

**UNIVERSITÀ DI PISA**

Dipartimento di Giurisprudenza

Corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza

**LE SCORIE DELLA MODERNITÀ**

*I PROFILI PENALISTICI DELLA VICENDA DELL'ILVA DI TARANTO*

Il Candidato

*Chiara Bortolotti*

Il Relatore

*Prof. Avv. Adriano Martini*

A.A. 2015/ 2016

*“Tutto arriva per chi sa aspettare”*

*A voi*

*Grazie*

## *Indice*

Indice	<i>pag. 3</i>
CAPITOLO I	
<b>La storia di un'esperienza industriale</b>	<i>pag. 4</i>
1. Introduzione	<i>pag. 4</i>
2. La storia	<i>pag. 5</i>
3. La vicenda dal punto di vista politico	<i>pag. 6</i>
4. I profili problematici	<i>pag. 11</i>
CAPITOLO II	
<b>La vicenda giudiziaria</b>	<i>pag. 14</i>
1. La vicenda giudiziaria	<i>pag. 14</i>
2. I profili penali	<i>pag. 19</i>
1. Associazione per delinquere	<i>pag. 19</i>
2. Disastro ambientale	<i>pag. 21</i>
3. L'omissione dolosa di cautele	<i>pag. 41</i>
4. L'avvelenamento di acque e sostanze alimentari	<i>pag. 55</i>
5. Il superamento delle soglie	<i>pag. 61</i>
6. I grandi esclusi	<i>pag. 73</i>
7. Spunti dalle esperienze giurisprudenziali e dottrinali in materia di amianto	<i>pag. 74</i>
8. Prime conclusioni	<i>pag. 79</i>
CAPITOLO III	
<b>Il sapere scientifico ed il diritto penale</b>	<i>pag. 81</i>
1. La prova scientifica nei processi penali	<i>pag. 81</i>
2. La perizia nel processo penale	<i>pag. 87</i>
3. Il ruolo delle perizie nel processo all'ILVA	<i>pag. 95</i>
CONCLUSIONI	<i>pag. 108</i>
BIBLIOGRAFIA	<i>pag. 115</i>

## CAPITOLO I

### La storia di un'esperienza industriale

*Sommario:* 1. Introduzione; 2. La storia; 3. La vicenda dal punto di vista politico; 4. I profili problematici

#### 1 - Introduzione

Lo stabilimento siderurgico<sup>1</sup> ILVA<sup>2</sup> di Taranto è al centro di una lunga e complessa vicenda giudiziaria che lo ha visto coinvolto a causa della sua attività produttiva dannosa per l'ambiente, per gli operai e per gli abitanti che lo circondano.

L'ILVA è ubicata all'interno del quartiere Tamburi a Nord-Ovest della città di Taranto e occupa un'area di circa 15 milioni di m<sup>2</sup>, di cui 1,7 coperti. Il quartiere, che attualmente ha circa 18.000 abitanti, si sviluppò grazie agli interventi di edilizia popolare destinati proprio agli operai dello stabilimento. All'interno di questo perimetro è presente, inoltre, la centrale elettrica Edison S.p.A.

La città di Taranto era stata scelta per le sue aree pianeggianti e vicine al mare, la disponibilità di calcare, di manodopera qualificata e soprattutto per la sua ubicazione nel Mezzogiorno, con annessa possibilità di creare posti di lavoro (43.000 tra diretti e indotto nel 1981) e di usufruire di contributi statali per questo obiettivo.

Nel 1970 lo stabilimento sfornava il 41% della produzione totale di Italsider<sup>3</sup>, percentuale che nel 1980 aveva raggiunto il 79% del totale.

Al 2005 sono 188 le imprese pugliesi dell'indotto ILVA che fatturano in totale 310 milioni di euro.

L'ILVA è un centro siderurgico all'interno del quale, attraverso la lavorazione del minerale di ferro, si procede alla sua trasformazione in ghisa e successivamente in acciaio.

L'acciaio è una lega di ferro e carbonio che viene prodotto, in due fasi, con il ciclo integrale o in una fase, con il ciclo forno ad arco elettrico<sup>4</sup>.

Lo stabilimento è finalizzato alla produzione di acciaio (lamiere, *coils*, tubi, ecc.) attraverso vari processi di trasformazione delle materie prime (minerale e fossile).

Nel corso del ciclo produttivo si ha la produzione di sottoprodotti che, per quantità e caratteristiche intrinseche delle sostanze impiegate, possono creare rischi di incidente rilevante. Nello specifico le attività che all'interno dello stabilimento hanno fatto rientrare lo stesso negli adempimenti relativi agli impianti a rischio di incidente rilevante (Artt. 6 – 8 del D.lgs. n° 334/1999<sup>5</sup>) sono:

- Impianto cokeria;

---

<sup>1</sup> Con il termine **siderurgia** si indica un settore specifico della metallurgia, che riguarda la tecnica relativa al trattamento dei minerali ad alto contenuto di ferro allo scopo di ottenere ferro o diversi tipi di leghe contenenti ferro, tra cui l'acciaio, la ghisa e gli acciai legati. Il processo di trasformazione del minerale ferroso inizia subito dopo la sua estrazione nella miniera. Il ferro è un elemento chimico particolarmente reattivo, per cui in natura si trova in genere sotto forma di ossidi (ematite e magnetite), idrossidi (limonite), carbonati (siderite), silicati e solfuri. I minerali ferrosi, oltre ai composti suddetti, contengono delle impurezze di vario tipo, che sono chiamate con il nome di ganga. Parte della ganga può essere separata prima che il minerale ferroso sia inviato al processo siderurgico vero e proprio, tramite "separazione per differenza di densità" oppure tramite "magnetizzazione".

<sup>2</sup> Deriva dal nome latino dell'isola d'Elba, dalla quale era estratto il minerale di ferro che alimentava i primi altiforni costruiti in Italia a fine Ottocento

<sup>3</sup> Precedente nome dell'ILVA - Vedi paragrafo 2.1. "La storia"

<sup>4</sup> Gli impianti con altoforno creano maggiori difficoltà a livello ambientale, per fumi ed emissione di gas nocivi nonostante l'impegno profuso per costruire sistemi di captazione sofisticati.

<sup>5</sup> D.Lgs 17 Agosto 1999, n. 334 - Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose

- Reti di distribuzione gas;
- Impianto di frazionamento aria;

di cui successivamente approfondiremo gli aspetti e le modalità di produzione.

## 2 - La storia

L'atto di costituzione dell'ILVA, avvenne a Genova il 1° febbraio 1905 dalla fusione delle attività siderurgiche dei gruppi Elba (che operava a Portoferraio) e Terni, con la famiglia romana Bondi, che aveva realizzato un altoforno a Piombino.

Il capitale sociale iniziale era di dodici milioni di lire e di esso facevano parte la società Siderurgica di Savona (controllata dalla società Terni), la Ligure Metallurgica e, in forma diretta, la stessa Terni. Successivamente si aggiunse al capitale iniziale - portandolo a venti milioni di lire - quello dell'Elba, il cui ingresso veniva a completare la compagine societaria.

Il gruppo base Terni-Elba, attivo nel settore dell'estrazione del minerale di ferro soprattutto nell'isola d'Elba, era controllato da esponenti della finanza genovese che intendevano sfruttare le agevolazioni programmate con la legge per il risorgimento economico di Napoli, del luglio 1904, elaborata dall'allora deputato Francesco Saverio Nitti, che prevedeva l'installazione, entro il 1908, di un grande impianto a ciclo integrato a Bagnoli.

Questo provvedimento le permetteva di ricevere forniture di minerale di ferro a prezzo agevolato e di godere di forti barriere doganali che la proteggevano dalla concorrenza delle più efficienti imprese siderurgiche straniere.

L'azione di *dumping*<sup>6</sup> messa in atto dai concorrenti esteri, che si sarebbe rivelata al pari dannosa ottant'anni dopo, decretando il definitivo stato di crisi del settore acciaio, fece subito capire che l'attività della nuova società non sarebbe stata tuttavia agevole.

Nel periodo della prima guerra mondiale, per sfruttare le opportunità offerte dalle commesse belliche, l'ILVA si integrò a valle acquisendo aziende cantieristiche ed aeronautiche; questo richiese ingentissimi investimenti e conseguenti debiti che, a guerra finita, misero l'ILVA in gravi difficoltà finanziarie.

