzione opposta?

RISPOSTA – Il vento è sempre dalla Centrale che viene verso di noi, tutti i giorni.

DOMANDA – Quindi anche in quell’occasione?

RISPOSTA – Non mi ricordo adesso.

DOMANDA – Le ricordo che lei disse ai Carabinieri alla stazione di Porto Tolle: “Vogliamo denunciare che nella data del 24 maggio a partire dalle 19.00 in poi dalla ciminiera dell’ENEL fuoriuscivano fumi densi, il vento in quella situazione temporale spirava da est verso ovest, quindi la pioggia oleosa scaturita da quelle fumate nere investiva tutti i nostri campi”. Se lo ricorda? Lo conferma questo dato?

RISPOSTA – Sì, lo confermo.

azienda: le macchie rosse causate dalla ricaduta le riscontrò su tutto il mais dell'azienda. Trovò macchie anche nell'abitazione, in particolare sui davanzali, sulla sua autovettura che era bianca¹³⁶. Vide le macchioline oleose da Negri, Balasso, Donà e altri vicini, sui campi e sulle abitazioni¹³⁷. Le foto dei danni alle sue culture le fece Negri.

Emilio GIBBIN, sentito all'udienza del 30 settembre 2005, è proprietario di azienda agricola in Polesine Camerini. La Centrale è a circa 3 chilometri dalla sua abitazione, a 500 metri dalla terra che ha in affitto. Gibbin ricorda l'episodio del 24 maggio 2002: verso le ore 19 si trovava nelle terre vicine a quelle di Balasso quando notò del fumo uscire dal camino. Si accorse della ricaduta però solo la mattina

¹³⁶ Deposizione Mantoan, p. 126:

DOMANDA – Ho capito. Le chiedo: ha visto dei fumi sulla ciminiera?

RISPOSTA – Sì, del fumo.

DOMANDA – Che colore era questo fumo?

RISPOSTA – Era nero.

DOMANDA – Nero. E dopo ha visto le macchie?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – Che natura, come sembravano queste macchie, com'erano, le ha toccate?

RISPOSTA – Sì, erano unte, scure, che dopo la foglia si bruciava la foglia dopo.

DOMANDA – Senta, che cosa ha colpito oltre al pomodoro, ci sono state tante altre cose che sono state colpite da queste macchie?

RISPOSTA – Sì, c'era un rotolone che bagna il pomodoro.

DOMANDA – Un rotolone?

RISPOSTA – Un rotolone con la barra che bagna il pomodoro.

DOMANDA – Ed altre colture sono state colpite?

RISPOSTA – Sì, c'era il melone nella mia azienda, sono più distanti, melone, mais insomma.

DOMANDA – Anche quello?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – La sua azienda è a 2 chilometri?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – Quindi nella stessa occasione sia i campi in affitto che i campi di proprietà?

RISPOSTA – Sì, adesso non sono più in affitto adesso ho solo l'azienda.

DOMANDA – E la sua abitazione, davanzali, porte?

RISPOSTA – Sì sì, c'è del danno da per tutto.

DOMANDA – Macchine?

RISPOSTA – Macchine sì.

DOMANDA – Che macchina era?

RISPOSTA – Era una Golf bianca che avevo prima, anzi ho dato le fotografie.

¹³⁷ Deposizione Mantoan, p. 127:

DOMANDA – Ha notato in quell'occasione se nei campi dei suoi vicini c'erano altrettante macchiette?

RISPOSTA – Sì, c'era anche nelle loro.

DOMANDA – Da chi, chi ha visto?

RISPOSTA – Ho visto da Tagliati, Finotti Marigo che adesso non c'è più, insomma, è morto.

DOMANDA – Poi?

RISPOSTA – E da Negri anche ho visto.

DOMANDA – Da Balasso?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – Da Donà Alberino lo conosce?

RISPOSTA – Sì, è mio cugino.

DOMANDA – Li ha visti anche da Donà?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – Quindi anche nelle aziende vicine?

RISPOSTA – Sì, da per tutto c'è.

successiva andando in campagna vedendo che si sporcava di "olio". Vennero colpiti i campi di pomodoro. Sono agli atti le foto della sua azienda, scattate da suo figlio Gibbin Daniele.

Francesco BALASSO (udienza del 30.9.05) è proprietario di azienda agricola di 10 ettari, abita in una casa a 500 metri dalla Centrale. Il 24.5.02 dopo aver sentito un rumore Balasso vide uscire dal camino della Centrale una nube talmente densa che non si scioglieva; poi cominciarono a piovere goccioline nere così fitte che dopo 5-10 minuti andò a ripararsi. Balasso chiamò Negri e con Crepaldi fece delle foto a quanto era successo. Le gocce oleose erano cadute dappertutto: sulla canottiera del figlio Davide, sulle persone, sul trattore intaccarono la vernice e sono ancora visibili. La ricaduta avvenne su tutta l'azienda, che confina col perimetro della Centrale

BALASSO Davide, figlio di Francesco, sentito all'udienza del 26.10.05: il ragazzo ricorda la ricaduta del maggio 2002. Era in campagna in bicicletta, vide venir fuori del fumo dal camino, in quel momento la Centrale faceva molto rumore. Poi sentì piovere ma era una pioggia diversa, era nera; la pioggia è durata per un po'. Era già capitato altre volte .

Maurizia FREGUGLIA, moglie di Balasso, all'udienza del 26.10.2005 ha riferito che il 24.5.2002 sentì il figlio Davide che la chiamava, era sporco, tutto bagnato di nero; c'era una nuvola che usciva dalla Centrale. Era accaduto altre volte, ma non come quella volta lì.

CREPALDI Giorgio, sentito all'udienza del 30. 9. 2005, abita a Polesine Camerini, la sua casa è a circa quattro chilometri dalla Centrale. Il 24. 5. 2002 dopo le 18 era nel cortile della sua abitazione, gli è caduta addosso una pioggia fitta, pesante, fredda. C'era il sole. Poco dopo le 19 gli telefonò Vittorio Negri, che a sua volta era in contatto con Balasso. Andarono da Balasso, videro che tutta la sua proprietà, coltivata a mais e angurie (5-6 ettari confinanti con l'argine che delimita la Centrale) era stata colpita dalla pioggia di goccioline nere. C'erano ovunque sulle colture goccioline nere, più o meno grosse, ancora fresche. Crepaldi dice che "sembrava olio". Balasso e suo figlio Davide, la cui maglietta venne sequestrata dai Carabinieri, erano spaventati.

Pierluigi FRATONI, comandante dei carabinieri Porto Tolle: dopo aver ricevuto la denuncia del fatto da Crepaldi e Negri, Fratoni si recava sul posto effettuando un sopralluogo; riscontrava macchie e gocce di natura oleosa su colture e su oggetti: macchine, attrezzi, davanzale, telo di copertura. Le macchie erano di colore scuro,

viscide. Scattò le foto (documenti 315-333)¹³⁸. Le analisi vennero fatte campionando il nylon delle coperture delle serre. Si procedette al sequestro di una canottiera indossata dal figlio di Balasso che si trovava nei campi: era tutta macchiata.

Maresciallo PALMIERI, dei carabinieri NOE Venezia, sentito il 16. 9. 05: fece un sopralluogo il 27 maggio 2002 per la ricaduta del 24.5.02. Da Balasso le colture erano bucate; le miniserre ricoperte di telo di nylon erano bucate¹³⁹. Ci si trovava a 500 metri nell'aria dalla Centrale. Il sopralluogo proseguì nelle case vicine Case

¹³⁸ La foto permette di apprezzare la prossimità dei terreni colpiti alla Centrale e, osservando il fogliame davanti al mar. Fratoni, anche la intensità e gli effetti sulla vegetazione della ricadute.



¹³⁹ Depositione. Palmieri, p. 11:

RISPOSTA – Siamo andati nella proprietà del signor Balasso Francesco. In questa proprietà, in questo campo, abbiamo constatato che sia le colture che erano lì presenti, avevano le foglioline bucate e anche delle mini serre che loro mettono sulle colture, che hanno il telo in cellofan, erano bucate, presentavano dei fori. Allora abbiamo chiesto, al signor Balasso che cosa era successo e lui ci raccontava...

GIUDICE – Erano ricoperte di che tipo di telo, scusi?

RISPOSTA – Cellofan.

GIUDICE – Cellofan quello...?

RISPOSTA – Quello di plastica.

GIUDICE – Quello che usiamo anche noi per gli alimenti o una roba un po' più consistente?

RISPOSTA – No, molto più consistente, cioè quello che si usa per le serre, le mini serre...

(...)

RISPOSTA – Ho constatato che c'erano questi fori e siccome ci trovavamo a 500 metri, in linea d'aria dalla Centrale, abbiamo cercato di capire, che tipo di sostanza, fosse ricaduta, quindi abbiamo richiesto nel frattempo che facevamo il controllo sul posto, abbiamo chiesto l'intervento dell'Arpav, per campionare, appunto eventuali presenze di questo olio di questa sostanza, ma soprattutto vedere, se era riconducibile a quelle che sono le emissioni della centrale, che poi in seguito, quando andrò a narrare...

Ocaro: c'erano macchie oleose su alcuni strumenti agricoli, su un furgone, sui davanzali, sui guard rail¹⁴⁰. Sulle culture vide delle scoloriture, non dei buchi. Nella serra c'erano dei buchi e delle macchie. Da Negri riscontrava macchie oleose sull'erpice e sull'autovettura. Da Donà macchie sul davanzale, sull'autovettura, sull'erpice. Vi erano macchie sulla facciata est della casa.

RIGOLIN, sentito il 16. 9. 05, vide la facciata della casa di Donà nel sopralluogo per l'episodio del 24.5.02; vide un furgoncino del Consorzio pescatori che aveva delle macchie. Nel sopralluogo nell'azienda di Balasso vide le serre che avevano delle macchie e dei buchi, che avevano il bordino dello stesso colore della macchia¹⁴¹.

5.1.2 le indagini dell'ARPAV

PIGATO, responsabile ARPAV, ha riferito che venne fatto un intervento il 27.5.02 (vedi f 376) con prelievo di goccioline dense, utili al recupero¹⁴², rinvenute sul nylon delle serre. Vennero acquisite informazioni da Balasso, Gibbin, Mantoan che li condussero presso i loro terreni in particolare su alcune serre. Si prelevarono quelle sostanze per compararle (vedi per i prelievi, foglio 378; per le analisi foglio 380): riscontrarono cenosfere, sfere cave, specifiche di centrali termoelettriche ad olio combustibile. Per quanto riguarda la direzione del vento (vedi doc. 392) in quei giorni la direzione prevalente del vento era da est nord est, cioè nella direzione dalla Centrale verso le colture macchiate. Precisa il teste che sul nylon le macchioline erano addensate¹⁴³. Le foglie avevano piccoli fori, dovuti alla acidità delle goccioline

¹⁴⁰ Vedi foto doc. da 91 a 104 e da 319 a 335.

¹⁴¹ Deposizione Rigolin, p. 99:

RISPOSTA – Sì, avevano dei punti in cui si vedevano le goccioline e altri punti che erano bucate.

DOMANDA – Buchi di che dimensioni?

RISPOSTA – Beh sarà come un'unghia.

DOMANDA – Un'unghia è un centimetro...

RISPOSTA – Beh adesso non saprei dire, come il cappuccio di una penna, o qualcosa del genere, erano buchetti, non fori.

DOMANDA – E il fatto che ci fossero questi buchi, e da lei collegato alla presenza poi di macchia oleose su quali elementi.

RISPOSTA – Non ho capito.

DOMANDA – Che cosa le fa pensare che questi buchi sul nylon, fossero in qualche maniera collegati anche alle macchie oleose?

RISPOSTA – Perché il bordino che si vedeva, era evidente, aveva lo stesso colore della macchia.

¹⁴² Deposizione Pigato, p. 98:

RISPOSTA – Le macchioline, sul nylon erano ancora dense, quindi diciamo così utili al recupero, mentre nelle parti orticole, o comunque nelle varie, pavimentazioni, erano imbrattate e erano asciutte, secche, quindi erano consolidate.

¹⁴³ La foto dimostra la quantità e dimensioni delle macchie rinvenute sulle serre:

(Relazione 2002, foglio 376 del fascicolo del dibattimento). Dopo le analisi Pigato ha affermato che i buchi erano causati dalle goccioline¹⁴⁴.

Sull'episodio ha riferito brevemente Alberto MUNARI, per dire che nel caso del campionamento del 27.5.2002 i campioni vennero portati a Verona perché si riteneva che occorresse il microscopio elettronico in possesso di quella struttura dell'ARPAV.

5.1.3 le consulenze tecniche

Montanari, consulente tecnico del pubblico ministero, ha esaminato la maglietta di Davide Balasso¹⁴⁵. Egli ha ritrovato nella maglietta i markers tipici delle emissioni della Centrale, per cui non ha dubbi sulla provenienza delle sostanze che hanno macchiato l'indumento¹⁴⁶. L'esame della maglietta anzi evidenzia degli elementi ulteriori, che non erano reperibili nei licheni:



¹⁴⁴ Deposizione Pigato, p 99:

DOMANDA – Sì, questo con riferimento alle goccioline e va bene, ma io le chiedevo un'altra cosa: oltre alle goccioline, che abbiamo capito che c'erano queste foglie, queste coltivazioni, etc., presentavano altre...?

RISPOSTA – Sì, presentavano dei fori, dei piccoli fori, che erano legati alla caratteristica acide delle sostanze, che le cenosfere..., anidride solforosa e ossidi di zolfo, quindi oltre alla struttura di composizione chimica della sostanza, c'è anche l'agglomerazione e l'addensamento di queste emissioni legate alle combustioni.

DOMANDA – Queste goccioline, quindi sarebbero acide e per questo provocherebbero queste perforazioni.

RISPOSTA – Esatto, probabilmente sì.

¹⁴⁵ Consulenza tecnica Montanari, p. 187.

¹⁴⁶ Deposizione Montanari, p. 52:

Nella maglietta, abbiamo trovato, anche qui, delle particelle, chiaramente di origine, ad alta temperatura, qui credo che siate tutti diventati esperti di questo, perché sono quelle tondeggianti, sono quelle fatte a Cluster, sono quelle di piccole dimensioni, quelle intorno al micron di dimensioni. Dunque invece abbiamo trovato il Vanadio, abbiamo trovato lo Stronzio, il Bario, lo Zolfo, ovviamente Ferro – Zolfo, perché è ubiquo nei reperti che noi abbiamo trovato. Quindi il materiale è quello che abbiamo sempre trovato.

“In questo caso, invece, si è capito benissimo, la maglietta era chiara quindi si è visto che attorno al particolato, esisteva un alone marrone. Questo significa che il particolato è caduto con un po’ di olio combustibile, quindi questo fa supporre che non c’è stata una combustione totale in quel momento nella Centrale.”¹⁴⁷

Anche il consulente tecnico della difesa Capannelli afferma che *“le macchie sulla maglietta sono dunque compatibili con le emissioni della centrale o di altre sorgenti combusive”¹⁴⁸.*

5.1.4 la posizione dell’ENEL

Con lettera del 27.6.2002 all’ARPAV, il direttore della Centrale Zanatta comunicava i dati relativi alla situazione di servizio dei gruppi, della direzione del vento e dei valori di immissione al suolo, specificando:

“Teniamo a precisare che a seguito di un’imprevedibile anomalia verificatasi sul gruppo 3 concomitante con le particolari condizioni meteo-climatiche ivi presenti (instabilità atmosferica, inversione termica) risono prodotte delle modestissime ed episodiche ricadute di particolato, peraltro confinate esclusivamente all’interno del perimetro della centrale”¹⁴⁹. Detto incidentalmente, l’affermazione che ricadute di particolato in effetti si erano verificate ma “esclusivamente” dentro l’area dell’impianto industriale, è stata continuamente ribadita nelle lettere di Zanatta e in genere nei documenti di provenienza ENEL, nonché ripetuta (quasi si trattasse di una presa di posizione di squadra) dai dipendenti e responsabili ENEL sentiti nel processo¹⁵⁰. L’infondatezza di questa ipotesi riduttiva è invece dimostrata così ampiamente dai fatti che non è necessario riprenderla e smentirla ancora.

¹⁴⁷ Deposizione Montanari, p. 53. Il consulente tecnico prosegue:

Non so, se per un errore umano, non so perché, malfunzionante, non so perché, non si sa, però sta di fatto che il particolato è caduto sulla maglietta con anche una parte organica degli oli. Il cotone della maglietta, anche lui, essendo cotone, è composto da COH come gli oli, quindi la nostra tecnica non distingue, tra le molecole organiche, mette in evidenza – in questo caso, la parte inorganica, quindi il particolato era contenuto probabilmente nella goccia, faceva parte di questa goccia. La goccia se assorbita dalle fibre, ha lasciato un alone e dopodiché, noi siamo andati a recuperare solamente quelle polveri che erano rimaste adese sulla superficie di questo materiale. Quindi l’analisi in questo caso, a mio avviso, è stata più significativa di altre, in quanto sicuramente era correlata, collegata con la parte oleosa che è direttamente poi collegabile con gli oli. Quindi anche qui troviamo il Piombo. È chiaro le polveri che vediamo, sono già state quelle però derivate da una combustione, anche qui le troviamo miste. Ripeto, le polveri, trovate negli oli, l’inquinamento degli oli, lo ritroviamo qui come elementi composti, casualmente durante la combustione, però c’è la stessa roba. Là c’era, qua la ritroviamo, non si è distrutto niente, si è solo trasformato.

¹⁴⁸ Consulenza tecnica Capannelli, p. 24.

¹⁴⁹ Lettera di Zanatta a Provincia di Rovigo e ARPA, del 27.6.2002, doc. prodotto da Munari all’udienza del 28.9.2005.

¹⁵⁰ Così Beltrame dice di aver visto ricadute, ma “intorno alla ciminiera della centrale”; a Pavanetto è “capitato di vedere delle ricadute” ma all’interno della centrale...

Dunque l'episodio del 24.5.2002 ha tutti i riscontri: i testimoni hanno visto la fuoriuscita dal camino della centrale, hanno visto e "sentito" la ricaduta sotto forma di pioggia, i tecnici hanno esaminato e campionato la ricaduta. Nessun dato contrario (relativo al vento o a fonti alternative) è presente nel processo. Lo stesso direttore Zanatta ammette una ricaduta, peraltro secondo la sua posizione "confinata esclusivamente all'interno del perimetro della centrale".

5.2 La ricaduta del 18.4.1999

In relazione a questo episodio, vi sono in atti diverse deposizioni che parlano genericamente di ricadute avvenute nel 1999 (Lazzari) o nella primavera del 1999 (Balasso, Negri, Alberino Donà, Dorianò Gibbin, Casellato).

Vi è però anche una precisa deposizione del mar. Fratoni relativa a un sopralluogo da lui eseguito a seguito di una ricaduta avvenuta il 18. 4. 1999¹⁵¹. Nel corso di quel sopralluogo, il teste fece una descrizione dei campi, trovando macchie oleose fra l'altro su fogliami e coltivazioni. Le macchie avevano la consistenza e apparenza oleosa delle altre ricadute verificate dal teste.¹⁵²

Successivamente il mar. Palmieri¹⁵³ acquisì da Lazzari documentazione relativa al risarcimento del danno subito per la ricaduta¹⁵⁴: in essa si precisa che la ricaduta avvenne proprio il 18.4.1999. Nel documento infatti si dice: *"Il sottoscritto Lazzari Massimo... dichiaro di aver subito nel giorno 18.4.1999 alle ore 7.00 danni provocati da ricadute fuoriuscite dalla ciminiera della centrale ENEL come di seguito indicato: danni a mezzi di trasporto (auto, imbarcazioni) consistenti in "macchie oleose di colore giallo". Su autovettura Fiat Punto ELX targata... ammontare del danno lire 2. 500. 000."*

¹⁵¹ Deposizione Fratoni, p. 100:

"non era la prima volta che intervenivo in queste ricadute, sono andato anche con personale dipendente della Polizia Provinciale di Rovigo, parlo del 1999 e del 2001.

DOMANDA – Allora le dico le date del capo d'imputazione. Il 18 aprile del 1999.

RISPOSTA – Sì."

A domanda specifica per chiarire la data di questo sopralluogo, il teste conferma (p. 102):

GIUDICE – Le ripeto, le rifaccio la domanda: aprile del 1999 o ottobre del 1999?

RISPOSTA – Ma aprile, mi pare i campi. Ad aprile del 1999, mi pare che siamo andati nei campi a ispezionare dei campi.

¹⁵² Deposizione Fratoni, p. 101:

La mia azione, era per così dire limitata a verificare la presenza di queste macchie, sempre ripeto di natura oleosa su fogliami, coltivazioni, teli, autovetture, sì, sui cofani delle autovetture.

¹⁵³ Deposizione Palmieri, p. 46.

¹⁵⁴ Doc. n. 3, nel faldone 1 delle produzioni del pubblico ministero.

Alla domanda di risarcimento venne allegata una fattura di una autocarrozzeria per il lavoro di verniciatura esterna completa. ENEL inviò un proprio perito per l'accertamento del danno e risarcì in data 28 settembre 2000 la somma di lire 1.520.000.

Essendo provata la ricaduta e l'omogeneità con gli altri episodi, avendo implicitamente riconosciuto ENEL la propria responsabilità risarcendo il danno a Lazzari, in assenza di alcuna possibilità alternativa, l'episodio può dirsi provato.

5.3 La ricaduta del 25-26.10.1999

Su tale episodio esistono parecchi elementi di prova.

Vi è il sopralluogo del mar. Fratoni che in data 25.10.99 fece un'attività assieme a Lazzari e Boscolo, ed esaminò le barche di alcune persone. Vi sono poi le deposizioni di Lazzari¹⁵⁵ e soprattutto quelle dei tecnici ARPAV Alberto Munari e Pigato.

¹⁵⁵ Deposizione Lazzari, p. 71:

DOMANDA – Lei quindi è stato guardia costiera della Capitaneria di Porto di...

RISPOSTA – Pila e Scardovari.

DOMANDA – Da che periodo?

RISPOSTA – Dall'11/10/98 al 30 settembre 2003.

DOMANDA – In quell'arco temporale ha riscontrato qualche cosa di particolare in relazione alle emissioni da centrale?

RISPOSTA – Sì, perché avendo l'ufficio marittimo adiacente all'argine, che è quasi di fronte alla centrale di Polesine Camerini...

GIUDICE – Distanza?

RISPOSTA – Di distanza sarà sui 300 metri, 400 metri lineari, in linea d'aria. Spesso notavamo... avendo una macchina di servizio bianca con scritto "Guardia Costiera" la macchina era soggetta a continue macchie giornaliere, queste macchine poi, se non pulite al momento in cui c'erano queste cadute di queste gocce, in pratica diventavano gialle e difficilmente si potevano togliere dalla carrozzeria.

DOMANDA – Da dove venivano queste macchie?

RISPOSTA – Le macchie venivano dalla centrale di Polesine Camerini.

DOMANDA – Perché, come fa a dirlo?

RISPOSTA – Per il semplice fatto che era diffuso che il venerdì... specialmente il venerdì ci fosse un fruscio continuo della centrale che era veramente... disturbava, disturbava per non poche ore, e poi specialmente la notte c'erano degli spurghi da parte del camino e la mattina poi si ritrovavano fisse queste macchie che erano depositate sui davanzali, sugli infissi, anche quando stendevamo i panni fuori, per esempio, durante il giorno, eravamo costretti a gettarli perché corrodevano completamente il tessuto e non erano più recuperabili.

DOMANDA – Al tatto come si presentavano?

RISPOSTA – Oleosa, era tipo catrame, era abbastanza nera.

DOMANDA – Lei aveva mai notato o ha notato in quel periodo il colore dei fumi che uscivano dalla ciminiera?

RISPOSTA – No, onestamente no, quello no.

DOMANDA – E ha assistito anche fisicamente alla ricaduta?

RISPOSTA – Mi è capitato un giorno che abbiamo riscontrato delle macchie che erano precipitate da poco perché in quel frangente c'era anche il comandante della Stazione di Porto Tolle. Fu chiamata anche l'ARPAV per appurare effettivamente queste macchie. Ora non so i campionamenti...

DOMANDA – Sempre in ausilio alla memoria, le contesto che l'ha riferito al giorno 26 ottobre '99 perché dice: "il sottoscritto, congiuntamente col comandante della Stazione Carabinieri di Porto Tolle"... mentre eravate nell'immobile dell'ufficio della Capitaneria ricevevate segnalazioni...

MUNARI per quanto concerne l'episodio 26.10.99 riferisce con ampiezza e dettagliatamente¹⁵⁶; egli fece una relazione in data 7.2.99, di cui riporta in udienza la parte saliente:

“Dunque sono stato attivato in base ad una segnalazione, quindi è al di fuori dei miei controlli routinari, quindi verbalizzo anche una dichiarazione del direttore Zanatta, il quale mi dichiarava che “il fenomeno evidenziato, pur nella sua straordinarietà era circoscritto ad una zona ben limitata. Detto fenomeno non è stato causato da mal funzionamento dell'impianto stesso o da negligenze di esercizio, ma da difficili situazioni meteorologiche non prevedibili, che hanno causato un'anomala condensazione attorno alle particelle di polvere emesse dal camino, peraltro all'interno dei limiti di legge. Detto fenomeno è relazionabile alle particolari condizioni meteo dei giorni 25 e 26 ottobre del 1999, situazione di anomala temperatura ed elevato grado di umidità nell'aria per questo periodo. Si ribadisce che non trattasi di goccioline oleose, ma con ogni probabilità di condensazione con all'interno qualche particella di (inc.) solido. Il fenomeno non è relazionabile ad avviamenti o fermate di gruppi, che nell'arco dell'anno sono circa 280, senza causare particolari problemi ambientali”.

Ulteriori chiarimenti vennero dati da Munari in udienza:

“Allora da quest'ultima relazione si nota che il punto di emissione di polveri dovuti o a mal funzionamento etc. etc. durante la giornata del 25 ottobre 1999, riguardanti il gruppo numero 1 alle ore 21.00, che ha causato una punta di emissione di polveri di 166 milligrammi normal/metro cubo, valore medio orario”¹⁵⁷.

Munari acquisì le tabelle ENEL sulle emissioni e sui combustibili usati dal 6 settembre al 21 ottobre '99: riportavano tenore di zolfo dal 2, 03 alla 2,28%; poi fece analisi delle polveri sciolte in acqua; da notare, come le ceneri sciolte in acqua all'1% diano soluzione acide a pH 2-3 e che inoltre le ceneri contengano una percentuale di incombusti del 50%, come scrive nella relazione¹⁵⁸, per cui sono acide.

Munari conclude in relazione all'episodio del 25-26.10.99 per esistenza di alterazione del gruppo 1 (vedi allegato 6: fenomeno anomalo del gruppo 1 alle ore 21.00 del 25 ottobre). Si tratta di un fenomeno inspiegabile visto che il gruppo è in normale funzionamento¹⁵⁹. Munari rileva che quel giorno anche il gruppo 2 parte ma

RISPOSTA – Sì, perché in pratica essendo l'unico punto di riferimento a Pila, in quel frangente c'era anche il maresciallo dei Carabinieri, vennero delle persone del paese a lamentare di questo problema.

¹⁵⁶ Si veda la Deposizione Munari, p. 96 ss.

¹⁵⁷ Deposizione Munari, p. 98.

¹⁵⁸ Deposizione Munari, p. 104.

¹⁵⁹ Deposizione Munari, p. 108:

non si avvia completamente. Sul gruppo 1 vi è per le polveri un picco orario di 200 che può portare a picchi istantanei di 500¹⁶⁰. In relazione ai combustibili usati, Munari accerta anche che i dati forniti dall'ENEL erano sbagliati e non corrispondevano quanto riscontrato in Centrale: ENEL risponderà che vi è stato un errore¹⁶¹ (vedi allegato 8, prodotto all'udienza del 28.9.2005). Le conclusioni di Munari sono chiare:

“I dati raccolti confermano che il fenomeno di ricaduta evidenziato presso Pila, è da ritenersi certamente causato dalla vicina centrale ENEL di Polesine Camerini. Le macchie scure notate di natura carboniosa ed oleosa, sono probabilmente causate da punti di condensazione dovuti a particolari condizioni meteo. La condensazione inoltre causa la ricaduta di soluzioni acide per la presenza di notevoli quantità di SO₂ nei fumi. Si fa però notare che la presenza di condizioni meteorologiche avverse, quali elevata umidità e condizioni di inversione termica e conseguente nebbia, sono fenomeni relativamente diffusi nel basso Polesine”¹⁶².

Venne fatto da Munari anche un prelevamento di campioni di foglie di fragole il 27.10.99. Si tratta di un'attività non avente i requisiti procedurali dell'indagine penale, come chiarisce lo stesso teste¹⁶³; sulle foglie raccolte “sono presenti delle macchie

“Dunque, anche in questo caso vi è una conferma che un fenomeno anomalo alle ore 21.00 del 25 ottobre 1999 inerente al gruppo 1 con repentino innalzamento della concentrazione di CO oltre alle polveri già evidenziate; detto andamento delle emissioni è inspiegabile per un gruppo da giorni in normale funzionamento”. Cioè praticamente io ho notato un picco anomalo di polveri e di CO che non giustifico, visto che il gruppo è in normale funzionamento, quindi non è in fase di avvio né

¹⁶⁰ Deposizione Munari, p. 109:

Io faccio riferimento che un picco orario di 200 mg/mc non esclude che un periodo più breve, di un quarto d'ora, abbia anche 500 mg/mc e date le dimensioni dell'emissione, è una emissione puntuale accentuata di polveri.

¹⁶¹ Deposizione Munari, p. 110:

DOMANDA – Questo l'ho capito, perché si parla di contenuti di zolfo presente nel combustibile utilizzato non reale, ma a me interessa che lei mi spieghi, perché poi farò una domanda ai consulenti, quindi ho bisogno di chiarire questo: cosa vuol dire? Lei mi dice: “Vuol dire che...”, che cosa? Cosa vuol dire “non reali”?

RISPOSTA – Non reale, nel senso che il dato introdotto in quel momento sul tabulato, non corrispondeva a quello che realmente io in centrale stavo controllando e sapevo il tenore di zolfo reale che si stava utilizzando...

DOMANDA – Ma perché allora venivano messi i dati non reali?

RISPOSTA – Non sta a me valutare, io ho notato osservando i dati questa difformità e l'ho fatta notare e ho pregato che la correggessero.

DOMANDA – E della mancata realtà, lei può fare un esempio? Ha dei dati qui?

RISPOSTA – No, non ho dei dati, anche perché se ben ricordo era una videata che ora non è più in uso.

DOMANDA – Cioè la...

RISPOSTA – L'ENEL conferma che i dati, i valori sul (inc.) di zolfo sono stati inseriti manualmente nel sistema informativo in ritardo ed in modo impreciso. Sono state però impartite nuove disposizioni più rigide in merito da parte del direttore onde evitare confusione, allegato n. 8.

¹⁶² Deposizione Munari, p. 116.

¹⁶³ Deposizione Munari, p. 113.

DOMANDA - Queste analisi sono analisi fatte da lei dentro l'ENEL?

RISPOSTA – No, queste ho detto che sono analisi che ho acquisito, delle polveri che ho analizzato (inc.), però non sono stati emessi certificati, perché sono stati acquisiti in modo imperfetto, cioè era più una indagine personale e professionale per comprendere al meglio il fenomeno.

DOMANDA – Però lei qui nella relazione mette che da queste polveri emesse dalla centrale ENEL, lei ha spiegato prima, cos'ha trovato?

scure e alcuni fori piccoli"; il risultato (allegato 11) è che gli idrocarburi su quelle foglie risultano essere 0,05 grammi per chilo¹⁶⁴.

Sull'episodio ha deposto anche l'altro tecnico PIGATO, che ha confermato di essere intervenuto su segnalazione dell'Ulss. Vennero viste le goccioline, fatte fotografie, in vari luoghi vi erano oggetti macchiati: nei poggiali, nelle macchine erano più evidenti. Erano goccioline dense oleose, di colore scuro. Venne sentito Angelo Boscolo, con Massimo Lazzari: nella loro delegazione c'era una auto bianca tutta punteggiata¹⁶⁵. Vennero fatti campioni per ricercare idrocarburi, campionando foglie di fragole e di lattuga in aree private (verbali n. 830-831 del 27. 10. 99, operatori Idile e Dal passo). Si evidenziarono le presenze delle macchie scure. Le analisi le fece Munari. La presenza di idrocarburi aromatici era inferiore ai limiti di soglia della macchina. Per gli idrocarburi la presenza era di 0,05 grammi per chilo nella lattuga. Pigato spiega che non vennero fatte comparazioni con altre vegetazioni, ma normalmente i valori sono molto più bassi, centinaia di volte più bassi¹⁶⁶.

RISPOSTA – Ho evidenziato la presenza di nichel e di vanadio, oltre a magnesio.

¹⁶⁴ Deposizione Munari, p. 113:

Il campione analizzato in aliquota unica, quindi avevo una sola aliquota, è costituito da circa 26 grammi di foglie, quindi una quantità molto piccola. Sulle foglie sono presenti delle macchie scure e alcuni fori piccoli, sto facendo riferimento al rapporto di prova n. 5169 che fa riferimento al verbale di campionamento n. 830. I parametri ricercati ho già detto che erano idrocarburi: gli idrocarburi risultano essere 0,05 grammi per chilo. Specifico che la sensibilità di questa metodica, visto che la quantità di materiale a disposizione era molto piccola, corrisponde ad un limite di 0,05 grammi per chilo, quindi il nostro limite strumentale per gli idrocarburi con questo quantitativo di materiale, è 0,05, quindi abbiamo evidenziato appena sopra il nostro limite di sensibilità.

¹⁶⁵ Deposizione Pigato, p. 42:

RISPOSTA – Sì Massimo Lazzari, e mi ricordo anche, adesso mi vengono in mente, anche i fatti, mi ricordo, anche il locale, dove ci hanno portato nella loro delegazione che aveva una macchina, una macchina bianca, nei pressi di questo locale, puntellata, comunque ci dichiarava praticamente quello che dichiaravano gli altri abitanti.

DOMANDA – Sì, comunque lei non può riferire sulle dichiarazioni.

GIUDICE – Quando dice una macchina, intende un'automobile?

RISPOSTA – Sì un'auto, bianca. Aveva un po' di preoccupazione, perché essendo di sua proprietà, mi sembra di ricordare, aveva una preoccupazione.

DOMANDA – Sta parlando del giorno 26 ottobre del 1999, quindi siete andati avete fatto rilievi fotografici, sentito queste due persone e nella stessa data, avete fatto i campioni?

RISPOSTA – Sì, allora ripeto, nel '99, era strutturata, era appena nata, quindi non ci sono le strutture laboratoristiche specifiche e comunque sofisticate che abbiamo adesso, pertanto a suo tempo, non c'erano dei supporti tecnico, così specialistici, soprattutto nel campo della microscopia elettronica, pertanto, abbiamo ritenuto effettuare dei campioni di quel materiale che era presente e che si evidenziava che erano presenti le goccioline, in particolare, per ricercare eventuali idrocarburi presenti nel campione. Quindi abbiamo prelevato delle foglie di pianta di fragola e di lattuga, che ci sembravano tra l'altro anche evidenti perché sono piante che possono avere a che fare con l'uomo. Erano evidenti nelle foglie i punti neri e anzi i fori.

DOMANDA – Questi verbali di prelievi che numero sono?

RISPOSTA – Sono numero 830 e 831.

DOMANDA – Di che giorno?

RISPOSTA – Del 27 ottobre.

¹⁶⁶ Deposizione Pigato, p. 138:

DOMANDA – Ha fatto una comparazione tra il resto della vegetazione e questa?

RISPOSTA – In quel momento no, però i dati medi degli idrocarburi presenti nelle sostanze, che noi di norma

Anche Pigato conclude per la riconducibilità delle ricadute alla Centrale: rilevando che oltre il dato analitico, c'è correlazione fra i picchi rilevati nella Centrale e le cadute esterne.

In conclusione, essendo provata la ricaduta e l'omogeneità con gli altri episodi, visti i riscontri sull'anomalo funzionamento quel giorno della Centrale, avendo implicitamente riconosciuto ENEL la propria responsabilità con le dichiarazioni di Zanatta, in assenza di alcuna possibilità alternativa, l'episodio può dirsi provato.

5.4 La ricaduta del 15.5.2000

Questo episodio è stato inserito nella contestazione integrativa, spiega il pubblico ministero, *“perché è in una lettera ...che il dottor Zanatta ha mandato in Provincia... dove risulta che Zanatta dà delle giustificazioni in relazione ad un episodio di ricaduta oleosa del 05.05.2000”*¹⁶⁷.

Il teste ARPAV MUNARI ha testimoniato che in relazione ad una ricaduta del 15.5.2000 ci fu una richiesta del comune di Porto Tolle per caduta di particelle solide¹⁶⁸. Munari fece sopralluogo in Centrale, acquisì una relazione del centro di Teolo sulle condizioni meteorologiche; non vennero fatte analisi. Il testimone ha precisato che venne riscontrato un picco sul gruppo 1¹⁶⁹ e che il centro di Teolo confermò la sussistenza in quel giorno del fenomeno di inversione termica¹⁷⁰.

analizziamo, hanno valori molto più bassi, di norma, in questo caso non c'era la comparazione di una lattuga, presa in quel territorio, non imbrattata di quelle goccioline, è chiaro.

DOMANDA – Anche per queste analisi ha seguito il suo criterio di non avvisare, come ha detto l'interessato, insomma.

RISPOSTA – Sì.

GIUDICE – Dottor Pigato, quando lei dice: “Normalmente i valori sono molto più bassi” che cosa intende?

RISPOSTA – Intendo valori molto più bassi. Anche centinaia di volte più bassi. Comunque i dati bisogna riscontrarli.

¹⁶⁷ Dichiarazioni a verbale del pubblico ministero in sede di contestazione integrativa, udienza del 2.12.2005.

¹⁶⁸ Deposizione Munari, p. 128:

RISPOSTA – Il Comune di Porto Tolle segnalava per via telefonica e quindi con nota del 15.05.2000, protocollo generale ARPA 5014, la caduta di particelle solide provenienti dalla centrale termoelettrica ENEL di Polesine Camerini nella mattinata del 15 maggio 2000. Quindi, io sono intervenuto in Centrale per la normale acquisizione dei dati...

DOMANDA – E cosa ha notato?

RISPOSTA – Siccome sono andato prontamente, quindi ho anche l'acquisizione...

¹⁶⁹ Deposizione Munari, p. 137:

DOMANDA - Il gruppo 1, lei ha detto, ha visto un picco. Che picco aveva?

RISPOSTA – In relazione dichiaro un picco che abbiamo polveri superiori ai 200 milligrammi/normal metrocubo per circa mezz'ora.

DOMANDA – Qual era la media?

RISPOSTA – La media, più o meno, era intorno ai 100.

¹⁷⁰ Deposizione Munari, p. 115:

Munari ha prodotto un "appunto relativo all'episodio di ricadute di polvere avvenuto il giorno 15 maggio 2000 all'interno dell'area della Centrale di Porto Tolle" a firma Zanatta. Nel documento il direttore della Centrale rileva che *"si può notare che durante la salita di carico del gruppo 1 si è avuta la quasi contemporaneità dei seguenti avvenimenti: avvio della soffiatura di alcuni componenti del circuito fumi... attivazione della tecnica del reburning... presenza di una situazione meteorologica particolare..."*¹⁷¹.

Da notare però che nel documento del Centro meteorologico di Teolo si osserva che *"l'eventuale inversione termica si sarebbe dovuta riproporre anche nei giorni 14 e 16 maggio, in cui non sono state registrate ricadute, e che comunque una tale configurazione non è infrequente nella zona in esame, si ritiene probabile che il fenomeno di ricaduta osservato sia stato dovuto alla combinazione di fattori meteorologici e di fattori legati al funzionamento della centrale."*¹⁷²

In conclusione, essendo provata la ricaduta, visti i riscontri sull'anomalo funzionamento quel giorno della Centrale, avendo implicitamente riconosciuto ENEL la propria responsabilità con le dichiarazioni di Zanatta, in assenza di alcuna possibilità alternativa, l'episodio può dirsi provato.

5.5 La ricaduta del 12.3.2001

DOMANDA – E lei è andato in centrale?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – E che cosa ha fatto?

RISPOSTA – Qui abbiamo fatto sempre la solita acquisizione di documenti e ho anche una dichiarazione, cioè ho una documentazione tra i vari documenti di cui abbiamo già parlato che immagino già conosciate, ho anche una relazione del Centro di Teolo riferita alle condizioni meteo di quel periodo e una lettera, un appunto dell'ENEL, appunto relativo all'episodio di ricaduta di polveri avvenuto il giorno 15 maggio 2000 all'interno dell'area della centrale di Porto Tolle.

DOMANDA – A firma di...

RISPOSTA – A firma di Zanatta.

DOMANDA – Chiedo l'acquisizione e produzione di questi documenti. E che cosa ha controllato, lei? Che cos'ha visto? Che tipo di controllo ha fatto?

RISPOSTA – Abbiamo fatto il controllo... è stato fatto il solito controllo, perché lo sto già ripetendo da tempo, di controllo sia dei parametri di emissione sia dei parametri di qualità dell'aria e ho evidenziato dei picchi di polveri emessi dal camino numero 1, se ben ricordo.

DOMANDA – E ha notato, come al solito... cioè, come negli altri episodi, dei...

RISPOSTA – Esatto, dei picchi, cioè dei valori orari di polveri superiori ai 200 milligrammi/normal metro cubo.

DOMANDA – E in questo caso, i venti che cosa le dicevano?

RISPOSTA – Più che i venti, si segnalava una condizione meteo di inversione termica e quindi condizioni che riteniamo favorevoli a fenomeni di ricaduta.

¹⁷¹ Lettera di Zanatta del 15.6.2000, doc. prodotto da Munari all'udienza del 28.9.2005.

¹⁷² Relazione Centro Meteorologico di Teolo del 30.6.2000, doc. prodotto da Munari all'udienza del 28.9.2005.

L'episodio della ricaduta del 12 marzo 2001 è stato il più approfondito nel processo dopo quello del 24 maggio 2002. Va ricordato che questo episodio è stato oggetto del primo procedimento penale avviato, nei confronti del solo Zanatta, con il procedimento n. 12233/02 poi confluito in quello principale portante il numero 84/05. Gran parte quindi del materiale probatorio risulta essere stato acquisito nel procedimento poi riunito, materiale probatorio dichiarato direttamente utilizzabile nel procedimento principale e su cui comunque vi è stata una quasi integrale rinnovazione nel dibattimento. Numerose e concordanti le testimonianze su questo episodio.

RIGONI , tecnico provinciale ARPAV, fece un sopralluogo alle ore 16 del 12 marzo 2001 dopo che vi era stata una segnalazione del comune di Porto Tolle che aveva lamentato la comparsa di macchie scure. Il presidente della cooperativa di Pila, Tugnolo, fece vedere al teste delle macchie nere su alcune autovetture presenti, sulla biancheria stesa, sui terrazzi, scale, poggiali. Nell'estensione dell'abitato delle goccioline nere erano cadute a macchia di leopardo, ma dove erano concentrate era come se ci fosse stata una "fucilata di macchioline"; c'era un'autovettura tutta macchiata. Dall'aspetto, secondo il testimone, era palese che era residuo volatile della combustione di idrocarburi. Non vennero fatti sequestri; il dirigente Pigato dispose un'indagine sui venti. Sentito sulla possibile presenza di fonti alternative, Rigoni ha affermato che il più vicino insediamento industriale è a Porto Viro a 15 chilometri e che c'è un essiccatoio per foraggi a circa 15 chilometri.

Anche IDILE il 12.3.2001 fece un sopralluogo come tecnico Arpav. Constatò che sulle macchine, sui davanzali, sui cornicioni c'erano molte macchie apparentemente oleose. L'area colpita principalmente era di circa 100 metri. Non riuscirono a raccogliercle per cui non furono analizzate. Anche Idile conferma che in quella zona non ci sono industrie con camini altri.

E' stato sentito poi due volte il teste Tugnolo, il quale ha ricordato che la mattina del 12 marzo dei pescatori di Pila gli riferirono che sugli indumenti e sulle boe vi erano macchioline di olio. Chiamò l'ARPAV e fece assieme a loro il giro: c'era una pioggiolina fine di macchie oleose sulle autovetture, pareva acqua, come si toccava la goccia veniva fuori una specie di olio. Tugnolo rileva che ci sono momenti in cui se c'è bassa pressione e il vento tira verso il paese scende la pioggerellina. Quel giorno era scesa nel paese in vicinanza alla Centrale, sugli orti principalmente ma dove tirava il vento c'erano macchioline anche sui muri delle case.

Anche in questo caso comunque la deposizione fondamentale è quella di Alberto MUNARI¹⁷³.

Munari acquisì i dati storici dei giorni precedenti la segnalazione, quindi dei giorni 10-12 marzo. Come si è detto i dati sulle emissioni vengono forniti con cadenza oraria, ma Munari quella volta riuscì a recuperare anche i dati istantanei. Premesso che in quella occasione i dati non furono superiori ai parametri di legge in relazione alla media di 120 mg/m³ annuale, si rilevò un andamento anomalo delle polveri del gruppo 1 lunedì 12. Verso le ore 6.00 le emissioni furono di 121 mg/m³, i dati erano superiori alla media (il gruppo 1 mediamente aveva 70-80 di media); nel gruppo 2 non vi erano anomalie; il gruppo 3 mostrava una variazione oraria sabato 10 marzo dalle ore 20 alle ore 22, con un picco di 135 mg/m³; il gruppo 4 non aveva anomalie¹⁷⁴. Passando però dai valori medi a quelli istantanei, Munari rilevò delle punte che arrivarono a 300 mg/m³ sia per il gruppo 1 che per il gruppo 3.

Quanto all'osservazione dei dati meteo, il giorno 12 alle ore 6 il vento proveniva da sud. Pila è a nord rispetto al Centrale ENEL. Il vento è stato rilevato a circa 20 chilometri di distanza, a Cà Tiepolo; l'anemometro utilizzato è alto dieci metri. Munari non verificò i dati dell'anemometro della Centrale, situato sul camino.

Sulle possibili fonti alternative, ha riferito il testimone che in quella zona che possono produrre polveri ci sono solo gli essiccatoio di erba medica. Gli impianti a conoscenza di Munari sono Scardovari, a Pila non ce ne sono, e comunque a marzo non crede che siano in funzione. Non ci sono altri impianti industriali, se non a Porto Viro.

Ha depresso sull'episodio anche il teste Burattin, dipendente ENEL, il quale ha invece acquisito i dati dell'anemometro della Centrale: la mattina del 12 marzo 2001 il vento andava da ovest a est a partire dalle due di mattina.

Pigato sull'episodio del 12.3.2001 si è riportato alla relazione di Munari.

In conclusione, essendo provata la ricaduta, visti i riscontri sull'anomalo funzionamento quel giorno della Centrale, visto il dato meteorologico della sussistenza dell'inversione termica e la direzione del vento rilevata al suolo da Munari, in assenza di alcuna possibilità alternativa, l'episodio può dirsi provato.

¹⁷³ Deposizione Munari nel proc. 10233/02, udienza del 5.11.2004, da p. 11 a p. 36.

¹⁷⁴ Deposizione Munari citata, p. 20.

5.6 La ricaduta del 5-6.4.2002

Su questo episodio è stato sentito il testimone Tugnolo, teste indiretto al quale riferirono i fatti le persone offese¹⁷⁵. Tugnolo ha riferito che Zago Emiliano e Pregnolato Emiliano andarono dal sindaco per segnalare le macchie trovate sul camioncino bianco di Zago e sulla casa di Pregnolato, che dista 5-700 metri dalla Centrale¹⁷⁶.

Il mar. Palmieri ha prodotto in udienza quattro fotografie¹⁷⁷ che gli furono consegnate il 19 aprile 2002 da Tugnolo e che riguardano il furgone di Zago colpito dalla pioggerella di macchioline nere¹⁷⁸.

¹⁷⁵ Deposizione Tugnolo, p. 22:

DOMANDA - Lo utilizzo come contestazione per ausilio alla memoria. Lei aveva detto in relazione all'episodio del 5-6 aprile 2002: "Quest'ultimo evento è stato caratterizzato da emissioni oleose con ricadute sulla frazione, scoperte nella mattina del 6 dai residenti, che constatavano macchie oleose su automezzi e case. Per tale fenomeno due pescatori della cooperativa, nelle persone di Zago Emiliano e Pregnolato Giuliano, si sono recate nella stessa mattinata..."

RISPOSTA - Col pulmino sì, che abbiamo fotografato anche il pulmino.

DOMANDA - Conferma allora.

RISPOSTA - Sì.

DOMANDA - Dove sono andati?

RISPOSTA - Loro?

DOMANDA - Sì, dopo, a segnalare l'accaduto.

RISPOSTA - Sono andato io in poche parole, sono andato dal Sindaco a far notare la faccenda. Di solito la procedura è andare dal Sindaco o denunciare il fatto ai Carabinieri, telefonare in centrale, se è successo, se non è successo e perché è successo.

DOMANDA - Zago Emiliano e Pregnolato Giuliano dove avevano notato queste ricadute oleose?

RISPOSTA - Se l'avevano... Sì, sì.

DOMANDA - Sì, ma dove?

RISPOSTA - Sul camioncino, che è bianco.

DOMANDA - Di chi era il furgoncino?

RISPOSTA - Di Zago Emiliano.

DOMANDA - Invece Pregnolato dove l'aveva notato?

RISPOSTA - Alla casa. Sul porfido fuori, in poche parole, e attaccato alla casa, sul muro.

DOMANDA - La casa di Pregnolato Giuliano quanto dista circa...

RISPOSTA - Sarà sui 500-600 metri, 700 metri, grossomodo.

¹⁷⁶ Deposizione Tugnolo, p. 20:

DOMANDA - Lei parla anche di un episodio in un verbale di SIT del 15 aprile 2002, che utilizzo per le contestazioni. Siccome qui era stato sentito il 15 aprile 2002, si ricordava di un ultimo episodio nella notte tra il 5 e il 6 aprile 2002, conferma?

RISPOSTA - Sì.

DOMANDA - Di quest'ultimo episodio in particolare, 5-6 aprile 2002, cosa ricorda?

RISPOSTA - Le solite cose: i pescatori che vengono a... Grossomodo viene fatto quasi sempre di notte, le fuoriuscite. I pescatori rientrano la mattina e trovano o le macchine che sono parcheggiate fuori, perché vanno fuori in mare, quindi quando rientrano di giorno trovano tutte queste macchie macchiate da olio o altre cose. Lo stesso per le imbarcazioni che sono nel parcheggio dalla parte di fronte, diciamo, di fronte alla centrale.

DOMANDA - E vengono a dirlo a lei?

RISPOSTA - Sì, grosso modo, siccome... Dico che rappresento il paese, perché quando c'è un problema in paese o altre cose vengono a parlare, essendo la cooperativa più grossa...

¹⁷⁷ Foto del furgone di Zago:

Va detto che nessuno ha posto in dubbio la veridicità del racconto del Tugnolo né ha richiesto che fossero sentiti i testi di riferimento. La testimonianza pertanto è pienamente utilizzabile, secondo la giurisprudenza: *“Debbono essere ritenute utilizzabili le dichiarazioni “de relato” quando nessuna delle parti processuali si sia avvalsa del diritto di chiedere che sia chiamato a deporre il teste di riferimento in quanto l’art. 195 c.p.p. circoscrive l’ipotesi di inutilizzabilità solo al caso in cui il giudice abbia ommesso la citazione dei testimoni diretti, nonostante l’espressa richiesta di*



¹⁷⁸ Deposizione Palmieri, p. 46:

DOMANDA – Allora rileggo, per non essere suggestiva, lo rileggo tutto per contestazione. “In data 15 aprile del 2002, questa P.G. – e cioè lei maresciallo, Rigolin..., c’è scritto Palmieri, Buccheri, Rigolin e basta, quindi non c’è Fratoni – questa P.G. presso il Comando Stazione CC di Porto Tolle, assumeva a Sit il Tugnolo – e non voglio sapere di che cosa e vi diceva certe cose – lo stesso Tugnolo riferiva – e non voglio sapere, però dopo dice che produceva documentazione, dice – dell’evento, si riservava di produrre documentazione fotografica, successivamente fornita in data 19 aprile del 2002 e costituita da 4 foto tipo Polaroid, che ritraggono il furgone FIAT Scudo targato AN 269 FV di proprietà di Zago Emiliano, nato il 12 ottobre del 1971 a Porto Tolle e ivi residente, in località Piva via Curtatone n. 15/B – vedasi allegato 10 -. Lo stesso Tugnolo consegnava inoltre 4 foto, scattate – lui dice – nei mesi di settembre e ottobre – e questo è un fatto che lo dirà il Tugnolo – che ritraggono la fuoriuscita di fumi densi del camino della Centrale ENEL”.

GIUDICE – Che sono quelli di prima.

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – Quindi quello su cui voglio che lei...

RISPOSTA – Rileggendo, riascoltando, ripeto non ho la certezza che sia il Tugnolo.

DOMANDA – Non ricorda.

RISPOSTA – Non ricordo sinceramente.

DOMANDA – Però sono due le produzioni di foto?

RISPOSTA – Sì, una sono quelle del FIAT Scudo e l’altra sono quelle delle 4 foto che abbiamo citato prima, adesso non ricordo, se me le ha date tutt’e due lui.

parte.” (Cassazione penale, sez. VI, 24 ottobre 2003, n. 46795, D.R. , Cass. pen. 2005, f. 1, 151).

L’attendibilità del teste Tugnolo è fuori discussione: egli ha lungamente deposto (in ben tre occasioni) nel processo e non sono mai emerse contraddizioni o imprecisioni su quanto riferito.

In conclusione, essendo provata la ricaduta, visti i rilievi oggettivi della stessa raccolti dalla polizia giudiziaria, in assenza di alcuna possibilità alternativa, l’episodio può dirsi provato.

5.7 La ricaduta del 20.5.2002

Anche questo episodio è stato inserito nella contestazione integrativa, spiega il pubblico ministero, *“perché emerge dalla deposizione del teste Munari e da una lettera di Zanatta”*¹⁷⁹.

Tuttavia esso ha numerosi riscontri probatori istruttori.

Il teste Bruno Casellato è proprietario di un’azienda agricola con terreni a 6-700 metri dalla Centrale; anche l’abitazione è a 6-700 metri dalla Centrale. Egli ha deposto all’udienza del 30.9.05 sull’episodio del 20 maggio 2005. Casellato notò la mattina successiva sul melone macchie oleose su una distesa di circa quattro ettari. Erano macchie che sporcavano, poi si seccavano e bruciavano la foglia. La ricaduta era avvenuto di notte¹⁸⁰. Casellato segnalò la cosa al comune che fece una richiesta

¹⁷⁹ Dichiarazioni a verbale del pubblico ministero in sede di contestazione integrativa, udienza del 2.12.2005.

¹⁸⁰ Deposizione Casellato, udienza del 30.9.2005, p. 150:

DOMANDA – Che danno ha avuto ed a quando si riferisce?

RISPOSTA – Il danno, io l’ho visto al mattino quando sono andato sul campo che c’erano delle macchie oleose sui meloni, sulle foglie, sul frutto, quello che ho visto io.

(...)

DOMANDA – Allora il 20 maggio, lei dice sono andato di mattina?

RISPOSTA – Sì, nel campo come faccio ogni mattina.

DOMANDA – E cosa ha notato?

RISPOSTA – Sul frutto qualche macchia oleosa e sulle foglie.

DOMANDA – Il frutto che frutto era?

RISPOSTA – Melone.

DOMANDA – Lei ha detto che ha un’estensione?

RISPOSTA – Di 14 ettari.

DOMANDA – Su che estensione, cioè le macchie, su che estensione erano cadute?

RISPOSTA – Io ho controllato sui meloni, avevo 4 ettari sui meloni, ho controllato lì e c’erano da per tutto, chi più chi meno, c’era da per tutto insomma.

DOMANDA – Che aspetto aveva questa macchia?

RISPOSTA – Sono quelle macchie che se si toccano si sporca anche, comunque poi dopo la foglia viene bruciata da quella macchia lì.

DOMANDA – Che rimane sulla foglia?

RISPOSTA – Eh sì.

DOMANDA – Senta, lei aveva notato anche dei fumi dalla ciminiera o quando è arrivato, cosa c’era?

all'ARPAV, come ricorda il sindaco Broggio¹⁸¹; della cosa si interessò anche il mar. Fratoni.

Anche Alberto Munari ha parlato all'udienza del 28.9.2005, dell'episodio del 20 maggio 2002. Su richiesta del comune di Porto Tolle Munari andò il 23 maggio 2002 ad acquisire i dati sulle emissioni dei giorni 19,20, 21 relative ai gruppi funzionanti, nonché i dati delle centraline e i dati dell'anemometro (sono i docc. da foglio 395 a f. 462). Consegnò poi i dati a Pigato. Munari notò che nel pomeriggio del 20 maggio 2002 ci furono emissioni del gruppo 2 dalle ore 11 alle ore 16 superiori a 100 con picco di 230; si tratta di un dato anomalo perché i dati precedenti erano inferiori a 100¹⁸². Il giorno 20 era lunedì, il gruppo risultava spento poi acceso verso le dieci e in crescita (vedi foglio 434, polveri del gruppo 2 in fase di avviamento)¹⁸³.

RISPOSTA – No, i fumi non li ho visti perché senza altro è successo di notte, non è successo di mattina.

¹⁸¹ Deposizione Broggio, p. 78:

DOMANDA – Poi c'è un altro suo documento, un telegramma che sempre in relazione alla segnalazione del Casellato, aveva mandato la mattina del 23 maggio del 2002, all'Arpav, sempre in relazione a questo episodio, l'episodio, se lo ricorda?

DIFESA – Avv. Panagia – Quale documento?

DOMANDA – È un telegramma che è anche quello prodotto, documento prodotto.

RISPOSTA – Sarà quello probabilmente in base al quale, abbiamo fatto questa lettera.

DOMANDA – Sì, esatto, cioè prima ha mandato il telegramma e era scritto: “Il Signor Casellato Bruno, segnala alla scrivente che nella giornata di lunedì 20 maggio, ultimo scorso, si sono verificate delle precipitazioni oleose, sulle colture della sua azienda, sita in Polesine Camerini, in via Ciro Menotti”. Ecco, se lo ricorda adesso l'episodio?

RISPOSTA – Sì, sì io immagino, abbia telefonato.

¹⁸² Deposizione Munari, p. 76:

il gruppo numero 2 ha un'emissione che passa dai giorni prima... anzi dalle ore prima attorno... inferiore ai 100 milligrammi per normal/metro cubo di polveri ad un picco alle ore 13.00 di 270 milligrammi normal/metro cubo, cioè passa... abbiamo alle ore 10.00 97, alle ore 11.00 112, alle ore 12.00 174, alle ore 13.00 270, alle ore 14.00 232, alle ore 15.00 137, alle ore 16.00 110.

GIUDICE – Comunque vorrei dare questi dati, perché dopo...

DOMANDA – Quindi questo è il giorno, scusi?

RISPOSTA – Il giorno 20 maggio 2002. Infatti io ho acquisito i dati del 19, 20 e 21.

a p. 80:

GIUDICE – Ma il dato che lei trova registrato qui, cosa significa che è un dato medio orario? Significa che...?

RISPOSTA – Che lo strumento fa misure puntuali tot al minuto e alla fine li media nel giro di un'ora, presso l'ENEL sono disponibili i dati, lo strumento permette la memorizzazione dei dati istantanei fino a, mi pare, 48 ore. Dopo 48 ore i dati sono già tutti normalizzati ad orario e quindi loro hanno obbligo di mantenere registrato in più (banche) solo i dati orari.

GIUDICE – Quindi quando lei mi dice che alle 14.00 del 20 c'è un dato medio di 232,9 significa che la media dei valori rilevati in quell'ora...

RISPOSTA – Esatto.

GIUDICE – E perché questo dato è anomalo? Cioè rispetto a che cosa lei mi fa questo giudizio?

RISPOSTA – È anomalo rispetto ai dati... se noi guardiamo i dati precedenti - visto che poi il gruppo è stato spento - dello stesso gruppo sono nettamente... sono generalmente inferiori a 100 milligrammi normal/metro cubo.

¹⁸³ Deposizione Munari, p. 86:

praticamente alle 08.00 del giorno 20 è ancora spento, quindi è in accensione alle ore 10.00, quindi il periodo... cioè le polveri evidenziate relativamente più elevate rispetto al normale andamento si hanno in fase di avviamento, infatti abbiamo come potenza erogata 17, 31, 93 e 182 e alle ore 16.00 abbiamo... va già a mezza potenza, sempre del giorno 20, attorno ai 432.

DOMANDA – Quindi quei problemi che aveva detto prima che aveva notato è nel gruppo 2, che è in fase di avviamento il lunedì?

In conclusione, essendo provata la ricaduta, visti i rilievi oggettivi della stessa raccolti dalla polizia giudiziaria, le attività dell'ARPAV e in assenza di alcuna possibilità alternativa, l'episodio può dirsi provato.

5.8 La ricaduta del 7-8. 10.2004

Anche su questo episodio è stato sentito il testimone Tugnolo, teste anche indiretto al quale riferirono i fatti le persone offese. Egli ha riferito che andarono da lui Vasco Cattin e suo fratello; avevano le baracche nuove e la mattina trovarono le tavole impegnate di "olio"¹⁸⁴.

Questo è l'unico episodio contestato del 2004; per cui si può valorizzare anche la dichiarazione di Negri fatta all'udienza del 30.9.2005 su "qualcosa" che l'anno precedente aveva sporcato la sua auto¹⁸⁵.

Quali elementi documentali sono state prodotte alcune foto di autovetture macchiate dalla ricaduta oleosa¹⁸⁶, e vi sono poi riscontri tecnici.

Pigato dell'ARPAV ha riferito che in relazione all'episodio del 6.10.2004 ARPAV è intervenuta solo il 13.10 su segnalazione dei carabinieri. Munari fece dei campionamenti, ma le macchie erano già asciutte; il loro esperto Martinelli disse di prendere delle tavole di legno, ma questa non si rivelò una tecnica adatta perché il supporto in legno non consentì le analisi. Il verbale di analisi dell'ARPAV di Verona parla per un caso di "campione non adatto" mentre per la carta da filtro (non è chiaro come campionata) si parla di macchia di altra natura (compatibile con vernici da imbarcazioni): anche queste analisi quindi non escludono la ricaduta. Essendo le macchie asciutte, infatti, come dice il teste, non è possibile escludere l'incidenza sui campioni (raccolti di fatto casualmente) di altre fonti di inquinamento.

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – Quindi combacia con quello che ha detto il Sindaco?

RISPOSTA – Sì.

¹⁸⁴ Deposizione Tugnolo, p. 22:

"(...)Ricordo quelle del 7-8 ottobre 2004.

DOMANDA - Che erano?

RISPOSTA - Erano Cattin Vasco e Cattin... il fratello, che avevano le baracche... Quella volta avevo fatto notare che stavano facendo le baracche nuove di fronte. Alla mattina mi hanno chiamato e hanno visto che c'erano tutte queste... le tavole proprio impregnate di olio.

¹⁸⁵ Deposizione Negri, p. 119:

si vedeva qualcosa l'anno scorso ma non proprio cose pesanti, capisce. Qualcosa sulla mia auto.

DOMANDA – Cioè macchioline intende?

RISPOSTA – Macchie sulla mia auto, ho imbiancato la mia casa e si notavano queste macchioline di ruggine, sembrano, attaccate al muro.

¹⁸⁶ Docc. numerati come ff. da 4499 a 4503, prodotti da Munari all'udienza del 28.9.2005.

Munari controllò i dati e non rilevò superamenti ma essendo l'intervento fatto sei giorni dopo non poté rilevare il dato istantaneo¹⁸⁷: quindi il dato SME non è incompatibile.

Rimangono come dati oggettivi le dichiarazioni di Tugnolo, che ha detto di aver visto le macchie, di avere avvertito l'ENEL la quale ha inviato i suoi assicuratori che hanno visionato le auto imbrattate¹⁸⁸; di aver parlato dell'episodio con il direttore Buratto (il quale è entrato in carica il 1.7.2004 e quindi la ricaduta non può essere che quella del 6 ottobre)¹⁸⁹; rimangono le foto scattate dall'ARPAV di macchie su vari oggetti (documenti prodotti all'udienza del 30.9.2005).

Si deve quindi ripetere che nessuno ha posto in dubbio la veridicità del racconto del Tugnolo né ha richiesto che fossero sentiti i testi di riferimento. La testimonianza pertanto è pienamente utilizzabile, secondo la giurisprudenza sopra citata (Cassazione penale, sez. VI, 24 ottobre 2003, n. 46795) e l'attendibilità del teste Tugnolo è fuori discussione. Non vi sono prove di possibili fonti alternative: la possibilità che le macchie del 6.7.2004 fossero fuoriuscite da una nave di passaggio non ha trovato riscontro alcuno.

¹⁸⁷ Deposizione Munari, p.xx:

DOMANDA - Allora, questi dati sono dati orari.

RISPOSTA - Sì.

DOMANDA - Di cui il sistema SME obbliga il mantenimento, no?

RISPOSTA - Sì.

DOMANDA - Ha notato qualcosa da questi dati orari, tenendo presente che comunque non avevate gli altri? Chiedo intanto la produzione di questi dati... non mi pare che fossero già stati prodotti...

RISPOSTA - Non è emersa alcuna indicazione che possa giustificare episodi segnalati presso la vicina località di Pila, non ho notato nulla.

DOMANDA - Non ha notato picchi, da questi andamenti orari?

RISPOSTA - No.

¹⁸⁸ Deposizione Tugnolo, p. 24:

L'ultima volta sono venute giù tre o quattro persone dell'ENEL, c'era una signora, non ricordo adesso...

DOMANDA - Era dell'ENEL?

RISPOSTA - Sì. Sono venuti e abbiamo portato tutte le macchine davanti alla cooperativa, hanno fotografato le macchine e tutto.

DOMANDA - L'ultima volta si riferisce?

RISPOSTA - 2004.

DOMANDA - Episodio del 6-7 ottobre 2004?

RISPOSTA - Sì.

¹⁸⁹ Deposizione Tugnolo, p. 25:

DOMANDA - Con Busatto ha parlato mai?

RISPOSTA - Una volta. Ho portato quello che è stato acquisito l'altra volta, i numeri di targa, perché quando sono venuti a vedere hanno visto i danni e ci hanno detto...

DOMANDA - Chi sono venuti a vedere?

RISPOSTA - Quelli dell'ENEL, la signora e altre due persone, hanno visto e hanno fotografato. Ci hanno detto: "Dovete fare in questa maniera. Dovete fare le fotografie, un preventivo delle carrozzerie e tutto e dopo viene l'assicurazione oppure ne parliamo insieme". Ho fatto su il fascicolo. Dopo un mesetto ho visto che nessuno si faceva vedere e sono andato in centrale a farglielo vedere.

DOMANDA - A chi?

RISPOSTA - Al direttore, quello nuovo.

In conclusione, essendo provata la ricaduta, viste le prove testimoniali e documentali, in assenza di alcuna possibilità alternativa, l'episodio può dirsi provato.

5.9 La ricaduta del 15.9.2005

5.9.1 i riscontri testimoniali

Si tratta di una ricaduta molto contestata, in quanto sarebbe avvenuta a Centrale ferma: quindi, secondo la difesa, è impossibile che le emissioni che l'hanno originata provenissero dalla Centrale stessa.

Procedendo con ordine, è certo che la ricaduta c'è stata: la dichiarazioni di Azzalin e Crepaldi Orestina, nonché le analisi sul coprietto sequestrato lo testimoniano nel modo più assoluto.

Quanto alla attribuibilità alla Centrale, il principale ostacolo come si è detto è che l'impianto era fermo e a detta dei dipendenti non funzionava alcuna apparecchiatura.

Ancora con ordine, si può escludere che le emissioni venissero dal camino centrale: lo afferma solo Crepaldi Orestina, che in tal senso ha deposto al termine della sua audizione¹⁹⁰. E' possibile che la signora Crepaldi (classe 1937) al termine dell'esame sia andata in confusione, confondendo le domande sullo specifico episodio con quelle generali su quanto aveva rilevato negli anni precedenti. Resta il fatto che pochi giorni dopo il fatto, e cioè il 21.10.2005 a verbale dei carabinieri (verbale prodotto con il consenso delle parti all'udienza del 26.10.2005 e quindi utilizzabile pienamente) la teste aveva affermato di non aver visto fuoriuscite dal camino¹⁹¹.

In tal senso depongono due testi particolarmente attendibili, Davide Balasso e Maurizia Freguglia, i quali abitano a pochissima distanza dalla Centrale a Polesine camerini e quindi in direzione di vento opposta all'abitazione della Crepaldi. BALASSO Davide all'udienza del 26.10.2005 ha detto che nel settembre 2005 ha visto uscire del

¹⁹⁰ Depositione Crepaldi Orestina, p. 104 :

DOMANDA – Signora, le richiedo perché vorrei che fosse chiaro, lei ha detto che ha visto il giorno 15 settembre fumo uscire dalla centrale?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – Usciva dal camino alto o usciva da luoghi...

RISPOSTA – Dal camino alto.

DOMANDA – Dal camino alto?

RISPOSTA – Sì.

¹⁹¹ Verbale 21.10.2005 di Crepaldi Orestina:

“No, non abbiamo visto fuoriuscite dal camino però per tutto il pomeriggio del 15.9.2005 abbiamo telefonato alla Centrale ENEL per chiedere spiegazioni e nessuno ci ha dato risposta”

fumo non dal camino grande ma da un camino piccolo¹⁹²; Maurizia Freguglia si ricorda che a metà settembre è uscito del fumo dalla Centrale, non dal camino principale ma da un cammino più piccolo; suo marito le disse che erano fortunati perché il vento tirava dall'altra parte. C'era un fumo nerastro¹⁹³.

5.9.2 la consulenza tecnica

Vi è poi il dato oggettivo emerso dalla consulenza tecnica Tremolada. Il Consulente ha esaminato il copriletto bianco che la sig. Crepaldi aveva esibito come prova della ricaduta, copriletto che lei aveva steso pulito dopo averlo lavato e che ritrovò tutto macchiato; lo rilavò ma le macchie non andarono via¹⁹⁴.

¹⁹² Deposizione Davide Balasso, p. 127:

Poi, anche l'ultima volta qua in settembre che ho visto anche uscire il fumo, però non usciva dal camino della Centrale, usciva da in basso diciamo.

DOMANDA – Scusa, mi sono distratto un attimo. Hai visto uscire questo fumo non dal camino principale, ma da altre parti?

RISPOSTA – Sì, da più in basso.

DOMANDA – Non ho capito quando l'hai visto?

RISPOSTA – L'ultima volta, verso settembre mi sembra. Non mi ricordo adesso la data così.

DOMANDA – Va bene.

E a pag. 129:

DOMANDA – Hai visto del fumo il 14, 15 settembre di quest'anno?

RISPOSTA – Sì. L'ultima volta che non è uscito dal camino grande, però usciva sempre da un camino più piccolo però. Io ero a scuola, l'ho visto uscire appena sono tornato a casa.

DOMANDA – Verso che ora sei tornato a casa?

RISPOSTA – Verso l'una.

DOMANDA – Di che colore era questo fumo?

RISPOSTA – Sempre nero, un po' arancione anche.

DOMANDA – Quanto è durata questa nuvola?

RISPOSTA – Abbastanza, perché non si disfava, rimaneva intatta.

DOMANDA – Grazie, non ho altre domande.

¹⁹³ Deposizione Freguglia, p. 124 – 125:

DOMANDA – Lei per caso da questa estate, da luglio in poi di quest'anno ha più visto uscire fumo dalla Centrale?

RISPOSTA – Abbiamo visto dal camino grande no.

DOMANDA – Dalla Centrale, dai camini della Centrale?

RISPOSTA – Sì, da un camino più piccolo, non so che funzione ha questa cosa qua; infatti, la settimana scorsa ho letto il giornale, il Gazzettino che c'era l'episodio di quella signora di Pila che mostrava le lenzuola così. Noi ci ricordiamo che in settembre o in ottobre...

DOMANDA – Il 14 e 15 settembre.

RISPOSTA – Ecco. C'era stata questa... Non mi ricordavo se era stato in agosto o settembre dico. Abbiamo visto uscire questo fumo e mi ricordo perché mio marito mi ha detto: "Guarda, siamo fortunati che c'è vento di scirocco e se ne va di là", infatti... Sì, abbiamo visto uscire qualche volta il fumo da quel camino là da quando è spenta.

DOMANDA – Quindi, non solo quella volta. In altre?

RISPOSTA – No, ancora, sì. Durante il periodo in cui era spenta, però non so...

DOMANDA – Lei ha notato questi fumi uscire. E' in grado di dirci che tipo di fumi erano, che colore avevano, che dimensioni?

RISPOSTA – No, non erano molto visibili, perché il camino è molto più basso rispetto all'altro insomma, è un fumo nerastro anche quello mi sembra il più delle volte.

¹⁹⁴ Ecco la foto di un pezzetto del copriletto, tratta dalla consulenza tecnica Tremolada:

Afferma Tremolada di aver riscontrato *“la presenza di particolato, nella zona della macchia con presenza di sostanze, presenti nelle varie macchie, in modo ripetibile che sono principalmente Zolfo, Ferro e altri metalli, quali il Nichel e il Vanadio. In particolare modo, si è riscontrato, su alcune macchie, nella zona centrale della macchia, la presenza evidente di particolato, presente sotto forma morfologica quasi sferica. Si è notato, inoltre, nella zona macchiata, anche non in corrispondenza della parte centrale, ma nell’intorno della macchia, un degradamento delle fibre che costituiscono il tessuto del copriletto.”* La forma del particolato (la forma sferica) secondo tremolada era *“compatibile con la formazione in alta temperatura del particolato.”*¹⁹⁵

Il consulente tecnico ha escluso la possibilità di una contaminazione “casalinga”: sia riguardante ruggine, sia attività di verniciatura¹⁹⁶ o altro¹⁹⁷, mentre evidenzia la presenza di zolfo: *“La cosa molto evidente è la presenza di Zolfo, Zolfo, in forma*



¹⁹⁵ Deposizione Tremolada, p. 127.

¹⁹⁶ Deposizione Tremolada, p. 111:

DOMANDA – Quindi non possono essere normali macchie di ruggine, come chi mette via un copriletto, dentro su...?

RISPOSTA – La ruggine, potrebbe giustificare il Ferro, a meno che non sia una ruggine, che si è sviluppata, perché uno ha messo dell’acido solforico e ha prodotto la ruggine per ossidazione dell’acido solforico, cosa che adesso non riesco a ipotizzare, come possa essere avvenuto. La cosa molto evidente è la presenza di Zolfo, Zolfo, in forma anche aggressiva, perché degrada le fibre, per cui io parlo di acido solforico, poi può essere una miscela di composti e non sono in grado di determinarlo, in questo caso specifico.

DOMANDA – Lei esclude un tipo di contaminazione casalinga secondo, un’ordinaria possibilità?

RISPOSTA – Sì, potrei escluderlo, una contaminazione naturale.

¹⁹⁷ Deposizione Tremolada, p. 112:

DOMANDA – Quindi lei esclude un inquinamento da getto diretto di sostanze liquide? Tipo spruzzato con l’olio.

RISPOSTA – No come olio, avrei trovato anche altre morfologie e presenza di altro.

*anche aggressiva, perché degrada le fibre, per cui io parlo di acido solforico.*¹⁹⁸

5.9.3 tesi difensiva e sintesi

A confutare questi elementi oggettivi vi sono le dichiarazioni dei dipendenti della Centrale che non hanno visto fumi uscire. Orbene, tali testimonianza non sono incompatibili con quelle dei tre testi dell'accusa. Pacifico essendo che l'emissione non è avvenuta dal camino principale, rimane priva di riscontro l'affermazione apodittica che la ricaduta non poteva provenire dalla Centrale poiché non vi sono altre fonti possibili di fuoriuscita di fumo dall'impianto.

E' provato invece che in altre occasioni fuoriuscite di fumi non dal camino principale sono avvenute: nelle stesso foto scattate da Negri il 24.5.2002, oltre alla rilevante nube che fuoriesce dal camino centrale si vede una seconda fonte di emissioni, più bassa¹⁹⁹, una fuoriuscita confermata da testimoni²⁰⁰: ma che nessun teste della Centrale ha saputo o voluto spiegare cosa fosse.

¹⁹⁸ Deposizione Tremolada, p. 113.

¹⁹⁹ Si veda in questa foto come sotto il camino, in basso sulla sinistra, si levi una notevole nube nera: è una foto scattata da Negri il 24.5.2002:



²⁰⁰ Deposizione Donà Enrico, p. 60:

DOMANDA – No no, certo. Per ritornare a quell'episodio del 24 maggio 2002, lei prima diceva, ha descritto il fenomeno, un grande boato e poi la fuoriuscita di questi fumi, che non fuoriuscivano dal camino della Centrale mi è sembrato di capire?