Nel 1921 la Banca Commerciale Italiana, il maggior creditore dell'azienda, ne rilevò la proprietà assieme a quella di numerose imprese siderurgiche minori. Con la costituzione dell'IRI, l'ILVA e tutte le altre imprese possedute dalla Banca Commerciale Italiana, passarono in mano pubblica: tutta la siderurgia italiana a ciclo integrale (altiforni di Portoferraio, Piombino, Bagnoli e Cornigliano) era posseduta dallo Stato attraverso l'IRI. Con l'immediato secondo dopoguerra, e grazie soprattutto alla conseguente espansione della domanda di acciaio per l'industria automobilistica e dell'elettrodomestico, l'ILVA aveva avuto agio di rafforzare, passando nel frattempo sotto il controllo pubblico attraverso la finanziaria Finsider, la propria predominanza sul mercato. Punto di forza del nuovo fausto periodo era stato lo stabilimento "Oscar Sinigaglia" di Cornigliano, in Val Polcevera, il quale aveva permesso a Genova di diventare un polo di attrazione per i lavoratori di tutta Italia, in particolar modo dal Sud.

---

<sup>6</sup> Una procedura di vendita di un bene o di un servizio su di un mercato estero, detto mercato di importazione, ad un prezzo inferiore rispetto a quello di vendita, o addirittura rispetto a quello di produzione, del medesimo prodotto sul mercato di origine, detto mercato di esportazione.

Nel 1961 con la costruzione del nuovo polo siderurgico di Taranto, l'ILVA prese il nome di Italsider. La successiva crisi del settore, registrata negli anni '80, ne ha poi provocato un grave stato di crisi. La denominazione ILVA fu ripresa nel 1988 quando Italsider e Finsider furono messi in liquidazione. La "nuova" ILVA fu smembrata alla vigilia del processo di privatizzazione; già ceduto l'impianto di Cornigliano e chiuso quello di Bagnoli, l'acciaieria di Piombino fu venduta al gruppo bresciano Lucchini, mentre l'attività più significativa, il grande polo siderurgico di Taranto, passò nel 1995 al Gruppo Riva<sup>7</sup>.

Il Gruppo Riva è un gruppo siderurgico italiano; nel 2011 è il primo nel settore in Italia, quarto in Europa e ventitreesimo nel mondo.

Il gruppo ha origine nel 1954 dalla società "Riva & C.", costituita dai fratelli Emilio, deceduto nel 2014, e Adriano Riva, per commercializzare rottami di ferro destinati alle acciaierie a forno elettrico del bresciano. Nel 1978 il gruppo Riva è il primo operatore europeo a vendere acciaio direttamente in Cina, mercato che fino a quel momento era rifornito esclusivamente dal Giappone.

Negli anni successivi il Gruppo partecipa attivamente al processo di privatizzazione dell'industria siderurgica europea, acquisendo importanti realtà produttive non solo in Italia, dove nel 1988 assume il controllo delle Acciaierie di Cornigliano (Genova) e nel 1995 dell'ILVA, ma anche in Francia, Belgio e Germania.

Nel gruppo hanno lavorato in posizioni dirigenziali i figli di Emilio, di Adriano e uno dei figli di Fabio Riva. Il Gruppo Riva è formato da diverse società operanti nel settore siderurgico, *core business* del gruppo, le quali sono affiancate da società finanziarie; tuttavia l'intero capitale del gruppo è attribuibile alla famiglia Riva<sup>8</sup>.

### 3 - La vicenda dal punto di vista politico

La vicenda giudiziaria che ha coinvolto, e tuttora coinvolge, l'ILVA di Taranto è il frutto di anni di disinteresse dei drammatici dati che venivano registrati dagli enti regionali e locali preposti al controllo dell'ambiente e di proposte governative che posticipavano la soluzione di un problema oramai diventato catastrofico.

Nel 2010 l'assessore all'Ambiente Lorenzo Nicastro, accompagnato dai dirigenti del servizio ecologia e dell'ufficio inquinamento Antonello Antonicelli e Caterina Dibitonto, promosse il disegno di legge sulle misure urgenti per il contenimento dei livelli di *benzo(a)pirene*<sup>9</sup> nell'area di Taranto, in quanto le centraline dell'ARPA<sup>10</sup> ne avevano da tempo evidenziato livelli non accettabili.

La città di Taranto era compresa nell'elenco degli agglomerati urbani, con una popolazione superiore a 150.000 abitanti, e industriali per i quali il D.M. del 25 novembre 1994<sup>11</sup> prevedeva il raggiungimento del valore di 1,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  di *benzo(a)pirene* dal 1 gennaio 1999. Per questo la legge regionale restringe il campo di

<sup>7</sup> A Taranto la nuova proprietà organizzò un sistema di punizione dei dipendenti non allineati alle direttive aziendali circa la novazione dei contratti di lavoro, denominato palazzina LAF. La palazzina adiacente al "Laminatoio a Freddo" era priva di strumenti di lavoro e suppellettili; qui i dipendenti venivano portati per la prima volta dai vigilanti e trascorrevano l'orario di lavoro senza prestare alcuna attività.

<sup>8</sup> Il gruppo è controllato dalla famiglia Riva per una percentuale del 39,9%, tramite una capogruppo con sede a Lussemburgo denominata "Utia". Tuttavia il gruppo sta affrontando un grande processo di ricapitalizzazione che andrà a incidere anche sul restante 60,1% del capitale<sup>(11)</sup>.

<sup>9</sup> Il **Benzo[a]Pirene** è un idrocarburo policiclico aromatico della classe dei benzopireni. È una delle prime sostanze di cui si è accertata la cancerogenicità. Una delle sue forme ossidate (metabolicamente dall'organismo), è il benzo[a]pirene-7,8-diidrodiolo-9,10-diidroossido che può legarsi al DNA interferendo con il suo meccanismo di replicazione.

<sup>10</sup> Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente

<sup>11</sup> "Aggiornamento delle norme tecniche in materia di limiti di concentrazione e di livelli di attenzione e di allarme per gli inquinamenti atmosferici nelle aree urbane e disposizioni per la misura di alcuni inquinanti di cui al decreto ministeriale 15 aprile 1994"

applicazione a tale area.

Nicastro osservò che, fino a poco tempo prima, la norma nazionale prevedeva un immediato intervento in casi del genere, ma il Governo, con il D.lgs. 155/2010<sup>12</sup>, aveva rimandato al 2012 il raggiungimento del valore-obiettivo fissato dall'UE (1,0  $\eta\text{g}/\text{m}^3$ ).

Per questo motivo la Regione presentò una norma “anti-benzo(a)pirene” che prevedeva un intervento immediato, da attuare nel “più breve tempo possibile”.

Dopo i monitoraggi iniziati a seguito dei superamenti citati, la Regione intendeva avviare i necessari piani di risanamento per risolvere tale situazione: specificatamente alle aziende che immettevano *benzo(a)pirene* in atmosfera, fu chiesto di applicare ogni misura necessaria per ridurre in maniera consistente tali immissioni e ciò sarebbe avvenuto sotto il coordinamento e lo stretto controllo dei tecnici della Regione e dell'ARPA.

L'ARPA, in occasione dell'approvazione del disegno di legge, comunicò la media annuale 2010 della concentrazione di *B(a)P*<sup>13</sup> nel  $\text{PM}_{10}$ <sup>14</sup> in atmosfera, come rilevato dalla centralina ARPA di Via Machiavelli situata nel quartiere Tamburi: da gennaio a dicembre 2010 era di 1,82  $\eta\text{g}/\text{m}^3$ ; fino ad ottobre i valori riportati erano di 2,00  $\eta\text{g}/\text{m}^3$ . Il senso di ciò fu che, nonostante il superamento del valore-obiettivo, ossia 1,  $\eta\text{g}/\text{m}^3$ , gli ultimi valori inducono ad un cauto ottimismo sui *trend* temporali del *B(a)P*. I dati dell'ultimo trimestre del 2010, infatti, se confrontati con i corrispondenti mesi del 2009, facevano emergere valori inferiori.

L'ILVA doveva risolvere anche la problematica delle emissioni di diossina e perciò mise a punto un sistema di iniezione di carbone atto a contenere le emissioni nei limiti prescritti dalla legge regionale: entro il 31 dicembre 2010, dai camini dello stabilimento siderurgico, sarebbe dovuta uscire una quantità non superiore a 0,4  $\eta\text{g}/\text{m}^3$  (somma di PCDD<sup>15</sup> e PCDF<sup>16</sup>). Questo era il limite invalicabile prescritto dalla L.R. 19 dicembre 2008 n. 44<sup>17</sup> per l'ILVA.

Questo fu un passo ulteriore, dopo quello già fatto il 1 aprile 2009, data entro la quale la società di Emilio Riva aveva dovuto ridurre le emissioni di diossina a 2,5  $\eta\text{g}/\text{m}^3$  con l'applicazione di Urea<sup>18</sup>, per raggiungere l'obiettivo finale in linea con la normativa europea e regionale.

I risultati raggiunti e comunicati dall'ARPA durante la fase sperimentale precedente al collaudo dell'impianto a carbone attivo<sup>19</sup>, indicano che, in proporzione all'aumento iniettato di carbone attivo, diminuisce l'emissione di diossina. Nello specifico è stato appurato che con 120 kg di carbone attivo iniettato, si ha un'emissione di diossina pari a 0,7-0,4  $\eta\text{g}/\text{m}^3$ .