RISPOSTA – Sì, si vedevano anche giù su questi...

DOMANDA – Su questi?

RISPOSTA – Su queste strutture basse.

Quindi irrilevanti sono le deposizioni di Del Puglia e Varnefri all'udienza del 14.2.06. Si tratta di dipendenti ENEL che lavorano in Toscana, presenti casualmente il 15.9.05 a Porto Tolle, arrivarono verso le undici e uscirono dalla Centrale verso le 15. Non videro fumo uscire dai camini della Centrale ma non sanno se c'erano fumi dai gruppi ausiliari.

Il teste Padoan, all'udienza del 9.11.2005, ha affermato che a centrale ferma, periodicamente si avviano le caldaie ausiliarie, i gruppi elettrogeni e quanto altro serve a garantire la funzionalità dell'impianto²⁰¹, ma non sa dire che cosa sia il fumo uscito dalla centrale il 24 maggio e neppure da quale parte della Centrale sia uscito (pur lavorando da molti anni in quella sede)²⁰².

Anche l'altro teste PAVANETTO, pur essendo particolarmente qualificato (responsabile del supporto tecnico dell'unità di business di Porto Tolle; dal febbraio 2002, controller dell'unità di business e supporto tecnico, svolge anche funzioni di responsabile) non ha chiarito il problema. Egli ha affermato che il 14 e 15 settembre i gruppi erano fermi, come risulta anche dai dati forniti alla Provincia; che erano ferme la caldaia ausiliaria e il gruppo termoelettrico. In settembre la Centrale era ferma, le manutenzioni ordinarie erano in andamento non c'era nessun macchinario acceso nella Centrale. Afferma Pavanetto che per provare la caldaia essa si accende due o

²⁰¹ Deposizione Padoan, p. 139:

DOMANDA – Torno alla domanda: se la Centrale è ferma da parecchi giorni, da diversi giorni, lei ha detto testé: “Non emette fumi dalla ciminiera”, domanda: emette per caso fumi o vapori o quel che sia dalle caldaie? Se la Centrale è ferma e le caldaie sono ferme?

RISPOSTA – No.

DOMANDA – Ci sono delle caldaie, che funzionano?

RISPOSTA – Ci sono caldaie ausiliarie, che funzionano, quando la Centrale, deve essere avviata, perché senza il vapore, fornito da caldaiette ausiliarie, la Centrale, la caldaia, grande non può partire. Quando non è in servizio nessuna altra caldaia, i 4 gruppi, se nessuno dei 4, è in servizio e deve partire al gruppo, si avviano le caldaie ausiliarie, per fornire vapore alla caldaia principale.

²⁰² Deposizione Padoan, p. 141:

DOMANDA - Mi riferivo all'altro fumo che non esce dalla ciminiera.

RISPOSTA – Quando è stata fatta questa scusate?

PUBBLICO MINISTERO – Il 24 maggio 2002.

RISPOSTA – Questo è un disservizio, probabilmente uno scatto del gruppo, la fermata, potrebbe essere un intervento, qualche valvola di sicurezza, in seguito al blocco dell'unità almeno... A che ora è stata fatta?

DOMANDA – 18 e 50 è scritto.

RISPOSTA – Non riesco a capire, bisognerebbe vedere, da qualche altra angolazione Anche la provenienza esatta. Non so.

GIUDICE – Quindi alla domanda che cosa è quel fumo e da dove viene, lei risponde no.

RISPOSTA – No, perché non è possibile stabilire, la distanza o la prossimità rispetto all'edificio che si vede. Sicuramente la caldaia ausiliaria no, perché non si trova in quella posizione, perché rispetto a questa foto la caldaia ausiliaria, si trova spostata a destra e sul retro, non so, non saprei dire.

(...)

DOMANDA – Da quanti anni è in servizio, presso quella Centrale lei?

RISPOSTA – Porto Tolle?

DOMANDA – Sì.

RISPOSTA – Da 32 anni.

tre ore. La caldaia ha un camino dedicato, alto 5 o 6 metri non sottoposto a controllo: il fumo non viene registrato dagli strumenti. Tuttavia, sottoposte a Pavanetto le foto di Negri, il teste si è limitato a dichiarare che la caldaia ausiliaria non è lì dove esce il fumo, e che non sa cosa e perché esce fumo da lì²⁰³.

In definitiva, processualmente è stato accertato che una quantità apprezzabile visivamente di fumi può uscire dalla centrale da una sorgente diversa dal camino centrale (lo provano le foto); che il 15 settembre questo è accaduto (lo dicono tre testimoni); che il personale della centrale non sa o non dice da dove e come avvengono queste fuoriuscite. Ciò peraltro è coerente con la linea difensiva scelta, che non è stata quella di ammettere il collegamento fra le ricadute e le fuoriuscite dalla Centrale, invocando la forza maggiore o il caso fortuito; ma di negare sia le ricadute, che le fuoriuscite. Non casualmente le uniche ammissioni del collegamento fra emissioni di smuts e ricadute venne fatto prima del processo, nelle lettere del direttore della centrale: che poi al processo si è avvalso della facoltà di non rispondere.

In conclusione, essendo provata la ricaduta, viste le prove testimoniali e documentali, la riconducibilità delle particelle ritrovate nel coprietto della sig. Crepaldi con le emissioni della Centrale, in assenza di alcuna possibilità alternativa, l'episodio può dirsi provato.

CAPITOLO 6 - IL REATO DI CUI ALL'ART. 674 C.P.

6.1 Gli episodi non indicati nell'imputazione

6.1.1 la rilevanza nel processo

²⁰³ Deposizione Pavanetto, p. 93:

GIUDICE – Vengono esibite al teste le foto prodotte all'udienza del 16 settembre, fascicolo fotografico allegato alla denuncia di Negri, in particolare le foto 1 – 2 e 3. Viene indicata al teste, la fuoriuscita di fumo, alla base del camino principale.

DOMANDA – La domanda è: da quelle foto, si vede una fuoriuscita di fumo alla base del camino, quindi non dal camino principale, io le chiedo se quella fuoriuscita di fumo è una fuoriuscita dalla caldaia, di cui stiamo parlando.

GIUDICE – O se dal punto di vista logistico il camino dedicato è lì.

RISPOSTA – Premesso che non sono in grado di dire, se esce dalla caldaia ausiliaria.

DOMANDA – È localizzata lì la caldaia ausiliaria?

RISPOSTA – No, non è localizzata lì.

Oltre a quelle specificamente contestate e sopra analizzate, sono emerse nel processo numerosi altri episodi di ricaduta. La rilevanza di questi episodi nel processo è indiscutibile: l'accusa agli imputati infatti è di aver provocato *“emissioni in atmosfera di gas, vapori, fumo contenenti macro inquinanti e micro inquinanti prodotti dal processo di combustione, in particolare emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto e polveri, ... altresì di particelle oleose con elevato grado di acidità dovuto alla presenza di zolfo nei fumi, provenienti dalla Centrale ENEL di Polesine Camerini nei luoghi pubblici e privati sia circostanti che non immediatamente circostanti la centrale stessa ... atte ad offendere, molestare e imbrattare gli abitanti di quei Comuni e le persone transitanti in dette aree nel periodo compreso tra il '90 e il settembre 2005... nonché in particolare per le cadute oleose dei giorni 18/4/99, 25 e 26/10/99, 15/5/2000, 12/3/2001, 5 e 6/4/2002, 20/5/2002, 24/5/2002, 6 e 7/10/2004, 15/9/2005...”*

Quindi, ai fini dell'accertamento del reato di cui all'art. 674 c.p., come precisato anche dal pubblico ministero il 28.10.2005, *“le ricadute oleose non sono altro che una specificazione delle emissioni moleste”*²⁰⁴; e non minore è la rilevanza ai fini del reato di cui all'art. 635 c.p.²⁰⁵.

La questione è stata risolta dal giudice già nel corso del dibattimento, con ordinanza con la quale si pronunciava sull'ammissibilità di domande relative ad un episodio avvenuto il 15.5.2000: *“il giudice, rilevato che la particolare modalità di contestazione del fatto di cui al capo a) individua specifiche circostanze e accadimenti individuate come cadute oleose in date determinate; rilevato che per quello che riguarda invece i fenomeni di emissioni ex articolo 674 e di danneggiamento ex articolo 635 di cui al capo b) la contestazione è generica e comprende tutti gli episodi nel periodo compreso tra il 1990 e il dicembre 2004; ritenuto pertanto che qualora all'esito dell'istruttoria dibattimentale il Pubblico Ministero ravvisi un reato concorrente o un fatto nuovo è sua facoltà agire ex articolo 517 o 518 o riservarsi una diversa*

²⁰⁴ Verbale udienza del 28.10.2005, p. 130.

²⁰⁵ Come precisato dalla parte civile Avv. Migliorini *“La contestazione è atta ad offendere, molestare ed imbrattare gli abitanti di quei Comuni e le persone transitanti in dette aree, nel periodo compreso tra il 1990 e il 2004, in particolare per le cadute oleose eccetera, in particolare... ma è tutto un periodo di ben 14 anni che fa riferimento ad accadimenti che possono molestare, imbrattare ed offendere. Poi, in particolare o non in particolare, tutto è utile, quello che può eventualmente dimostrare che si è verificato un fatto di danneggiamento, sia oleoso o non oleoso, si superi o non si superi, perché si potrebbe anche, signor Giudice, senza anticipare niente, danneggiare senza (inc.) picchi e tutte queste robe qua, queste stregonerie che abbiamo sentito. Il capo di imputazione... noi non stiamo facendo un processo chimico ma di danneggiamento per fatti che sarebbero... con alcuni incisi in particolare; sono solo specificazioni, per cui se l'impostazione fosse stata meno garantista e più secca, non saremmo neanche qui a discutere.”*

*modalità di contestazione; ammette la domanda relativa agli episodi avvenuti in date diverse da quelle indicate nel decreto di citazione a giudizio per le ricadute.*²⁰⁶

Naturalmente l'analisi di queste ricadute avverrà in modo molto più sommario (anche se su alcune si è discusso approfonditamente) e limitandosi a quelle la cui sussistenza è ritenuta provata nel processo.

6.1.2 specifici episodi non indicati

24 Maggio 1999

L'episodio di ricaduta venne verificato da Alberto Munari che fece un sopralluogo il 29.5.99: fu un intervento di pronta disponibilità su chiamata di Gibbin che il 24 maggio '99 vide molte macchie scure sulle piante. Si riscontrò la presenza di macchie anche sulle proprietà di Renzo Mancin, Negri e Donà alberino.

Di questa ricaduta parla DONA' ALBERINO all'udienza del 9.11.2005 come avvenuta nel maggio 1999: dice che un giorno alle ore 12.15 non c'era niente, alle 12.30 la scala della abitazione era nera per le macchioline cadute. Venne chiesto un risarcimento danni alla Centrale, ricevette 3 milioni.

GIBBIN DORINO all'udienza del 9.11.05 parla di episodio di ricaduta del 1999: si accorse respirando che non riusciva più a respirare liberamente. Vide macchie sull'autovettura, sulle mani, sui campi vicino alla Centrale, a circa 300 metri linea d'aria dal camino. Si trattava di uno striscio largo circa 20 metri dov'era coltivata erba medica. Nel punto colpito l'erba medica non è cresciuta.

CASELLATO parla di un episodio di maggio '99, in cui ricaddero macchie oleose sulle coltivazioni di melone. Per questo ENEL lo ha risarcito con £ 6 milioni.

Negri parla di ricaduta nel Maggio '99 che cagionò danni ai meloni; al mattino trovò delle macchie oleose; chiese un risarcimento attraverso l'associazione Coltivatori diretti e l'ENEL gli diede 15 milioni.

La ricaduta è confermata anche da Balasso.

18.10.1999

Episodio visto e testimoniato da Lazzari.

17.11.1999

Ricaduta testimoniata da Negri, che ricorda danni al sedano e gocce nere su tutta l'azienda.

²⁰⁶ Ordinanza del giudice, udienza del 28.10.2005, p. 133.

23-24.8.2000

Episodio oggetto della causa civile per risarcimento del danno promossa da Sandra Trombin. L'attrice asseriva che una ricaduta oleosa aveva danneggiato e corrosivo la carrozzeria della sua auto. Due testimoni confermano che nella notte fra 23 e 24 agosto erano fuoriuscite sostanze oleose dalla centrale macchiando varie macchine e barche²⁰⁷.

6.1.3 frequenza degli episodi di ricaduta

La frequenza degli episodi è testimoniata da diverse persone sentite nel processo. Essa è rilevante, ricordando la contestazione come sopra precisata, perché non è necessario che gli episodi siano specificati con la data esatta.

NEGRI dice che fra il 1999 e il 2002 vi furono altri episodi di ricaduta: si vedeva qualche macchiolina ma ha fatto denuncia solo nei casi più gravi. Le gocce cadevano di notte. D'estate la sua azienda è stata colpita 1 o 2 volte all'anno; d'inverno la ricaduta si vedeva sul garage, quattro o cinque volte all'anno. Nel 2004 si è visto qualche ricaduta, a volte gocce sull'auto e sulla casa. Si vede il fumo uscire dal camino, ogni tanto una scarica di fumo più scuro.

Giorgio CREPALDI ha lamentato che altre due volte gli capitò di notte, mentre viaggiava in auto di vedere cadere una strana pioggia "non atmosferica"; l'episodio durò circa fra trenta secondi e un minuto.

BALASSO: goccioline nere secondo Balasso ne sono sempre cadute, così come era comune la visione degli sbuffi neri del camino. Delle goccioline egli si accorgeva al mattino presto e questo in un periodo è capitato 15 volte al mese; le goccioline quando si seccavano buccavano le foglie delle culture su cui erano cadute; questo non successe subito ma dopo qualche anno dall'inizio dell'attività della Centrale

Richiesto di specificare la portata delle emissioni e il collegamento con le ricadute, Balasso ha detto che le goccioline nere cadevano in genere dopo che si era vista una gran fumata: entro mezz'ora cadevano le gocce oleose. Si notava uscire del fumo bianco o nero, se era nero cadevano le goccioline. Anche uno o due volte alla settimana succedevano questi episodi.

²⁰⁷ Sentenza nel proc. n. 13/2001 avanti al giudice di pace di Adria, produzione del pubblico ministero n. 98. La sentenza, valutabile ai sensi dell'art. 238 bis c.p.p., condanna ENEL al risarcimento.

FREGUGLIA, moglie di Balasso, ha riferito che si accorgeva la mattina delle ricadute, sul bucato sui davanzali. La frequenza era di circa due volte al mese, tutti gli anni '90 e fino ad adesso.

BROGGIO, sindaco di Porto Tolle dal 16 aprile 2000 al 29 dicembre 2002, ricevette segnalazione da persone che denunciavano danni e segnalò la cosa all'Uls, all'ARPAV, alla Provincia. Le segnalazioni erano perlopiù di lunedì.

CASELLATO, ha detto che dopo il 2002 ci sono state altre ricadute, ma da un paio d'anni non ne succedono. L'uscita di fumi neri dalla ciminiera era più frequente tempo fa.

In conclusione, sono provati nel processo dodici episodi specifici di ricaduta oleosa; inoltre è provata un periodicità negli anni fra il 1999 e il 2002, a seconda della vicinanza della centrale e della posizione sottovento, fra le 5 e le 20 volte l'anno.

6.2 Gli elementi oggettivi del reato

6.2.1 emissioni ordinarie, smuts e getto pericoloso di cose

Va a questo punto chiarito un passaggio essenziale nella ricostruzione logico – giuridica di questa sentenza, e cioè l'interpretazione dell'art. 674 c.p. e come rientrino in esso gli episodi di ricadute oleose.

La tesi difensiva al riguardo è stata (principalmente) questa: i picchi di emissione registrati durante gli episodi di uscita di smuts, così come durante gli altri episodi (su cui si tornerà nel paragrafo 10.4) di emissioni straordinarie visibili che non hanno dato origine a ricadute, non hanno determinato il superamento delle medie annuali consentite, e quindi sarebbero penalmente irrilevanti, dando vita eventualmente a mera responsabilità civile.

Tale tesi è stata sostenuta sin dall'inizio da ENEL, nelle lettere inviate da Zanatta a seguito degli episodi di ricaduta o emissione straordinaria, nonché in vari altri documenti: così a seguito dei picchi di emissione di polveri del 10.7.2002 e 22.7.2002, Zanatta scrive che *“in entrambi i casi i valori di emissione sono stati comunque tali da garantire il rispetto dei limiti autorizzati”*²⁰⁸; nella lettera relativa ai

²⁰⁸ Lettera Zanatta del 20.8.2002, prodotta da Munari all'udienza del 28.9.2005.

picchi del 11 e 30 dicembre 2002, Zanatta assicura che *“la media sulle 720 ore si è comunque attestata intorno a valori al di sotto del limite...”*²⁰⁹.

Tale rilievo è stato ripetuto poi come un ritornello nel processo dai vari dipendenti e responsabili ENEL sentiti come testimoni, dai consulenti tecnici della difesa e ripreso dai difensori nelle conclusioni.

Ebbene, va detto chiaramente che questo rilievo è corretto ma ininfluenza. Infatti ciò che viene contestato non è il superamento dei limiti dei valori delle emissioni, che sono espressi con valori medi e che in effetti erano tali da assorbire gli sforamenti, o picchi, avvenuti e a volte rilevati: tale superamento darebbe vita ad un altro reato che si vedrà poi se sussiste o meno. Viene contestato invece di aver consentito o provocato delle emissioni di sostanze idonee a imbrattare, molestare o offendere: indipendentemente dal rispetto delle medie.

Per assurdo, se un'industria autorizzata ad una emissione annuale di un certo quantitativo di sostanza inquinante le mettesse tutte in un'ora sola, non supererebbe i limiti autorizzati e potrebbe tranquillamente continuare ad esercitare l'impianto; ma se le sostanze inquinanti emesse in forma così concentrata cagionassero eventi specifici di molestia e danno, di questi dovrebbe rispondere. Ed è questo che si ritiene sia avvenuto in questo aspetto del processo. Perché è nettamente diverso il bene giuridico tutelato dal D.P.R. 24.5.1988 n. 203 da quello che è tutelato dall'art. 674: dal primo, la qualità dell'aria e la salvaguardia dell'ambiente, dal secondo, la incolumità delle persone.

Riprendendo ora la lettera dell'art. 674, si vede come esso comprenda due ipotesi ben distinte: la condotta di *“chiunque getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o di altrui uso, cose atte a offendere o imbrattare o molestare persone”* e quella di chi *“nei casi non consentiti dalla legge, provoca emissioni di gas, di vapori o di fumo, atti a cagionare tali effetti”*. L'aspetto che si sta trattando riguarda più precisamente la prima ipotesi, che secondo la giurisprudenza di legittimità vieta *“oltre la condotta potenzialmente idonea a cagionare un'offesa diretta della integrità personale, anche il semplice imbrattamento o molestia della persona.”* (Cassazione penale, sez. I, 10 maggio 1995, n. 7443, Lombardi).

In conclusione, viene contestato a ENEL di avere “gettato” fuori dai propri camini della Centrale (non delle emissioni superiori a quelle medie consentite, ma) del particolato carbonioso idoneo a cagionare offesa, molestia o imbrattamento delle

²⁰⁹ Lettera Zanatta del 14.1.2003, prodotta da Munari all'udienza del 28.9.2005.

persone. Questo non ha nulla a che vedere dunque con il rispetto dei valori medi di emissione, fatto che rimane sotto questo aspetto, come si è detto, del tutto ininfluenza nel processo.

Si è visto sinora che vi sono state emissioni di particolato che hanno dato origine alle ricadute oleose; si vedrà quindi ora se dai fatti ritenuti sussistenti sopra esposti emerge o meno la sussistenza dell'elemento oggettivo del reato, ovvero se vi sia stata la potenziale idoneità "a offendere o imbrattare o molestare persone".

6.2.2 attitudine a imbrattare

Come si vedrà più avanti (cap. 7), le macchie avevano per la loro composizione chimica la capacità di danneggiare, che in alcuni casi è stata provata nel processo.

Tuttavia in questo momento appare sufficiente ma necessario chiarire se le stesse abbiano concretizzato l'elemento oggettivo dell'attitudine a offendere, imbrattare o molestare persone richiesto dall'art. 674 c.p.

Sull'attitudine a imbrattare, hanno deposto moltissimi testimoni; si ricorda solo il comandante Lazzari della guardia costiera di Porto Tolle, che abitò nella caserma dal 1998 al 2002. Egli aveva l'ufficio circa 300 metri dalla Centrale in linea d'aria. Aveva una macchina di servizio bianca, che spesso veniva sporcata dalle macchie oleose da lui attribuite alla Centrale, macchie che se non pulite diventavano gialle: bisognava lavare le macchie entro un paio d'ore, altrimenti non si tiravano più via. Le macchie che finivano sui tessuti li danneggiavano in maniera tale che bisognava buttarli via ²¹⁰.

Dunque non vi è dubbio che le ricadute oleose derivanti dalle emissioni di particolato della Centrale di Porto Tolle avevano l'attitudine a imbrattare e imbrattarono effettivamente le cose indicate nell'imputazione e le altre sopra descritte.

6.2.3 attitudine a offendere e molestare

I due aspetti vengono trattati congiuntamente in quanto secondo la giurisprudenza in tema di getto pericoloso di cose le esalazioni, emissioni etc rilevano in quanto *"costituiscono offesa al benessere dei vicini e grave pregiudizio per il tranquillo svolgimento della loro vita di relazione, sì da concretizzare quelle molestie, di cui è cenno nell'art. 674 c.p., di guisa che tale tipo di condotta è penalmente*

²¹⁰ Deposizione Lazzari, udienza del 7.10.2005

sanzionato dalla predetta norma.” (Cassazione penale, sez. I, 29 novembre 1995, n. 678).²¹¹

Ora, sulla consistenza, continuità e caratteristiche delle emissioni di fumo e delle ricadute oleose si è già detto nel capitolo precedente. Che tale situazione creasse molestia alle persone è pacifico (afferma efficacemente Rigoni²¹² che “gli abitanti erano infuriati per queste cose”). Nei precedenti capitoli sono stati descritti in dettaglio i beni colpiti da imbrattamenti e la vastità del fenomeno, ma vi si tornerà anche più avanti.

Solo ad esempio si ricorda ancora la testimonianza di LAZZARI, che ha ricordato che le ricadute duravano circa mezz'ora; le gocce erano centinaia; le macchie si vedevano anche sull'edificio che era stato ristrutturato nel '93 le macchie non venivano via e fu necessario sostituire i marmi. Lazzari aveva un orto dietro la struttura; le colture presentavano macchie e non si potevano mangiare; non si potevano stendere i panni; c'erano nubi che coprivano il sole. Il fatto si ripeteva 4-5 volte ogni sei mesi. C'erano continue proteste della popolazione. La cancellata della caserma rimaneva macchiata, l'edificio anche.

Le emissioni riguardavano però anche odori e rumori.

Quanto agli odori, GREGUOLDO²¹³ coltivatore diretto di Polesine Camerini, abitante nella frazione di Occaro, a due chilometri dalla Centrale, ha rammentato un episodio del 11.12 settembre 2002: mentre era nella sua abitazione sentiva un intenso odore acre di carburante, ne parlò con Crepaldi e fece una segnalazione (che è depositata).

Enrico DONA': una mattina vide un nuvolone diverso dal solito, molto grande, aveva un odore acre, non il solito odore di gasolio. Telefonò a Zanatta, che disse che era tutto nei limiti.

Trombin: c'erano odori spiacevoli, dovevano chiudersi in casa abitando a un chilometro linea d'aria dalla Centrale. Era un odore tipo nafta, molto acre.

²¹¹ Si veda anche questa pronuncia:

Sotto la rubrica "getto pericoloso di cose", l'art. 674 c.p. individua come prima ipotesi di condotta vietata il getto di cose atte ad offendere, imbrattare e molestare le persone. La norma vieta così, oltre la condotta potenzialmente idonea a cagionare un'offesa diretta della integrità personale, anche il semplice imbrattamento o molestia della persona. (Nella fattispecie, la persona offesa era stata imbrattata con il tuorlo e l'albume fuoriusciti da uova lanciatele contro. La S. C. ha ritenuto sussistente il reato di cui all'art. 674 c.p., enunciando il principio di cui in massima): Cassazione penale, sez. I, 10 maggio 1995, n. 7443, Lombardi .

²¹² Deposizione Rigoni nel proc. 10233.

²¹³ Deposizione Greguoldo, udienza del 7.10.2005.

BALASSO F.: vi erano odori quasi di gasolio, un odore pungente che si sentiva in tutta la casa; dalla direzione del vento si deduceva che venivano dalla Centrale.

Diverse invece le testimonianze sui rumori.

Ricorda LAZZARI che si sapeva che il venerdì veniva un fruscio molto fastidioso dalla Centrale e la notte avvenivano le uscite dal camino dell'ENEL. Lo "sfiato", come lo definisce, era un rumore continuo che durava molte ore, fino a notte; gli "spurghi" invece avvenivano solo di notte, erano come dei botti. Al mattino trovavo le macchie. Le ricadute spesso avvenivano dopo gli spurghi.

Enrico DONA' dice che c'erano dei botti di notte, che svegliavano lui e i suoi familiari; "tante notti le facevamo in bianco, due o tre volte al mese". Erano rumori forti, che duravano circa quindici minuti o mezzora, specie di notte.

Giorgio Crepaldi afferma che di notte si sentivano soffi forti che addirittura una volta lo svegliarono. Duravano cinque o sei minuti e non sa se fossero collegati alle ricadute, che di solito si riscontravano al mattino. Il dipendente dell'ENEL Mario Siviero gli disse che i soffi avvenivano quando andavano in blocco le caldaie.

Trombin parla di rumori molto forti che provenivano dalla Centrale

Balasso ha testimoniato che avvertiva rumori enormi, sbuffi e botti che di notte svegliano la persone e si verificavano uno o due volte al mese. Duravano per circa mezz'ora e c'erano due o tre volte al mese.

In conclusione, certamente le emissioni anomale e le ricadute oleose avevano l'attitudine a imbrattare, molestare e offendere richiesta dalla legge. La stessa attitudine avevano, sia pure in misura minore, i rumori e gli odori che fuoriuscivano dalla Centrale.

6.3 La prevedibilità

6.3.1 la tesi difensiva

Pur contestando come si è detto in linea di fatto la attribuibilità alla Centrale dei fenomeni di ricaduta oleosa, la difesa ha avanzato anche una difesa subordinata, e cioè che – ammesso che le ricadute dipendessero dalla Centrale – esse erano dovute

a fenomeni imprevedibili, e comunque non prevenibili, così da interrompere il nesso causale fra la condotta degli imputati e l'evento.

Insistono sul punto i consulenti tecnici Mamolini e Tartarelli: *“In definitiva episodi di distacco di particelle carboniose possono accadere solo ed esclusivamente in casi del tutto eccezionali (e non prevedibili) di blocco del gruppo termoelettrico con contemporaneo blocco di caldaia.*

Le cause di blocco accidentale possono essere diverse e si possono suddividere in esterne ed interne:

- cause esterne: grandi transitori della rete elettrica (black out totali o parziali), variazione di tensione sulle linee elettriche AT (per fulmini, fenomeni di galopping, etc.), interventi di protezione delle linee AT, terremoti, etc.;

- cause interne: guasti di macchinario principale (interruttori e trasformatori principali), alternatore, turbina, caldaia, pompa alimento, pompe acqua condensatrice, pompe alimentazione combustibile, etc.; anomalie del sistema di regolazione, interventi di protezione di macchinario principale, cortocircuiti su cavi di comando e/o di segnalazione.

*Tutti gli eventi accidentali di blocco sopra citati non consentono interventi dell'operatore in quanto insorgono azioni automatiche a salvaguardia della sicurezza del personale, delle apparecchiature e della rete elettrica.*²¹⁴

Questa tesi della Difesa verrà esaminata e confutata in maniera estesa ed approfondita. Questo non tanto ai fini dell'accertamento dell'irrelevanza di una simile linea in relazione alla contestazione della contravvenzione di cui all'articolo 674 c.p.: basterebbe, a questi fini, ricordare che la Giurisprudenza consolidata e inequivoca sul punto ha affermato che, per la sussistenza dell'elemento psicologico della colpa, è sufficiente la consapevolezza della possibilità che l'impianto utilizzato possa avere dei difetti, delle rotture, dei cattivi funzionamenti, per cui sussiste reato anche nell'ipotesi di guasto accidentale.

L'esame approfondito viene effettuato, e si ritiene che questo sia il momento più opportuno nell'arco della motivazione, proprio perché dall'istruzione dibattimentale sono emersi elementi che fanno ritenere provata nei responsabili a vario livello della Centrale (e quindi anche negli imputati) non solo la consapevolezza della possibilità del cattivo funzionamento della Centrale, ma qualcosa di più: la conoscenza chiara e

²¹⁴ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 12.

precisa della possibilità delle emissioni anomale che davano origine alle ricadute, unita alla conoscenza dei dati che permettevano di prevedere il fenomeno. Così agli imputati può essere addebitato di aver posto in essere delle condotte che consapevolmente - anche se non direttamente - hanno cagionato la situazione di fatto sopra descritta. Questo in relazione a profili diversi: la manutenzione dell'impianto, la qualità del combustibile usato, l'utilizzo dei sistemi di filtraggio, la predisposizione o non predisposizione di protocolli e procedure per l'avvio o il riavvio dell'impianto.

E questo anche il momento di fare una precisazione: la consapevolezza che la responsabilità penale è personale è stata presente in tutto il processo e non viene dimenticata certamente ora; e tuttavia in questo momento per comprensibilità del discorso appare inopportuno scindere ed identificare le specifiche condotte dei singoli imputati, nonché quelle di coloro che non sono imputati nel processo, compresi quelli che forse avrebbero dovuto esserlo. Rimandando questa distinzione e l'esatta individuazione delle specifiche condotte al momento successivo in cui si esamineranno le posizioni individuali, le attività rilevanti nel processo (attribuibili agli imputati o soggetti riconducibili ai responsabili civili ENEL S.p.A. e ENEL PRODUZIONE S.p.A.) saranno impersonalmente attribuite ad un soggetto indefinito qualificato come ENEL, senza che questo, e lo si ripete, in alcun modo voglia essere un escamotage per evitare il problema dell'accertamento delle responsabilità individuali che sarà affrontato più avanti.

6.3.2 la manutenzione

Nel processo sono emersi diversi elementi i quali fanno ritenere che del periodo che va dalla metà degli anni '90 (in coincidenza di fatto con la privatizzazione dell'Ente) sino a qualche anno fa vi sia stato un progressivo ridimensionamento delle attività di manutenzione dell'impianto, con un peggioramento complessivo dell'efficienza e della qualità industriale della produzione: intendendo con questo non tanto che impianto forse meno redditizio (anzi, proprio la riduzione dei costi era l'obiettivo perseguito) quanto che fosse tecnicamente meno curata la produzione, anche sotto l'aspetto dell'impatto ambientale.

Va in questo senso la deposizione di PAVANATI, ex dipendente ENEL ora in pensione, il quale all'udienza del 2.11.2005 ha detto che essi come lavoratori si erano lamentati che c'era poca manutenzione; secondo Pavanati la manutenzione è stata

ridotta per motivi economici: furono fatti dei tagli nel periodo dal '95 in poi, con aumento delle anomalie di funzionamento²¹⁵. Il teste precisa che non sa se le manutenzioni fossero diminuite, ma certo erano insufficienti, dato che la Centrale era peggiorata perché invecchiata²¹⁶.

Più preciso un altro dipendente, SIVIERO Mario, che ha deposto il 9.11.2005. Egli ha lavorato a Porto Tolle dal dicembre 1980 al luglio 2005, da tredici anni è nel reparto strumenti. Afferma Siviero che forse nella conduzione della Centrale quando era ente pubblico la gestione era più oculata. È cambiato il modo in cui si fa la manutenzione: prima il ricambio arrivava subito, ora bisogna aspettarlo; alcuni interventi di routine sono stati fatti di meno, a partire da 15 anni fa; gli operai si sono lamentati con il capo reparto perché mancava il materiale per l'intervento. Prima c'era una manutenzione preventiva, si controllava anche se il guasto non c'era, ora si va a vedere quando c'è il guasto, tranne in certe cose²¹⁷. Per la manutenzione c'erano

²¹⁵ Depositione Pavanati, p. 30

DOMANDA – In che periodo vennero fatti questi tagli di personale?

RISPOSTA – Non di personale.

DOMANDA – Mi dica, mi spieghi bene.

RISPOSTA – Tagli di investimenti, non so.

DOMANDA – Tagli di investimenti, no non so, lei era rappresentante di un sindacato?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – Allora ci spieghi bene. C'erano stati dei tagli, degli investimenti nella manutenzione?

RISPOSTA – No, io vedevo l'effetto, l'effetto era che la manutenzione magari nell'ultimo periodo era diventata...

DOMANDA – Che cosa vuole dire ultimo periodo?

RISPOSTA – Ultimo periodo intendo dal 1995 in avanti.

DOMANDA – Fino?

RISPOSTA – Fino a...

DOMANDA – Fino a quando la Centrale è spenta?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – E quindi che cosa succedeva?

RISPOSTA – Succedeva che invece di esserci due Sezioni dei 48, potevano essere 3.

DOMANDA – Due Sezioni?

RISPOSTA – Degli elettrofiltri delle 48 Sezioni, di cui è diviso un elettrofiltro, potevano essere 3, 4.

DOMANDA – Tre che funzionavano?

RISPOSTA – Che non funzionavano, fuori servizio.

DOMANDA – E questo secondo lei per quale motivo non veniva fatto?

RISPOSTA – Penso per motivi economici.

DOMANDA – Per motivi economici?

RISPOSTA – Per motivi di risparmio.

²¹⁶ Depositione Pavanati, p. 32:

sta di fatto che noi avevamo, spingevamo perché l'impianto venisse ambientalizzato in primo luogo e poi perché le manutenzioni fossero fatte con periodi meno lunghi, con interventi più consistenti.

DOMANDA – E quindi c'era stato un peggioramento nel funzionamento della Centrale rispetto al periodo...?

RISPOSTA – Sì, quando la Centrale è invecchiata c'è stato un peggioramento rispetto a quando la Centrale...

DOMANDA – E c'è stato un peggioramento per la diminuzioni delle manutenzioni?

RISPOSTA – Sì, quando... non so se fossero diminuite le manutenzioni, ma so che allora aveva bisogno, magari perché invecchiata, di interventi più consistenti e...

DOMANDA – Più radicali?

RISPOSTA – Più radicali.

²¹⁷ Depositione Mario Siviero, p. 103:

Prima si poteva ragionare con un tipo di manutenzione preventiva, dove si cercava di prevenire il guasto. Allora

prima circa 150 persone, ora sono circa metà. Il calo della manutenzione portava a qualche difficoltà. Siviero ricollega il cambiamento proprio all'arrivo di Zanatta, diventato direttore nel momento del passaggio da ente pubblico a ente privato, e ha notato differenza fra la direzione del precedente direttore Tonini e quella di Zanatta²¹⁸.

Secondo il teste Tugnolo nel periodo iniziale dell'attività della Centrale le ripetute ricadute non esistevano, ora secondo quanto ha sentito dire dai sindacalisti (ma non ha fatto nomi) la manutenzione della Centrale "non è più buona" e "queste cose succedono". E' un dato di fatto acquisito al processo comunque che le ricadute siano diventate un fenomeno non occasionale, ma continuo e in un certo periodo sistematico, soltanto verso la fine degli anni '90: se ne parlerà più approfonditamente più avanti, nel cap. 15.

6.3.3 la qualità del combustibile usato

In generale, le emissioni di particolato derivano principalmente dalla frazione inorganica del combustibile. Solo una frazione minoritaria deriva dalla condensazione di composti volatili presenti nello stesso. È corretto quanto osservato dai consulenti tecnici Mamolini e Tartarelli per i quali "un impianto che utilizzi olio combustibile a

io periodicamente, facevo degli strumenti, degli apparecchiature, per le quali mi competeva, dove magari anche se non esisteva il guasto, vero e proprio andavi a controllare, che tutto fosse regolare e a volte questo indubbiamente causava magari un'usura del macchinario a suon di controllarlo, ecco. Successivamente si è passati a una mentalità di..., non so esattamente, perché non vorrei dire qualche stupidaggine, quando effettivamente c'è il guasto, si va a vedere, quale è il guasto e si cerca di riparare il guasto.

DOMANDA – Cioè si aspetta, che il guasto si verifichi in sostanza?

RISPOSTA – Più o meno sì, tranne in certi casi, dove è necessario magari tenere sotto controllo determinate cose.

²¹⁸ Deposizione Siviero Mario, p. 106:

DOMANDA – Tra Tonini e Zanatta, ha notato un cambiamento, nella gestione della manutenzione?

RISPOSTA – Adesso io sinceramente non vorrei per carità andare a... Zanatta, principalmente è arrivato in quel periodo di cambiamento.

DOMANDA – Cioè da pubblico a privato?

RISPOSTA – Sì, lui più o meno è arrivato in quel periodo, dove da un tipo di conduzione si è passati a un altro. Non so dire se il signor Zanatta, si è adeguato al sistema di cose, una volontà sua questo esula dalla mia possibilità di capire.

DOMANDA – Non le ho chiesto questo, le ho chiesto se lei ha notato una differenza di gestione.

RISPOSTA – Con il signor Zanatta, si è passati al tipo di gestione, dove si andava a predire eventualmente il danno, non a prevenirlo.

DOMANDA – Non a prevenirlo, questo vuol dire?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA - Predirlo, che cosa significa?

RISPOSTA – Cercare di capire, quando si rompe una cosa, cioè magari un determinato apparecchio può avere una vita media di 5 anni, dico e entro i 5 anni, bisogna cercare di sistemarlo.

DOMANDA – E prevenirlo invece?

RISPOSTA – Significava starci dietro, avere una cadenza, a seconda dell'apparecchiatura, annuale, semestrale, ogni fermata. Se si fermava la macchina si faceva tipo un tagliando, ecco.

scarso tenore di zolfo (STZ), non può evitare il deposito di particolati carboniosi nei condotti forni e l'eventuale fuoriuscita degli stessi sotto forma di fiocchi.²¹⁹

Tuttavia rimane il fatto che le emissioni di particolato sono influenzate principalmente dal processo di combustione e dal tipo di combustibile utilizzato: infatti i combustibili solidi producono più particolato di quelli liquidi mentre per quelli gassosi tale tipologia di emissioni è trascurabile²²⁰. E l'olio STZ produce assai meno particolato dell'olio MTZ e produce comunque un particolato meno acido, quindi meno dannoso, data l'assenza di zolfo.

Dunque, la scelta di un olio più raffinato e a minore tenore di zolfo è preventiva, rispetto all'emissione di smuts; diventa rilevante quindi la scelta effettuata nella seconda metà degli anni '90 di utilizzare un combustibile ad alto tenore di zolfo²²¹, e comunque meno lavorato e con più scorie. Va ricordato che l'imprenditore Vianelli, all'udienza del 26.10.2005, ha testimoniato che un amico che riforniva l'ENEL con le bettoline gli disse che l'olio combustibile dato alla Centrale di Porto Tolle era il peggiore, perché più a basso prezzo, su richiesta dell'ENEL stesso²²². Questo incide non solo perché favorisce la formazione ed emissione di smuts, ma anche perché il più alto tenore di zolfo determina maggiore presenza di zolfo, quindi maggiore acidità e quindi maggiore dannosità delle ricadute.

A titolo di esempio, il combustibile usato da giugno a settembre 1999 varia dal 1,59 a 2,49 % di tenore di zolfo, con media largamente superiore al 2% (i giorni in cui il combustibile usato ha tenore di zolfo inferiore al 2% sono 30 su 122)²²³.

Nel corso del processo sono poi emerse numerose "anomalie" nella gestione del combustibile.

²¹⁹ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 12.

²²⁰ Consulenza tecnica Mammolini-Tartarelli, p. 15.

²²¹ Cfr i dati riportati da diverse consulenze, fra cui quella di Facchetti.

²²² Al teste che non ricordava venne contestato il verbale di SIT, nel quale aveva dichiarato:

"Premetto al riguardo delle dichiarazioni rese sulla Centrale ENEL che quando ho usato la terminologia gasolio mi riferivo all'olio combustibile utilizzato per il procedimento di riscaldamento di acqua trasformata in vapore per fare girare le turbine di quell'impianto al fine di produzione di energia elettrica. Detto combustibile, a mio avviso - e non leggo questa parte qui perché è un giudizio - e questo mio amico, di cui non ricordo assolutamente le sue generalità, ma che dovrebbe risiedere a Roma, è quello che si occupava tempo addietro della fornitura con bettoline di olio combustibile alla Centrale ENEL. Questa persona non forniva olio magari che poteva essere ritenuto della peggiore qualità per sua volontà, bensì in quanto la richiesta era della stessa società ENEL".(p.61). Il teste ricorda poi l'episodio ma non il nome dell'amico/conoscente:

E DOMANDA - Allora, l'altro punto della sua deposizione, cioè quella che questa persona diceva che forniva dell'olio peggiore - se questa era la parola che lei ha usato - e a basso prezzo, lei questa cosa la ricorda o non la ricorda?

RISPOSTA - No, questa sì la ricordo, perché mi rimase impressa appunto perché parlando con questa persona si dice: "Sì, Polesine, io porto lì, etc." e venne fuori questo discorso che non comprava certo il prodotto migliore sulla casa, perché si trattava di risparmiare soldi." (p. 64).

²²³ Doc. prodotto da Munari all'udienza del 28.9.2005.

Vi sono agli atti le analisi relative ad un campione di olio combustibile campionato da ARPAV e trasmesso il 24.4.2002 alla Stazione sperimentale per i combustibili; questa il 5.6.2000 rispondeva che “il campione esaminato non risulta conforme alle specifiche di un olio combustibile BTZ. L’elevato contenuto di acqua, sedimenti e ceneri inducono a pensare ad un fondo di serbatoio disomogeneo su cui si sono accumulati sabbia, fango, acqua e altri prodotti inorganici. La presenza di zinco potrebbe essere indice di aggiunta di olio lubrificante esausto”.

In relazione ai combustibili usati, Munari nel 1999 accerta anche che i dati forniti dall'ENEL erano sbagliati e non corrispondevano quanto riscontrato in Centrale: l'olio effettivamente usato aveva contenuto di zolfo superiore a quello registrato. ENEL risponderà che vi è stato un errore²²⁴ (vedi allegato 8, prodotto all'udienza del 28.9.2005).

6.3.4 i sistemi di filtraggio

Le tecniche di captaggio delle polveri, fondamentali come si è detto per la prevenzione degli smuts, negli anni '90 erano largamente insufficienti ed utilizzate in modo non diligente.

Nella centrale di Porto Tolle il captaggio era effettuato con gli elettrofiltri (vedi sopra, par. 3.3.3), sul cui utilizzo sono emerse nel processo numerose e gravi deficienze, con il risultato che una quantità notevole di fumi non passava attraverso gli elettrofiltri o non veniva da essi filtrata.

Egidio Beltrame, tecnico di esercizio ENEL, ausiliare del capo sezione Padoan, ha affermato all'udienza del 26.10.05 che gli elettrofiltri a volte si bloccavano²²⁵; si

²²⁴ Deposizione Munari, p. 110:

DOMANDA – Questo l’ho capito, perché si parla di contenuti di zolfo presente nel combustibile utilizzato non reale, ma a me interessa che lei mi spieghi, perché poi farò una domanda ai consulenti, quindi ho bisogno di chiarire questo: cosa vuol dire? Lei mi dice: “Vuol dire che...”, che cosa? Cosa vuol dire “non reali”?

RISPOSTA – Non reale, nel senso che il dato introdotto in quel momento sul tabulato, non corrispondeva a quello che realmente io in centrale stavo controllando e sapevo il tenore di zolfo reale che si stava utilizzando...

DOMANDA – Ma perché allora venivano messi i dati non reali?

RISPOSTA – Non sta a me valutare, io ho notato osservando i dati questa difformità e l’ho fatta notare e ho pregato che la correggessero.

DOMANDA – E della mancata realtà, lei può fare un esempio? Ha dei dati qui?

RISPOSTA – No, non ho dei dati, anche perché se ben ricordo era una videata che ora non è più in uso.

DOMANDA – Cioè la...

RISPOSTA – L’ENEL conferma che i dati, i valori sul (inc.) di zolfo sono stati inseriti manualmente nel sistema informativo in ritardo ed in modo impreciso. Sono state però impartite nuove disposizioni più rigide in merito da parte del direttore onde evitare confusione, allegato n. 8.

²²⁵ Deposizione Beltrame, p. 18:

GIUDICE – Cosa significa i limiti tecnici? Le era stata fatta una domanda se si bloccavano, se si

interveniva per i loro ripristino mentre la Centrale funzionava; a volte si attendeva la fermata complessiva del gruppo, in genere il fine settimana. Guasti agli elettrofiltri avvenivano una o due volte al mese per gruppo.

Anche Alberto Munari dell'ARPAV ha confermato che gli elettrofiltri a volte non funzionavano, ma egli non interveniva perché la manutenzione era dell'ENEL. Per Pavanati questo è successo più volte²²⁶. Sullo sfondo del processo è rimasta la possibilità che in determinate condizioni ENEL facesse funzionare l'impianto anche quando erano fuori uso determinati strumenti come gli elettrofiltri, senza che il sistema di controllo se ne accorgesse: ancora il teste Siviero Mario afferma che “*si poteva bypassare uno strumento*”, bastava mettere un sensore per far funzionare uno

interrompevano.

RISPOSTA – Sì, come tutti i macchinari avevano dei momenti in cui si bloccavano ed allora si interveniva per il loro ripristino, come del resto per gli altri macchinari.

DOMANDA – Quando si bloccava la sezione a cui erano applicati quegli elettrofiltri continuava a funzionare?

RISPOSTA – Sì, gli elettrofiltri che lei mi chiede erano suddivisi in tante piccole sezioni, diciamo non è che si verificasse un blocco totale. Si verificavano solitamente dei blocchi parziali che comunque consentivano a una percentuale sul totale il continuo funzionamento anche della rimanente parte del macchinario...

DOMANDA – E per aggiustare questa cosa come procedevate?

RISPOSTA – Si procedeva immediatamente chiamando l'intervento degli elettricisti o dei meccanici a seconda della natura del guasto e si tentava, il più delle volte si riusciva ad intervenire direttamente e a ripristinare il funzionamento adottando degli accorgimenti per poter rimetterli in servizio; altre volte si attendeva alla fermata più probabile, più prossima per potere intervenire in modo più organico.

DOMANDA – Cioè la fermata del gruppo?

RISPOSTA – La fermata complessiva del gruppo, che mediamente avveniva verso il fine settimana.

DOMANDA – Ho capito. Quindi, poteva capitare anche in questi casi alcuni giorni che il gruppo andasse con queste problematiche sull'elettrofiltro?

RISPOSTA – Sì, con delle problematiche che comunque venivano verificate a livello di controlli in parallelo sul funzionamento complessivo diciamo del gruppo.

²²⁶ Deposizione Pavanati, p. 11.

“Gli elettrofiltri per esempio vengono inseriti al di sopra di un certo..., quando si fanno gli avviamenti gli elettrofiltri non sono in servizio. Poi può succedere che alcune sezioni vengono messe fuori servizio. Venivano adesso non so se...

GIUDICE – Cosa vuole dire che venivano messe fuori servizio?

RISPOSTA – Se una sezione non funzionava per problemi tecnici o per guasti ed anomalie, veniva messa fuori servizio la sezione interessata e l'elettrofiltro continuava a funzionare, potevano essere anche più di qualcuna fuori servizio”

E a p. 17:

– Abbiamo segnalato che succedeva qualche volta che qualche sezione fosse spenta.

DOMANDA – E quindi se erano spenti che cosa, scusi per capire, io sono il Sindaco ricevo una telefonata da lei che mi dice: la sezione è spenta ed io rispondo: allora? Ci sono dei pericoli, ci sono dei problemi, ci sono delle conseguenze?

RISPOSTA – Ci sono dei problemi.

DOMANDA – Se lei lo ritiene importante da segnalare al Sindaco mi spieghi perché è importante?

RISPOSTA – La capacità di captazione con una sezione fuori viene ridotta.

DOMANDA – E quindi che cosa succede? Porti pazienza non sono un tecnico, io me la cavo a malapena con le tabelline per cui...

RISPOSTA – Dico: la capacità di captazione viene ridotta che cosa significa? Che capta meno cenere.

DOMANDA – Chi capta meno cenere?

RISPOSTA – L'elettrofiltro.

DOMANDA – E quindi che cosa succede? Se questo funziona... è meno efficiente?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – E qual è la conseguenza?

RISPOSTA – La conseguenza è che le ceneri escono dalla ciminiera.”

strumento: si trattava di " nascondere " alla macchina una situazione per farla andare avanti. E questo si poteva fare per gli elettrofiltri.

Non va dimenticato poi che gli elettrofiltri in dotazione alla Centrale intercettavano solo le polveri superiori a 10 micron, permettendo il rilascio in atmosfera di una notevole quantità residua di polveri.

La questione più rilevante tuttavia è un'altra, cioè che gli elettrofiltri non funzionavano proprio quando ve ne era maggiore bisogno, cioè nella fase di avviamento: essi non andavano in esercizio, secondo l'accusa, prima di 14 ore dall'avvio di un gruppo (o prima di 7 ore quando la fermata era momentanea). Ora, l'accensione è un momento critico, perché la temperatura dei camini è più bassa quindi si può avere maggiore formazione di polveri²²⁷. In questa fase la legge non prevede misurazione²²⁸, in quanto al disotto dei 220 MW le misurazioni non erano attuabili²²⁹.

Il teste Pavanati ha spiegato che per funzionare regolarmente l'elettrofiltro deve raggiungere una certa temperatura, per cui a suo parere ci vogliono quattro o cinque ore per andare a regime. La caldaia parte a gasolio con quattro bruciatori, poi vengono accesi quelli ad olio combustibile quando si arriva 150 gradi. La caldaia quindi funziona abitualmente senza elettrofiltri per 4 o cinque ore.

Discorso simile riguarda le fasi di riavvio a seguito di blocco momentaneo: dice Pavanati che quando si fa ripartire la caldaia, può ripartire senza rispettare le procedure previste per la fase di accensione se la temperatura è alta.

Dunque le procedure riguardanti l'avvio della centrale erano stabilite in modo tale da permettere una considerevole fuoriuscita di polveri e di particolato; gli accorgimenti di riscaldare le canne fumarie furono resi operativi tardivamente e si rivelarono insufficienti ad evitare il fenomeno delle ricadute.

In particolare accorgimenti sia di procedura di avvio che di uso di strumenti idonei sarebbero stati necessari quando si verificava un fenomeno di inversione

²²⁷ Deposizione Munari, p. 54 udienza del 28.9.05.

²²⁸ D.M. 12.7.1990, art. 3, comma 14: Durante i periodi di avviamento e di arresto degli impianti e nel caso di cui al comma successivo non si applicano i valori limite di emissione. L'autorità competente, in sede di autorizzazione, può stabilire specifiche prescrizioni per tali periodi; può stabilire inoltre periodi transitori nei quali non si applicano i valori limite di emissione."

Chiarisce Munari, udienza del 28.9.2005, p. 37:

RISPOSTA – È questo qua, mentre il valore, cioè questo è l'articolo, la legge a livello, quando l'ENEL ha chiesto l'autorizzazione è l'ENEL che ha detto: il mio minimo tecnico è 220 ed è stato accettato....

RISPOSTA – A parte che io personalmente non ho mai visto un documento, ho visto che l'ENEL è autorizzata a livello del Ministero di Roma, io non ho mai visto un documento di ritorno, ho solo documenti di richiesta da parte dell'ENEL, visto che non c'è nessun documento contrario presuppongo che sia stato accettato.

²²⁹ Deposizione Munari, udienza del 30.9.05, p. 10.

termica, ma ENEL come si vedrà non si è era dotata della strumentazione necessaria per prevederla.

6.3.5 la gestione dei transitori di esercizio

I transitori di esercizio “sono i periodi, in cui la Centrale Termoelettrica non funziona in condizioni di massima potenza o comunque in una condizione di potenza erogata stabile, cioè sono i periodi, nei quali la Centrale si adegua a un livello di potenza che viene richiesto o si riporta in un livello di potenza zero, cioè i periodi di avvio o di arresto della Centrale”²³⁰.

Si è già detto che nel caso della Centrale di Porto Tolle, non esistendo un’autorizzazione alle emissioni in atmosfera, non vennero mai disciplinate dalla pubblica autorità le fasi di transitorio e di avvio e di arresto.

Dunque era ENEL che, come si era data i valori per continuare le emissioni, si dava le regole per disciplinare la gestione di queste fasi, che non sono affatto poco rilevanti ma rappresentano uno dei due principali aspetti di criticità del funzionamento della Centrale²³¹. Come già detto, infatti, “durante i transitori di esercizio i residui carboniosi che sono depositati sulle superfici delle canne di rilascio dei fumi in atmosfera, proprio per effetto delle contrazioni o delle dilatazioni e comunque delle variazioni termiche, tendono a staccarsi dalla parete ... e potrebbero essere espulsi all'esterno, dall'aria che sta uscendo che viene sparata fuori dalla canna.”²³²

E’ emerso nel processo che la fuoriuscita anomala di particolato e la eventuale ricaduta dello stesso come goccioline oleose non erano fenomeni imprevedibili. In particolare, emissioni massicce di polveri avvenivano nelle fasi di avviamento (di cui si è detto sopra) e in seguito al blocco della caldaia nei cosiddetti “fuori servizio”²³³.

²³⁰ Deposizione Rabitti e Pini, p. 43.

²³¹ Deposizione Rabitti e Pini, p. 43:

E d'altra parte è proprio durante i transitori di avvio e di arresto o più in generale durante una fase di funzionamento non a potenza stabile, di transitorio che risulta particolarmente complesso, mantenere sotto controllo l'impatto ambientale di una Centrale. E questo perché durante i transitori di esercizio, quando la Centrale, si adegua a livelli differenti di potenza, si modificano normalmente i profili di fluido - dinamica o di temperatura delle strutture che contengono i fluidi della Centrale e questo rende le fasi di controllo molto più complicate. Lo stesso regime di combustione del combustibile liquido, durante una fase di transitorio è una combustione che è meno efficace, completa, rispetto a un regime di funzionamento stabile di Centrale. È una fase di particolare delicatezza.

²³² Deposizione Rabitti e Pini, p. 43.

²³³ Deposizione Pavanati, p. 22:

DOMANDA – Quando lei ha detto prima che notava qualche volta delle ricadute oleose in Centrale, erano collegate a quali problematiche?

RISPOSTA – Ai fuori servizio della caldaia.

Tutto questo non era imprevedibile, al contrario era normale svolgimento dell'attività produttiva: fece qualcosa ENEL per prevenire la fuoriuscita di particolato in quelle situazioni? Predispose dei particolari protocolli o manovre atte ad evitare che in quelle condizioni di funzionamento, che si ripete erano del tutto ordinarie e niente affatto imprevedibili, la fuoriuscita di particolato fosse evitata o ridotta? Nel processo non ve è la prova, e vi sono anzi elementi in senso contrario.

Il testimone sindaco Broggio ha riferito che chiese dei chiarimenti al direttore Zanatta. La Centrale s'impegnò mettere in funzione gli elettrofiltri prima ma questi miglioramenti non si videro ²³⁴. Anche Munari parla di impegni di ENEL a mettere in essere accorgimenti tecnici, man mano che succedevano i fatti, con dichiarazione scritta di impegno, senza peraltro che fosse in suo potere controllare se gli impegni venivano rispettati²³⁵.

Dunque ENEL era prodiga di dichiarazioni di impegno, ma i fatti hanno dimostrato che esse non furono seguite tempestivamente e adeguatamente da attività operative.

6.3.6 la gestione dell'esercizio e l'inversione termica

DOMANDA – Cosa vuole dire i fuori servizio della caldaia?

RISPOSTA – La caldaia ha parecchi sistemi di sicurezza, se ne interviene uno va in blocco, si spengono i fuochi e lì è automatico che ci sono delle variazioni di temperatura per le canne ciminiera consistenti e quindi si stacca questo particolato.

²³⁴ Deposizione Pavanati, p. 31:

DOMANDA – Senta, lei prima ha detto che come sindacato aveva fatto diverse segnalazioni di questo mal funzionamento in Comune ed il Comune di Porto Tolle, per quello che lei sa, com'è intervenuto? È intervenuto presso la Centrale?

RISPOSTA – Sì, so che il Sindaco interveniva.

DOMANDA – Chi era il Sindaco?

RISPOSTA – Nel periodo che ero amministratore io la Paola Broggio.

DOMANDA – Interveniva come?

RISPOSTA – Interveniva, chiedeva chiarimenti al direttore della Centrale.

DOMANDA – Chi era il direttore?

RISPOSTA – Carlo Zanatta.

DOMANDA – E lei sa anche che risposte vennero date dalla direzione della Centrale?

RISPOSTA – Sì, so che si impegnavano a rimettere in servizio quanto prima gli elettrofiltri.

DOMANDA – E questo avveniva, cioè è avvenuto, c'è stato un miglioramento nella manutenzione dopo questi interventi?

RISPOSTA – No.

DOMANDA – Non c'è stato?

RISPOSTA – Cioè veniva ripreso il fenomeno in quel momento particolare lì e dopo...

²³⁵ Deposizione Munari, p. 149 udienza del 28.9.2005.

DOMANDA – E a seguito di questi impegni, ci sono stati dei miglioramenti? Cioè, venivano rispettati i tempi di preriscaldamento...

RISPOSTA – Io non potevo... cioè, sono tutti impegni che come ARPA io non posso imporre. C'era una dichiarazione scritta o verbale di impegno... il non rispetto di questi impegni non poteva dare adito a me a nessuna azione di forza...

Sotto diverso punto di vista, va esaminata la questione di come e quando il particolato fuoriuscito si trasformasse in ricaduta oleosa; è il momento di parlare del fenomeno dell'inversione termica.

Cosa sia l'inversione termica lo spiega in poche parole Alberto Munari:

DOMANDA - Cosa sarebbe l'inversione termica?

RISPOSTA – Normalmente, salendo in atmosfera, abbiamo una diminuzione di temperatura in funzione dell'altezza a cui si arriva; in condizione di inversione termica, abbiamo due strati d'aria, per cui i due strati d'aria non si mescolano. In poche parole abbiamo che fino ad un certo valore di altezza, l'aria salendo diminuisce di temperatura; oltre quella, l'aria salendo aumenta la temperatura, quindi abbiamo questa impossibilità di miscelazione e quindi la concentrazione degli inquinanti una quota d'aria inferiore²³⁶.

Il collegamento fra fenomeno di inversione termica e ricadute è un dato assolutamente pacifico nel processo, sia per gli apporti scientifici dei consulenti tecnici (vedi par. 4.1.3.) che per le testimonianze dirette, innumerevoli.

Lo dice il teste Pavanati che più volte ha visto il fenomeno per cui quando c'è inversione termica, il fumo diventa più visibile e si abbassa²³⁷. Lo afferma Munari, che in una occasione vide il fenomeno proprio dal camino:

RISPOSTA – Sì, mi è capitato fortunatamente una volta che gentilmente l'ENEL mi ha accompagnato in cima al camino e ho notato questo episodio che i fumi scendevano, quindi li ho notati più bassi della mia altezza, quindi altezza del camino, quindi certamente fenomeno dovuto ad un'inversione termica.

DOMANDA – C'era una situazione atmosferica particolare?

RISPOSTA – L'inversione termica è una condizione che si può valutare a livello

²³⁶ Deposizione Munari, p. 135.

²³⁷ Deposizione Pavanati, p. 21

DOMANDA – Senta un'altra cosa: lei da quando è in Centrale ha mai visto fenomeni di inversione termica al camino?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – E che cosa succede quando ci sono questi fenomeni di inversione termica?

RISPOSTA – Praticamente il fumo diventa più visibile perché c'è una condensazione forte dei vapori e dei gas e diventa notevolmente visibile.

DOMANDA – E si abbassa?

RISPOSTA – Si abbassa sì.

DOMANDA – Ma dipende da che cosa?

RISPOSTA – Dipende dalla temperatura.

DOMANDA – Esterna?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA – Dell'ambiente?

RISPOSTA – Sì.

DOMANDA - Dai venti anche dipende?

RISPOSTA – No, non credo, i venti dipenderà dove vanno i fumi ma...

strumentale, non è che si nota visivamente qualcosa.

DOMANDA – Lei praticamente, se non ho capito male, vedeva che i fumi invece di andare in alto andavano in basso?

RISPOSTA – Cioè i fumi prima si alzavano e poi scendevano, praticamente li notavo più bassi della mia altezza.

DOMANDA – Lei a che altezza era?

RISPOSTA – Ero sulla parte più alta della ciminiera, cioè 250 metri.²³⁸

Lo dicono poi molti altri testi: Tugnolo, Crepaldi, Negri, Balasso, Paolo Greggio...

Acquisiti come pacifici i due dati della frequenza dei fenomeni di inversione termica nella zona in cui si trova la Centrale e del collegamento causale diretto fra questi fenomeni e le ricadute oleose, fece qualcosa ENEL per risolvere il problema? Ci si è già chiesto se la Centrale di Porto Tolle – probabilmente la più interessata al fenomeno, anche se non l'unica - predispose dei particolari protocolli o manovre atte ad evitare che in quelle condizioni meteorologiche, che erano frequenti e niente affatto imprevedibili, la “ricaduta oleosa” di particolato fosse evitata o ridotta. I testimoni hanno deposto in senso contrario.

Secondo Pavanati non c'erano, che lui sapesse, protocolli di intervento in questi casi²³⁹.

Per Munari, i fenomeni di inversione termica erano assai frequenti ed ENEL ne era a conoscenza e comunque ARPAV glielo aveva reso noto, così come aveva reso noto che essa collegava espressamente le ricadute ai fenomeni meteorologici di inversione termica²⁴⁰, che ENEL non sapeva prevedere. Afferma Munari che per

²³⁸ Deposizione Munari, p. 36:

RISPOSTA – Sì, mi è capitato fortunatamente una volta che gentilmente l'ENEL mi ha accompagnato in cima al camino e ho notato questo episodio che i fumi scendevano, quindi li ho notati più bassi della mia altezza, quindi altezza del camino, quindi certamente fenomeno dovuto ad un'inversione termica.

DOMANDA – C'era una situazione atmosferica particolare?

RISPOSTA – L'inversione termica è una condizione che si può valutare a livello strumentale, non è che si nota visivamente qualcosa.

DOMANDA – Lei praticamente, se non ho capito male, vedeva che i fumi invece di andare in alto andavano in basso?

RISPOSTA – Cioè i fumi prima si alzavano e poi scendevano, praticamente li notavo più bassi della mia altezza.

DOMANDA – Lei a che altezza era?

RISPOSTA – Ero sulla parte più alta della ciminiera, cioè 250 metri.

²³⁹ Deposizione Pavanati, p. 21:

DOMANDA – Quando succedevano questi fenomeni di inversione termica avevate un protocollo, una procedura di intervento, qualcosa?

RISPOSTA – No, che io conosca no, non conoscevo le tecniche di esercizio, no.

²⁴⁰ Deposizione. A. Munari, p. 116, il quale legge un documento inviato da ARPAV a ENEL:

RISPOSTA – “I dati raccolti confermano che il fenomeno di ricaduta evidenziato presso Pila, è da ritenersi certamente causato dalla vicina centrale ENEL di Polesine Camerini. Le macchie scure notate di natura

l'inversione termica sarebbe stato necessario dotarsi di un impianto Ras Sodar, che l'ENEL ha a Fusina e non ha a Porto Tolle²⁴¹. L'inversione termica però si può verificare anche a meno di 250 metri.²⁴²

Più volte nel processo si è fatto riferimento all'attività del Centro meteorologico di Teolo, il quale non aveva rilevazioni nei pressi della Centrale ma forniva dati relativi a zone vicine e con caratteristiche simili, e più volte affermò che vi era stata in coincidenza con la ricaduta segnalata da ARPAV un fenomeno di inversione termica. Viene utile notare però che nel documento del Centro meteorologico relativo alla ricaduta del 20.5.2000 si osserva che *“l'eventuale inversione termica si sarebbe dovuta riproporre anche nei giorni 14 e 16 maggio, in cui non sono state registrate ricadute, e che comunque una tale configurazione non è infrequente nella zona in esame, si ritiene probabile che il fenomeno di ricaduta osservato sia stato dovuto alla combinazione di fattori meteorologici e di fattori legati al funzionamento della centrale.”*²⁴³

carboniosa e dolosa, sono probabilmente causate da punti di condensazione dovuti a particolari condizioni meteo. La condensazione inoltre causa la ricaduta di soluzioni acide per la presenza di notevoli quantità di SO₂ nei fumi. Si fa però notare che la presenza di condizioni meteorologiche avverse, quali elevata umidità e condizioni di inversione termica e conseguente nebbia, sono fenomeni relativamente diffusi nel basso Polesine”.

²⁴¹ Deposizione Munari, p. 150:

DOMANDA – Questi fenomeni di inversione termica, vengono rilevati presso la centrale di Porto Tolle? Cioè, ci sono dei sistemi di monitoraggio dell'inversione termica?

RISPOSTA – Dunque, l'ENEL ha a disposizione il RAS, che misura la direzione e la velocità del vento; lo strumento evidenzia anche la inversione termica è il (rassodar), che misura anche l'ambiente termico. Non mi risulta che l'ENEL abbia presso Porto Tolle un rassodar, ha solo...

DOMANDA – Le risulta che l'ENEL abbia in funzione presso altri impianti questo un “rassodar”?

RISPOSTA – Mi risulta che a Fusina ce n'è uno, che però ha avuto ad un certo momento dei problemi, che ho cercato dei dati e non ho avuto difficoltà ad averli.

DOMANDA – Le risulta che siano state formulate delle richieste ad ARPAV per l'installazione di impianti di monitoraggio, di controllo dell'inversione termica presso la centrale di Porto Tolle?

RISPOSTA – Personalmente io non ho fatto nessuna richiesta, è un problema che si discuteva, che si riteneva importante...

DOMANDA – Era un problema che si riteneva importante?

RISPOSTA – Sì, per valutare... si notava anche dall'ENEL una (inc.), cioè di essere a conoscenza di situazioni critiche per cercare di evitare il fenomeno di ricadute.

DOMANDA – A seguito di queste discussioni che sono state fatte all'interno dell'ARPA, quali decisioni sono state prese?

RISPOSTA – Io non so nulla di decisioni. Io come tecnico,

²⁴² Deposizione Munari, p. 29:

RISPOSTA – Io posso anche rispondere come testimone, perché ero presente sul camino in quella giornata c'è un'inversione termica a 250 metri, per cui il fumo della Centrale lo vedevo poi scendere verso il basso.

DOMANDA – Io non ho fatto questa domanda e mi dispiace veramente che il teste risponda così. La mia domanda mi pareva essere chiara perché io devo saggiare anche l'attendibilità del teste.

GIUDICE – La ripeta.

DOMANDA - Io ho detto se l'inversione termica si può verificare per camini che siano di altezza inferiore a quelli di 250 metri che è l'altezza del camino della Centrale.

RISPOSTA – Allora come tecnico deve rispondere che l'inversione tecnica non è dovuta al camino ma è dovuta ad una reazione meteo, questa inversione termica ha quote diverse e va anche sotto i 250 metri.

²⁴³ Relazione Centro Meteorologico di Teolo del 30.6.2000, doc. prodotto da Munari all'udienza del 28.9.2005.

Dunque l'inversione termica non è un fattore eccezionale che determina ricadute durante il funzionamento normale dell'impianto, ma al contrario un fenomeno "normale" (quella volta si verificò in tre giorni su 7), prevedibile e conoscibile, che dà origine alle ricadute oleose solo se vi è un funzionamento "anormale" dell'impianto. Ed ENEL, pur conoscendo il fenomeno e rilevandone la frequenza, non dotò Porto Tolle delle strumentazioni - che pure aveva adottato in altre Centrali - idonee a rilevarlo.

6.4 L'elemento soggettivo

6.3.1 la prevedibilità e la prevenibilità

La tesi della eccezionalità ed imprevedibilità dei fenomeni di distacco di particelle carboniosi e di quello direttamente collegato delle ricadute oleose è stata fortemente sostenuta e ribadita dai difensori di tutti gli imputati. I difensori dei vertici dell'ENEL per ribadire che anche sotto questo aspetto i loro assistiti non potevano essere a conoscenza di fenomeni così sporadici e comunque non collegati al funzionamento industriale; i difensori dei direttori di Centrale per far presente che se questi fenomeni erano imprevedibili pur rientrando fra le conseguenze del funzionamento ordinario della Centrale, esulava dai poteri e dai compiti tecnici dei direttori prendere provvedimenti che presupponevano modifiche dell'impianto.

Questa tesi però trova piena smentita nei dati processuali sopra esposti e che saranno ricordati e riassunti nel par. 6.3.3, che dimostrano che il fenomeno delle ricadute oleose poteva essere previsto e attenuato.

Vi è però un'altra osservazione: se la tesi difensiva risultasse esatta, se cioè i fenomeni delle ricadute non fossero collegati ad anomalie dell'impianto o della gestione dell'impianto, si dovrebbe aver riscontrato nel processo una forte continuità del fenomeno, nel senso che esso avrebbe dovuto avere più o meno la stessa frequenza sporadica nel tempo e non essere collegato a situazioni ambientali o gestionali particolari. Questo aspetto va affrontato separatamente.

6.3.2 le ricadute come fenomeno limitato nel tempo

Il dato processuale smentisce in maniera radicale la tesi difensiva sopra esposta: è emerso in modo inequivocabile che il fenomeno delle ricadute oleose, pur

potendo essere avvenuto in modo sporadico e tollerabile anche nel passato (ma di questo nel processo non vi è traccia in verità) si è verificato o si è incrementato sino a diventare intollerabile a partire dalla seconda metà degli anni '90, per esaurirsi di fatto nel 2002. Si è trattato dunque di un fenomeno durato quattro o cinque anni, con una punta nei tre anni fa il 2000 e il 2002 e che dunque, non essendosi verificato con quella frequenza e consistenza né prima né dopo tale periodo, non può che essere collegato a scelte gestionali, protocolli operativi e quindi condotte umane poste in essere in quel periodo.

Come si è detto questo dato è emerso in modo incontrovertibile ed è bene sottolinearlo perché servirà anche per la valutazione dell'elemento psicologico del reato.

Ecco una carrellata degli elementi di prova portati dai testimoni, che sotto vari profili tutti concordano sulla limitazione temporale del fenomeno.

DONA' ENRICO, operaio del consorzio di bonifica, abitante a Case Ocaro, a circa due chilometri in linea d'aria dalla Centrale, ha affermato che “vedeva molto fumo nero dal 98-99 al 2002-2003”; per Donà queste cose si verificano da dieci anni: prima la Centrale non faceva danni, poi si vedevano le ricadute²⁴⁴.

GREGGIO PAOLO, impiegato dell'associazione Coltivatori diretti, ha testimoniato in ordine alle richieste di risarcimenti da anni. Egli ha detto che nel 2000 e nel 2001 si verificavano (con poco vento e tanta umidità, la domenica quando la Centrale ripartiva) piccole precipitazioni oleose che toccavano i frutti delle foglie delle piante. Nell'anno 2000 richiese danni all'ENEL, attraverso la Coldiretti, l'azienda agricola dei fratelli Laurenti, che coltivavano pomodoro. Nell'anno 2001 le richieste vennero da Renzo Mancin, Negri, Casellato, Travaglia. Ora, Greggio fa quel lavoro dal 1982, ma prima di Laurenti non ci furono richieste²⁴⁵.

GREGUOLDO GRAZIANO, fa il carrozziere da quindici anni, ha detto che solo da cinque sei anni ci sono queste richieste; aveva una carrozzeria prima a Santa Giulia, ora a Cà Tiepolo. Ha avuto diverse richieste di consulenza di intervento da gente che si lamentava di danni derivati dalla Centrale. Rilevante anche un altro dato portato dal testimone: 3 o 4 anni fa i danni erano vere e proprie corrosioni e bisognava riverniciare l'auto. Gli ultimi preventivi riguardavano macchie che non corrodevano la carrozzeria per cui bastava lucidare l'auto senza verniciarla²⁴⁶.

²⁴⁴ Deposizione all'udienza del 2 novembre 2005

²⁴⁵ Deposizione all'udienza del 2 novembre 2005.

²⁴⁶ Deposizione all'udienza del 2 novembre 2005.

TUGNOLO, presidente della Cooperativa Pescatori di Pila dal 1999 ha segnalato le prime grosse fuoriuscite nel novembre '99²⁴⁷.

DONA' Alberino ricorda dal 1997 al 2002 continui episodi di ricadute oleose, prevalentemente di notte. Le gocce le trovava al mattino sui teli bianchi. Cadeva non cenere, ma qualcosa di unto.

POZZATI, che abita a Mesola, ha dato vita a un Comitato, sorto per la preoccupazione dovuta all'immissione di fumi molto densi dal camino della Centrale di Porto Tolle che si vedevano nel cielo anche sopra il paese: e ciò nel 2000²⁴⁸, perché evidentemente prima il fenomeno non era così rilevante.

TROMBIN, abitante a Case Ocaro fece causa civile all'ENEL per una ricaduta avvenuta nell'anno 2000; ella ha detto che i fenomeni si sono ripetuti anche nel 2001 e nel 2002, nei quali le macchie oleose sono cadute più volte²⁴⁹.

CREPALDI GIORGIO afferma che nel 2000 e 2001 ci fu un aumento di opacità del fumo in uscita dal camino. In quel periodo fino al 2002 la Centrale funzionava a pieno regime.

PAVANATI, dipendente ENEL, riferisce che dal 2000 al 2002 i fumi che uscivano dal camino della Centrale erano più intensi.

Altre deposizioni simili sono state fatte da altri testimoni, mentre nessuno ha detto cose diverse da queste. E il dato trova riscontro anche nei rilievi dei consulenti tecnici relativi ai valori di emissione e all'utilizzo di combustibile.

6.3.3 conclusioni: sussistenza (quantomeno) della colpa

Dunque si possono trarre le prime conclusioni sul fenomeno delle ricadute oleose.

Sono dati certi nel processo che a causa del cattivo funzionamento del elettrofiltri, del loro mancato utilizzo nelle fasi di avviamento, della qualità del combustibile ricco di residui, della insufficienza dei sistemi di lavaggio delle canne, si formavano nelle canne fumarie delle ciminiera aggregati carboniosi i quali si distaccavano con regolarità durante i transitori di esercizio, cioè nei periodi di avviamento e in quelli di avvio dopo un blocco delle caldaie. Tenuto conto che vi erano quattro gruppi i quali venivano accesi normalmente una volta alla settimana e

²⁴⁷ Deposizione all'udienza del 14.10.2005.

²⁴⁸ Deposizione all'udienza 9. 11. 05

²⁴⁹ Deposizione all'udienza del 4. 11. 05

che il fenomeno del blocco della caldaia non era in frequente, si può parlare di 200 e oltre episodi di possibile distacco anomalo di residui carboniosi ogni anno.

Altrettanto frequenti erano le condizioni meteorologiche che portavano alla cosiddetta inversione termica, e quindi alla discesa anomala dei fumi della Centrale che dopo l'uscita dal camino, invece di risalire ancora in quota e disperdersi nell'atmosfera, scendevano verso terra. Qualora ciò avvenisse nel corso del normale funzionamento della Centrale, ciò portava "solamente" all'aumento dei valori di inquinamento al suolo; quando invece l'inversione termica si incrociava con uno dei gli episodi di emissione anomala, il particolato carbonioso fuoriuscito precipitava a terra dando luogo al fenomeno delle ricadute oleose.

Le ricadute oleose erano quindi prevedibili, in quanto bastava uno strumento che accertasse la situazione di inversione termica per sapere che l'emissione in fase di avvio, o di riavvio o di spegnimento, senza una particolare gestione del funzionamento dell'impianto (anticipo o ritardo nell'avvio, maggiore riscaldamento delle canne etc) avrebbe dato origine alla ricaduta oleosa.

Le ricadute oleose erano quindi prevenibili in quanto vi era la possibilità sia di prevenire la formazione di particolato carbonioso, sia di modulare l'attività della Centrale in modo da evitare l'incrocio pericoloso fra emissione anomala e inversione termica.

Questi dati certi nel processo si possono quindi incrociare con altri elementi testimoniali, apparentemente slegati tra di loro, e che invece vanno a perfezionare il quadro così creato. Ecco allora il collegamento fra i riavvii della Centrale, che avvenivano normalmente di domenica e lunedì, e i picchi di polveri rilevati da Munari; il collegamento fra i riavvii e le ricadute che avvenivano quasi sempre di lunedì; i collegamenti fra i fuori esercizio e le ricadute, ipotizzati dai testimoni dipendenti della centrale²⁵⁰; i collegamenti fra le ricadute oleose e le situazioni di nebbia o di umidità che hanno fatto dire, saltando numerosi passaggi intermedi, a numerosi testimoni che quando c'era umidità avvenivano le ricadute.