<sup>12</sup> Soprannominato "decreto salva-ILVA"

<sup>13</sup> Abbreviazione di Benzo(a)Pirene

<sup>14</sup> La sigla  $\text{PM}_{10}$  (Particulate Matter o Materia Particolata, cioè in piccole particelle) identifica una delle numerose frazioni in cui viene classificato il particolato, quel materiale presente nell'atmosfera in forma di particelle microscopiche, il cui diametro aerodinamico è uguale o inferiore a 10  $\mu\text{m}$ , ovvero 10 millesimi di millimetro. Secondo ricerche sperimentali su pazienti di città USA e a Milano: il particolato riduce l'aspettativa di vita di 1-2 anni e in particolare di 0,77 anni ogni 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  di  $\text{PM}_{2,5}$ ; il  $\text{PM}_{10}$  aumenta l'asma tutto l'anno e le bronchiti in inverno; il  $\text{PM}_{2,5}$  è un probabile fattore di rischio per l'insorgenza di tumori.

<sup>15</sup> È la sigla utilizzata per indicare le policloro-dibenzo-p-diossine, famiglia di diossine che presentano più sostituenti cloro sui due anelli benzenici. Le PCDD vengono comunemente misurate in tossicità equivalente (TEQ) alla tetracloro-dibenzo-p-diossina (TCDD).

<sup>16</sup> È la sigla che identifica il dibenzofurano policlorurato. Più che a un singolo composto, si riferisce a una classe di composti molto tossici prodotti in fase gassosa dalla combustione incompleta di materiale organico contenente cloro e che sono comunemente inclusi nella categoria delle diossine, pur essendo in realtà dei derivati del furano.

<sup>17</sup> “Norme a tutela della salute, dell'ambiente e del territorio: limiti alle emissioni in atmosfera di policlorodibenzodiossina e policlorodibenzofurani”

<sup>18</sup> L'urea viene utilizzata come componente principale di un additivo utilizzato per abbattere le emissioni inquinanti di ossidi di azoto presenti nelle emissioni dovute a combustioni di impianti industriali (abbattimento NOx in impianti di incenerimento urbano, posizionato nei post-combustori), e si sta affermando anche nei veicoli pesanti a motore Diesel. Viene iniettato nel collettore di scarico una soluzione acquosa al 32,5% di urea pura (nome commerciale AdBlue) che, tramite riduzione chimica favorita da opportuni catalizzatori, trasforma gli ossidi di azoto in azoto molecolare ed acqua (SCR, Selective Catalytic Reduction). La composizione e gli standard di qualità sono regolati dalla norma DIN70070.

<sup>19</sup> La filtrazione per mezzo di **carboni attivi** è una tecnologia di depurazione dell'aria, grazie alla quale una corrente gassosa viene privata degli elementi inquinanti semplicemente passando attraverso i filtri a carbone attivo. Il carbone attivo è carbone che subisce trattamenti in speciali forni dove il vapore ad alta temperatura forma sul materiale micropori che ne determinano l'attività.

Contestualmente alle misure salva-ambiente prese dalla Regione Puglia, il Governo emette il primo decreto soprannominato “salva-ILVA”<sup>20</sup>.

Il 13 agosto 2010, in piena emergenza *B(a)P* il ministro dell’Ambiente del quarto governo Berlusconi, Stefania Prestigiacomo, autorizzò l’innalzamento dei limiti di emissione per questo inquinante cancerogeno. Le intercettazioni raccolte nell’inchiesta “*Ambiente svenduto*”, parallela a quella “madre” sull’ILVA, sveleranno successivamente che in quegli stessi giorni il capo della segreteria tecnica del ministro, Luigi Pelaggi, aveva chiesto e ottenuto da Fabio Riva una donazione di 5000 Euro a favore della Fondazione Liberamente<sup>21</sup> di cui faceva parte la stessa Prestigiacomo insieme ad altri politici.

Il 25 luglio 2012 gli inquirenti guidati da Franco Sebastio ottennero, con il provvedimento del G.I.P. Patrizia Todisco, il sequestro senza facoltà d’uso per gli impianti dell’area a caldo dello stabilimento ILVA ritenuti causa di emissioni che, secondo i periti, generano “malattia e morte”. In quell’occasione 8 persone finirono agli arresti domiciliari e tra loro: Emilio Riva; Nicola Riva, figlio di Emilio; Luigi Capogrosso, ex direttore di stabilimento; e altri dirigenti.

Il 20 agosto 2012 il Tribunale di Taranto riunito in Camera di Consiglio, in funzione di Giudice del Riesame decide sulle richieste di esame fatte dal nuovo ministro dell’ambiente Corrado Clini (governo Monti), ex art. 309 c.p.p., presentate nei termini di legge, avverso l’ordinanza emessa dal G.I.P. in sede di data 25 luglio 2012, applicativa della misura cautelare degli arresti domiciliari nei confronti degli imputati precedentemente citati ed altresì sulla richiesta di riesame, ex artt. 322 e 324 c.p.p., avverso il decreto di sequestro preventivo emesso dal G.I.P. in sede in pari data.

Il 3 dicembre 2012, il ministro Clini fermò, con il decreto n. 207<sup>22</sup>, l’azione dei magistrati che consentì all’ILVA di procedere nella sua attività per i successivi 36 mesi in attesa di adeguare gli impianti inquinanti alle disposizioni della nuova A.I.A.<sup>23</sup>

Successivamente all’emanazione la magistratura tarantina si rivolse alla Corte Costituzionale ritenendo illegittima tale legge. La Corte, pur respingendo le questioni di legittimità costituzionale sollevate dai magistrati tarantini, nel maggio 2013<sup>24</sup> vincolò la prosecuzione dell’attività produttiva al rispetto del programma dell’A.I.A.

Il decreto n. 207 stabiliva, infatti che la società ILVA S.p.A. avesse la gestione e la responsabilità della conduzione degli impianti e che fosse autorizzata a proseguire la produzione e la vendita per tutto il periodo di validità dell’A.I.A. Qualora non venisse rispettato il piano di investimenti necessari alle operazioni di

<sup>20</sup> d.l. 3 dicembre 2012, n. 207 convertito in L. 20 dicembre 2012, n. 231

<sup>21</sup> Tale associazione fu costituita nel 2010 dagli ex ministri Mariastella Gelmini, Franco Frattini e dalla stessa Stefania Prestigiacomo. Quella cifra non verrà mai considerata una tangente e la Prestigiacomo non sarà mai coinvolta in alcun modo nell’inchiesta, ma le intercettazioni telefoniche raccolte in quei periodi evidenziarono in modo chiaro i rapporti tra i padroni dell’acciaio e i controllori del ministero dell’Ambiente.

<sup>22</sup> “Disposizioni urgenti a tutela della salute, dell’ambiente e dei livelli di occupazione, in caso di crisi di stabilimenti industriali di interesse strategico nazionale”

<sup>23</sup> **D.Lgs 207/2012, art. 1, co. 1** - “In caso di stabilimento di interesse strategico nazionale, individuato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, quando presso di esso sono occupati un numero di lavoratori subordinati, compresi quelli ammessi al trattamento di integrazione dei guadagni, non inferiore a duecento da almeno un anno, qualora vi sia una assoluta necessità di salvaguardia dell’occupazione e della produzione, il Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare può autorizzare, in sede di riesame dell’autorizzazione integrata ambientale, la prosecuzione dell’attività produttiva per un periodo di tempo determinato non superiore a 36 mesi ed a condizione che vengano adempite le prescrizioni contenute nel provvedimento di riesame della medesima autorizzazione, secondo le procedure ed i termini ivi indicati, al fine di assicurare la più adeguata tutela dell’ambiente e della salute secondo le migliori tecniche disponibili.”

<sup>24</sup> Corte cost., 9 maggio 2013, n. 85

risanamento, il decreto introduceva un meccanismo sanzionatorio<sup>25</sup> che si aggiungeva al sistema di controllo già previsto dall’A.I.A.

Il nuovo esecutivo guidato da Enrico Letta, con l’emanazione del D.L. 4 giugno 2013, n. 61<sup>26</sup>, giunse alla decisione che, nei confronti dell’ILVA, l’unica soluzione attuabile fosse il commissariamento straordinario in quanto, un’eventuale chiusura dello stabilimento, avrebbe avuto un impatto economico negativo per 8 miliardi di Euro annui<sup>27</sup>. Il commissario straordinario indicato da Letta fu Enrico Bondi che pochi mesi prima era stato scelto proprio dalla famiglia Riva come amministratore delegato dell’ILVA.