Diventano rilevanti poi altre circostanze segnalate processo quali la mancata installazione di una apparecchiatura Ras sodar, suggerita dal Centro di Teolo²⁵¹; la mancata predisposizione di protocolli di funzionamento della Centrale nei casi di avvio in presenza di condizioni di inversione termica²⁵², la necessità di porre in essere o

²⁵⁰ Deposizione pavanati, udienza del 2.11.2005

²⁵¹ Episodio ricordato da Pigato, udienza del 23.9.05, p. 140

²⁵² Deposizione Pavanati, udienza del 2.11.2005

utilizzare maggiormente le misure preventive sopra esposte: lavaggio delle canne, riscaldamento delle medesime, uso di combustibile meno sporco etc.

Sotto un diverso profilo, che le ricadute oleose fossero prevedibili e prevenibili lo dimostra il fatto inconfutabile che esse a partire dal 2003 si sono ridotte e sono davvero diventate sporadiche, tanto da far dire quasi con leggerezza a Vagliasindi, responsabile area business energie rinnovabili di ENEL:

“Gli smuts sono delle ricadute di particelle che possono avvenire in situazioni del tutto accidentali e che avevano un certo tipo di frequenza molti anni fa, ma che poi i servizi tecnici di ENEL, per esempio quel servizio di cui parlavo prima, l’assistenza specialistica, li ha studiati molto a fondo, ha verificato quali erano le cause principali che potessero generare questo tipo di problematica e devo dire, li ha praticamente risolti.”²⁵³

Insomma, sembra dire Vagliasindi, non era poi una questione così complessa...

Poiché sull’ampiezza dell’elemento soggettivo si ritornerà più ampiamente in relazione al delitto di danneggiamento, pare sufficiente quanto esposto per trarne la convinzione della sussistenza in relazione alla contravvenzione in oggetto quantomeno della colpa; e ricordando in ogni modo che la prova della mancanza della colpa nel reato contravvenzionale deve essere data dall’imputato: e certo non sono stati portati nel processo elementi capaci di superare i rilevi prima esposti.

CAPITOLO 7 - IL REATO DI CUI ALL’ART. 635 C.P.

1.47.1 Il concetto di danneggiamento

L’accusa non si è limitata a contestare come conseguenza delle ricadute oleose il reato di cui all’art. 674 c.p., ma ha contestato anche il danneggiamento **di beni di privati e pubblici “beni tutti che venivano danneggiati in quanto imbrattati irrimediabilmente, intaccati e corrosi sulla superficie dalle copiose gocce d’olio del tipo corrosivo cadute dall’alto”^{254 255}**.

²⁵³ Deposizione Vagliasindi, p. 20.

²⁵⁴ Dal capo B):

“ con le emissioni di particelle oleose descritte al capo A danneggiavano in data 24/5/2002 beni in proprietà di Balasso Francesco (gli infissi nell’abitazione sita in Polesine Camerini, Via Ciro Menotti n. 42, le colture

O

occorre quindi chiarire se fra gli effetti delle ricadute oleose sia possibile ritenere sussistente anche il danneggiamento, sotto la forma del deterioramento principalmente, o se come sostiene la difesa più correttamente il pregiudizio provocato non vada qualificato come imbrattamento (con le conseguenze anche relative alla procedibilità). Sul punto va richiamata la distinzione fra le due fattispecie operata dalla Suprema Corte, che nella parte motiva della sentenza n. 22370 del 10.5.2002 così precisa:

“Rileva il collegio che deve ritenersi integrato il delitto di danneggiamento tutte le volte in cui (a prescindere dalle ipotesi di "dispersione" o "distruzione", che qui non rilevano) la condotta criminosa apporti alla cosa una modificazione che, diminuendone in modo apprezzabile il valore o impedendone anche parzialmente l'uso, richieda un intervento ripristinatorio dell'essenza e della funzionalità della cosa stessa; sussiste viceversa il "deturpamento" o l'"imbrattamento" quando l'alterazione apportata sia temporanea e superficiale, sicché, per quanto costoso possa essere il restauro, l'aspetto originario del bene è facilmente reintegrabile. Il discrimine tra i reati in esame, dunque (sempre escludendo le qui non rilevanti ipotesi di "dispersione" e "distruzione"), è dato dal tipo di danno e di intervento ripristinatorio che esso richiede, dovendosi considerare solo "deturpato" o "imbrattato" ciò che, pur con spesa ingente, può lavarsi e ripulirsi, mentre è "deteriorato" tutto ciò che subisce lesione, più o meno grave, in corpore vili e necessita di totale o parziale rimessione in pristino.”

adiacenti di mais e melone, i teli di nylon di copertura dei vegetali, la biancheria stesa e gli indumenti indossati dal figlio minore Davide) e di Donà Enrico (vettura Volkswagen Golf targata RA464502 con carrozzeria di colore bianco, davanzali delle finestre dell'abitazione sita in Polesine Camerini, Via Manara n. 23, attrezzo agricolo tipo erpice, biancheria stesa, telo di copertura del dondolo), nonché in data 6/4/2002 beni in proprietà di Zago Emiliano (furgone Fiat) e di Pregolato Giuliano (davanzali dell'abitazione sita in Polesine Camerini), altresì in data 23 e 24/8/2000 beni in proprietà di Trombin Sandra (macchina Lancia Dedra targata AC560LW), in data 18/4/99 beni in proprietà di Lazzari Massimo (vettura Fiat Punto e imbarcazione Canadian 420), in data 15/9/2005 i beni di proprietà di Azzalin Giulio e Crepaldi Orestina in Pila (biancheria stesa ad asciugare e davanzali dell'abitazione), nonché in data 18/4/99, 25 e 26/10/99, 15/5/2000, 12/3/2001, 5 e 6/4/2002, 24/5/2002, 6 e 7/10/2004 autovetture lasciate in sosta e barche posizionate all'attracco in Polesine Camerini di proprietà di persone non identificate altresì marciapiedi e davanzali della Capitaneria di Porto di Pila e della Cooperativa Pescatori di Pila, beni tutti che venivano danneggiati in quanto imbrattati irrimediabilmente, intaccati e corrosi sulla superficie dalle copiose gocce d'olio del tipo corrosivo cadute dall'alto”

²⁵⁵ Dal capo B:

Ecco come in applicazione di questo principio assolutamente condiviso dal giudicante, la Suprema Corte abbia ritenuto che fosse qualificabile come danneggiamento lo sfregio, mediante uso di una chiave, della carrozzeria di un'autovettura, siccome costituente non una semplice alterazione estetica, facilmente rimuovibile con una ripulitura, ma una lesione non temporanea o superficiale dell'integrità del veicolo, in quanto idonea a diminuire immediatamente la protezione del medesimo dai fenomeni atmosferici e di ossidazione (nella sentenza sopra citata); come deturpamento e imbrattamento il disegno con bombolette spray su vetrate o muri senza permesso, in quanto tale ~~Il reato di danneggiamento di cui all'art. 635 c.p. si distingue, sotto il profilo del "deterioramento", da quello di deturpamento o imbrattamento previsto dall'art. 639 c.p. perché mentre il primo produce una modificazione della cosa altrui che ne diminuisce in modo apprezzabile il valore o ne impedisce anche parzialmente l'uso, così dando luogo alla necessità di un intervento ripristinatorio dell'essenza e della funzionalità della cosa stessa, il secondo produce solo un'alterazione temporanea e superficiale della "res" il cui aspetto originario, quindi, quale che sia la spesa da affrontare, è comunque facilmente reintegrabile (In applicazione di tale principio, la Corte ha ritenuto che fosse qualificabile come danneggiamento lo sfregio, mediante uso di una chiave, della carrozzeria di un'autovettura, siccome costituente non una semplice alterazione estetica, facilmente rimuovibile con una ripulitura, ma una lesione non temporanea o superficiale dell'integrità del veicolo, in quanto idonea a diminuire immediatamente la protezione del medesimo dai fenomeni atmosferici e di ossidazione).~~

Cassazione penale, sez. II, 10 maggio 2002, n. 22370

Parte motiva

~~Rileva il collegio che deve ritenersi integrato il delitto di danneggiamento tutte le volte in cui (a prescindere dalle ipotesi di "dispersione" o "distruzione", che qui non rilevano) la condotta criminosa apporti alla cosa una modificazione che, diminuendone in modo apprezzabile il valore o impedendone anche parzialmente l'uso, richieda un intervento ripristinatorio dell'essenza e della funzionalità della cosa stessa; sussiste viceversa il "deturpamento" o l'"imbrattamento" quando l'alterazione apportata sia temporanea e superficiale, sicché, per quanto costoso possa essere il restauro, l'aspetto originario del bene è facilmente reintegrabile. Il discrimine tra i reati in esame, dunque (sempre escludendo le qui non rilevanti~~

~~ipotesi di "dispersione" e "distruzione"), è dato dal tipo di danno e di intervento ripristinatorio che esso richiede, dovendosi considerare solo "deturpato" o "imbrattato" ciò che, pur con spesa ingente, può lavarsi e ripulirsi, mentre è "deteriorato" tutto ciò che subisce lesione, più o meno grave, in corpore vili e necessita di totale o parziale rimessione in pristino.~~

~~Qualora si disegni con bombolette spray su vetrate o muri senza permesso è configurabile il reato di deturpamento e imbrattamento di cose altrui (art. 639 c.p.). Tale condotta, infatti, comportando effetti dannosi non permanenti con possibilità di ripristinare senza particolare difficoltà la cosa nel suo aspetto e valore originari, non può inquadarsi in alcuna delle ipotesi di danneggiamento previste dall'art. 635 c.p.~~

(Cassazione penale, sez. II, 11 dicembre 2002, n. 12973); ma ancora ha ritenuto sussistente il reato previsto dall'art. 635 c.p., qualora la restituzione della "res in pristino stato" non sia agevole, come nel caso in cui la vernice a spruzzo, con la quale era stata imbrattata una saracinesca, fosse indelebile (Cassazione penale, sez. VI, 13 ottobre 1982, Casamenti e altro , Giust. pen. 1983, II,129,642).

Applicando detto principio a questo processo, dovrà dirsi sussistente il danneggiamento allorquando si accerti che la ricaduta ha determinato la lesione dell'integrità della cosa imbrattata o quando l'intervento di ripristino non sia agevole.

7.2 Il danneggiamento alle cose e alla vegetazione

7.2.1 l'acidità delle ricadute oleose

L'effetto deteriorante delle goccioline ricadute è stato collegato dall'accusa al fatto che le ricadute consistevano in “

~~In tema di reato di danneggiamento, il deturpamento e l'imbrattamento della cosa costituisce "deterioramento", qualora la restituzione della "res in pristino stato" non sia agevole. (Nella specie è stato ritenuto sussistente il reato previsto dall'art. 635 c.p., poiché la vernice a spruzzo, con la quale era stata imbrattata una saracinesca, era indelebile).~~

Cassazione penale, sez. VI, 13 ottobre 1982

Casamenti e altro

Giust. pen. 1983, II, 129, 642 (s.m.).

di particelle oleose con elevato grado di acidità dovuto alla presenza di zolfo nei fumi, provenienti dalla Centrale ENEL di Polesine Camerini”.

Può considerarsi provata tale acidità nel processo?

Innanzitutto va richiamato quanto già accertato in relazione alla natura delle emissioni della Centrale (vedi par. 3.1.1): in estrema sintesi, che dal camino della Centrale fuoriusciva un particolato contenente in diversa misura SO₂, e che tale biossido di zolfo combinato con acqua sia liquida che allo stato di vapore dà origine ad acido solforico.

Sul punto si richiama la parte descrittiva della consulenza tecnica Di Marco – Maggiore, che così spiegano il fenomeno:

“Dato che è più pesante dell’aria l’S₂O è ossidato ad anidride solforica (SO₃). ... L’anidride solforica successivamente, reagendo con l’acqua, sia liquida che allo stato di vapore, origina rapidamente l’acido solforico, responsabile in gran parte del fenomeno delle piogge acide, caratterizzate da una capacità di corrosione chimica e di indurre danni alle cose, agli ecosistemi, alle acque e alla vegetazione.

Il biossido di zolfo permane in atmosfera per 1-4 giorni subendo reazioni di trasformazione e principalmente l’ossidazione ad acido solforico che ricade in forma di nebbie o piogge acide. ... Dato che la reazione di ossidazione che conduce alla formazione dell’anidride solforica è molto lenta, e data la reattività di questo composto con l’acqua, in genere la concentrazione dell’anidride solforica varia fra l’1 e il 5% della concentrazione del biossido di zolfo²⁵⁶.

Venendo all’acidità del particolato di cui si parla nel presente processo, secondo i consulenti tecnici

²⁵⁶ Consulenza tecnica Di Marco - Maggiore, p. 21.

7.2 l'acidità

TROMBIN 4.11.2005

~~abitante a Case Ocaro ha fatto causa civile all'Enel aveva l'auto macchiata da pioggia oleosa, ha vinto la causa, l'Enel pagò i danni per € 2 milioni. Si erano provocate macchie di circa 1 centimetro, ricoprivano la macchina: ci fu una consulenza tecnica, il carrozziere fu Greguoldo.~~

RABBITTI E PINI I'

~~Peraltro l'acidità del particolato “i queste ceneri, se vogliamo chiamare ceneri questi detriti” è evidente per il fatto che esiste zolfo, come abbiamo visto, in elevata concentrazione nei fumi che determina, una potenziale acidità²⁵⁷.~~

Anche l'ARPAV è convinta di questa acidità: Munari acquisì le tabelle ENEL sulle emissioni e sui combustibili usati dal 6 settembre al 21 ottobre '99: tenore di zolfo dal 2,03 alla 2,28%; poi fece le analisi delle polveri sciolte in acqua. Nella relazione Munari ritiene di far notare come le ceneri sciolte in acqua all'1% diano una soluzione acida di pH 2-3 e che inoltre le ceneri contengano una percentuale di incombusti del 50%²⁵⁸.

104 munari

~~DOMANDA — Mi scusi, ma sta domandando robe della domanda prima? No, perché mi dica se mi vuole fare confusione, Avvocato Panagia... l'ho chiesto cinque minuti fa, adesso sono su un'altra domanda... altrimenti non capisco neanche quello che sto chiedendo... Adesso gli sto chiedendo perché ha scritto e ha ritenuto di far notare nella relazione come nelle ceneri sciolte in acqua all'1% dia una soluzione acida di pH 2-3 e che inoltre le ceneri contengano una percentuale di incombusti del 50%?~~

~~RISPOSTA — Nel 1999 il paese, i cittadini, il Sindaco, continua a ribadire che dalla centrale usciva fuori combustibile. Quindi tutto il mio ragionamento, siccome ritenevo che fosse assai... non escludo, ma ritenevo che il problema fosse~~

²⁵⁷ Deposizione Rabitti e Pini, p. 43.

²⁵⁸ Deposizione Munari, p. 104 :

DOMANDA —...Adesso gli sto chiedendo perché ha scritto e ha ritenuto di far notare come nelle ceneri sciolte in acqua all'1% dia una soluzione acida di pH 2-3 e che inoltre le ceneri contengano una percentuale di incombusti del 50%?

RISPOSTA — Nel 1999 il paese, i cittadini, il Sindaco, continua a ribadire che dalla centrale usciva fuori combustibile. Quindi tutto il mio ragionamento, siccome ritenevo che fosse assai... non escludo, ma ritenevo che il problema fosse qualcos'altro, questa relazione è il consulto di tutti i miei ragionamenti, io condivido le osservazioni poi anche fatte da Zanatta che non sia combustibile ma che eventuali fenomeni di caduta possano essere causati da condensazione attorno a polveri più elevate. Quindi i fenomeni poi di danneggiamento delle eventuali piante, sono compatibili... la prova poi empirica non è stata fatta, (inc.) dei ragionamenti fatti in cui mi sono permesso di fare questa affermazione, insomma.

~~qualcos'altro, questa relazione è il consulto di tutti i miei ragionamenti, io condivido le osservazioni poi anche fatte da Zanatta che non sia combustibile ma che eventuali fenomeni di caduta possano essere causati da condensazione attorno a polveri più elevate. Quindi i fenomeni poi di danneggiamento delle eventuali piante, sono compatibili... la prova poi empirica non è stata fatta, (inc.) dei ragionamenti fatti in cui mi sono permesso di fare questa affermazione, insomma.~~

Anche Pigato, in relazione all'episodio del 24.5.2002 2 ~~Le indagini dell'ARPAV~~

~~PIGATO, responsabile ARPAV, ha riferito che venne fatto un intervento il 27. 5. 02 (vedi foglio 376 del fascicolo del dibattimento). Vennero acquisite informazioni da Balasso, Gibbin, Mantoan che li condussero presso i loro terreni in particolare su alcune serre. **campionò le goccioline addensate presenti s**Sopra il nylon erano presenti **delle "miniserre" goccioline addensate ed esaminò le foglie su cui era visibile la ricaduta. Le** ~~. Si prelevarono quelle sostanze per compararle (vedi per i prelievi, foglio 378; per le analisi foglio 380): riscontrarono cenosfere, sfere cave, specifiche di centrali termoelettriche ad olio combustibile. Per quanto riguarda la direzione del vento (vedi doc. 392) in quei giorni la direzione prevalente del vento era da est nord est, cioè nella direzione dalla Centrale verso le colture.~~~~

~~Sul nylon le macchioline erano dense, utili al recupero²⁵⁹. Le foglie avevano piccoli fori: **dopo le analisi Pigato ha affermato che i buchi erano causati dalle goccioline²⁶⁰.** ~~devuti alla acidità delle goccioline~~ Altri testimoni e in diverse occasioni videro che il nylon delle serre colpito dalla macchia oleosa non era bucato, ma allentato, come se stesse per sciogliersi: si tratta evidentemente della conseguenza di un diverso grado di acidità della ricaduta:~~

"DOMANDA – I teli non vengono bucate da queste?"

²⁵⁹ Depositione Pigato, p. 98:

RISPOSTA – Le macchioline, sul nylon erano ancora dense, quindi diciamo così utili al recupero, mentre nelle parti orticole, o comunque nelle varie, pavimentazioni, erano imbrattate e erano asciutte, secche, quindi erano consolidate.

²⁶⁰ Depositione Pigato, p. 99:

DOMANDA – Sì, questo con riferimento alle goccioline e va bene, ma io le chiedo un'altra cosa: oltre alle goccioline, che abbiamo capito che c'erano queste foglie, queste coltivazioni, etc., presentavano altre...?

RISPOSTA – Sì, presentavano dei fori, dei piccoli fori, che erano legati alla caratteristica acide delle sostanze, che le cenosfere..., anidride solforosa e ossidi di zolfo, quindi oltre alla struttura di composizione chimica della sostanza, c'è anche l'agglomerazione e l'addensamento di queste emissioni legate alle combustioni.

DOMANDA – Queste goccioline, quindi sarebbero acide e per questo provocherebbero queste perforazioni.

RISPOSTA – Esatto, probabilmente sì.

RISPOSTA – No, però rimangono... si vede che c'è stata la goccia, non rimangono belli rigidi, diciamo.

DOMANDA – Cioè si arrugginisce dove c'è la goccia?

RISPOSTA – No, non è che si arrugginisca il nailon, diventa un po' più molle dove c'è la goccia, sul nailon.

DOMANDA – Invece sul trattore hanno mangiato la vernice?

*RISPOSTA – Sì.*²⁶¹

E si rinvia al cap. 23 per la descrizione dei danni subiti dai privati, fra i quali un posto importante hanno le alterazioni delle vernici sui trattori e mezzi agricoli, oltre che sulle abitazioni, che costringono a riverniciare le cose. ~~(Relazione 2002 foglio 376). Dopo le analisi Pigato ha affermato che i buchi erano causati dalle goccioline~~²⁶².

Ancora una prova dell'acidità viene dalle analisi del

~~Munari acquisì tabelle Enel sulle emissioni e sui combustibili usati dal 6 settembre al 21 ottobre '99: tenore di zolfo dal 2,03 alla 2,28%; poi fece analisi delle polveri sciolte in acqua~~

~~104“da notare, come le ceneri sciolte in acqua all'1% danno soluzione acide a pH 2-3 e che inoltre le ceneri contengano una percentuale di incombusti del 50%”, lo scrive nella relazione.~~

~~sono acide, hanno incombusti del 50 per 100. Il comune, i cittadini dicevano che dalla Centrale usciva combustibile: secondo Munari non è combustibile ma condensazione di polveri.~~

~~Munari concludere per esistenza di alterazione del gruppo 1 (allegato 6) fenomeno anomalo del gruppo 1 alle ore 21.00 del 25 ottobre. Si tratta di un fenomeno inspiegabile visto che il gruppo è il normale funzionamento~~²⁶³. ~~Munari rileva che quel giorno anche il gruppo 2 parte ma non si avvia completamente. Sul~~

²⁶¹ Deposizione Balasso, p. 108.

²⁶² Deposizione Pigato, p 99:

DOMANDA – Sì, questo con riferimento alle goccioline e va bene, ma io le chiedevo un'altra cosa: oltre alle goccioline, che abbiamo capito che c'erano queste foglie, queste coltivazioni, etc., presentavano altre...?

RISPOSTA – Sì, presentavano dei fori, dei piccoli fori, che erano legati alla caratteristica acide delle sostanze, che le cenofere..., anidride solforosa e ossidi di zolfo, quindi oltre alla struttura di composizione chimica della sostanza, c'è anche l'agglomerazione e l'addensamento di queste emissioni legate alle combustioni.

DOMANDA – Queste goccioline, quindi sarebbero acide e per questo provocherebbero queste perforazioni.

RISPOSTA – Esatto, probabilmente sì.

²⁶³ Deposizione Munari, p. 108:

“Dunque, anche in questo caso vi è una conferma che un fenomeno anomalo alle ore 21.00 del 25 ottobre 1999 inerente al gruppo 1 con repentino innalzamento della concentrazione di CO oltre alle polveri già evidenziate; detto andamento delle emissioni è inspiegabile per un gruppo da giorni in normale funzionamento”. Cioè praticamente io ho notato un picco anomalo di polveri e di CO che non giustifico, visto che il gruppo è in normale funzionamento, quindi non è in fase di avvio né

~~gruppo 1 vi è un picco orario di 200 che può portare a picchi istantanei di 500²⁶⁴. In relazione ai combustibili usati, Munari accerta anche che i dati forniti dall'Enel erano sbagliati e non corrispondevano quanto riscontrato in Centrale: Enel risponderà che vi è stato un errore²⁶⁵ (vedi allegato 8, prodotto all'udienza del 28.9.2005). Le conclusioni di Munari sono chiare:~~

~~RISPOSTA —“I dati raccolti confermano che il fenomeno di ricaduta evidenziato presso Pila, è da ritenersi certamente causato dalla vicina centrale Enel di Polesine Camerini. Le macchie scure notate di natura carboniosa e dolosa, sono probabilmente causate da punti di condensazione dovuti a particolari condizioni meteo. La condensazione inoltre causa la ricaduta di soluzioni acide per la presenza di notevoli quantità di SO₂ nei fumi. Si fa però notare che la presenza di condizioni meteorologiche avverse, quali elevata umidità e condizioni di inversione termica e conseguente nebbia, sono fenomeni relativamente diffusi nel basso polesine”²⁶⁶.~~

~~il coprietto bianco che la sig. Crepaldi aveva esibito come prova della ricaduta, coprietto che lei aveva steso pulito dopo averlo lavato e che ritrovò tutto macchiato; lo rilavò ma le macchie non andarono via. Afferma Tremolada di aver riscontrato nelle macchie del coprietto la presenza di particolato, nella zona della macchia con presenza di sostanze, presenti nelle varie macchie, in modo ripetibile che sono principalmente Zolfo, Ferro e altri metalli, quali il Nichel e il Vanadio. In particolare modo, si è riscontrato, su alcune macchie, nella zona centrale della macchia, la presenza evidente di particolato, presente sotto forma morfologica quasi sferica. Si è notato, inoltre, nella zona macchiata, anche non in corrispondenza della parte~~

²⁶⁴ Deposizione Munari, p. 109:

Io faccio riferimento che un picco orario di 200 mg/mc non esclude che un periodo più breve, di un quarto d'ora, abbia anche 500 mg/mc e date le dimensioni dell'emissione, è una emissione puntuale accentuata di polveri.

²⁶⁵ Deposizione Munari, p. 110:

DOMANDA – Questo l'ho capito, perché si parla di contenuti di zolfo presente nel combustibile utilizzato non reale, ma a me interessa che lei mi spieghi, perché poi farò una domanda ai consulenti, quindi ho bisogno di chiarire questo: cosa vuol dire? Lei mi dice: “Vuol dire che...”, che cosa? Cosa vuol dire “non reali”?

RISPOSTA – Non reale, nel senso che il dato introdotto in quel momento sul tabulato, non corrispondeva a quello che realmente io in centrale stavo controllando e sapevo il tenore di zolfo reale che si stava utilizzando...

DOMANDA – Ma perché allora venivano messi i dati non reali?

RISPOSTA – Non sta a me valutare, io ho notato osservando i dati questa difformità e l'ho fatta notare e ho pregato che la correggessero.

DOMANDA – E della mancata realtà, lei può fare un esempio? Ha dei dati qui?

RISPOSTA – No, non ho dei dati, anche perché se ben ricordo era una videata che ora non è più in uso.

DOMANDA – Cioè la...

RISPOSTA – L'ENEL conferma che i dati, i valori sul (inc.) di zolfo sono stati inseriti manualmente nel sistema informativo in ritardo ed in modo impreciso. Sono state però impartite nuove disposizioni più rigide in merito da parte del direttore onde evitare confusione, allegato n. 8.

²⁶⁶ Deposizione Munari, p. 116.

~~centrale, ma nell'interno della macchia, un degradamento delle fibre che costituiscono il tessuto del copriletto.” La forma del particolato (la forma sferica) secondo tremolada era **contenente sostanze**— “compatibili con la formazione in alta temperatura del particolato.”²⁶⁷~~

Il consulente tecnico ~~ha escluso la possibilità di una contaminazione “casalinga”:~~ ~~sia riguardante ruggine, sia attività di verniciatura²⁶⁸ e altro²⁶⁹,~~ mentre molto evidenzia la presenza di zolfo: “La cosa molto evidente è la presenza di Zolfo, Zolfo, in forma anche aggressiva, perché degrada le fibre, per cui io parlo di acido solforico.”²⁷⁰

Il consulente tecnico della difesa Facchetti cerca di sottrarsi alla domanda e preferisce argomentare sull'assenza di prove della riconducibilità alla Centrale delle goccioline oleose²⁷¹: la lettura della pagina di verbale che riguarda questo problema non necessita di sottolineature²⁷². Al termine comunque il consulente

²⁶⁷ Deposizione Tremolada, p. 127.

²⁶⁸ Deposizione Tremolada, p. 111:

DOMANDA – Quindi non possono essere normali macchie di ruggine, come chi mette via un copriletto, dentro su...?

RISPOSTA – La ruggine, potrebbe giustificare il Ferro, a meno che non sia una ruggine, che si è sviluppata, perché uno ha messo dell'acido solforico e ha prodotto la ruggine per ossidazione dell'acido solforico, cosa che adesso non riesco a ipotizzare, come possa essere avvenuto. La cosa molto evidente è la presenza di Zolfo, Zolfo, in forma anche aggressiva, perché degrada le fibre, per cui io parlo di acido solforico, poi può essere una miscela di composti e non sono in grado di determinarlo, in questo caso specifico.

DOMANDA – Lei esclude un tipo di contaminazione casalinga secondo, un'ordinaria possibilità?

RISPOSTA – Sì, potrei escluderlo, una contaminazione naturale.

²⁶⁹ Deposizione Tremolada, p. 112:

DOMANDA – Quindi lei esclude un inquinamento da getto diretto di sostanze liquide? Tipo spruzzato con l'olio.

RISPOSTA – No come olio, avrei trovato anche altre morfologie e presenza di altro.

²⁷⁰ Deposizione Tremolada, p. 113.

²⁷¹ Deposizione Facchetti, p. 62.

²⁷² Deposizione Facchetti, p. 82:

DOMANDA – Posso fare una domanda io, perché lei ha detto una cosa che non sono sicuro di aver capito quando ha detto che non vi è prova o che non sono acide le gocce di particolato imprigionato che ricadono?

RISPOSTA – No, non visto risultati sperimentali che dicono; “Questo è olio e questo è l'acidità” il valore di acidità, io non l'ho visto.

DOMANDA – Mi spieghi: che cosa vuole dire con questo, che non sono stati fatti esami specifici su queste ricadute, ma in linea generale, sono ricadute acide o non acide queste al di là del fatto che non si sia misurata l'acidità?

RISPOSTA – Dipende dal grado di acidità, perché se fosse una goccia con un po' pH 1 o una cosa del genere ha..., un po' di acidità c'è sempre in tutte le cose, anche l'acqua che mi cattura l'anidride carbonica, può avere un pH di 5,3, insomma, dipende un pochettino. Acidità c'è, perché dipende dalla atmosfera, c'è la CO₂ e quindi acqua acidula, può esserci, ma vedere quale è il livello di acidità. Perché se si contiene acido solforico, a un certo) pH, scusi, se invece è soltanto dovuto al fatto che c'è questo scambio con la CO₂ o roba del genere, quindi bisogna avere un valore di acidità, una misura per poter ragionare.

DOMANDA – Qui un altro consulente, mi ha compatito perché gli ho fatto la stessa domanda e mi ha detto: “Ma se contengono zolfo non possono che essere acide, è vero o è sbagliato?”

RISPOSTA – Dipende dalla quantità che contiene.

DOMANDA – Di Zolfo?

RISPOSTA – Sì, di Zolfo e che tipo di Zolfo, perché il Zolfo o acido solforico o SO₂ che cosa è? Non so.

tecnico ammette, sia pure in via ipotetica, la possibile acidità:

~~Quanto ai principali effetti, va detto che dato che è più pesante dell'aria l' SO_2 tende a stratificarsi nelle zone più basse. Nell'atmosfera il biossido di zolfo (SO_2) è ossidato ad anidride solforica (SO_3). L'ossidazione può avvenire direttamente dall'ossigeno atmosferico o da parte di altri inquinanti (ad es. ozono, biossido di azoto) per via chimica. L'anidride solforica successivamente, reagendo con l'acqua, sia liquida che allo stato di vapore, origina rapidamente l'acido solforico, responsabile in gran parte del fenomeno delle piogge acide, caratterizzate da una capacità di corrosione chimica e di indurre danni alle cose, agli ecosistemi, alle acque e alla vegetazione.~~

~~Il biossido di zolfo permane in atmosfera per 1-4 giorni subendo reazioni di trasformazione e principalmente l'ossidazione ad acido solforico che ricade in forma di nebbie o piogge acide. Gli ossidi di zolfo di notte vengono anche assorbiti dalle goccioline di acqua presenti nell'aria dando origine ad un aerosol che determina una foschia mattutina.~~

~~Dato che la reazione di ossidazione che conduce alla formazione dell'anidride solforica è molto lenta, e data la reattività di questo composto con l'acqua, in genere la concentrazione dell'anidride solforica varia fra l'1 e il 5% della concentrazione del biossido di zolfo~~

~~Consulente tecnico della difesa~~

~~Facchetti 62 è alla cattura dalla parte della fase acquosa del particolato e nessuno ha provato che ci sono delle gocce, perché vorrei almeno la prova, gocce acide e sarebbe opportuno capirlo.~~

~~Facchetti 82 DOMANDA — Posso fare una domanda io, perché lei ha detto una cosa che non sono sicuro di aver capito quando ha detto che non vi è prova o che non sono acide le gocce di particolato imprigionato che ricadono?~~

DOMANDA – Quindi possono essere acide e possono non essere acide?

RISPOSTA – Possono essere se è un solfato, dipende.

DOMANDA – Quindi non sa.

RISPOSTA – No.

Successivamente, a p. 86:

GIUDICE – Scusi professore, se lei avesse uno studente all'università e lei gli chiedesse con che cosa diventa acido questo SO_2 e questo studente rispondesse come ha risposto lei, lei sarebbe contento della risposta?

DOMANDA – È la domanda che non la farei in quel modo io.

GIUDICE – E allora la faccia giusta, ma dia anche la risposta, perché scusi...

RISPOSTA – Ma bisogna vedere, scusi un momento...

GIUDICE – Lei ha detto: “Non so se può essere acida - l'ha detto lei – perché non ho le prove che fosse acida”. Allora le viene chiesto: come potrebbe fare a diventare acida? Si faccia la domanda, se la faccia corretta, ma è questa qui.

~~RISPOSTA — No, non visto risultati sperimentali che dicono; “Questo è olio e questo è l’acidità” il valore di acidità, io non l’ho visto.~~

~~DOMANDA — Mi spieghi: che cosa vuole dire con questo, che non sono stati fatti esami specifici su queste ricadute, ma in linea generale, sono ricadute acide o non acide queste al di là del fatto che non si sia misurata l’acidità?~~

~~RISPOSTA — Dipende dal grado di acidità, perché se fosse una goccia con un po’ pH 1 o una cosa del genere ha..., un po’ di acidità c’è sempre in tutte le cose, anche l’acqua che mi cattura l’anidride carbonica, può avere un pH di 5,3, insomma, dipende un pochettino. Acidità c’è, perché dipende dalla atmosfera, c’è la CO₂ e quindi acqua acidula, può esserci, ma vedere quale è il livello di acidità. Perché se si contiene acido solforico, a un certo) pH, scusi, se invece è soltanto dovuto al fatto che c’è questo scambio con la CO₂ o roba del genere, quindi bisogna avere un valore di acidità, una misura per poter ragionare.~~

~~DOMANDA — Qui un altro consulente, mi ha compatito perché gli ho fatto la stessa domanda e mi ha detto: “Ma se contengono zolfo non possono che essere acide, è vero o è sbagliato?~~

~~RISPOSTA — Dipende dalla quantità che contiene.~~

~~DOMANDA — Di Zolfo?~~

~~RISPOSTA — Sì, di Zolfo e che tipo di Zolfo, perché il Zolfo o acido solforico o SO₂ che cosa è? Non so.~~

~~DOMANDA — Quindi possono essere acide e possono non essere acide?~~

~~RISPOSTA — Possono essere se è un solfato, dipende.~~

~~DOMANDA — Quindi non sa.~~

~~RISPOSTA — No.~~

~~Facchetti 86 GIUDICE — Scusi professore, se lei avesse uno studente all’università e lei gli chiedesse con che cosa diventa acido questo SO₂ e questo studente rispondesse come ha risposto lei, lei sarebbe contento della risposta?~~

~~DOMANDA — È la domanda che non la farei in quel modo io.~~

~~GIUDICE — E allora la faccia giusta, ma dia anche la risposta, perché scusi...~~

~~RISPOSTA — Ma bisogna vedere, scusi un momento...~~

~~GIUDICE — Lei ha detto: “Non so se può essere acida — l’ha detto lei — perché non ho le prove che fosse acida”. Allora le viene chiesto: come potrebbe fare a~~

~~diventare acida? Si faccia la domanda, se la faccia corretta, ma è questa qui.~~

RISPOSTA – Allora se c'è una reazione, parlo dell' SO_2 intanto voglio sapere, chi è il reagente, SO_2 ?

DOMANDA – Sì (....)

“RISPOSTA – L' SO_2 se è in grado di reagire con l'acqua e poi a dopo c'è un prodotto di ossidazione, questo diventa SO_3 e poi dopo mi può dare luogo a acido solforico, può, ma non è detto che lo faccia.

GIUDICE – Può.

RISPOSTA – Potrebbe.

GIUDICE – Questo acido solforico è acido?

RISPOSTA – Sì.

GIUDICE – Grazie, mi basta, quel “può”.

RISPOSTA – Siamo nel campo delle ipotesi.²⁷³”

Anche i consulenti tecnici Munari e Capannelli arrivano ad ammettere in linea teorica l'acidità del particolato²⁷⁴.

Va dunque ritenuto provato nel processo che il particolato che ricadeva sotto la forma delle goccioline “oleose” (cioè nella forma di quelle goccioline nera liquide, oleose al tatto, dalle caratteristiche omogenee) che hanno colpito piante, persone e cose, aveva una caratteristica di acidità variabile a seconda di diversi fattori: la percentuale di SO_2 presente nel combustibile (e quindi nell'emissione), la presenza di altri composti chimici in grado di accentuare o diminuire l'acidità, la durata della presenza in aria e le modalità della degradazione ad acido solforico.

Questo spiega perché in alcuni casi si sia riscontrata una maggiore acidità – sino al punto di “fondere” i teli di nylon delle miniserre, di alterare i tessuti degli indumenti, di cagionare seri danni alle colture – e in altri casi invece la ricaduta abbia avuto effetti meno rilevanti.

7.2.2 il nesso causale con i danni alla vegetazione

²⁷³ Deposizione Facchetti, p. 82.

²⁷⁴ Deposizione Tommaso Munari e Capannelli, p. 86:

MUNARI – “Se posso precisare una cosa molto semplice. Il comportamento acido e basico, si riferisce solo alla soluzione acquosa tecnicamente, cioè l' SO_2 , come gas non è né acido e né basico, è un gas, la acidità è in... Va bene poi magari lo spiegano i suoi consulenti, quando smettono di ridere. È evidente che nel momento in cui l' SO_2 è in fase acquosa o l' SO_3 , è in fase acquosa, può avere comportamenti acidi, se la soluzione acquosa non ha altre specie chimiche.”

Fra i tipi di danno che saranno esaminati, l'esistenza del danno alle colture merita un approfondimento anche in questa sede in relazione al nesso causale fra i danni e le ricadute. **Esiste, per tale aspetto, un'ampia produzione documentale e fotografica. Tuttavia la difesa ha contestato l'esistenza del danno nel senso che non ha ritenuto provato il nesso fra il danno e le ricadute; in particolare il consulente tecnico Nimis ha avanzato l'ipotesi (ripresa poi da tutti gli altri consulenti tecnici della difesa e dai legali) che le alterazioni foliari derivassero (o potessero derivare) da comuni patogeni delle piante fotografate.**

Ora, anche in questo caso va premesso che la tesi difensiva appare del tutto sprovvista di prova: nessun elemento è stato portato che possa far pensare che il mais (limitandoci a questa coltivazione, la più colpita) fosse stato aggredito da agenti patogeni. Anzi lo stesso consulente tecnico in sede di controesame ha dovuto ammettere di non essere in grado di dare nessun ulteriore contributo scientifico alla sua ipotesi, oltre al fatto di formularla. In particolare il consulente tecnico non ha saputo indicare in quale stagione sorgono le patologie da lui indicate né se sono normalmente combattute con prodotti specifici²⁷⁵. Inoltre va osservato preliminarmente che risulta con evidenza dalle foto prodotte dal consulente tecnico che le piante ritratte nelle foto della sua consulenza siano ad uno stadio di maturazione più avanzato di quelle colpite dalle ricadute²⁷⁶. Questo stadio avanzato di maturazione è compatibile con gli effetti delle patologie descritte dal consulente tecnico, patologie che non sono comuni per il mais e che comunque lo colpiscono in una stagione assai più inoltrata del mese di maggio in cui sono state scattate le foto prodotte dal mar. Fratoni²⁷⁷.

In contrasto comunque con la “mera ipotesi” avanzata dal consulente tecnico Nimis **stanno invece elementi probatori indiscutibili:**

la comparsa delle decolorature e bruciature a pochi giorni dalla ricaduta: si vedano le foto scattate il 24 maggio 2002 e quelle scattate il 27 maggio 2002 per notare il netto cambiamento dello stato del fogliame²⁷⁸;

²⁷⁵ Deposizione Nimis, p. 60 e ss.

²⁷⁶ Cfr. Foto a p. 9 consulenza tecnica Nimis.

²⁷⁷ La cercospora è patologia tipica della barbabietola e non certo del mais; i danni si evidenziano comunque da metà luglio e oltre; la puccinia è un'infezione ormai rara dato che pochi ibridi ne sono suscettibili e comunque si sviluppa nella fase che va dall'emissione degli stili alla maturazione... (fonte: Aldrich e Leng, La moderna coltivazione del mais)

²⁷⁸ Foto n. 3 e n. 5 scattate il 27 maggio, prodotte all'udienza del 16.9.2005. Si noti sulla foto 4 il residuo nero che il verbalizzante qualifica come olio acido.

il fatto che il danno si sia verificato solo sulle piante colpite dalla ricaduta (mentre se si fosse trattato di una patologia avrebbe toccato il campo coltivato interamente, non solo nella striscia colpita)²⁷⁹;

il fatto che sono state colpite contemporaneamente colture diverse²⁸⁰ a diversi stadi di maturazione (tutte colpite contemporaneamente da malattie rare?);

la chiara testimonianza dei tecnici della Associazione Coltivatori diretti, i quali hanno visionato le colture e stimato i danni e mai hanno avuto dubbi (e certo essi potevano averne, essendo esperti delle colture) sul fatto che i danni fossero cagionati dalle ricadute²⁸¹ né mai neppure in udienza hanno espresso il dubbio che avessero inciso sulle colture anche fitopatologie .

Dunque è provata la sussistenza del danno alle colture e la diretta derivazione alle ricadute della centrale.



²⁷⁹ Deposizione **GIBIN DORINO, udienza del 9.11.05: relativamente ad una ricaduta del 1999, ha riferito che si trattava di uno striscio largo circa 20 metri dov'era coltivata erba medica. Nel punto colpito l'erba medica non è cresciuta.**

Deposizione Baretta, p. 41:

DOMANDA – Siete andati in questi campi e che cosa avete visto?

RISPOSTA – Abbiamo visto, non da per tutto, vi erano delle aree di 10–20 metri quadrati, ecco, dove c'era una certa intensità, c'era questa presenza di macchioline di olio sulla fogliolina, che non era da per tutto, era concentrato su alcuni posti, su alcune piccole aree, ecco. Abbiamo praticamente, in modo empirico, contato i frutti e valutato un po' le aree, quindi abbiamo dato una specie di stima.

²⁸⁰ Deposizione Greggio, p. 114:

“in particolare di coltura di meloni e non solo perché adiacenti a queste colture c'era anche del mais, del sesamo, delle barbabietole di zucchero...”

²⁸¹ Deposizione Baretta, p. 39:

“ricordo ci sono stati due anni, 2000 e 2001 se non vado errato, c'è stato un periodo specialmente nel periodo estivo, si verificava, da determinate condizioni ambientali di scarsa ventilazione e con una elevata umidità, forse anche in coincidenza delle domeniche sere, cioè nei momenti in cui la Centrale ripartiva, si verificava il giorno dopo diciamo delle piccole precipitazioni oleose che andavano praticamente a toccare i frutti, in particolare modo del melone e del pomodoro e si riscontravano delle macchie sulle foglie, sulle parti fogliari delle piante tradizionali. Quindi ci sono state queste, due anni credo forti, e dopo su queste segnalazioni noi facevamo...”

DOMANDA – In questi due anni ci sono stati questi problemi?

RISPOSTA – Sì.

In conclusione, **sussiste quindi il reato di danneggiamento, da ritenersi provato in tutte quelle situazioni in cui testimoni o consulenti hanno narrato o rilevato o descritto una “lesione dell’integrità della cosa imbrattata o quando l’intervento di ripristino non sia agevole.”**

7.3 I danni ai privati

Riprendendo ora il capo d’imputazione, il danno risulta provato in relazione alle ipotesi contestate:

“danneggiavano in data 24/5/2002 beni in proprietà di Balasso Francesco (gli infissi nell’abitazione sita in Polesine Camerini, Via Ciro Menotti n. 42, le colture adiacenti di mais e melone, i teli di nylon di copertura dei vegetali, la biancheria stesa e gli indumenti indossati dal figlio minore Davide)”...

Si rinvia per una descrizione generale del danno alle deposizioni di Balasso Francesco e Davide. Più specificatamente, in ordine a biancheria e maglietta: la stessa risultava macchiata in modo irreversibile per cui l’indumento non era più utilizzabile²⁸²; teli di nylon: l’alterazione è testimoniata

²⁸² Foto maglietta di Davide Balasso, prodotta dal mar. Fratoni all’udienza del 16.9.2005:



sia da Pigato sia da Negri²⁸³; infissi: dalle foto prodotte dalle parti e da quelle acquisite durante il sopralluogo, in cui si è evidenziato la irreversibilità dell'alterazione dei marmi dei davanzali²⁸⁴; colture adiacenti: l'esistenza del danno alle colture è provata secondo quanto chiarito nel par. precedente.

...e di Donà Enrico (vettura Volkswagen Golf targata RA464502 con carrozzeria di colore bianco, davanzali delle finestre dell'abitazione sita in Polesine Camerini, Via Manara n. 23, attrezzo agricolo tipo erpice, biancheria stesa, telo di copertura del dondolo). ...

Per tutti questi danni, si veda l'ampia documentazione fotografica²⁸⁵; per i danni alle colture, si veda quanto detto da Donà Alberino: per le barbabietole ("che prima erano belle") c'è stato una perdita di un terzo del prodotto (200 quintali su 600 quintali)²⁸⁶.

...nonché in data 6/4/2002 beni in proprietà di Zago Emiliano (furgone Fiat) e di Pregnolato Giuliano (davanzali dell'abitazione sita in Polesine Camerini)...

Per questi danni si rinvia alla descrizione dei fatti e alle foto riportate nel par. 5.6.

...altresì in data 23 e 24/8/2000 beni in proprietà di Trombin Sandra (macchina Lancia Dedra targata AC560LW)...

Si veda la deposizione della persona offesa, abitante a Case Ocaro: ella fece causa civile all'ENEL perché aveva avuto l'auto macchiata da pioggia oleosa: vinse la causa, l'ENEL pagò i danni per €2 milioni. Si erano provocate macchie di circa 1 centimetro che ricoprivano la macchina: ci fu una consulenza tecnica, il carrozziere fu Greguoldo²⁸⁷. Questi ha confermato sia i danni sull'autovettura, sia di aver svolto la riparazione. Greguoldo parla di "vere e proprie corrosioni sulla vernice, che bisognava intervenire con la riverniciatura dell'auto"²⁸⁸. Tale descrizione sembra ripetere quella di danno fatta da Cass. 22370/2002 sopra citata.

²⁸³ Deposizione Negri, p. 112:

DOMANDA – Cosa ha visto lei da Balasso?

RISPOSTA – Ho visto sulle angurie tutte queste macchie nere oleose e ho visto la capottina del trattore che era piena carica anche lì, era un nailon, come se lo fondesse il nailon.

²⁸⁴ Vedi in particolare le foto n. 31-34 del fascicolo fotografico allegato al verbale di sopralluogo.

²⁸⁵ Fascicolo fotografico prodotto da Fratoni: per i davanzali, f. 11; autovettura f. 12; telo copertura f. 14.

²⁸⁶ Deposizione Donà Alberino, udienza del 9.11.2005.

²⁸⁷ Deposizione Trombin, udienza del 4.11.2005.

²⁸⁸ Deposizione Greguoldo Graziano, udienza del 2.11.2005, p. 48:

DOMANDA – Allora mi diceva 3 o 4 anni fa c'erano stati questi fenomeni e che danni, che danni presentavano queste autovetture?

RISPOSTA – Delle vere e proprie corrosioni sulla vernice, che bisognava intervenire con la riverniciatura

... in data 18/4/99 beni in proprietà di Lazzari Massimo (vettura Fiat Punto e imbarcazione Canadian 420)...

Si veda la descrizione dell'episodio al par. 5.2. Il comandante Lazzari della guardia costiera di Porto Tolle abitò nella caserma dal 1998 al 2002. Aveva una macchia di servizio bianca, che spesso veniva sporcata dalle macchie oleose da lui attribuite alla Centrale, macchie che se non pulite diventavano gialle e non si tiravano più via. Bisognava lavare le macchie entro un paio d'ore. Le macchie che finivano sui tessuti li danneggiavano in maniera tale che bisognava buttarli via ²⁸⁹.

... in data 15/9/2005 i beni di proprietà di Azzalin Giulio e Crepaldi Orestina in Pila (biancheria stesa ad asciugare e davanzali dell'abitazione)...

Si veda la descrizione dell'episodio al par. 5.9. Il deterioramento del copriletto, che va ben oltre l'imbrattamento "ripristinabile" (qui anzi il tentativo di ripristinare era già stato fatto, in quanto il copriletto prima di essere sequestrato venne lavato dai proprietari) è descritto dal consulente tecnico Tremolada, che parla di "fibre costituenti il tessuto... degradate" e comunque rileva numerose macchie rimaste anche dopo il lavaggio.

...nonché in data 18/4/99, 25 e 26/10/99 , 15/5/2000, 12/3/2001, 5 e 6/4/2002, 24/5/2002, 6 e 7/10/2004 autovetture lasciate in sosta e barche posizionate all'attracco in Polesine Camerini di proprietà di persone non identificate altresì marciapiedi e davanzali della Capitaneria di Porto di Pila e della Cooperativa Pescatori di Pila...

Per questi danneggiamenti, si rinvia alla descrizione dei singoli episodi.

Oltre a quelli contestati, anche in questo caso si è avuta la prova di numerosissimi altri episodi di danno emersi nel processo: ad esempio il ~~RISPOSTA – L'SO₂ se è in grado di reagire con l'acqua e poi a dopo c'è un prodotto di ossidazione, questo diventa SO₃ e poi dopo mi può dare luogo a acido solforico,~~

dell'auto.

DOMANDA – Ricorda i nomi delle persone dei suoi clienti?

RISPOSTA – Dovrei tornare indietro.

DOMANDA – Qualcuno magari.

RISPOSTA – Mi ricordo bene, anche perché c'è stata una denuncia anche per questa persona, una certa Trombin Sandra, che aveva fatto delle denunce all'ENEL, so che ero venuto a testimoniare per questa cosa qua, questo qua mi ricordo bene.

DOMANDA – Questo è un caso di un'autovettura che presentava queste corrosioni di cui diceva?

RISPOSTA – Sì.

²⁸⁹ Deposizione Lazzari, udienza del 7.10.2005.

~~può, ma non è detto che lo faccia.~~

~~GIUDICE — Può.~~

~~RISPOSTA — Potrebbe.~~

~~GIUDICE — Questo acido solforico è acido?~~

~~RISPOSTA — Sì.~~

~~GIUDICE — Grazie, mi basta, quel “può”.~~

~~RISPOSTA — Siamo nel campo delle ipotesi.~~

~~Munari capa 86 86 MULARI — Se posso precisare una cosa molto semplice. Il comportamento acido e basico, si riferisce solo alla soluzione acquosa tecnicamente, cioè l' SO_2 , come gas non è né acido e né basico, è un gas, la acidità è in... Va bene poi magari lo spiegano i suoi consulenti, quando smettono di ridere. È evidente che nel momento in cui l' SO_2 è in fase acquosa o l' SO_3 , è in fase acquosa, può avere comportamenti acidi, se la soluzione acquosa non ha altre specie chimiche. Cioè non è che è l'atomo che ha comportamenti. L'aggiunta di ossido di magnesio neutralizza l'acidità in una soluzione acquosa. Il problema è che esistono problemi di piogge acide, sono sempre esistiti, la diminuzione del tenore di Zolfo evita la formazione, ma il problema quello dell'acido, e che penso che sia quello a cui vuole arrivare il Pubblico Ministero, ripeto, era dovuto a meccanismi diversi cioè l'aggiunta di CO_2 nell'acqua e fenomeni di trasporto in alcune zone.~~

~~CAPANNELLI — Posso precisare?~~

~~DOMANDA — Sì precisi.~~

~~CAPANNELLI — Dunque il pH è la concentrazione del protone, l' SO_2 , non ha protoni quindi in acqua l' SO_2 si scioglie e quindi praticamente libera protoni, questa è la definizione del pH. L'acidità, c'è un'acidità equivalente nel momento in cui è il protone equivalente che può rilasciare, quindi ci sono diverse acidità che possono essere fatte. Allora quello che diceva praticamente il collega era che l'acidità si esprime quando c'è l'acqua e la forza dell'acidità è la quantità del sistema che riesce a rilasciare la concentrazione. Questo non c'entra con quello che ho presentato io.~~

trattore di Balasso Francesco (le gocce ricadute **sul trattore hanno intaccato la vernice e sono ancora visibili**), le coltivazioni dei diversi agricoltori citati dai tecnici della Coltivatori diretti...

6.3 i danni ai privati

GREGGIO PAOLO 2 novembre 2005

impiegato dell'associazione Coltivatori diretti.

Ha testimoniato in ordine alle richieste di risarcimenti da anni. Nel 2000 e nel 2001 si verificavano (con poco vento e tanta umidità, la domenica quando la Centrale ripartiva) piccole precipitazioni oleose che toccavano i frutti delle foglie delle piante. Nell'anno 2000 richiese danni l'azienda agricola dei fratelli Lauren ti, che coltivavano pomodoro. Fece un sopralluogo sul campo poi fece richiesta di danni.

Nell'anno 2001 le richieste vennero da Renzo Mancin, Negri, Casellato, Travaglia. C'erano a lei di circa 10 metri quadrati con chiazze oleose c'erano ma chi è che e fuori nella buccia. Greggio fece la quantificazione dei danni dei di come in sette-8 milioni per ettaro.

Ha trattato con una impiegata della Centrale che proponeva rimborso, è di vennero ad un accordo della Centrale parlò il 60% dei danni.

Ci fu chi non voleva parlare di danni al proprio prodotto perché non poteva rendere il prodotto o se si sapeva che era della zona vicino alla Centrale: c'era un danno di immagine.

GREGUOLDO GRAZIANO 2 novembre 2005

carrozziere a Porto Tolle. Fai carrozziere da quindici anni, da cinque-sei anni ci sono queste richieste

Aveva una carrozzeria prima a Santa Giulia, ora a Cà Tiepolo. Ha avuto diverse richieste di consulenza di intervento da gente che si lamentava di danni derivati dalla Centrale.

3-4 anni fa i danni erano vere e proprie conclusioni, bisognava rilanciare la auto. In effetti fece il lavoro sull'auto di Trombin Sandra che ne era piena. Fece più di dieci preventivi per danni oltre i €1000.

Gli ultimi preventivi fatti per gente di Pila riguardavano macchie che non corrodevano la carrozzeria per cui bastava lucidare la auto senza verniciarla; erano macchie gialle, i proprietari delle a auto dicevano che erano gocce cadute

dalla Centrale. Fra coloro che li hanno richiesto consulenze la ditta Pila Fish, Mauro Pregnotato, la guardia costiera.

LAZZARI 7 ottobre 2005

il comandante Lazzari della guardia costiera di Porto Tolle abitò nella caserma del 1998-2002. Aveva l'ufficio circa 300 metri dalla Centrale in linea d'aria. Aveva una macchia di servizio Bianca, che spesso veniva sporcata dalle macchie oleose da lui attribuite alla Centrale, macchie che se non pulite diventavano gialle e non si tiravano più via. Bisognava lavare le macchie entro un paio d'ore

Le macchie che finivano sui tessuti si danneggiavano in maniera tale che bisognava buttati via.

Donà alberino

I danni alle colture: per le barbabietole che prima erano belle, c'è stato una perdita di un terzo del prodotto (200 quintali su 600 quintali).

GIBIN DORINO 9.11.05

episodio di ricaduta del 1999.

Si accorse respirando che non riusciva più respirare liberamente. Vide macchie sull'autovettura sulle mani sui campi vicino alla Centrale, a circa 300 metri linea d'aria dal camino. Si trattava di uno striscio largo circa 20 metri dov'era coltivata erba medica. Nel punto colpito l'erba medica non è cresciuta.

BARETTA 26. 10. 05

perito agrario per la coltivatori diretti.

Venne chiamato nel 2000 e nel 2001. Andò a vedere le piantagioni di melone vide macchioline su frutti e foglie oltre che sul melone anche sul mais e sul sedano. Andò a vedere i danni nella proprietà Balasso. È andato due anni diversi, visionò il danno e lo valutò secondo la produttività. I prodotti colpiti dalle macchie erano di minor valore, anzi non si potevano mettere in commercio. La zona colpita era un comprensorio abbastanza ampio. Tutti avevano danni, chi più, chi -: Negri, Lauren ti, Balasso, Mancin.

67.4 I danni alla flora

Sulla prova del fatto che le ricadute oleose provocavano danni alla vegetazione, si rinvia al par. 7.2.2 ove si sono descritte le conseguenze delle ricadute sulle coltivazioni dei privati.

Rimane da accertare se vi sia lo spazio per la contestazione del danno anche alle specie vegetative diverse dalle colture, o se il danno alla flora possa essere ipotizzato solo rispetto all'altro fatto reato (quello collegato alle emissioni ordinarie, di cui alla parte terza della presente sentenza): in proposito, va detto che la Centrale è circondata, nel raggio utile di un km per essere colpito dal fenomeno delle ricadute oleose, anche da zone ricoperte di vegetazione e non coltivate (zone costituenti per la maggior parte **aree demaniali**) **le quali ovviamente sono state colpite dalle ricadute e la cui vegetazione non può non aver subito i danni sopra descritti.**

Sussiste perciò anche tale profilo, limitatamente peraltro (rispetto al capo d'imputazione) al “riferimento alle aree verdi di proprietà demaniale” site nel Comune di Porto Tolle con esclusione degli altri comuni.

67.5 Le circostanze aggravanti

Sono contestate tre aggravanti, le quali sussistono sotto autonomi profili.

7.5.1 fatto commesso su beni esposti alla pubblica fede

Si pensi alla biancheria stesa ad asciugare, alle auto parcheggiate, alle serre... Inoltre la giurisprudenza ha chiarito che il riferimento all'art. 625 n. 7 non limita l'applicazione dell'aggravante alle sole cose mobili: *“Il danneggiamento aggravato, ai sensi dell'art. 635 n. 3 in relazione all'art. 625 n. 7 c.p., può avere per oggetto non solo cose mobili, come per la richiamata norma in tema di furto, ma anche cose immobili. Invero, nello stabilire tale aggravante per il danneggiamento, il legislatore ha avuto riguardo non alla natura mobiliare o immobiliare del bene, ma alla sua destinazione pubblica, meritevole di maggior tutela”* (Cassazione penale, sez. II, 10 febbraio 1984, Mento)²⁹⁰.

²⁹⁰ Orientamento più volte ribadito, sino alla recente Cassazione penale, sez. II, 20 novembre 2003, n. 2889: *“Il reato di danneggiamento aggravato ai sensi dell'art. 635 comma 2 n. 3 c.p. può avere ad oggetto sia le cose mobili che le immobili, poiché l'ambito di applicazione della norma ha riguardo alla qualità, alla destinazione e alla condizione delle cose indicate nell'art. 625 n. 7 c.p.”*

Quindi il danneggiamento sussiste certamente anche per la strada pubblica, la segnaletica stradale e ogni altro bene immobile che si trovava nel raggio utile di un chilometro e che sia risultato danneggiato in base alle prove acquisite nel processo. Ma più ampiamente sussiste su ogni bene colpito, in quanto per la caratteristica dell'azione lesiva (una pioggia dannosa) ogni bene colpito era necessariamente esposto all'aggressione senza possibilità di difesa. Anche le case, gli attrezzi agricoli, le coltivazioni etc erano esposte alla pubblica fede rispetto alla qualità dell'azione lesiva, in quanto se un soggetto può difendere il proprio bene da un'aggressione umana rinchiudendo o comunque proteggendolo (e la legge amplia la tutela per quei beni che siano invece esposti alla pubblica fede), rispetto ad un'aggressione quale le ricadute oleose il privato non può approntare difese: per cui è nello spirito della norma applicare anche ai beni colpiti la maggiore tutela compresa nell'aggravante contestata.

7.5.2 fatto commesso su arbusti, alberi, boschi e selve

Si rinvia al paragrafo precedente 7.4 per la descrizione del danno. Quanto alla sussistenza dell'aggravante, rimane ferma l'indicazione risalente a Cassazione penale, sez. II, 15 febbraio 1981, D'Onofrio, per la quale *“per la sussistenza dell'aggravante di cui all'art. 635 n. 5 c.p. occorre che le piante oggetto del danneggiamento siano state poste in opera dall'uomo e siano fruttifere, escludendosi le vegetazioni spontanee, a meno che le stesse non siano parte integrante di un bosco, di una selva o di una foresta.”*

La ratio della norma (che appresta sanzione maggiorata per i fatti commessi *“sopra piantate di viti, di alberi o arbusti fruttiferi, o su boschi, selve o foreste, ovvero su vivai forestali destinati al rimboschimento”*) è quello di proteggere la vegetazione avente un particolare significato per l'uomo: quindi, le “piantate” di alberi e simili, aventi un particolare significato economico; o i boschi, selve o foreste, aventi un significato di “presidio ambientale”, così come i vivai forestali che a tale presidio sono finalizzati. Sotto questo aspetto, allorquando un particolare territorio naturale sia oggetto di provvedimenti di protezione dell'ambiente, ciò è indice in equivoco che a tale territorio (quindi alla vegetazione e alla fauna in esso viventi) lo Stato attribuisce speciale rilevanza. In tal senso dunque va interpretato il concetto altrimenti indefinito

di bosco o selva: come quello di complesso vegetativo di particolare significato per l'uomo per l'aver pregio ambientale.

Ora, non vi è nel processo la prova del danneggiamento di piantate di alberi o viti o arbusti fruttiferi, tali non potendosi considerare le coltivazioni di melone da un lato e singole piante da frutto (come il fico di Balasso) non appartenenti a piantate²⁹¹. E' provato invece il danneggiamento nei confronti della vegetazione spontanea, costituita anche da alberi e altra vegetazione, sita in un territorio di cui è stato provato il pregio ambientale²⁹².

7.5.3 fatto commesso su beni di pubblico servizio e aree demaniali

La contestazione è operata **“con riferimento ai beni demaniali della Capitaneria di Porto e con riferimento alle aree verdi di proprietà demaniale site nei Comuni di Porto Tolle.”**

Sul danneggiamento subito dalla Guardia Costiera, ha ampiamente testimoniato il comandante Lazzari, che ha precisato che I

LAZZARI

~~2526 ottobre '99 la rivide le macchie cadute da poco, erano macchie oleose chiamai il maresciallo Fratoni e insieme viene chiamata la tassa la sua auto venne danneggiata, fece richiesta di Risorgimento da anni, venga impedito della situazione che gli liquido ai danni alla Fiat.~~

Le macchie si vedevano **oltre che sull'auto** anche sull'edificio, che era stato ristrutturato nel '93: le macchie non venivano via e fu necessario sostituire i marmi.

Completamente punteggiata dalla corrosione delle macchie risulta la

291 Esclude il reato quando l'azione riguardi esclusivamente una singola pianta: Cassazione penale, sez. VI, 14 ottobre 1998, n. 13400.

292 Vedi consulenza tecnica Di Marco – Maggiore, p. 19 ss:

“La CENTRALE di Polesine Camerini si trova (vedi Figura 3.1) nel Comune di Porto Tolle, in Provincia di Rovigo, alla foce del fiume Po, in un territorio dominato dalla presenza del Delta del Po, una delle più vaste zone umide europee e del Mediterraneo caratterizzata da un elevato valore naturalistico-ambientale. L'elevato valore ambientale e la complessiva valenza del sistema ambientale del Delta del Po, che si estende per 786 chilometri quadrati, di cui oltre 160 sono valli e lagune, sono stati riconosciuti nell'ambito dell'istituzione di diversi regimi di tutela. Tra questi è opportuno ricordare:

- *il Parco naturale Regionale del Delta del Po, istituito con la finalità di tutelare, recuperare, valorizzare e conservare i caratteri naturalistici, storici e culturali del territorio del Delta del Po, nonché per assicurare adeguata promozione e tutela delle attività economiche tipiche dell'area e concorrere al miglioramento della qualità della vita delle comunità locali;*
- *il Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT3270017) ... L'area del SIC circonda (lato mare) la CENTRALE di Porto Tolle”.*

~~Aveva un vuoto dietro la struttura; le colture presentavano macchie e non si potevano mangiare; non si potevano stendere i panni. C'erano dubbi che il clown del sole. Il fatto si ripeteva 4-5 volte ogni sei mesi. C'erano continue proteste della popolazione. La cancellata della caserma.~~ **La persistenza dei danni è stata riscontrata anche nel corso del sopralluogo del 19 ottobre²⁹³.**

Quanto alle aree verdi demaniali, per l'esistenza del danneggiamento si rinvia ai precedenti paragrafi 7.4 e 7.5.2.

~~radicata immacolata, l'edificio anche.~~

6.7.6 l'elemento psicologico del reato di danneggiamento: rinvio

Il delitto di danneggiamento richiede l'elemento psicologico del dolo. Richiamando quanto sinora esposto come prova (quantomeno!) della colpa, l'approfondimento della sua sussistenza, quantomeno sotto la forma del dolo cd. eventuale, è particolarmente laborioso e dovendo essere fatto in relazione a ogni singolo imputato, appare opportuno **rinvia** **la esposizione in relazione alle singole posizioni individuali.**

²⁹³ Vedi foto n. 69-80.

PARTE TERZA

I FATTI REATO: LE EMISSIONI ORDINARIE

CAPITOLO 8 - IL RISPETTO DELLE AUTORIZZAZIONI AD EMETTERE

8.1 Le autorizzazioni alle emissioni: richiamo

Appare opportuno, per comodità di lettura, riassumere brevemente le condizioni di autorizzazione alle emissioni nelle quali ENEL operò nel periodo in cui è processo, condizioni descritte per esteso nel cap. 2 cui si rinvia per ogni approfondimento.

Nella relazione inviata in conseguenza all'entrata in vigore del D.P.R. 24.5.1988 n. 203 , datata al 2 giugno 1989, si indicava come situazione di partenza la seguente.

SO₂: 5100 mg/Nmc; NO_x: 800 mg/Nmc; polveri: 120 mg/Nmc.

Trascorsi dall'invio della relazione i 120 giorni previsti dalla legge, non venne emessa l'autorizzazione in via provvisoria alla continuazione delle emissioni per cui ENEL a partire da ottobre 1989 continuò la sua attività rispettando i limiti da essa stessa indicati nella relazione allegata alla domanda di autorizzazione, con impegno alla riduzione entro il luglio 1992 delle emissioni di SO₂ al valore di 3400 mg/Nmc.

A partire dall'inizio del 1993 le emissioni medie annue di biossido di zolfo si abbassarono progressivamente, come previsto nella relazione allegata alla domanda di emissioni del giugno 1989, al di sotto di 3400 mg/Nmc., per cui nel periodo dal 1993 al 2002 che interessa questo processo il limite massimo di emissione della Centrale era il seguente:

3400 mg/Nmc; NO_x: 800 mg/Nmc; polveri: 120 mg/Nmc.

Il periodo transitorio previsto dal D.M. 12.7.1990 e di cui ENEL aveva manifestato l'intenzione di godere completamente per la Centrale, terminava il 31.12.2002: da quel momento ogni impianto in esercizio avrebbe dovuto funzionare rispettando i limiti del Decreto. Poiché la Centrale non era stata ambientalizzata se non per uno dei quattro gruppi (il n. 4) essa avrebbe dovuto a quella data cessare l'esercizio dei gr. 1, 2 e 3.

Il 23 dicembre del 2002 invece veniva emanato il decreto legge numero 231/2002, il quale consentiva il proseguimento dell'esercizio della Centrale in ulteriore

deroga rispetto a quanto previsto dal D.P.R. 203/ 88. Dunque dal 1 gennaio 2003 al 13.6.2003 ENEL era autorizzata ad emettere in deroga al DM 12. 7. 90 entro i valori limite delle emissioni comunicate ancora nel 1989, e quindi ancora con

3400 mg/Nmc; NOx: 800 mg/Nmc; polveri: 120 mg/Nmc.

Con successivo decreto legge 18 febbraio 2003 n. 25 si reiterarono le previsioni del decreto legge n. 281, specificando che l'utilizzazione degli impianti termoelettrici in deroga avviene sulla base di piani transitori approvati con decreti del ministro delle attività produttive. L'approvazione intervenne il 13.6.2003.

In conclusione, in conseguenza di tale decreto ministeriale la Centrale era dunque autorizzata ad emettere dal 13.6.2003 alla 31.12.2004 rispettando i seguenti limiti: NOx 650 mg/Nmc; Polveri 100 mg/Nmc; SO₂ 1700 mg/Nmc (equivalente stechiometrico dell'uso di combustibile con tenore di zolfo di 1%); limiti di producibilità di energia elettrica: anno 2003 sino a 4500 GWh; anno 2004 sino a 3700; limite in termini di flusso di massa su base annua pari a 22.000 tonnellate/anno per il biossido di zolfo.

Infine, con lettera del 14 dicembre 2004, ENEL comunicava che "a far data dal 1 gennaio 2005, la Centrale di Porto Tolle verrà esercita con il rispetto dei seguenti limiti alle emissioni:

- SO₂ 400 mg/Nmc;
- NOx 200 mg/Nmc;
- Polveri 50 mg/Nmc.

8.2 Violazione dei valori limite delle emissioni: insussistenza

Si è già accennato, precedentemente, come in più occasioni la difesa abbia evidenziato il fatto che Enel non ha mai superato i limiti autorizzativi delle emissioni, facendo derivare come si vedrà da questo – fra l'altro - l'insussistenza dei reati contestati ai capi C, D ed E,.

Il punto va chiarito. Innanzitutto, si può utilizzare il termine "emissioni autorizzate" per sintesi, ma ci si riferisce alle emissioni rientranti nei limiti articolati sopra descritti, e con le ulteriori precisazioni che più avanti si faranno. E comunque, il superamento dei valori limite delle emissioni "autorizzate" ad avviso del giudice non è contestato e comunque non è avvenuto.

ENEL non è responsabile (a prescindere dalla contestazione) di altre violazioni previste dal sistema sanzionatorio penale di cui all'articolo 25 del D.P.R. 203/88. Il decreto prevede infatti all'articolo 12 che per gli impianti esistenti debba essere presentata domanda di autorizzazione alla continuazione delle emissioni, contenente un progetto di adeguamento delle emissioni stesse: la violazione di tale obbligo è sanzionata ai sensi dell'articolo 25 comma 1. Enel ha presentato la domanda il 26 giugno 1989, indicando i valori delle emissioni in quel momento e indicando come progetto di adeguamento quello di abbassare entro il 1992 a 3400 nmc le emissioni di SO₂.

Chi presenta la domanda ma non osserva le prescrizioni contenute nella successiva autorizzazione o non realizza il piano di adeguamento è punito ai sensi dell'articolo 25 comma 2. Enel però - prescindendo per ora dalla problematica derivante dal decreto ministeriale 13 giugno 2003 - non ha mai ricevuto l'autorizzazione e comunque ha realizzato il progetto di adeguamento nei tempi e nei modi indicati nella domanda di autorizzazione.

L'articolo 13 comma 3 prevede che chi non ha ricevuto l'autorizzazione deve comunque rispettare il limite dei valori di emissione definiti nelle linee guida o i limiti fissati dalle regioni. Chi non rispetta, esercitando un impianto esistente, tali limiti è punito ai sensi dell'articolo 25 comma 3, aggravata ai sensi dell'art. 25 comma 4 se il superamento dei valori limite di emissione determina il superamento dei valori limite di qualità dell'aria.

Prescindendo per il momento dalla normativa regionale, la normativa statale è quella del D.M. 12.7.1990, e quindi i limiti a rispettare sarebbero quelli più volte citati di 400 – 200 – 50 mg/nmc, ma il D.M. 12.7.1990 prevede un periodo transitorio, per cui l'obbligo di adeguamento a tali limiti scatta progressivamente, e per la Centrale di Porto Tolle scatta il 31.12.2002. Nel frattempo il limite da rispettare rimane quello della domanda autorizzativa (senza la quale impianto non potrebbe continuare a lavorare) e quindi quello di 3400 - 800 – 120 nmc. Enel perciò ha rispettato tale limite e non risponde di tale violazione.

Ciò che viene contestato invece a Enel è di aver contravvenuto all'obbligo previsto dall'articolo 13 comma 5 e sanzionato dall'art. 25 comma 7, e cioè di non aver adottato tutte le misure necessarie ad evitare un peggioramento anche temporaneo delle emissioni in attesa di dell'autorizzazione definitiva. Rispetto a tale accusa dunque il mancato superamento dei limiti previsti nella autorizzazione

provvisoria o nella domanda di autorizzazione è irrilevante: diversi infatti, come si vedrà nel capitolo 11, sono il senso e la portata degli obblighi di legge la cui violazione è contestata nel processo.

8.3 Configurabilità di altri reati: esame logico dell'accusa

Prima di proseguire con l'analisi dei singoli reati contestati appare opportuno chiarire i rapporti fra gli stessi; in particolare chiarire i rapporti fra i reati oggetto della contestazione integrativa e quelli, originariamente contestati, di getto pericoloso di cose e di danneggiamento.

Al di là del fatto della loro sussistenza come reati formali infatti, le contravvenzioni contestate nei capi C, D ed E sono (anche) in rapporto di reato mezzo rispetto ai reati fine sub A e sub B. Si è già accennato al fatto che il getto pericoloso di cose, come quello di danneggiamento, è contestato in relazione a due fatti reato completamente diversi: le ricadute oleose e le emissioni ordinarie della Centrale. Sotto questo profilo l'accusa sostiene che le emissioni della Centrale siano avvenute in violazione del D.P.R. 24.5.1988 n. 203; proprio queste emissioni vietate sarebbero state (anche) alla base degli eventi contestati originariamente. Dunque Enel avrebbe emesso sostanze inquinanti non consentite, vuoi perché avvenute in un contesto di peggioramento delle emissioni (capo C), vuoi perché avvenute in violazione dei valori di emissione stabiliti dalla normativa regionale (capo D), vuoi perché oltrepassavano i limiti di producibilità di energia elettrica autorizzati dal DM 13 giugno 2003 (capo E). Queste violazioni nella ricostruzione dell'accusa non rimangono fini se stesse ma rappresentano il presupposto per la sussistenza degli altri reati.

In relazione al reato di cui al capo A, le emissioni avvenute in violazione delle norme previste ai capi C, D ed E costituirebbero quelle emissioni avvenute nei casi non consentiti dalla legge che sarebbero idonee a molestare le persone secondo la previsione dell'articolo 674 cp: non si tratta quindi più di persone singole abitanti nei pressi della Centrale colpite direttamente dalle ricadute oleose da essa fuoriuscite, ma di tutti i cittadini dei paesi limitrofi molestati dalle emissioni ordinarie della Centrale, emissioni avvenute "nei casi non consentiti dalla legge".

In relazione al reato di cui al capo B) queste emissioni avvenute in violazione di legge sarebbero la causa di una serie di danni in particolare alla flora delle zone circostanti la Centrale nel raggio di 20 chilometri.

Ecco perché appare necessario esaminare separatamente le singole imputazioni di cui ai capi C, D ed E per ritornare poi a valutare la sussistenza, sotto un diverso profilo, dei reati di cui ai capi A e B, già valutati sotto il profilo delle ricadute oleose.

CAPITOLO 9 - IL CAPO D : VIOLAZIONE DELLA NORMATIVA REGIONALE

9.1 La legge regionale n. 36/97 e le sue modifiche

9.1.1 il Parco del Delta del Po e la Centrale

Il contenuto e la pretesa violazione della L. R. n. 36/1997 sono stati uno degli argomenti più discussi e importanti del processo, tanto da indurre il pubblico ministero in corso di processo a formulare la relativa contestazione integrativa²⁹⁴. Nella contestazione peraltro mancava la data del commesso reato; ciò è stato anche oggetto di discussione dibattimentale e di una ordinanza in merito del giudice.

La valutazione di questi aspetti del processo non può che partire da un'analisi dettagliata della norma di riferimento.

²⁹⁴ Appare opportuno riportarla integralmente:

Capo d): del reato previsto e punito dagli artt. 81 capoverso CP, 25 terzo comma DPR 24/5/88 numero 203 e articolo 40 CP perché con più azioni ed omissioni esecutive di un medesimo disegno in relazione a ruolo e posizione di garanzia rivestiti rispettivamente all'interno dell'azienda ENEL e Centrale ENEL di Polesine Camerini descritti al capo a) e ciascuno per i fatti ricadenti nei periodi di rispettiva competenza, nell'esercizio dell'impianto della Centrale ENEL di Polesine Camerini non rispettavano né facevano rispettare i valori di emissione stabiliti dalla normativa regionale di cui alla Legge della Regione Veneto 8/9/1997 n. 36 art. 30 e di cui alla successiva Legge della Regione Veneto 22/9/1999 numero 7 articolo 25 in quanto erano prodotte in atmosfera emissioni stechiometriche di ossidi di zolfo corrispondenti al combustibile OCD con tenore di zolfo utilizzato (percentuali di zolfo nell'OCD usato che variava dal 3% al 1% e comunque superiori allo 0,25%) non consentite né dalla normativa regionale '97 n. 36 (pubblicata nel BUR 74/97) che stabiliva per tali tipi di impianti di produzione di energia elettrica presenti nei territori dei Comuni interessati al Parco del Delta del Po l'alimentazione a gas metano con altre fonti alternative non inquinanti e quindi senza emissioni significative di SO₂, con obbligo di presentazione di piani di riconversione degli impianti all'Ente Parco entro dodici mesi dall'entrata in vigore della legge, né dalla successiva normativa regionale 99/n.36 (pubblicata nel BUR 18/99 del 26/2/99) che stabiliva per gli impianti suddetti l'alimentazione a gas metano o con altre fonti alternative di pari o minore impatto ambientale, quindi senza emissioni significative di SO₂, con obbligo di presentazione di piani di riconversione degli impianti all'Ente Parco entro diciotto mesi dall'entrata in vigore della legge e successive modifiche, in Porto Tolle, Porto Viro, Rosolina, Ariano nel Polesine, Taglio di Po, Adria, Loreo, Corbola e Papozze .

Il Parco naturale regionale del Delta del Po è stato istituito con la legge regionale 8 settembre 1997 n. 36, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 74/1997 del 12 settembre 1997. L'art. 1 della legge stabilisce che il territorio del Parco è "individuato da apposita grafia nell'allegata planimetria in scala 1:50.000". La planimetria allegata alla legge è a sua volta munita di una legenda nella quale, tra l'altro, è scritto che "per tutti i rami deltizi il confine del Parco coincide sempre con il profilo dell'unghia arginale a campagna".

Ora, il sedime della Centrale non è compreso nel territorio del Parco, tuttavia gran parte del territorio circostante certamente rientra nel territorio del Parco del Delta del Po. La legge regionale è entrata in vigore il 27 settembre 1997: ai sensi dell'art. 44 dello Statuto della Regione Veneto "le leggi regionali sono pubblicate entro cinque giorni dalla promulgazione ed entrano in vigore nel quindicesimo giorno successivo alla pubblicazione...". Dunque, la Centrale preesiste, e di molto, al Parco del Delta del Po veneto e a quello, sostanzialmente coevo, istituito dalla regione Emilia Romagna, che si trova a qualche chilometro di distanza.

9.1.2 la versione originale della L. R. n. 36/1997

La versione originale della L. R. n. 36/1997 così recitava all'art. 30, rubricato "Impianti di produzione di energia elettrica":

"1. Tutti gli impianti di produzione di energia elettrica presenti nel territorio dei comuni interessati al parco del Delta del Po, dovranno essere alimentati a gas metano o da altre fonti alternative non inquinanti.

2. I relativi piani di riconversione devono essere presentati all'ente Parco entro dodici mesi dall'entrata in vigore della presente legge."

Il contenuto di tale norma pare chiaro: essa dispone non solo per il territorio del Parco, ma per quello dei comuni interessati dal Parco. Si tratta in pratica di una norma principalmente destinata alla Centrale di Porto Tolle, per la quale la Regione Veneto richiede la alimentazione a gas metano. ENEL aveva perciò l'obbligo, entro il 27 settembre 1998, di presentare un piano di riconversione all'Ente parco.

Il commento alla legge pone in evidenza unanimemente la scarsa appropriatezza del linguaggio usato: il gas metano non è in assoluto un combustibile non inquinante, pur se il suo effetto inquinante è bassissimo; e ugualmente deve dirsi per le fonti alternative. Come rilevato anche nel processo, non esistono fonti combustibili non inquinanti in assoluto.

9.1.3 la modifica a seguito della legge regionale 22.2.1999 n. 25.

Il termine del 27.9.1998 scadeva senza che da parte di ENEL venisse posto in essere alcun adempimento. Tuttavia la Regione Veneto modificò la L. R. n. 36/1997 con la successiva Legge Regionale Veneto 22/2/1999 n.7 (pubblicata sul B.U.R. 26/2/1999 n.18).; più precisamente, con l'art. 25 di tale legge, rubricato "Modifica della legge regionale 8 settembre 1997, n. 36: "Norme per l'istituzione del Parco regionale del Delta del Po"²⁹⁵.

Per effetto della modifica, l'originario art. 30 della legge venne sostituito da altro, con portata più ampia, come si evince anche dalla modifica della rubrica: "Art. 30 - Impianti di produzione di energia elettrica e divieti in materia di estrazione di idrocarburi."

Per la parte che interessa, stabilisce la nuova norma che:

"1. Nell'ambito dell'intero territorio dei comuni interessati dal Parco del Delta del Po si applicano le seguenti norme:

a) gli impianti di produzione di energia elettrica dovranno essere alimentati a gas metano o da altre fonti alternative di pari o minore impatto ambientale..."

La nuova norma dunque contiene sempre la prescrizione dell'uso del gas metano come combustibile, la modifica è nel senso di sostituire la previsione alternativa di "altre fonti alternative non inquinanti" con quello di "fonti alternative di pari o minore impatto ambientale". Effetto della modifica è quindi di correggere il linguaggio inappropriato della prima stesura con uno più corretto tecnicamente, mantenendo l'obbligo di alimentazione a gas metano.

La legge riapre poi i termini per la presentazione dei piani di riconversione. Infatti prosegue la novella:

²⁹⁵ pare opportuno riportare integralmente l'art. 25 di tale legge, rubricato "*Modifica della legge regionale 8 settembre 1997, n. 36: "Norme per l'istituzione del Parco regionale del Delta del Po"*²⁹⁵:"

<1. L'articolo 30 della legge regionale 8 settembre 1997, n. 36 è così sostituito:
"Art. 30 - Impianti di produzione di energia elettrica e divieti in materia di estrazione di idrocarburi.
1. Nell'ambito dell'intero territorio dei comuni interessati dal Parco del Delta del Po si applicano le seguenti norme:
a) gli impianti di produzione di energia elettrica dovranno essere alimentati a gas metano o da altre fonti alternative di pari o minore impatto ambientale;
b) è vietata la realizzazione di pozzi e impianti per la ricerca e l'estrazione di idrocarburi nel sottosuolo."
2. I piani di riconversione degli impianti di cui alla lettera a) del comma 1 devono essere presentati all'ente Parco entro diciotto mesi dall'entrata in vigore della presente legge.>

“I piani di riconversione degli impianti di cui alla lettera a) del comma 1 devono essere presentati all'ente Parco entro diciotto mesi dall'entrata in vigore della presente legge.”

Il nuovo termine per la presentazione del piano è dunque il 13.9.2000.

9.2 Il contenuto prescrittivo della legge

9.2.1 il combustibile: obbligo di uso del metano

Non vi è dubbio che la parte più importante delle norme richiamate riguardino il tipo di combustibile utilizzabile dagli impianti siti nel territorio dei comuni interessati al Parco (e quindi della Centrale di Porto Tolle). Entrambe le formulazioni convergono sull'obbligo da parte di ENEL di utilizzare come combustibile il gas metano. Va notato che la legge usa sempre il termine “dovranno”, per cui non vi possono essere dubbi sul contenuto precettivo e non di mero indirizzo.

La legge consente poi l'utilizzo di un combustibile diverso, purché “non inquinante” o “di pari impatto ambientale” del gas metano. Non pare che vi possano essere dubbi interpretativi sul punto: la legge regionale si occupa soltanto del combustibile da utilizzare e dei suoi effetti inquinanti, ponendo come riferimento l'inquinamento conseguente all'utilizzo del gas metano. Principalmente, e lo si comprende scorrendo i documenti del periodo e le dichiarazioni dei protagonisti rese al dibattito, la preoccupazione era verso gli effetti del SO₂, che è di gran lunga il principale inquinante emesso e anche quello che negli anni '80 e '90 (sia con la normativa europea che con quella nazionale sopra ricordate) si cercava di limitare il più possibile, essendosi resi noti gli effetti delle cosiddette piogge acide. In questo senso si spiega la dizione “atecnica” usata nella prima formulazione (“altre fonti alternative non inquinanti”), palesemente influenzata dal fatto che il gas metano non ha emissioni di SO₂ (e quindi nell'ottica sopra esposta è “non inquinante”) come pure appare opportuna la correzione della seconda formulazione (“fonti alternative di pari o minore impatto ambientale”).

In sostanza, il contenuto precettivo della L. R. n. 36/1997 è quello di imporre un combustibile a bassissimo effetto inquinante, utilizzando come riferimento quello che – nel momento in cui la legge era approvata ma lo è ancora oggi – è il combustibile con i minori effetti di quel tipo: il gas metano. La preoccupazione della legge è chiara:

nel momento in cui viene istituito un Parco per la protezione della flora e della fauna del territorio²⁹⁶, si regolamentano le attività produttive che interessano quel territorio al fine di ridurre il più possibile gli effetti inquinanti delle stesse. Anche i tempi sono proceduralizzati dalla legge, che prescrive un termine per la presentazione del piano di riconversione (vedi il capitolo successivo).

Ma è sufficiente la previsione normativa sopra ricordata, anche alla luce degli obiettivi che la legge stessa si pone, per sostenere che la sua violazione costituisce reato?

9.2.2 la violazione del D.P.R. 24.5.1988 n. 203 e i limiti fissati dalla L. R. n. 36/1997

Riprendendo i termini dell'imputazione, l'accusa è quella di aver violato l'art. 25 comma 3 del D.P.R. 24.5.1988 n. 203, il quale punisce "chi nell'esercizio di un impianto esistente non rispetta i valori di emissione stabiliti direttamente dalla normativa statale o regionale".

Vanno tralasciate, per non appesantire la motivazione data la loro influenza sulla decisione, tutte le problematiche sollevate e ampiamente discusse fra le parti in ordine alla possibilità della Regione di legiferare in materia, che il giudice ritiene sussistente sia ai sensi dell'art. 117 Costituzione (nella formulazione previgente in vigore all'epoca, naturalmente), sia ex legge n. 394/1991, sia ex D.P.R. 24.5.1988 n. 203.

Il punto da chiarire è se la L. R. n. 36/1997 stabilisca "direttamente" dei valori di emissione tali da far scattare la sanzione ex D.P.R. 24.5.1988 n. 203. Secondo il pubblico ministero e le parti civili, i limiti di emissione sarebbero stabiliti "direttamente" dalla L. R. n. 36/1997 con riferimento ai valori di emissione del gas metano: il quale combustibile produce una quantità di NOX pari a 50 mg/Nmc, non ha emissioni di SO2 e non emette particolato²⁹⁷. Quindi secondo questa interpretazione la L. R. n. 36/1997 imporrebbe l'uso di un combustibile senza emissioni di SO2 e polveri, ed entro il limite di 50 mg/Nmc per NOX.²⁹⁸

²⁹⁶ Si legge nell'art. 1:

"al fine di tutelare, recuperare, valorizzare e conservare i caratteri naturalistici, storici e culturali del territorio del delta del Po...con la presente legge è istituito il Parco naturale regionale del Delta del Po..."

²⁹⁷ Dati tratti dalla consulenza tecnica Pasquon, p. 13 e 14.

²⁹⁸ Conclusioni avv. Schiesaro, p. 109:

Tale interpretazione non può essere accolta. Infatti la legge penale in questione (art. 25 comma 3 D.P.R. 24.5.1988 n. 203) sanziona la violazione dei valori stabiliti “direttamente” dalla legge regionale. La L. R. n. 36/1997, al contrario:

- anche nell’interpretazione dell’accusa, stabilisce i valori indirettamente, con riferimento a nozioni tecniche che potrebbero non essere precise (quale tipo di gas metano? Sono tutti uguali?) e comunque in modo così generico da essere inaccettabile;

- in ogni caso non stabilisce valori precisi o determinabili con riferimento al solo gas metano, in quanto sia nella prima che nella seconda formulazione autorizza anche fonti alternative, con pari o minore effetto inquinante: quindi ben potrebbe essere autorizzato un combustibile che non comporti emissioni di NOX a fronte di modeste emissioni di SO₂, o di particolato...

In ogni caso quindi il valore di emissione non è fissato dalla legge direttamente: per cui sotto questo aspetto – quello del non adeguamento della Centrale all’alimentazione a gas metano - il mancato rispetto della normativa regionale non determina la violazione del D.P.R. 24.5.1988 n. 203. Tutti gli imputati vanno quindi assolti perché il fatto non sussiste.

9.3 La presentazione dei piani di riconversione

9.3.1 la previsione della legge

La L. R. n. 36/1997 prevede però anche un altro obbligo a carico dell’ENEL: la presentazione del piano di riconversione dell’impianto entro un termine, che prima è fissato al 27.9.1998, poi al 13.9.2000. Poiché il secondo termine è stato introdotto dalla l. n. 7/1999 quando l’altro era già scaduto, va verificato se sussiste la violazione per entrambi i termini.

Ora, è pacifico nel processo che nessuno dei due termini venne rispettato. La difesa non ha portato alcuna prova documentale del deposito di tali piani, mentre il

“...c’è una scelta chiarissima di privilegiare all’interno di tutti i gas che sono previsti dalla normativa statale per la alimentazione della Centrale, l’alimentazione soltanto a gas metano..., soltanto a gas metano o in subordine e equivalentemente a qualcosa che abbia pari o minore capacità inquinante e impatto ambientale che dir si voglia nelle due versioni. Perché voglio dire soltanto a gas metano? Perché signor Giudice, con questo tipo di prescrizione, l’ha già detto il Pubblico Ministero, è inutile che lo ripeta io, questo tipo di prescrizione equivale sul piano tecnico, all’imposizione di un divieto di emissione di SO₂...”

direttore dell'Ente Parco, Vincenzo Melone, ha testimoniato che i piani non vennero mai presentati.

La deposizione di Melone è sul punto molto interessante. Il teste ha ricordato che nel 1998 dopo la nascita del Parco egli promosse un incontro con l'ENEL, incontro che si svolse il 25.9.98, alla presenza di Cipriani, di ENEL Produzione, e di Zanatta, direttore della Centrale. Il 13. 10. 98 ENEL inviò una lettera nella quale disse che la società avrebbe provveduto ad ambientalizzare due sezioni entro il 1999 e le altre due nel 2000 e nel 2001. Poi però non pervennero più i piani di riconversione, se non nel 2005 qualche mese prima del processo! Non ci furono proposte concrete nella riunione: i due rappresentanti di ENEL dissero che avrebbero provveduto a presentare la documentazione all'ente Parco. Si parlò di una difficoltà nel procedere alla metanizzazione; si parlò di ambientalizzazione ma che non prevedeva il metano. Quando Melone fece presente che la legge parlava di metano, gli risposero che era un problema di costi: la metanizzazione avrebbe comportato un enorme costo.

Premesso e accertato che i piani di riconversione non vennero mai presentati all'Ente Parco, la difesa vorrebbe far valere come adempimento alla prescrizione il deposito del piano di "riconversione a orimulsion" presso la Regione Veneto il 3.8.2000.

Ora, la cosa potrebbe essere risolta sommariamente, in quanto i due enti sono diversi e diverse sono le finalità di controllo e le attribuzioni nel procedimento, per cui il deposito presso la Regione Veneto (non previsto dalla legge regionale) non può certo sostituire quello presso il Parco. Sul punto tuttavia va speso un inciso: una parte rilevante dei documenti e molte energie processuali spese in dibattimento hanno riguardato i piani di riconversione, ad orimulsion prima e a carbone poi, della Centrale, in particolare per valutare se essi rispettino la prescrizione contenuta nella L. R. n. 36/1997.

Ritiene il giudicante che il problema vada affrontato solo marginalmente, in quanto porterebbe solo ad una diversa formula assolutoria rispetto a quella che (data l'impostazione al problema che si esporrà nel paragrafo successivo) si è data in sentenza.

Ciò premesso in ordine alla sommarietà di questo inciso, appare con evidenza che i piani di riconversione (entrambi, per aspetti loro peculiari che non è proprio il caso di trattare analiticamente) si muovono su un piano diverso da quello indicato dalla legge regionale. Questa come si è detto si concentra per evidenti fini di tutela del

territorio sul tipo di combustibile da usare, prescrivendo in principalit  il gas metano e solo in alternativa combustibili equivalenti al fine di ridurre quanto pi  possibile le emissioni (specie quelle di SO₂, pi  dannose per la vegetazione). ENEL al contrario parte dalla scelta di non utilizzare il metano, per un problema di costi (che nel processo   stato dibattuto senza conclusioni certe), problema che   estraneo alle finalit  della legge.

Fatta la scelta di non metanizzare, a quel punto, ENEL propone una complessa operazione di equivalenza dell'impatto ambientale della riconversione a metano e di quella a orimulsion prima e carbone poi, mettendo insieme fattori tra loro eterogenei quali le difficolt  di approvvigionamento del combustibile, le difficolt  tecniche di esecuzione, i tempi di realizzazione, giungendo comunque sempre a esiti di inquinamento assai superiori a quelli del metano.

Pi  volte peraltro   emerso nel processo che si tratta di scelte "a monte" del rispetto della legge regionale, ispirate a criteri economici di costo o ad ancora pi  ampie strategie aziendali (per cui ad esempio si vorrebbe che le centrali di ENEL fossero ripartite in modo equo fra combustibili di tipo diverso...). Si tratta chiaramente di scelte ispirate a punti di vista, esigenze e strategie che – pur in astratto rispettabili – nulla hanno a che vedere con l'impostazione data al problema dalla L. R. n. 36/1997²⁹⁹, che   la salvaguardia dell'ambiente protetto del delta del Po. Ci  che rileva nel presente processo   la domanda se questi piani di riconversione rispettassero nella forma e nella sostanza le prescrizioni della legge regionale, e la risposta come si   detto   negativa: pertanto gli imputati non possono essere assolti perch  il fatto non sussiste.

9.3.2 le conseguenze dell'inosservanza: irrilevanza penale

Sempre il teste Vincenzo Melone, nel 2002 non pi  direttore ma ancora membro del Comitato esecutivo del Parco, ha ricordato che discusse della mancata presentazione dei piani di riconversione da parte di ENEL, ma l'Ente Parco non si espresse ufficialmente in quanto l'articolo 30 della legge regionale non prevedeva conseguenze all'inottemperanza³⁰⁰.

²⁹⁹ Da questo punto di vista, che ENEL abbia presentato questi piani di riconversione e abbia ottenuto o voglia ottenere una Valutazione di impatto ambientale favorevole,   ininfluenza in questo processo: della eventuale illegittimit  di atti amministrativi per contrariet  ad una fonte normativa superiore, si occupa giudice diverso.

³⁰⁰ Deposizione. Melone, udienza del 12.10.2005.

Ora, è corretto dire che non vi è una sanzione espressa. E non può essere condivisa l'interpretazione dell'accusa secondo la quale anche solo la mancata inosservanza del termine per la presentazione del piano, in quanto inserito nella procedimentalizzazione della riconversione a metano, farebbe scattare la previsione sanzionatoria dell'art. 25 comma 3 D.P.R. 24.5.1988 n. 203. Tale interpretazione appare forzata ancora più della precedente, in quanto va ad aggiungere un ulteriore termine di riferimento indiretto, questa volta dal punto di vista temporale, per la determinazione dei valori di emissione, che si ricorda il D.P.R. 24.5.1988 n. 203 vuole fissati "direttamente" dalla legge regionale.

Semmai il mancato rispetto dei termini per la presentazione dei piani di riconversione potrebbe essere sanzionata dalla previsione generale contenuta nella legge stessa, all'art. 33, di una sanzione amministrativa da £ 100.000 a £ 1.000.000.

Ora, non risulta agli atti del processo se questa sanzione sia stata irrogata o meno, ma ciò è irrilevante: in ogni caso anche sotto questo aspetto – quello dell'inottemperanza rispetto ai termini per la presentazione del piano di riconversione - il mancato rispetto della normativa regionale non determina la violazione del D.P.R. 24.5.1988 n. 203. Tutti gli imputati vanno quindi assolti perché il fatto non costituisce reato.

9.4 Rilevanza della legge regionale nel processo: rinvio

Rimane da chiedersi se di tutta la legge regionale n. 36 rimanga qualcosa di utile nel processo. Esclusa ogni sua rilevanza penale diretta ai sensi dell'art. 25 D.P.R. 24.5.1988 n. 203, l'emanazione della L. R. n. 36/1997 non è però del tutto ininfluyente: come si vedrà, infatti, anch'essa contribuisce a formare quel comune senso della integrità personale, del rispetto dell'ambiente etc. che viene protetto dalla seconda parte dell'art. 674 c.p.

Ma di questo si parlerà più ampiamente più avanti, nel cap. 12.

CAPITOLO 10 - IL CAPO E: INOSSERVANZA DELLE PRESCRIZIONI IMPOSTE DALL'AUTORITÀ

10.1 Il decreto interministeriale 13 giugno 2003

L'accusa, contestata ai sensi dell'art. 517 c.p.p., è quella, punita ai sensi dell'art. 25 comma 2 D.P.R. 24.5.1988 n. 203, di non aver osservato le prescrizioni contenute nel decreto interministeriale 13.6.2006.³⁰¹

Va ricordata brevemente la situazione in cui si trovò la Centrale dal 2003 al 2004.³⁰²

Il decreto legge 23 dicembre 2002 numero 231 consentiva il proseguimento dell'esercizio della Centrale di Polesine Camerini in ulteriore deroga rispetto a quanto previsto dal D.P.R. 203/ 88 , con obbligo però per ENEL di presentare entro 30 giorni un piano di gestione che avrebbe dovuto definire anche il termine di ultimazione degli interventi di adeguamento ambientale comunque non oltre il 31 dicembre 2004. Con successivo decreto legge 18 febbraio 2003 n. 25 (convertito nella legge 17 aprile 2003, n. 83) si reiterarono le previsioni del decreto legge n. 281, specificando che l'utilizzazione degli impianti termoelettrici in deroga avveniva sulla base di piani transitori approvati con decreti del ministro delle attività produttive su proposta del gestore della rete di trasmissione nazionale.

Il 13 giugno 2003 il ministro delle attività produttive, di concerto con il ministro dell'ambiente, emanava un decreto che approvava il Piano di utilizzazione transitoria delle sezioni non ambientalizzate della Centrale ponendo dei limiti di producibilità di energia elettrica per il 2003 e per il 2004.

I limiti di producibilità di energia elettrica erano fissati dall'art. 2 del decreto interministeriale:

“La Società esercente deve rispettare le indicazioni e le modalità di cui al piano di utilizzazione, citato all'art. 1, nonché le prescrizioni di seguito formulate:

a) è consentito l'esercizio delle sezioni di cui all'art. 1 sino al 31 dicembre 2004 e con i seguenti limiti di producibilità di energia elettrica:

³⁰¹ Pare utile riportarla integralmente:

Capo e) Scaroni Paolo, Zanatta Carlo e Busatto Renzo indagati del reato previsto e punito dagli artt. 81 capoverso CP, 25 secondo comma, DPR 24/5/88 n. 203 e articolo 40 CP, perché con più azioni ed omissioni esecutive di un medesimo disegno in relazione a ruolo e posizione di garanzia rivestiti rispettivamente all'interno dell'azienda ENEL e Centrale ENEL di Polesine Camerini descritti al capo a) e ciascuno per i fatti ricadenti nei periodi di rispettiva competenza, relativi agli anni 2003 e 2004, non osservavano né facevano osservare ai loro sottoposti le prescrizioni imposte dalla autorità competente nell'ambito dei poteri ad essa spettanti in quanto dal 1/1/2003 al 31/12/2004 effettuavano l'esercizio delle sezioni 1, 2 e 3 per un totale di 4714643 MWh nel 2003 per un totale di 3766073 MWh nel 2004 oltre i limiti di producibilità di energia elettrica (anno 2003 sino a 4500 GWh e anno 2004 sino a 3700 GWh) di cui al provvedimento interministeriale 13/6/2003 con il quale, ai sensi dell'art.3 comma 2 ter del decreto legge 18/2/2003 n. 25, convertito in Legge il 17/4/2003 n. 83, è stato approvato il piano transitorio di utilizzo delle sezioni 1, 2 e 3 site nella Centrale termoelettrica Porto Tolle in deroga alle indicazioni del DM 12/7/1990, in Porto Tolle dal 1/1/2003 al 31/12/2004”.

³⁰² Rinvio per l'approfondimento al cap. 2.

anno 2003 sino a 4.500 GWh;

anno 2004 sino a 3.700 GWh.”

Tale disciplina è durata sino al 31.12.2004.

Prima di passare all'esame del fatto, va rilevato che l'accusa - pur riferendosi alla violazione dell'art. 25 co. 2 D.P.R. 24.5.1988 n. 203 - non è quella di non aver osservato "le prescrizioni dell'autorizzazione" (definitiva), ma di non aver osservato quelle "imposte dalla autorità competente nell'ambito dei poteri ad essa spettanti". Dunque, secondo l'accusa il decreto 13.6.2003 non costituisce un'autorizzazione definitiva alle emissioni, ma solo un atto amministrativo contenente prescrizioni; ciò verrà ancora in valutazione più avanti.

10.2 La producibilità: concetto

La ratio della norma, come spiega il consulente tecnico Pini, era quella, limitando la produzione di energia elettrica, di limitare di fatto anche le emissioni (data le condizioni in cui operavano i tre gruppi non ambientalizzati)³⁰³.

Nel processo è emerso secondo l'accusa che la Centrale ha oltrepassato i limiti di producibilità fissati dal decreto interministeriale, come dimostrano i dati illustrati dai consulenti tecnici Rabitti e Pini; i dati utilizzati sono stati tratti da quelli di produzione media forniti dalla stessa ENEL al consulente tecnico del pubblico ministero Scarselli.

Il dato non è contestato: tuttavia secondo la difesa il dato raccolto dai consulenti tecnici del pubblico ministero non sarebbe significativo, in quanto comprende anche l'energia utilizzata per i servizi ausiliari, che, secondo ENEL, non sarebbe da conteggiare per il fatto che il piano di utilizzazione della Centrale richiamato dall'art. 1 del decreto interministeriale la esclude; lo stesso allegato 2, che è il piano di utilizzazione emesso dal G.R.T.N., dice che il piano si riferisce alla potenza ai punti di emissione, al netto dei servizi ausiliari. Quindi deve ritenersi che il decreto interministeriale usando il termine "producibilità" non si riferisca all'energia lorda prodotta dalla Centrale, ma a quella al netto dei servizi ausiliari.

³⁰³ Deposizione Rabitti e Pini, udienza del 11.11.2005:

PINI - Dicevo nell'ultima autorizzazione che è stata emanata alla Centrale di Polesine Camerini, sono fissati dei limiti non in maniera tradizionale in concentrazione di inquinanti, nei fumi, ma sono fissati dei limiti di producibilità di energia elettrica, è evidente l'intenzione dell'autorità in questo caso, limitare la produzione di energia elettrica vuol dire nella condizione dei tre gruppi non ambientalizzati, limitare di fatto, anche le emissioni

In tal senso hanno deposto anche i testimoni dipendenti dell'ENEL Beltrame e Vagliasindi³⁰⁴.

10.3 L'insussistenza del fatto contestato

Lo stesso pubblico ministero richiede l'assoluzione degli imputati rilevando che vi è un'effettiva incertezza nell'interpretazione dell'articolo 2³⁰⁵. Ciò porterebbe all'assoluzione degli imputati per carenza dell'elemento psicologico e quindi perché il fatto non costituisce reato.

Ritiene tuttavia il giudicante che sia più corretto interpretare la prescrizione dell'art. 2 del decreto interministeriale 13.6.2003 nel senso indicato dalle difese. E' vero che la ratio della limitazione disposta dal decreto interministeriale è quella di limitare le emissioni, per cui l'obiettivo si raggiunge ponendo il limite all'attività della centrale, indipendentemente dalla quantità di energia messa a disposizione della rete. È vero però anche che l'obiettivo principale, esplicitato dall'art. 3 comma 2 bis L. n. 83/2003 rimane quello di "garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale", quindi di disporre di energia sulla rete: e infatti la legge autorizza il Ministro a "disporre l'utilizzazione di potenza elettrica per un ammontare non superiore a 4.000 MW netti"³⁰⁶. Ora, se l'obiettivo era quello di disporre di energia, il Ministro non poteva sapere, né conteggiare, quella che sarebbe servita ad ENEL per i servizi ausiliari.

Ancora, va preso atto da un lato che il piano di utilizzazione transitoria del G.R.T.N. contiene le specificazioni sopra riportate e parla di "potenza ai punti di immissione, al netto dei servizi ausiliari e al lordo delle regolazioni"³⁰⁷; dall'altro che nello stesso senso vanno alcune prassi evidenziate dalle difese. Anche il consulente tecnico Tommaso Munari ha ricordato come in altri testi normativi la producibilità sia

³⁰⁴ Beltrame, all'udienza del 31. 1. 05, ha affermato che dopo il decreto del giugno 2003 che fissava i limiti alla produzione vi era un contatore che monitorava costantemente il livello della produzione. I limiti di produzione erano per produzione netta, perché il dispacciatore chiede energia netta. La Centrale per produrre energia consuma circa il 8% per le apparecchiature ausiliarie.

Vagliasindi (udienza del 31. 1. 2006), responsabile area business energie rinnovabili, concorda su questo: la produzione netta della Centrale è quella messa in rete, quella lorda comprende anche l'energia per i propri ausiliari; la differenza è del 6-7%; perciò il decreto 2003 si riferiva all'energia netta.

³⁰⁵ Dalla requisitoria del pubblico ministero, udienza del 27.2.2006: *il fatto se questi limiti, 4500 e 3700, debbano essere conteggiati unitamente a quanto indicato nel piano di utilizzazione che riporta il netto dei servizi ausiliari, crea un'effettiva incertezza...*

³⁰⁶ L. n. 83/2003, art. 3 comma 2 bis. Si tratta della legge di conversione del d.l. 18 febbraio 2003 n. 25.

³⁰⁷ Piano di utilizzazione della Centrale di Porto Tolle, documento prodotto dalla difesa Zanatta all'udienza del 31.1.2006.

identificata con la produzione netta³⁰⁸. Tali elementi inducono conclusivamente a ritenere che il piano fosse da interpretare nel senso indicato da ENEL.

Ciò premesso, i dati illustrati dallo stesso consulente Tommaso Munari hanno dimostrato che la produzione netta di energia di ENEL nel periodo considerato è stata inferiore a quella autorizzata, sia per l'anno 2003 (4.489 GWh su 4500 previsti) che per l'anno 2004 (3.673 GWh su 3.700 previsti)³⁰⁹.

Gli imputati pertanto vanno assolti dal reato di cui al capo E) perché il fatto non sussiste.

CAPITOLO 11 - IL CAPO C: PEGGIORAMENTO DELLE EMISSIONI

11.1 Il concetto di peggioramento delle emissioni

11.1.1 la violazione dell'obbligo ex art. 13 co. 5 nel sistema del D.P.R. 24.5.1988 n. 203

Il capo C dell'imputazione³¹⁰ contesta agli imputati la violazione dell'art. 13 comma 5 del D.P.R. 24.5.1988 n. 203, il quale prevede che *“Sino alla data del rilascio dell'autorizzazione definitiva devono essere adottate tutte le misure necessarie ad evitare un peggioramento, anche temporaneo, delle emissioni.”* Il fatto è punito ai sensi dell'art. 25 u.c. della stessa legge,: *“Chi contravviene all'obbligo previsto nel comma 5 dell'art. 13 è punito con la pena dell'arresto sino ad un anno o dell'ammenda sino a lire due milioni.”*

³⁰⁸ Consulenza tecnica Tommaso Munari, p. 3.

³⁰⁹ Consulenza tecnica Tommaso Munari, p. 6.

³¹⁰ Pare opportuno riportarlo integralmente:

Capo c:) del reato previsto e punito dagli artt. 81 capoverso 13 quinto comma DPR 24/5/88 n. 203 e 25 settimo comma DPR citato e 40 Codice di Procedura Penale perché con più omissioni esecutive di un medesimo disegno in relazione a ruolo e posizione di garanzia rivestiti rispettivamente all'interno dell'azienda ENEL e Centrale ENEL di Polesine Camerini descritti al capo a) e ciascuno per i fatti ricadenti nei periodi di rispettiva competenza, non adottavano le misure tecniche ed organizzative necessarie ad evitare un peggioramento anche temporaneo delle emissioni in quanto dal '99 al 2005 ed in particolar modo nelle giornate 18/4/99, 25 e 26/10/99, 15/5/2000, 12/3/2001, 5 e 6/4/2002, 20/5/2002, 24/5/2002, 5 e 6/7/2002, 30/12/2002, 6 e 7/10/2004, 15/9/2005, le emissioni di SO₂, NO₂ e di polveri della Centrale ENEL di Polesine Camerini anziché progressivamente migliorare nel tempo, avevano nel periodo considerato dei peggioramenti temporanei sia rispetto alle emissioni delle giornate precedenti alle date sopra indicate, sia rispetto alla media delle emissioni nel periodo considerato

In Porto Tolle dal '99 al 2005 ed in particolar modo nelle giornate 18/4/99, 25 e 26/10/99, 15/5/2000, 12/3/2001, 5 e 6/4/2002, 20/5/2002, 24/5/2002, 5 e 6/7/2002, 30/12/2002, 6 e 7/10/2004, 15/9/2005

Preliminarmente va chiarito quale sia la condotta prevista dalla norma e come essa si inquadri e si distingua dalle altre previste dal D.P.R. 24.5.1988 n. 203.

Va richiamato in premessa il concetto di inquinamento atmosferico adottato dal D.P.R. 24.5.1988 n. 203, così come chiarito dalla Suprema Corte: *“Il D.P.R. 24 maggio 1988 n. 203 in materia di tutela della qualità dell'aria, ai fini della protezione della salute e dell'ambiente su tutto il territorio nazionale, adotta un concetto di "inquinamento atmosferico" riferito ad "ogni modificazione della normale composizione o stato fisico dell'aria atmosferica, dovuta alla presenza della stessa, di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni ambientali e di salubrità dell'aria; da costituire pericolo ovvero pregiudizio diretto od indiretto per la salute dell'uomo; da compromettere le attività ricreative e gli altri resi legittimi dell'ambiente; alterare le risorse biologiche e gli ecosistemi ed i beni materiali pubblici e privati". Trattasi di una concezione integrata ispirata alla protezione della risorsa naturale in sé, nella sua specificità naturale, attraverso la prevenzione, in quanto si tenda ad evitare non solo il danno rilevante, ma anche la semplice "modificazione" od "alterazione" del normale stato fisico naturale, per il pericolo di negativi effetti sull'uomo e la natura.”*³¹¹

Pare opportuno riprendere brevemente il sistema sanzionatorio previsto dal D.P.R. 24.5.1988 n. 203 in relazione all'esercizio di impianti esistenti al momento dell'entrata in vigore della legge.

Il titolare dell'impianto deve presentare una domanda con progetto di adeguamento; se non lo fa, è punito ex art. 25 co.1 . In via “ordinaria”, se cioè presenta la domanda e viene emessa la autorizzazione definitiva alle emissioni, il limite delle stese è quello fissato dalla normativa e cioè dal D.M. 12.7.1990 e quindi 400 – 100 - 50 (ex All. 3, lett. B, punto 3 a) del D.M. 12.7.1990). Se presenta la domanda e viene emanata un'autorizzazione provvisoria, l'esercente che non osserva le prescrizioni contenute nell'autorizzazione provvisoria, risponde ai sensi dell'articolo 25 comma 2.

Se presenta la domanda e non viene emessa autorizzazione provvisoria, l'esercente può proseguire nell'attività di impianto ma deve comunque realizzare il progetto di adeguamento previsto nella domanda e deve *"rispettare i più elevato dei valori di emissione definito nelle linee guida di cui al art. 3, comma 2, ovvero i valori limite fissati dalle regioni"* (articolo 13 comma 3); se non rispetta i limiti di emissione

³¹¹ Cass. sez. III, n. 7692 del 3.5.1995. Tale concetto è stato successivamente richiamato e riproposto in diverse pronunce, fino alla n. 38936 del 28.9.10.2005. Si può dunque dire che si tratta di una interpretazione consolidata.

stabiliti direttamente dalla legge statale o regionale, è punito ai sensi dell'articolo 25 comma 3 (vedi sopra più ampiamente al paragrafo 9). Quest'ultima è l'ipotesi in cui versava ENEL rispetto alla Centrale di Porto Tolle: la domanda venne presentata il 26.6.1989 e nel termine previsto non venne rilasciata alcuna autorizzazione provvisoria o definitiva. Si parla in questo caso di "emissioni assentite" o di autorizzazione implicita.

Teoricamente all'impianto in questa situazione, in mancanza di una norma specifica, si dovevano applicare i limiti fissati dalla normativa del D.M. 12.7.1990. Il D.M. 12.7.1990 prevede tuttavia dei criteri di adeguamento per gli impianti esistenti con scadenze dilazionate; in particolare per quanto riguarda la Centrale ENEL di Porto Tolle il termine divenne quello delle 31 dicembre 2002 (ex All. 3, lett. C, punto 2 D.M. 12.7.1990). Quindi sino a tale data della Centrale poteva continuare ad emettere con i limiti auto assegnatesi nella domanda di continuazione alle emissioni, e cioè SO₂: 3400 mg/Nmc; NO_x: 800 mg/Nmc; polveri: 120 mg/Nmc.

Il D.P.R. 24.5.1988 n. 203 contiene tuttavia un'ulteriore norma, che si applica tanto agli impianti che abbiano ricevuto l'autorizzazione provvisoria, tanto quelli che procedano in regime di "silenzio assenso": è il comma 5 dell'articolo 13, che come si è detto impone "*sino alla data del rilascio dell'autorizzazione definitiva*" di *adottare tutte le misure necessarie ad evitare il peggioramento delle emissioni*: la violazione è sanzionata ex articolo 25 comma 7, il quale si pone dunque come un'ipotesi criminosa residuale e distinta da quelle dettagliatamente descritte nei primi sei commi.

Occorre indagare la ratio di questa norma, la quale appare però abbastanza chiara. Innanzitutto, il fatto che si applichi sia a chi ha ricevuto autorizzazione provvisoria sia a chi opera in regime di emissioni assentite, significa che la legge si preoccupa di limitare per quanto possibile l'inquinamento derivante dall'esercizio di impianti esistenti che, non rispettando i limiti di legge, possono operare con i limiti auto assegnatesi nella domanda e che possono essere particolarmente elevati (nel caso dell'ENEL, dieci volte tanto!)³¹². Poiché il periodo transitorio può essere molto lungo, si impone a questi impianti di migliorare progressivamente o quanto meno di non peggiorare di fatto. Questo perché l'esercizio dell'impianto deve causare il minor

³¹² Cfr Cass. 10.4.2003, n. 24.914: "*Ed invero, il d.P.R. n. 203 del 1988 in materia di tutela della qualità dell'aria dall'inquinamento prescrive per gli impianti esistenti un triplice obbligo: presentare tempestivamente la domanda di autorizzazione, osservare le prescrizioni dell'autorizzazione e quelle imposte dall'autorità competente, realizzare il progetto di adeguamento nei tempi e nei modi indicati nella domanda di autorizzazione ed imporre l'obbligo di adottare tutte le misure idonee ad evitare il peggioramento delle emissioni per controbilanciare un regime più blando, la prosecuzione dell'attività con omissione delle misure stabilite dalla nuova disciplina ed una possibilità di adeguamento alla stessa scaglionato nel tempo.*"

danno possibile all'ambiente, anche se non è tenuto a rispettare i limiti di legge: tanto è vero che la norma punisce il peggioramento delle emissioni e non parla del superamento dei limiti. Di fatto la legge impone per chi esercita all'impianto di avvicinarsi progressivamente i limiti stabiliti dalla legge o quantomeno di non allontanarvisi.³¹³

La giurisprudenza di legittimità pare ormai consolidata su tali arresti. Si tratta in sostanza del recepimento nella norma in esame di quella che la dottrina definisce “clausola dello stand still”, adottata anche in altre normative del settore ambientale: *“la contravvenzione in parola presenta evidenti analogie con similari disposizioni contenute nell'art. 25, l. n. 319 del 1976 e nell'art. 32 dell'abrogato d.P.R. n. 915 del 1982, non più riprodotto nel decreto legislativo n. 22 del 1997, pur se il termine "peggioramento delle emissioni" può prescindere da una mera valutazione quantitativa o da un raffronto tra dati, giacché può concernere anche l'aumentata potenzialità degli impianti senza che l'azienda si sia dotata delle migliori tecnologie disponibili, l'incremento della produzione in presenza di impianti rimasti invariati oppure la mancata adozione di qualunque impianto di abbattimento, nonostante la produzione sia rimasta invariata.*

L'utilizzazione del verbo adottare, poi, impone ai titolari delle imprese soggette a questa disciplina di porre in essere un comportamento attivo, mentre il termine temporaneo serve ad includere pure un peggioramento delle emissioni solo episodico o occasionale e, comunque, limitato nel tempo, rimovibile e non irreversibile e la scansione temporale finale (“sino alla data del rilascio dell'autorizzazione definitiva”) esclude che possa ritenersi condivisibile l'esegesi proposta dal ricorrente. Infatti sarebbe in netto contrasto con le finalità del precetto, con l'obbligo di attuare il programma di adeguamento e con la volontà legislativa di apprestare una migliore tutela dell'aria consentire di regredire da un miglioramento delle emissioni già ottenuto.”³¹⁴

313 Si legge nella parte motiva della citata sentenza Cassazione penale, sez. III, 3 maggio 1995, n. 7692:

“L'obbligo di non peggiorare la situazione di fatto esistente non va confuso con gli ulteriori obblighi nascenti dalle prescrizioni della autorizzazione provvisoria e definitiva e direttamente dai valori imposti dalla legge nazionale o da leggi regionali eventualmente più rigorose. Infatti, concettualmente e giuridicamente, l'art. 25 n.c. introduce una ipotesi criminosa residuale e distinta da quelle dettagliatamente descritte nei sei commi precedenti dello stesso art. 25 D.P.R. 203-88 (omessa presentazione della domanda; omessa osservanza delle prescrizioni della autorizzazione e non realizzazione del progetto di adeguamento; mancato rispetto dei valori di emissione legali; esercizio dell'impianto con autorizzazione sospesa, rifiutata o revocata o dopo la chiusura dell'impianto; modifica o trasferimento dell'impianto senza autorizzazione).”

³¹⁴ Così cass. sez. 3, 18.12.1997 n. 11836, nella parte motiva.

11.1.2 peggioramento delle emissioni e rispetto dei valori medi

Vanno respinte le possibili interpretazioni alternative della norma suggerite dalla difesa, in quanto in contrasto con la lettera o con la collocazione sistematica della norma.

In conferente è il richiamo ai limiti auto assegnatesi nella domanda: l'articolo 13 comma 5 è chiaro nel riferirsi alle emissioni – come fenomeno storico - e non ai valori di emissione, che sono espressi in medie. Non si può sostenere che ENEL non sia responsabile di questo reato perché non ha superato i valori di emissione descritte nella domanda: è evidente che se il legislatore voleva punire chi emette in misura superiore a quanto consentito dall'autorizzazione provvisoria od a quanto auto autorizzatosi con la domanda, la formulazione dell'articolo 13 comma 5 non avrebbe senso: bastava dire, in parallelo con la previsione dell'art. 25 comma 3, "chi non rispetta i valori di emissione stabiliti nella domanda o nell'autorizzazione provvisoria...". Invece il legislatore parla di emissioni e di peggioramento delle emissioni, e ciò inequivocabilmente significa che non è il rispetto dei valori medi che si voleva garantire.

Ad avviso del giudicante, il mancato rispetto dei limiti indicati nella domanda o contenuti nell'autorizzazione provvisoria potrebbe essere sanzionato ex articolo 25 comma 3 in quanto la legge - nel combinato disposto del D.M. 12.7.1990 che autorizza in via transitoria la prosecuzione delle emissioni, e dell'articolo 13 comma 3 - va a stabilire i valori massimi delle emissioni, che nel caso di ENEL sarebbero SO₂: 3400 mg/Nmc; NO_x: 800 mg/Nmc; polveri: 120 mg/Nmc. Perciò l'applicazione dell'art. 13 comma 5 si avrebbe nella fascia che si pone fra i limiti di legge e i limiti delle emissioni assentite. Tale prospettazione non va però approfondita dato che è pacifico nel processo che ENEL non ha mai superato tale limite.

Non ha pregio invece l'osservazione fatta dalla difesa secondo la quale l'articolo 13 comma quinto non potrebbe essere interpretato in questo modo, perché così si costringerebbe chi esercita un impianto ad una rincorsa senza fine verso il miglioramento. Infatti tale conseguenza non si ha perché la norma si dirige esclusivamente a coloro i quali non hanno ancora avuto l'autorizzazione definitiva, mentre quando questa autorizzazione c'è l'esercente non ha da fare altro che rispettare i limiti di legge (nel caso di specie non superare SO₂ 400 mg/Nmc; NO_x 200

mg/Nmc; Polveri 50 mg/Nmc) indipendentemente dalle oscillazioni dei valori medi delle emissioni sotto questo limite.

È quindi solo chi emette in via provvisoria o assentita che ha l'obbligo di non peggiorare le emissioni, essendo invece "invitato" a migliorare e avvicinarsi al limite di legge, una volta raggiunto il quale evidentemente la norma non ha più senso proprio perché l'esercente non avrebbe più bisogno di avvalersi della norma transitoria prevista dalla D.M. 12.7.1990 e quindi rientrerebbe direttamente nella previsione sanzionatoria dell'articolo 25 comma 3, non in quella dell'articolo 25 comma 7. Dunque questa è la ratio della norma: proprio perché si prevede un periodo transitorio molto lungo (13 anni) si vuole impedire che chi ne usufruisce possa godere dei vantaggi concessi - sia in termini di concorrenza sia nel rispetto dell'ambiente secondo le finalità sopra descritte del D.P.R. 24.5.1988 n. 203. Pertanto viene fatto obbligo quantomeno di non peggiorare le proprie emissioni, neppure temporaneamente, adottando per giungere a questo risultato tutte le misure necessarie: necessarie, dice la legge, senza riferimento a criteri di compatibilità economica o di mercato. La spiegazione è facile: non si tratta affatto di un obbligo di adottare misure nuove per migliorare, e quindi non c'entrano le problematiche connesse alle BAT; invece si parte da una situazione di fatto in cui l'impianto conteneva le proprie emissioni fino a un certo livello, con l'uso della tecnologia che aveva disponibile e gli si impone di non abbandonarla in favore di una peggiore e più inquinante.

Si tratta dunque di un modo di vedere le cose completamente diverso da quello dell'obbligo dell'uso delle migliori tecnologie: qui si punisce soltanto chi avendo già delle tecnologie più o meno buone, non solo non ne adotta di migliori ma le abbandona per usarne di peggiori o non adotta gli accorgimenti necessari (in tema di manutenzione, prevenzione guasti³¹⁵ ...) per evitare i peggioramenti.

11.2 Le modalità di peggioramento

315 Cassazione penale, sez. III, 3 maggio 1995, n. 7692 : "Contrariamente a quanto ritenuto nella sentenza impugnata, in materia di inquinamento atmosferico ex art. 13, 5 comma e 25 n.c. D.P.R. 203-88 per gli impianti esistenti esiste un obbligo positivo di adottare tutte le misure necessarie ad evitare un peggioramento anche temporaneo delle emissioni e non può essere invocato il "guasto tecnico" (non contemplato dal D.P.R. predetto) per escludere tale obbligo penalmente sanzionato dallo Stato....Il guasto tecnico per sua natura deve essere previsto ed evitato con l'utilizzo di quei sistemi di prevenzione idonei ad evitare comunque l'inquinamento (nella forma del peggioramento temporaneo o del superamento dei limiti legali). Una diversa interpretazione della legge consentirebbe di poter opporre anomalie tecniche anche prevedibili ed evitabili, anche nel caso di non eccessività dei costi economici, in contrasto con il principio comunitario "chi inquina paga" ed il dovere di utilizzo della migliore tecnologia, se esistente sul mercato."

11.2.1 il peggioramento temporaneo: istantaneo e momentaneo

Premesso quanto sopra, e cioè che si affronta il problema del peggioramento delle emissioni come fenomeno storico, va affrontato il tema della identificazione positiva di ciò che la legge descrive come *peggioramento anche temporaneo*. La prima cosa da osservare analizzando questa formula legislativa è che la legge prevede due tipi di peggioramento: quello temporaneo e quello non temporaneo.

Affrontando per primo il *peggioramento temporaneo*, esso è un'anomalia di breve periodo che può consistere:

a) nel superamento temporaneo (in valori medi orari) di valori medi (mensili o annuali) previsti nell'allegato 3;

b) in emissioni anomale istantanee (che nel caso di ENEL non sono rilevati, o sono rilevabili come “picchi” solo per pochi giorni con i dati momentanei) che non determinano superamento dei dati medi orari con cui sono rilevate le emissioni.

Non sembri che vi sia contraddizione, nel riferirsi al punto a) ai valori medi, con quanto appena premesso circa la contestazione delle emissioni come fenomeno storico: qui i valori medi vengono in rilievo solo come dato probatorio relativo all'emissione anomala come fenomeno storico. Si deve osservare che dal punto di vista giuridico, questi due tipi di peggioramento non sono diversi, in quanto non incidono sulla legittimità dell'impianto non determinando il superamento di quei valori di emissione che l'impianto deve rispettare: si tratta sostanzialmente di una diversità nella misurazione e nella prova.

Ora, certamente non ogni variazione dei valori medi orari in aumento rispetto ai valori medi mensili (come non ogni picco istantaneo superiore ai medesimi) può essere ritenuto penalmente rilevante; ciò corrisponde ad un principio di ragionevolezza, in quanto non si può pretendere da un impianto industriale l'assoluta perfezione, e ne prende atto anche la legge quando prevede appunto che siano i valori medi mensili quelli che determinano la legittimità dell'emissione; quindi variazioni orarie o picchi sono tollerabili. Ma dire che ogni variazione è irrilevante se non determina il superamento dei valori medi mensili significa svuotare di significato la previsione penale.

Quali sono dunque i criteri per identificare i peggioramenti temporanei che hanno rilevanza penale, distinguendoli da quelli penalmente irrilevanti? Si può a

questo punto fare riferimento ai principi già enucleati dalla giurisprudenza di legittimità.

In relazione al superamento momentaneo di valori medi delle emissioni, la Suprema Corte ha chiarito che non si tratta di verificare la natura delle disposizioni relative ai controlli, e dunque *"non serve necessariamente individuare un valore medio delle emissioni per il confronto, avendo il legislatore specificato che il peggioramento delle emissioni rileva comunque, anche se temporaneo. E d'altra parte il comma 5 dell'art. 13 fa direttamente riferimento alle emissioni e non già ai valori di emissione... quindi anche un rilevamento che si sviluppi in un arco temporale inferiore alle 24 ore può assumere rilievo purché il confronto avvenga sulla base di dati omogenei accolti con analoghi modalità o con modalità che consentano, comunque, il confronto medesimo"*³¹⁶.

Per quanto riguarda invece le emissioni anomale istantanee che non incidono sui dati medi o che non sono rilevate, la Suprema Corte premessa la nozione di inquinamento atmosferico fatta propria dal D.P.R. 24.5.1988 n. 203, ha ritenuto *"irrelevante il mancato accertamento tecnico dell'eventuale superamento di soglie massime di tollerabilità delle sostanze rilevante in atmosfera"* purché vi sia all'accertamento che l'esercizio dell'attività produttiva ha *"peggiolato sensibilmente le emissioni in atmosfera"*³¹⁷; ancora da Corte, premesso che per aversi inquinamento atmosferico non è necessario il pericolo di danno alla salute dell'uomo, afferma che *"è sufficiente che l'alterazione dell'atmosfera incide negativamente sui beni naturali o sull'uso di essi"*³¹⁸.

Dunque la apprezzabilità del peggioramento temporaneo, da cui deriva la rilevanza penale dello stesso, in sintesi può derivare sia da un superamento momentaneo dei dati medi per un periodo apprezzabile, sia da un peggioramento istantaneo ma sensibile delle emissioni che determini un inquinamento atmosferico ai sensi del D.P.R. 203/88 (e cioè che provochi una alterazione dell'atmosfera che incide negativamente sui beni naturali).

A questo punto diventa evidente la distinzione rispetto al fenomeno del guasto (pure punito dal D.P.R. 203/88, ma non contestato nel processo) che non consente il

³¹⁶ Cass. 29257/2005 del 24.6.2005.

³¹⁷ Cass. n. 38936/05 del 28.9.2005

³¹⁸ Cass. 12.4.1996, n. 5702, Mazzi, in Cass. pen. 1997, 531.

rispetto dei "valori di emissione" e porta alla segnalazione all'autorità ai sensi del D.M. 12.7.1990³¹⁹.

11.2.2 il peggioramento non temporaneo

Per quanto riguarda invece il "peggioramento non temporaneo", pure previsto dalla norma incriminatrice, esso è un'anomalia stabile o che riguarda un periodo di tempo lungo; anche in questo caso il fenomeno storico si può avere sotto due forme:

c) peggioramento dell'emissione con riferimenti ai valori di emissione

d) peggioramento dell'emissione con riferimento alla causazione di un maggiore inquinamento atmosferico ex D.P.R. 24.5.1988 n. 203

Per quanto riguarda il peggioramento dei valori medi di emissione, esso non può quindi che essere il superamento dei dati medi "ordinari" all'interno di quella fascia fra il limite comunque fissato dalla legge (400-200-50) e il limite dell'autorizzazione implicita (3400-800-200), con riferimento ai valori espressi con dati omogenei a quelli dell'autorizzazione. Nel caso in esame quindi, è il peggioramento dei valori di emissione espressi in valori medi annuali: erano infatti questi, e non i valori medi mensili previsti dal D.M. 12.7.1990³²⁰, i criteri di rilevazione delle emissioni previsti dalla normativa nel caso di autorizzazione provvisoria o di autorizzazione implicita³²¹.

Per quanto riguarda invece il peggioramento dato dalla causazione di maggiore inquinamento atmosferico, esso può consistere anche in un aumento delle emissioni con superamento dei volumi precedenti derivato da un incremento della produzione o dalla modifica dell'impianto, senza che siano stati apposti adeguati sistemi di abbattimento delle emissioni inquinanti. In tali casi, afferma la Suprema Corte, *"la contravvenzione è sussistente, a nulla rilevando il rispetto dei valori limite delle*

³¹⁹ D.M. 12.7.1990, art. 3.15: "In caso di guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione, l'impresa deve provvedere al ripristino funzionale dell'impianto nel tempo più breve possibile e informare immediatamente l'autorità competente, che dispone i provvedimenti necessari."

³²⁰ All. 3, lett. B, punto 10.

³²¹ Si tratta di una ulteriore norma transitoria di favore per gli impianti esistenti, che si protrae anche dopo l'adeguamento, dato che per essi viene stabilito che "- limitatamente alle emissioni di biossido di zolfo, ossidi di azoto e sostanze inorganiche di cui al punto 7 del presente allegato, per i primi due anni dalla data di completamento degli impianti di abbattimento inclusi nei progetti di adeguamento ambientale, i valori di emissione si intendono valori medi annuali riferiti alle ore di effettivo funzionamento.": All. 3, lett. C, punto 2.

*singole sostanze inquinanti, la cui violazione avrebbe comportato l'applicazione della sola pena detentiva in base al quarto comma dell'art. 25 d.P.R. cit.*³²².

11.3 I singoli episodi di peggioramento temporaneo contestati

11.3.1 la prova del peggioramento temporaneo

Per quanto riguarda i peggioramenti temporanei, essi sono stati descritti sopra nel par. 11.2 come:

a) superamento momentaneo (in valori medi orari) di valori medi previsti nell'allegato 3

b) emissioni anomale istantanee (c.d. picchi) che non determinano superamento dei dati medi orari con cui sono rilevate le emissioni.

Ora, nel capo C) si contesta la violazione dell'obbligo ex art. 13 comma 5 – smontando il capo d'imputazione ed eliminando la parte relativa ai peggioramenti non temporanei – *“perchè non adottavano le misure tecniche ed organizzative necessarie ad evitare un peggioramento anche temporaneo delle emissioni ... in particolar modo nelle giornate 18/4/99, 25 e 26/10/99, 15/5/2000, 12/3/2001, 5 e 6/4/2002, 20/5/2002, 24/5/2002, 5 e 6/7/2002, 30/12/2002, 6 e 7/10/2004, 15/9/2005, ... rispetto alle emissioni delle giornate precedenti alle date sopra indicate...”*

Si devono quindi esaminare i singoli episodi indicati per valutare se sussista la prova del peggioramento contestato.

Per quanto riguarda la prova del peggioramento temporaneo conseguente al superamento dei valori medi, si è riscontrato il protrarsi - per un periodo che come si vedrà è misurabile sempre in diverse ore - di emissioni superiori a quelle ordinarie, intendendo con questa definizione quelle, di valore inferiore, normalmente emesse dalla Centrale. In questi casi si ha quel *“rilevamento che si sviluppi in un arco*

³²² Così Cass. 10.4.2003, n. 24914, la quale esamina un caso analogo in cui l'imputato sostiene che non sussiste *“la violazione del d.P.R. n. 203 del 1988, poiché le emissioni non erano superiori ai valori limite indicati dal D.M. 12 luglio 1990, anche perché detto decreto non contempla il complesso delle emissioni cioè il c.d. flusso di massa e si limita ad indicare i parametri delle singole sostanze inquinanti”*. I principi enunciati dalla Suprema Corte sono chiari e assolutamente condivisibili: *“In tema di inquinamento atmosferico, l'aumento di emissioni ed il superamento dei limiti precedenti, derivato da un incremento della produzione e dalla modifica dell'impianto cui non sono stati apposti adeguati sistemi di abbattimento delle emissioni inquinanti, integra gli estremi della contravvenzione prevista dall'art. 25 d.P.R. n. 203 del 1988, a nulla rilevando il rispetto dei valori limite delle singole sostanze inquinanti nè la presunta indeterminatezza del precetto poiché l'indicazione delle misure idonee, variamente adottabili in relazione al progresso tecnologico, per evitare un peggioramento delle emissioni, consente di conoscere il comportamento prescritto con sufficiente determinatezza e tipicità.”*

temporale inferiore alle 24 ore (ma che) può assumere rilievo purché il confronto avvenga sulla base di dati omogenei” che la Cassazione richiede come prova del peggioramento, rispetto ai valori medi dei giorni precedenti e ancor di più rispetto ai valori medi “ordinari”.

La prova relativa invece ai picchi di emissioni anomale può riguardare sia direttamente l'emissione (quindi derivare dall'analisi dei fumi in uscita dalla centrale) ma anche le immissioni nell'aria, intese come fatto storico direttamente collegato all'emissione della Centrale. Sul punto è stata assai chiara la giurisprudenza della Suprema Corte:

“Emissioni ed immissioni costituiscono nozioni distinte che, però, non si collocano su piani fra loro inconciliabili perché le prime sono costituite dall'insieme di sostanze allo stato gassoso, solido o liquido e particelle, generate da processi di produzione, combustione, estrazione, trasformazione ed utilizzazione, considerate nel momento della loro liberazione in atmosfera, mentre le seconde sono costituite dall'insieme di sostanze provenienti dalle emissioni, considerate come facenti parte dell'atmosfera esterna alla quale sono cedute, rilevate a quote alle quali di norma si svolgono le attività umane, sicché le emissioni di una fonte produttiva debbono ritenersi costituire l'antecedente logico-temporale delle immissioni.”³²³

E' perciò valutazione di merito del giudice il rilievo, sulla base delle peculiarità della situazione concreta, del rapporto fra scarichi in atmosfera e stato risultante dell'atmosfera stessa, derivando dall'eventuale constatato peggioramento delle immissioni il peggioramento delle emissioni cui fa riferimento l'articolo 13.³²⁴

L'unico ostacolo a tale percorso argomentativo potrebbe essere presentato, eventualmente solo dall'impossibilità di individuare il tratto distintivo delle " emissioni " diffuse che determinano il peggioramento delle "immissioni" in atmosfera come di provenienza proprio dallo stabilimento della Centrale, tenuto conto del possibile scarico nell'aria di emissioni derivanti anche da altre attività umane e dall'apporto della natura.

Tale ostacolo non sussiste nella fattispecie concreta al lume delle prove acquisite in atti e analizzate nel capitolo 5 in relazione al reato di cui all'articolo 674 c.p., prove che evidenziano che l'eventuale peggioramento anche temporaneo

³²³ Cass. n. 38936 del 28.9.2005, nella parte motiva.

³²⁴ Ripercorre identico percorso argomentativi la sentenza 10.6.2004 n. 493/03 della Corte d'appello di Lecce – sezione distaccata di Taranto – nel procedimento c. Riva e altri confermata poi dalla sentenza della Suprema Corte n. 38936/05 sopra citata: si vedano le pp. 134 ss. della sentenza.

dell'atmosfera intesa come ricettore è riconducibile proprio al peggioramento delle immissioni diffuse generate dal ciclo produttivo della Centrale e non da altre cause. Ciò in ragione dei peculiari connotati identificativi dal punto di vista fisico chimico delle particelle depositate e di quelle aerodisperse e sulla base degli elementi testimoniali sopra ricordati.

La prova della ricaduta costituisce quindi prova del peggioramento temporaneo dell'emissione della Centrale; infatti a prescindere dal rilievo del peggioramento che può essere stato fatto o meno dagli strumenti (e sui motivi per i quali gli strumenti possono non aver rilevato emissioni anomale, vedi ancora il cap. 5) rimane accertato dal fatto della ricaduta – attribuita alla Centrale - che le particelle sono state emesse a seguito di un funzionamento anomalo della Centrale. Gli effetti dell'inquinamento prodotto in atmosfera – provato dalla ricaduta e abbondantemente descritto nei capitoli 5 e 6 – superano ogni necessità di indagare sulla rilevanza penale dal punto di vista dell'apprezzabilità del peggioramento sensibile delle emissioni che determini un inquinamento atmosferico ai sensi del D.P.R. 203/88 (e cioè che provochi una alterazione dell'atmosfera che incide negativamente sui beni naturali).

11.3.2 gli episodi contestati

Si tratta ora di passare in esame singolarmente gli episodi contestati.

Episodio del 18/4/99

Si tratta di un episodio di emissione anomala.

Rinviando per una descrizione dettagliata delle prove al par. 5.2, si ricorda in sintesi che vi è una precisa deposizione del mar. Fratoni relativa ad un sopralluogo da lui eseguito a seguito di una ricaduta avvenuta il 18.4.1999, nel corso del quale il teste fece una descrizione dei campi, trovando macchie oleose fra l'altro su fogliami e coltivazioni. Le macchie avevano la consistenza e apparenza oleosa delle altre ricadute verificate dal teste. Vi è poi il risarcimento del danno cagionato a Lazzari.

Essendo provata la ricaduta e l'omogeneità con gli altri episodi, avendo implicitamente riconosciuto ENEL la propria responsabilità risarcendo il danno a Lazzari, in assenza di alcuna possibilità alternativa, l'episodio di peggioramento può dirsi provato.

Episodio del 25 e 26/10/99

Anche in questo caso si rinvia al par. 5.3 per un'analisi dettagliata delle prove

relative alla sussistenza della ricaduta oleosa. Vi è però da evidenziare che in questo caso il teste Munari rilevò *“emissione di polveri dovuti a mal funzionamento ... durante la giornata del 25 ottobre 1999, riguardanti il gruppo numero 1 alle ore 21.00, che ha causato una punta di emissione di polveri di 166 milligrammi normal/metro cubo, valore medio orario”*³²⁵.

Essendo provata la ricaduta, essendovi poi la prova di un peggioramento temporaneo delle emissioni di polveri (166 mg/nmc rispetto ai 120 “autoautorizzati” e ai 60 dei giorni precedenti e delle emissioni normali della Centrale) l’episodio di peggioramento può dirsi provato.

Episodio del 15/5/2000

Si rinvia anche qui al par. 5.4 per la prova della ricaduta. Si rileva però che il teste Munari per quella data ha *“evidenziato dei picchi di polveri emessi dal camino numero 1 ... dei picchi, cioè dei valori orari di polveri superiori ai 200 milligrammi/normal metro cubo.”*³²⁶

Essendo provata la ricaduta, essendovi poi la prova di un peggioramento temporaneo delle emissioni di polveri (200 mg/nmc rispetto ai 120 “autoautorizzati” e ai 60 dei giorni precedenti e delle emissioni normali della Centrale) l’episodio di peggioramento può dirsi provato.

Episodio del 12/3/2001

Si rinvia anche qui al par. 5.5 per la prova della ricaduta. Si rileva però che il teste Pigato ha evidenziato dei picchi relativi al gruppo 1, che *“sempre nel lunedì alle ore 5,40 ha avuto polveri superiori a 300 milligrammi/metro cubo. Notiamo che i valori medi dovrebbero essere sui 50 milligrammi, valori medi mensili ... mentre il gruppo 3, delle emissioni del sabato 10, ore 22.00 ha avuto polveri con punte superiori ai 300 milligrammi/metro cubo”*³²⁷

Quanto al significato del picco relativo ai dati orari, opportunamente Munari specifica che si tratta sempre comunque di una media, e che *“un picco orario di 200 mg/mc non esclude che un periodo più breve, di un quarto d’ora, abbia anche 500 mg/mc e date le dimensioni dell’emissione, è una emissione puntuale accentuata di*

³²⁵ Deposizione Munari, p. 98.

³²⁶ Deposizione. Munari, p. 138:

DOMANDA - Il gruppo 1, lei ha detto, ha visto un picco. Che picco aveva?

RISPOSTA – In relazione dichiaro un picco che abbiamo polveri superiori ai 200 milligrammi/normal metrocubo per circa mezz’ora.

DOMANDA – Qual era la media?

RISPOSTA – La media, più o meno, era intorno ai 100.

³²⁷ Deposizione Pigato, p. 23.

*polveri.*³²⁸

Si tratta dunque di un peggioramento sensibile, avvertibile, significativo delle emissioni, che si riverbera inevitabilmente sulle immissioni nell'aria causando quell'alterazione dell'atmosfera che la norma vuole evitare.

Episodio del 5 e 6/4/2002

Si rinvia per la sussistenza dell'episodio a quanto descritto in relazione alla ricaduta nel par. 5.6. In estrema sintesi, Tugnolo ha riferito in ordine a macchie trovate sul camioncino bianco di Zago e sulla casa di Pregnotato, che dista 5-700 metri dalla Centrale e il mar. Palmieri ha prodotto in udienza quattro fotografie che riguardano il furgone di Zago colpito dalla pioggerella di macchioline nere.

In conclusione, essendo provata la ricaduta, in assenza di alcuna possibilità alternativa, l'episodio di peggioramento delle emissioni - presupposto della ricaduta - può dirsi provato.

Episodio del 20/5/2002

Rinviando al par. 5.7 per la prova della ricaduta, si osserva in più relativamente all'emissione, che Munari rilevò i dati orari relativi al gruppo 2, dati dai quali emerge che *"il gruppo numero 2 passa... abbiamo alle ore 10.00 97, alle ore 11.00 112, alle ore 12.00 174, alle ore 13.00 270, alle ore 14.00 232, alle ore 15.00 137, alle ore 16.00 110."*³²⁹

Si tratta di un peggioramento durato più di sei ore, arrivando a emissioni pari a 3 volte il limite di legge e a 5/6 volte il limite ordinario.

Anche questo è dunque un peggioramento sensibile, avvertibile, significativo delle emissioni, che si riverbera inevitabilmente sulle immissioni nell'aria causando quell'alterazione dell'atmosfera che la norma vuole evitare.

Episodio del 24/5/2002

Rinviando al par. 5.1 per i dettagli, si ricorda che l'episodio del 24.5.2002 ha tutti i riscontri: i testimoni hanno visto la fuoriuscita dal camino della Centrale, hanno sentito e visto la ricaduta sotto forma di pioggia, i tecnici hanno esaminato e campionato la ricaduta. Lo stesso direttore Zanatta ammette una ricaduta.

Si tratta di un episodio in cui, più chiaramente che in ogni altro, il peggioramento dell'emissione può dirsi provato senza dubbio - pur in assenza di dati diretti su quanto fuoriuscito dal camino - dalla prova dell'alterazione ambientale cagionata dall'emissione.

³²⁸ Deposizione Munari, p. 107.

³²⁹ Deposizione Munari, p. 75.

Episodio del 5 e 6/7/2002

E' questo un episodio contestato di peggioramento temporaneo delle emissioni in cui non vi è correlazione con la parallela contestazione della ricaduta oleosa.

La prova del peggioramento dell'emissione viene tratta da una lettera del Direttore Zanatta, prodotta da una parte civile il 9.11.2005. Si tratta di una comunicazione dell'ENEL pervenuta al Settore Ecologia, il 31 luglio del 2002, in cui si dice:

“Con riferimento alla richiesta di chiarimenti, relativi alle emissioni in atmosfera al gruppo 4, con riferimento all’oggetto, vi precisiamo che nei giorni 5 – 6 luglio 2002, si è verificato un momentaneo aumento di valori orari di SO₂ emessa dal gruppo 4, prontamente rilevato dallo SME e monitorati costantemente dal personale di turno. Tali aumenti sono stati determinati da una miscelazione tra olio combustibile STZ e MTZ quest’ultimo utilizzato esclusivamente dai gruppi 1 – 2 – 3, verificatasi durante il travaso di olio combustibile tra i serbatoi, dei parchi Nord e Sud, a causa di un’imperfetta tenuta di una valvola di intercettazione. Nel caso specifico, una ridotta quantità di olio combustibile con percentuale di zolfo, superiore, a quello contenuto nell’STZ, ha interessato i circuiti di alimentazione delle caldaie del gruppo 4. Sebbene i valori orari di immissioni di SO₂ e del gruppo 4, rilevati dalle SME, abbiano raggiunto valori di circa 1000 milligrammi/n.mc. l’attuale media sulle 720 ore, si attesta intorno a circa 300 mg/mc ben al di sotto del limite autorizzato”.

Tale prova deve ritenersi sufficiente: infatti è dimostrata l’alterazione del ciclo produttivo, causato da un guasto tecnico ad una valvola (e si è detto che anche il guasto, come insegna la Suprema Corte, non esime da responsabilità) e il peggioramento dell'emissione di SO₂ del gruppo 4, già ambientalizzato.

Episodio del 30/12/2002

Anche questo episodio è disgiunto da una ricaduta oleosa. La prova viene data dal teste Munari, il quale produce una lettera a firma Zanatta:

“il 14 gennaio 2003 ho una lettera firmata da Carlo Zanatta in cui “chiarimenti sui valori relativi alle emissioni in atmosfera del gruppo 3 in data 11 dicembre 2002 e del gruppo 4 in data 30 dicembre 2002, in riferimento alla richiesta verbale del dottor Alberto Munari precisiamo quanto segue: “Il momentaneo aumento dei valori orari di SO₂ del gruppo 4 del giorno 30 dicembre 2002, anch’esso rilevato dal sistema SME e monitorato dal personale di turno, è la conseguenza di una limitata miscelazione di olio combustibile MTZ con olio combustibile STZ, normalmente contenuto nei collettori

di alimentazione al gruppo 4. Durante le fasi di allineamento dei collettori stessi a seguito dell'avviamento la media è sulle 720 ore e comunque attestata attorno ai valori al di sotto dei limiti dei 400 milligrammi normal/metro cubo, che sono i limiti autorizzati".³³⁰

Tale prova deve ritenersi sufficiente: infatti è dimostrata l'alterazione del ciclo produttivo, causato da una errata manovra (che come il guasto, sempre secondo la Suprema Corte, non esime da responsabilità) e il peggioramento dell'emissione di SO₂ del gruppo 4, già ambientalizzato.

Episodio del 6 e 7/10/2004

Rinviando per i dettagli sulla prova della ricaduta al par. 5.8, si evidenzia che ARPAV è intervenuta il 13 ottobre per l'episodio del 6 e 7 ottobre, quindi non più in tempo utile per rilevare e analizzare dati istantanei, ma solo con la possibilità di analizzare dati orari. Secondo Munari "*La verifica di tali dati non ha evidenziato alcun superamento dei limiti previsti espressi come valore medio mensile*".³³¹

L'assenza di una precisa indicazione sul superamento dei limiti di emissione in questo caso costituisce un elemento negativo da valutare. La possibilità che il fenomeno delle ricadute oleose, collegato ad un accumulo di particolato la cui ricaduta dopo la fuoriuscita dal camino dipende in gran parte dalle condizioni atmosferiche, possa verificarsi senza un superamento dei valori delle emissioni induce a ritenere non sufficiente provato l'episodio di peggioramento.

Gli imputati pertanto vanno assolti perché il fatto non sussiste.

Episodio del 15/9/2005

Sulla sussistenza della ricaduta, si rinvia al par. 5.9. Va detto però che è stato accertato nel processo che l'emissione che ha dato origine alla ricaduta non è

³³⁰ Deposizione Munari, p. 90.

³³¹ Deposizione Munari, p.: 108

DOMANDA – Non ha notato picchi, da questi andamenti orari?

RISPOSTA – No.

DOMANDA – Nella relazione di accompagnamento di questi dati, voi fate riferimento al fatto che questi dati che avete acquisito in ritardo perché siete intervenuti solo il 13 e quindi non avevate...

RISPOSTA – No, siamo intervenuti prontamente; è il segnalante...

DOMANDA – No, voi siete puntuali, è la segnalazione ritardataria, ma non avete quelli diciamo immediati e allora avete preso i dati espressi come valore medio mensile. Cosa vuol dire?

RISPOSTA – No, i valori sono tutti orari...

DOMANDA – Sì, questi sono orari, però voi dite:

RISPOSTA – No, valori autorizzati.

DOMANDA – Ah, in quel senso...

RISPOSTA – Esatto.

DOMANDA – Quindi non avete verificato lo sforamento...

RISPOSTA – Cioè abbiamo verificato, come già prevedevo perché non era la prima volta che andavo all'ENEL ed è seguita, come immagino che abbiate già nei documenti con una certa regolarità, non c'era mai stato un superamento dei valori autorizzati, altrimenti sarebbe stata automatica la segnalazione alla...

avvenuta nel corso dell'attività di esercizio, ma a seguito di un avvenimento anomalo in attività di manutenzione.

Dunque si tratta di un'emissione ontologicamente di tipo diverso da quelle oggetto della norma, che ha lo scopo di vietare peggioramenti nell'attività dell'impianto.

Il fatto che l'emissione abbia le caratteristiche per concretizzare un diverso tipo di reato – quello di getto di cose – non implica che debba ravvisare anche un peggioramento temporaneo delle emissioni, che non vi sono state perché l'impianto non era in esercizio.

Pertanto gli imputati devono essere assolti perché il fatto non sussiste.

11.4 Gli altri episodi di peggioramento temporaneo

11.4.1 ulteriori peggioramenti emersi nel processo

Altri superamenti momentanei dei valori medi delle emissioni sono emersi dall'istruzione dibattimentale. La loro rilevanza è sia diretta – in quanto l'ampia descrizione dell'accusa consente di contestarli come episodi delittuosi – sia indiretta, in quanto la ripetizione di episodi di peggioramento delle emissioni serve a porre luce sulle modalità di gestione della Centrale e sull'elemento soggettivo del reato.

In sintesi, dall'istruzione dibattimentali sono emersi i seguenti ulteriori episodi di peggioramento:

Episodio del 10/7/2002

Con lettera del 20.8.2002 all'ARPAV, il direttore della cte Zanatta spiega “che nel giorno 10.7.2002 si è verificato un momentaneo aumento dei valori orari delle polveri emesse dal gruppo 2 , rilevato dal SME...Tale aumento si è verificato in fase di avviamento dell'unità...”³³².

Episodio del 22/7/2002

Con la medesima lettera si segnalava “che nel giorno 22.7.2002 si è verificato un momentaneo aumento dei valori orari di SO2 emessa dal gruppo 4... tale aumento è la conseguenza di una stratificazione di combustibile nei serbatoi di stoccaggio a

³³² Lettera di Zanatta a ARPA, del 20.8.2002, doc. prodotto da Munari all'udienza del 28.9.2005.

*seguito della miscelazione avvenuta nei giorni 5 e 6 luglio 2002 e di cui abbiamo già parlato con ns. del 15.7.2002*³³³.

Episodio del 24/9/2002

Anche questo episodio emerge da una missiva dell'ENEL del 14.10.2002, a firma zanatta, e indirizzata all'ARPAV.³³⁴

Episodio del 18/11/2002

L'episodio emerge in riferimento alla lettera ENEL del 11.12.2002, in cui si forniscono precisazioni in ordine ad un "*andamento discontinuo dei valori delle polveri emesse dal gruppo 2...*"³³⁵.

Episodio del 11/12/2002

Con una missiva ENEL fornisce chiarimenti in ordine a un "*momentaneo aumento dei valori orari delle polveri emesse dal gruppo 3 nel giorno 11 dicembre 2002... determinato da un'operazione di soffiatura dei preriscaldatori aria...*"³³⁶.

11.4.2 emissioni straordinarie visibili

Ad avviso del giudicante assumono rilievo anche altri fenomeni, non collegati a ricadute oleose e non costituiti da superamenti dei valori di emissione, ma che sono emersi pure nell'istruzione dibattimentale. Si tratta di episodi in cui testimoni hanno riferito o documentato emissioni visibili straordinarie, rispetto alle quali non è possibile non parlare di un peggioramento, che risulta automaticamente dalla descrizione del fenomeno e dalla constatazione che fortunatamente non erano queste le condizioni ordinarie dell'esercizio dell'impianto.