Al suo fianco lavorarono due sub commissari scelti rispettivamente dal ministro dello Sviluppo economico, Flavio Zanonato e dal ministro dell’Ambiente, Andrea Orlando, il quale nominerà anche un comitato di cinque esperti. Questo comitato, previo parere del commissario straordinario, aveva il compito di proporre al ministro *“entro 60 giorni dalla nomina e in conformità alle previsioni delle norme comunitarie e delle leggi nazionali e regionali, il piano delle misure e delle attività di tutela ambientale e sanitaria dei lavoratori e della popolazione e di prevenzione del rischio di incidenti rilevanti”*.

Bondi ottenne dal Governo il potere di aumentare il capitale dell’ILVA chiedendo al gruppo Riva di partecipare alla società. In caso di rifiuto, il commissario avrebbe potuto ricorrere a investitori terzi o chiedere all’autorità giudiziaria lo svincolo del miliardo di euro sequestrato ai Riva dalla procura milanese in un’altra inchiesta giudiziaria<sup>28</sup>; soldi che furono “inseguiti” fino al rifiuto dei giudici svizzeri di Bellinzona al rientro in Italia.

Nell’agosto 2013 fu emanato un emendamento al D.L. sulla *“Terra dei Fuochi”* che concedeva all’ILVA l’autorizzazione a smaltire i rifiuti della produzione nelle discariche interne allo stabilimento e ciò consentì all’azienda, ormai gestita dallo Stato, di risparmiare milioni di Euro.

L’attuale Presidente del Consiglio Matteo Renzi, fin dall’inizio del suo mandato, auspica di trasferire la situazione nelle mani di una cordata di privati, individuati negli indiani di *ArcelorMittal*<sup>29</sup> affiancati da Marcegaglia S.p.A.<sup>30</sup> e archiviare rapidamente il dossier Taranto<sup>31</sup>.

A dicembre di quello stesso anno, però, Renzi annunciò che l’ILVA sarebbe entrata in amministrazione

---

<sup>25</sup> **D.Lgs 207/2012, art. 1 co. 3** - “Fermo restando quanto previsto dagli articoli 29-decies e 29-quattordices del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dalle altre disposizioni di carattere sanzionatorio penali e amministrative contenute nelle normative di settore, la mancata osservanza delle prescrizioni contenute nel provvedimento di cui al comma 1 e’ punita con sanzione amministrativa pecuniaria fino al 10 per cento del fatturato della società risultante dall’ultimo bilancio approvato. La sanzione e’ irrogata, ai sensi dell’articolo 16 della legge 24 novembre 1981, n. 689, dal prefetto competente per territorio.”

<sup>26</sup> “Nuove disposizioni urgenti a tutela dell’ambiente, della salute e del lavoro nell’esercizio di imprese di interesse strategico nazionale”

<sup>27</sup> Di cui 6 miliardi circa riguarderebbero la crescita delle importazioni, 1,2 miliardi tra sostegno al reddito e minori introiti per l’amministrazione pubblica e 500 milioni per la minore capacità di spesa per il territorio.

<sup>28</sup> La Procura di Milano secondo quanto accertato nel corso delle indagini scoprì che oltre un miliardo di euro sarebbero stati “sottratti” all’azienda dai Riva che, mediante l’interposizione fittizia di alcuni trust in Italia e Svizzera, e di altre società, avrebbero nascosto la reale titolarità delle disponibilità finanziarie create con i soldi dell’ILVA, facendo risultare all’estero beni che, invece, erano nella loro disponibilità in Italia. L’obiettivo, secondo l’accusa, era di rendere applicabili i vantaggi derivanti dallo scudo fiscale.

<sup>29</sup> La **ArcelorMittal** è un colosso industriale mondiale, leader nel settore dell’acciaio, nato dalla fusione di due tra le più grandi aziende del settore, la *Arcelor* e la *Mittal Steel Company*, avvenuta nel 2006. Il quartier generale si trova nella capitale del Lussemburgo. Oltre ad essere il più grande produttore d’acciaio, è anche leader di mercato nella fornitura di acciaio per l’industria automobilistica e per i settori delle costruzioni, degli elettrodomestici e degli imballaggi.

<sup>30</sup> È un’azienda italiana fondata nel 1959 da Steno Marcegaglia ed attiva nella lavorazione dell’acciaio. Ha diversificazioni nel settore turistico (villaggi) ed immobiliare. Nel 2008 la Marcegaglia S.p.A. ha patteggiato una sanzione di 500.000 euro più 250.000 euro di confisca per una tangente di 1 milione 158.000 euro pagata nel 2003 a Lorenzo Marzocchi di EniPower per un appalto di caldaie da 127 milioni di euro. Antonio Marcegaglia ha patteggiato una condanna a 11 mesi di reclusione. La S.p.A. controllata *N.e./C.c.t. S.p.A.* ha invece patteggiato 500.000 euro di pena, e ben 5 milioni 250 000 euro di confisca. Attualmente, su segnalazione delle autorità svizzere, sono in corso indagini per accertare l’utilizzo e la legalità di diversi conti cifrati all’estero. Il 15 ottobre 2012 Marcegaglia, assieme ai principali produttori italiani di guard rail, è stata sanzionata dall’Antitrust per avere costituito un cartello attraverso il consorzio Comast.

<sup>31</sup> Una delle “tre T” insieme a Termini Imerese e alla ThyssenKrupp di Terni

straordinaria, previa modifica della legge Marzano<sup>32</sup> sulle grandi imprese in stato di insolvenza. Di fatto fu una nuova nazionalizzazione, realizzata espropriando la famiglia Riva, ancora azionista di maggioranza, anche se Renzi specificò che l'investimento pubblico avrebbe avuto successo se fosse stato destinato ad un tempo limitato, compreso tra un minimo di 18 mesi e un massimo di 36.

Una volta archiviato il commissario Enrico Bondi, a capo della struttura arrivò Pietro Gnudi<sup>33</sup>, forte della sostanziale immunità<sup>34</sup> da conseguenze amministrative o penali concessagli dal D.L. 4 dicembre 2015, n.191<sup>35</sup> e della possibilità di rispettare le prescrizioni del piano ambientale solo "all'80%".

Nel frattempo il Governo, con il contributo del neo consulente strategico Andrea Guerra, mise in campo un'altra idea, quella di creare una società per azioni a partecipazione pubblica, attraverso la Cassa depositi e prestiti, aperta anche a fondi di investimento privato, fondi pensione, banche e altri investitori istituzionali. Questa *newco* avrebbe dovuto gestire il siderurgico per 7 anni con l'obiettivo di ristrutturarlo e rilanciare le attività, ma non vide mai la luce. I motivi di questo "fallimento preventivo" riguardavano il fronte finanziario<sup>36</sup>. Diventava sempre più necessario un intervento in soccorso di uno stabilimento sempre più carico di debiti, emergenza ogni volta affrontata con soluzioni parziali<sup>37</sup>.

Inevitabilmente, la Commissione UE ha aperto un *dossier* sul caso e sta valutando se aprire un'indagine per aiuti di Stato.

Intanto anche le bonifiche sono andate avanti in maniera parziale lasciando fuori interventi cruciali per la salute della popolazione come la copertura dei parchi minerali. Anche su questo Bruxelles ha avuto da ridire: l'esecutivo europeo ha ricordato a Roma che la mancata ottemperanza agli interventi di messa in sicurezza e bonifica comporta l'assoggettamento dello Stato a sanzioni pecuniarie.

Ha sancito il fallimento totale del piano renziano la decisione presa nel novembre 2015, non certo imprevedibile, dei giudici svizzeri di Bellinzona di negare il trasferimento in Italia dei soldi dei Riva visto che il processo penale per truffa a carico di Adriano Riva e di due commercialisti è ancora in corso.

L'accaduto ha fatto crollare l'intera impalcatura e il Governo ha dovuto correre ai ripari scrivendo il nono, e per ora ultimo, decreto salva-ILVA<sup>38</sup> con l'obiettivo di accelerare la sospirata cessione ai privati.

---

<sup>32</sup> Con questo termine si intende la procedura di amministrazione straordinaria delle grandissime imprese insolventi, introdotta nel nostro ordinamento a seguito del crack della Parmalat, e allo scopo di disciplinarne il dissesto, così come altri dissesti di rilevanti dimensioni.

L'idea che sta alla base della procedura, che è di natura amministrativa e non giudiziaria, è che: qualora l'impresa sia grandissima, per tale intendendosi attualmente un'impresa dotata di almeno 500 dipendenti e gravata da almeno 300 milioni di euro di debiti, se ne debba tentare la ristrutturazione economico-finanziaria in ogni caso (e quindi senza verificare l'esistenza di concrete prospettive di recupero, come accade per le imprese semplicemente grandi). Le procedure di questo genere aperte in Italia sono state sinora in numero limitatissimo.

<sup>33</sup> Fu ministro per lo sport, il turismo e gli affari regionali durante il governo di Mario Monti. Era molto legato anche a Romano Prodi, ma aveva avuto rapporti con tutto il mondo politico ed economico. Il dirigente d'azienda fu, tra l'altro, presidente di Enel per 9 anni e in precedenza di Iri, oltre che consigliere di Unicredit e Eni.

<sup>34</sup> **d.l. 191/2015, art. 2, co. 6** - "Le condotte poste in essere in attuazione del Piano di cui al periodo precedente non possono dare luogo a responsabilità penale o amministrativa del commissario straordinario e dei soggetti da questo funzionalmente delegati, in quanto costituiscono adempimento delle migliori regole preventive in materia ambientale, di tutela della salute e dell'incolumità pubblica e di sicurezza sul lavoro"

<sup>35</sup> "Disposizioni urgenti per la cessione a terzi dei complessi aziendali del Gruppo ILVA".

<sup>36</sup> 12 miliardi di investimenti ritenuti necessari erano costituiti dagli 1,2 miliardi sequestrati alla famiglia Riva, soldi che il Governo aveva dato per disponibili incurante del fatto che si trovavano in Svizzera

<sup>37</sup> Prima possibilità per i commissari straordinari di emettere obbligazioni per un valore di 2 miliardi di Euro, poi 400 milioni di Euro finanziamenti con garanzia dello Stato, poi il via libera al funzionamento degli altiforni anche se sequestrati dai PM perché non rispettavano le norme di sicurezza (questo dopo che a giugno è stato ucciso da un getto di lava l'operaio di 35 anni Alessandro Morricella), infine, nella legge di stabilità, spuntò l'ennesima garanzia statale per altri 800 milioni, che l'ultimo decreto trasforma in finanziamenti diretti.

<sup>38</sup> **d.l. 4 dicembre 2015, n.191** "Disposizioni urgenti per la cessione a terzi dei complessi aziendali del Gruppo ILVA"

Dal 10 gennaio 2016 il siderurgico era ufficialmente in vendita: fino al 10 febbraio le cordate eventualmente interessate a rilevarla o a gestirla pagando un affitto, avrebbero potuto presentare una proposta ai commissari Pietro Gnudi, Enrico Laghi<sup>39</sup> e Corrado Carrubba<sup>40</sup>.

In questo periodo storico lo stabilimento è formalmente di proprietà dei Riva, che difficilmente assisteranno in modo passivo a un esproprio senza indennizzo, inoltre gli impianti sono ancora formalmente sotto sequestro e quindi non possono essere venduti.

Una soluzione a questa apparente soluzione di stallo potrebbe essere un nuovo decreto costruito su misura alle esigenze dei futuri gestori dell'acciaio tarantino.

È del 9 maggio 2016 una notizia che potrebbe cambiare le sorti dell'ILVA S.p.A.: il gruppo Marcegaglia S.p.A., insieme al gigante mondiale della siderurgia *ArcelorMittal*, ha presentato un'offerta per rilevare l'ILVA con la speranza che la Cassa Depositi e Prestiti partecipi al progetto. Marcegaglia S.p.A. e *ArcelorMittal* avevano già presentato un'offerta nel 2014, ma il progetto di vendita fu accantonato.

Il bando varato dal Governo ad inizio anno prevedeva che il termine per la vendita o l'affitto del gruppo ILVA e di alcune singole società, inizialmente previsto per il 10 febbraio, si concluda entro il 30 giugno, mentre le offerte vincolanti sarebbero dovute essere presentate entro il 30 maggio p.v.

#### 4 – I profili problematici

Al fine di valutare i fatti oggetto del procedimento in corso, occorre illustrare il processo produttivo e la tipologia dell'impianto siderurgico ILVA di Taranto.

Lo stabilimento ILVA è un'industria siderurgica a ciclo integrale: l'acciaio viene prodotto attraverso l'utilizzo di materie prime come i minerali di ferro, il carbon fossile e alcuni fondenti quali calcare e dolomite; ciò attraverso la formazione di un prodotto intermedio: la ghisa.

Le materie, giunte al porto, vengono inviate attraverso i nastri trasportatori ai parchi minerali. Dopo lo stoccaggio i minerali di ferro e carbone, prima di essere processati dagli *altoforni*, vengono destinati ad impianti di preparazione che, attraverso vari passaggi di miscelazione, riscaldamento e parziale combustione rendono tali minerali adeguati alle caratteristiche degli altoforni.

Il carbone viene trasformato in coke attraverso il processo di cokefazione. Per la natura delle materie prime trattate e per le caratteristiche di tale lavorazione, si realizza un passaggio complesso con un alto impatto, sia dal punto di vista delle emissioni nell'ambiente, sia dal punto di vista delle esposizioni professionali a cui sono sottoposti i lavoratori della cokeria.

Nell'altoforno avviene la trasformazione dei minerali di ferro e di carbon coke in ghisa.

Il processo che porta alla formazione dell'acciaio avviene nell'acciaieria attraverso l'affinazione della ghisa. Successivamente avviene la colata continua dell'acciaio liquido, prodotto in forno convertitore, e la sua

---

<sup>39</sup> Il commissario straordinario che affiancherà Pietro Gnudi è un commercialista, classe 1969, che fa parte del collegio sindacale di Unicredit e presiede quello di Beni Stabili, della Prelios di Marco Tronchetti Provera, di Acea e dell'Huffington Post, ma è anche commissario giudiziale di Seat Pagine gialle e consigliere di Saipem, partecipata di Eni.

<sup>40</sup> Parallelamente all'attività professionale ha ricoperto ruoli di diretta collaborazione ai vari livelli di governo centrale, regionale e locale, in qualità di capo e consigliere giuridico di gabinetto ovvero assessore tecnico, componente di organismi dedicati anche nell'ambito della Protezione Civile. Dal 2007 commissario straordinario dell'ARPA Lazio, sino alla nomina di sub commissario ILVA avvenuta con D.M. dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 21 agosto 2014. Dal 21 gennaio 2015 è Commissario Straordinario di ILVA S.p.A. in amministrazione straordinaria.

trasformazione in semilavorati d'acciaio che, opportunamente tagliati, vengono inviati alla laminazione che li trasforma in *coils* o in lamiere.

Ciascuno di questi processi produttivi determina emissioni di materiali (solidi, liquidi e gassosi) all'esterno dello stabilimento.

Premesso che le emissioni industriali si distinguono in convogliate<sup>41</sup> e non convogliate<sup>42</sup> e queste ultime, in diffuse propriamente dette<sup>43</sup> e fuggitive<sup>44</sup>, gli impianti e le aree dello stabilimento che interessano ai fini delle imputazioni rivolte sono i seguenti: Parchi Minerali, Cokeria, Agglomerato, Altoforno, Acciaieria.

Secondo l'impostazione accusatoria recepita dal G.I.P., gli imputati, ciascuno per le rispettive qualità, apportando contributo causale all'esecuzione delle condotte illecite contestate, avrebbero realizzato, o comunque volontariamente non impedito, imponenti quantità di emissioni diffuse e fuggitive, proveniente dalle aree predette, di polveri e inquinanti contenenti sostanze nocive per la salute umana, animale e vegetale, provocando disastro ambientale con pericolo per la salute pubblica, ex art. 434 c.p., situazione di pericolo e danno per la salute dei lavoratori, ex art. 437 c.p. e avvelenamento di terreni e animali, ex art. 439 c.p., e conseguentemente le fattispecie contravvenzionali di cui al D.P.R. n° 303 del 1956; di cui all'art. 25, co. 3 e 4, D.P.R. 24 maggio 1988, n° 203 e di cui all'art. 674, c.p.<sup>45</sup>

Va altresì detto che il 4 agosto 2011 il Ministero dell'Ambiente ha rilasciato, a favore dello stabilimento ILVA S.p.A., l'Autorizzazione Integrata Ambientale ex D.lgs. 152/2006 e s.m.i., al termine di un lungo procedimento iniziato il 28.2.2007, con la proposizione della relativa domanda.

Nell'A.I.A. l'autorità competente, sulla base delle analisi proposte dal gestore, conferma la corretta individuazione delle migliori tecniche disponibili e delinea il crono-programma per la loro implementazione.

Nel provvedimento del 4.8.2011, che autorizza ILVA S.p.A. all'esercizio dello stabilimento sono contenuti i limiti di emissione e le prescrizioni per il loro contenimento, con l'inequivoca disposizione secondo cui *"Tutte le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non ricompresi nell'autorizzazione"*<sup>46</sup>.

Del resto, ex art. 269 T.U. Ambiente, solo per le emissioni convogliate o di cui è stato disposto il convogliamento, l'autorizzazione stabilisce *"i valori limite di emissione, le prescrizioni, i metodi di campionamento e di analisi..."*, mentre per quelle diffuse deve determinare *"appropriate prescrizioni finalizzate ad assicurarne il loro contenimento"*; tuttavia, ai sensi del quinto comma del predetto articolo, l'autorizzazione può anche stabilire *"per ciascun inquinante valori limiti di emissione espressi come flussi di massa annuali riferiti al complesso delle emissioni, eventualmente incluse quelle diffuse, degli impianti e delle attività di uno stabilimento"*.