Il testimone Lazzari ha riferito in relazione al 1999 e agli anni successivi che vi erano nubi che oscuravano il sole e che il fatto si ripeteva 4 o 5 volte ogni sei mesi. Lazzari ricordo l'episodio in cui la Caserma aeronautica sita sul monte Venda contattò la sede di Venezia perché riscontrasse un incendio perché vedevano sulla zona del Delta un incendio. Il teste rispose dicendo che si trattava di una nube formata dal camino della Centrale.

Numerosi altri testimoni (Balasso, Negri, Donà...) hanno riferito di casi in cui videro nubi di fumo particolarmente intense e vaste; specifici episodi riguardano nubi

³³³ Lettera di Zanatta a ARPA, del 20.8.2002, doc. prodotto da Munari all'udienza del 28.9.2005.

³³⁴ Lettera di Zanatta a ARPA, del 14.10.2002, doc. prodotto da Munari all'udienza del 28.9.2005.

³³⁵ Lettera di Zanatta a ARPA, del 11.12.2002, doc. prodotto da Munari all'udienza del 28.9.2005.

³³⁶ Lettera di Zanatta a ARPA, del 14.1.2003, doc. prodotto da Munari all'udienza del 28.9.2005.

di fumo così grandi così da passare sopra il comune di Mesola (Pozzati), o da essere visibili fino a Venezia.

Il teste Pozzati ha depositato una documentazione fotografica con immagini di emissioni straordinarie scattata a Mesola, che danno l'idea sia della rilevanza del fenomeno, sia del progressivo peggioramento dal '98 al 2001 delle emissioni visibili, sia infine del livello di allarme che anche a decine di chilometri distavano le emissioni della Centrale³³⁷.

Si rinvia altresì a quanto già esposto nel cap. 6.

11.5 I peggioramenti non temporanei

Si tratta di quei peggioramenti delle emissioni che si sono avuti sotto forma di peggioramento dei valori medi di emissione, con il superamento dei dati medi "ordinari" all'interno di quella fascia fra il limite ex legge 12.7.1990 e il limite dell'autorizzazione implicita, con riferimento ai valori espressi con dati omogenei a quelli dell'autorizzazione: quindi nel caso di ENEL il peggioramento dei valori di emissione espressi in valori medi annuali (punto c del par. 11.2.2); ovvero dei peggioramenti consistiti in un aumento delle emissioni con superamento dei limiti precedenti derivato da un incremento della produzione (punto d del par. 11.2.2).

Ora, nel capo C) si contesta agli imputati la violazione dell'obbligo ex art. 13 comma 5 – ripetendo l'operazione compiuta nel par. 11.3 smontando il capo d'imputazione ed eliminando stavolta la parte relativa ai peggioramenti temporanei – *“perché non adottavano le misure tecniche ed organizzative necessarie ad evitare un peggioramento anche temporaneo delle emissioni ...in quanto dal '99 al 2005 le emissioni di SO₂, NO₂ e di polveri della Centrale ENEL di Polesine Camerini anziché progressivamente migliorare nel tempo, avevano nel periodo considerato dei peggioramenti temporanei rispetto alla media delle emissioni nel periodo considerato, in Porto Tolle dal '99 al 2005”*

Il primo elemento da considerare è la limitazione nel tempo dell'accusa al periodo non anteriore al 1999. Tuttavia per esigenze di chiarezza espositiva (e salvo evidentemente che per i fatti anteriori al 1999 non vi può essere valutazione di responsabilità ex art. 521 c.p.p.) appare opportuno valutare complessivamente l'andamento delle emissioni nel periodo fra il 1996 (anno in cui inizia la gestione Tatò)

³³⁷ Documentazione prodotta dal teste Pozzati, udienza del 9.11.2005.

e il 2002 e quello fra il 2003 (modifica delle condizioni autorizzative) e il 2004. Nel 2005 tutti i gruppi della Centrale hanno funzionato nel rispetto dei limiti del D.M. 12.7.1990, per cui (riportandosi a quanto esposto nel par. 8.1) cessa l'applicazione della disciplina transitoria. Quindi nel 2005 la Centrale doveva funzionare con il limite di 400-200-50: se avesse oltrepassato questi limiti, avrebbe risposto non ex art. 25 comma 7, ma ex art. 25 comma 3 (o comma 2 se non avesse rispettato altre prescrizioni). Ma tali limiti non sono stati oltrepassati, per cui come si è detto non si approfondisce l'argomento.

11.5.1 i peggioramenti non temporanei dal 1996 al 2002

I dati esaminati nel processo sono quelli raccolti dalla polizia giudiziaria nei numerosi accessi alla Centrale e consegnati dal personale dell'ENEL, specie da Pavanetto; nonché altri acquisiti nel corso delle consulenze tecniche; in particolare per quanto riguarda le emissioni di SO₂ va tenuto conto della stechiometria, per cui conoscendo il tenore di zolfo dell'OCD usato si hanno i valori di emissione; e conoscendo la quantità di olio usato si hanno le quantità di SO₂ emesso. Diventano così direttamente utilizzabili i documenti provenienti da ENEL sulla percentuale di zolfo nell'olio combustibile.³³⁸

Per comodità si farà riferimento alle tabelle elaborate dal consulente tecnico della difesa Facchetti, sulla base dei dati sopra descritti, e allegati alla consulenza tecnica depositata il 2.2.2006³³⁹.

Dunque come si può calcolare, elaborando i dati dell'all. 2, vi è stato per le emissioni di SO₂ un progressivo peggioramento: nel 1995 la media delle emissioni dei 4 gruppi era di 1857 mg/nmc, ma negli anni successivi le medie peggiorarono notevolmente:

1995	1857
1996	1957
1997	2059
1998	3107
1999	3309

³³⁸ Si vedano i documenti acquisiti dal pubblico ministero nel 2003: ad esempio la tabella sottoscritta da Pavanetto sulla "percentuale ponderale dello zolfo nell'olio combustibile suddiviso per gruppo e per anno": doc. 75 produzioni del pubblico ministero.

³³⁹ Sulla parte della consulenza tecnica qui esaminata, si veda la deposizione di Facchetti all'udienza del 2.2.2006, p. 71 ss.

2000	3200
2001	3227
2002	2996

Dal 2000 sono presi in esame solo i gr. 1,2,3 in quanto il gr. 4 venne ambientalizzato e quindi non rientra nella previsione della norma transitoria. Si può agevolmente notare come le emissioni abbiano subito un netto peggioramento a partire dal 1995.

Ora, per la natura stessa del reato, i valori medi non debbono essere considerati in assoluto. Si ripete quanto prima affermato: la contestazione non è la violazione di limiti formali, per cui non si deve guardare esclusivamente al valore medio precedente per valutare se il valore medio di un anno va a costituire reato, in quanto ciò che conta è il dato sostanziale delle emissioni, rispetto al quale il valore medio costituisce un elemento di prova. Di conseguenza poiché lo scopo della norma come si è detto e quella di evitare che chi gode delle previsioni a lui più favorevoli consentite dalla disciplina transitoria si allontani dall'obiettivo - di giungere al rispetto dei valori di legge - anziché avvicinarvisi, vanno considerati come peggioramenti tutti gli allontanamenti significativi rispetto alle emissioni migliori ottenute (lo si ripete ancora, senza interventi di ambientalizzazione e senza l'adozione delle migliori tecnologie disponibili) nel normale esercizio dell'impianto.

In questo senso la situazione di partenza va considerata quella precedente al periodo in cui sono iniziate per ogni imputato le condotte contestate; in questo processo quella del 1995, anno precedente all'inizio della gestione Tatò, nel quale grazie all'utilizzo di olio combustibile denso di una certa qualità le emissioni di SO₂ erano circa 1850 mg/nmc. Rispetto alle emissioni corrispondenti a questi valori medi, tutte le emissioni successive costituiscono un peggioramento; e se forse è possibile discutere la rilevanza penale e apprezzabilità di un peggioramento (secondo i criteri esposti nel paragrafo 11.2) quando lo scostamento dei valori medi di emissione di SO₂ è nell'ordine di qualche decina di mg, certamente peggioramenti di centinaia o migliaia di mg /nmc non possono essere considerati irrilevanti.

Nel primo anno oggetto di specifica contestazione del pubblico ministero, e cioè il 1999, le emissioni di SO₂ hanno raggiunto valori medi di 3250mg, ovvero 1400 milligrammi più del 1995; o se si preferisce un altro parametro, le emissioni hanno avuto un peggioramento superiore al 75% rispetto al 1995. Per tutto il periodo considerato dal capo d'imputazione il peggioramento è stato superiore ai mille mg, per

cui non vi è dubbio sulla sussistenza oggettiva del reato. Solo per completezza, va detto che anche qualora si aderisse alla diversa opzione interpretativa e si considerassero i peggioramenti solo nella loro specificità rispetto all'anno precedente, sussisterebbe reato nel 1999 e nel 2001.

Per quanto riguarda le emissioni di NOX, elaborando i dati si hanno questi risultati:

1995	452
1996	451
1997	400
1998	343
1999	333
2000	395
2001	376
2002	358

La situazione è diversa in quanto fra il 1997 1998 vennero effettuati alcuni lavori sul gruppo 1 e sul gruppo 4, per cui la situazione di partenza del 1995, con emissioni di circa 450 mg, vede un sostanziale mantenimento nel 1996 e 1997 e un netto miglioramento nel 1998, mantenuto nel 1999. Va rilevato però come nel 2000 e nel 2001 vi sia stato un peggioramento rilevante delle emissioni dei gruppi 2 e 3, per cui i valori medi si allontanano da 333 mg/m³ del 1999 per arrivare a 395 del 2000, 376 nel 2001 e 358 nelle 2002. Anche in questo caso si è avvertito un peggioramento che fra il 1999 e il 2000 è stato superiore al 18%. Ancora, qualora si aderisse alla diversa opzione interpretativa e si considerassero i peggioramenti solo nella loro specificità rispetto all'anno precedente, sussisterebbe reato nel 2000.

Per quanto riguarda le emissioni di polveri, la situazione rilevabile è la seguente:

1995	37
1996	47
1997	40
1998	50
1999	67
2000	67
2001	53

Rispetto alla situazione di partenza del 1995 si è avuto un costante peggioramento che ha portato i valori medi da 37 mg/mc del 1995 a 67 mg/mc del 1999 e del 2000, un peggioramento che è nell'ordine del 81%, mentre anche nel 2001 e nel 2002 (con valori di 53 e 49 mg/mc) il peggioramento rispetto alla situazione di partenza è stato considerevole. Infine, applicando la diversa opzione interpretativa e considerando i peggioramenti solo nella loro specificità rispetto all'anno precedente, sussisterebbe reato nel 1999.

Per quanto riguarda l'altro aspetto del peggioramento non temporaneo, e cioè i volumi di emissioni, vi sono agli atti del processo i dati di emissione per gli NOX e l'SO2 nel periodo compreso negli anni 1990 – 2004 contenuti nella relazione Di Marco – Maggiore, i quali hanno elaborato dati forniti da fonti diverse ma acquisite al processo³⁴⁰. Riportando i dati dal 1995 al 2004, rilevanti nel processo per le considerazioni sopra effettuate, la situazione è la seguente:

Anno	Tipo di OC	SO2 [ton/anno]	NOx [ton/anno]
1995	4 MTZ	68.700	17.220
1996	4 MTZ	68.650	16.200
1997	4 MTZ	72.802	14.755
1998	4 MTZ	119.265	13.093
1999	4 MTZ	111.316	11.464
2000	3 MTZ + 1 STZ	90.215	11.850
2001	3 MTZ + 1 STZ	85.716	10.550
2002	3 MTZ + 1 STZ	72.721	9.691

³⁴⁰ La analitica indicazione delle fonti dei dati elaborati si trova nella consulenza tecnica Di Marco - Maggiore, p. 11 e ss.

Sempre riguardante le quantità di inquinanti messi, vi è agli atti del processo la valutazione dei dati ed elaborazione degli stessi effettuata dal consulente tecnico Facchetti. La circostanza è rilevante in quanto dimostra la attendibilità o quantomeno la mancata contestazione dell'attendibilità dell'elaborazione dei dati effettuata da Di Marco e Maggiore. Facchetti nella sua consulenza ha analizzato le quantità di ciascun composto macro inquinante emesso gli anni dal 2000 al 2004. Dall'analisi degli andamenti di SO₂, NO_x e polveri come conclude il consulente "risulta evidente il progressivo diminuire della quantità delle emissioni con il passare degli anni".³⁴¹

La valutazione del consulente tecnico della difesa è corretta, con riferimento solo agli ultimi anni, ma non sposta i criteri di valutazione della rilevanza penale dei dati rispetto alla sussistenza del reato di peggioramento delle emissioni.

Va ripetuto che rilevano penalmente i peggioramenti consistiti in un aumento quantitativo delle emissioni con superamento dei limiti precedenti derivato da un incremento della produzione (punto d del par. 11.2.2).

Applicando detto principio, risulta che rispetto alla situazione di partenza del 1995 si è avuto nel 1999 un forte aumento delle emissioni di SO₂, passate da 68.700 ton/anno a 111.000 ton/anno e che si sono mantenute su una quantità superiore al 1995 per tutto il periodo considerato (ancora 72.000 ton/anno nel 2002). Per questo periodo quindi sussiste il reato.

Al contrario, la emissione quantitativa di NO_x non ha subito alcun aumento, per cui sotto tale profilo il reato non sussiste.

11.5.2 i peggioramenti non temporanei dal 2002 al 2004

Per quanto riguarda SO₂, il primo dato utile è quello del 2003, in quanto non è possibile fare un raffronto con il 2002 essendo cambiati i parametri di riferimento (comunque nel 2003 i valori medi delle emissioni diminuirono rispetto al 2002).

2003	1162
2004	1345

Lo stesso deve dirsi per quello che riguarda il periodo 2003 - 2004. Il punto di partenza non può che essere il dato medio del 2003: rispetto a questo punto di partenza nel 2004 si è avuto un peggioramento quantificabile in circa 180 mg, corrispondente ad un peggioramento di oltre il 15% delle emissioni: un peggioramento

³⁴¹ Confronta la figura 1 a pagina 9 della consulenza tecnica Facchetti.

che se è inferiore a quelli del periodo 1999-2002 non è certamente irrilevante e porta a ritenere oggettivamente sussistente anche in questo caso il reato.

Per gli NOx vi è stato un leggero peggioramento, da considerarsi irrilevante, per quanto riguarda i gruppi 1, 2 e 3 nel periodo tra il 2003 e il 2004.

2003	337
2004	339

Per quanto riguarda le polveri nel periodo dal 2003 sino al 2004 il peggioramento c'è stato, passando le emissioni per i gruppi 1, 2, 3 da 30 a 34 mg, peggioramento modesto ma avvertibile, superiore al 10%.

2003	30
2004	34

Non vi sono stati invece aumenti delle quantità di emissioni, come risulta dai dati elaborati da Di Marco e Maggiore³⁴²:

Anno	Tipo di OC	SO2 [ton/anno]	NOx [ton/anno]
2003	3 BTZ + 1 STZ	16.202	5.291
2004	3 BTZ + 1 STZ	14.405	3.943

per cui il reato non sussiste sotto questo profilo.

11.6 La sussistenza del reato (e rinvio per l'elemento psicologico)

Riassumendo gli elementi di prova sopra esaminati, e considerato il concetto di peggioramento delle emissioni sopra esposto, risulta che l'elemento oggettivo del reato sussiste in relazione al peggioramento temporaneo [riprendendo la distinzione di cui al par. 11.2, vuoi sotto il profilo sub a) del peggioramento dei valori medi di emissione per un periodo apprezzabile, vuoi sotto il profilo sub b) dei picchi di emissioni], e sussiste anche in relazione al peggioramento non temporaneo [anche

³⁴² Cfr. consulenza tecnica Di Marco - Maggiore, p. 13.

qui sia sotto il profilo sub c) del peggioramento dei valori medi annui delle emissioni sia sotto quello sub d) della quantità delle emissioni].

Il tutto nei periodi e per gli inquinanti specificati nei paragrafi precedenti.

Il reato richiede però oltre al peggioramento, anche che non siano state adottate tutte le misure necessarie ad evitarlo.

Potrebbe essere sufficiente sul punto rinviare a quanto sopra riportato in fatto, in quanto è emerso dalla descrizione stessa dei fatti che vi è stata una completa omissione rispetto a questo profilo del problema. La stessa linea di difesa dell'ENEL, trincerata come si è detto nell'affermazione che il rispetto dei limiti indicati nella domanda di prosecuzione delle emissioni implicava anche il rispetto della disposizione dell'art. 13 comma 5, rivela che non vi erano elementi per sostenere che nel periodo considerato fossero state riprese quelle misure necessarie richieste dalla norma.

Appare opportuno comunque specificare alcuni elementi già emersi. In primo luogo il fatto che il peggioramento delle emissioni dipendeva principalmente dalla scelta dei combustibili, e che attese le particolari modalità di funzionamento dell'impianto di Porto Tolle, in cui le emissioni di SO₂ erano stechiometriche rispetto al combustibile usato, sarebbe bastato non peggiorare la qualità del combustibile utilizzato ad esempio nel 1995 per evitare ogni peggioramento delle emissioni; come pure erano possibili quegli accorgimenti già descritti nel capitolo 6 relativo alla prevedibilità delle ricadute oleose per evitare i peggioramenti momentanei delle emissioni, sia collegati a successive ricadute sia fortunatamente "limitate" al peggioramento visibile del fumo fuoriuscito. Quanto all'ulteriore profilo di sussistenza del reato, individuato nell'aumento delle quantità di emissioni, è ancora più evidente la mancata adozione delle misure necessarie a rispettare la legge. La clausola dello stand still non permette aumenti indiscriminati della produzione non collegati all'adozione di misure idonee a contenere le emissioni nei limiti esistenti al momento del congelamento della situazione.

Si ritiene che tale breve riproposizione dei profili di inadempimento rispetto all'articolo 13 comma 5, rinviando per gli specifici approfondimenti ai paragrafi ove tali punti sono trattati, sia sufficiente per ritenere completata descrizione degli elementi oggettivi del reato.

Certamente trattandosi di una contravvenzione, l'elemento soggettivo pare sussistere senza alcuna incertezza. Basti pensare che per quanto riguarda le emissioni di SO₂ la consapevolezza poteva venire anche solo dal fatto di acquistare e usare un combustibile con un certo tenore di zolfo, dato che automaticamente si sapeva che cosa sarebbe stato emesso³⁴³. Si può poi fare riferimento alla tabella, depositata nell'ambito della consulenza tecnica Di Marco Maggiore di confronto tra i sistemi di abbattimento delle emissioni dei grandi impianti termoelettrici ENEL da cui si evince che la Centrale di Porte Tolle è quella che presenta i minori dispositivi di contenimento delle emissioni³⁴⁴: questo non al fine di sindacare la scelta di ENEL di

³⁴³ Deposizione Facchetti, p. 84:

DOMANDA – Non ho capito la risposta del professore. Se non avevo capito male fino ad adesso, l'olio combustibile denso, si usa questa espressione, stechiometrico, nel senso che la quantità di Zolfo che contiene è la stessa che viene emessa in atmosfera.

RISPOSTA – C'è una proporzione diretta in questo caso, sì.

³⁴⁴ Questa è la tabella contenuta nella consulenza tecnica :

La Tabella sottostante riassume i sistemi di abbattimento delle emissioni inquinanti adottati (al 2005) dalle principali CTE che utilizzano OC in Italia per facilitare un raffronto con quelli adottati dalla CTE di Porto Tolle prima dell'ambientalizzazione.

Centrale	Potenza installata [MW]	Combustibili utilizzati			Sistemi di abbattimento delle emissioni inquinanti				
		Olio comb.	Carbone	Gas	NO _x		SO ₂		Polveri
					Controllo della combustione	De-nitrificatori catalitici	STZ	De-solficatori	Precipitatori elettrostatici
ENEL Porto Tolle (RO) prima della ambientalizzazione	2.640	X	-	-	-	-	-	-	X
ENEL Brindisi	2.640	X	X	-	X	X	-	X	X
ENEL Torrevadalinga Nord (CV)	2.640	X	-	-	-	X	X	-	X
ENEL Montalto di Castro (VT)	3.600	X	-	X	X	-	X	-	X
EDIPOWER Turbigo (MI)	1.740	X	-	X	X	X	X	-	X

Tabella 3.1: Sistemi di abbattimento delle emissioni inquinanti installati (al 2005) sulle principali CTE italiane

“ambientalizzare” solo per ultima questa Centrale, ma per dimostrare che questi sistemi erano disponibili e potevano essere ben applicati anche nel caso di Porto Tolle quando vi fosse (e le prova sinora esaminate hanno dimostrato che c’era!) una situazione tale da richiedere di “adottare tutte le misure necessarie ad evitare” il peggioramento delle emissioni.

Non serve ad escludere la sussistenza del reato la prova dell’adozione nel periodo considerato di (invero modeste) misure di miglioramento dei dispositivi per la riduzione delle emissioni, più volte evidenziate dall’ENEL. A prescindere da ogni valutazione di adeguatezza e proporzionalità di tali misure – che si risolverebbe senz’altro in termini negativi per ENEL – rimane il fatto che il reato “è caratterizzato dall’obbligo di attivarsi, affinché non sussista un peggioramento anche limitato nel tempo delle emissioni, pur se accompagnato da investimenti nelle migliori tecnologie disponibili per la protezione della salute e dell’ambiente.”³⁴⁵

Quanto alle responsabilità individuali nelle scelte della società, pare opportuno rinviare l’approfondimento di questo aspetto ai capitoli sulle responsabilità individuali.

CAPITOLO 12 - IL CAPO A: LE MOLESTIE DA EMISSIONI ORDINARIE

In questo capitolo si affronterà il problema riguardante la sussistenza del reato di emissioni moleste in relazione (non già a quelle emissioni che davano vita alle ricadute oleose, ma) alle emissioni “normali” e quotidiane della Centrale, che si sono definite come “ordinarie”. Emissioni già oggetto del capitolo precedente, nel corso del quale si è giunti alla conclusione che esse avvennero (parzialmente) effettuate in violazione dell’art. 13 comma 5 D.P.R. 24.5.1988 n. 203, per la parte e per i periodi in cui le stesse contravvennero all’obbligo di adottare tutte le misure necessarie ad evitare un peggioramento. Che si tratti di violazioni avvenute “nei casi non consentiti dalla legge” è dunque già provato; si tratta dunque di accertare se le emissioni “non consentite” avessero anche i caratteri della molestia, e quindi se oltre al reato di cui all’art. 25 comma 7 D.P.R. 24.5.1988 n. 203, oggetto del capitolo precedente, esse costituissero anche quello di cui all’art. 674 c.p. E si vedrà infine se oltre a quello della

³⁴⁵ Così Cass. 11836/1997, parte motiva.

violazione dell'art. 13 co. 5 D.P.R. 24.5.1988 n. 203 le "emissioni ordinarie" fossero da considerarsi in violazione anche di altre disposizioni di legge.

12.1 Il reato di cui alla seconda parte dell'art. 674 c.p.

12.1.1 la nozione di pubblica incolumità

Riprendendo quanto già esposto al par. 6.2.1, la lettera dell'art. 674 c.p. comprende due ipotesi ben distinte: la condotta di *"chiunque getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o di altrui uso, cose atte a offendere o imbrattare o molestare persone"* e quella di chi *"nei casi non consentiti dalla legge, provoca emissioni di gas, di vapori o di fumo, atti a cagionare tali effetti"*.

Se nel cap. 6 si è affrontata la prima ipotesi, ora si affronta la seconda. Occorre però fare una breve premessa sulla nozione di incolumità pubblica. La contravvenzione in esame infatti appartiene a tale tipo di reati, i quali secondo la dottrina consistono in fatti che presentano la caratteristica di esporre a pericolo la vita e l'integrità fisica di un numero indeterminato di persone³⁴⁶. La nozione di pubblica incolumità si è andata strutturando con riferimento alla sicurezza collettiva, identificandosi con il complesso delle condizioni necessarie ed indispensabili alla esplicazione primaria della convivenza civile quali ad esempio la sicurezza della vita, della integrità personale e della sanità³⁴⁷. Questo spiega come l'interesse relativo al bene giuridico della pubblica incolumità può essere esposto a pericolo (oltreché con delitti) anche attraverso un pericolo che si considera implicito in determinate azioni od omissioni³⁴⁸: da qui la previsione di un gruppo di contravvenzioni, fra cui quella dell'art. 674, suscettibili di turbare il complesso delle condizioni afferenti la sicurezza e l'integrità collettiva³⁴⁹.

Dunque non si tratta di un reato di danno ma *"la contravvenzione di cui all'art. 674 c.p., com'è noto, configura un tipico reato di pericolo, per cui non è necessario che sia determinato un effettivo nocumento alle persone, essendo sufficiente l'attitudine delle emissioni ad offenderle o molestarle."*³⁵⁰

Ciò premesso, la sussistenza del reato discende dall'attitudine dei gas e fumi a cagionare le molestie e dal fatto che ciò avvenga "nei casi non consentiti dalla legge".

346 La definizione è di Antolisei.

347 Così la descrive Manzini.

348 Relazione ministeriale al progetto definitivo del codice penale, n. 760

349 Così Sammarco.

350 Cass. sez III, 14.3.2003 n. 20755.

12.1.2 il reato di cui all'art. 674 c.p. e la normativa sull'inquinamento.

A questo punto va richiamata la giurisprudenza sui rapporti con D.P.R. 24.5.1988 n. 203.

Il giudicante non ignora il contrasto di giurisprudenza sussistente in ordine ai rapporti fra la contravvenzione codicistica di cui all'art. 674 c.p. e la disciplina antinquinamento. In sintesi: in un primo momento la giurisprudenza di legittimità aveva sostenuto che *“il reato di cui all'art. 674 c.p. (getto di cose pericolose), in quanto ha come diretto riferimento il valore della persona colpita, prescinde per la sua realizzazione dall'osservanza o meno degli standards fissati per la prevenzione dell'inquinamento ... conseguentemente anche un'attività industriale autorizzata può dar luogo al suddetto reato qualora siano derivate molestie alle persone dalla mancanza di accorgimenti tecnici possibili e doverosi o dall'inosservanza delle prescrizioni dell'autorità amministrativa, pur nell'osservanza degli standards di cui sopra”*³⁵¹

Successivamente era sembrato prevalere l'orientamento opposto secondo il quale *“Ai fini della configurabilità del reato previsto dalla seconda parte dell'art. 674 c.p. (emissione di gas, vapori o fumi atti a molestare le persone), l'espressione “nei casi non consentiti dalla legge” costituisce una precisa indicazione circa la necessità che tale emissione avvenga in violazione delle norme che regolano l'inquinamento atmosferico (nella specie, del d.P.R. n. 203 del 1988). Ne consegue che, poiché la legge contiene una sorta di presunzione di legittimità delle emissioni di fumi, vapori o gas che non superino la soglia fissata dalle leggi speciali in materia, ai fini dell'affermazione di responsabilità per il reato indicato non basta l'affermazione che le emissioni stesse siano astrattamente idonee ad arrecare fastidio, ma è indispensabile la puntuale e specifica dimostrazione che esse superino gli standards fissati dalla legge (nel quale caso il reato previsto dall'art. 674 c.p. concorre con quello eventualmente previsto dalla legge speciale), mentre quando, pur essendo le emissioni contenute nei limiti di legge, abbiano arrecato e arrechino concretamente*

351 Cassazione penale, sez. III, 7 aprile 1994, Gastaldi, in Cass. pen. 1995, 2147. Nella sentenza si osserva che *“le normative antinquinamento non hanno di fatto legittimato qualsiasi “emissione” inferiore ai limiti tabellari, anche nell'ipotesi in cui non si siano attuate le opere di prevenzione e contenimento adeguate al processo tecnologico”*. Conforme era sez. III, 21 dicembre 1994, R., m. 201.229.

fastidio alle persone, superando la normale tollerabilità, si applicheranno le norme di carattere civilistico contenute nell'art. 844 c.c.^{352.}

Più recentemente pare esservi stato un nuovo cambiamento, in quanto si è affermato che *“la condotta costitutiva dell'illecito di che trattasi deve ritenersi integrata a prescindere dal superamento di valori limite delle emissioni, eventualmente stabiliti dalla legge, essendo sufficiente che essa abbia cagionato disturbo, offesa o molestia alle persone (conforme Cass. sez. I, 7.4.1994, Gastaldi). Ciò perché il reato, mirando a tutelare la salute e l'incolumità fisica delle persone colpite prescindere dall'osservanza o meno di standards fissati per la prevenzione dell'inquinamento, affidata a norme che non legittimano immissioni o immissioni inferiori ai limiti tabellari, sicché anche attività produttiva di carattere industriale, autorizzata, può dar luogo al reato in questione qualora da essa siano derivate molestie alle persone per la mancata attuazione di accorgimenti tecnici possibili o per l'inosservanza di prescrizioni dell'autorità amministrativa. Il limite della normale tollerabilità, valicato il quale le dimissioni e o immissioni diventano molestie, con conseguente pericolo per la salute pubblica da cui tutela costituisce la ratio della norma incriminatrice, è quello indicato nell'articolo 844 cc.*³⁵³

Basterebbe riportarsi a tale orientamento giurisprudenziale, che il giudice peraltro condivide assolutamente, per proseguire in ordine all'accertamento della sussistenza del reato.

Tuttavia il giudicante ritiene di risolvere la questione sotto diverso profilo.

E' stato correttamente osservato dalla dottrina che qualora le immissioni abbiano arrecato "molestie" la circostanza che esse fossero nei limiti di legge integra una

352 Così Cassazione penale, sez. I, 16 giugno 2000, n. 8094. Conformi Cassazione Penale, Sez. III, 19 marzo 2004, n. 16728; ancora recentemente Cassazione penale, sez. III, 10 febbraio 2005, n. 9503: *“Il reato di cui all'art. 674 c.p. (getto pericoloso di cose) non è configurabile nel caso in cui le emissioni provengano da una attività regolarmente autorizzata e siano inferiori ai limiti previsti dalle disposizioni in tema di inquinamento atmosferico, atteso che l'espressione "nei casi non consentiti dalla legge" comporta la necessità che le emissioni avvengano in violazione degli "standards" fissati dalle normative di settore.”*

353 Cass. sez. III, 28.9.2005 n. 38936. Tale orientamento pare essersi consolidato, tanto da far dire alla recente Cass. sez. I n. 25242/05 del 19.4.2005: *“é giurisprudenza consolidata che: c1) le emissioni di fumi o polveri, ancorché non inquinanti o comunque rientranti nei valori considerati non a rischio dal legislatore, possono egualmente essere moleste, diversi essendo i relativi concetti e il bene giuridico protetto; c2) per la sussistenza dell'ipotesi di reato di cui all'art. 674 codici penale è sufficiente che le emissioni di gas, vapori o fumi, qualunque ne sia la natura, "superino la normale tollerabilità", essendo tale effetto "non consentito dalla legge", come si evince a contrario dal disposto dell'art. 844 cc, in forza del quale "il proprietario di un fondo non può impedire le emissioni di fumo o di calore, le esalazioni, i rumori, gli scuotimenti e simili propagazioni derivanti dal fondo del vicino, se non superano la normale tollerabilità, avuta anche riguardo alla condizione dei luoghi" (così, da ultimo, Cass., sez. I, 10 dicembre 2002 -13 gennaio 2003, Tringali, riv. n. 223 53 I).”* Si veda anche Cass. sez. V, n. 26649 del 14.6.2004.

presunzione di legittimità delle emissioni, salva la possibilità di dimostrare la molestie, in quel caso sussiste il reato. Nel caso in esame va osservato che il rispetto dei limiti più volte evidenziato da ENEL non riguarda valori fissati dalla legge, ma i limiti auto assegnatisi da ENEL nella domanda, per cui risulta inconferente il richiamo alla giurisprudenza "restrittiva" in quanto nelle sentenze richiamate viene sempre fatto riferimento all'accertamento avvenuto nel merito del rispetto dei limiti precisi fissati dalla legge o dalla pubblica amministrazione. ENEL invece, come si è detto esercitava il proprio impianto sulla base di limiti auto assegnatisi, per i quali non si comprende come possa esservi una presunzione di liceità delle emissioni nei confronti dei terzi. Una cosa infatti è la possibilità di continuare a esercitare l'impianto, in assenza di un provvedimento autorizzativo della pubblica amministrazione, sfruttando la possibilità data dalla legge di proseguire in via transitoria osservando la clausola dello stand still (peraltro non rispettata) indicando dei limiti che il privato si dà da sé; altra cosa è invece il fatto che, nel rispetto di questi limiti che il privato si è dato, e non nel rispetto delle previsioni di legge di cui al D.M. 12.7.1990, il privato pretenda di far valere la liceità delle proprie emissioni anche qualora arrechino molestie o disturbo nei confronti di altri privati. Se presunzione di legittimità esiste, e addirittura se il rispetto dei limiti di legge secondo la Giurisprudenza più favorevole agli imputati esclude una penale responsabilità, non è comunque questo il caso di ENEL nel presente processo.

Dunque, partendo dalla accertata inosservanza del D.P.R. 24.5.1988 n. 203, si andrà ad indagare se vi sia stata in concreto molestia e se esistano altri profili di illiceità oltre a quello della violazione dell'articolo 13 comma 5.

12.1.3 il concetto di molestia

Va premesso che, per quanto appena affermato, si ritiene il carattere molesto delle emissioni del tutto svincolato dal rispetto dei limiti di legge o autoassegnatisi, nel senso che non si ritiene che per aver dimostrato l'illegittimità dell'emissione (nel cap. 11) si debba ritenere dimostrato anche il suo carattere molesto: in tal senso anche la giurisprudenza ha affermato che *"ai fini della configurabilità del reato di cui all'art. 674 c.p., non basta, trattandosi di immissioni di gas, fumo, vapori e simili, che esse superino i limiti eventualmente fissati dalle norme in materia di tutela dell'ambiente (potendo ciò dar luogo soltanto a diverso ed autonomo reato, eventualmente*

concorrente con quello "de quo"), ma occorre anche che abbiano carattere effettivamente molesto, cioè avvertibile come sgradevole e fastidioso da una determinata parte della collettività."³⁵⁴

Ora, richiamando quanto sopra accennato, è certo che ai fini della sussistenza del reato di cui all'art. 674 c.p. non è richiesta la prova di un concreto pericolo per la salute delle persone in quanto tale norma fa riferimento al concetto più attenuato di "molestia"³⁵⁵. La giurisprudenza, peraltro, ha sempre inteso estensivamente il concetto di molestie, sino a farvi rientrare tutte le situazioni di fastidio, disagio, disturbo e comunque di *"turbamento della tranquillità e della quiete delle persone"*, che producono *"un impatto negativo, anche psichico, sull'esercizio delle normali attività quotidiane di lavoro e di relazione"*. Quindi, proprio nel solco di questo orientamento giurisprudenziale, si è affermato che può costituire molestia anche il *"semplice arrecare alle persone generalizzata preoccupazione ed allarme circa eventuali danni alla salute da esposizione a emissioni atmosferiche inquinanti."*³⁵⁶

Dunque la giurisprudenza non assume a nozione di disturbo il fatto di una molestia fisica che si concreta in sofferenze, patimenti effettivi, disagi avvertiti con i sensi fisici. Come si è detto con un principio espresso dalla giurisprudenza di merito *"può parlarsi di molestie e disturbi altresì quando la persistenza di un fenomeno, le sue notevoli proporzioni, l'impossibilità di conoscere se esso sia idoneo a cagionare effetti pericolosi, il timore che esso provochi le stesse conseguenze di altri fenomeni analoghi dei quali i mass media hanno riferito con impressionanti particolari ... suscitano diffuso allarme sociale, turbamento, disagio, paura e pressanti richieste di intervento delle autorità."* (Corte d'appello di Torino, sentenza n. 5073 del 12 giugno 1991); e tale principio può applicarsi assolutamente al presente processo.

12.2 Molestie ed emissioni straordinarie visibili

Per quanto riguarda il capo A), l'accertamento del reato per le emissioni non collegate alle ricadute oleose è risultato complesso.

Si è già detto che le emissioni seguite da ricadute oleose avevano i caratteri del reato in quanto, ai sensi della prima parte dell'art. 674, si trattava di getto di cose atte,

354 Cassazione penale, sez. I, 10 dicembre 2002, n. 760, Tringali .

355 Cassazione penale, sez. III, 7 aprile 1994, Roz Gastaldi

356 Cass. sez III, 14.3.2003 n. 20755; si tratta di un orientamento assolutamente consolidato, richiamato ad esempio fra le più recenti da Cass. 15.3.2005 n. 9503.

tra l'altro, a molestare e imbrattare. Si è rilevato però che sono stati provati nel processo altri episodi di emissioni anomale non seguite da ricadute oleose: anziché riportarli analiticamente, si rinvia integralmente a tutti gli episodi ricordati nel par. 11.4.1 e 11.4.2., e ai vari episodi raccontati dai testimoni e più volte richiamati (solo a titolo di esempio: Lazzari e la nube che si credeva un incendio, vari episodi riportati da Giorgio Crepaldi, Freguglia che vide una fumata nera che copriva la luce...).

Ora, si ritiene in primo luogo che il reato di emissioni moleste sussista anche per tutte le emissioni visibili e straordinarie che non hanno dato luogo a ricadute ma, per le loro dimensioni etc. hanno senza dubbio suscitato turbamento, disagio e apprensione nelle persone che le vedevano e ne subivano gli effetti, qualificabili come molestia. Di questi episodi come si è detto ne sono stati provati molti nel processo: questo è rilevante non solo in sé, ma anche perché, come si dirà oltre, gli episodi di emissioni straordinarie unitamente a quelli di ricadute oleose, per la loro frequenza hanno creato una situazione di allarme permanente anche rispetto a tutte le emissioni ordinarie.

12.3 Molestie ed emissioni ordinarie

Dunque le fonti delle preoccupazioni delle persone erano le ricadute oleose ma anche gli episodi di emissioni anomale, che evidentemente provocavano quel turbamento richiesto dalla giurisprudenza.

Ma anche le emissioni ordinarie provocavano allarme? La risposta è positiva. Così frequenti e gravi erano gli episodi di emissione anomala che la popolazione viveva nella continua apprensione nel vedere la Centrale in attività. Si intende dire che la sola presenza attiva della Centrale che emetteva fumi visibili e di notevoli dimensioni, dato il progressivo peggioramento delle quantità e qualità dei fumi stessi, era sufficiente a creare allarme. In sostanza, è risultato nel processo che a causa del cattivo modo di esercire l'impianto sempre peggiorandone le emissioni, ENEL aveva creato per sua colpa uno stato d'animo di preoccupazione e incertezza, un senso di fastidio, disagio, disturbo e comunque di *"turbamento della tranquillità e della quiete delle persone"*, che producono *"un impatto negativo, anche psichico, sull'esercizio delle normali attività quotidiane di lavoro e di relazione"*³⁵⁷.

357 E' la sentenza n. 20755 cit.

In coerenza con queste caratteristiche della molestia, secondo la giurisprudenza la prova di detta attitudine a molestare non deve essere necessariamente accertata mediante perizia *“ben potendo il giudice, secondo le regole generali, fondare il proprio convincimento su elementi probatori di diversa natura, quali, in particolare, le dichiarazioni testimoniali di coloro che siano in grado di riferire caratteristiche ed effetti delle immissioni, quando tali dichiarazioni non si risolvano nell'espressione di valutazioni meramente soggettive o di giudizi di natura tecnica, ma si limitino a riferire quanto oggettivamente percepito dai dichiaranti medesimi.”* (Cassazione penale, sez. III, 30 gennaio 1998, n. 6141, Labita)³⁵⁸.

Ora, nel processo si sono avute molteplici testimonianze in tal senso: è nel tono usato, nelle preoccupazioni manifestate, nelle attività compiute dai testimoni la prova che i fumi e le polveri fuoriuscite dal camino della centrale di Polesine Camerini, tenuto conto degli effetti provocati, superavano la soglia della normale tollerabilità e quindi provocavano molestia.

In primo luogo delle persone che abitavano nei pressi della cte: si vedano le deposizioni di Balasso Francesco, di Negri Vittorio, di Casellato Bruno, di Freguglia Maurizia, di Balasso Davide, di Trombin Sandra, di Donà Enrico, i quali non si sono limitati a riferire in questo processo dei danneggiamenti alle cose e alle colture, ma hanno riferito anche di altre situazioni direttamente percepite riconducibili alla Centrale, condizionanti la loro attività quotidiana: l'insopportabile ripetizione di ricadute e la paura ogni volta che si vedevano emissioni anomale, il disagio continuo per non sapere se da un momento all'altro sarebbe successo qualcosa; la preoccupazione per le scarse informazioni sulle emissioni, il disturbo provocato da odori acri, sgradevoli, pungenti; dai forti rumori provenienti dalla centrale che impedivano di dormire.

A riprova dell'esistenza di grandi preoccupazioni nella popolazione vi sono state nel processo anche testimonianze indirette ma qualificate: della dottoressa Tesconi, che parla di preoccupazione dei suoi assistiti per le allergie in aumento, per la diffusione di certi tumori etc³⁵⁹. Fioravanti, l'altro medico di base a Porto Tolle, ha testimoniato dell'esistenza di timore, ansia, stress, pericolo per i figli dovuto alle piogge acide. La teste Bertoli ha portato dati sulle malattie respiratorie e leucemie...

358 Conforme Cassazione penale, sez. I, 7 aprile 1995, n. 5215; un'altra sentenza di questo orientamento è Cassazione penale, sez. I, 4 dicembre 1997, n. 739, Tilli .

359 Deposizione Tesconi, p. 6.

Anche questa è la prova che l'allarme sociale e le preoccupazioni della popolazione sussistevano ed erano generalizzate e non si trattava di pochi casi di persone troppo ansiose; e la prova del carattere molesto delle emissioni della centrale di Polesine Camerini è la prova della sussistenza del reato di cui all'articolo 674 c.p. Va poi tenuto presente che, come sopra più volte precisato, le preoccupazioni per le emissioni non sono collegate al singolo episodio di ricaduta, che potrebbe coinvolgere solo le persone che vivevano nelle vicinanze della centrale, ma riguardano anche coloro che abitavano nei comuni limitrofi le cui popolazioni erano comunque coinvolte dalla ricaduta delle emissioni dalla centrale, e per lungo periodo.

Potrebbe sostenersi che così argomentando la misura del reato diventa la sensibilità della persona offesa: ma tale rilievo è infondato. Non si è dimostrato nel processo che gli abitanti del Delta sono ipersensibili, suscettibili, ingiustificatamente timorosi, bensì che l'attività dell'ENEL, per sua diretta responsabilità, aveva creato una situazione di allarme tale che ogni sua emissione creava molestia: e si tratta di emissioni in casi vietati dalle legge, perché al disopra dei limiti previsti.

12.4 I “casi non consentiti dalla legge” e l'art. 844 cod. civ.

Come sopra ricordato, si vedrà anche (ed è necessario sia in relazione all'elemento psicologico del reato che al fine della quantificazione del danno) se le emissioni ordinarie dovessero considerarsi avvenute “nei casi non consentiti dalla legge” anche sotto profili diversi dalla violazione dell'art. 13 co. 5. in particolare si approfondiranno i profili connessi con l'art. 844 cod. civ.³⁶⁰ e con le altre previsioni del D.P.R. 24.5.1988 n. 203.

12.4.1 il superamento della “normale tollerabilità”

Si è già detto come *“anche un'attività produttiva di carattere industriale, autorizzata, può dar luogo al reato in questione parola da essa siano derivate molestie alle persone per la mancata attuazione di accorgimenti tecnici possibili o per*

360 Per il quale:

Il proprietario di un fondo non può impedire le immissioni di fumo o di calore, le esalazioni, i rumori, gli scuotimenti e simili propagazioni derivanti dal fondo del vicino, se non superano la normale tollerabilità, avuto anche riguardo alla condizione dei luoghi.

Nell'applicare questa norma l'autorità giudiziaria deve contemperare le esigenze della produzione con le ragioni della proprietà. Può tener conto della priorità di un determinato uso.

l'inosservanza di prescrizioni dell'autorità amministrativa.” La citata pronuncia prosegue affermando che *“il limite della normale tollerabilità, valicato il quale le dimissioni e/o immissioni diventano molestie, con conseguente pericolo per la salute pubblica la cui tutela costituisce la ratio della norma incriminatrice, è quello indicato nell'articolo 844 cc.”*³⁶¹.

Ora, che le emissioni della Centrale abbiano superato la normale tollerabilità risulta da tutte le deposizioni sopra ricordate, e si rinvia alle testimonianze già citate nei capp. 4, 5 e 11. Si evidenziano però alcuni aspetti, che solo ora diventano rilevanti.

Innanzitutto, è stato dimostrato che l'attività della Centrale ha causato la modifica dello stile di vita di coloro che dovevano subire le sue emissioni.

Il teste Lazzari ha ricordato che egli aveva un orto dietro l'abitazione e dovette smettere di coltivarlo, perchè le colture presentavano macchie e non si potevano mangiare; che non si potevano stendere i panni perché troppo spesso bisognava rilavarli o buttarli via, che spesso c'erano nubi che nascondevano il sole e che questo non giovava certo alla sua tranquillità..

La teste Freguglia (all'udienza del 26. 10. 05), moglie di Balasso, ha ricordato come almeno per due volte la mese a partire dagli anni '90 si accorgeva la mattina delle ricadute, sul bucato e sui davanzali. Bisognava lavare immediatamente, entro un'ora altrimenti le macchie non venivano più via...

Donà Enrico ha riferito che d'estate, avendo le finestre aperte nella camera da letto della figlioletta di dieci anni, tutte le notti scendeva per andare a vedere se c'erano delle emissioni di fumi e spesso queste emissioni c'erano, con odori acri e addirittura bruciore agli occhi; cosicché egli doveva chiudere la finestra della stanza da letto della figlia perché temeva che la stessa potesse essere invasa da questi fumi nocivi.

Dal complesso delle deposizioni testimoniali utilizzabili per la prova della intollerabilità delle emissioni emerge però anche che lo stato di allarme nella popolazione si creò e si acuì con l'infittirsi e ripetersi degli episodi di emissioni anomale e di ricadute oleose, mentre quando questi episodi diminuirono e smisero, lo stato di apprensione venne meno. Si rinvia a quanto detto nel cap. 6.4 per i riferimenti più analitici ai testimoni: al fine dell'accertamento del reato di cui all'art. 674 c.p., rileva

361 Cass. sez. III, 28.9.2005 n. 38936.

che la prova della intollerabilità è raggiunta per gli anni dal 1999 al 2002, non invece per gli anni successivi.

12.4.2 significato della legge regionale n. 36/97: ripresa

Va ricordato che *“il limite di tollerabilità delle immissioni non è assoluto, ma relativo alla situazione ambientale, variabili da luogo al luogo, secondo le caratteristiche della zona e le abitudini degli abitanti”* (Pretura Roma, 13.7.87); e che la normale tollerabilità deve essere valutata in base ai criteri vigenti nella zona in cui si verificano le immissioni (Cass. 30.7.1984, n. 4523): *“il legislatore non indica una misura in base alla quale possa stabilirsi aritmeticamente il limite di tollerabilità delle immissioni, ma affida al giudice di merito un compito moderatore ed equilibratore da esercitarsi volta per volta ... tenuto conto, in particolare, della condizione dei luoghi, che va intesa non solo in senso topografico o naturalistico, ma anche sotto il profilo sociale e ciò in relazione alle attività normalmente svolte e al sistema e alle abitudini di vita della locale popolazione”* (Cassazione 24. 5. 72 n. 1621).

Se dunque la valutazione sulla normale tollerabilità deve tener conto dello stato attuale dei luoghi, nella valutazione di essi non può essere influente la qualificazione del luogo stesso come area protetta. Infatti, nel momento in cui la zona del Delta cessava di essere solo una zona caratterizzata da arretratezza economica, ma diveniva zona di pregio per la difesa del suo habitat, cambiava anche la relazione con il proprio territorio in coloro che vi vivevano, che furono portati a rivalutarlo e meno disposti ad accettare le aggressioni al suo equilibrio e ai suoi aspetti di pregio. Così, se è certo secondo la giurisprudenza che quello che è tollerabile in una zona industriale non lo è in una zona residenziale, così l'approvazione della normativa regionale istitutiva del Parco del Delta del Po creò nel 1997 un fatto nuovo che cambiò la condizione dei luoghi; e a tale cambiamento doveva adeguarsi anche chi come ENEL eserciva un impianto industriale. L'aver ignorato tale novità, aver omesso di ottemperare alle prescrizioni contenute nella legge, non essersi adoperati per rispettare le finalità della legge stessa ha accentuato quell'elemento di intollerabilità del comportamento che è uno dei presupposti dell'applicabilità dell'art. 844 cod. civ.. In questo senso la normativa regionale ritorna ad essere rilevante nel processo, e ciò sarà valutato anche in sede di liquidazione del danno.

E va ricordato, prevenendo una facile obiezione, che *“il giudizio sul temperamento fra esigenze della produzione e ragioni della proprietà, previsto dalla legge, rileva solo ai fini della statuizione concernente i rimedi idonei a eliminare o ridurre le immissioni eccedenti la normale tollerabilità”*³⁶², non per sterilizzare le conseguenze giuridiche della intollerabilità stessa.

Ma la rilevanza della legge regionale si ha anche sotto diverso profilo: perché si è accertato (cfr. cap. 9.3) che l'attività della Centrale avveniva in violazione delle previsioni della l. r. n. 36/97, che prescriveva la presentazione di piani di riconversione.

Quanto alla consapevolezza di ciò, è indubbio che i vertici sia locali che nazionali di ENEL ne fossero a conoscenza. La testimonianza di Vincenzo Melone, presidente del Comitato del Parco, è tutta intessuta di episodi di in cui nonostante le richieste e le informative provenienti dal Parco, ENEL dimostrò sostanziale disinteresse per le questioni sollevate dalla legge regionale.

Basti pensare che, scadendo il termine per la presentazione dei piani di riconversione a gas il 27.9.1998, il Comitato scrisse il 14.9.1998 a ENEL lamentando che la società non aveva “provveduto a prendere neppure i preliminari e necessari contatti in merito a tale adempimento” e sollevando specificamente la questione della compatibilità stessa della Centrale con il Parco³⁶³. Si trattava evidentemente di una questione molto seria: la scadenza di un termine di legge e la sopravvivenza stessa dell'impianto. Ebbene, la risposta di ENEL si limitò alla fissazione di un incontro due giorni prima (!) della scadenza del termine di legge, nel corso del quale non si presentarono né progetti né bozze di progetti, ma oralmente si promise l'ambientalizzazione di due sezioni entro il 1999 e delle altre nel 2000 e 2001³⁶⁴.

Conta rilevare, in questa vicenda, in primo luogo che ENEL era perfettamente consapevole di violare la legge regionale omettendo la presentazione dei piani di riconversione, e perciò di effettuare emissioni non consentite dalla legge regionale. Da questo punto di vista non rileva quanto detto al cap. 9.3 in ordine alla mancanza di una sanzione penale per l'omissione; rileva l'omissione che rende illegittimo, ai sensi dell'art. 844 cod. civ., l'emissione. E ciò è proseguito sino al 2004.

362 Così Corte d'appello di Milano, 27.4.1984, in *Giur. It* 1986,1, 2, 32.

363 Delibera del Comitato esecutivo del Parco del Delta del Po in data 14.9.98, documento prodotto da Melone all'udienza del 12.10.2005.

364 Lettere ENEL del 16.9.98 e 13.10.1998, documento prodotto da Melone all'udienza del 12.10.2005.

In secondo luogo, si rileva che ENEL non solo promise qualcosa che non mantenne minimamente, ma che nel momento in cui erano fatte le promesse già si sapeva che non sarebbero state mantenute, dato che come si è visto la programmazione dei lavori per la Centrale era già in quel momento del tutto diversa e incompatibile con quella promessa al Parco.

12.5 I “casi non consentiti dalla legge” e normativa sulle emissioni

Già si è detto che sussiste il reato (fino al 2002 perché poi non vi è prova della molestia) anche rispetto alle “emissioni ordinarie” in quanto queste sono avvenute “nei casi non consentiti dalla legge” per violazione dell’art. 13 comma 5 D.P.R. 24.5.1988 n. 203, per la parte e per i periodi in cui le stesse contravvennero all’obbligo di adottare tutte le misure necessarie ad evitare un peggioramento. Per completezza, ma in modo sintetico trattandosi di accertamenti non indispensabili per la sussistenza del reato, la violazione delle norme del D.P.R. 24.5.1988 n. 203, del D.M. 12.7.1990 e della normativa sulle emissioni è emersa nel processo anche sotto altri diversi profili, in particolare per la mancata applicazione delle migliori tecnologie disponibili anche in relazione della norma (lett. D all. 3 DM 12.7.90) finalizzata a contenere le emissioni; disposizione intenzionalmente violata sia utilizzando un combustibile non idoneo a contenere le emissioni, sia non mettendo in atto il piano di adeguamento previsto nel 1994, sia non dichiarando ambientalizzato il gruppo 1 già oggetto di un interventi migliorativi, sia per il sottoutilizzo del gruppo 4 già ambientalizzato.

Per quanto riguarda l’utilizzo di combustibili ad elevato tenore di zolfo che ha determinato un peggioramento delle emissioni, se ne già ampiamente parlato in relazione al capo C) dell’imputazione. Qui rileva sottolineare che l’utilizzo di combustibili idonei è previsto dal D.M. 12.7.1990 come misura alternativa all’adozione di tecnologie migliorative.

Pacifico è poi che ENEL abbia ommesso di adottare nell’impianto di Porto Tolle le tecnologie di cui essa disponeva, e che utilizzava nelle altre centrali, che sarebbero state ben più che sufficienti a ridurre le emissioni o quantomeno a evitare il loro peggioramento: e anche qui si rinvia a quanto già esposto.

Un altro aspetto rilevante emerso nel processo è la mancata dichiarazione di ambientalizzazione del gr. 1. come si è detto, il gruppo venne fatto oggetto di lavori negli anni '90 alla pari del gr. 4; tanto è vero che la sua resa in termini di emissioni di

NOx soddisfa le richieste del D.M. 12.7.1990. In pratica, il gr. 1 venne ambientalizzato ma il suo adeguamento non venne mai dichiarato fino al 2005, permettendo a ENEL di utilizzarlo con combustibile certamente a minor costo economico, ma altrettanto certamente di assai maggiori effetti inquinanti³⁶⁵.

Infine una valutazione un po' più approfondita merita la questione del minor utilizzo del gr. 4, specificamente contestato nell'imputazione e negato dalla difesa.

I dati emersi nel processo dimostrano che nonostante fosse l'unico dichiarato ambientalizzato, il gruppo 4 non venne fatto operare a pieno regime, e anzi venne largamente sottoutilizzato. Dai dati raccolti di consulenti tecnici Rabitti e Pini appare che "il gruppo 4, pur ambientalizzato, è quello largamente meno usato con il risultato di produrre la medesima quantità di energia emettendo di più e spendendo di meno"³⁶⁶. Si può discutere sul concetto di "largamente meno usato"³⁶⁷, contestato

365 Depositione Steffan, responsabile miglioramenti e rinnovamenti ENEL

DOMANDA – E Porto Tolle, per quale ragione, che lei sappia, venne ambientalizzato, fino al 2004, solo un gruppo, cioè il 4? Lei sa è a conoscenza delle scelte?

RISPOSTA – Sì, io so che Porto Tolle, ha avuto un intervento di ambientalizzazione, che ha interessato, due sezioni.

DOMANDA – Che si è completato quando?

RISPOSTA – Questo intervento, è stato condotto negli anni, tra il '97 e il '99.

DOMANDA – No, siccome per ambientalizzazione, l'avevo premessa tutte le domande, per ambientalizzazione, per intenderci, nelle risposte, intendo un adeguamento ai limiti del decreto ministeriale, 12 luglio del 1990, quindi per Porto Tolle in particolare, il limite di 400 milligrammi/normal metro cubo, per Porto Tolle e per tutti gli altri Impianti Termoelettrici. Le chiedo: lei è a conoscenza di quando Porto Tolle, ha completato questa ambientalizzazione, per tutti i gruppi. A me risulta che sia il 2004 e se mi sa spiegare per quale ragione, questa ambientalizzazione, è arrivata, per Porto Tolle, così in ritardo, rispetto agli altri impianti.

RISPOSTA – Le ho detto prima che per due sezioni è stata completata nel 1998, tra il 1998 e il 1999.

DOMANDA – Cosa Fusine?

RISPOSTA – No, Porto Tolle.

DOMANDA – I dati che sono stati assunti a questo processo è che l'ambientalizzazione del 2000, ha riguardato un solo gruppo e è il gruppo 4.

RISPOSTA – Io questo non lo posso sapere.

DOMANDA – Ma lei ha seguito l'ambientalizzazione della Centrale di Porto Tolle?

RISPOSTA – Porto Tolle, ha avuto il completamento delle attività, per poter dichiarare ambientizzate due sezioni nel 1998.

DOMANDA – Ma è stata attuata nel 1998?

RISPOSTA – Sì, io vedo sempre le cose dal lato cantiere.

DOMANDA – Be' questa è una novità assoluta in questo processo, mi pare, perché a questo processo risulta a tutti i testi che sono stati sentiti, che ambientalizzato nel 2000 è stato un solo gruppo e è il gruppo 4.

366 Consulenza tecnica Rabitti e Pini, depositata all'udienza del 16.11.2005, p. 66.

367 Rabitti e Pini espongono i dati in loro possesso all'udienza del 11.11.2005, p. 79.

Questa diapositiva, mostra i megawatt prodotti, nell'anno dai vari gruppi, in realtà il gruppo 4 con eccezione dell'anno 2003, è sempre leggermente meno utilizzato.

DOMANDA – Che colore?

PINI - È questo celeste molto chiaro, l'ultimo in alto. Se vediamo la stessa analisi, in termini di emissioni, vediamo che in realtà, l'effetto si amplia di riduzione della barra celeste, perché il gruppo 4, anche nel 2003, in cui se ricorderete era utilizzato in quantità molto simili al gruppo 3, ma emette decisamente meno rispetto agli altri gruppi.

E a p. 80 ecco i dati:

è un complesso delle ore di utilizzo dei gruppi, dal primo gennaio del 2001, al 28 gennaio del 2003, quindi include gli anni 2001 e 2002, e è il complessivo. Il gruppo 1, ha funzionato per 11.740 ore, a potenza superiore a 100 megawatt, cioè una potenza significativa della sezione e era invece a potenza inferiore, quindi a potenza

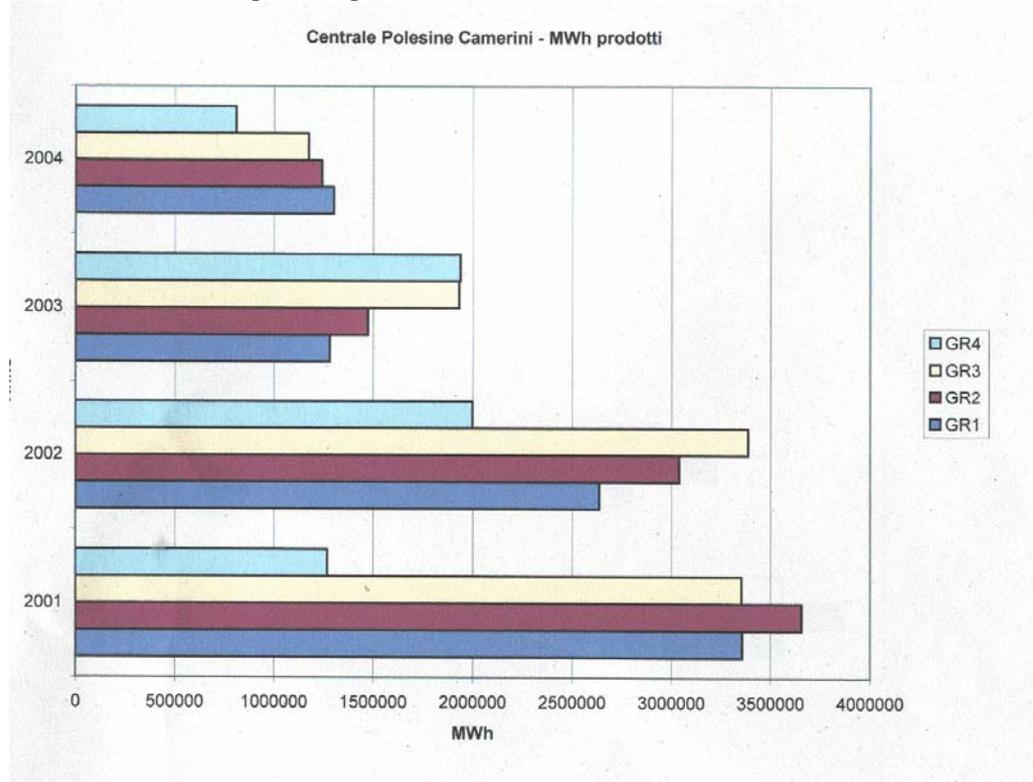
dalle difese: ma certo è utilizzato meno e la conclusione sulla convenienza economica per ENEL di questo fatto è indiscutibile.

Osservando la tabella riassuntiva elaborata da Rabitti e Pini, emerge che il gruppo 4 è stato il meno utilizzato nel 2001, nel 2002 e nel 2004; solo nel 2003, in cui vi fu un lungo periodo di fermo in attesa del decreto che prorogò l'autorizzazione, esso funzionò come il gruppo 3 e più dei gruppi 1 e 2³⁶⁸.

Sostengono le difese che l'utilizzo dei singoli gruppi non dipendeva da ENEL ma dagli organismi ed enti che gestivano la rete di produzione e che si sono succeduti nel tempo, in particolare dal G.R.T.N. (oggi TERNA). La più rilevante nel processo delle funzioni esercitate dal G.R.T.N. è la funzione di dispacciamento, che venne effettuata nel tempo da organismi diversi: da una unità del gruppo ENEL fino al 1999, nella prima fase dal TEM "costituito tra le varie società di generazione del gruppo ENEL"³⁶⁹, poi dallo STOVE dal 1.7.2003 al 1.1.2004 in cui comunque pare prevalente il ruolo di ENEL. Il dispacciamento avveniva in regime "passante", in cui "il dispacciamento

zero, per circa 6300 ore. Il gruppo 2, ha funzionato a una potenza superiore ai 100 megawatt, quindi una potenza significativa per il gruppo, per 12.500 ore, nel complessivo dei due anni e è stato invece a una potenza zero, quindi spento, per 5500 ore. Il gruppo 3, ha funzionato per 12.880, ore, a potenza superiore a 100 megawatt mentre è stato spento, quindi a potenza zero, per 5100 ore, sempre nel periodo di tempo, dal primo gennaio del 2001, al 28 gennaio del 2003. Il gruppo 4, è stato a potenza superiore ai 100 megawatt per 7700 ore, mentre è stato spento, quindi a una potenza zero, per oltre 10.000 ore.

368 Tabella dei MWh prodotti, p. 78 della consulenza tecnica Rabitti e Pini:



369 Documento ENEL del 14.6.2000, prodotto dal teste Fano il 13.0.2006.

richiedeva l'immissione (di energia, ndr) a livello di centrale, lasciando al titolare la scelta dei gruppi abilitati al servizio³⁷⁰". Successivamente avvenne in regime di merito economico (cd. Merit order) che "esclude i gruppi offerti a prezzi superiori al clearing price"³⁷¹.

La questione del G.R.T.N. è quella in cui maggiormente vi è sproporzione fra l'attività istruttoria, intensa e ripetuta, con equivalente impegno delle parti in sede di valutazione delle prove, e l'utilità nel processo, estremamente ridotta.

La tesi difensiva potrebbe essere confutata semplicemente e drasticamente ribadendo che i criteri di scelta degli impianti da mettere in produzione da parte del G.R.T.N. sono (principalmente, anche se non esclusivamente) di tipo economico; mentre la decisione di produrre in determinate condizioni, aumentando le emissioni al di sopra di quelle possibili e consentite, è una scelta del proprietario dell'impianto, che risponde sotto il profilo della legittimità di tale scelta.

E' risultato in fatto tuttavia che le cose non stanno come sostengono le difese: in estrema sintesi, in quanto come si è detto la questione ha marginale importanza nel processo, spettava ad ENEL decidere quali gruppi mettere in funzione offrendo al G.R.T.N. la disponibilità dei medesimi, per cui tale organismo effettuava una scelta di secondo livello: ma la scelta primaria di offrire la disponibilità del gruppo 4 in modo inferiore a gli altri gruppi è di ENEL e non del G.R.T.N.. Inoltre va molto ridimensionata nel periodo per cui è processo la rilevanza dell'operato del G.R.T.N.: fino al 2001 di fatto ENEL competeva con sé stessa e la scelta di quali centrali far funzionare, quali adeguare alla normativa etc è interamente dei vertici del gruppo. Nella nota depositata, Sabelli afferma che "il G.R.T.N. non è responsabile del dato (sul costo orario, ndr) né ha la facoltà di controllare il combustibile effettivamente utilizzato né tantomeno il costo. Il Titolare (ENEL, ndr) dichiarerà altresì se il gruppo è disponibile o meno all'esercizio e i limiti di potenza massima e minima che può produrre". Tra le cause limitanti "di cui il titolare è responsabile" Sabelli mette le emissioni³⁷².

Quanto al periodo successivo, la tesi della difesa è che il gruppo 4 operava di meno perché il suo costo di produzione era eccessivo e quindi per rientrare fra le centrali scelte dal G.R.T.N. Porto Tolle doveva far funzionare i gruppi 1, 2 e 3. La tesi è rimasta tale, assolutamente indimostrata (ribadendo peraltro che anche se fosse

370 Nota a firma Sabelli, depositata dal pubblico ministero all'udienza del 13.1.2006, p. 2.

371 Nota a firma Sabelli, depositata dal pubblico ministero all'udienza del 13.1.2006, p. 3.

372 Nota a firma Sabelli, depositata dal pubblico ministero all'udienza del 13.1.2006, p. 1.

dimostrata, non sposterebbe nulla sulla legittimità della condotta). Nonostante il giudice abbia più volte portato l'attenzione su questo punto, la difesa pur avendone tutte le possibilità non ha prodotto alcun documento da cui risulti che le condizioni operative del gruppo 4 lo mettevano fuori mercato, per cui per "salvare" la Centrale occorreva produrre con gli altri gruppi. L'unica cosa dimostrata è la enorme convenienza economica a produrre con i gruppi 2 e 3, non ambientalizzati, e con il gruppo 1, tecnicamente ambientalizzato ma ufficialmente ancora inadeguato, utilizzando così OCD a medio o basso tenore di zolfo anziché il più costoso STZ, realizzando un guadagno giornaliero potenzialmente pari a 250.000 euro al giorno³⁷³.

CAPITOLO 13 - IL CAPO B: IL DANNEGGIAMENTO COLLEGATO ALLE EMISSIONI ORDINARIE

13.1 I danni oggetto del processo

Come già fatto con le precedenti imputazioni, è opportuno enucleare dal capo d'imputazione la parte oggetto dell'esame, e cioè ora il "danneggiamento dell'ambiente circostante la centrale ENEL"³⁷⁴.

373 Deposizione Rabitti e Pini, udienza del 11.11.2005, p. 77:

Per il solo combustibile, sono 5 centesimi circa di euro, a chilowatt/ora, per l'olio STZ, 3,5 – 3,47 centesimi di euro, a chilowatt/ora, per l'olio BTZ. Se immaginiamo che una sezione produca, una sezione della Centrale di Polesine Camerini alla massima potenza, come al solito, ipotizzando che lavori a 600 megawatt per 24 ore, produca circa quindi 15 milioni di chilowatt/ora, il costo per il solo combustibile è di 500 mila euro al giorno, nel caso di utilizzo di olio BTZ, 750 mila euro al giorno, nel caso di utilizzo di olio STZ. Quindi questo per dare un'idea, una quantificazione, come l'effetto, diciamo prezzo del combustibile, abbia poi nel mercato dell'energia...

DOMANDA – Questa differenza tra BTZ e STZ, è intuitivo ma visto che è meglio non lasciare nulla all'intuizione. Ovviamente il risparmio rispetto all'ATZ, è ancora maggiore, l'ATZ, costa di più del BTZ..., cioè costa di meno del BTZ, l'ATZ?

PINI - Non abbiamo dati certi sul costo del combustibile, il costo del combustibile è un dato molto difficile da reperire, non è facilissimo, è probabile che non sia molto diverso, il costo.

374 Si riporta il capo B, nella parte che interessa qui:

capo b): del reato previsto e punito dagli artt. 81 capoverso 635 primo e secondo comma numero 3 in relazione all'art. 625 n. 7, n. 5 e n. 40 Codice di Procedura Penale perché cagionavano ... danneggiamento dell'ambiente circostante la Centrale ENEL che veniva deteriorato in conseguenza dei rilasci in atmosfera dei fumi della combustione con le condotte, con i tempi e nei modi descritti al capo a) in principal modo perché con il rilascio in atmosfera di polveri e metalli pesanti tra cui vanadio, nichel, cromo, ferro, piombo, nonché di inquinanti gassosi tra cui ossido di azoto e di zolfo, cagionavano danneggiamento della flora dei siti circostanti la centrale comprendenti aree verdi e zone umide con arbusti, alberi, boschi e selve, la quale flora subiva un processo di alterazione della biodiversità sotto specificato, nonché un processo di bioaccumulo sotto specificato, il tutto nel raggio di circa 25 chilometri dalla centrale con maggior danno per depressione significativa ed assai evidente della biodiversità e bioaccumulo in una fascia compresa tra 10 e 15 chilometri dalla Centrale in direzione sud occidentale in Porto Tolle, Ariano nel Polesine, Taglio di Po:

con l'aggravante del fatto commesso su beni esposti per necessità, consuetudine e destinazione alla pubblica fede,

La tesi accusatoria è che tale danneggiamento è avvenuto non solo con le emissioni che hanno dato origine alle ricadute (già esaminate nel cap. 7) ma anche con quelle che nella presente sentenza vengono definite sinteticamente emissioni ordinarie: cioè quelle emissioni che avvenivano durante il normale funzionamento dell'impianto e che non davano vita a particolari fenomeni collaterali. In sostanza, si ipotizza che le emissioni della Centrale avrebbero (indebitamente, illegittimamente) causato un peggioramento della qualità dell'aria attorno alla Centrale, che a sua volta (per ricaduta, per effetto collaterale) avrebbe causato un danno all'ambiente.

Inutile ignorare che questo punto del processo è stato oggetto di un approfondimento e di accertamento accusatorio e difensivo, di gran lunga superiore all'incidenza dello stesso nel processo e sulla eventuale responsabilità degli imputati; ma che ciò è avvenuto per motivi "esterni" al processo stesso, e cioè per l'eventuale incidenza di quanto accertato in questo processo su quanto oggetto invece di un altro procedimento, avente ad oggetto i danni alla salute umana collegati sempre all'attività della Centrale³⁷⁵.

Si è assistito da parte del pubblico ministero ad un vero e proprio "accanimento probatorio", cui le difese hanno ribattuto con eguale veemenza: ma la partita non si giocava in questo processo.

Il giudice ha fatto quanto in suo potere per arginare tale deriva, e aveva premesso sin dalle fasi preliminari che non intendeva allargare l'oggetto dell'esame oltre gli stretti limiti dell'imputazione oggetto di questo processo³⁷⁶: ma non poteva

con l'aggravante del fatto commesso su arbusti, alberi, boschi e selve, con l'ulteriore aggravante del fatto commesso su beni di pubblico servizio e utilità con riferimento ai beni demaniali della Capitaneria di Porto e con riferimento alle aree verdi di proprietà demaniale site nei Comuni di Porto Tolle, Porto Viro, Ariano nel Polesine, Rosolina, Taglio di Po, nonché all'interno del Parco Regionale Veneto del Delta del protette da vincoli ambientali e paesaggistici ex legge regionale Veneto 8/9/97 n. 36...

In Porto Tolle ed altre località sopra indicate nelle epoche sopra indicate e sino al settembre 2005.

375 Basti pensare che persino nell'ultima replica nell'ultima udienza la difesa deposita un'ordinanza del Giudice per le indagini preliminari nel procedimento aperto a Rovigo per i danni alla salute e il pubblico ministero deposita immediatamente una memoria. Afferma nell'ultima replica l'avv. Panagia che vi è stato nel processo di Adria:

"un accanimento dell'accusa che per il reato quale si desume dalle contestazioni, reato continuato, è veramente eccessivo e mi fa pensare – lo dico subito – ad uno scopo non dichiarato ma implicito, che sottende tutta l'accusa, che è affiorato qua e là nel processo, dove si è detto: "dobbiamo limitare il tema, non dobbiamo entrare nel tema della salute", ma quella salute guarda caso è rientrata a piene mani nel processo; basta leggere le memorie di replica delle Parti Civili, dell'avvocato dello Stato, dello stesso Pubblico Ministero...

a meno che lo scopo del processo non sia altro, e torno su questo tema, perché se non avrebbe senso questo accanimento, questo accanimento con delle memorie scritte per fatti di emissione, per fatti di immissione. La verità è questa: la ricaduta dei fiocchi oleosi, che secondo l'accusa sono acidi, contenenti micro e nano-particelle immesse, immesse... ricadute cioè, si vuole - perché questo è il fine non dichiarato del processo - che abbiano fatto, che abbiano cagionato dei processi infiammatori, poi degenerativi, e siccome gli organismi viventi sono diversi, allora si deve provare prima il danno alle piante, all'organismo vivente pianta, per poi dire che questi processi infiammatori degenerativi sono arrivati agli uomini..."

376 Si veda l'ordinanza 26.7.2005 sulle richieste di prova, che si riporta nella parte che interessa:

apoditticamente ritenere irrilevanti quegli approfondimenti che venivano con insistenza richiesti.

Tuttavia ora, nella fase di cernita del materiale probatorio utile, si esamineranno solo le attività istruttorie rilevanti e pertinenti: tutto quel materiale istruttorio sul punto che non verrà citato e ripreso, ed è la gran parte, viene ommesso perché ritenuto irrilevante e non certo perché non sia stato oggetto di esame e ascolto in udienza.

13.2 I danni all'ambiente in generale e la qualità dell'aria

Sono parte considerevole del materiale probatorio rilevante tutti i dati sulla qualità dell'aria non ancora esaminati. Nei precedenti capitoli (in particolare nel cap. 12) si è accennato a tale aspetto sotto diversi profili: per trarne elementi indiziari o probatori sulla qualità delle emissioni; per porre in luce determinate condotte utili a comprendere la sussistenza o meno di un allarme sociale e quindi di una molestia. Ancora vi si accennerà nei capitoli successivi per trarne elementi di prova in ordine alla sussistenza e alla quantificazione del danno subito dalle parti civili.

Tuttavia deve essere chiaro che la qualità dell'aria non è un oggetto di diretta rilevanza in questo processo: non vi sono contestazioni per violazioni delle normativa relativa (e incidentalmente può dirsi che violazioni del genere non sono comunque emerse) e la rilevanza è solo indiretta, per trarne anche qui elementi indiziari e probatori sulla esistenza del danno all'ambiente. Perciò sarebbe superfluo un esame organico delle risultanze dibattimentali sul punto, che viene ommesso.

IL GIUDICE, visto l'articolo 493 Codice di Procedura Penale ...osserva:

L'introduzione come oggetto di prova dei danni alle persone non può essere ammessa nel presente processo. Infatti nel caso di risposta positiva del teste sull'aver egli riscontrato malattie o alterazione sulla salute di persone l'ipotesi di reato conseguente non rientrerebbe fra quello oggetto del presente processo, ma riguarderebbe reati diversi e quasi certamente più gravi e di competenza di un Giudice superiore con la conseguenza inevitabile che (o su richiesta del Pubblico Ministero o d'ufficio, dal Giudice nella sentenza) vi dovrebbe essere la trasmissione degli atti all'autorità competente. Ma anche nel caso in cui il reato che dovrebbe essere contestato fosse di competenza di questo Giudice, ed essendo teoricamente applicabile l'art. 517 Codice di Procedura Penale, la richiesta è inammissibile; infatti la funzione dell'art. 517 è quella di disciplinare i casi di emersione di elementi collegati al reato già contestato e di cui non si conosceva o ipotizzava l'esistenza. Non può invece coscientemente essere richiesta una prova su un fatto diverso non contestato, in quanto questa sarebbe attività di indagine esplorativa (e quindi effettuabile solo in sede di indagini preliminari) e non attività di formazione della prova come deve essere nel dibattimento. In sostanza la tematica del danno alla salute nelle sue varie forme non è oggetto di questo processo e non può esservi introdotta neppure come colorazione o evidenziazione dei danni materiali. E infatti ha dichiarato a verbale il Pubblico Ministero, che diverso procedimento di indagine è stato aperto e è in corso su queste tematiche. Pertanto la prova su queste circostanze risulta inammissibile se tesa a provare danni alla salute. Ma anche qualora i testi fossero chiamati a rispondere di generici danni alle persone, la circostanza sarebbe inammissibile. Non è chiaro infatti, su quali danni riguardanti le persone essi potrebbero riferire con attinenza alle ipotesi di reato contestate, oltre a quelli "materiali" su cui devono riferire solo testimoni diretti.

Vanno esaminati solo alcuni aspetti di questo problema che risulteranno rilevanti. Il primo riguarda il posizionamento e l'efficacia delle centraline ENEL.

Anche su questo punto l'attività processuale è parsa sproporzionata. Si possono però considerare come acquisiti alcuni dati: in sostanza nel processo è emerso più volte che il posizionamento delle centraline ENEL, risalente alla fase iniziale della Centrale, e mai modificato, è risultato inadeguato a registrare la portata reale delle immissioni nell'aria cagionate dalla Centrale, in quanto nessuna si trova nelle aree di massima ricaduta di SO₂ o nelle aree in cui si è registrata minore biodiversità lichenica³⁷⁷; inoltre in parecchie occasioni in cui è stato possibile fare un confronto con misurazioni analoghe (ad esempio con quelle effettuate dall'ARPA emiliana nella zona di Mesola, o con misurazioni ARPAV) le misure delle centraline ENEL sono risultate nettamente inferiori. Questo significa che i dati da essi forniti dovranno essere valutati con attenzione e solo all'interno di un più ampio contesto probatorio.

Il secondo punto riguarda le varie attività di controllo disposte da ARPAV. Gli stessi responsabili del servizio hanno più volte esposto i limiti della loro attività, in particolare con riguardo all'oggetto di questo processo. Tali limiti derivano sia da ovvie limitazioni di spesa, per cui non erano disponibili se non saltuariamente strumenti di monitoraggio certamente utili ma costosi (come la centralina mobile che solo per pochissimo tempo è stata posizionata nei dintorni della Centrale); sia dalla struttura ed dalle finalità del servizio, che deve coprire compiti assai vasti e che ha poca incisività come prevenzione speciale su singole questioni. La conseguenza di questo è che i dati disponibili offerti da Arpav sono disomogenei, discontinui, non sempre esattamente indirizzati a quanto utile nel processo. Anche di essi perciò verrà fatto un uso non organico all'interno di più ampio materiale probatorio.

13.3 Le emissioni illegittime come causa di danno

Va chiarito che le cause del danno riscontrabile sulla flora (l'unico che interessa qui) rilevanti nel processo sono le emissioni indebite o illegittime, non quelle lecite. Per quanto possa sembrare ovvio, si premette un concetto: ogni attività industriale è inquinante, ma nel bilanciamento degli interessi che è compito del legislatore vengono autorizzate determinate quantità di emissioni, ritenute il punto di incontro fra le

³⁷⁷ Rabitti e Pini, p. 61, da cui risulta che solo una delle centraline è nelle zone di massima ricaduta.

opposte esigenze di protezione dell'ambiente e di produzione industriale a costi compatibili.

Applicando questo principio all'oggetto del processo, dunque, e sgombrato il campo dall'influenza delle ricadute oleose già esaminate nel cap. 7, non ogni emissione della Centrale va valutata come fonte di possibile danno, ma solo quelle "emissioni ordinarie" non consentite: quindi, riprendendo quanto accertato nel capitolo 11, solo le emissioni che costituivano il reato di cui al capo c). Tali emissioni possono essere individuate nella differenza fra sostanze inquinanti che la Centrale poteva liberare in aria e quelle che, peggiorando illegittimamente le emissioni, sono invece state immesse di fatto. Questa differenza è agevolmente determinabile, sempre riprendendo quanto detto nel par. 11.5.

Per quanto riguarda SO₂, i peggioramenti infatti sono stati nell'ordine di circa 1000 mg/nm³ dal 1996 al 2002 con riferimento ai valori medi, e di circa 200 nel 2004. Quanto al riscontro in termini quantitativi, esso vede fino a quasi 50.000 ton/anno di aumento dell'emissione nel periodo dal 1996 al 2002, e quantità invariata nel 2004.

Va osservato che il dato quantitativo non è l'unico utilizzabile: il fatto che nel 2004 la quantità totale di SO₂ emessa sia leggermente inferiore a quella del 2003 non significa che non vi fossero emissioni illegittime: infatti la Centrale era tenuta a rispettare il limite di emissioni del 2003, che era di 1162 mg, mentre nel 2004 si è avuto un peggioramento quantificabile in circa 180 mg, corrispondente ad un peggioramento di oltre il 15% delle emissioni. Ciò significa che il 15% delle emissioni del 2004 – circa 14.000 ton. – non sarebbero state rilasciate se ENEL non avesse violato la legge: per cui anche per quel periodo sussiste la fonte del danno. Questo non sembri in contraddizione con quanto detto nel par. 11.5: una cosa è la insussistenza di un particolare profilo (quello quantitativo) di reato ex art. 13 comma 5 D.P.R. 24.5.1988 n. 203; altra cosa è la valutazione del danno causato da una emissione indebita ed illegittima sotto altro profilo (quello qualitativo).

Per quanto riguarda NO_x, non vi sono stati peggioramenti fra il 1996 e il 2002 e il leggero peggioramento del 2004 deve ritenersi penalmente ininfluenza.

Per quanto riguarda le polveri, infine, fra il 1996 e il 2002 il peggioramento ha raggiunto punte dell'80%, mentre nel 2004 è stato del 10% rispetto al 2003.

Per quanto riguarda i microinquinanti, non è possibile fare una descrizione così dettagliata: tuttavia si giunge con un semplice ragionamento logico a ritenere provato anche la causa di danno sotto questo aspetto. Infatti è provato che la quantità di

microinquinanti dipende direttamente dalla qualità del combustibile, oltre che dalla efficacia dell'attività di filtro. E' provato poi che ENEL utilizzò nel periodo in contestazione combustibile di peggiore qualità, come risulta dalle emissioni in aumento di SO₂, emissioni come si è detto stechiometriche; è provato altresì che le polveri (nelle quali si trovano tali particelle) non vennero ridotte o mantenute ma aumentarono; pertanto deve dirsi indubitabile che vi sia stato una quota di emissione di microinquinanti anch'essa illegittima.

13.4 I danni alla flora

13.4.1 la potenzialità dannosa delle emissioni della Centrale.

Va ora valutato se le emissioni illegittime sopra accertate possano aver causato un danno all'ambiente circostante la centrale, nel raggio di 25 km dalla stessa.

In primo luogo va data risposta ad una domanda preliminare: le sostanze sopra descritte, macroinquinanti e microinquinanti, potevano causare un danno alla flora? La risposta è positiva in astratto, richiamando sul punto quanto già più estesamente detto nel cap. 3: il biossido di zolfo (SO₂), ossidato ad anidride solforica (SO₃), ha capacità di corrosione chimica e di indurre danni alle cose, agli ecosistemi, alle acque e alla vegetazione. Quanto alle principali sostanze microinquinanti, il vanadio è stato dichiarato un inquinante potenzialmente pericoloso dal punto di vista ambientale, che può causare effetti devastanti per la produttività delle piante e per l'intero sistema agricolo. Anche il nichel, come tutti gli altri composti e sostanze citate nell'imputazione, rientra fra gli elementi potenzialmente dannosi alla flora.

Si tratta ora di capire se tale danno vi è stato in concreto. L'imputazione distingue il danno cagionato ai licheni, dettagliatamente descritto, da quello cagionato alla cd. flora vascolare. Pare necessario perciò ripercorrere tale schema.

13.4.2 i danni ai licheni

L'accusa ha concentrato la sua attività di ricerca della prova su due profili: l'alterazione della biodiversità (descritta nell'imputazione con riferimento agli allegati 1 e 2) e il processo di bioaccumulo (con riferimento agli allegati 3, 4, 5). Vero è che tali

fatti vengono alla luce anche come elementi di prova di altri danni: ma ora si esamina solo questo aspetto.

La prova dei danni è stata portata principalmente dal consulente tecnico del pubblico ministero Scarselli, il quale ha svolto una consulenza tecnica ex art. 359 c.p.p. per la individuazione di una rete di biomonitoraggio³⁷⁸, e una consulenza tecnica ex art. 359 c.p.p. relativa principalmente allo stato di funzionamento e alla localizzazione delle centraline automatiche³⁷⁹. Diversi rapporti tecnici completano la voluminosa produzione del consulente del pubblico ministero.

Alle sue consulenze sugli effetti delle emissioni della Centrale sulla flora si sono contrapposte, in una dialettica a volte molto aspra, quelle del consulente tecnico della difesa Nimis. Senza ripetere ulteriormente che l'animosità del confronto appare sproporzionata alle rilevanza nel processo, pare al giudice che gli elementi di contrapposizione sui punti di interesse non siano poi così determinanti. Ricercando perciò quello che i due studiosi condividono, e tralasciando in quanto ininfluyente gran parte di quanto li ha divisi, si può dire che:

- l'impiego di licheni come bioindicatori e bioaccumulatori è certamente scelta condivisa, in quanto permette una valutazione dell'alterazione ambientale pregressa *“che va intesa come sintesi rispettivamente degli ultimi 3-4 anni (bioindicazione) e 12 mesi circa (bioaccumulo)”*³⁸⁰; i licheni infatti dipendono di fatto per la loro esistenza da quanto trovano in atmosfera, non avendo radici ed essendo autotrofi; come bioindicatori la presenza delle specie diverse permette di misurare, attraverso la biodiversità, l'inquinamento presente in atmosfera; come bioaccumulatori essi risultano resistenti a particolari inquinanti e la loro analisi permette di stabilire la quantità di inquinanti presenti nell'aria;

- certamente utile è stata l'installazione di 4 postazioni Depobulk per il campionamento gravitometrico dei metalli pesanti;

- il metodo di campionamento scelto da Scarselli (campionamento sul pioppo), pur se diverso da quello usato da Nimis e che pare essere maggioritario (suliglio) non presenta controindicazioni tali da metterne in discussione la validità; anzi il fatto che si tratti del forofita più diffuso sul territorio esaminato è un elemento di vantaggio di tale scelta;

378 Consulenza tecnica Scarselli, depositata il 30.6.2003, doc. 55 della produzione del pubblico ministero e allegati.

379 Consulenza tecnica Scarselli, depositata il 14.10.2005.

380 Consulenza tecnica Scarselli, rapporto tecnico n. 1, marzo 2004, p. 4.

- il criterio di scelta delle stazioni e la conseguente rete di biomonitoraggio appaiono attendibili quantomeno quanto quelli alternativi proposti; critiche puntuali a singole postazioni, pur non essendo del tutto immotivate, riguardavano aspetti non tali da inficiare i risultati finali;
- i rilievi sono stati effettuati secondo una metodica più recente, detta IBL20, ma anche con quella più tradizionale, detta IBL 10. I risultati sono confrontabili³⁸¹ e in gran parte coincidenti³⁸², per cui la critica al metodo in quanto non scientificamente valido pare priva di utilità concreta nel caso di specie³⁸³;
- per quanto riguarda le tecniche analitiche utilizzate da Scarselli, non vi sono discussioni sulla validità;
- la mappa di biodiversità lichenica riferita all'IBL 10 riporta su 37 stazioni, 12 stazioni che ricadono nella fascia lichenica espressione di elevata naturalità, 8

381 Secondo Scarselli il dato IBL20 dovrebbe essere superiore di circa il 50% del corrispondente dato IBL10.

382 Cfr. tabella 7.1.10 del rapporto tecnico n. 1.

383 Questa è la mappa di biodiversità lichenica basata su IBL 20 redatta da Scarselli e riportata da Di Marco e maggiore, di cui è il commento:

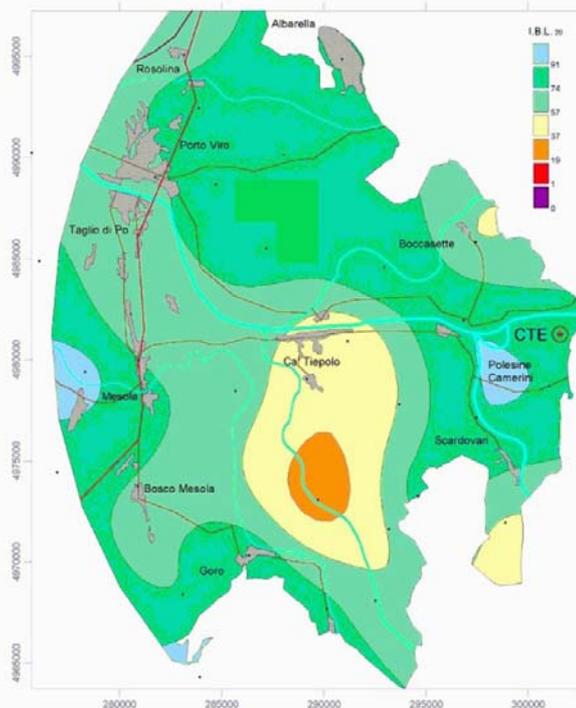


Figura 8.13: Mappa dell'IBL.

In sintesi, la mappa di IBL, tratta da Scarselli 2003, e riportata in Figura 8.13, evidenzia che:

In alcune aree circostanti la CTE vi è stata una riduzione dell'indice di biodiversità lichenica rispetto allo stato naturale/background, passando da un IBL pari a 91 a un IBL pari a 19.

In tale area, sono sostanzialmente assenti altre sorgenti locali di gas fitotossici. Si noti la discreta corrispondenza di tale mappa con le mappe di ricaduta dei macroinquinanti provenienti dalla centrale mostrate prima, che induce a individuare nella CTE la più probabile causa dell'alterazione

esibiscono valori di alterazione da media moderata e 17 stazioni si collocano nell'intervallo; in definitiva i più bassi indici di IBL interessano il settore sudoccidentale e si concentrano su una fascia compresa tra i dieci e i quindici km dalla Centrale: *“la flora lichenica si presenta qui assai impoverita, e costituita da poche specie pioniere...”*³⁸⁴;

- le tre direttrici del modello di dispersione delle emissioni si sovrappongono con buona approssimazione con la disposizione delle zone con minore IBL;

Sotto questo aspetto, va detto che non si può che condividere l'analisi fatta dal consulente tecnico Scarselli. Egli rileva che vi sono zone che presentano fenomeni di alterazione della biodiversità, rispetto alle zone omologhe, pur in assenza di sorgenti locali di inquinamento; pertanto egli conclude che ci sia stata una effettiva interferenza della Centrale.

Anche in questo caso va affrontata la possibile incidenza sui dati raccolti di fonti di inquinamento alternative alla Centrale; in particolare il consulente tecnico della difesa Nimis ipotizza una pesante interferenza sui dati raccolti da Scarselli degli impianti di essiccazione da lui rilevati e che a suo avviso "utilizzano combustibili non sottoposti a controllo". Tale fonte alternativa è risultata essere in realtà di nessuna possibile incidenza, in quanto è risultato nel processo che questi impianti non possono essere la fonte dell'alterazione della biodiversità rilevata per una serie di motivi³⁸⁵:

perché pochi degli impianti di essiccazione sono alimentati a olio combustibile e in particolare alcuni - quelli più vicini alle stazioni di rilevamento - sono alimentati a gas metano³⁸⁶;

perché gli essiccatoi disperdono nell'aria del loro emissioni da camini di ridotta altezza, per cui il raggio di ricaduta è di poche centinaia di metri³⁸⁷;

Tale osservazione non viene messa in discussione dal fatto che complessivamente la zona interessata abbia avuto e stia avendo un miglioramento della situazione: infatti va tenuto conto del miglioramento generale dato dalla diminuzione su larga scala della presenza di SO₂ nell'aria. Conseguentemente la valutazione della relazione fra le ricadute e la minore biodiversità va fatta proprio

384 Consulenza tecnica Scarselli, rapporto tecnico n. 1, marzo 2004, p. 44.

385 Commentati anche da Scarselli nella memoria 26.2.2006, p. 7.

386 Dati ufficiali forniti dal Corpo forestale, deputato al controllo.

387 Secondo uno schema di dispersione più volte illustrato nel processo e utilizzato da tutti i consulenti di qualsiasi parte.

tenendo presente il contesto della ripresa in atto su scala nazionale e regionale. Diversamente, infatti, si rischierebbe di attribuire alla Centrale – che grazie alla norma transitoria ha continuato per tutti gli anni '90 a emettere le stesse quantità di SO₂ (anzi peggiorando le sue emissioni) – la ripresa rilevabile su larga scala della biodiversità, dovuta ai miglioramenti delle emissioni degli altri impianti adeguatisi nei tempi di legge ai nuovi limiti...

La validità del metodo di lavoro utilizzato da Scarselli viene comprovata indirettamente anche dal confronto con altri biomonitoraggi, in particolare con quello effettuato quasi contemporaneamente da ARPAV. A smentire la possibile accusa di parzialità nella scelta delle stazioni, si può osservare infatti che i dati rilevati da Scarselli sono mediamente migliori (nel senso che registrano una più elevata biodiversità) rispetto a quelli rilevati da ARPAV³⁸⁸.

Quanto ai risultati dei campionamenti con Depobulk, il consulente tecnico si limita a rilevare come gli unici metalli che presentano dati interessanti sono il vanadio e il nichel, per i quali i flussi di deposizione risultano più elevati (fino al doppio) dei flussi massimi di deposizione rilevati nella Laguna di Venezia nel 1999, utili per un confronto per le caratteristiche della zona³⁸⁹. Ad avviso del consulente, i maggiori flussi di vanadio e nichel³⁹⁰ dipendono dalle emissioni della Centrale, non essendovi plausibili ipotesi alternative³⁹¹.

Molto brevemente, va detto che altre attività del consulente tecnico del pubblico ministero (esame dei suoli, campionamento di ortaggi...) non sono risultati rilevanti nel processo.

13.4.3 i danni alla flora vascolare

388 Consulenza tecnica Scarselli, rapporto tecnico n. 1, marzo 2004, p. 48.

389 Consulenza tecnica Scarselli, Relazione finale Depobulk, 25.3.2004, p. 8.

390 Deposizione Scarselli, p. 75:

Allora a nostro avviso, abbastanza evidentemente occorre mettere l'attenzione di nuovo sulla piaga, sul Vanadio, perché abbiamo nel primo mese l'agosto, a Pila che ricordo essere anche la stazione più colpita dall'inquinamento con i bio-accumulatori, cioè il valore più alto che abbiamo trovato nei licheni è proprio lì a Pila. A Pila il primo mese, abbiamo avuto 13.8 di Vanadio, vicino al massimo della Laguna di Venezia, ma il mese successivo 29.2, contro il 15.9 massimo Laguna di Venezia e poi a ottobre, 35.2, sempre a Pila, ancora più alto. Nel mese poi di settembre, anche Polesine Camerini esibisce questo valore, superiore al massimo della Laguna di Venezia 16.9.

391 Deposizione Scarselli, p. 78:

Vanadio e secondariamente Nichel, sono gli elementi in tracce abbondanti, come sappiamo negli oli combustibili e la loro presenza in atmosfera, dipende in massima parte dalla combustione di petrolio. I patterns distributivi, cioè il modo come si dispone il Vanadio, il comportamento di Vanadio, è chiaramente correlato con fenomeni diffusionali dalla Centrale Termoelettrica. I risultati riferiti a Vanadio e Nichel, si accordano con precedenti bio-monitoraggi nei dintorni di Centrali Termoelettriche, alimentate con olio combustibile o carbone.

Il consulente tecnico del pubblico ministero Scarselli ha affermato che le risultanze sulla biodiversità dei licheni non consentono di trarre indicazioni in ordine all'impatto sulla vegetazione dell'area. A specifica domanda, egli ha chiarito che mentre poteva concludere che vi era stato nella zona un danneggiamento della flora lichenica, non era in grado di dire altrettanto rispetto alla flora vascolare. Quindi in relazione alla ipotesi d'accusa secondo cui nelle *“aree verdi, e zone umide con arbusti, alberi, boschi, selve, la ... flora, subiva un processo di alterazione della biodiversità specificato, nonché un processo di bio-accumulo”*, egli non ha potuto dire nulla in quanto la sua ricerca non era a ciò finalizzata.³⁹²

Ora, il fatto che non sia stata data la prova del danneggiamento della flora vascolare non significa che tale danno non possa sussistere. Vanno al riguardo fatte alcune premesse logiche, relative alle modalità di prova di questo danno.

1. In primo luogo occorre provare la potenzialità dannosa in astratto delle emissioni della Centrale, in particolare di SO₂, NO_x, metalli;

2. si tratta poi di capire se il livello di emissione di questi inquinanti nella zona sia stato tale da cagionare un danneggiamento della flora non lichenica

3. infine si deve valutare se la “quantità” di emissioni illegittime della Centrale, di cui al par. 13.3, abbiano avuto effetti dannosi in concreto, e quantificare questo danno.

La prima circostanza può dirsi provata, in quanto non sono discussi gli effetti dannosi sulla vegetazione di SO₂ e NO_x, precedentemente descritti e non contestati da alcuno nel processo³⁹³.

E' pacifico infatti che un inquinamento di tipo cronico da qualsivoglia inquinante abbassa le difese delle piante, indebolisce i singoli individui che quindi da un lato diventano più esposti all'aggressione degli insetti, dall'altro hanno un deperimento della loro vitalità³⁹⁴.

392 Deposizione Scarselli, p. 119:

lei ha rilevato un danneggiamento di arbusti, alberi, boschi e selve?

SCARSELLI - *No, non era nei nostri obiettivi, abbiamo rilevato un danneggiamento della flora lichenica.*

DOMANDA - *Nella flora lichenica, il danneggiamento? .*

SCARSELLI - *Assolutamente sì.*

DOMANDA - *Lei ha, per le sue competenze evidentemente, lei è in grado di dire se arbusti, alberi, boschi e selve, hanno riportato danneggiamento per il tipo di esami e rilievi che ha fatto lei?*

SCARSELLI - *No, ma non era finalizzato, però il nostro lavoro, per cui non possiamo dire..., cioè avendo lavorato secondo un altro obiettivo, noi abbiamo cercato di trovare questo tipo di sintomi ambientali.*

DOMANDA - *Quindi lei non ha rilevato danneggiamento di queste...*

SCARSELLI - *Non abbiamo neanche cercato.*

393 Si rinvia a quanto descritto nel cap. 3.

394 Lo affermano sia Scarselli che Di Marco e Maggiore: si veda la Deposizione di questi ultimi, p. 24.

Anche per i metalli come vanadio e nichel è stata esposta la dannosità di una loro presenza in eccesso³⁹⁵.

La seconda circostanza può dirsi anche provata. Ora, anche solo logicamente la quantità di emissioni provenienti dalla Centrale nel periodo considerato è stata tale che appare davvero inverosimile escludere la sua influenza sull'ambiente circostante. Il parametro di riferimento oggettivo però può essere trovato nei limiti di concentrazione stabiliti dalla WHO (World Health Organisation) e a quelli recepiti con il decreto ministeriale 2 aprile 2002, n. 60³⁹⁶. Va condiviso sul punto quanto osservato da Scarselli, riguardante sia SO₂ che NO_x. Per quanto riguarda SO₂, partendo dalla stretta correlazione fra IBL e concentrazioni di tale sostanza ampiamente dimostrata in letteratura, Scarselli ha rilevato come i dati forniti dalle centraline ENEL siano poco attendibili, per motivi che qui poco rilevano³⁹⁷, e che i dati di SO₂ da essi registrati risultano inferiori a due a quattro volte rispetto ai valori attesi sia sulla base degli IBL10 del 1995, che degli IBL10 del 2003. Prendendo perciò per validi questi ultimi dati, e non quelli delle centraline, Scarselli conclude che "entro l'area del Delta Po, almeno prima del 2003, è stato superato in diverse zone il valore critico di SO₂ per la

DOMANDA – Poi vedo anche che c'è un effetto documentato in letteratura, di danno sulle piante, anche a basse concentrazioni di queste sostanze, del biossido di Zolfo. Può dire di che cosa si tratta?

MAGGIORE - Sì, fondamentalmente rallenta la crescita delle piante, a basse concentrazioni.

DOMANDA – E ad alte concentrazioni?

MAGGIORE - Ad alte concentrazioni provoca gli effetti, essenzialmente appunto o di clorosi o addirittura di necrosi, quindi proprio morte totale del tessuto e della pianta.

DOMANDA – Quindi c'è una variazione di effetti, a seconda delle dosi di esposizione della pianta?

MAGGIORE – Sì.

DOMANDA – Comunque anche a basse dosi, c'è l'idoneità...

MAGGIORE – Ci sono degli effetti osservabili.

DOMANDA – Osservati, in letteratura.

MAGGIORE – Sì.

DOMANDA - L'NOX?

DI MARCO - Si comporta, l'NOX, in atmosfera, essenzialmente allo stesso modo dell'SO₂, quindi anche lui reagisce con l'acqua e si trasforma in acido nitrico e concorre insieme all'acido solforico, a quei fenomeni che dicevamo prima. Solo che essenzialmente il contributo è relativo, è minore sicuramente rispetto al contributo invece apportato dall'SO₂.

395 Lo affermano nella loro Deposizione Di Marco e Maggiore, i quali però correttamente osservano (p. 36):

"...sono sostanze che sicuramente hanno questo potenziale, poi tutto è legato alle concentrazioni e alle dosi, però stiamo parlando di sostanze che non è che non fanno nulla, ma hanno una pericolosità su quello che è quell'ambiente che circonda, che è riconosciuto a livello scientifico.

396 DECRETO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO 2 aprile 2002, n. 60 (in Suppl. ordinario n. 77 alla Gazz. Uff., 13 aprile, n. 87). - Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.

Si riporta un estratto della tabella 1 :

valore limite per la protezione degli ecosistemi: Valore	limite: 20 (mi)g/m<	Margine di	tolleranza:
nessuno			

397 Vedi par. 13.2

protezione della vegetazione sensibile (10 mg) e nelle aree più alterate verosimilmente anche il limite per la protezione degli ecosistemi (20 mg)³⁹⁸.

Per quanto riguarda NOx, i dati disponibili mostrano che sia a Porto Tolle che nella stazione di Case Regazzi è stato superato il limite per la protezione della vegetazione (30 mg).³⁹⁹

Manca però la prova piena del terzo punto: come Scarselli ha chiaramente detto, una ricerca degli effetti dell'inquinamento proveniente dalla Centrale sulla flora maggiore non è stata neppure tentata. I soli Di Marco e Maggiore hanno osservato alcune foto scattate da Scarselli⁴⁰⁰ e hanno attribuito gli effetti dannosi sulle piante all'inquinamento da SO₂⁴⁰¹: si tratta tuttavia di una valutazione di fatto indiretta e priva di verifica sul campo, per cui non può essere sufficiente per la prova processuale del danno.

13.5 Conclusioni sul reato

13.5.1 la sussistenza del reato

Si deve dunque concludere che vi è la prova della sussistenza del reato dal punto di vista oggettivo solo per quanto riguardava la flora lichenica. I dati oggettivi del monitoraggio effettuato da Scarselli evidenziano che nella zona circostante alla Centrale, e propriamente nel raggio descritto nel capo d'imputazione, vi sono aree e in cui la diversità lichenica è seriamente compromessa o quanto meno considerevolmente ridotta rispetto alle zone omogenee non interessate dalla ricaduta delle sostanze emesse dalla Centrale. Non essendo dubitabile, per motivi più volte

398 I dati dei valori registrati dalle centraline sono dati acquisiti al processo, come pure gli IBL in esame. Quanto al parametro statistico per SO₂ della tabella WHO, è dato pubblico ricordato da diversi consulenti e mai contestato ovviamente. Il confronto fra questi dati viene fatto da Scarselli nella memoria depositata il 24.3.2006, p. 14.

399 Il dato è emerso più volte nel processo e viene ricordato da ultimo da Scarselli, nella memoria depositata il 24.3.2006, p. 14.

400 Si veda la parte di documentazione fotografica denominata "Indizi sospetti" della consulenza tecnica Scarselli, depositata il 11.11.2005.

401 Deposizione Di Marco e Maggiore, p. 23:

DOMANDA – Tanto per capirsi, quindi Scarselli ha documentato fenomeni di ingiallimento di conifere, l'avete visto questo dato?

DI MARCO – Sì.

DOMANDA – Fotografati, quindi non c'entra niente con i licheni, stiamo parlando di un altro genere di pianta. Quando parlate di questa clorosi, di questo effetto di ingiallimento delle foglie, vi riferite a quelle situazioni che risultano fotografate, anche da Scarselli?

DI MARCO - Diciamo che non c'è dubbio, che si riferiscono a questo tipo di fenomeni.

espressi, la riconducibilità quasi esclusiva dell'inquinamento dell'aria nella zona, per quanto concerne SO₂, NO_x, metalli, alle attività della Centrale, il reato va ritenuto oggettivamente sussistente.

A diversa conclusione si deve giungere invece in ordine al danneggiamento della flora vascolare. Si è detto come manchi nel processo una attività di analisi dei gli effetti dell'inquinamento sulla flora maggiore, su arbusti, alberi, boschi, selve.

Alla mancanza di tale attività di ricerca della prova non si può supplire in questa sede solo con ipotesi logiche, che rimarrebbero troppo vaghe.

Senza un dato oggettivo relativo ai danni subiti dalla flora del Delta del Po a causa della eccessiva presenza in atmosfera di SO₂, NO_x, metalli, non è possibile effettuare il passo successivo e cioè stabilire se e quanto danno concreto alla flora vi sia stato per le emissioni illegittime. Sotto questo aspetto quindi deve concludersi ritenendo non provata la sussistenza del reato.

13.5.2 la sussistenza delle aggravanti

Va ricordato a questo punto che sono contestate tre aggravanti.

L'aggravante del "fatto commesso su beni esposti per necessità, consuetudine e destinazione alla pubblica fede" deve ritenersi insussistente in relazione al danno ai licheni, in quanto non si tratta di esposizione che crei un maggior rischio, in quanto la cosa non può che trovarsi in quello stato.

L'aggravante del "fatto commesso su arbusti, alberi, boschi e selve" come si è visto non sussiste non essendo provato il danno alla flora maggiore non lichenica.

L'aggravante del "fatto commesso su beni di pubblico servizio e utilità ... con riferimento alle aree verdi di proprietà demaniale site nei Comuni di Porto Tolle, Porto Viro, Ariano nel Polesine, Rosolina, Taglio di Po, nonché all'interno del Parco Regionale Veneto del Delta del Po protette da vincoli ambientali e paesaggistici ex legge regionale Veneto 8/9/97 n. 36..." invece sussiste. Non vi sono dubbi infatti che i licheni si trovino nella aree verdi di proprietà demaniale dei comuni e all'interno del Parco, come abbondantemente illustrato da planimetrie e cartine prodotte nel processo.

13.6 Conclusioni sulle domande civili

In relazione al reato di danneggiamento conseguente alle emissioni ordinarie della Centrale il raggiungimento della prova solamente in relazione al danno alla

vegetazione lichenica riduce notevolmente gli effetti dell'accoglimento della domanda civile. Sotto questo aspetto è evidente che la valutazione del danno subito dalla flora lichenica è particolarmente difficile e comunque manca nel processo ogni apporto probatorio in tal senso. Pertanto occorrerà riferirsi a quella giurisprudenza che consente l'accoglimento della domanda civile anche senza che vi sia stata prova del danno, purché risulti che lo stesso possa essere sussistito: “la condanna generica al risarcimento del danno, a favore della P.C., citata dal giudice penale, consiste in una mera declaratoria iuris della potenziale idoneità del fatto a produrre conseguenze dannose o pregiudizievoli, a prescindere dalla esistenza e dalla misura del danno, il cui accertamento è riservato al giudice civile che provvede a liquidare nel rispetto dei principi sull'onere probatorio”: così Cassazione civile, sez. II, 14 febbraio 2005, n. 2947⁴⁰².

La mancanza di una prova seppur parziale sulla sussistenza del danno preclude la valutazione dello stesso ai fini della quantificazione della provvisoria.

402 Ancora più chiara sulla possibilità che il danno astrattamente esistente poi non venga provato è un'altra pronuncia: *“La pronuncia di condanna generica al risarcimento del danno per fatto illecito, emessa ex art. 278 c.p.c., integra un accertamento di potenziale idoneità lesiva di quel fatto, e non anche l'accertamento del fatto effettivo, la cui prova è riservata alla successiva fase di liquidazione. Tale accertamento di lesività potenziale prescinde dalla misura ed anche dalla stessa concreta esistenza del danno, con la conseguenza che il giudicato formatosi su detta pronuncia non osta a che nel giudizio instaurato per la liquidazione venga negato il fondamento della domanda risarcitoria, previo accertamento del fatto che il danno non si sia in concreto verificato.”*: Cassazione civile, sez. III, 18 giugno 2003, n. 9709.

PARTE QUARTA

LE RESPONSABILITA' INDIVIDUALI

CAPITOLO 14 - DALLA RESPONSABILITÀ DELLA SOCIETÀ ALLE RESPONSABILITÀ INDIVIDUALI

14.1 L'elemento soggettivo nei reati contestati

Come si è già detto, l'esposizione di tutta la parte relativa alla sussistenza oggettiva dei reati contestati è avvenuta facendo riferimento, come un soggetto da cui condotta doveva essere esaminata, ad una entità impersonale individuata genericamente come ENEL. Si è già detto, ma è ora il momento di ripetere e specificare, che ciò è stato dovuto esclusivamente alla necessità di esporre in modo chiaro i fatti in motivazione, essendo impossibile per ogni episodio, fatto, circostanza, (senza rendere ancora più difficile, e si dovrebbe dire estremamente difficile, la comprensione del fatto) individuare le società e le persone a cui era addebitato il comportamento e i limiti di tempo in cui ciò era attribuibile. Mai tuttavia si è ritenuto di fare questo per superare difficoltà identificative o per una magari sottintesa responsabilità oggettiva.

A questo punto però, descritto compiutamente il fatto, è necessario individuare con estrema precisione i soggetti (persone e società) che singolarmente e specificamente hanno agito o omesso di agire in ogni circostanza. Occorre quindi passare dall'attribuzione in un certo senso generica della responsabilità alla società o al gruppo di società facenti capo ad ENEL - attribuzione magari sufficiente in un contesto civilistico - all'attribuzione delle specifiche responsabilità individuali, ne rispetto del dettato costituzionale secondo il quale la responsabilità penale è individuale.

In particolar modo l'individuazione delle singole condotte avverrà in relazione all'accertamento di quell'elemento psicologico del reato che è richiesto per la commissione dell'unico delitto contestato. Già si è detto in relazione agli altri reati contestati a titolo di colpa per quali motivi e sulla base di quali elementi si riteneva sussistente quanto meno tale elemento psicologico, per cui è sufficiente fare

riferimento alla specifica posizione di garanzia o al potere di disporre dell'imputato per attribuirgli o meno tale responsabilità colposa. Assai più impegnativa e approfondita sarà l'analisi relativa alla sussistenza del dolo, che non potrà limitarsi a prendere atto di questa posizione o di questo potere applicando il principio del "non poteva non sapere" che ormai che la Suprema Corte ha ritenuto troppo labile per fondare senza precisi riscontri una responsabilità penale.

Un'unica annotazione va fatta in relazione all'ipotesi di esclusione della responsabilità penale per sussistenza della scriminante della ignoranza della legge penale, accennata anche se non approfondita dalle difese.

Ora, secondo la giurisprudenza *"Non può essere invocata da chi professionalmente inserito in un determinato campo di attività non si informi sullo stato delle norme che disciplinano il campo stesso e che possono essere acquisite alla conoscenza del soggetto"* (Cassazione Sezione I, 30 maggio 1989 - 22 febbraio 1990, n. 2530). Tutti gli imputati erano persone di assoluto rilievo professionale, assolutamente in grado di conoscere il significato delle norme penali vigenti, che non presentano neppure quei *"rilevanti ed oggettivi connotati di equivocità che rendano ragionevolmente oscuro il precetto contenente il divieto ad agire ovvero l'ordine di operare"*, che sempre la giurisprudenza richiede per l'esclusione di responsabilità.

14.2 La posizione degli amministratori delegati

In primo luogo va valutata la posizione degli amministratori delegati e il loro rapporto con l'attività della Centrale di Porto Tolle. Sul punto hanno deposto molti testimoni e molti elementi importanti sono emersi dalla documentazione acquisita nell'ottobre e nel novembre 2005 dal Nucleo operativo ecologico dei carabinieri di Venezia e di Roma, documentazione prodotta dal Pubblico Ministero depositata all'udienza del 4 novembre 2005 e 12 gennaio 2006: in particolare la copia dei documenti da cui risultano i "poteri conferiti a gli amministratori delegati dell'ENEL che si sono succeduti dal 2000 ad oggi"⁴⁰³.

Dal 1996 ad oggi hanno ricoperto la carica di amministratore delegato e direttore generale di ENEL S.P.A. le seguenti persone:

⁴⁰³ Vedi nota a firma Sartorelli, del 21/11/2005.

Francesco Tatò, in carica dal 1996, rinnovato il 15 maggio 1999 sino al 24 maggio 2002, cui sono stati conferiti poteri di amministratore delegato con delibera del consiglio di amministrazione del 27 maggio 1999;

Paolo Scaroni, in carica dal 24 maggio 2002 al 26 maggio 2005 cui sono stati conferiti poteri di amministratore delegato con delibera del consiglio di amministrazione del 24 maggio 2002;

Fulvio Conti in carica dal 26 maggio 2005 sino al 31 dicembre 2007, cui sono stati conferiti poteri di amministratore delegato con delibera del consiglio di amministrazione del 30 maggio 2005.

La delibera del consiglio di amministrazione di ENEL Spa del 27 maggio 1999, con all'ordine del giorno nomina dell'amministratore delegato, procede alla conferma di Francesco Tatò già amministratore delegato in carica dal 1996. Il consiglio di amministrazione adotta una deliberazione riguarda l'attribuzione dei poteri dell'amministratore delegato in ambito aziendale. Si prevede espressamente che *"nell'ambito dei poteri a lui conferiti, l'amministratore delegato, in particolare:*

a) provvede alla predisposizione del Piano pluriennale e del budget annuale (compreso quello relativo all'approvvigionamento dei combustibili) da sottoporre per l'approvazione al Consiglio di amministrazione

e) propone al consiglio di amministrazione gli indirizzi strategici e le direttive nei confronti delle società del gruppo

g) assume determinazioni in merito alle liti attive e passive e sulle transazioni.

h) aggiudica le commesse e assegna i contratti in materia di acquisti, appalti e servizi...

Nella delibera del consiglio di amministrazione di ENEL del 24 maggio 2002 con la quale si procede alla nomina di Paolo Scaroni quale amministratore delegato si prevede espressamente il conferimento all'amministratore delegato di tutti i poteri per l'amministrazione della società, ad eccezione di quelli diversamente attribuiti dalla legge, dallo statuto sociale o in base alla presente deliberazione. Identici a quelli sopra descritti sono i "poteri a lui conferiti ... in particolare", con riferimento alle lettere a, e, g, h che qui interessano.

Nella delibera del consiglio di amministrazione di ENEL Spa del 30 maggio 2005 viene nominato amministratore delegato Fulvio conti e sono conferiti all'amministratore delegato identici poteri sopra descritti.

Per quanto riguarda i punti e) e h) delle deleghe di poteri, nel corso dell'istruttoria dibattimentale è emerso dalle deposizioni dei testimoni che le decisioni in materia di riconversione della centrale venivano prese ai più alti livelli, e quindi certamente dall'amministratore delegato: si veda la deposizione Saccardin del 4 novembre; che le decisioni riguardanti risvolti in materia ambientale erano prese o sottoposte agli amministratori delegati (deposizione dell'ingegner Fano dell'ENEL del 13 gennaio); che le decisioni in materia di gestione operativa e di investimenti venivano prese o sottoposte all'amministratore delegato (teste Cardani, udienza del 17 febbraio 2006) o dal vertice aziendale⁴⁰⁴. Le decisioni quali l'ambientalizzazione o la riconversione di un impianto comportano investimenti di milioni di euro e quindi è naturale che l'amministratore delegato non ne sia tenuto all'oscuro, anzi che spetti a lui la decisione o la proposta definitiva.

Per quanto riguarda il punto g), sono state depositate molte richieste di danni che cominciano nel 1999 indirizzate all'ENEL, e diverse sentenze di cause fatte contro l'ENEL: sul punto non è stata prodotta prova sulla sottrazione all'amministratore delegato del potere di *assume determinazioni in merito alle liti attive e passive e sulle transazioni*.

In sede di merito è stato pure accertato che gli A.D. ben conoscevano la situazione della Centrale di Porto Tolle: ciò può ritenersi provato sia per l'esistenza di un notevole contenzioso civile sia per l'esistenza di processi a carico del direttore dello stesso stabilimento; sia per il contenuto dei vari protocolli di Intesa stipulati con diversi enti territoriali, di cui sono state prodotte le copie in giudizio; sia perché fisicamente è stato provato che almeno uno di essi (Scaroni) partecipò ad assemblee in zona spiegando la posizione della società.

Anticipando le conclusioni poi verificate singolarmente, è stata provata la conoscenza o la responsabilità degli AD per le scelte riguardanti Porto Tolle, in un periodo di tempo di diversi anni: per essi perciò può concludersi che nonostante la conoscenza dei problemi e delle conseguenze, essi decisero di proseguire l'attività produttiva senza i dovuti adeguamenti dell'impianto o del combustibile, accettando consapevolmente il rischio del verificarsi degli affetti molesti e nocivi vietati dalla norma incriminatrice. Quindi deve legittimamente essere considerato esistente e

⁴⁰⁴ Deposizione Fano, p. 48:

DOMANDA – Ingegnere Fano, lei ha detto più volte, ha usato più volte la parola “vertice”. A chi si riferiva?

RISPOSTA – Il vertice è costituito dall'amministratore delegato e dai direttori.

DOMANDA – Quindi Tatò prima, Scaroni dopo...

RISPOSTA – Scaroni dopo, poi ci sono i direttori delle divisioni o delle funzioni di staff.

provato l'elemento psicologico del reato, commesso in un lungo arco di tempo con la coscienza e volontà della condotta e l'accettazione del rischio (cfr Cass. sez. III, 28.9.2005 n. 38936.)

14.3 La posizione dei direttori di Centrale

I documenti prodotti in giudizio e sopra ricordati permettono di ricostruire le posizioni anche dei direttori di centrale.

Con la disposizione organizzativa n. 02 del 12 novembre '99 la Direzione produzione nord est viene affidata all'ingegnere Cipriani e la Centrale termoelettrica Porto Tolle affidata a Carlo Zanatta.

Con Procura autenticata il 12 novembre 1999 Craparotta, in qualità di amministratore delegato di ENEL PRODUZIONE S.p.A., nominava procuratore Carlo Zanatta per il compimento di atti di gestione della società e per esercitare a firma singola i poteri di stipulare contratti di importo unitario non superiore a € 20 milioni e servizi di importo unitario non superiore a € 200 milioni

Con Procura autenticata il 6 aprile 2000 Craparotta dominava procuratore Zanatta con gli stessi poteri della Procura 12 novembre '99.

Con Procura autenticata il 29 aprile 2004 Sandro Fontecedro nella qualità di presidente della società ENEL PRODUZIONE S.p.A., dominava procuratore Carlo Zanatta per il compimento di atti di gestione della stessa società con i poteri di esercitare a firma singola i seguenti poteri:

“Porre in essere tutti gli interventi ed adottare gli atti le decisioni che si rendessero necessarie per assicurare che l'attività delle società vengono svolte in conformità alle normative emanate ed emanande in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, di prevenzione incendi, di tutela ambiente, di rifiuti, di inquinamento... porre in essere tutte le azioni e gli atti idonei ad impedire o evitare il degenerare di qualsiasi situazione di pericolo che dovesse sorgere in relazione l'attività svolta dalle società nei confronti dei lavoratori o di terzi...

Stipulare contratti fino ad un importo unitario di euro 500.000”

Con Procura autenticata il 8 luglio 2003, il procuratore della società ENEL PRODUZIONE S.p.A. Vagliasindi nomina procuratore Carlo Zanatta per il compimento di atti di gestione della società oltre a *“rappresentare la società nei confronti di pubbliche amministrazioni, enti e privati”* e perché eserciti a firma singola

poteri di stipulare con terzi contratti in materia fino ad un importo unitario di euro 500.000.

Identica la situazione e i poteri di Buratto.

14.4 Le tesi dell'accusa e della difesa in ordine alle responsabilità individuali

In relazione alle responsabilità individuali va evidenziata una particolarità sia nella formazione dell'impianto accusatorio sia nella elaborazione della strategia difensiva. Per quanto riguarda l'accusa, la stessa ha fatto una scelta singolare in relazione alla individuazione dei possibili responsabili dei reati ipotizzati. Di fronte ad una struttura gerarchica e funzionale assai complessa, di fronte ad una articolazione dell'attività della Holding in diverse società operative secondo un modello non semplicissimo, di fronte perciò alla presenza in campo di un numero elevato di soggetti potenzialmente responsabili delle scelte - strategiche e non strategiche, di gestione od operative - che hanno portato al verificarsi dei fatti per i quali è stata promossa l'azione penale, l'accusa ha scelto di contestare il reato solamente al primo e all'ultimo di tale scala, e cioè all'amministratore delegato e al direttore di Centrale in carica nel periodo considerato saltando ogni ipotesi di responsabilità di figure intermedie.

Tale costruzione dell'accusa appare singolare a fronte proprio della complessità della situazione di fatto, e semplificativa della stessa, volutamente ignorando i problemi dati dalla ripartizione dei livelli di responsabilità. I motivi di tale scelta processuale sono ignoti, e possono anche risiedere nella difficoltà di accertamenti relativi ad altri soggetti, che pure nel corso del dibattimento non sono affatto sembrati estranei alle decisioni oggetto del processo. Pertanto il giudice non può che prendere atto di questo e limitarsi a valutare responsabilità delle persone oggi chiamate, limitandosi a segnalare in diversi casi le possibilità di un concorso di altre persone del reato, senza peraltro procedere ad una specifica individuazione del responsabile ipotetico e ad una formale segnalazione al pubblico ministero. Questo per due motivi: il primo è che, come si è detto, non si è a conoscenza se altri accertamenti non riversati nel processo siano stati compiuti nella fase delle indagini preliminari tali da escludere responsabilità di questi soggetti; il secondo è che comunque la presenza

del pubblico ministero in aula esonera il giudice dall'obbligo di segnalare al medesimo la sussistenza di elementi di reati che certo gli sono noti.

Singolare appare anche la scelta effettuata dalle difese, che non hanno ritenuto neppure esse di individuare, fare emergere o segnalare nel processo elementi di retribuzione della responsabilità penale a carico di altri soggetti intermedi nella struttura di ENEL. Certamente tale scelta è in principalità conseguenza della strategia difensiva principale, che è stata quella di negare la sussistenza dei fatti o di negare che gli stessi costituissero reato, negando quindi in radice l'esistenza di una responsabilità penale di ENEL (e quindi di chi ne ha fatto parte). Come già rilevato prima parlando della strategia dell'accusa, tuttavia, anche la difesa di fronte all'emergere della possibilità di richiedere o produrre accertamenti o prove tese ad attribuire la responsabilità penale ad altri soggetti non coinvolti nel processo, scagionando gli attuali imputati, non vi ha proceduto, continuando a ribadire l'innocenza degli imputati in assoluto.

Anche questa strategia ha contribuito a limitare i poteri di accertamento del giudice, che quindi non è stato nelle condizioni di effettuare quegli approfondimenti probatori per meglio delineare l'estensione della responsabilità dei singoli imputati: è chiaro infatti che anche ai fini della quantificazione della pena un conto è avere la responsabilità esclusiva di una scelta, altro conto è averla condivisa con altri dirigenti o amministratori. Tali approfondimenti infatti possono essere effettuati con lo strumento dell'articolo 507 c.p.p. solo in modo mirato, ma come si ripete ciò non è stato reso possibile dalla strategia di entrambe le parti. Il giudice pertanto si è limitato a valutare quanto emerso nel processo in relazione agli imputati sottoposti al processo stesso.

CAPITOLO 15 - LA POSIZIONE DI TATÒ

15.1 Le scelte operate nel corso della gestione Tatò

La posizione di Tatò nel gruppo ENEL, il suo ruolo nelle scelte sociali che vennero prese nella seconda metà degli anni '90 e quindi la sua responsabilità e l'incidenza causale delle sue decisioni sui fatti contestati sono emerse con indubitabile chiarezza nel processo.

Va riassunta brevemente la situazione in cui si trovava la Centrale di Porto Tolle all'inizio della gestione Tatò: la Centrale poteva proseguire la sua attività grazie alla domanda di continuazione delle emissioni del 1989 e il successivo piano di miglioramento che portava i limiti delle emissioni a 3400 – 800 - 400. Dopo l'entrata in vigore del decreto ministeriale 12 luglio 1990, ENEL nel marzo 1994 aveva indicato come tempi per la ambientalizzazione della Centrale di Porto Tolle i seguenti: inizio lavori nel luglio 1998, ambientalizzazione più o meno con un ritmo di una ogni sei mesi delle quattro sezioni entro il 31 dicembre 2002. La ambientalizzazione nel progetto del 1994 doveva avvenire mediante utilizzo di olio combustibile STZ per l'abbattimento dello zolfo e mediante interventi sulla caldaia e sugli elettrofiltri per la riduzione degli altri inquinanti. Dunque, quando nel 1996 Tatò prende la guida di ENEL la situazione era perfettamente nei limiti della legge e prevedeva il rispetto della medesima anche in seguito.

A questo punto se Tatò si fosse limitato ad attuare i piani sopradescritti e già ufficializzati e comunicati al Ministero, non vi sarebbe alcuna responsabilità. È successo invece che nel periodo della sua gestione sono state prese alcune decisioni strategiche che hanno cambiato il quadro preesistente e hanno condotto ENEL in una situazione di non rispetto del decreto ministeriale 12 luglio '90 con riguardo ai tempi di ambientalizzazione e al non rispetto del D.P.R. n. 203/88 per quanto riguarda le immissioni. Va ribadito con la necessaria chiarezza che è emerso dal processo indubitabilmente che nel 1995 ENEL era ancora esattamente nei tempi previsti per l'ambientalizzazione di Porto Tolle secondo i piani presentati alle autorità statali e che le sue emissioni rispettavano i limiti (generosi) auto assegnatisi con la domanda del 1989.

È a partire dal 1996 che vengono effettuate due scelte fondamentali: la prima riguarda la mancata ambientalizzazione di Porto Tolle, per cui la Centrale non viene sottoposta a quei lavori già programmati e che dovevano consentire la sua regolarizzazione nei tempi previsti dalla legge: solo una delle quattro sezioni viene sottoposta a lavori e dichiarata ambientalizzata a partire dal 2000; un'altra viene sottoposta a lavori ma non dichiarata ambientalizzata (e questo è un fatto di particolare importanza per fare luce sull'elemento psicologico del reato); altre due sezioni non vengono minimamente modificate. La seconda scelta fondamentale è quella di sostituire l'olio combustibile sinora utilizzato, commercialmente qualificato come MTZ (Medio Tenore di Zolfo), che permetteva l'emissione stechiometriche di

SO₂ nei limiti di 1800 mg/m³, e comunque sempre inferiore a 2000, con olio combustibile a superiore tenore di zolfo, quasi sempre rientrante nella categoria detta ATZ⁴⁰⁵, determinando come effetto principale immediato un peggioramento illegittimo delle emissioni della Centrale, e come effetti collaterali dell'uso di un olio meno pulito evidentemente un aumento dei residui di combustione, di sostanze residue contenute nei fumi: con questo determinando un lieve aumento delle emissioni di NO_x e polveri ma soprattutto favorendo la formazione di quei residui di fuliggine depositati sulla ciminiera che nei casi di shock termico fuoriuscivano come smuts e in particolari condizioni meteorologiche ricadevano al suolo come goccioline nere, dando vita al fenomeno delle ricadute oleose.

Che l'utilizzo di un olio combustibile meno pulito abbia provocato il peggioramento delle emissioni che hanno portato a ritenere sussistente la violazione dell'articolo 13 comma quinto del D.P.R. 203, è cosa che è stata valutata e provata nel capitolo 11. Che come effetto collaterale di sia anche l'incrementata possibilità di emissione di smuts è stato valutato e ritenuto provato nei capitoli 4 e 6, ove si è esaminata anche l'incidenza nell'accentuarsi del fenomeno delle ricadute oleose della diminuzione del livello di manutenzione della Centrale.

Ferma restando la responsabilità per i reati di cui ai capi A) e C) a titolo di colpa, si tratta ora di valutare se sono provati altri due passaggi logici necessari per giungere ad affermare una penale responsabilità di Tatò anche a titolo di dolo, sia per quei reati che per il reato sub B). Il primo passaggio logico riguarda il fatto che le decisioni che hanno dato origine ai fenomeni sopradescritti - e cioè la scelta di un olio combustibile meno pulito, la scelta di diminuire i livelli di manutenzione, ma anche la scelta di non procedere all'ambientalizzazione della Centrale nei tempi previsti - siano conseguente di una scelta volontaria e strategica di ENEL, cioè del suo gruppo dirigente. Il secondo passaggio logico riguarda la imputabilità proprio a Francesco Tatò, per la sua posizione, della responsabilità di tale scelta.

⁴⁰⁵ Cfr. deposizione Bertoli, p. 42, per la quale ENEL dal 1997 al 2000 abbandonò il BTZ per utilizzare ATZ:

“ENEL nel '97 non ha presentato mai un piano di conversione, ma da un lato ha autonomamente sospeso il funzionamento STZ e, a fronte di un rincaro del costo del combustibile, ha abbandonato il BTZ... ritornando all'ATZ, cioè a combustibile con alto tenore di zolfo.

DOMANDA - E questo...

RISPOSTA - Durante questi anni di cui sto parlando, dal '97 fino al 2000, quando invece ha presentato il piano di ambientalizzazione ad orimulsion.”

Che vi sia stata una scelta consapevole ed orientata, del gruppo dirigente di ENEL, che ha portato alle conseguenze che abbiamo sopradescritto, è da ritenersi pacificamente provato nel processo. Fino a 1996, come si è visto, l'orientamento di ENEL era quello di adeguare la Centrale di Porto Tolle mediante lavori sulle caldaie e sugli elettrofiltri e mediante utilizzo di olio STZ; i tempi indicati erano tempestivi e congrui. Fu durante la gestione Tatò che vennero prese le decisioni che portarono alla situazione attuale:

- la scelta dell'olio combustibile
- la scelta di non ambientalizzare Porto Tolle:
- la scelta di diminuire la manutenzione
- la scelta di procedere alla riconversione a Orimulsion (che anticipa quella della riconversione a carbone presa da Scaroni)
- la scelta di ignorare le prescrizioni della legge della Regione Veneto.

Che tali scelte siano da imputarsi anche - quanto meno a titolo di concorso con gli altri alti dirigenti di ENEL non imputati nel processo - a Francesco Tatò, risulta in maniera positiva da una serie di elementi fattuali emersi nel processo. Si ritiene importante affermare immediatamente che la responsabilità personale di Tatò non viene affermata sulla base di una sua generica posizione di garanzia, cioè per responsabilità oggettiva, ma sulla base di chiari dati processualmente rilevanti.

15.2 La scelta dell'olio combustibile

La scelta dell'olio combustibile è certamente una delle scelte strategiche più importanti nella gestione di un colosso energetico quale ENEL. Si è visto ascoltando i dirigenti locali delle varie unità o società, a secondo del periodo e della struttura del gruppo, che provvedevano all'approvvigionamento dell'olio alla Centrale di Porto Tolle (vedi testimonianze di Bertazzolo, Bonfà...) che a livello di Centrale non vi era alcuna influenza sul tipo di olio combustibile da utilizzare. L'olio combustibile arrivava attraverso la condotta sotterranea da Ravenna e l'attività del direttore di Centrale giungeva al massimo a governare il momento di passaggio dall'olio proveniente da un serbatoio ad un altro, mentre anche la stessa fase di stoccaggio e di gestione dei depositi di olio combustibile denso gli era sottratta. Non spettava dunque al direttore

di Centrale decidere quale olio usare e tanto meno effettuare l'acquisto del medesimo. Spettava invece tale scelta ai vertici del gruppo, una scelta che i testimoni (Bonfà, Barbieri...) indicano come effettuata a Roma. A questo punto diviene rilevante la struttura di ENEL S.p.A. e di ENEL PRODUZIONE S.p.A.. Ora, la scelta del combustibile è una prerogativa dell'amministratore delegato al quale spetta la predisposizione del budget per l'acquisto dei combustibili: e vista la differenza di prezzo fra i diversi tipi di OCD, indicare una cifra anziché un'altra significava direttamente scegliere un tipo di olio anziché un altro più costoso. Quindi la scelta del combustibile, per le sue determinanti conseguenze sul bilancio dell'Ente, non poteva essere sottratta all'amministratore delegato⁴⁰⁶. Non vi è in atti fatti alcun elemento che porti ad indicare altra persona come responsabile di tale scelta in modo tale da escludere la consapevolezza e la attribuibilità della decisione a Tatò. Che ci fossero anche altri soggetti quali potevano partecipare alla decisione servirebbe soltanto ad individuare un'eventuale concorso nel reato, non certo a escludere la responsabilità di Tatò.

Dalle scelte del combustibile, essendo le emissioni stechiometriche, deriva la consapevolezza che ci sarebbe stato un peggioramento illegittimo delle emissioni e quindi il danneggiamento all'ambiente contestato ai capi B) e C): per i quali c'è stata certamente accettazione del rischio.

Sul fatto che il combustibile usato da Porto Tolle fosse di qualità particolarmente scadente, si rinvia al par. 6.3; si ricordano solo le dichiarazioni di Vianelli, e al rapporto di prova del 10.5.2000 della "Stazione sperimentale per i combustibili", la quale trovò che l'olio utilizzato in quel momento dalla Centrale non corrispondeva come dichiarato alla tipologia BTZ, ma vi si trovano notevoli impurità e una anomala presenza di zinco che "potrebbe essere indice di aggiunta di olio lubrificante esausto"⁴⁰⁷.

Ma la scelta di utilizzare combustibile peggiore comprende anche l'accettazione del rischio delle ricadute oleose. Si è trattato infatti di un fenomeno di ampia portata, ripetuto per anni, che ha portato a numerose cause giudiziarie (e la responsabilità per la definizione del contenzioso era dell'Amministratore delegato); non è pensabile che

⁴⁰⁶ Secondo i dati riportati da Bertoli, p. 48, l'alimentazione della Centrale di Porto Tolle a STZ costava nel 2000 circa 100 milioni di euro in più rispetto al combustibile usato; pare impensabile che una scelta di tale portata non fosse propria del vertice del gruppo.

⁴⁰⁷ Documento acquisito da ARPAV e prodotto dal pubblico ministero all'udienza del 30.9.2005.

un argomento del genere non venisse trattato e che non venisse riferito anche fra i più importanti sviluppi nei rapporti con le amministrazioni pubbliche

15.3 La scelta di non ambientalizzare Porto Tolle

Tale scelta venne presa infatti fra gli 1996 e il 1999 e venne presa dai vertici del gruppo i quali decisero di procedere alla riconversione di Porto Tolle al combustibile Orimulsion; nella previsione di un impegno di spesa così importante, si prese la decisione di non procedere oltre con l'adeguamento di Porto Tolle al D.P.R. 203/88.

Si è molto discusso nel processo sulla legittimità della scelta di riconvertire Porto Tolle a Orimulsion nonostante la previsione della legge regionale che prescriveva riconversione a gas metano o combustibili di pari impatto ambientale. Si è già detto sul punto che la lettera della legge regionale n. 36/97, e il suo significato nel contesto di protezione dell'ambiente del Delta del Po di particolare pregio naturalistico, sembrano essere incompatibili con un riconversione come quella ad Orimulsion rispettosa dei parametri previsti dal D.P.R. 233/88 ma certamente fonte inquinante largamente superiore a gas metano; e lo stesso - anzi in modo ancora più evidente - si può dire in relazione alla prospettata riconversione a carbone, di cui pure nel processo si sono avute cospicue produzioni dibattimentali. Tuttavia si deve ribadire che il dato oggettivo che conta nel processo è quello che tale riconversione - ad Orimulsion o a carbone - non solo non si è realizzata entro i tempi che sono oggetto della contestazione, ma non si è neppure avviata: l'eventuale violazione della legge regionale non è dunque oggetto del processo, per cui non vi è necessità di trattarla nonostante l'ampia discussione avutasi fra le parti.

Vi è invece la necessità di sottolineare un altro dato oggettivo conseguente a quello appena enunciato: e cioè che per i tempi necessari ad un riconversione ad Orimulsion (e lo stesso vale per il carbone) la Centrale mai avrebbe potuto essere adeguata agli standard normativi entro le previsioni di legge⁴⁰⁸: basti pensare che la conclusione dell'iter amministrativo autorizzativo della riconversione ad Orimulsion si è avuta solamente nel 2004, quindi già due anni dopo la scadenza del termine previsto dalla legge per l'adeguamento e che solo a quel punto avrebbero potuto iniziare i lavori per cui nella più ottimistica delle ipotesi la Centrale sarebbe dovuta rimanere ferma ancora per qualche anno.

⁴⁰⁸ Cfr. deposizione Bertoli, p. 43.

Fu dunque una scelta consapevole dei vertici della società quella di non adeguare entro i termini di legge la Centrale. I motivi per i quali Tatò decise assieme ad altri e si assunse la responsabilità di questo esulano dal processo: i testi Urbani e Vagliasindi hanno riferito che vi fu una scelta strategica di andare di diversificare le fonti di alimentazione degli impianti di produzione di ENEL, troppo dipendente dal petrolio, per arrivare ad avere un maggior equilibrio fra metano, petrolio, carbone.

Ancora i testi dirigenti di ENEL hanno affermato che fu la carenza di STZ sul mercato a indurre a fare questa scelta: la motivazione appare poco credibile sulla base degli atti del processo, in quanto la carenza di STZ è stata dimostrata solo per pochi mesi, e per la prima volta nel 2000 quando la ambientalizzazione di Porto Tolle secondo il progetto del 1994 doveva essere quasi ultimata: lo stesso teste Urbani a precisa domanda non sa dire per quali motivi l'adeguamento della Centrale non venne fatto secondo i tempi previsti dal progetto del 1994.

La pubblica accusa e le parti civili hanno molto contestato la decisione di diversificare Porto Tolle non con la riconversione a metano prevista dalla legge regionale, ma con un riconversione a un olio più economico (Orimulsion) o a carbone, facendo rilevare - e si tratta di un dato oggettivo non contestato nel processo - che si tratta dell'unico impianto di ENEL che sorge all'interno di un'area protetta, anzi di un parco, sostenendo che tale peculiarità avrebbe dovuto indurre ENEL a privilegiare fra gli impianti da riconvertire a gas metano, la Centrale di Porto Tolle. La difesa degli imputati ha invece affermato che si trattò di una scelta legittima e compatibile con il quadro legislativo. La questione, si ripete, esula dall'oggetto del processo, in quanto tale profilo di responsabilità non può in alcun modo ad avviso del giudice rientrare nella contestazione di cui al reato sub D), contestazione effettuata sotto il profilo del mancato rispetto dei valori di emissione ex articolo 25 comma 3, rispetto alla quale contestazione tutti i profili relativi alla scelta di riconversione a un combustibile od un altro rientrano nelle motivazioni del reato, non rilevanti per legge. Tanto più quando radicalmente si sia dichiarata la insussistenza del reato stesso.

Dunque la scelta di non adeguare nei termini previsti dalla legge Porto Tolle fu una scelta ascrivibile assolutamente ai vertici aziendali e quindi, tra gli imputati attuali, a Tatò, che ne porta la responsabilità. Del fatto che Porto Tolle non sarebbe stata pronta entro il 31.12.2002 Tatò era certamente consapevole, trattandosi di limite prefissato dalla legge; ed egli non poteva ignorare che, avviando un progetto di riconversione di tale portata nel 2000, nel 2002 l'impianto non solo non poteva certo

essere adeguato, ma i lavori non sarebbero neppure iniziati (come in effetti avvenne). Irrilevante è il fatto che egli eventualmente abbia concorso con altri in tale decisione, in quanto come si è detto le posizioni di queste altre figure non sono state portate all'attenzione del processo.

La scelta di non adeguare Porto Tolle comprendeva implicitamente, dimostrando il totale disinteresse per la legge regionale, anche la scelta di non presentare i piani di riconversione previsti dalla l.r. 36/97. Riprendendo quanto già scritto al par. 9.3, è certa la consapevolezza in ENEL di tale omissione, una consapevolezza che non poteva che essere propria dei vertici dell'azienda e quindi di Tatò, responsabile delle scelte a monte. E si rileva ancora, ai fini dell'elemento psicologico, che (si veda la deposizione di Melone) Tatò fece promettere, per tacitare la Regione, un'ambientalizzazione in tempi rapidi che non solo ENEL non mantenne minimamente, ma che nel momento in cui erano fatte le promesse già si sapeva che non sarebbero state mantenute, dato che come si è visto la programmazione dei lavori per la Centrale era già in quel momento del tutto diversa e incompatibile con quella promessa al Parco.

15.4 La scelta di diminuire la manutenzione

Anche la scelta di diminuire la manutenzione fu certamente una scelta presa a livello centrale. I budget per la manutenzione non erano fissati dai direttori di Centrale come pure le strategie complessive di manutenzione degli impianti. Che nel passaggio dalla natura esclusivamente pubblicistica a quella prevalentemente privatistica di ENEL vi sia stata la preoccupazione di ridurre i costi al fine di aumentare i profitti, per rendere più appetibile al mercato l'azienda, è cosa assolutamente comprensibile: tuttavia chi opera queste scelte dev'essere a conoscenza degli effetti che, a breve e a lungo termine, queste scelte determinano. Nel caso della Centrale di Porto Tolle, poiché tale scelta venne effettuata in concomitanza con l'altra di adoperare un combustibile meno pulito, l'inevitabilità delle conseguenze era ancora più evidente: dal momento in cui si decide di utilizzare un combustibile destinato a creare maggiori problemi, maggiori depositi di fuliggine e residui di combustione, maggiori possibilità di fuoriuscita di smuts e quindi maggiori probabilità di ricadute oleose, si sarebbe dovuto al contrario porre grande attenzione ai livelli di manutenzione, non certamente modificarli in peggio.

Sulle modalità con cui venne ridotta la manutenzione si rinvia a quanto detto in modo approfondito al par. 6.2 e alle dichiarazioni di Siviero, Pavanati, Crepaldi...

15.5 La scelta di ignorare la legge regionale

La conoscenza da parte dei vertici di ENEL dell'esistenza della legge regionale e il fatto che le decisioni che riguardavano la riconversione della Centrale di Porto Tolle fossero prese al più alto livello sono dimostrate dal fatto che fu proprio il vertice sociale, e cioè l'amministratore delegato di ENEL Scaroni in persona a partecipare a riunioni in Polesine per spiegare i motivi della riconversione, che fu proprio Scaroni a firmare con il presidente della Regione Veneto Galan un accordo per la riconversione della Centrale: e si vedano sul punto le dichiarazioni di Saccardin e i documenti prodotti in quell'udienza. Ora, è vero che Scaroni succede a Tatò, ma è vero che non cambiano i poteri degli amministratori delegati: in sostanza, la prova diretta del comportamento e della consapevolezza dell'AD nel periodo dal 2002 al 2005 costituisce prova indiretta che medesimo comportamento e consapevolezza aveva l'AD nel periodo precedente: anche perché nessuna prova ha portato la difesa per in qualche modo incrinare o mettere in dubbio questo ragionamento.

15.6 La responsabilità quale amministratore delegato

Risulta dunque provato nel processo che i vertici di ENEL e in particolare gli Ad conoscevano - ed è ovvio perché ne decidevano l'acquisto - i tipi di combustibile utilizzati dalla Centrale di Porto Tolle; così come è provato che risale al vertice la decisione sulla riduzione degli standard di manutenzione. Trattandosi di persone qualificate e non certamente di teste di legno poste a capo di aziende governate da altri, essi sapevano benissimo le conseguenze di tali decisioni: pertanto vi fu piena accettazione del rischio sia dell'aumento dei fenomeni anomali quali le ricadute oleose sia in generale del peggioramento delle emissioni, con il conseguente inevitabile danno all'ambiente che ne sarebbe derivato.

Sul punto la giurisprudenza è sempre stata chiara e ferma, statuendo la responsabilità degli amministratori per i reati commessi durante la loro gestione o a questa direttamente collegati "quanto meno a titolo di omissione poiché la semplice

accettazione della carica attribuisce dei doveri di vigilanza e di controllo la cui violazione comporta responsabilità. La sola consapevolezza che dalla condotta omissiva possano scaturire gli eventi tipici del reato, ovvero l'accettazione del rischio che questi si verifichino, sono infatti sufficienti per l'affermazione di responsabilità. (*Cassazione penale, sez. V, 27 aprile 2000, n. 5619, Ragogna*).

In relazione alla posizione di Tatò va fatta una precisazione relativa alla ricaduta oleosa del 24.5.2002. E' vero che nel momento in cui la ricaduta avvenne, e cioè alle 18.30 di quel giorno, Scaroni aveva già assunto la carica di Amministratore delegato alle 17.40; tuttavia è stato più volte affermato come la responsabilità degli amministratori delegati per le ricadute oleose non discenda – ovviamente – da ordini specifici dati al direttore di centrale, ma dalla creazione della situazione di funzionamento dell'impianto che permise le ricadute stesse, situazione che viene creata da scelte di lunga durata destinate ad avere effetti sino a quando qualcuno – il successore – non intervenga positivamente o ometta di intervenire – in tal caso assumendosi la responsabilità del fatto proprio per la omissione dell'intervento. Con questa premessa, è evidente che anche la ricaduta del 24.5.2002 dipende esclusivamente dalla condotta di Tatò, in quanto del tutto frutto delle sue scelte strategiche e industriali. Il semplice avvicendamento nelle cariche sociali del sodalizio non può comportare alcun fenomeno di attribuzione automatica di responsabilità in capo al soggetto subentrante, con esclusione di quello che aveva in origine determinato la situazione che diede origine al reato.

Lo stesso deve dirsi in ordine alla responsabilità per il peggioramento delle emissioni ordinarie nel 2002: l'approvvigionamento di carburante non avviene certo giorno per giorno e i contratti che portarono alla fornitura di un certo tipo di OCD a Porto Tolle – un tipo di olio che cagionò il peggioramento delle emissioni – per tutto il 2002 vennero conclusi nel corso della gestione di Tatò, cui va perciò attribuita la responsabilità per i fatti conseguenti.

15.7 La posizione di Tatò: conclusioni

Dunque la scelta del combustibile a più elevato tenore di zolfo, unitamente alla conoscenza delle condizioni di funzionamento della Centrale di Porto Tolle (mancanza di un desolforatore e quindi stechiometria delle emissioni) rende

inevitabile la responsabilità di Francesco Tatò per i reati connessi alle emissioni ordinarie (e quindi per i reati sub A, B e C: vedi capitoli 11, 12 e 13), ma anche per quelli connessi alle ricadute oleose.

In relazione alla responsabilità per le ricadute oleose infatti la posizione difensiva degli imputati si diversifica: sono qui le difese dei vertici aziendali che proclamano l'assenza di responsabilità degli imputati Tatò e Scaroni per episodi, secondo tale tesi, di mera rilevanza locale, di cui i vertici nulla sapevano perché affaccendati in cose più importanti. Sarebbe sin troppo facile svelare il paradosso di tale posizione, secondo cui gli amministratori delegati prendevano solo decisioni ad altissimo livello di cui non potevano conoscere tutte le conseguenze specialmente a livello locale; i direttori di Centrale eseguivano; delle conseguenze di queste decisioni i direttori non erano responsabili perché non le avevano prese e gli amministratori delegati non erano responsabili perché non ne venivano a conoscenza .

Una simile tesi è inverosimile per quanto riguarda gli amministratori delegati, in quanto si tratta di persone di elevatissima preparazione e che prendevano, o invitavano il consiglio di amministrazione a prendere, importanti decisioni solo dopo una istruttoria interna e un confronto con gli altri vertici aziendali che è stato ben descritto dai testimoni Fano, Urbani e Vagliasindi. Non è pertanto pensabile, neppure secondo buon senso, che l'amministratore delegato di ENEL non sapesse quale combustibile alimentava una delle sue tre più grandi centrali, non sapesse quali emissioni produceva e non sapesse le conseguenze di tali emissioni. Anzi, in particolare gli anni '80 e '90 si era approfondita alla tematica delle piogge acide, per cui era ormai fatto notorio l'importanza di ridurre le emissioni di SO₂. Tutta la normativa europea e nazionale a partire dalla seconda metà degli anni '80 era proprio indirizzata al contenimento di tali emissioni. Perciò anche chi amministrava ENEL non poteva che essere perfettamente conoscenza di tali problematiche: nel momento in cui un amministratore decide quale tipo di olio utilizzare, sarebbe quasi un'offesa alla sua preparazione tecnica, prima che cosa inverosimile, ritenere che non sapesse che cosa stava facendo.

Lo stesso deve dirsi per le ricadute oleose. È vero che manca un teste diretto che dica, come avviene per Scaroni, che Tatò era perfettamente conoscenza della situazione di Porto Tolle. Ma è stato provato nel processo che Scaroni conosceva esattamente la problematica della Centrale, che conosceva le ragioni delle conseguenze della sua riconversione, che incontrò più volte gli amministratori locali,

che incontrò anche in pubbliche assemblee i cittadini: e non vi è dubbio che certamente nel 2003 una delle prime cose che venivano contestate alla Centrale erano proprio gli episodi di ricaduta oleosa.

Non vi sono motivi per ritenere che la stessa consapevolezza non avesse Tatò, che anzi non può che aver acquisito maggiori informazioni relative alle singole centrali in quanto egli ha gestito ENEL per un periodo doppio rispetto a Scaroni, essendo stato amministratore delegato dal 1996 al 2002. Ancora si osserva che compito dell'amministratore delegato era anche quello di sovrintendere alla definizione delle controversie e vi è prova in atti che cause nei confronti di ENEL ne furono presentate diverse. Pensare che l'Amministratore Delegato di ENEL nulla sapesse di tutto ciò pare francamente inverosimile e comunque ciò rientrerebbe in una sua colpa specifica nel senso che per la posizione che andava rivestire egli era tenuto a conoscere i presupposti e le conseguenze delle sue decisioni. Si è già detto che né Tatò né Scaroni erano teste di legno e che Porto Tolle non rappresentava certo l'ultima delle Centrali, sia come capacità di produzione, sia per gli inconvenienti che dava, per cui le problematiche ad essa inerenti non potevano che essere conosciute e dovevano essere conosciute dei vertici aziendali. Lo stesso teste Fano ha affermato che partecipò a riunioni relative alle criticità dei periodi di accensione, da cui uscivano indicazioni cui i direttori di centrale dovevano attenersi⁴⁰⁹.

La prova formatasi in relazione a Scaroni diventa ulteriore elemento indiziario rispetto a Tatò, che sul punto non si è difeso individuando altri soggetti che potessero, nell'organigramma del gruppo, avere competenze esclusive a risolvere tali questioni al posto dell'amministratore delegato cui spettavano per norma societaria.

Poche parole conclusive per quanto riguarda l'elemento psicologico del reato, che è stato compiutamente tratteggiato illustrando i singoli profili di colpa.

E' risultato che Francesco Tatò prese le decisioni strategiche che provocarono le anomalie di funzionamento della Centrale e le rilevanti conseguenze collaterali che si verificavano ripetutamente: nonostante ne fosse a conoscenza, non risulta che abbia adottato strategie tese a ridurre le conseguenze dannose delle condizioni in cui

⁴⁰⁹ Deposizione Fano, p. 55:

RISPOSTA – In maniera periodica si tenevano degli incontri con i responsabili della parte termoelettrica, raccomandando, perché a livello di raccomandazione...

DOMANDA – Chi sono i responsabili, chi intende?

RISPOSTA – I responsabili erano il... la nostra organizzazione all'epoca era costituita da un direttore centrale per il settore termoelettrico, poi c'era un direttore di settore indicato, adesso non so nel '94, non ricordo chi poteva essere, che aveva la responsabilità della filiera termoelettrica, che poi aveva dei collaboratori che questi collaboratori poi producevano le indicazioni e le direttive per i capi impianto che dovevano attenersi a certe regole.

operava l'impianto di Porto Tolle. Vi è stata perciò in lui piena consapevolezza di quanto accadeva – consapevolezza che gli veniva posizione di comando che rivestiva - e l'accettazione del rischio delle conseguenze della sua condotta.

Ciò è sufficiente a ritenere provato il dolo eventuale necessario per dichiarare Francesco Tatò responsabile anche del reato di danneggiamento di cui al capo B) collegato alle ipotesi contravvenzionale addebitategli.

CAPITOLO 16 - LA POSIZIONE DI SCARONI

16.1 Le scelte operate nel corso della gestione Scaroni

Per quanto riguarda Scaroni, egli assunse la qualifica di AD il 24.5.2002; egli dunque non è responsabile per le scelte imprenditoriali e strategiche prese fino a quell'anno. In particolare egli non partecipò all'elaborazione del piano di riconversione di Porto Tolle che ne fece slittare l'ambientalizzazione decisa nel 1994 e propose la riconversione ad orimulsion. Dunque Scaroni non può essere ritenuto responsabile delle scelte che portarono la Centrale di Porto Tolle a essere fuori della norma a fine del 2002 e che portarono all'applicazione delle leggi che ne prorogarono l'attività.