Una volta constatato che l'autorizzazione concessa all'ILVA S.p.A. nel 2011 prevede che nello stabilimento vi siano emissioni non convogliate, ma non detta appositi limiti per queste ultime, riportando semplicemente le stime del gestore, per altro riferite all'anno 2005, eventuali interventi di adeguamento e prescrizioni per la

<sup>41</sup> Cioè effettuate attraverso uno o più appositi punti

<sup>42</sup> Dette anche "diffuse"

<sup>43</sup> Quelle che si disperdono volutamente in atmosfera senza l'ausilio di un sistema di convogliamento delle stesse dall'interno verso l'esterno

<sup>44</sup> Rilasciate non intenzionalmente nell'ambiente circostante

<sup>45</sup> Approfondimento nel successivo paragrafo 4; fonte: Trib. monocratico Taranto, sent. n° 408 del 20.4.2007

<sup>46</sup> Art. 1, co. 3, Decreto A.I.A. del 4 agosto 2011

loro riduzione/eliminazione, resta da verificare la liceità di quelle che, di fatto, gli impianti dell'ILVA hanno diffuso e tuttora diffondono nell'ambiente produttivo.

Non potranno essere comunque considerate tali quelle emissioni in atmosfera, di tipo non convogliate, provocate nella gestione dell'impianto produttivo a causa della mancata adozione di accorgimenti diretti ad assicurare la corretta gestione, il razionale convogliante ed il contenimento nel limite legale della normale tollerabilità.

## CAPITOLO II

### La vicenda giudiziaria

*Sommario:* 1. La vicenda giudiziaria; 2. I profili penali; 2.1. Associazione per delinquere; 2.2. Disastro ambientale; 2.3. L'omissione dolosa di cautele; 2.4. L'avvelenamento di acque e sostanze alimentari; 2.5. Il superamento delle soglie; 2.6. I grandi esclusi; 2.7. Spunti dalle esperienze giurisprudenziali e dottrinali in materia di amianto; 2.8. Prime conclusioni

#### 1 – La vicenda giudiziaria

Il 29 giugno 2012 la Procura della Repubblica di Taranto chiedeva al G.I.P. in sede l'applicazione di misure cautelari personali e reali, ipotizzando a carico di:

- Riva Emilio, presidente del consiglio di amministrazione dell'ILVA sino al 19.5.2010;
- Riva Nicola, presidente del consiglio di amministrazione dell'ILVA sino al 19.5.2010;
- Capogrosso Luigi, direttore dello stabilimento;
- Andelmi Marco, capo area parchi dal 27.4.2007;
- Cavallo Angelo, capo area agglomerato dal 27.4.2007;
- Dimaggio Ivan, capo area cokerie dal 8.4.2003;
- Defelice Salvatore, capo area altoforno 9.12.2003;
- D'Alò Salvatore, capo area acciaieria 1 dal 8.4.2003 e capo area acciaieria 2 dal 28.10.2009

i seguenti reati<sup>47</sup>:

- artt. 81, 110 c.p.; 24, 25 D.P.R. n. 203/1988; 256, 279 D.lgs. n. 152/2006 *“perché in esecuzione di un medesimo disegno criminoso, in concorso tra loro, nelle rispettive qualità di cui sopra, realizzavano con continuità e non impedivano una quantità imponente di emissioni diffuse e fuggitive nocive in atmosfera in assenza di autorizzazione, emissioni derivanti dall'area parchi, dall'area cokeria, dall'area agglomerato, dall'area acciaieria, nonché dall'attività di smaltimento operata nell'area GRF e dalle diverse “torce” dell'area acciaieria a mezzo delle quali smaltivano abusivamente una gran quantità di rifiuti gassosi. Tutte emissioni che si diffondevano sia all'interno del siderurgico, ma anche nell'ambiente urbano circostante con grave pericolo per la salute pubblica.<sup>48</sup> In Taranto dal 1995, sino alla data odierna e con permanenza.”*
- artt. 110, 434, co. 1 e 2 c.p. *“perché, in concorso tra loro, nelle rispettive qualità di cui sopra, nella gestione dell'ILVA di Taranto operavano e non impedivano con continuità piena consapevolezza una massiva attività di sversamento nell'aria - ambiente di sostanze nocive per la salute umana, animale e vegetale, diffondendo tali sostanze nelle aree interne allo stabilimento, nonché rurali ed urbane circostanti lo stesso. In particolare IPA, benzo(a)pirene, diossine, metalli ed altre polveri nocive determinando gravissimo pericolo per la salute pubblica e cagionando eventi di malattia e morte nella popolazione residente nei quartieri vicino il siderurgico. In Taranto-Statte dal 1995 e sino alla data odierna.”*

<sup>47</sup> Informazioni prese dalla Sentenza del Tribunale del Riesame di Taranto nel 2012

<sup>48</sup> Capo così precisato ed integrato, in fatto, dai PP.MM. con nota del 12.7.2012

- artt. 110, 437, co. 1 e 2 c.p. *“perché, in concorso tra loro, nelle rispettive qualità di cui sopra, omettevano di collocare e comunque omettevano di gestire in maniera adeguata, impianti ed apparecchiature idonee ad impedire lo sversamento di una quantità imponente di emissioni diffuse e fuggitive in atmosfera, nocive per la salute dei lavoratori, emissioni derivanti dall'area parchi, dall'area cokeria, dall'area agglomerato, dall'area acciaieria, nonché dall'attività di smaltimento operato nell'area GRF. Tutte emissioni che si diffondevano sia all'interno del siderurgico, ma anche nell'ambiente urbano circostante donna grave pericolo per la salute dei lavoratori che subivano altresì eventi di danno alla salute stessa. In Taranto dal 1995, sino alla data odierna e con permanenza.”*
- artt. 110, 439 c.p. *“perché, in concorso tra loro, nelle rispettive qualità di cui sopra, attraverso l'attività di sversamento delle sostanze nocive di cui ai precedenti capi di imputazione, provocavano e non impedivano la contaminazione dei terreni ove insistevano diverse aziende agricole locali, in tal guisa cagionando l'avvelenamento da diossina di circa 2271 capi di bestiame destinati all'alimentazione diretta in diretta con i loro derivati a seguito dell'attività di pascolo esercitata nelle suddette aziende. Capi di bestiame poi abbattuti perché contaminati da diossina e PCB e pericolosi per la salute umana. In Taranto-Statte dal 1995 e sino alla data odierna.”*
- artt. 81, co. 1, 110, 674, 639, co. 2 e 3, e 635, co. 1 e 2 n. 3), c.p. *“perché, in concorso tra loro, nelle rispettive qualità di cui sopra, provocavano e comunque non impedivano, omettendo di adottare gli opportuni accorgimenti, continui e permanenti sversamenti nell'ambiente circostante di minerali e polveri riconducibili ai materiali depositati presso i parchi minerali ILVA e/o aree di produzione ubicate all'interno dello stabilimento, nonché alle aree cokeria, agglomerato, altoforno, acciaieria e GRF, tali da offendere, imbrattare e molestare persone, in considerazione di un'esposizione continua e giornaliera, nonché da deturpare, imbrattare e danneggiare, sia dal punto di vista strutturale, che del ridotto valori patrimoniale-commerciale conseguente all'insalubre ambiente inquinato, decine di edifici pubblici e privati di cui alle denunce in atti (come da elenco allegato), tutti ubicati nel Quartiere Tamburi del Comune di Taranto E nelle immediate vicinanze dello stabilimento siderurgico (cimitero, giardini e parchi pubblici, impianti sportivi, strade, private abitazioni, ecc.). Con l'aggravante di danno arrecato ad edifici pubblici o destinati all'esercizio di culto. In Taranto dal 1995, sino alla data odierna e con permanenza.”*

Nello specifico le fattispecie contravvenzionali coinvolte nella vicenda sono quelle indicate nel D.P.R. n. 303 del 19.3.1956; nell'art. 25, co. 3 e 4 del D.P.R. n. 203 del 24 maggio 1988 e nell'art. 674, c.p.

L'art. 20 del D.P.R. n. 303/1956, per le lavorazioni in cui *“si svolgono gas o vapori irrespirabili, tossici od infiammabili”*, ovvero in cui *“si sviluppano normalmente odori o fumi di qualunque specie”*, ed il successivo art. 21, per le lavorazioni che *“danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie”*, impongono al datore di lavoro di adottare i provvedimenti atti ad impedirne lo sviluppo e la diffusione o, per lo meno, a ridurre tali fenomeni *“per quanto è possibile”*.

Nel caso in esame è sufficiente rilevare la sola assenza delle cappe aspiranti deputate ad operare nella fase foriera di maggiori rischi per la salute umana, ossia quella dello sfornamento del coke in cui si liberano I.P.A.

e benzene dagli incombusti, e per le quali tale destinazione antinfortunistica è addirittura unica ed esclusiva, per rilevare l'avvenuta violazione delle norme sopracitate.

Queste ultime, a differenza dell'art. 437, c.p., fanno riferimento non soltanto ad impianti, apparecchiature o segnali, ma, più genericamente, a “*provvedimenti*” e “*dispositivi*” di qualsiasi natura come ad esempio, a procedure operative, a modalità di esercizio o di manutenzione degli impianti, ovvero a strumenti tecnici meramente accessori, privi di autonomia funzionale e di specifica destinazione allo scopo.

In effetti, l'imputazione in discorso si fonda principalmente sugli esiti dell'ispezione compiuta presso le cokerie il 13 giugno del 2001 dai funzionari dello SPSAL<sup>49</sup> della A.s.l. Giordano e De Pasquale. Nell'occasione venivano accertate e contestate svariate violazioni alla normativa speciale antinfortunistica, relative non soltanto a carenze strutturali degli impianti, bensì allo stato di conservazione degli stessi, alla presenza di fonti di pericolo, al mancato uso di d.p.i.<sup>50</sup> e venivano impartite le relative prescrizioni, ai sensi dell'art. 20, D.lgs. n° 758 del 1994<sup>51</sup>. Come comunicato degli stessi ispettori, la società ILVA ha ottemperato alle varie prescrizioni nei termini assegnatili ed è stata di volta in volta ammessa alle oblazioni in sede amministrativa, tutte regolarmente versate.

In relazione alla contravvenzione in esame, dunque, va dichiarata l'improcedibilità, per intervenuta estinzione, ai sensi dell'art. 24, D.L.gs. n. 758 del 1994.

L'art. 25 del D.P.R. n° 203 del 1988, analizzato limitatamente alle parti inerenti alle analisi che stiamo svolgendo, prevede e sanziona due condotte tipiche dei gestori di impianti industriali.

Al comma 3, il mancato rispetto dei “*valori di emissione*” stabiliti dalla normativa statale o regionale e al successivo comma 4, con una circostanza aggravante, stante l'esplicito richiamo della disposizione precedente, il superamento dei “*valori limite di emissione*” che determini altresì il superamento dei “*valori limite di qualità dell'aria*”.

Grazie ad una risalente ed ormai acquisita lettura giurisprudenziale adeguatrice proposta dalla Corte di Cassazione Penale, Sez. III, del 21 dicembre 2006 nella Sentenza n. 42087 del precetto, il disposto dell'art. 674 c.p., è pacificamente ritenuto applicabile ai fenomeni di immissioni derivanti da impianti industriali. La giurisprudenza ha utilizzato, per raggiungere questo risultato, la progressiva *smaterializzazione giuridica* del concetto di “*cosa*”, la dilatazione del verbo “*gettare*” al massimo delle sue potenzialità semantiche, fino a ricomprendervi anche le azioni dell'*emettere, diffondere, produrre*.

Conseguentemente si è giunti a ritenere integrata la contravvenzione in questione nel caso di diffusione di polveri in atmosfera<sup>52</sup>.

Il 26 novembre 2012 arrivarono altre due ordinanze di custodia cautelare. I destinatari della prima sono: Emilio Riva, il figlio Fabio che però non venne rintracciato, ancora Capogrosso, l'ex dirigente ILVA Girolamo

<sup>49</sup> Servizio per la prevenzione e la sicurezza negli ambienti di lavoro; è uno dei servizi del Dipartimento di prevenzione dell'azienda sanitaria locale della Repubblica Italiana.

<sup>50</sup> Con il termine dispositivi di protezione individuale si intendono i prodotti che hanno la funzione di salvaguardare la persona che l'indossa o comunque li porti con sé, da rischi per la salute e la sicurezza, sia in ambito domestico, sia in ambito sportivo, sia in ambito ricreativo e, ovviamente, in campo lavorativo. D.Lgs. 475/92.

<sup>51</sup> “Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro”; l'art. 20 è rubricato “Prescrizioni”

<sup>52</sup> Si leggano Cass. pen., sez. I, 14.10.1999, ric. Cappellieri, ma soprattutto la sentenza emessa dalla III sezione della Cassazione nei confronti degli imputati Riva e Capogrosso, proprio per le polveri provenienti dai parchi minerali dello stabilimento di Taranto, nella quale sono pure indicati ulteriori precedenti conformi.

Archinà e l'ex perito del Tribunale Lorenzo Liberti. Per alcuni indagati sussisteva l'accusa di associazione per delinquere finalizzata al disastro ambientale.

Gli arresti domiciliari vennero previsti anche per l'ex assessore all'Ambiente della Provincia di Taranto Michele Conserva e per un ingegnere. In quel giorno venne emesso anche un decreto dal GIP con cui dispose il sequestro di 1 milione e 700mila tonnellate di prodotti finiti e semilavorati sulle banchine dell'ILVA che l'azienda aveva realizzato con gli impianti sotto sequestro senza facoltà d'uso. Tra gli indagati: il presidente dell'ILVA, Bruno Ferrante e il direttore di stabilimento, Adolfo Buffo. Nell'inchiesta finirono anche il sindaco di Taranto, Ippazio Stefàno, un sacerdote e un poliziotto.

Il 10 dicembre 2012 la Procura di Taranto chiese un mandato di arresto europeo per Fabio Riva, ufficialmente latitante. Pochi giorni dopo, il 27 dicembre 2012, la magistratura ricorse alla Corte Costituzionale contro il decreto n. 207, convertito nella legge 24 dicembre 2012, n. 231 che consentiva all'ILVA di commercializzare anche i prodotti realizzati prima dello stesso decreto, cioè anche quelli che erano stati sequestrati il 26 novembre.

Il 22 gennaio 2013 a Fabio Riva, che fu rintracciato a Londra, venne notificato il mandato di arresto europeo, ma tornò subito in libertà vigilata dietro pagamento di una cauzione. Contestualmente il GIP Todisco, decidendo sull'istanza di dissequestro dei prodotti avanzata dall'ILVA, sollevò questione di legittimità costituzionale della L. 231 e inviò gli atti a Roma. Pochi giorni prima stessa operazione era stata fatta dal Tribunale di Taranto.

Il 9 aprile 2013 la Corte Costituzione rigetta i ricorsi di legittimità sulla L. 231, dichiarandoli in parte inammissibili e in parte non fondati<sup>53</sup>. Il 9 maggio, motivando la decisione, la Consulta scriverà che la legge n. 231 *“La semplice ricognizione della normativa sui controlli e sulle sanzioni, tuttora vigente ed esplicitamente richiamata dalla disposizione censurata, contraddice per tabulas l'assunto del rimettente Giudice per le indagini preliminari, e cioè che i 36 mesi concessi ad una impresa, che abbia le caratteristiche previste, per adeguare la propria attività all'AIA riesaminata, «costituiscono una vera e propria “cappa” di totale “immunità” dalle norme penali e processuali». Non solo la disposizione censurata non stabilisce alcuna immunità penale per il periodo sopra indicato, ma, al contrario, rinvia esplicitamente sia alle sanzioni penali previste dall'ordinamento per i reati in materia ambientale, sia all'obbligo di trasmettere, da parte delle autorità addette alla vigilanza ed ai controlli, le eventuali notizie di reato all'autorità “competente”, cioè all'autorità giudiziaria.”*<sup>54</sup>

Il 15 maggio 2013, nell'ambito dell'inchiesta 'Ambiente svenduto', parallela a quella 'madre' sull'Ilva, vennero arrestati: il presidente della Provincia di Taranto, Giovanni Florido, l'ex assessore provinciale all'Ambiente, Michele Conserva, Girolamo Archinà e l'ex dg della provincia di Taranto Vincenzo Specchia.

All'origine di questa decisione sussistevano presunte pressioni su un funzionario dell'ente per l'autorizzazione all'utilizzo da parte dell'ILVA della discarica 'Mater Gratiae'.

---

<sup>53</sup> Corte cost., 9 maggio 2013, n. 85

<sup>54</sup> Pagina 48, Sentenza Corte Costituzionale, 9 maggio 2013, n. 85

Il 24 maggio 2013 il GIP Todisco dispose il sequestro per equivalente di beni, quote societarie e denaro fino alla concorrenza di 8.1 miliardi di euro nei confronti di Riva Fire e ILVA, salvaguardando però la produzione<sup>55</sup>.

Il 26 luglio 2013, per decorrenza dei termini di custodia cautelare, tornarono in libertà Emilio Riva, suo figlio Nicola e Luigi Capogrosso, ma tutti ebbero l'obbligo di dimora<sup>56</sup>.