Dopo che il progetto di riconversione a Orimulsion si fermò perché il combustibile non era più disponibile Scaroni decise la riconversione a carbone, con una proposta avanzata dalla società il 30 maggio 2005. L'intervista di Scaroni con cui rende noto che non è più possibile la riconversione a Orimulsion e dell'agosto 2004⁴¹⁰. Secondo il teste Cardani, Scaroni scelse il carbone, perché era una sua strategia trasformare quattro centrali ENEL da olio a carbone.

Che le decisioni riguardanti Porto Tolle fossero prese direttamente o ben conosciute da Scaroni risulta da diverse fonti. Nella fase fra il 2003 e il 2004 Porto Tolle fu certamente uno dei principali problemi affrontato dai vertici aziendali, anche nei rapporti con le pubbliche amministrazioni, rapporti che secondo Cardani sono riservati all'amministratore delegato. Il teste Saccardin, presidente dell'amministrazione provinciale di Rovigo, ha ricordato che Scaroni ebbe un incontro in provincia nel periodo del progetto Orimulsion e invitò la giunta a vedere una centrale giapponese. Secondo Saccardin, per la scelta del combustibile e per la riconversione Scaroni si comportava come se decidesse lui.

⁴¹⁰ Deposizione Fano, p. 35 e ss.

In relazione agli altri elementi di prova della conoscenza da parte dell'amministratore delegato della particolare situazione di Porto Tolle, si è già detto nel par. 14.2 e nel cap. 15 relativo alla posizione di Tatò; le osservazioni riguardanti quest'ultimo e la struttura aziendale valgono ovviamente anche per Scaroni e si evita la ripetizione rinviando a quanto già esposto.

16.2 La gestione Scaroni e le ricadute oleose

Riprendendo quanto sinora affermato non si può che concludere per le assoluzioni di Scaroni in relazione a tutti i reati di un collegati ai fenomeni di ricadute oleose. Nella gestione di Scaroni, a partire dal 24 maggio 2002, e sino al 30 maggio 2005, si sono verificati solo episodi isolati di ricadute oleose. Esclusa la sua responsabilità per quello del 24 maggio 2002, avvenuto a distanza di pochi minuti dalla approvazione della delibera con cui veniva nominato amministratore delegato (e sulla cui attribuibilità a Tatò vedi il paragrafo 15.6) rimangono a carico di Scaroni l'episodio di ricaduta oleosa del 6-7 ottobre 2004, nonché episodi di peggioramento temporaneo delle emissioni nelle giornate del 6 luglio 2002, 30 dicembre 2002, 6 e 7 ottobre del 2004. Si tratta come si vede di episodi davvero sporadici. L'episodio di ricaduta oleosa è addirittura unico, e anche per le sue caratteristiche (si vede più approfonditamente il paragrafo 5.8), anomalo per le modalità con cui se ne è venuti a conoscenza. Ora, non vi è alcuna prova del fatto che di tali episodio Scaroni abbia avuto conoscenza ma soprattutto vi è il dato processuale che dal 24 maggio 2002 non si erano più verificati episodi di ricadute oleose significative, per cui non si può pensare che vi fosse ancora nella struttura una particolare attenzione verso il fenomeno, così come invece vi era e non vi poteva che essere nel corso della gestione precedente. Non si può pertanto imputare a Scaroni di non aver posto in essere quelle miglioramenti tecnici e organizzativi atti a prevenire il fenomeno stesso visto che lo stesso si era ormai attenuato sino quasi a scomparire. Dell'episodio di ricaduta oleosa del 15.9.2005 Scaroni non risponde, nè il pubblico ministero ha ritenuto di estendere l'imputazione nei confronti dell'amministratore delegato subentrato Fulvio Conti.

Diversa valutazione va fatto rispetto agli episodi di peggioramento dei valori medi.

Ora, per gli stessi motivi per cui si esclude la sua responsabilità per l'episodio di ricaduta oleosa del 24 maggio 2002, va esclusa la sua responsabilità in relazione al capo C) per i singoli episodi di peggioramento temporaneo avvenuti nel 2002, (sia per gli episodi specificamente contestati del 6 luglio e del 30 dicembre, che per gli altri di cui al paragrafo 11.4) in quanto egli non aveva compiuto le scelte strategiche - in particolar modo per quanto riguarda uso di combustibile, livelli di manutenzione, strumenti di prevenzione delle emissioni - che potevano impedire tali eventi, trattandosi di scelte strategiche da addebitare alla precedente gestione. Né gli episodi furono così clamorosi da giustificare una sua conoscenza immediata e un allarme tale da indurlo, o doverlo indurre, a prendere immediate e straordinarie misure, sempre a livello di scelte strategiche. Rimane perciò la sola possibile imputazione relativa l'episodio del 6-7 ottobre del 2004, per il quale si è già detto che l'assoluzione va decisa in quanto il fatto non sussiste.

16.3 La responsabilità per le emissioni ordinarie

Va quindi affrontata la posizione di Scaroni in relazione al reato di cui al capo C) in relazione a peggioramento delle emissioni ordinarie. Per quanto riguarda le emissioni ordinarie nel 2002, il residuo peggioramento rilevabile in tale anno non gli può essere addebitato, in quanto conseguenza come si è detto di scelte strategiche da lui non effettuate e perché non si trattava di un peggioramento così evidente da imporgli di prendere immediate e straordinarie misure a livello di scelte strategiche.

Per quanto riguarda il peggioramento delle emissioni del 2004 invece, va ripetuto in relazione a Scaroni quanto già si è detto in relazione a Tatò. La scelta in questo caso di peggiorare la qualità del combustibile utilizzato dei gruppi 1, 2, 3 fu una scelta determinata da fattori prevalentemente economici senza tenere conto dei livelli di emissione già raggiunti, per cui essa va inevitabilmente a compromettere il rispetto della normativa. Si tratta di un peggioramento dalle dimensioni meno rilevanti di quelle addebitate a Tatò ma comunque rilevato, rilevabile e misurabile. Trattandosi di reato punibile a titolo di colpa, si può che prendere atto che Scaroni - pur essendo a conoscenza o dovendo essere a conoscenza del fatto che la mancanza di apparati idonei a ridurre le emissioni di anidride solforosa avrebbe provocato immediatamente e automaticamente un aumento dell'inquinamento conseguente a tali emissioni per la scelta di un combustibile di qualità peggiore di quello utilizzato nel 2003 - ha operato

tale scelta strategica facendo operare la Centrale di Porto Tolle con un combustibile avete un tenore di zolfo medio superiore rispetto a quello del 200 3. Anche questo caso la strategia difensiva è stata quella di negare la sussistenza del reato e di non individuare figure o strutture intermedie responsabili esclusivamente di tali scelte che quindi, per la conoscenza dell'organigramma aziendale che si è avuto nel processo, non posso che essere fatte ricadere anche su Scaroni. L'esistenza di responsabilità di altri, a titolo di cooperazione nel reato, non esclude quella dell'imputato.

La mancanza della ripetizione di episodi di ricadute oleose, la mancanza della prova di conoscenza diretta di richieste di risarcimento del danno da parte di privati (non ne sono state prodotte relative a tale periodo) fanno sì che non possa ritenersi provato in giudizio quel grado di consapevolezza delle conseguenze della propria decisione tale da poter ritenere addebitabile anche Scaroni, a titolo di dolo eventuale, i danni cagionati sia delle ricadute oleose sia dai peggioramenti delle emissioni avvenuti nel corso della sua gestione.

CAPITOLO 17 - LA POSIZIONE DI ZANATTA

17.1 Il ruolo dei direttori di Centrale

La posizione dei direttori di Centrale - e in particolare quella di Zanatta che ha ricoperto per la gran parte del tempo di interesse di questo processo il ruolo di direttore nella Centrale di Porto Tolle - è molto diversa da quella dei vertici aziendali.

È evidente che si tratta di un livello prevalentemente operativo, comunque del tutto estraneo alle scelte strategiche del gruppo, nel senso che non solo tali scelte non erano prese dai direttori di Centrale, ma nel senso che essi non partecipavano neppure al procedimento di formazione della volontà aziendale, non essendo interpellati e non partecipando alle riunioni. Le procure rilasciate dapprima dal Capo della Divisione Produzione di ENEL, poi da ENEL Produzione, ai direttori delle Centrali termoelettriche esplicitano quelli che erano i compiti soprattutto di rappresentanza dei direttori, ma evidenziano per primo il compito di gestire gli impianti e "provvedere all'esercizio e alla manutenzione dei medesimi"⁴¹¹. Il contenuto delle procure è ripetitivo, ma tende recentemente ad ampliare formalmente i poteri dei

⁴¹¹ Procura rilasciata il 22.7.1997 al capo centrale Barbieri, depositata dal pubblico ministero il 16.11.2005.

direttori di centrale più in funzione “difensiva” dei vertici del gruppo che in quella effettiva di allargare l'autonomia del dirigente.

I compiti del direttore di Centrale così come sono emersi nel processo dalle numerose ed esaurienti testimonianze dei dipendenti ENEL, nonché da rilevanti incisi di altri testimoni che hanno trattato con loro, erano quelli di cercare di un garantire la massima efficienza produttiva dell'impianto, nelle condizioni di funzionamento che però venivano fissate da altri. Il direttore di Centrale quindi non decideva quale olio combustibile dovessero usare i gruppi, ma si limitava a gestire il funzionamento degli stessi con l'olio che veniva fornito. Il direttore di Centrale non decideva il budget della manutenzione, ma doveva cercare di garantire la sicurezza e l'efficienza dell'impianto con il budget messo a disposizione. Il direttore di Centrale non rispondeva e non decideva se non in ordine ai piccoli eventi collaterali, ma costituiva l'interfaccia rispetto alle istituzioni e cittadini danneggiati o preoccupati dal funzionamento della Centrale.

Tuttavia il ruolo del direttore di Centrale non era meramente passivo: una parte rilevante del suo compenso era collegata infatti a raggiungimento di obiettivi di produzione, di risparmio ecc.. Il mancato raggiungimento di questi obiettivi comportava perciò un sensibile peggioramento del suo trattamento economico. Non si vuole dire con questo che l'attività dei direttori Centrale fosse finalizzata esclusivamente al raggiungimento di tali obiettivi per motivi economici: ciò significherebbe svilire le loro figure. Essi erano figure importanti specialmente nei confronti delle istituzioni e delle popolazioni locali. Certamente si trattava di tecnici i quali avevano l'ambizione di compiere bene il loro lavoro e che certamente si identificavano con l'azienda di cui facevano parte. Lo prova il comportamento processuale, che li ha visti completamente allineati alle posizioni degli altri imputati pur essendo possibili, o evidenti, delle differenziazioni di responsabilità. Lo prova il loro comportamento nel corso degli anni così come testimoniato da diversi soggetti che a vario titolo sono entrati in contatto con loro: semplici cittadini, amministratori locali, politici.

Non è compito del processo giudicare tale identificazione, né valutare i motivi di questo allineamento: spetta però valutare singolarmente in conseguenza le condotte in relazione ai reati contestati.

17.2 La non responsabilità per i reati connessi alle emissioni ordinarie

Quanto sopra detto porta ad escludere la responsabilità di Busatto e Zanatta in ordine a quei fatti che dipendono direttamente ed esclusivamente da scelte strategiche aziendali: essi non rispondono dunque del peggioramento dei valori medi delle emissioni di cui al capo C), così come non rispondono dei danni conseguenti alle emissioni ordinarie contestati al capo B), in quanto le stesse erano conseguenza del tipo di olio utilizzato, che non era scelto da loro.

Rispondono invece i direttori di episodi di ricaduta oleosa certamente a titolo di colpa, in quanto tali episodi conseguono ad anomali malfunzionamenti della Centrale governabili ed evitabili anche attraverso scelte a livello di impianto.

17.3 La gestione della Centrale da parte di Zanatta

Le posizioni di Zanatta e di Busatto peraltro divergono nettamente dopo questa premessa.

Per quanto riguarda Zanatta, sono numerosi gli episodi di ricaduta oleosa avvenuti nel corso della sua gestione. È emerso che Zanatta era perfettamente a conoscenza del ripetersi di tali episodi, tanto da scrivere numerose lettere e da parlare pressoché costantemente con i tecnici dell'ARPAV quando avvenivano le ricadute e le emissioni anomale. Nell'istruzione dibattimentale è emerso però che Zanatta era perfettamente consapevole anche delle cause delle emissioni di smuts e delle cause contingenti delle ricadute oleose. Egli sapeva cioè che a causa dell'utilizzo di un olio ad alto o medio tenore di zolfo, a causa della diminuzione dei livelli di manutenzione, a causa della ridotta efficienza dei sistemi di filtraggio, si producevano (e non poteva essere diversamente) quei fenomeni di aggregazione di particelle carboniosi aderenti alle pareti delle canne fumarie che erano presupposto poi della fuoriuscita delle stesse nei momenti critici dell'accensione, dello spegnimento e di eventuali funzionamenti anomali. Era evidente che il funzionamento di elettrofiltri e la frequenza dei lavaggi della canna fumaria erano del tutto insufficienti a prevenire tali fenomeni. Anche se le difese degli imputati ha sollevato solo marginalmente tale questione (proprio per la scelta di sostenere una linea difensiva comune) va affrontato qui un punto tale, e cioè se per il ruolo e l'autonomia di cui godevano essi erano completamente esclusi da qualsiasi possibilità di evitare o ridurre tali eventi.

17.4 La responsabilità per le ricadute oleose e le emissioni anomale

Anche qui la risposta va distinta per quanto riguarda Zanatta, la cui posizione è molto diversa da quella che, si vedrà, riguarda Busatto. Zanatta è direttore della Centrale proprio negli anni in cui si intensifica il ripetersi degli episodi di ricaduta oleosa. Ma non è solo questo che porta ritenere la consapevolezza e l'accettazione del rischio in Zanatta. Va tenuto conto infatti che nel periodo della sua gestione oggettivamente si verificavano pressoché ogni settimana episodi di funzionamento anomalo dell'impianto: si verificavano emissioni anomale di numero e dimensioni assolutamente rilevanti che potevano dare vita, in presenza di particolari condizioni atmosferiche, anche a ricadute oleose.

Una prima osservazione va fatta: il numero e le dimensioni delle nubi anomale che uscivano dalla ciminiera di Porto Tolle era talmente rilevante da rendere impossibile non prendere atto del fatto che la Centrale aveva dei problemi di funzionamento: è stato provato nel processo che questa situazione non è stata ereditata da Zanatta in quelle dimensioni, dato che tutti i testi hanno chiarito che il cattivo funzionamento della Centrale si è intensificato nella seconda metà degli anni '90 ed è diminuito poi a partire dal 2002. Quindi Zanatta si è trovato di fronte a una situazione in evoluzione negativa ed essendo un tecnico capace e preparato non poteva non chiedersi i motivi di questo peggioramento. Lo dimostra il fatto che egli puntualmente scriveva ai tecnici Arpav fornendo le spiegazioni dei vari episodi.

Da questo punto di vista non deve trarre in inganno la portata delle dichiarazioni di Zanatta: il quale nelle missive in maniera seriale ripeteva che si trattava di episodi assolutamente anomali e irripetibili; e che le ricadute oleose erano state modeste e limitate al perimetro della Centrale. Tali dichiarazioni, così ripetute in maniera invariata da perdere ogni loro significato e autonomia per il singolo caso, vanno invece valutate sotto il profilo soggettivo, in quanto portano a ritenere provata la consapevolezza in Zanatta di quanto accadeva. Provano cioè che Zanatta sapeva quello che accadeva nella Centrale, sapeva il numero e le dimensioni degli episodi di emissioni anomale di cui conosceva perfettamente le cause.

Ma vi è di più: nel processo si è avuta la prova che lo stesso Zanatta era conoscenza dei motivi per i quali in alcuni casi le emissioni di particolato carbonioso si trasformavano in ricadute oleose: egli cioè era a conoscenza ed era consapevole del

fenomeno dell'inversione termica. Zanatta sapeva dunque che in presenza di determinate condizioni meteorologiche, assolutamente normali o consuete nella zona in cui è sita la Centrale, nel caso di emissione di particolato si sarebbe avuto una ricaduta oleosa nei dintorni della Centrale: e che ne fosse consapevole è provato da una serie di elementi, fra i quali quelli portati a sua conoscenza dall'Arpav, ma anche alcune sue esplicite ammissioni nelle lettere.

Riassumendo, Zanatta sapeva che le condizioni di esercizio dell'impianto di Porto Tolle portavano alla produzione sempre maggiore di residui di combustione che erano destinati a fuoriuscire dalla Centrale ed era consapevole del fatto che potevano avvenire le ricadute oleose.

Va poi valutata responsabilità di Zanatta in ordine a reato sub A) per gli episodi diversi dalle ricadute oleose. Si tratta è vero di una semplice contravvenzione ma, poiché questa a sua volta è a fondamento del reato di danno sub B) occorra valutare anche l'elemento psicologico. Si è già detto della posizione di Zanatta relativamente agli episodi di ricadute ma è evidente che quanto esposto vale anche per tutti i casi in cui vi sono state delle emissioni visibili diverse dalle ricadute, emissioni che come si è detto nei capitoli 6 e 12 avevano il carattere della molestia: per esse quindi vi è lo stesso tipo e grado di responsabilità dell'imputato.

17.5 La responsabilità per il capo C) per le emissioni anomale

Ora il fatto che Zanatta forse consapevole che la Centrale veniva fatta funzionare in condizioni tali da rendere altamente probabili, anzi praticamente certe, emissioni anomale è provato nel processo e porta ad una ulteriore riflessione in relazione al capo C). Si è già detto ampiamente nel capitolo 11 che nel periodo oggetto del processo vi fu un peggioramento dei valori medi di emissione della Centrale, dovuto a un all'utilizzo di un olio combustibile a più alto tenore di zolfo; di tale aspetto del reato contestato certamente, per le considerazioni più volte ripetute, Busatto ed Zanatta non rispondono. Nel corso della gestione Zanatta tuttavia, e in particolare dal 1999 del 2002, si sono registrati anche numerosi episodi di peggioramenti temporanei in singole giornate. Tali episodi coincidono perlopiù con quelle emissioni molestie già considerate al capo A), ma in alcuni casi vi furono emissioni anomale con un peggioramento dei valori, senza che sia contestato specificamente un episodio di emissione visibile anomala. Probabilmente tale

emissione visibile straordinaria vi fu, ed essa può considerarsi oggetto delle deposizioni testimoniali di coloro i quali genericamente hanno parlato di episodi di emissioni di nuvole di fumo di rilevanti dimensioni ripetute per lungo tempo, ma non vi è stato specifico riferimento nell'imputazione. Sotto il profilo solamente del peggioramento delle emissioni tuttavia tali episodi sono stati considerati rilevanti.

Si tratta di capire se essi possono essere attribuiti anche, oltre che a Tatò quale responsabile delle scelte strategiche che hanno portato al peggioramento, anche ai direttori Centrale. La risposta è affermativa per quanto riguarda Zanatta, in quanto egli come si è sopra dimostrato era pienamente a conoscenza dello stato di funzionamento della Centrale e quindi della difficoltà che la stessa incontrava a rispettare sempre i limiti di legge. Episodi di superamento dei valori di emissione si ripetevano nel tempo con frequenza allarmante: rispetto ad essi Zanatta si limitava a dire e a scrivere all'ARPAV che comunque il superamento del valore medio per alcune ore non aveva comportato il superamento del valore medio annuale. L'irrilevanza di tale osservazione è già stata spiegata: il rispetto del valore medio annuale serve per permettere la prosecuzione dell'attività dell'impianto, mentre il rispetto della disposizione dell'articolo 13 comma quinto D.P.R. 203/88 serve ad evitare il peggioramento delle emissioni nel periodo transitorio in cui la Centrale opera con limiti autoassegnati. Perciò, il fatto che proprio in questo periodo transitorio si ripetessero episodi di peggioramento delle emissioni, va a costituire un diverso profilo di rilevanza penale, quello appunto contestato al capo C). Rispetto a tale prospettiva la posizione di Zanatta è chiara: egli sapeva benissimo che la Centrale funzionava senza autorizzazione definitiva e che le emissioni erano autorizzate sulla base della domanda del 1989, più volte richiamata nei documenti e anche nelle lettere di Zanatta. Egli sapeva benissimo perciò che si rientrava nel periodo transitorio e sapeva altresì che la Centrale non riusciva a rispettare il divieto di peggioramento previsto dalla legge. Per le stesse considerazioni fatte sopra in relazione e i capi A) e B), Zanatta era consapevole delle difficoltà della Centrale ma non ha manifestato la sua contrarietà a tale modalità di esercizio e anzi con il suo comportamento ha in alcuni casi creato condizioni per l'aumento del rischio di emissioni anomale. E non è da dimenticare il suo assoluto allineamento alla posizione del gruppo, che lo indusse a negare anche alla Commissione di controllo il fenomeno delle ricadute⁴¹². Pertanto

⁴¹² Si veda la deposizione del sindaco Broggio, la quale riferisce che parlò delle ricadute oleose con Zanatta, che le disse di procedere come credeva e affermò che non erano vere le ricadute.

anche le emissioni straordinarie che hanno portato ai peggioramenti temporanei delle singole giornate gli devono essere addebitate quantomeno a titolo di colpa.

Sempre per i motivi sopra richiamati invece tale profilo di responsabilità non può essere addebitato a Busatto.

17.6 Autonomia e dolo nella condotta di Zanatta

Occorre chiedersi: poteva Zanatta agire alternativamente? Cioè poteva Zanatta assumere determinazioni tali da impedire o attenuare il rischio di tali eventi, o ciò esulava completamente dalla sua sfera di autonomia?

Ritiene il giudice che l'impostazione data dalle parti a questo problema nel processo non sia soddisfacente. La difesa ha sostenuto che Zanatta non aveva la possibilità di cambiare alcunché nella Centrale in quanto "semplice direttore" e che - in realtà così ammettendo la consapevolezza e l'accettazione del rischio - egli avrebbe potuto sottrarsi alle conseguenze del suo operato solo dimettendosi. Continua perciò la difesa il suo ragionamento affermando che tale comportamento non poteva essergli richiesto, per cui si conclude che gli eventi accaduti non siano conseguenza della sua condotta.

La pubblica accusa invece individua in Zanatta un correo a tutti gli effetti dei vertici ENEL nel senso che per una motivazione principalmente il tipo economico, cioè per ottenere i premi di produzione promessi, egli pur consapevole delle conseguenze dell'esercizio dell'impianto in quelle condizioni prestò egualmente la propria opera.

Ritiene il giudice che entrambe queste visioni siano parziali. E' risultato nel processo che un certo grado di influenza della posizione di Zanatta vi era: senza ripetersi troppo, si è già detto che egli gestiva l'attività della Centrale ma non sceglieva certo la qualità del combustibile, né poteva decidere di adeguare e migliorare i sistemi di filtraggio e di prevenzione delle emissioni, né poteva influire più di tanto sui modi e sui livelli di manutenzione.

Non risulta però che Zanatta abbia manifestato la propria opposizione a tali decisioni, non risulta che abbia segnalato ai responsabili centrali le evidenti anomalie di funzionamento e le rilevanti conseguenze collaterali che si verificavano ripetutamente, non risulta che abbia adottato strategie tese a ridurre le conseguenze dannose delle condizioni in cui si trovava ad esercire l'impianto. Vi è stata perciò in lui piena consapevolezza di quanto accadeva – consapevolezza che gli veniva dalle

capacità tecniche cui era indiscutibilmente fornito essendo appunto direttore di Centrale - e l'accettazione del rischio delle conseguenze della sua condotta.

Ciò sarebbe sufficiente a ritenere provato il dolo generico necessario per ritenere Zanatta responsabile del reato di danneggiamento conseguente alle ricadute oleose. Ma vi è di più. E' emerso dal processo anche che il direttore di centrale non è un semplice esecutore di ordini ma ha una rilevante autonomia, che è del tutto piena in ordine a determinate modalità di esercizio. Rientrava nella sua scelta decidere i tempi più o meno lunghi di avvio e spegnimento dell'impianto, che erano i momenti più delicati, per cui egli certamente poteva influire su molte delle ricadute avvenute dando quelle disposizioni idonee a ridurre il rischio dello shock termico causa degli smuts. Come ha testimoniato Munari una maggiore riscaldamento delle canne fumarie, una più lenta procedura di avvio potevano ridurre il rischio di anomalie di funzionamento. Un altro importante profilo di responsabilità riguarda i cosiddetti transitori di esercizio o di riavvio. Va premesso che sul punto l'istruzione dibattimentale non ha portato al risultato pieno che si prefiggeva l'accusa, che era quello di dimostrare che avvenivano nella Centrale su disposizione di Zanatta attività tese ad eludere le necessarie precauzioni: ad esempio che si faceva operare l'impianto anche con gli elettrofiltri disinseriti; o che si registrava coscientemente l'utilizzo di un carburante diverso da quello peggiore in realtà utilizzato e così via.

Nel processo risultano provate alcune circostanze che però non possono essere considerate sufficienti: vi è la prova che effettivamente risultò registrato un carburante diverso da quello che l'ARPAV accertò essere utilizzato, ma Zanatta attribuì questo ad un errore del personale addetto registrazione; vi è la prova che potevano essere effettuati le operazioni tese a eludere il mancato funzionamento dei sistemi di filtraggio senza che ciò fosse rilevato, attraverso il cosiddetto ponticello di cui ha parlato più di un teste, ma non vi è la prova se non generica e indiretta che ciò sia avvenuto eliminando gli elettrofiltri; vi è la prova però che in moltissime occasioni la Centrale ha funzionato con una parte degli elettrofiltri fuori uso, e quindi con la già non eccelsa capacità di intercettare le polveri ulteriormente ridotta. Vi è la prova che in determinate occasioni in cui l'avvio della caldaia non andava buon fine o in cui per qualche fattore anomalo si verificava un arresto della stessa, anziché attendere i tempi tecnici che erano anche di diverse ore per poter ritentare un avvio secondo le procedure standard, si provava a fare un riavvio immediato causando come effetto collaterale quello shock termico di cui prima si è parlato.

Ora, tutte queste anomalie di funzionamento - registrazioni errate, riavvii accelerati della caldaia, funzionamento con elettrofiltri parzialmente fuori uso - non solo erano a conoscenza di Zanatta ma erano da lui autorizzate. Queste anomalie di funzionamento, unite alle condizioni di esercizio dell'impianto per cause non imputabili a Zanatta (tipo di olio, manutenzione, sistemi di filtraggio...) ma da lui perfettamente conosciute⁴¹³, crearono un quadro rispetto al quale non vi è alcun dubbio che gli avesse la consapevolezza che anche il suo comportamento contribuiva ad aumentare il rischio delle ricadute⁴¹⁴. Anche sotto questo profilo pertanto Zanatta dev'esser ritenuto responsabile a titolo di dolo, sotto il profilo del cosiddetto dolo eventuale, certamente per le contravvenzioni ma anche che per il delitto di danneggiamento, limitatamente peraltro ai danni conseguenti alle ricadute oleose.

CAPITOLO 18 - LA POSIZIONE DI BURATTO

18.1 Il ruolo di Buratto come direttore di centrale: rinvio

In relazione al ruolo svolto nel periodo di cui è processo da Renzo Busatto, si rinvia integralmente al par. 17.1, ove si sono approfondite le posizioni di entrambi i direttori imputati. Ma per Buratto valgono di fatto gran parte dei rilievi sul ruolo svolto da Zanatta contenuti nel capitolo precedente. Ci si limiterà perciò a evidenziare i tratti che distinguono le due posizioni.

18.2 La responsabilità per le ricadute oleose

Busatto viene ritenuto responsabile infatti solo di due episodi di ricaduta oleosa, avvenuti in un arco di tempo di un anno. Innanzitutto non si può non prendere in considerazione il fatto che rispetto agli anni precedenti la situazione era migliorata, per cui non vi era più quella ripetizione costante di eventi che nel corso delle direzioni di Zanatta doveva portare - come in effetti portò - a modificare le procedure di

⁴¹³ Afferma anzi il teste Siviero, deposizione del 9.11.2005, che fu proprio con l'arrivo di Zanatta che si notarono le differenze nella manutenzione.

⁴¹⁴ Significativa è al riguardo, oltre a quelle riportate nei paragrafi già richiamati, la deposizione di Fioravanti, membro della Commissione tecnico scientifica del comune di Porto Tolle per la sorveglianza sull'attività della Centrale dal 1998 al 2002, di cui era componente per ENEL Zanatta. Dice Fioravanti che la Commissione sollecitava l'ENEL per la riduzione del tenore di zolfo nel combustibile. Zanatta non dava garanzie di effettuare gli interventi richiesti.

funzionamento dell'impianto e a migliorare gli apparati e le procedure per il contenimento delle emissioni e la pulizia delle canne fumarie.

Inoltre va tenuto conto della assoluta singolarità dell'evento del 15 settembre 2005, non conseguente al funzionamento ordinario dell'impianto ma avvenuto nel corso di un'attività di manutenzione dello stesso a Centrale spenta. Per quest'ultimo episodio sia ha la più classica delle responsabilità a titolo di colpa: che si voglia equiparare quanto avvenuto all'evento di guasto dell'impianto, sia che si voglia considerare lo stesso come conseguenza di un qualche errore nella gestione delle procedure di manutenzione, il direttore di Centrale ne risponde, in quanto si tratta di soggetto avente le capacità tecniche per comprendere quanto avveniva e di figura avente nell'organigramma del gruppo un ruolo di garanzia in relazione a eventi di questo tipo. Non si può a questo punto non ricordare che la scelta difensiva di negare l'esistenza della ricaduta oleosa o in subordine di ritenere che la stessa fosse dovuta ad altre cause e non all'attività della Centrale, tesi risultata infondata dall'istruzione dibattimentale, ha fatto sì che non vi sia stato da parte della difesa un approfondimento in relazione alle cause dell'evento nel senso di giungere a provare in dibattimento l'assoluta imprevedibilità di quanto avvenuto, cosa che avrebbe portato all'esonero di responsabilità di Busatto. Della imprevedibilità assoluta dell'evento, della impossibilità di prevenirlo, non vi è traccia nel processo: pertanto Busatto risponde dell'episodio a titolo di colpa.

Busatto risponde altresì dell'episodio del 7 ottobre 2004, questo sì, come gli altri precedenti avvenuti nel corso della gestione Zanatta, conseguente l'attività ordinaria dell'impianto. Egli risponde per aver agito con imprudenza imperizia e negligenza, per non avere saputo impedire tale evento come era invece suo dovere attesa la sua posizione di garanzia. Si tratta di una responsabilità evidentemente a mero titolo di colpa.

18.3 La non responsabilità per le emissioni ordinarie

Si è già detto al par. 17.2 che Busatto non risponde dei reati connessi alle emissioni ordinarie.

In relazione alle emissioni peggiorative di cui al capo C), riprendendo quanto affermato per Zanatta, la posizione di Busatto è molto diversa. Non si ha prova che con il suo comportamento egli abbia creato condizioni per l'aumento del rischio di

emissioni anomale e non risulta provato risulta provato il peggioramento delle emissioni negli episodi di ricadute a lui imputabili: per i motivi sopra richiamati tale profilo di responsabilità non può essere addebitato a Busatto.

18.4 L'elemento psicologico

La differenza della posizione di Busatto rispetto quella di Zanatta sta proprio nel diverso tempo in cui ha diretto la Centrale e nei diversi accadimenti occorsi durante la gestione: non può essere equiparato l'elemento psicologico di chi, nel corso di oltre un anno di gestione, vede accadere un solo episodio di malfunzionamento della Centrale, a quella di chi si è trovato invece nella situazione di Zanatta descritta nel capitolo precedente.

Non vi sono nel caso di Busatto ripetuti colloqui con soggetti esterni, non vi è l'ammissione di responsabilità nelle lettere, non vi è la ripetizione degli eventi che deve mettere in allarme il tecnico prudente e coscienzioso. Non vi è cioè la prova della consapevolezza e dell'accettazione del rischio dell'evento ricaduta oleosa nella condotta di Busatto antecedente l'episodio – l'unico - del 7 ottobre 2004: e poiché la prova della sussistenza dell'elemento psicologico del dolo spetta all'accusa, Busatto risponde solamente a titolo di colpa della contravvenzione di cui all'art. 674 c.p.

CAPITOLO 19 - LE PENE

19.1 Il concorso

Il Pubblico Ministero ha contestato a tutti gli imputati di aver commesso i reati in concorso tra di loro per i periodi di rispettiva competenza (vedi capo A)). Presupposto di questa imputazione è l'esistenza dell'elemento soggettivo del dolo anche nelle contravvenzioni, per cui sarebbe possibile ravvisare quantomeno in astratto una partecipazione volontaria di tutti (ognuno in relazione, per ogni reato, all'imputato avente un ruolo diverso e corrispondente nel periodo interessato).

In realtà poi nel processo non è stato coltivato questo argomento, del tutto tralasciato nella requisitoria⁴¹⁵.

⁴¹⁵ Vi è solo un accenno a p. 14 del 27.3.2006:

”è giusto ricordare che entrambi, e parlo delle abbinate, cioè Tatò-Zanatta, Scaroni-Zanatta, Scaroni-Busatto, a

Ora, si può dire con tranquillità che nulla è emerso nel processo per far ritenere l'esistenza di un concorso di persone del reato, anche nei modi più ampi in astratto identificabili secondo la dottrina che ha interpretato l'articolo 110 c.p.. Non vi è prova infatti di un disegno criminoso comune, e neppure della consapevolezza dell'operato altrui: consapevolezza che si può ipotizzare, ma che non è stata provata neppure a livello indiziario.

Altrettanto si può dire in relazione all'eventuale cooperazione nel delitto colposo ai sensi dell'art. 113 c.p., non contestato espressamente ma che eventualmente si sarebbe potuto ritenere in sentenza riqualificando il concorso ex art. 110 contestato. Non vi è prova infatti di cooperazione alcuna ed anzi vi è prova che gli imputati hanno agito senza coordinarsi fra di loro e senza cooperare, dando vita a condotte autonome. È emerso tra l'altro che non vi erano neppure rapporti di conoscenza diretta fra gli imputati stessi. Il concorso va pertanto radicalmente escluso.

19.2 La pena da irrogare a Francesco Tatò

19.2.1 la continuazione

Francesco Tatò viene ritenuto responsabile:

- in ordine al reato p.p. dall'art. 674 c.p. - getto pericoloso di cose, di cui al capo A), sia in relazione agli episodi di ricadute oleose nei giorni 18.4.1999, 25/26.10.1999, 15.5.2000, 12.3.2001, 5/6.4.2002, 20.5.2002 e 24.5.2002, sia in relazione alle emissioni di fumo nei casi non consentiti dalla legge per le emissioni dal 1996 al maggio 2002.

- in ordine al reato p.p. dall'art. 635 c.p. - danneggiamento aggravato, di cui al capo B), sia in relazione ai danni conseguenti agli episodi di ricadute oleose, ritenute sussistenti le aggravanti di cui all'art. 635 n. 5, e n. 3 in relazione all'art. 625 n. 7 c.p. per le ricadute dei giorni 18.4.1999, 25/26.10.1999, 15.5.2000, 12.3.2001, 5/6.4.2002, 20.5.2002 e 24.5.2002 sia in relazione ai danni conseguenti alle emissioni in atmosfera di fumi nei casi non consentiti dalla legge nel periodo dal 1996 al maggio 2002, ritenuta sussistente l'aggravante di cui all'art. 635 n. 3 in relazione all'art. 625 n. 7 c.p.

seconda dei periodi di competenza, parlo di entrambi perché considero il concorso che ho delineato alla fine dei capi d'imputazione..."

- in ordine al reato p.p. dagli artt. 13 co. 5 e 25 co. 7 D.P.R. 24.5.1988 n. 203 – peggioramento vietato delle emissioni, di cui al capo C), in relazione al peggioramento temporaneo delle emissioni nelle singole giornate contestate per il periodo dal 1999 al maggio 2002 ; nonché in relazione al peggioramento temporaneo dei valori medi delle emissioni per i peggioramenti dal 1999 al 2002.

In tutte le fattispecie si è ritenuta sussistente l'elemento psicologico del dolo eventuale, compatibile con l'esistenza di un disegno criminoso in quanto – riportandosi a quanto già detto nel cap. 15 – tutti gli eventi conseguenti alla condotta erano prevedibili e ne era accettato il rischio, sia in ordine alle fuoriuscite, che alle ricadute, che ai danni conseguenti. Va pertanto ritenuto sussistente il vincolo della continuazione fra i reati accertati a suo carico

19.2.2 il reato più grave e la pena base

Ritenuta la penale responsabilità di Francesco Tatò per i reati a lui ascritti, riconosciuta la continuazione fra gli stessi, più grave va sicuramente ritenuto il reato di cui al capo B), dovendosi il delitto sempre considerare più grave della contravvenzione (Cassazione penale, sez. un., 26 novembre 1997, n. 15).

Per la determinazione della pena base, occorre procedere innanzitutto alla valutazione dei criteri di cui all'articolo 133 cod. pen..

Il reato appare oggettivamente grave: sia per le modalità dell'azione, svoltasi nell'arco di un periodo di tempo molto vasto e con pluralità di comportamenti illegittimi; sia per la gravità del danno cagionato, che come si vedrà in relazione alle conseguenze civili è sicuramente rilevante. A favore dell'imputato va invece considerata l'intensità attenuata del dolo, che è stato riconosciuto esistente solo come dolo eventuale. Positiva l'assenza di precedenti penali, come pure la condotta contemporanea o susseguente al reato che non indicano una particolare capacità a delinquere del colpevole.

Pertanto nell'applicare nei limiti fissati dalla legge la pena base, è impossibile ritenere di poca importanza e rilevanza sociale il reato commesso così da dosare la pena nei pressi del minimo o addirittura irrogare la sola pena pecuniaria; mentre ritiene il giudice che il fatto sia quanto meno, nella scala di gravità prevista dalla legge entro il limite massimo di un anno, da ritenersi di gravità media per cui si ritiene congrua una pena base di mesi sei di reclusione.

19.2.3 aggravanti e attenuanti.

Si è detto al paragrafo 7.5 della sussistenza delle circostanze aggravanti.

Non sussistono circostanze attenuanti comuni. L'imputato tuttavia è incensurato e pertanto gli vanno riconosciute le attenuanti generiche. Non sono ravvisabili altri profili per la concessione delle attenuanti generiche, quali il leale comportamento processuale (l'imputato è rimasto contumace e non ha prestato interrogatorio) o il parziale risarcimento del danno (mai avvenuto): pertanto il "peso" delle attenuanti non può, nel giudizio di bilanciamento imposto dall'art. 69 c.p., prevalere su quello delle aggravanti. Si ritiene perciò di considerare le circostanze equivalenti, applicando la pena base di mesi sei di reclusione.

19.2.4 la determinazione della pena

Ritenuta la continuazione, si applica ex articolo 81 cod. pen. l'aumento di pena per il reato di cui al capo A) e per il reato di cui al capo C) nella misura di giorni 15 di reclusione per ognuno, per una pena finale di mesi sette di reclusione..

L'imputato può godere della sospensione condizionale della pena, e in tal senso la prognosi ex art. 164 c.p. è favorevole.

19.3 La pena da irrogare a Carlo Zanatta

19.3.1 la continuazione

Zanatta è riconosciuto responsabile:

- del reato p.p. dall'art. 674 c.p. - getto pericoloso di cose, di cui al capo A), in relazione agli episodi di ricadute oleose nei giorni 18.4.1999, 25/26.10.1999, 15.5.2000, 12.3.2001, 5/6.4.2002, 20.5.2002 e 24.5.2002 e in relazione alle emissioni di fumo nei casi non consentiti dalla legge per le emissioni dal 1996 al maggio 2002;
- del reato p.p. dall'art. 635 c.p. - danneggiamento aggravato, di cui al capo B) in relazione ai danni conseguenti agli episodi di ricadute oleose, ritenute sussistenti le aggravanti di cui all'art. 635 n. 5, e n. 3 in relazione all'art. 625 n. 7 c.p. per le ricadute

dei giorni 18.4.1999, 25/26.10.1999, 15.5.2000, 12.3.2001, 5/6.4.2002, 20.5.2002 e 24.5.2002

- del reato p.p. dagli artt. 13 co. 5 e 25 co. 7 D.P.R. 24.5.1988 n. 203 – peggioramento vietato delle emissioni, di cui al capo C), in relazione al peggioramento temporaneo delle emissioni nelle singole giornate contestate per il periodo dal 1999 al dicembre 2002.

Come già detto per Francesco Tatò, in tutte le fattispecie si è ritenuta sussistente l'elemento psicologico del dolo eventuale, compatibile con l'esistenza di un disegno criminoso in quanto – riportandosi a quanto già detto nel cap. 17 – tutti gli eventi conseguenti alla sua condotta erano prevedibili e ne era accettato il rischio, sia in ordine alle fuoriuscite, che alle ricadute, che ai danni conseguenti. Va pertanto ritenuto sussistente il vincolo della continuazione fra i reati accertati a suo carico.

19.3.2 il reato più grave e la pena base

Anche per Carlo Zanatta, rinviando a quanto detto nel par. 19.2.2, il reato più grave è il danneggiamento.

Rispetto a Francesco Tatò, la determinazione della pena base, porta però a esiti diversi. Procedendo alla valutazione dei criteri di cui all'articolo 133 cod. pen.. il reato rimane oggettivamente grave sia per le modalità dell'azione sia per la gravità del danno cagionato, ma va tenuto conto del minor carico penale in quanto Carlo Zanatta non è ritenuto responsabile dei danni in relazione alle emissioni di fumo nei casi non consentiti dalla legge per le emissioni dal 1996 al maggio 2002 ma solo dei danni conseguenti alle ricadute oleose; va tenuto conto poi della minore responsabilità in ordine al fatto, derivante dalla sua posizione nell'azienda. Le sue capacità e possibilità decisionali erano largamente inferiori a quelle di Francesco Tatò, in quanto è innegabile che nella scala gerarchica egli era all'ultimo posto fra coloro che potevano prendere decisioni.

Tuttavia è diversa la valutazione dell'elemento soggettivo: infatti anche se di portata più modesta rispetto a Francesco Tatò, anche Carlo Zanatta poteva prendere decisioni, e anzi la sua vicinanza all'evento, maggiore certamente di quella di Tatò, ne aumenta anche la consapevolezza e quindi l'intensità del dolo (limitatamente sia chiaro agli episodi di ricaduta)

Se per Tatò si è parlato di dolo eventuale, certamente per Carlo Zanatta la consapevolezza delle condizioni della centrale, della possibilità delle fuoriuscite di particolato e delle conseguenti ricadute era così intensa e sicura da sfiorare il dolo diretto.

Positiva l'assenza di precedenti penali e la valutazione della condotta contemporanea o susseguente al reato che non indicano una particolare capacità a delinquere del colpevole.

Pertanto nell'applicazione della pena base, non pare possibile per la gravità del fatto e l'intensità del dolo irrogare la sola pena pecuniaria; per cui tenuto conto del minore carico penale, si ritiene congrua una pena base di mesi uno di reclusione.

19.3.3 aggravanti e attenuanti.

Si è detto al paragrafo 7.5 della sussistenza delle circostanze aggravanti.

Non sussistono circostanze attenuanti comuni. L'imputato tuttavia è incensurato e pertanto gli vanno riconosciute le attenuanti generiche: come per Francesco Tatò, il "peso" delle attenuanti non può, nel giudizio di bilanciamento imposto dall'art. 69 c.p., prevalere su quello delle aggravanti. Si ritiene perciò di considerare le circostanze equivalenti, confermando la pena base di mesi uno di reclusione.

19.3.4 la determinazione della pena

Ritenuta la continuazione, si applica ex articolo 81 cod. pen. l'aumento di pena per il reato di cui al capo A) e per il reato di cui al capo C) nella misura di giorni 15 di reclusione per ognuno, per una pena finale di mesi due di reclusione..

Non essendovi cause ostantive, si converte la pena ex art. 53 L. n. 689/1981, nella corrispondente pena pecuniaria di €2280.

19.4 La pena da irrogare a Paolo Scaroni

Per quanto riguarda Paolo SCARONI, egli è stato ritenuto responsabile solamente del reato sub C) in relazione al peggioramento temporaneo dei valori medi delle emissioni per i peggioramenti dell'anno 2004; si tratta di reato permanente per cui non si pone il problema della continuazione interna.

Per la determinazione della pena base, occorre procedere innanzitutto alla valutazione dei criteri di cui all'articolo 133 cod. pen..

Il reato non può ritenersi di tenue entità, sia per le modalità dell'azione, sia in particolar modo per la gravità del danno cagionato, che come si vedrà in relazione alle conseguenze civili è sicuramente rilevante. Va poi considerata l'intensità dell'elemento soggettivo, limitato alla colpa e non al dolo eventuale. Si tratta però di una colpa particolarmente qualificata, atteso il grado di responsabilità nell'azienda e quindi di diligenza cui era tenuto l'imputato.

Pertanto nell'applicare la pena base nei limiti fissati dalla legge, è impossibile ritenere di poca importanza e rilevanza sociale il reato commesso così da irrogare la sola pena pecuniaria; mentre il giudice ritiene congruo, nella scala di gravità prevista dalla legge entro il limite massimo di un anno, fissare una pena base di mesi uno e giorni 15 di arresto.

L'imputato non è incensurato, ma ha un solo precedente (anche se per reati di non di poco rilievo con condanna a pena detentiva di un anno e quattro mesi). Si ritiene perciò di poter concedere le attenuanti generiche, anche per adeguare la pena al fatto.

Pertanto si condanna Paolo SCARONI per il reato di cui al capo C), concesse le attenuanti generiche, alla pena di mesi uno di arresto.

Non essendovi cause ostative, si converte la pena ex art. 53 L. n. 689/1981, nella corrispondente pena pecuniaria di € 1140.

19.5 La pena da irrogare a Renzo Busatto

Per quanto riguarda Renzo BUSATTO, viene dichiarata la penale responsabilità in ordine al reato sub A) per le ricadute oleose del 6/7.10.2004 e 15.9.2005. La responsabilità viene ritenuta a titolo di colpa e non di dolo, per cui non può essere riconosciuta la continuazione fra gli episodi trattandosi di eventi non voluti, per cui non può sussistere un disegno criminoso.

Per la determinazione della pena base, occorre procedere innanzitutto alla valutazione dei criteri di cui all'articolo 133 cod. pen..

Nella valutazione della gravità del reato va sicuramente valutata la gravità del danno cagionato, che è minore nei casi addebitati a Renzo Busatto rispetto a quelli addebitati a Carlo Zanatta. Va poi considerata l'intensità dell'elemento soggettivo,

limitato alla colpa e non al dolo eventuale. Si tratta di una colpa qualificata, attese le competenze e conoscenze dell'imputato. Positiva l'assenza di precedenti penali e la valutazione della condotta contemporanea o susseguente al reato che non indicano una particolare capacità a delinquere del colpevole.

Pertanto nell'applicare nei limiti fissati dalla legge la pena base, si ritiene di dover irrogare la sola pena pecuniaria; ma nella scala di gravità prevista dalla legge entro il limite massimo € 206 il giudice ritiene congruo fissare una pena base di € 195 di ammenda.

Non sussistono circostanze attenuanti comuni. L'imputato tuttavia è incensurato e pertanto gli vanno riconosciute le attenuanti generiche, che riducono la pena a € 130. Pertanto si condanna Renzo BUSATTO per il reato di cui al capo A), concesse le attenuanti generiche, al pagamento dell'ammenda di € 130 per ognuno degli episodi, per una pena complessiva di € 260.

PARTE QUINTA

LE QUESTIONI CIVILI

CAPITOLO 20 - LE PARTI NELLE DOMANDE CIVILI

20.1 Le parti civili

La situazione delle parti interessate alle domande civili nel processo è particolarmente complessa. Alcune delle parti civili risultano costituite prima dell'apertura del dibattimento; si tratta di:

MINISTERO DELL'AMBIENTE costituita Parte Civile con l'Avvocatura Distrettuale dello Stato di Venezia,

PROVINCIA DI ROVIGO in persona del Presidente della Provincia Federico Saccardin;

Crepaldi Giorgio, in proprio e quale Presidente e legale rappresentante del "Comitato cittadini liberi – Porto Tolle";

Balasso Francesco, in proprio e quale esercente la potestà del figlio minore Balasso Davide.

Altre parti civili hanno chiesto di costituirsi nei confronti di tutti gli imputati nella prima udienza del 26 maggio 2005; di queste furono ammesse le seguenti:

Comune di Adria, nella persona del Sindaco pro – tempore,

Comune di Goro, in persona del Sindaco pro – tempore,

Comune di Mesola, in persona del Sindaco pro – tempore,

Comune di Porto Tolle, in persona del Sindaco pro – tempore,

Comune di Rosolina, in persona del Sindaco pro – tempore,

Comune di Taglio di Po, in persona del Sindaco pro – tempore,

Donà Enrico;

Negri Vittorio,

Parco Regionale Delta del Po Emilia Romagna, in persona del Presidente pro - tempore,

Parco Regionale Veneto del Delta del Po, in persona del Commissario straordinario

Provincia di Ferrara, in persona del Presidente pro - tempore

Regione Emilia Romagna, in persona del Presidente pro - tempore
Italia Nostra – Onlus,
WWF – Associazione Italiana Onlus.

A seguito dello stralcio della posizione di Paolo Scaroni, poi riunita al procedimento principale, risultano costituite nei confronti solamente di costui le parti civili:

Mantovan Paolo,;

LEGA AMBIENTE EMILIA ROMAGNA, in persona del legale rappresentante pro tempore,

LEGA AMBIENTE VOLONTARIATO VENETO, in persona del legale rappresentante.

A seguito della citazione richiesta dal Ministero dell'ambiente si sono costituiti nel processo i seguenti Responsabili civili

ENEL PRODUZIONE S.p.A.

ENEL S.p.A.

A seguito dell'integrazione del capo d'imputazione effettuata dal Pubblico Ministero, all'udienza del 13.1.2006 hanno esteso la costituzione nei confronti degli imputati per i reati contestati ex novo tutte le parti civili sopra citate ed inoltre si è costituita, solo per i reati oggetto della contestazione integrativa:

REGIONE VENETO, in persona del Presidente pro – tempore.

Pertanto nella valutazione dell'entità del risarcimento va tenuto conto che alcune parti civili sono costituite per tutti i reati e per tutti gli imputati, e fra queste il Ministero dell'ambiente ha esteso la propria richiesta di risarcimento ai Responsabili civili. Alcune parti civili sono costituite per tutti i reati nei confronti di Paolo Scaroni e solo per i reati oggetto della contestazione integrativa nei confronti di tutti gli imputati. Una parte civile è costituita nei confronti di tutti gli imputati esclusivamente per i reati oggetto della contestazione integrativa. Di questo conseguentemente si è tenuto conto, preso atto dell'esito del processo e cioè dei reati per i quali è intervenuta condanna, nel riconoscimento del diritto di ottenere il risarcimento del danno.

20.2 Gli imputati e le ripartizioni di responsabilità

Particolarmente importante appare fissare la ripartizione delle responsabilità in ordine ai singoli reati per tutti gli imputati, per il rilievo dei danni civili liquidati.

Va perciò valutata la responsabilità di ognuno degli imputati nei singoli reati, la incidenza della condotta di ognuno sul danno causato. Riepilogando:

In ordine al reato p.p. dall'art. 674 c.p. - getto pericoloso di cose, di cui al capo A):

in relazione agli episodi di ricadute oleose sono stati riconosciuti responsabili

Francesco L. TATO' e Carlo ZANATTA per le ricadute oleose nei giorni 18.4.1999, 25/26.10.1999, 15.5.2000, 12.3.2001, 5/6.4.2002, 20.5.2002 e 24.5.2002;

Renzo BUSATTO per le ricadute oleose del 6/7.10.2004 e 15.9.2005.

In relazione alle emissioni di fumo nei casi non consentiti dalla legge sono stati ritenuti responsabili:

Francesco L. TATO' e Carlo ZANATTA per le emissioni dal 1996 al maggio 2002.

Pertanto, si ritiene sussistere una responsabilità in concorso per il danno cagionato dal reato sub A) nella misura del 70% di Francesco L. TATO', del 25% di Carlo ZANATTA, del 5% di Renzo BUSATTO.

In ordine al reato p.p. dall'art. 635 c.p. - danneggiamento aggravato, di cui al capo B):

In relazione ai danni conseguenti agli episodi di ricadute oleose, sono stati ritenuti responsabili

Francesco L. TATO' e Carlo ZANATTA per le ricadute dei giorni 18.4.1999, 25/26.10.1999, 15.5.2000, 12.3.2001, 5/6.4.2002, 20.5.2002 e 24.5.2002

In relazione ai danni conseguenti alle emissioni in atmosfera di fumi nei casi non consentiti dalla legge è stato ritenuto responsabile

Francesco L. TATO' per il danneggiamento conseguente alle emissioni nel periodo dal 1996 al maggio 2002.

Pertanto, si ritiene sussistere una responsabilità in concorso per il danno cagionato dal reato sub B) nella misura del 85% di Francesco L. TATO', del 15% di Carlo ZANATTA.

In ordine al reato p.p. dagli artt. 13 co. 5 e 25 co. 7 D.P.R. 24.5.1988 n. 203 – peggioramento vietato delle emissioni, di cui al capo C):

in relazione al peggioramento temporaneo delle emissioni nelle singole giornate contestate, sono stati ritenuti responsabili

Francesco L. TATO' per il periodo dal 1999 al maggio 2002 e Carlo ZANATTA per il periodo dal 1999 al dicembre 2002.

In relazione al peggioramento temporaneo dei valori medi delle emissioni si sono ritenuti responsabili

Francesco L. TATO' per i peggioramenti dal 1999 al 2002 e Paolo SCARONI per i peggioramenti dell'anno 2004.

Pertanto, si ritiene sussistere una responsabilità in concorso per il danno cagionato dal reato sub C) nella misura del 85% di Francesco L. TATO', del 10% di Paolo SCARONI, del 5% di Carlo ZANATTA.

20.3 I responsabili civili

Come già detto, a seguito della citazione richiesta dal Ministero dell'ambiente si sono costituiti nel processo i seguenti Responsabili civili:

ENEL PRODUZIONE S.p.A.

ENEL S.p.A. .

Per entrambi va affermata la sussistenza della responsabilità civile; per i principi in materia di obbligazione civile del responsabile civile va pertanto pronunciata condanna solidale degli stessi con gli imputati.

ENEL Produzione è l'ente proprietario degli impianti: per esso l'estensione della responsabilità discende dai principi civilistici contenuti negli artt. 2049, 2050 e 2051 Codice Civile. ENEL Produzione infatti può essere ritenuto responsabile sotto diversi profili: come padrone committente, per l'esercizio di attività pericolosa, per il danno prodotto dalla cosa in custodia.

ENEL S.p.A. è la società capogruppo, socio unico di ENEL Produzione, e per esso valgono i principi in materia di responsabilità civile della holding allorquando si tratti di discutere della responsabilità giuridica dei danni cagionati da dipendenti delle società controllate.

Ora, secondo la giurisprudenza, per ritenere la responsabilità del soggetto capogruppo ai sensi dell'art. 2497 c.c., occorre che esso abbia svolto una vera e

propria funzione imprenditoriale di indirizzo e coordinamento delle società controllate (holding pura), eventualmente anche accompagnata da attività ausiliaria o finanziaria (holding operativa) dotandosi, a tal fine, di apposita, idonea organizzazione (cfr. anche se su caso di specie diverso, Cassazione penale, sez. V, 18 novembre 2004, n. 10688).

In sostanza la capogruppo è responsabile per gli eventi cagionati dal personale di società dipendenti allorquando esista un collegamento diretto e funzionale tra l'attività della società controllata e l'attività della capogruppo stessa. Si tratta di una situazione da verificare nel caso concreto, sia a livello statutario, sia dimostrando la sussistenza di alcuni requisiti, quali ad esempio quelli indicati dalla legge n. 95 del 1979 art. 3, in materia di responsabilità degli amministratori della controllante. La giurisprudenza ha individuato fra tali requisiti la esistenza di una direzione unitaria intesa quale flusso costante di istruzioni della società dominante alla società dominata, oppure le effettuazioni da parte della dominante di scelte strategiche in ordine a nuove iniziative di politica commerciale e produttiva seguite dalla singola controllata (Tribunale Alba, 16 dicembre 1994).

Per quanto riguarda lo Statuto, la verifica se esso preveda il nesso di controllo, di indirizzo, di vigilanza sulla attività della società controllata dà esito positivo, per il tenore letterale dell'articolo 4 *“La società ENEL S.p.A. ha per oggetto l'assunzione e la gestazione di partecipazione e interessenza di società di imprese italiane e straniere, nonché lo svolgimento nei confronti delle società e imprese controllate, di funzioni di indirizzo strategico e di coordinamento, sia dell'assetto industriale che delle attività dalle stesse esercitate”*.

L'esistenza di un potere di controllo, di direzione di fatto, sull'attività delle controllate che costituiscono lo strumento operativo di ENEL S.p.A. è provato sia documentalmente (si vedano le procure rilasciate dall'amministratore delegato di ENEL S.p.A. in atti) sia dai numerosi testimoni, i quali unanimemente hanno riferito di una struttura gerarchica con a capo ENEL S.p.A. al cui amministratore delegato risalivano tutte le scelte strategiche e comunque di principale importanza.

CAPITOLO 21 - IL RISARCIMENTO DEL DANNO AL MINISTERO DELL'AMBIENTE

21.1 Il danno patrimoniale

Nel presente processo non è stato provato un danno materiale vero e proprio da parte del Ministero dell'Ambiente; sul punto va richiamato quanto già detto al cap. 13 in relazione alla sussistenza del delitto di danneggiamento derivante dalle emissioni ordinarie; quanto al danneggiamento di competenza di tale ente pubblico in conseguenza delle ricadute oleose, si potrebbe procedere solo a una stima equitativa di ben poco significato.

Lo Stato peraltro dovrà certamente sostenere i costi di natura tecnica e amministrativa per l'accertamento del degrado ambientale e per l'adozione dei conseguenti provvedimenti nonché per l'elaborazione delle prescrizioni dirette a salvaguardare l'ambiente interessato

21.2 Il danno non patrimoniale

Si chiede altresì il risarcimento del danno non patrimoniale, sotto le diverse previsioni degli articoli 2059 cod. civ. e 185 c.p..

La domanda deve essere accolta in quanto non vi è dubbio che vi sia stato un pregiudizio conseguente alla compromissione delle funzioni di promozione, tutela, conservazione e recupero dell'equilibrio ambientale, nonché un danno da sviamento della funzione istituzionale, per le risorse finanziarie umane distolte dalla determinata destinazione e convogliate per le attività ispettive, di controllo e di intervento.

Episodi come quello oggetto del presente processo inoltre, inevitabilmente, determinano anche per effetto dell'allarme sociale suscitato ed in relazione alla risonanza provocata, un danno all'immagine e al prestigio dell'ente, la cui immagine rischia di apparire inadeguata ed inefficiente indipendentemente dai contenuti degli interventi effettuati.

21.3 Il danno ambientale

Vi sono invece i presupposti per la liquidazione del danno ambientale in favore della parte civile Ministero dell'Ambiente.

Riprendendo succintamente la lunga elaborazione della giurisprudenza sul tema, va ricordato come *“l'ambiente in senso giuridico costituisce un insieme che, pur comprendente vari beni o valori - quali la flora, la fauna, il suolo, le acque ecc. - si*

distingue ontologicamente da questi e si identifica in una realtà, priva di consistenza materiale, ma espressiva di un autonomo valore collettivo costituente, come tale, specifico oggetto di tutela da parte dell'ordinamento, con la l. 8 luglio 1986 n. 349, rispetto ad illeciti, la cui idoneità lesiva va valutata con specifico riguardo a siffatto valore ed indipendentemente dalla particolare incidenza verificatasi su una o più delle dette singole componenti, secondo un concetto di pregiudizio che, sebbene riconducibile a quello di danno patrimoniale, si caratterizza, tuttavia per una più ampia eccezione, dovendosi avere riguardo - per la sua identificazione - ... a determinare in concreto una diminuzione dei valori e delle utilità economiche di cui il danneggiato può disporre, svincolata da una concezione aritmetico-contabile.” (Cassazione civile, sez. I, 9 aprile 1992, n. 4362).

Coerentemente, sulla scia delle fondamentali pronunce della Corte Costituzionale nelle sentenze n. 210 e 641 del 1987, si è affermato che nel danno ambientale è inscindibile la offesa ai valori naturali e culturali e la contestuale lesione dei valori umani e sociali di ogni persona:

“Il danno ambientale non consiste solo in una "compromissione dell'ambiente" in violazione delle leggi ambientali, come si esprime l'articolo 18 della legge 349-86, ma anche consensualmente in una "offesa della persona umana nella sua dimensione individuale e sociale" “(Cassazione penale, sezione III, 1 ottobre 1996, n. 9837)⁴¹⁶.

Si può perciò affermare che la natura del danno ambientale così come descritto bene si adatta a descrivere le conseguenze risarcitorie nel caso di specie, in cui ad un reato di danneggiamento non ancora pienamente oggetto di prova positiva si affianca la lesione all'ambiente come offesa ai valori naturali e culturali e la contestuale lesione dei valori umani e sociali di ogni persona, conseguenti al reato di cui all'art. 674 c.p. e a quello di cui al capo C). Anche perché, si aggiunga, nel caso di specie (si veda oltre il par. 25.3), non è possibile dare luogo alla forma di tutela che,

⁴¹⁶ Significativo anche l'inquadramento costituzionale fatto dalla Suprema Corte:

La Costituzione della Repubblica Italiana con i suoi principi fondamentali recepisce una concezione "aperta" dei diritti inviolabili dell'uomo sia come singolo, sia nella formazione sociale ove si svolge la sua personalità", nel senso che non è stabilito un "numerus clausus", ma è riconosciuto quel che la società produce in termini di sensibilità e cultura. Ritiene la Corte che, al presente, la nostra Costituzione tutela non solo la salute (art. 32) ed il patrimonio naturale e culturale della Nazione (art. 9), ma riconosce e garantisce l'ambiente come diritto fondamentale della persona umana (art. 2) e consente perciò a tutti di agire in giudizio per la tutela di questo diritto (art. 34). Cassazione penale, sez. III, 1 ottobre 1996, n. 9837

per giurisprudenza consolidata, è da considerarsi come la preferita dal legislatore: il ripristino⁴¹⁷.

21.4 I criteri per la liquidazione del danno ambientale

21.4.1 i criteri previsti dalla legge

Tema centrale della problematica del danno ambientale è sempre stata – forse come riflesso alla sua indeterminatezza e alla mancanza di norme che orientino la quantificazione - la stima, delegata in via residuale al giudice in via equitativa, guidato dai criteri *“della gravità della colpa individuale, del costo necessario per il ripristino e del profitto conseguito dal trasgressore in conseguenza del suo comportamento lesivo dei beni ambientali”* suggeriti dall’art. 18 l. n. 349/1986: *“In mancanza di misurazioni qualitative e quantitative dell’inquinamento, il danno ambientale va liquidato dal giudice penale sulla scorta dei criteri equitativi dettati dall’art. 18 l. n. 349 del 1986 ed il suo ammontare, fermo restando il costo di ripristino delle risorse naturali, varia in funzione del grado della colpa e del profitto indebito conseguito dal trasgressore”*⁴¹⁸.

Ora, sulla gravità della colpa individuale si è detto lungamente in relazione alla individuazione delle responsabilità degli imputati. Per due di essi si è accertata l’esistenza di un dolo eventuale, mentre per gli altri due si è accertata la colpa.

Quanto al costo del ripristino, esso è stato oggetto di ipotesi da parte dei consulenti ma non di prove dirette; tuttavia si tratta di recuperare e migliorare la situazione di un’ampia zona, ricca di specie sensibili e protette, per cui una valutazione equitativa non può certo essere di ammontare modesto.

21.4.2 ...in particolare il profitto

Il criterio principale su cui fare affidamento pertanto rimane l’ultimo indicato dalla legge, e cioè il profitto conseguito dal trasgressore in conseguenza del suo comportamento.

Ebbene, nel corso del processo sono state fatte delle stime di tale profitto.

⁴¹⁷ Cfr. Cass. 25.1.1989, n. 440; Cassazione penale, sez. III, 23 settembre 1987...

⁴¹⁸ Tribunale Venezia, 27 novembre 2002

I consulenti tecnici della parte civile Di Marco e Maggiore hanno comparato i costi sostenuti da ENEL, sulla base dei bilanci della società, per i combustibili e hanno calcolato la differenza dei costi qualora si fosse acquistato per ENEL olio combustibile STZ per rispettare la legge regionale. Ebbene, riassumendo tutti i dati presi come parametri, affermano i consulenti tecnici che *“per procedere a una ambientalizzazione della CTE di Porto Tolle attraverso la sostituzione dell’olio combustibile BTZ con uno STZ, per ogni giorno di funzionamento a piena potenza l’ENEL avrebbe dovuto sostenere, indicativamente, un costo di produzione in eccesso per l’acquisto del combustibile pari a 963.072 €/giorno (3.161.664 - 2.198.592), che corrisponde, assumendo un fattore di utilizzazione del 50% (pari a circa 180 giorni di funzionamento a piena potenza), a circa 170 milioni di €/anno”*⁴¹⁹.

Tali calcoli non sono stati smentiti nella loro correttezza, ma il dato non è utilizzabile così come presentato, in quanto è stato detto più volte che la violazione contestata ad ENEL non è quella di non aver immediatamente ambientalizzato Porto Tolle, ma quella di avere peggiorato le sue emissioni. Quindi il calcolo esatto non va fatto sulla differenza fra il costo dell’olio ATZ o BTZ e quello dell’olio STZ⁴²⁰, ma fra il costo di un olio che permettesse di non peggiorare le emissioni di SO₂ e quello invece dell’olio effettivamente usato (calcolo che è eseguibile conoscendo come si conoscono i dati delle emissioni di SO₂, tendo conto che si tratta di emissioni stechiometriche).

Una stima assolutamente prudenziale porta comunque a valutare il risparmio conseguito da ENEL in qualche milione di euro l’anno.

21.4.3 la tassa sulle emissioni

Altro criterio suggerito per la quantificazione del danno ambientale è quello che fa riferimento alla compensazione in denaro dovuta per l’emissione di un certo quantitativo di sostanze inquinanti rilasciati nell’atmosfera sulla base dell’art. 17 comma 29 L. 449/97⁴²¹.

⁴¹⁹ Di Marco e Maggiore, p. 32.

⁴²⁰ Di Marco e Maggiore effettuano tale raffronto con dati del 2002 e del 2004: v. p. 31

⁴²¹ Tale articolo recita: “A decorrere dal 1 gennaio 1998, viene istituita una tassa sulle emissioni di anidride solforosa (SO₂) e di ossidi di azoto (NO_x). La tassa è dovuta nella misura di lire 103.000 per tonnellata/anno di anidride solforosa e di lire 203.000 per tonnellata/anno di ossidi di azoto e si applica ai grandi impianti di combustione. Per grande impianto di combustione si intende l’insieme degli impianti di combustione, come definiti dalla direttiva 88/609/CEE del Consiglio, del 24 novembre 1988, localizzati in un medesimo sito

Riprendendo quanto affermato dai consulenti tecnici Di Marco e Maggiore⁴²², tale taxa può essere, pertanto, considerata come una compensazione che lo Stato richiede per poter emettere sostanze inquinanti in atmosfera a causa di esigenze di produzione e di benessere della collettività (considerato che la produzione di energia risulta indispensabile al vivere umano).

Di Marco e Maggiore stimano che nel periodo 1999-2004, sono state emesse 389.930,3 [ton] in più rispetto a quanto dovuto e ciò corrisponde a un costo ambientale complessivo di Euro 20.744.291,96 (389.930,3 x 53,20).

Come si è già detto per il calcolo del profitto, anche in relazione alla taxa sulle emissioni i calcoli fatti da Di Marco e Maggiore non sono direttamente utilizzabili, in quanto il calcolo non va fatto sulla differenza fra le emissioni dell'olio ATZ o BTZ e quello dell'olio STZ⁴²³, ma fra le emissioni di un olio che permettesse di non peggiorare le emissioni di SO₂ e quello invece dell'olio effettivamente usato.

Anche in questo caso una stima assolutamente prudenziale porta comunque a valutare il risparmio conseguito da ENEL in qualche milione di euro l'anno.

21.5 La liquidazione di una provvisionale

Per il Ministero per l'Ambiente va quindi preso atto della impossibilità di procedere ad una liquidazione completa del danno, anche in via equitativa. Pertanto, come da sua richiesta, esso va rinviato a separato giudizio civile per la quantificazione del proprio danno.

Ritiene il giudice, sulla base dei gli elementi di prova acquisiti nel processo, fatti oggetto di una valutazione equitativa, e in particolare potendo procedere a una valutazione presuntiva del danno ambientale e dei danni non patrimoniali, di poter però concedere una provvisionale immediatamente esecutiva, imputabile ai reati sub A), B) e C), che si liquida nell'importo di € 800.000.

CAPITOLO 22 - IL RISARCIMENTO DEL DANNO AGLI ALTRI ENTI PUBBLICI

industriale e appartenenti ad un singolo esercente purché almeno uno di detti impianti abbia una potenza termica nominale pari o superiore a 50 MW". Convertendo la lira in euro, otteniamo la seguente valutazione:

• (SO₂) 103.000 lire per ton/anno = 53,20 euro per ton/anno.

⁴²² Consulenza tecnica Di Marco e Maggiore, p. 58.

⁴²³ Di Marco e Maggiore effettuano tale raffronto con dati del 2002 e del 2004: v. p. 31

22.1 La prova del danno

I Comuni e gli altri enti pubblici nelle loro richieste di risarcimento hanno tutti richiesto che, quanto meno per il danno patrimoniale, esso venga riconosciuto in sentenza, rinviandosi a separato giudizio civile la relativa quantificazione.

La richiesta deve essere accolta, in quanto secondo la giurisprudenza *“la condanna generica al risarcimento del danno, a favore della parte civile consiste in una mera declaratoria iuris della potenziale idoneità del fatto a produrre conseguenze dannose o pregiudizievoli, a prescindere dalla esistenza e dalla misura del danno il cui accertamento è riservato al giudice civile che provvede a liquidare nel rispetto dei principi sull'onere probatorio. (Cassazione civile, sez. II, 14 febbraio 2005, n. 2947).*

Tale premessa vale per tutti i titoli di danno ma in particolar modo per quelli materiali, il cui approfondimento nel processo era davvero impossibile e anche in certo senso estraneo allo stesso, date le dimensioni dell'istruttoria già effettuata e la concentrazione dell'attività processuale sugli aspetti prettamente penali.

22.2 Il danno ambientale

I Comuni e gli altri enti pubblici hanno richiesto il ripristino dello stato dei luoghi a spese degli imputati e dei Responsabili civili e qualora ciò non fosse possibile, hanno richiesto la condanna al risarcimento del danno ambientale chiedendone la liquidazione in via equitativa.

La domanda è fondata in quanto, secondo la giurisprudenza prevalente e condivisa l'attribuzione allo Stato dell'azione di risarcimento del danno all'ambiente, ex art. 18 l. 8 luglio 1986 n. 349, trova fondamento nella peculiarità del bene ambientale costituente un bene pubblico immateriale non suscettibile di situazioni appropriative e pertinente allo Stato persona. La legittimazione riconosciuta agli enti pubblici territoriali (regione, provincia e comune) *“sui quali incidano i beni oggetto del fatto lesivo” deve ritenersi concorrente con quella statale e fondata sulla considerazione che il danno ambientale incide su un determinato contesto territoriale, e il territorio è elemento costitutivo di tali enti e perciò oggetto di un loro diritto di personalità* (Tribunale Venezia, 12 giugno 2001). Nello stesso senso Cassazione penale, sez. III, 22 dicembre 1999, n. 1928: *“In caso di condanna penale per il reato*

di superamento dei limiti tabellari previsti per gli scarichi inquinanti in pubblica fognatura, spetta al Comune cui appartiene la rete fognaria il risarcimento, da liquidarsi in via equitativa, del danno ambientale previsto dall'art. 18 l. n. 349 del 1986, salva l'eventuale concorrente legittimazione dello Stato per la parte di danno che si ripercuote sulla collettività generale.”

22.3 I danni non patrimoniali

Si chiede altresì il risarcimento del danno non patrimoniale, sotto le diverse previsioni degli articoli 2059 cod. civ. e 135 c.p..

La domanda deve essere accolta in quanto non vi è dubbio che vi sia stato un pregiudizio conseguente alla compromissione delle funzioni di promozione, tutela, conservazione e recupero dell'equilibrio ambientale, nonché un danno da sviamento della funzione istituzionale, per le risorse finanziarie umane distolte dalla determinata destinazione e convogliate per le attività ispettive, di controllo e di intervento, nonché infine un danno all'immagine e al prestigio dell'ente.

22.4 La condotta degli enti pubblici interessati

La condotta del danneggiato è un aspetto importante per la quantificazione del danno.

Si dirà più avanti (par. 23.1.5) del senso di solitudine che provavano i cittadini del Delta, a causa principalmente dell'atteggiamento di chiusura di ENEL che negava ogni responsabilità e rifiutava di informare esaurientemente gli interessati. Ma – per quello che è emerso nel processo - neppure il comportamento degli enti e organismi pubblici ha corrisposto ai bisogni dei cittadini, che non hanno trovato - nei comuni e negli altri enti - istituzioni in grado di confrontarsi alla pari con ENEL, troppa essendo la sproporzione per disponibilità finanziaria, peso economico, influenza politica.

In sostanza è risultato chiaramente che le dimensioni della società ENEL rispetto ai piccoli paesi della zona erano (e sono ancora come è emerso al processo) tali da influire anche sul normale funzionamento delle istituzioni, dimostratesi non in grado di esercitare le funzioni di controllo, prevenzione, vigilanza, indirizzo rispetto ad una realtà troppo più grande di loro.

E' emblematico il caso di Porto Tolle. Anche quando il Comune ha ipotizzato azioni di controllo sulle emissioni della Centrale, le difficoltà finanziarie sono state così rilevanti che si è chiesto a ENEL di intervenire a finanziare i progetti di controllo su se stesso, con il risultato che nulla venne fatto: è successo così con la dislocazione della centraline e l'indagine epidemiologica, dai costi troppo rilevanti per potere essere affrontati dal Comune⁴²⁴.

Inoltre ENEL finanziava direttamente o indirettamente a seguito di accordi con le istituzioni la creazione di infrastrutture, eventi culturali e altro. Dunque diventa molto difficile per le amministrazioni di piccoli paesi rinunciare a questi proventi, altrimenti non conseguibili, e di importo rilevante per realtà così modeste⁴²⁵.

Quello che vale per Porto Tolle vale anche per i comuni limitrofi e per la Provincia. E' innegabile che la necessità di tutelare una fonte di lavoro così importante, che ne fa uno dei siti produttivi più importanti della provincia, non può lasciare indifferenti gli amministratori. Certamente e in un certo senso comprensibilmente vi era nei confronti degli interessi di un colosso come ENEL maggiore attenzione, per favorire la permanenza delle possibilità occupazionali⁴²⁶.

Succede dunque che coloro che a livello politico-istituzionale avrebbero la responsabilità di attivare o sollecitare i controlli e di porsi come controparti dell'azienda, in realtà cercano di mediare senza contrapporsi. Così il comune di Porto Tolle, ma anche la Provincia, intervengono per fare pressioni su ENEL perché risarcisca i danni subiti dagli agricoltori, come hanno riferito i tecnici della Coltivatori Diretti e lo stesso presidente Saccardin⁴²⁷. Così quando emergono problemi di

⁴²⁴ Deposizione Broggio, p. 52:

ha fatto delle richieste dell'ENEL, ha preso delle iniziative?

RISPOSTA – Sì, abbiamo tentato di sentire attraverso l'ENEL, la questione più grossa riguardava appunto le centraline di rilevamento a che punto eravamo e il discorso dell'indagine epidemiologica.

DOMANDA – Che cosa avete fatto?

RISPOSTA – Eravamo intenzionati, dico “eravamo” perché non siamo riusciti a farlo, a prevedere uno stanziamento all'interno del nostro bilancio,

⁴²⁵ Basta guardare alla genesi dei rapporti fra ENEL e comune di Porto Tolle, cioè alla convenzione 2.8.1973 relativa alla costruzione della Centrale: tutti gli oneri e le spese per i controlli vengono assunti da ENEL, che si impegna inoltre a costruire strade e altre opere (art. 7, doc. allegat 4 prod. pubblico ministero del 21.7.2005). nella successiva convenzione del 22.6.1982, ENEL si impegna a costruire “altri cento alloggi” e a finanziare un impianto di itticoltura (doc. 5 produzioni del pubblico ministero)

⁴²⁶ Deposizione Saccardin, p. 106:

“...la terza preoccupazione che noi avevamo, che era quella della salvaguardia del lavoro in un territorio, particolarmente sensibile e delicato, sono le tre questioni su cui noi abbiamo impostato la nostra azione, che ci ha portato a chiedere più volte anche oggi, un intervento di ambientalizzazione che consenta di rispondere a queste tre esigenze.

DOMANDA – Stava dicendo che erano tre i punti che interessavano, la salute... RISPOSTA – La salute, la riduzione dell'impatto ambientale, degli effetti sull'ambiente e la salvaguardia del lavoro che è comunque un aspetto significativo del territorio.”

⁴²⁷ Vedi documentazione prodotta all'udienza del 4.11.2005 dal teste Saccardin.

manutenzione nella Centrale, il sindaco di Porto Tolle riceve i sindacati preoccupati per la possibile chiusura della Centrale...⁴²⁸

Nel caso di Porto Tolle vi sono anche alcune particolarità, perché nel comune che è sede della Centrale molti dei rappresentanti comunali erano e sono dipendenti della Centrale stessa. E' emerso ad esempio che il marito del sindaco Broggio, che aveva la delega ai rapporti con ENEL, era dipendente di quella società mentre la moglie era in carica⁴²⁹. Ma il sindaco era anche presidente della commissione di controllo su ENEL fra il 2000 e il 2002: ebbene, nonostante tutto quello che avvenne e che è stato descritto nel processo, in questa Commissione non si parlò in quei due anni delle ricadute oleose.

Dei testi dipendenti di ENEL sentiti nel processo più di uno era consigliere o assessore, e innegabilmente nell'esercizio della funzione pubblica questa qualità non poteva essere indifferente. Ad esempio Padoan, caposezione nell'impianto di Polesine Camerini, era assessore ai lavori pubblici e pur ricevendo segnalazioni di ricadute oleose "preferiva" non recarsi sul posto (forse avvertendo un qualche conflitto di interessi?)⁴³⁰. Beniamino Pavanati era assessore ma dipendente ENEL, e come sindacalista guardava alla salute dei lavoratori ma anche al mantenimento dell'occupazione⁴³¹...

⁴²⁸ Deposizione Broggio, p. 61

"Non per ultimo in quel periodo, si parlava anche di chiusura della Centrale, quindi c'era anche in questo senso una preoccupazione da parte dei dipendenti"

⁴²⁹ Deposizione Broggio, p. 49.

⁴³⁰ Deposizione Padoan, p. 147:

DOMANDA – Lei ha un incarico anche politico nel Comune di Porto Tolle?

RISPOSTA – Una volta.

DOMANDA – Che cosa era?

RISPOSTA – Ero Assessore dal '92.

DOMANDA – A che servizio?

RISPOSTA – Ai Lavori Pubblici.

DOMANDA – Nel 1992?

RISPOSTA – Dal 1992, al 1997 – 1998, non ricordo bene.

DOMANDA – Si ricorda, se in relazione, magari anche alla sua presenza qualificata, nel Comune di Porto Tolle, c'erano stati dei cittadini che venivano a lamentarsi, per ricadute?

RISPOSTA – Sì, alcune volte, sono venuti dal Sindaco e il Sindaco, ha attivato l'ARPAV, i vigili urbani, ha effettuato le azioni che...

DOMANDA – Lei non è andato mai fuori della sede della Centrale, nel zone, dove questi cittadini, si lamentavano?

RISPOSTA – No, perché preferivo non sovrintendere a queste cose e venivano delegati i vigili urbani e chiamata l'ARPAV.

⁴³¹ Deposizione Pavanati, p. 10:

DOMANDA – Senta, lei ha partecipato ad un'assemblea a Porto Tolle nel novembre 2004, il 5 novembre del 2004?

RISPOSTA – Le date precise non le ricordo, ma sono stato promotore di un'assemblea.

DOMANDA – Promotore. Ci vuole dire che cosa aveva ad oggetto quell'assemblea?

RISPOSTA – L'oggetto, il titolo dell'assemblea era "Salvare la Centrale di Polesine Camerini", salvare nel senso di conservare il sito e allora si parlava della trasformazione Orimulsion, noi eravamo d'accordo per

Non fa parte dell'oggetto del processo accertare le inefficienze amministrative o gli effetti di certe scelte politiche, ma nel corso dell'istruzione dibattimentale sono emersi fatti (mancati controlli, verifiche poco attendibili etc) non attribuibili a ENEL ma addebitabili a scelte politico-amministrative ed inefficienze operative di strutture pubbliche e istituzioni: e questo è rilevante perché tali inefficienze e scelte provengono in alcuni casi dagli stessi soggetti che si sono costituiti parte civile. Per questo motivo non si potrà ignorare tali comportamenti in sede di risarcimento del danno, non essendo del tutto estranea la condotta del danneggiato alla causazione del danno stesso. Questo porta in particolare a limitare il risarcimento in favore del comune di Porto Tolle ma anche della provincia di Rovigo e della Regione Veneto, la cui prossimità alla Centrale (rispetto agli altri enti corrispondenti che richiedono i danni) sarebbe tale da giustificare una ben più ampia differenza in loro favore nella quantificazione del risarcimento.

Neppure gli organismi tecnici, per quello che è emerso nel processo, hanno garantito pienamente i cittadini: e non solo e non sempre per le carenze di personale, attrezzature, fondi etc. Basti pensare all'episodio in cui in un rapporto di prova del 10.5.2000 la "Stazione sperimentale per i combustibili" trova che l'olio utilizzato in quel momento dalla Centrale non corrisponde come dichiarato alla tipologia BTZ, ma vi si trovano notevoli impurità e una anomala presenza di zinco che "potrebbe essere indice di aggiunta di olio lubrificante esausto"⁴³². ARPAV riceve la segnalazione e, avendo premura di chiarire di non essere competente, si limita a informarne non altri enti "competenti", ma lo stesso ENEL: e la cosa finisce lì.

Una parte civile ha parlato di "sudditanza degli organismi di controllo, ma non solo, anche del mondo politico, di quello scientifico, del mondo accademico e del mondo professionale". Si tratta di una valutazione che non ha riscontri se non parziali nel processo: ma certo alcuni fatti, già più compiutamente esposti, possono venire qui richiamati.

- ARPAV delegava di fatto alcuni controlli delle emissioni al sistema di controllo interno gestito da ENEL, neppure provvedendo a tarare annualmente gli strumenti della Centrale, perché gli strumenti venivano tarati da tecnici dell'ENEL con la strumentazione dell'ENEL alla presenza di personale Arpav.

questo tipo di intervento e in assemblea ci siamo confrontati un gruppo di pensionati, cittadini ed ex dipendenti.

⁴³² Documento acquisito da ARPAV e prodotto dal pubblico ministero all'udienza del 30.9.2005.

- da tempo si era ipotizzata l'inidoneità della dislocazione delle centraline, ma nessuno ha formalmente richiesto una verifica del posizionamento risalente addirittura a prima che la Centrale entrasse in funzione.

- il comune di Porto Tolle non ha mai richiesto formalmente a ENEL di rispettare la normativa regionale⁴³³.

- l'indagine epidemiologica sulla popolazione del Delta avviata in occasione della costruzione della Centrale venne interrotta, subito dopo l'avvio dell'impianto, senza una spiegazione chiara e plausibile.

- per anni l'U.L.S. di Adria non è stata iscritta al registro regionale dei tumori, impedendo qualsiasi possibilità di un serio studio statistico ed epidemiologico sullo stato di salute della popolazione.

E' risultato dunque nel processo che i cittadini non trovavano istituzioni pubbliche in grado di rappresentare pienamente i loro interessi e di fare presente con forza le loro preoccupazioni, come controparte nel dialogo con ENEL. Questo spinse i cittadini a sentirsi meno rappresentati dalle istituzioni e ad organizzarsi in comitati spontanei, come quello rappresentato da Crepaldi, o come quelli di Mesola e Goro di cui si è parlato nel processo⁴³⁴.

22.5 Il risarcimento del danno ai comuni

Premesso che per il danno ai Comuni di Porto Viro, Ariano e Loreo, agisce in via sostitutiva ai sensi del Testo Unico degli enti locali l'associazione Italia Nostra, si evidenzia che come più ampiamente esposto nel cap. 13 è stato accertato un danneggiamento all'ambiente e alla flora in particolare in un raggio di 25 chilometri dalla centrale, entro il quale ricadono tutti i Comuni che si sono costituiti parte civile vi è stata una maggiore alterazione della biodiversità e di bioaccumulo in una fascia

⁴³³ Deposizione Broglio, p. 63:

le chiedo se lei è a conoscenza che c'era questa Legge Regionale, che c'è questa Legge Regionale, che prevede un diverso tipo di alimentazione e le chiedo se il Comune di Porto Tolle, si è attivato, per chiedere, il rispetto di questo disposto normativo.

RISPOSTA – Da quello che io so e da quello che ci è stato spiegato tecnicamente, l'ENEL, poteva anche... uso un termine che forse non è esatto, disattendere questa Legge, perché la materia energetica, era seguita direttamente dal Governo nazionale e quindi ciò che poteva permettere all'ENEL era la normativa nazionale.

DOMANDA – Quindi se ho ben capito, è stata fatta una richiesta di questo tipo dal Comune all'ENEL e si è avuta questa risposta?

RISPOSTA – Cioè formalmente non è mai stata fatta, nel senso per iscritto, se questo è che lei intende, ne abbiamo parlato ovviamente anche.

⁴³⁴ Proprio nella premessa allo statuto del Comitato Cittadini Liberi si afferma che l'aggregazione spontanea di cittadini dipende dai comportamenti "deludenti" di "chi istituzionalmente dovrebbe essere preposto alla tutela "dei loro diritti: doc. n. 1 prodotto dalla parte civile Crepaldi, udienza del 26.5.2005.

compresa tra 10 o 15 chilometri dalla centrale in due direzioni dove si trovano i comuni polesani.

I Comuni di Mesola e di Goro rientrano in un'area ad alto pregio naturalistico, sottoposta in parte a vincolo del Parco Regionale Delta Po Emilia Romagna. E' un'area che comprende due riserve naturali, la riserva naturale del Bosco della Mesola e la riserva naturale integrale denominata Bassa dei Frassini Balanzetta, inserite nel SIC. È una zona di protezione speciale per un ecosistema particolarmente significativo, con una notevole varietà floristica e faunistica, un ambiente di particolare interesse come risulta dalla relazione del Corpo Forestale dello Stato. Nella quantificazione del danno si dovrà tenere conto oltre che di questi elementi anche del fatto che la popolazione di questi comuni ha subito una particolare frustrazione, trattandosi di inquinamento proveniente da un'altra provincia per cui era ancora più difficile agire incisivamente.

Tuttavia è stato provato un particolare interesse di quelle popolazioni⁴³⁵, che va riconosciuto all'ente che le rappresenta, nonché l'esistenza di alcune iniziative direttamente promosse da tali comuni⁴³⁶.

22.6 Il risarcimento del danno a province e regioni

Una posizione particolare spetta agli altri enti istituzionali intermedi fra lo Stato, rappresentante dell'interesse generale collettivo, e i Comuni, direttamente interessati come rappresentanti delle popolazioni locali: e cioè le province e le regioni.

Non vi è dubbio che in particolare per quanto riguarda questi enti la loro posizione sia stata marginale nel processo, con l'esclusione della provincia di Rovigo. Basti pensare che Regione Veneto si è costituita solo verso la fine del processo in occasione delle contestazioni integrative.

⁴³⁵ E' stato sentito il teste Pozzati, il quale abita a Mesola; dà vita nelle 2000 a un comitato, sorto per la preoccupazione dovuta all'immissione di fumi molto densi dal camino della Centrale di Porto Tolle che si vedevano nel cielo anche sopra il paese. Sollecitò il consiglio comunale che si tenne il 27 marzo 1999 sui problemi derivati dalla Centrale. Al termine il consiglio comunale chiese che ENEL venisse sollecitata a riconvertire la Centrale impiegando combustibile a basso impatto ambientale, con riferimento proprio alla L. R. n. 36/97 della Regione Veneto.

Ci fu raccolta firme che portò a raccogliere 3200 firme anche a Goro. I cittadini erano preoccupati per la pericolosità del fumo e tale preoccupazione bene esternata anche sulla stampa locale. Si interessò anche il prefetto.

⁴³⁶ Vedi documenti prodotti all'udienza del 12.10.2005.

Tali enti sono titolari, riprendendo l'orientamento di giurisprudenza sopra citato, di un diritto al risarcimento del danno ambientale loro proprio collegato al contesto territoriale che è elemento costitutivo degli enti stessi.

Solo la provincia di Rovigo ha nel corso del processo prodotto documentazione e portato elementi di prova testimoniale da cui si possa in qualche modo e vincere la quantificazione del danno patrimoniale, mentre per tutti gli enti vale la richiesta di liquidare i danni in separato giudizio civile, ordinando però il pagamento di una provvisoria.

Tali domande devono essere accolte, rinviando a quanto già detto in ordine alla legittimità di tale richiesta.

Quanto alla liquidazione, va tenuto conto del fatto che gli effetti ingiustamente dannosi si sono protratti per anni e hanno riguardato le popolazioni, l'ambiente e l'intero ecosistema negli ambiti territoriali di interesse di tali enti, coinvolgendo in tutti i casi zone del territorio di particolare pregio naturalistico e ambientale, sottoposte a particolari vincoli. In particolare vi è stato l'ulteriore profilo di danno derivante dalla preoccupazione per la salute dei cittadini e per la qualità della vita delle popolazioni che abitano nelle zone interessate dalle emissioni e dalle ricadute.

Vi è infine il danno l'immagine di tali enti, sia in termini di compromissione di una immagine positiva del loro territorio e della sua fruibilità estetica ed ambientale, danno tanto più grave in quanto trattasi di aree a vocazione anche turistica.

Quanto agli enti non veneti, si riprende quanto già detto a proposito dei comuni ferraresi, sottolineando la particolare attenzione di quelle popolazioni ma anche degli enti interessati, proporzionalmente maggiore rispetto a quelli veneti più direttamente coinvolti⁴³⁷.

Per gli enti provinciali e regionali va quindi preso atto della impossibilità di procedere ad una liquidazione completa del danno, anche in via equitativa. Pertanto, come da loro richiesta, esso va rinviato a separato giudizio civile per la quantificazione del danno.

22.7 Il risarcimento del danno agli enti parco

⁴³⁷ Nel 2002 venne effettuata dall'ARPA Emilia Romagna una campagna di rilevamento dell'inquinamento atmosferico con laboratorio mobile a Mesola.

L'ente concludeva che *“essendo praticamente trascurabile l'inquinamento dovuto a traffico veicolare... la fonte che determina la presenza di SO₂ e alcuni metalli, quali l'arsenico e il vanadio... sono con grande probabilità riconducibili all'esercizio della centrale di Porto Tolle. A tale considerazione si giunge anche associando le conoscenze sulle attività produttive presenti a Mesola e nei territori limitrofi”*.

I due enti rappresentanti dei parchi del delta del Po hanno subito rilevanti danni materiali e morali. Il Parco Regionale Veneto del Delta del Po è anzi il soggetto istituzionale che è stato maggiormente leso da questa vicenda.

Per quanto riguarda i danni direttamente subiti dalle specie vascolari, la documentazione e i rilievi del consulente tecnico Scarselli rappresentano un importante elemento di accertamento della potenziale dannosità delle emissioni, pur mancando la prova completa che potrà essere data nel processo civile⁴³⁸.

Sotto il profilo ambientale si è provata una diminuzione di biodiversità della flora, mentre proprio la conservazione della diversità biologica è la finalità principale di un'area naturale protetta. In particolare la legge istitutiva del Parco Regionale del Delta attribuisce all'Ente Parco finalità di tutela dell'aria e del suolo e di protezione della flora e degli equilibri fitocenotici del soprassuolo, che come emerso nel processo hanno subito invece un'alterazione.

Rilevante il danno all'immagine relativo ai reati contestati, anche in termini di pregiudizi turistici. Non occorre sottolineare in modo particolare il fatto che i fenomeni di emissioni straordinarie visibili, di ricadute ripetute, di odori e rumori hanno causato una situazione di compromissione dell'appetibilità turistica della zona e quindi un danno patrimoniale quale lucro cessante evidente. L'eccezionalità del pregiudizio è poi data dalla particolarità della situazione e localizzazione dell'impianto all'interno di un'area di particolare pregio. L'importanza naturalistica dell'area è documentata ampiamente nella documentazione depositata e anche dalle schede relative ai siti di importanza comunitaria allegate alla relazione De Filippo,

Nella valutazione del deterioramento o danneggiamento si deve dare perciò rilievo al fatto che ciò è avvenuto in una zona protetta, e che di questo gli organi dell'ENEL e gli attuali imputati erano perfettamente consapevoli.

La maggiore distanza dalla Centrale giustifica la riduzione del risarcimento effettuata nei confronti del Parco emiliano, per il quale valgono tutte le osservazioni esposte.

22.8 La liquidazione della provvisionale.

⁴³⁸ Si veda la parte di documentazione fotografica denominata "Indizi sospetti" della consulenza tecnica Scarselli, depositata il 11.11.2005.

Per tutti gli enti pubblici diversi dallo Stato va preso atto della impossibilità di procedere ad una liquidazione completa del danno, anche in via equitativa. Pertanto essi vanno tutti rinviati a separato giudizio civile per la quantificazione del proprio danno.

Ritiene il giudice, sulla base dei gli elementi di prova acquisiti nel processo, fatti oggetto di una valutazione equitativa, e in particolare potendo procedere a una valutazione presuntiva del danno ambientale e dei danni non patrimoniali, di poter però concedere una provvisoria immediatamente esecutiva, imputabile ai reati sub A), B) e C), che si liquida nei seguenti importi:

Parco Regionale Veneto del Delta del Po, in persona del Commissario straordinario, €500.000

Parco Regionale Delta del Po Emilia Romagna, in persona del Presidente pro - tempore, €200.000

Comune di Adria, nella persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Comune di Goro, in persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Comune di Mesola, in persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Comune di Porto Tolle, in persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Comune di Rosolina, in persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Comune di Taglio di Po, in persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Provincia Di Rovigo – Amministrazione Provinciale, € 200.000

Provincia di Ferrara, € 100.000

Regione Emilia Romagna, € 100.000

Regione Veneto, € 10.000.

CAPITOLO 23 - IL RISARCIMENTO DEL DANNO AI PRIVATI

CITTADINI

Alcuni privati cittadini si sono costituiti parte civile, e cioè Crepaldi Giorgio, in proprio; Balasso Francesco, in proprio e quale esercente la potestà del figlio minore Balasso Davide; Donà Enrico; Negri Vittorio; Mantoan Paolo; quest'ultimo ha diritto a ottenere il risarcimento del danno da Paolo Scaroni per il reato sub c) e da tutti gli imputati per le sole ipotesi contestate in relazione ai capi A) e B) della contestazione integrativa.

23.1 I danni conseguenti al reato di cui all'art. 674 c.p.

23.1.1 la prova del danno

Va premesso brevemente (rinviando a quanto più ampiamente esposto nel cap. 6) che il reato di cui all'articolo 674 c.p. è una contravvenzione contro la pubblica incolumità; esso è teso a tutelare non i beni materiali dei privati ma il bene giuridico della pubblica incolumità; si tratta quindi di un reato contro le persone e non contro le cose. Si tratta di un reato di pericolo, per cui è sufficiente per la consumazione del reato, e quindi perché ci sia il danno, che si crei pericolo di molestia e offesa, senza necessità che l'evento si verifichi. I danni che privati cittadini lamentano in conseguenza di questo reato quindi non riguardano i loro beni materiali ma la loro tranquillità, l'interesse a non essere sottoposti a preoccupazione ed allarme circa eventuali danni alla salute.

Il primo problema da affrontare al proposito è quello della prova. Va premesso che la Suprema Corte ha affermato, in relazione alla prova del reato, che l'attitudine a molestare *“non deve essere accettata mediante perizia potendo il giudice, secondo le regole generali, fondare il proprio convincimento su elementi probatori di diversa natura, quali, in particolare, le dichiarazioni testimoniali di coloro che siano in grado di riferire caratteristiche ed effetti delle immissioni, quando tali dichiarazioni non si risolvano nell'espressione di valutazioni meramente soggettive o di giudizi di natura tecnica, ma si limitino a riferire quanto oggettivamente percepito dai dichiaranti medesimi.”* (Cassazione penale, sez. I, 4 dicembre 1997, n. 739 ; n. 20755 del 14.3.2003)

Tali fonti probatorie possono essere certamente utilizzate quindi anche per la prova dei danni. Ora non vi è dubbio che siano state numerose le dichiarazioni testimoniali che hanno riferito sulla sussistenza nei cittadini di un sentimento di viva preoccupazione quando non di paura e allarme, in quanto dovevano subire gli effetti delle emissioni della Centrale e erano costretti a subire passivamente il fenomeno ripetuto e continuo delle fuoriuscite, delle nubi nere, delle ricadute.

Sul punto si ritornerà nel successivo paragrafo 23.1.3 nel quale si esporranno le risultanze probatorie rispetto allo stato di allarme in cui vivevano i singoli cittadini, compresi quindi le parti civili di cui si sta parlando ora.

23.1.2 il danno risarcibile per le molestie

E' pacifico che nessuna delle costituite parti civili ha documentato pregiudizi specifici alle persone: malattie o stati di sofferenza clinicamente accertati indotti dallo stato di disagio, allarme, malessere subito. Tuttavia la giurisprudenza ha chiarito in relazione all'art. 674 c.p. che *"il fatto reato conferisce alle parti rese il diritto al risarcimento altresì del danno morale, costituito dalle sofferenze, dai patimenti, dalle mortificazioni della sfera emotiva che di per sé hanno ingiustamente leso l'integrità soggettiva della persona senza tradursi in un lucro cessante o in un danno emergente"*. E quindi, sempre secondo detta giurisprudenza, si può procedere ad una stima secondo equità del *"danno morale conseguito alle dimensioni del fenomeno di immissioni di fumi, allo stato indotto da esso di agitazione, preoccupazione, al turbamento della serenità quotidiana di vita"* (Corte d'appello di Torino, sentenza n. 5073 del 12 giugno 1991).

Da questo punto di vista la posizione di coloro che, fra le parti civili si sono trovati per la loro vicinanza alla Centrale a subire direttamente anche gli effetti materiali delle emissioni moleste è ancora più rilevante, in quanto il sentimento di preoccupazione per la salute e per la incolumità personale non poteva che essere enormemente amplificato dalla visione diretta del fatto che dalla Centrale fuoriuscivano sostanze di cui non era chiara la natura, e dall'essere colpiti o dal vedere colpite delle ricadute persone care.

23.1.3 lo stato di preoccupazione e allarme

E' emerso con continuità nel processo che tutti i cittadini coinvolti vivevano in uno stato di preoccupazione e allarme, per le continue emissioni di nubi scure, per le ricadute, gli odori acri, che anche e anzi soprattutto durante la notte potevano colpire o invadere le abitazioni.

Facile immaginare quindi lo stato psicologico che questa situazione può comportare all'interno di una famiglia, e l'esistenza di questa situazione psicologica è stata confermata anche dai medici di base sentiti nel processo, il dottor Fioravanti e la dottoressa Flora Tesconi.

Fioravanti ha riferito che c'era un timore generale per l'aumento dei tumori che la gente vedeva colpire gli abitanti; una sensazione che secondo il medico trovava

riscontri, dato che nel 2000 in effetti l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha riscontrato un aumento dei tumori nella zona del Delta.

Tesconi, medico generale di Porto Tolle, ha detto che c'era molta preoccupazione per l'attività della Centrale. Ella ha riferito che andavano da lei molte persone che lamentavano (in particolare a Pila, che è posta fronte alla Centrale) sintomi che collegavano alla Centrale: allergie, molti eritemi.

Il teste Cavallini, direttore del Dipartimento di Prevenzione dell'Ulss, ha riferito sull'importanza che per il suo ufficio avevano le problematiche connesse alle emissioni della Centrale⁴³⁹. Egli ha inoltre prodotto una rilevante documentazione da cui risulta il livello di attenzione e di preoccupazione della popolazione, che spingeva il suo ufficio ad attivarsi⁴⁴⁰.

Vi sono poi alcuni specifici episodi, i quali sono significativi di come si creava – giustificatamente – uno stato di allarme.

Si ricordano, per evitare ulteriore appesantimento, solo tre testimonianze.

Lazzari, il quale ha riferito, in un episodio già ricordato, di aver ricevuto dal Comando Aeronautico Militare di Venezia una segnalazione in quanto degli aerei militari sorvolando la zona avrebbero notato la presenza di un fumo che faceva pensare ad un incendio. Il militare accertò non si trattava di un incendio bensì dei fumi che uscivano dalla Centrale di Polesine Camerini⁴⁴¹. Ma a parte questo episodio, spesso vi erano “nubi che nascondevano il sole”, nonché forti odori e rumori specialmente notturni⁴⁴².

⁴³⁹ Deposizione Cavallini, udienza del 14.10.2005:

“DOMANDA - Che tipo di attenzione c'era sulle problematiche di emissione della Centrale, da parte del Dipartimento. Non le chiedo se le emissioni producono cancro, non è oggetto di questo processo.

RISPOSTA – Noi siamo stati chiamati, lei vede la data del luglio del 2000, appunto come ricordava, quindi ero lì da 8 mesi circa, arrivato a questo tipo di lavoro in questa Provincia, be' certamente quella costituiva, una delle problematiche, più importanti di questo territorio. Le sollecitazioni da dove derivavano? Derivavano da esposti, esposti di privati cittadini, o del Sindaco di Porto Tolle, relativi alla immissione nell'ambiente, o meglio diciamo, al reperimento di materiali imbrattati, da sostanze, di probabile e possibile provenienza dalla Centrale Termoelettrica.”

⁴⁴⁰ Vedi documenti prodotti da cavallini all'udienza del 12.10.2005, in particolare le lettere 25.7.2000 e 29.1.2000.

⁴⁴¹ Deposizione Lazzari, p. 82:

RISPOSTA – Capitò anche in un'occasione, mi ricordo bene, non so se nel '99 o 2000, che Montevenda, che è una stazione radio credo che capta le comunicazioni radio degli aerei, addirittura una volta contattò la sala operativa di Venezia e poi fummo anche contattati noi, dove effettivamente loro avevano riscontrato sulla zona di Pila un incendio, un incendio e se potevo appurare quanto... dichiaravano gli aerei in sorvolo su quella zona, erano aerei militari, non aerei civili, aerei militari. Io, uscendo fuori dalla struttura, ho detto: “guardi, qua c'è solamente una nube che sta tirando fuori la centrale”

⁴⁴² Deposizione Lazzari, p. 79:

DOMANDA – Quando lei prima ha parlato del fatto che sentiva fruscio e rumori forti in centrale, soprattutto il venerdì, nel tardo pomeriggio...

RISPOSTA – Sì, era frequente il fine settimana.

DOMANDA – Quanto...

Greguoldo, coltivatore diretto di Polesine Camerini, abitante nella frazione di Occaro, abita a due chilometri dalla Centrale, ha riferito di un episodio del 11 o 12 settembre 2002 di fuoriuscita di odori acri. Egli si trovava nella sua abitazione, sentì un intenso odore acre di carburante, si rivolse a Giorgio Crepaldi e fece una segnalazione. Egli ha confermato di essere molto preoccupato “per tutto” quello che usciva dalla Centrale.

Donà Enrico ha detto che aveva paura di quello che respirava, paura soprattutto per i bambini. Per questo partecipò ad assemblee sulle emissioni della Centrale.

Ma episodi e stati d'animo simili sono stati raccontati da tutti i cittadini chiamati come testimoni.

23.1.4 il turbamento della serenità quotidiana della vita.

Nel processo sono emersi numerosi e significativi episodi che dimostrano come per la continuità e intensità delle emissioni gli abitanti della zona fossero stati costretti a cambiare il loro stile di vita.

Donà Enrico ha riferito che d'estate, avendo le finestre aperte nella camera da letto della figlioletta di dieci anni, tutte le notti scendeva per andare a vedere se c'erano delle emissioni di fumi e spesso queste emissioni c'erano, con odori acri e addirittura bruciore agli occhi; cosicché egli doveva chiudere la finestra della stanza da letto della figlia perché temeva che la stessa potesse essere invasa da questi fumi nocivi.

Il teste Lazzari ha riferito ancora che praticava l'orticoltura nel giardino dietro l'edificio in cui abitava; ma le colture presentavano macchie, si perforavano le foglie e si seccavano: perciò l'insalata o altri ortaggi per l'uso quotidiano non potevano

RISPOSTA – Abbastanza durava, parecchie ore, anche fino alla notte.

DOMANDA – Ma questo sfiato...

RISPOSTA – Non era uno sfiato di spurgo delle ciminiere, era un rumore continuo, e poi gli spurghi tremavano continuamente le strutture quando lo facevano.

DOMANDA – E quanto durava?

RISPOSTA – Durava fino alla notte.

GIUDICE – I rumori continui o gli spurghi?

RISPOSTA – No, il fruscio continuo era per un bel po' di ore, fino a tarda notte, gli spurghi erano quasi sempre frequentemente durante la notte, capitavano raramente durante il giorno... lo spurgo è come se fosse uno strappo, è continuo, sono degli spurghi fortissimi, secchi, ripetuti molte volte.

GIUDICE – Perché dice che tremava la centrale?

RISPOSTA – Sì, perché giustamente non era un rumore...

GIUDICE – Erano come dei botti allora?

RISPOSTA – Sì.

essere mangiati. Non si potevano stendere i panni all'aperto perché si macchiavano irrimediabilmente⁴⁴³. Occorreva pulire continuamente l'auto per evitare che le macchioline corrodessero la carrozzeria⁴⁴⁴.

Freguglia, moglie di Balasso, ha riferito che si accorgeva la mattina delle ricadute, vedendo macchie sul bucato e sui davanzali. La biancheria doveva essere rilavata o buttata via. La frequenza era di circa due volte al mese, tutti gli anni '90 e finora adesso.

Tugnolo ha riferito sulla necessità di utilizzare auto vecchie da lasciare parcheggiate nei pressi della Centrale per evitare di vedersi rovinate quelle nuove. Molti cittadini hanno raccontato di avere dovuto ridipingere l'abitazione con frequenze del tutto straordinarie...

23.1.5 l'atteggiamento di ENEL

Un ulteriore elemento che aggrava il sentimento di preoccupazione e quindi il danno subito da queste persone va riscontrato nell'atteggiamento dei responsabili della Centrale elettrica e della società in generale, che non riconosceva i danni cagionati e non riconosceva di essere stata la fonte delle ricadute. Dopo un primo momento in cui prese contatto con gli abitanti e risarcì alcuni dei danni, dopo il 1999 cominciò una politica di assoluta negazione della propria responsabilità e di chiusura nei confronti della popolazione, negando una seria informazione su quanto accadeva all'interno della Centrale e sulla natura e sui motivi delle ripetute fuoriuscite di fumo nero; negando addirittura gli episodi avvenuti; rifiutandosi perfino di rispondere al telefono a chi voleva fare presente l'accadimento degli episodi anomali. Tutto questo non poteva che aumentare il senso di frustrazione, di insicurezza e di preoccupazione, e quindi aumenta ancora il danno morale cagionato dal reato.

Ha riferito ad esempio Lazzari che la gente aveva come interlocutore diretto oltre ai Carabinieri di Porto Tolle anche la Capitaneria di Porto da lui diretta⁴⁴⁵.

⁴⁴³ Deposizione Lazzari, p. 86:

“ero costretto anche a non portare più i panni fuori, a stendere sul filo in giardino, perché spesso, anche durante le giornate di sole, c'erano delle nubi della centrale che addirittura coprivano il sole, e allora dovevo correre subito fuori e togliere i panni perché spesso c'erano queste macchie e parecchi panni li ho dovuti buttare via, erano inutilizzabili.”

⁴⁴⁴ Deposizione Lazzari, p. 70:

avendo una macchina di servizio bianca con scritto “Guardia Costiera” la macchina era soggetta a continue macchie giornaliere, queste macchine poi, se non pulite al momento in cui c'erano queste cadute di queste gocce, in pratica diventavano gialle e difficilmente si potevano togliere dalla carrozzeria.

L'ENEL dopo le richieste di risarcimento mandò nella prima fase i periti delle assicurazioni, ma non vi furono mai contatti diretti con personale della Centrale.

Crepaldi Orestina diceva affermato che ad un certo punto la Centrale ha smesso di rispondere al telefono, quando voleva segnalare le ricadute⁴⁴⁶.

In generale tutti i testi che hanno riferito su danni subiti hanno espresso la difficoltà di contattare ENEL, di avere risposte, per non dire della difficoltà per avere (nella prima fase, peraltro) i risarcimenti. La parte civile Provincia di Rovigo ad esempio ha depositato un plico con 84 dichiarazioni e richieste di danni per ricadute del 1999 indirizzate all'ENEL, cui l'ENEL non risulta avere mai risposto⁴⁴⁷.

Neppure al sindaco di Porto Tolle che segnalava le ricadute, ENEL ha ritenuto di rispondere ufficialmente⁴⁴⁸. E quando il sindaco si rivolgeva direttamente (ma informalmente) a Zanatta, questi rispondeva che "non era vero" che dalla Centrale fuoriuscivano le goccioline oleose, e di procedere come volevano⁴⁴⁹.

⁴⁴⁵ Depositione Lazzari. p. 72:

mentre eravate nell'immobile dell'ufficio della Capitaneria ricevevate segnalazioni...

RISPOSTA – Sì, perché in pratica essendo l'unico punto di riferimento a Pila, in quel frangente c'era anche il maresciallo dei Carabinieri, vennero delle persone del paese a lamentare di questo problema.

⁴⁴⁶ Depositione Crepaldi Orestina, p. 104:

DOMANDA – Il 15 settembre lei ha già detto che aveva chiamato in centrale.

RISPOSTA – Sì, quattro volte ho chiamato e non mi ha risposto...

DOMANDA – Con chi ha parlato?

RISPOSTA – Con nessuno.

DOMANDA – Perché?

RISPOSTA – Non mi ha risposto nessuno.

DOMANDA – Ma lei faceva il numero del centralino?

RISPOSTA – Del centralino e poi ho chiamato anche l'ingegnere, perché avevo il numero.

⁴⁴⁷ Doc. prodotto da Provincia di rovigo all'udienza del 16.9.2005.

⁴⁴⁸ Depositione Broggio p. 56

"Lei ha fatto le segnalazioni (delle ricadute oleose, ndr) oltre che all'Arpav, anche ai funzionari dell'ENEL, a chi si ricorda? Con chi ha parlato.

RISPOSTA – Immagino al direttore responsabile di allora.

DOMANDA – Che cosa le hanno risposto?

RISPOSTA – Che secondo loro non hanno rilevato questa cosa e basta, non è che hanno risposto.."

⁴⁴⁹ Depositione Broggio, 72

DOMANDA – Che cosa rispondevano?

RISPOSTA – Loro hanno sempre risposto di non avere procurato queste cose.

DOMANDA – Loro chi?

RISPOSTA – Io il rapporto l'avevo con il direttore Zanatta.

DOMANDA – Zanatta, rispondeva così, che non era colpa della Centrale, non era la Centrale, questo le rispondeva.

RISPOSTA – Questo mi veniva spiegato... magari quando ci sono state queste segnalazioni, ho chiamato il direttore, per far presente e ne abbiamo parlato nel mio ufficio e ho comunicato di questa questione e che avrei – ripeto – interessato, gli organi competenti.

DOMANDA – E lui che cosa le ha detto?

RISPOSTA – Di procedere, di fare quello che ritenevo giusto e questo è quello che ho fatto.

DOMANDA – Anche in quella sede, non le ha dato giustificazioni tecniche, o ha escluso che dipendesse dalla Centrale, che cosa le ha detto?

RISPOSTA – Non è che mi abbia dato delle spiegazioni..

DOMANDA – Ad esempio, di quello che lei ha scritto, si lamentava che accadevano con frequenza nelle giornate di lunedì, programmate per il riavviamento, diceva qualcosa?

23.2 I danni cagionati dal reato di cui all'art. 635 c.p.

Per quanto riguarda il reato di cui all'art. 635 sussistono sia il profilo dei danni materiali che quello dei danni morali.

23.2.1 la prova dei danni materiali

La prova dei danni materiali alle parti civili è stata fornita sia direttamente che indirettamente.

Direttamente, attraverso le documentazioni anche fotografiche degli imbrattamenti e delle conseguenze sulle colture e sulle abitazioni; indirettamente attraverso la prova dei danni cagionati ad altre persone e che forniscono utili elementi per stimare il danno subito dalle parti civili costituite nel processo, dato che gli effetti delle ricadute oleose erano del tutto simili. Inoltre sono documentati nel processo alcuni risarcimenti del danno effettuati, anche alle attuali parti civili, da ENEL nel primo periodo delle ricadute, il che costituisce valido indizio del riconoscimento da parte di ENEL sia della propria responsabilità che dell'entità dei danni.

Ad esempio Negri venne risarcito per il danno del 26.5.1999 con la somma di £ 15.000.000⁴⁵⁰. Per l'episodio del 6.11.1999 chiese un risarcimento di £ 9.457.500, ma nulla venne riconosciuto.

Balasso chiese i danni per l'episodio del maggio 1999 e venne risarcito, per i soli cocomeri, per £ 1.500.000⁴⁵¹. Altri risarcimenti vennero riconosciuti ad esempi a Lazzari per la sua autovettura colpita dalle ricadute.

Per quanto riguarda i danni alle colture, una stima parziale dei danni subiti venne fatta dal perito agrario della Coltivatori diretti Baretta⁴⁵² e dall'altro tecnico

RISPOSTA - Diceva che non era vero.

⁴⁵⁰ Documentazione prodotta dalla difesa Negri all'udienza del 30.9.2005.

⁴⁵¹ Documentazione prodotta dalla difesa Balasso all'udienza del 30.9.2005

⁴⁵² Deposizione Baretta , perito agrario per la coltivatori diretti del 26. 10. 05:

Venne chiamato nel 2000 e nel 2001. Andò a vedere le piantagioni di melone vide macchioline su frutti e foglie oltre che sul melone anche sul mais e sul sedano. Andò a vedere i danni nella proprietà Balasso. È andato due anni diversi, visionò il danno e lo valutò secondo la produttività. I prodotti colpiti dalle macchie erano di minor valore, anzi non si potevano mettere in commercio. La zona colpita era un comprensorio abbastanza ampio. Tutti avevano danni, chi più, chi meno: Negri, Lauren ti, Balasso, Mancin.

Greggio⁴⁵³. Si veda poi il documento in data 13.1.2000 dell'Associazione Coltivatori diretti che bene spiega gli effetti dannosi sulle colture delle ricadute oleose⁴⁵⁴.

Per quanto riguarda i danni alle abitazioni, dalla documentazione prodotta e da quanto accertato nel sopralluogo si è avuta la prova dei danni all'abitazione di Balasso, il quale ha deposto riferendo che i davanzali della casa sono così pieni di macchie nere che non si tolgono perché bisogna toglierle subito, se non si seccano e diventano ruggine; che il garage viene macchiato continuamente e deve essere riverniciato.

Come prova indiretta va ricordata ancora la testimonianza di Lazzari, il quale ha riferito che le macchie si vedevano anche sull'edificio della capitaneria di Porto che era stato ristrutturato nel '93: le macchie non venivano via e fu necessario sostituire i marmi.

Graziano Greguodo, carrozziere a Porto Tolle da quindici anni, ha riferito che da cinque sei anni ci sono richieste di riparare i danni alle carrozzerie delle autovetture per le conseguenze delle ricadute, e che fece più di dieci preventivi per danni oltre i € 1000.

Tugnolo ha riferito sui danni da lui visti sulle auto e sulle abitazioni di Pila.

23.2.2 i danni morali

Va ripreso per la parte che serve quanto già affermato sul danno non patrimoniale relativo al reato di cui all'art. 674 c.p.. Va aggiunto con riguardo specifico all'art. 635 c.p. che le persone offese sono agricoltori che vivono del provento del loro lavoro, per cui il danno causato oltre al danno economico crea anche una particolare preoccupazione per il futuro del proprio lavoro e l'avvenire dell'azienda. Non va sottovalutata la circostanza emersa che alcuni produttori della zona, in particolare di melone, non richiesero i danni per timore che il fatto che il loro nome come produttori fosse legato alla Centrale (nel senso che si sapesse che i loro campi sono adiacenti alla medesima) li danneggiasse ulteriormente. Questo rivela certamente uno stato d'animo di preoccupazione, incertezza, disagio che deve essere valutato nello stimare il danno.

⁴⁵³ Paolo Greggio, udienza 2 novembre 2005

Come impiegato dell'associazione Coltivatori diretti., ha testimoniato in ordine alle richieste di risarcimenti dei danni che si verificavano nel 2000 e nel 2001

⁴⁵⁴ Documento prodotto da Saccardin, udienza del 4.11.2006.

23.3 I singoli risarcimenti

I danni a **Balasso Francesco**

Balasso lamenta danni riguardanti **gli infissi nell'abitazione sita in Polesine Camerini, Via Ciro Menotti n. 42, le colture adiacenti di mais e melone, i teli di nylon di copertura dei vegetali, la biancheria stesa e gli indumenti indossati dal figlio minore Davide**, nonché una serie di voci non oggetto di approfondimento istruttorio (deprezzamento del terreno) per le quali si può supplire con valutazione equitativa.

Il danno è provato.

Rinviando per **una descrizione generale del danno alle deposizioni di Balasso Francesco e Davide** e di Freguglia, sono provati nel processo i singoli danni:

biancheria e maglietta: la stessa risultava macchiata in modo irreversibile per cui l'indumento non era più utilizzabile;

teli di nylon: l'alterazione è testimoniata sia da Pigato sia da Negri;

infissi: dalle foto prodotte dalle parti e da quelle acquisite durante il sopralluogo, in cui si è evidenziato la irreversibilità dell'alterazione dei marmi dei davanzali;

colture adiacenti: l'esistenza del danno alle colture è provata secondo quanto chiarito nei paragrafi precedenti

Quanto ai danni morali, si tratta di una famiglia con cinque bambini, che vive del lavoro dei campi, che ha subito e ha sopportato numerosi episodi di ricadute oleose e di emissioni straordinarie, sulla cui casa la Centrale sembra incombere⁴⁵⁵. Indubbia

⁴⁵⁵ Questa foto scattata durante il sopralluogo mostra la vicinanza della Centrale all'abitazione di Balasso:

l'esistenza di un allarme per la salute. Va poi tenuto conto che Balasso Francesco è costituito anche per il figlio Davide, particolarmente colpito dalla ricaduta del 24.5.2002⁴⁵⁶.

I danni a **Donà Enrico**

Sono provati nel processo i danni alla **vettura Volkswagen Golf targata RA464502 con carrozzeria di colore bianco**, ai **davanzali delle finestre dell'abitazione sita in Polesine Camerini, Via Manara n. 23**, all'**attrezzo agricolo tipo erpice**, alla **biancheria stesa**, al **telo di copertura del dondolo**: per tutti questi danni, si veda l'**ampia documentazione fotografica**⁴⁵⁷;



⁴⁵⁶ Si veda, oltre alla sua testimonianza, quella della madre Freguglia, p. 123:

Io ero in casa mentre Davide e mio marito erano nei campi insomma. Ho sentito Davide che mi chiamava, allora sono uscita e ho visto che era tutto sporco, era tutto macchiato di nero e c'era caldo, indossava solo una maglietta senza maniche e pantaloncini corti.

DOMANDA – Una canottiera?

RISPOSTA – Una canottiera, sì. Per cui il corpo era scoperto, era tutto macchiato e poi si faceva così, se lo portava dappertutto. Allora, dico: “Cosa hai fatto?”. Mi fa: “Guarda!”. Io non avevo fatto caso, c'era questa nuvola insomma...

DOMANDA – Che veniva da dove questa nuvola?

RISPOSTA – Dal camino della Centrale, che usciva. Niente. Siccome adesso è un giovanotto, però tre anni fa era proprio piccolino. Siccome in casa ci sentiva parlare spesso, vedeva, allora si è spaventato, dice: “Morirò adesso? Mamma, adesso muoio?”. Dico: “Ma no, dai, vai a lavarti” e l'ho mandato subito a fare la doccia, così. Poi, nel frattempo è arrivato mio marito, perché poi Davide era tornato in bicicletta, per cui durante il percorso questa pioggia l'aveva sporcato per bene; infatti, abbiamo guardato anche in giro e c'era tutto questo... Avevamo il mais all'epoca, era tutto sporco insomma. Allora, tra l'altro sono stata io che ho detto: “Questa volta facciamo la denuncia”,

⁴⁵⁷ **Fascicolo fotografico prodotto da Fratoni: per i davanzali, f. 11; autovettura f. 12; telo copertura f. 14.**

Per i danni alle colture, vi è la testimonianza di Donà Alberino: per le barbabietole (“che prima erano belle”) c'è stato una perdita di un terzo del prodotto (200 quintali su 600 quintali)⁴⁵⁸.

Per i danni morali, si rinvia a quanto detto in precedenza.

I danni a Negri Vittorio

Negri Vittorio è coltivatore diretto che ha un podere adiacente la Centrale.

Lamenta danni materiali per ricadute (non quella del 24.5.2002). Ha descritto una ricaduta oleosa nel novembre del 1999 sul sedano, pur avendo fatto denuncia non è stato risarcito. Successivamente ha avuto danni da ricadute oleose il 12.3.2001, il 5.4.2002, il 6.10.2004 e altre minori (secondo la sua testimonianza, le ricadute colpivano la sua azienda un paio di volte l'anno). I danni dichiarati alle colture sono per oltre 75.000 €.

Sui danni ricevuti vi sono prove documentali e testimoniali (ad esempio Beretta, Greggio). Per alcune voci si può ricorrere alla valutazione equitativa.

Per quanto riguarda i danni morali si rinvia a quanto detto per Balasso.

I danni a Mantoan Luciano.

Mantoan richiede il danno per le fuoriuscite del 12 marzo 2001, dell'aprile 2002, del 24 maggio 2002 e del 6 ottobre 2004. Per tali ricadute oleose Paolo Scaroni è stato assolto, per cui non vi è risarcimento del danno. Per Mantovani residuo dunque solo il danno morale derivante dalle condotte di cui al capo a) e b) limitatamente ai profili oggetto delle contestazioni integrative. Riprendendo i profili di quantificazione del risarcimento sopra esposti, pare equa la liquidazione del danno in euro 2000 complessivi all'attualità.

I danni a Giorgio Crepaldi

Crepaldi ha lamentato i danni relativi all'episodio del 24 maggio del 2002, nel corso del quale è stato colpito dalla pioggia di macchioline nere.

La richiesta di risarcimento del danno è comunque ampiamente coperta dai soli danni morali.

23.4 La liquidazione dei danni

⁴⁵⁸ Deposizione **Donà Alberino, udienza del 9.11.2005.**

Vanno ritenute le prove acquisite sufficienti per la liquidazione del danno a tutti i privati cittadini, integrando anche in via equitativa le eventuali carenze di prova diretta.

Pertanto si liquidano le seguenti somme, in favore di:

Giorgio Crepaldi in proprio, € 5.000, per i reati sub A) e B).

Balasso Francesco, in proprio e quale esercente la potestà del figlio minore Balasso Davide, € 80.000 per i reati di cui ai capi A) e B).

Donà Enrico, € 30.000 per i reati di cui ai capi A) e B).

Negri Vittorio, € 50.000 per i reati di cui ai capi A) e B).

Mantoan Paolo, € 2.000 per i reati di cui ai capi A) e B).

CAPITOLO 24 - I DANNI ALLE ASSOCIAZIONI PRIVATE

24.1 La posizione delle associazioni private

Nella fase di ammissione delle costituzioni delle parti civili si è ricordato come secondo la giurisprudenza di legittimità le Associazioni di protezione dell'ambiente, ivi comprese quelle a carattere locale non riconosciuto ex art. 13 legge 349-86, possono intervenire nel processo e *costituirsi parti civili, in quanto abbiano dato prova di continuità della loro azione, aderenza al territorio, rilevanza del loro contributo, ma soprattutto perché formazioni sociali nelle quali si svolge dinamicamente la personalità di ogni uomo, titolare del diritto umano all'ambiente* (cfr. Cassazione penale, sez. III, 1 ottobre 1996, n. 9837).

Per quanto riguarda i danni per i quali tali associazioni possono chiedere il risarcimento, l'art. 18 della legge n. 349 del 1986, stabilendo che il danno ambientale rientra nella competenza del giudice ordinario e che l'azione civile può avere carattere anche cautelare, oltre che ripristinatorio e risarcitorio, mentre attribuisce espressamente ai soggetti pubblici la legittimazione ad agire e rende destinatario del risarcimento lo Stato, non esclude affatto che altri soggetti (enti ed associazioni) possano agire davanti al giudice civile e penale (attraverso la costituzione di parte civile) per un interesse che è anche proprio (cfr. Cassazione penale, sez. III, 23 ottobre 1989, Cataldi).

Inoltre esse possono agire in surroga degli enti pubblici che non hanno esercitato questa facoltà: ma tale aspetto porta ad un risarcimento solo per l'attività processuale, mentre il risarcimento va all'ente destinatario per legge: si veda quanto detto al cap. 22.

24.2 I singoli risarcimenti

Il danno di Italia Nostra - onlus

E' emerso dal processo che Italia nostra fu la prima associazione di protezione ambientale che si è interessata della Centrale, combattendo prima contro la localizzazione della Centrale, poi per l'istituzione del Parco del Delta. L'attività compiuta dall'associazione dagli anni 70 fino ad oggi è stata documentata in occasione della costituzione di Parte Civile.

Il perdurante interesse alle vicende di questa zona di territorio è comprovata anche dal fatto che l'associazione ha dichiarato di voler destinare il risarcimento alla creazione di un organismo di controllo indipendente che sia in grado di eseguire delle indagini ambientali epidemiologiche attendibili.

Valutata la documentazione prodotta e l'interesse alla specifica vicenda emerso nel processo, si ritiene possibile la liquidazione finale in via equitativa del danno risarcibile, quantificato per Italia Nostra – Onlus, in € 70.000 per i reati di cui ai capi A), B) e C).

Il danno di WWF ITALIA

Nella costituzione di Parte Civile sono esposte tutte le ragioni che fondano la richiesta di risarcimento danni per l'attività svolta dal WWF.

Il WWF dalla documentazione prodotta ha dimostrato la profusione di energie per la tutela della zona, per cui correttamente ritiene di essere stato lesa nelle proprie aspettative di rispetto dei propri fini statutari.

Valutata la documentazione prodotta e l'interesse alla specifica vicenda emerso nel processo, si ritiene possibile la liquidazione finale in via equitativa del danno risarcibile, quantificato per WWF – Associazione Italiana Onlus in € 50.000 per i reati di cui ai capi A), B) e C).

Il danno di Lega Ambiente Emilia Romagna

Nel processo è emerso che anche Lega Ambiente Emilia Romagna ha profuso sforzi per la sensibilizzazione della popolazione sui pericoli della Centrale. Persone iscritte a Lega Ambiente hanno partecipato a nome dell'ente alle attività, agli incontri con la popolazione, agli incontri con le autorità.

Il fatto che la Centrale fosse posizionata nel Veneto lasciava una minore possibilità e una minore capacità di intervento, il che fa maggiormente risaltare il valore dell'attività profusa, che bilancia a livello di risarcimento il minore coinvolgimento diretto.

Valutata la documentazione prodotta e l'interesse alla specifica vicenda emerso nel processo, si ritiene possibile la liquidazione finale in via equitativa del danno risarcibile, quantificato per Lega Ambiente Emilia Romagna in € 5.000 per i reati di cui ai capi A), B) e C).

Il danno di Legambiente Volontariato Veneto.

Valutata la documentazione prodotta e l'interesse alla specifica vicenda emerso nel processo, si ritiene possibile la liquidazione finale in via equitativa del danno risarcibile, quantificato per Legambiente Volontariato Veneto in € 5.000 per i reati di cui ai capi A), B) e C).

Il danno al Comitato Cittadini Liberi – Porto Tolle

Di assoluto rilievo nel processo e nella vicenda oggetto delle imputazioni è stata la presenza del Comitato Cittadini Liberi di Porto Tolle, che raggruppa i cittadini di quel comune e delle comunità che sono più coinvolte.

L'attività di questo Comitato risulta sia dalla documentazione depositata sia da numerosi atti istruttori nel dibattimento. Numerosi testimoni hanno dimostrato di essere a conoscenza dell'esistenza del Comitato e delle sue attività: non solo semplici cittadini ma anche rappresentanti di organismi pubblici⁴⁵⁹.

In particolare è emerso che il Comitato ha svolto un'importante funzione di supplenza rispetto alle già esposte carenze di intervento e controllo da parte degli enti pubblici direttamente competenti, e che ad esso per tale motivo si rivolgevano anche i cittadini colpiti o preoccupati per le emissioni della Centrale e che non

⁴⁵⁹ Ne parlano fra gli altri il teste Saccardin, Presidente della Provincia, all'udienza del 4 novembre 2005; il mar. Fratoni dei carabinieri di Porto Tolle; ne parla anche il teste Urbani di ENEL (“Per quanto riguarda la compatibilità con la Legge regionale il progetto secondo noi era coerente. So che intervenne il comitato liberi cittadini con memoria scritta...”).

trovavano adeguato ascolto nelle istituzioni. L'attività del Comitato risulta essere stata costante e preziosa anche per la raccolta delle informazioni e dei dati che poi sono stati prodotti nel processo, di fatto sostituendosi in parte anche per questo ad un'attività delle istituzioni preposte spesso carente e negligente.

Il perdurante interesse alle vicende di questa zona di territorio è comprovata anche dal fatto che l'associazione ha dichiarato di voler destinare il risarcimento alla creazione di un organismo di controllo indipendente che sia in grado di eseguire delle indagini ambientali epidemiologiche attendibili.

Valutata la documentazione prodotta e l'interesse alla specifica vicenda emerso nel processo, si ritiene possibile la liquidazione finale in via equitativa del danno risarcibile, quantificato per "Comitato cittadini liberi – Porto Tolle" in € 70.000 per i reati di cui ai capi A) e B).

CAPITOLO 25 - LE SPESE PROCESSUALI E LE ALTRE DOMANDE

25.1 La liquidazione delle spese processuali

Per quanto riguarda le spese processuali, va senz'altro tenuto conto nella loro determinazione della complessità e durata del presente procedimento, che si è svolto complessivamente in 50 udienze, di cui 40 alla presenza delle parti civili (le restanti riguardano il proc. 10223/02 poi riunito in cui non vi erano parti civili), per oltre 300 ore di udienza effettiva.

Si ritiene opportuna una liquidazione paritaria per tutte le parti che abbiano partecipato con continuità al processo sin dall'inizio e nei confronti di tutti gli imputati, procedendo poi ad aumentare o diminuire detta liquidazione a seconda dei casi singoli, tenendo conto della concreta partecipazione e dell'esito del giudizio.

Valutati dunque i criteri di liquidazione degli onorari e le spese, si ritiene congrua la quantificazione delle spese processuali per una singola parte in € 25.000, comprensiva dei diritti e degli onorari e delle spese. A tale somma andranno aggiunti come per legge gli accessori riguardanti le spese generali, l'IVA e la CPA.

Diversi difensori si trovano nella situazione descritta dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, secondo il quale *"Nel caso di assistenza a due o più clienti che abbiano identità di posizione processuale, ove la prestazione professionale comporti l'esame di situazioni particolari ai diversi imputati in rapporto al reato*

contestato, l'avvocato avrà diritto, da parte di ciascun cliente, al compenso secondo tariffa ridotto del 20%.” Ciò porta a liquidare per ciascuna parte € 20.000

Altre situazioni rientrano invece nella previsione del comma 1 della norma citata, per la quale *“Nel caso di assistenza e difesa di più parti aventi la stessa posizione, la parcella unica potrà essere aumentata, per ogni parte e fino ad un massimo di dieci, del 20%”*: ciò porta liquidare unitariamente € 30.000.

Pertanto si liquidano le seguenti somme:

Ministero Ambiente E Tutela Del Territorio, € 25.000

Provincia Di Rovigo – Amministrazione Provinciale, ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 20.000

Crepaldi Giorgio, in proprio e nella sua qualità di Presidente e legale rappresentante del “Comitato cittadini liberi – Porto Tolle”, ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 20.000

Balasso Francesco, in proprio e quale esercente la potestà del figlio minore Balasso Davide ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 20.000

Comune di Goro e Comune di Mesola, ai sensi dell'art. 3 co. 1 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 30.000

Comune di Porto Tolle, Comune di Rosolina, Comune di Taglio di Po, Comune di Adria, ai sensi dell'art. 3 co. 1 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 40.000

Donà Enrico, Negri Vittorio, ai sensi dell'art. 3 co. 1 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 30.000

Parco Regionale Veneto del Delta del Po, ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 20.000

Italia Nostra – Onlus, ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 20.000

WWF – Associazione Italiana Onlus, ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 20.000

Mantoan Paolo, € 20.000 su cui operare la compensazione dell'80% in quanto costituito solo nei confronti di Paolo Scaroni per il reato sub c) e da tutti gli imputati per le sole ipotesi contestate in relazione ai capi A) e B) della contestazione integrativa e tenuto conto dell'effettiva vittoria processuale.

Parco Regionale Delta del Po Emilia Romagna e Provincia di Ferrara, ai sensi dell'art. 3 co. 1 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 6.000 (tenuto conto dell'effettiva partecipazione al processo)

Regione Emilia Romagna, € 12.000 (tenuto conto dell'effettiva partecipazione al processo)

Lega Ambiente Emilia Romagna, € 22.000 (tenuto conto dell'effettiva partecipazione al processo) su cui operare la compensazione del 60%. in quanto costituito solo nei confronti di Paolo Scaroni per il reato sub c) e da tutti gli imputati per le sole ipotesi contestate in relazione ai capi A) e B) della contestazione integrativa e tenuto conto dell'effettiva vittoria processuale.

Lega Ambiente Volontariato Veneto, € 6.000 (tenuto conto dell'effettiva partecipazione al processo) su cui operare la compensazione del 60% in quanto costituito solo nei confronti di Paolo Scaroni per il reato sub c) e da tutti gli imputati per le sole ipotesi contestate in relazione ai capi A) e B) della contestazione integrativa e tenuto conto dell'effettiva vittoria processuale)

Regione Veneto, € 7 .500, su cui operare la compensazione del 60% in quanto costituita solo nei confronti di Paolo Scaroni per il reato sub c) e di tutti gli imputati per le sole ipotesi contestate in relazione ai capi A) e B) della contestazione integrativa e tenuto conto dell'effettiva vittoria processuale.

25.2 La ripartizione fra gli imputati

Anche in ordine alla condanna al pagamento delle spese processuali è importante appare fissare la ripartizione delle responsabilità in ordine ai singoli reati per tutti gli imputati.

Valutata la responsabilità di ognuno degli imputati nei singoli reati, la incidenza della condotta di ognuno, l'esito processuale (si pensi a Busatto coinvolto in un processo enorme e condannato per due contravvenzioni che poteva comodamente obblare). Va poi tenuto conto dell'interesse processuale dei singoli imputati allo svolgimento di attività istruttorie sia nella fase delle indagini preliminari che in quella dibattimentale.

Si tratta di una valutazione complessiva, all'esito della quale si ritiene equa la seguente ripartizione dell'obbligo al pagamento delle spese processuali:

Francesco L. TATO' 80%, Carlo ZANATTA 10%, Paolo SCARONI 8%, Renzo BUSATTO 2%.

25.3 La domanda di ripristino

Da parte del Ministero dell'Ambiente e poi in pratica di tutte le parti civili è stato richiesto di *“ordinare il ripristino a spese dei soggetti condannati al risarcimento del danno, dello stato dei luoghi, per la parte che ciò risultasse tecnicamente possibile a norma dell'articolo 18 della Legge 349 dell'86 e per quanto applicabile l'articolo 163 comma secondo del decreto legislativo 29 ottobre del 1999, n. 490”*.

La domanda è ammissibile, in quanto l'ordine di ripristino dello stato dei luoghi a spese del responsabile, a norma dell'art. 18, comma 8, l. 8 luglio 1986 n. 349, discende dalla legge ed è perfettamente compatibile con la condanna al risarcimento del danno ambientale e a quello dei danni generici recati ai privati costituitisi parte civile, *“trattandosi di misure diverse, predisposte a tutela di beni diversi, che ben possono, quindi, essere congiuntamente applicate a carico di una stessa persona; la legge non esclude, ma integra i principi generali dell'ordinamento in materia di danni (art. 2043 c.c. e 185 c.p.)”* (Cassazione penale, sez. III, 27 giugno 1992)

Tuttavia la domanda non è accoglibile in questa sede per l'impossibilità di emanare un ordine aventi caratteri di sufficiente precisione ed eseguibilità. Infatti *“il contenuto dell'ordine di ripristino è molto ampio e complesso e può non coincidere con quello impartito dalla p.a. (art. 15 l. 29 giugno 1939 n. 1496), la quale, nella sede paesistica, ha facoltà o di imporre soltanto la demolizione (e quindi nessun'altra opera alternativa) ovvero di chiedere il semplice pagamento di un'indennità. In campo edilizio, invece, l'ordine del giudice e quello della p.a. hanno identica portata (demolizione). L'ordine "de quo" costituisce, quindi, una nuova forma di sanzione penale con caratteri spesso simili a quelli dell'analogo provvedimento amministrativo”* (Cassazione penale, sez. III, 13 ottobre 1992)

Nel caso di specie appare evidente che non è possibile, stante la complessità dell'illecito e il fatto che le parti civili non hanno provveduto a provare (e quindi identificare) completamente il danno, procedere a individuare con precisione quali opere alternative e/o di riparazione possano essere ordinate.

Allo stato la domanda quindi non può essere accolta.

25.4 Le altre domande

Il Ministero dell'ambiente ha chiesto che venga ingiunto *“agli stessi soggetti condannati, comprese le società responsabili civili, l'inibitoria dell'alimentazione della Centrale Termoelettrica di Porto Tolle, in violazione delle prescrizioni imposte al riguardo dalla legislazione vigente, anche di carattere regionale, quale misura organizzativa indispensabile a consentire e a accelerare il ripristino delle condizioni ambientali originarie”*.

Certamente alla luce della normativa regionale vigente l'alimentazione della Centrale con combustibili diversi dal *“gas metano o da altre fonti alternative di pari o minore impatto ambientale...”* appare incompatibile con la normativa regionale stessa. Tuttavia si è detto nel par. 9.2 della diversa interpretazione data in sentenza della normativa regionale rispetto alla lettura data dalla parte civile. Riportandosi ai motivi allora esposti, la domanda diventa inaccoglibile.

Viene richiesto anche che venga subordinata l'eventuale sospensione condizionale della pena, a norma dell'articolo 165 Codice Penale, alla realizzazione degli interventi necessari al ripristino.

Riportandosi a quanto detto sulla impossibilità di emanare un ordine di ripristino, la domanda diventa inaccoglibile.

CONCLUSIONI (ripresa)

Questo è stato un processo di grandi dimensioni, assolutamente insolite per un giudizio monocratico: come si è detto è durato circa 50 udienze, in cui sono stati sentiti 76 testimoni e 24 consulenti tecnici, ci sono state secondo un calcolo approssimato per difetto quasi 300 ore di udienza, di cui oltre 50 di discussione.

Questo è stato un processo di grandi distanze. Certamente ogni volta che in un processo si oppongono da un lato grandi entità economiche, politiche ecc. e dall'altro singoli cittadini, più o meno validamente rappresentati da istituzioni locali pubbliche o private, è inevitabile prendere atto della incomunicabilità fra gli opposti interessi e la sproporzione fra le capacità di attività degli uni e degli altri, che si muovono secondo logiche e in contesti diversi e – appunto - incomunicabili.

Ma in questo processo la distanza e l'incomunicabilità emergono non solo fra le posizioni contrapposte ma anche all'interno delle singole posizioni astrattamente coincidenti. I cittadini danneggiati o preoccupati dall'attività del colosso industriale sentono quest'ultimo come lontano, a volte come nemico. Ma non minore è la distanza fra i vertici dell'Industria e i suoi dirigenti e dipendenti locali, che non hanno accesso alle scelte aziendali che produrranno effetti nella realtà locale né di fatto riescono a gestire i risvolti non strettamente tecnici delle vicende. Una volta superata la formale unitarietà della difesa (della difesa appunto di quella entità indistinta che nel processo è chiamato ENEL) la posizione dei direttori di Centrale è sembrata più che mai diversa e separata da quella degli amministratori. Dall'altra parte le istituzioni (enti locali, associazioni private ecc.) che avrebbero dovuto rappresentare e sostenere negli anni e nel confronto con ENEL i cittadini – istituzioni che pure sono state in gran parte presenti nel processo costituendosi parte civile - nel corso della vicenda hanno più volte dimostrato inerzia, timore, incapacità: tanto che la loro passività oggettivamente ha favorito gli interessi contrapposti a quelli dei cittadini che dovevano rappresentare.

Processualmente il fatto che le vicende umane e processuali dei soggetti coinvolti siano sembrate spesso scorrere non solo parallele ma secondo logiche diverse e lontane ha complicato la valutazione del comportamento dei singoli, soprattutto sotto l'aspetto dell'elemento soggettivo.

Ma è un'altra la riflessione che si impone al termine di questo processo.

Questa sentenza cerca la impossibile sintesi di eventi troppo grandi e complessi. Che un periodo così vasto di inefficienze amministrative, omissioni legislative, ambiguità politiche e industriali debbano passare per un processo penale è una stortura inaccettabile del nostro sistema, e un peso quasi insostenibile per un giudice solo.

Riversare e filtrare tutto questo in una sentenza; valutare fatti di enorme complessità senza cercare scorciatoie né soluzioni facili e senza sottrarsi al dovere di giudicare, fino in fondo, al meglio delle proprie capacità giuridiche; cercare l'equilibrio e la completezza sapendo di non potere comunque sottrarsi all'errore è stato un compito difficilissimo, che come mai prima ha fatto sentire a chi ha scritto questa sentenza l'inadeguatezza dello strumento processuale e l'insufficienza delle proprie forze.

PER QUESTI MOTIVI

Visti gli artt. 530, 533 e 535 c.p.

In ordine al reato p.p. dall'art. 674 c.p. - getto pericoloso di cose, di cui al capo A):

In relazione agli episodi di ricadute oleose

dichiara la penale responsabilità di Francesco L. TATO' e Carlo ZANATTA per le ricadute oleose nei giorni 18.4.1999, 25/26.10.1999, 15.5.2000, 12.3.2001, 5/6.4.2002, 20.5.2002 e 24.5.2002.

Dichiara la penale responsabilità di Renzo BUSATTO per le ricadute oleose del 6/7.10.2004 e 15.9.2005.

Assolve

Paolo SCARONI per non aver commesso il fatto in relazione alle ricadute oleose dei giorni 24.5.2002, 6/7.10.2004, 15.9.2005.

In relazione alle emissioni di fumo nei casi non consentiti dalla legge

dichiara la penale responsabilità di Francesco L. TATO' e Carlo ZANATTA per le emissioni dal 1996 al maggio 2002.

Assolve

Carlo ZANATTA, Renzo BUSATTO e Paolo SCARONI perché il fatto non sussiste per le emissioni dal maggio 2002 al 2005.

In ordine al reato p.p. dall'art. 635 c.p. - danneggiamento aggravato, di cui al capo B):

In relazione ai danni conseguenti agli episodi di ricadute oleose,
ritenute sussistenti le aggravanti di cui all'art. 635 n. 5, e n. 3 in relazione all'art. 625 n. 7 c.p.

dichiara la penale responsabilità di Francesco L. TATO' e Carlo ZANATTA per le ricadute dei giorni 18.4.1999, 25/26.10.1999, 15.5.2000, 12.3.2001, 5/6.4.2002, 20.5.2002 e 24.5.2002

Assolve

Renzo BUSATTO perché il fatto non costituisce reato per le ricadute oleose dei giorni 6/7.10.2004 e 15.9.2005

Assolve

Paolo SCARONI per non aver commesso il fatto per le ricadute oleose dei giorni 24.5.2002 , 6/7.10.2004 e 15.9.2005

In relazione ai danni conseguenti alle emissioni in atmosfera di fumi nei casi non consentiti dalla legge

ritenuta sussistente l'aggravante di cui all'art. 635 n. 3 in relazione all'art. 625 n. 7 c.p.

dichiara la penale responsabilità di Francesco L. TATO' per il danneggiamento conseguente alle emissioni nel periodo dal 1996 al maggio 2002

Assolve

Carlo ZANATTA e Renzo BUSATTO per non aver commesso il fatto,

Assolve

Paolo SCARONI perché il fatto non costituisce reato

In ordine al reato p.p. dagli artt. 13 co. 5 e 25 co. 7 D.P.R. 24.5.1988 n. 203 – peggioramento vietato delle emissioni, di cui al capo C):

in relazione al peggioramento temporaneo delle emissioni nelle singole giornate contestate,

dichiara la penale responsabilità di Francesco L. TATO' per il periodo dal 1999 al maggio 2002 e di Carlo ZANATTA per il periodo dal 1999 al dicembre 2002.

Assolve

Paolo SCARONI per non aver commesso il fatto per il periodo dal maggio a dicembre 2002.

Assolve Renzo BUSATTO e Paolo SCARONI perché il fatto non sussiste dall'ottobre 2004 al settembre 2005.

In relazione al peggioramento temporaneo dei valori medi delle emissioni

dichiara la penale responsabilità di Francesco L. TATO' per i peggioramenti dal 1999 al 2002 e di Paolo SCARONI per i peggioramenti dell'anno 2004.

Assolve

Carlo ZANATTA e Renzo BUSATTO per non aver commesso il fatto

In ordine al reato p.p. dall'art. 25 co. 2 D.P.R. 24.5.1988 n. 203 – inosservanza delle prescrizioni contenute nella L.R. n. 36/1997, di cui al capo D):

Assolve

tutti gli imputati perché il fatto non sussiste.

In ordine al reato p.p. dall'art. 25 co. 2 D.P.R. 24.5.1988 n. 203 – inosservanza delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione, di cui al capo E):

Assolve

tutti gli imputati perché il fatto non sussiste.

Per l'effetto di tali dichiarazioni:

Condanna Renzo BUSATTO per il reato di cui al capo A), concesse le attenuanti generiche, al pagamento dell'ammenda di € 130 per ognuno degli episodi, per una pena complessiva di € 260.

Condanna Paolo SCARONI per il reato di cui al capo C), concesse le attenuanti generiche, alla pena di mesi uno di arresto.

Converte la pena ex art. 53 L. n. 689/1981, nella corrispondente pena pecuniaria di € 1140.

Condanna Francesco L. TATO', ritenuta la continuazione ex art. 81 cpv. c.p. tra i reati di cui è ritenuto responsabile, più grave il delitto di danneggiamento, concesse le attenuanti generiche equivalenti alle contestate aggravanti, alla pena di mesi sette di reclusione.

Pena sospesa e non menzione.

Condanna Carlo ZANATTA, ritenuta la continuazione ex art. 81 cpv. c.p. tra i reati di cui è ritenuto responsabile, più grave il delitto di danneggiamento, concesse le attenuanti generiche prevalenti sulle contestate aggravanti, alla pena di mesi due di reclusione.

Converte la pena ex art. 53 L. n. 689/1981, nella corrispondente pena pecuniaria di € 2280.

Condanna gli imputati al pagamento delle spese processuali indicando le seguenti ripartizioni:

Francesco L. TATO' 80%, Carlo ZANATTA 10%, Paolo SCARONI 8%, Renzo BUSATTO 2%.

Visti gli artt. 538, 539, 540 c.p.p.

Dichiara tenuti e condanna gli imputati al risarcimento dei danni patiti dalle costituite parti civili,

indicando le seguenti ripartizioni:

in ordine ai danni di cui al reato sub A), responsabilità in concorso nella misura del 70% di Francesco L. TATO', del 25% di Carlo ZANATTA, del 5% di Renzo BUSATTO.

in ordine ai danni di cui al reato sub B), responsabilità in concorso nella misura del 85% di Francesco L. TATO', del 15% di Carlo ZANATTA.

in ordine ai danni di cui al reato sub C), responsabilità in concorso nella misura del 85% di Francesco L. TATO', del 10% di Paolo SCARONI, del 5% di Carlo ZANATTA.

Ritenuta la responsabilità dei responsabili civili ENEL S.p.A. e ENEL Produzione S.p.A.,

li condanna al risarcimento del danno in solido con gli imputati in favore delle parti civili che si sono costituite nei loro confronti.

Ritenute le prove acquisite sufficienti per la liquidazione del danno anche in via equitativa,

liquida le seguenti somme, in favore di:

Giorgio Crepaldi in proprio, € 5.000, per i reati sub A) e B).

Crepalda Giorgio, nella sua qualità di Presidente e legale rappresentante del “Comitato cittadini liberi – Porto Tolle”, € 70.000 per i reati di cui ai capi A) e B).

Balasso Francesco, in proprio e quale esercente la potestà del figlio minore Balasso Davide, € 80.000 per i reati di cui ai capi A) e B).

Donà Enrico, € 30.000 per i reati di cui ai capi A) e B).

Negri Vittorio, € 50.000 per i reati di cui ai capi A) e B).

Mantoan Paolo, € 2.000 per i reati di cui ai capi A) e B).

Italia Nostra – Onlus, € 70.000 per i reati di cui ai capi A), B) e C).

WWF – Associazione Italiana Onlus, € 50.000 per i reati di cui ai capi A), B) e C).

Lega Ambiente Emilia Romagna, € 5.000 per i reati di cui ai capi A), B) e C).

Lega Ambiente Volontariato Veneto, € 5.000 per i reati di cui ai capi A), B) e C).

Ritenute le prove acquisite non sufficienti per la liquidazione del danno, rimette le restanti parti civili avanti al giudice civile competente.

Liquida in loro favore a titolo di provvisionale le seguenti somme, imputabili ai reati di cui ai capi A), B) e C).

Parco Regionale Veneto del Delta del Po, in persona del Commissario straordinario, € 500.000

Parco Regionale Delta del Po Emilia Romagna, in persona del Presidente pro - tempore, € 200.000

Comune di Adria, nella persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Comune di Goro, in persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Comune di Mesola, in persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Comune di Porto Tolle, in persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Comune di Rosolina, in persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Comune di Taglio di Po, in persona del Sindaco pro – tempore, € 100.000

Ministero Ambiente E Tutela Del Territorio, € 800.000

Provincia Di Rovigo – Amministrazione Provinciale, € 200.000

Provincia di Ferrara, € 100.000

Regione Emilia Romagna, € 100.000

Regione Veneto, € 10.000.

Visto l'art. 541 c.p.p.,

Dichiara tenuti e condanna gli imputati, in solido tra loro e con i responsabili civili, al pagamento delle spese processuali sostenute dalle costituite parti civili, indicando le seguenti ripartizioni:

Francesco L. TATO' 80%, Carlo ZANATTA 10%, Paolo SCARONI 8%, Renzo BUSATTO 2%.

Liquida in favore delle parti civili le seguenti somme, comprensive di diritti, onorari, spese, cui vanno aggiunti gli accessori di legge:

Ministero Ambiente E Tutela Del Territorio, € 25.000

Provincia Di Rovigo – Amministrazione Provinciale, ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 20.000

Crepaldi Giorgio, in proprio e nella sua qualità di Presidente e legale rappresentante del "Comitato cittadini liberi – Porto Tolle", ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 20.000

Balasso Francesco, in proprio e quale esercente la potestà del figlio minore Balasso Davide ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 20.000

Comune di Goro e Comune di Mesola, ai sensi dell'art. 3 co. 1 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 30.000

Comune di Porto Tolle, Comune di Rosolina, Comune di Taglio di Po, Comune di Adria, ai sensi dell'art. 3 co. 1 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 40.000

Donà Enrico, Negri Vittorio, ai sensi dell'art. 3 co. 1 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 30.000

Mantoan Paolo, € 20.000 su cui operare la compensazione dell'80%.

Parco Regionale Delta del Po Emilia Romagna e Provincia di Ferrara, ai sensi dell'art. 3 co. 1 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 6.000

Parco Regionale Veneto del Delta del Po, ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, € 20.000

Regione Emilia Romagna, € 12.000

Italia Nostra – Onlus, ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 – Tariffa penale, €

20.000

WWF – Associazione Italiana Onlus, ai sensi dell'art. 3 co. 2 D.M. 127/2004 –
Tariffa penale, € 20.000

Lega Ambiente Emilia Romagna, € 22.000 su cui operare la compensazione del
60%.

Lega Ambiente Volontariato Veneto, € 6.000 su cui operare la compensazione
del 60%.

Regione Veneto, € 7 .500, su cui operare la compensazione del 60%.

Termine di giorni 90 per il deposito della sentenza.

Così deciso in Adria il 31.3.2006

IL GIUDICE
Lorenzo Miazzi