Il 6 settembre 2013 la Guardia di Finanza arrestò cinque persone ritenute i 'fiduciari' della famiglia Riva, che avrebbero costituito una sorta di "governo-ombra" dello stabilimento siderurgico, dando disposizioni e bypassando anche i dirigenti ufficiali.

Il 30 ottobre 2013 la Procura fece notificare l'avviso di conclusione delle indagini preliminari<sup>57</sup>: 53 indagati (50 persone fisiche e tre società).

Il 20 dicembre 2013 la Cassazione annullò senza rinvio il sequestro preventivo, emanato ai sensi degli artt. 19 e 53 del D.lgs. 8 giugno 2001, n. 231., funzionale alla confisca per equivalente di una somma pari a 8,1 miliardi di Euro, nei confronti di ILVA S.p.A. e di Riva F.I.R.E., la holding controllante ILVA S.p.A., disponendo la restituzione di tutti i beni<sup>58</sup>.

Il 5 febbraio 2014 fu convertito il D.L. 10 dicembre 2013, n. 136 sulla Terra dei fuochi nella legge 6 febbraio 2014, n. 6, che nella parte finale affrontava il dedicato tema dell'ILVA. Per quest'ultima fu disposto il reperimento di risorse per l'adeguamento ambientale e per l'applicazione dell'A.I.A. con aumento di capitale, cessione di azioni, sblocco dei beni sequestrati.

Il 26 febbraio 2014 la *Westminster Magistrates Court* di Londra confermò l'estradizione di Fabio Riva in relazione al mandato di arresto europeo notificato all'indagato nella capitale londinese nel gennaio 2013.

Il 6 marzo 2014 la Procura chiese all'ufficio del GIP il rinvio a giudizio per tutti i 53 indagati dell'inchiesta.

Il 20 gennaio 2016 la Commissione Ue ha avviato un'indagine approfondita per stabilire se il sostegno dato dallo Stato italiano all'ILVA rispetti le norme sugli aiuti di Stato disposte all'art. 107, par. 1, Trattato sul funzionamento dell'Unione europea. Nell'indagine la Commissione vaglierà se l'accesso agevolato al finanziamento accordato all'ILVA per ammodernare lo stabilimento di Taranto le dia un vantaggio sui concorrenti.

Il 13 maggio 2016 la Commissione europea ha deciso di estendere al finanziamento di 300 milioni di euro accordato dallo Stato all'ILVA nel dicembre 2015, l'indagine già iniziata sugli aiuti di Stato.

Il 17 maggio 2016 si è tenuta a Taranto, in Corte d'assise, una nuova udienza per il processo '*Ambiente svenduto*' per il reato di disastro ambientale contestato in capo all'ILVA. A giudizio 47 indagati, di cui 3 persone giuridiche. Lo stesso giorno, la Corte europea dei diritti umani accusò lo Stato di "*non aver protetto la vita e la salute di 182 cittadini di Taranto dagli effetti negativi delle emissioni del siderurgico*".

<sup>55</sup> È la somma che il gruppo Riva avrebbe risparmiato dal 1995, anno di acquisizione della Italsider pubblica, non adeguando gli impianti alle normative ambientali.

<sup>56</sup> Rientra tra le misure cautelari personali non custodiali, in quanto forme di privazione o limitazione della libertà di circolazione e consiste nella prescrizione di non allontanarsi dal territorio di un Comune di dimora abituale o dall'ambito di una frazione dello stesso Comune. Rappresenta anche una misura di prevenzione, che può essere aggiunta alla misura della sorveglianza speciale di pubblica sicurezza nei casi di particolare pericolosità e di ritenuta inidoneità delle altre misure di prevenzione. Rivive, in questo caso, il vecchio domicilio coatto o confino.

<sup>57</sup> Consultare Proc. Pen. 938/2010, R.G. notizie di reato/Mod. 21 (Proc. penali riuniti)

<sup>58</sup> Cass. pen., sez. VI, sent. 20 dicembre 2013 (dep. 21 gennaio 2014), n. 2658, Pres. Agrò, Rel. De Amicis; <http://www.penalecontemporaneo.it/>

## 2 – I profili penali

Gli aspetti nell'intera vicenda giudiziaria sull'ILVA dei quali vogliamo evidenziarne i contenuti, sono i profili penali emersi dalle numerose violazioni commesse dall'azienda e dai suoi proprietari, sia di natura ambientale, sia di natura societaria e delle ripercussioni che tali profili hanno avuto sulla gestione stessa dell'azienda, sui suoi operai ed in generale sulla popolazione tarantina e sul Governo italiano.

Il processo all'ILVA S.p.A., esteso anche alle società RIVA FIRE S.p.A. e RIVA FORNI Elettrici S.p.a., e ai suoi vertici aziendali è un processo ad un modo di produzione<sup>59</sup>: l'ILVA, secondo l'accusa, avrebbe scientemente e sistematicamente organizzato la propria attività produttiva massimizzando il profitto a discapito dell'ambiente, della vita e della sicurezza dei lavoratori e dei cittadini e adesso andiamo ad approfondirne i singoli aspetti.

### 2.1. Associazione per delinquere

Il nucleo dell'accusa si incentra sul reato di associazione per delinquere<sup>60</sup> finalizzata a commettere delitti contro l'incolumità pubblica tra i quali il reato di omissione dolosa di cautele antinfortunistiche, di disastro ambientale e di avvelenamento di sostanze destinate all'alimentazione e delitti contro la pubblica amministrazione, nello specifico il reato di concussione, di corruzione, di falso e di abuso di ufficio.

Vi sono poi accuse di rivelazione di segreti di ufficio e di favoreggiamento a carico di soggetti che, a vario titolo, avrebbero cercato di agevolare l'attività inquinante di ILVA o di "coprire" i vertici aziendali o i politici e i funzionari collusi.

---

<sup>59</sup> ILVA S.p.A. fa parte di quella categoria di "Acciaierie integrate di prima fusione della ghisa e dell'acciaio" (punto 3 All. V D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59 - *Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento*).

<sup>60</sup> **Art. 416 c.p.** - *Quando tre o più persone si associano allo scopo di commettere più delitti, coloro che promuovono o costituiscono od organizzano l'associazione sono puniti, per ciò solo, con la reclusione da tre a sette anni.*

*Per il solo fatto di partecipare all'associazione, la pena è della reclusione da uno a cinque anni.*

*I capi soggiacciono alla stessa pena stabilita per i promotori.*

*Se gli associati scendono in armi le campagne o le pubbliche vie, si applica la reclusione da cinque a quindici anni.*

*La pena è aumentata se il numero degli associati è di dieci o più.*

*Se l'associazione è diretta a commettere taluno dei delitti di cui agli articoli 600, 601 e 602, nonché all'articolo 12, comma 3 bis, del testo unico delle disposizioni concernenti la disciplina dell'immigrazione e norme sulla condizione dello straniero, di cui al decreto legislativo 25 luglio 1998, n. 286, si applica la reclusione da cinque a quindici anni nei casi previsti dal primo comma e da quattro a nove anni nei casi previsti dal secondo comma.*

*Se l'associazione è diretta a commettere taluno dei delitti previsti dagli articoli 600 bis, 600 ter, 600 quater, 600quater1, 600 quinquies, 609 bis, quando il fatto è commesso in danno di un minore di anni diciotto, 609 quater, 609 quinquies, 609 octies, quando il fatto è commesso in danno di un minore di anni diciotto, e 609 undecies, si applica la reclusione da quattro a otto anni nei casi previsti dal primo comma e la reclusione da due a sei anni nei casi previsti dal secondo comma.*

Compaiono infine una lunga serie di contravvenzioni in materia ambientale, concernenti la disciplina dei rifiuti e delle discariche, l'aria, le acque e la disciplina sulla prevenzione di incidenti rilevanti, nonché fattispecie codicistiche ex art. 674<sup>61</sup>, 635<sup>62</sup>, 639<sup>63</sup> c.p. secondo l'uso della giurisprudenza impiegata a fini di tutela ambientale.

L'accusa non contesta alcuna violazione dell'A.I.A.<sup>64</sup> e non è dato sapere se tale scelta dipenda dal fatto che le prescrizioni sarebbero state formalmente rispettate, o, più plausibilmente, se le relative violazioni, sanzionate ai sensi dell'art. 29-*quattordices*, co. 2 D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152<sup>65</sup>, siano state ritenute soccombenti rispetto alla clausola "*salvo che il fatto costituisca più grave reato*", a vantaggio dei molti reati contravvenzionali in tema di inquinamento puniti più severamente.

Ciò che viene contestato più radicalmente è il rilascio di un'A.I.A. illegittima, che costituirebbe abuso di ufficio a vantaggio dei proprietari dello stabilimento, frutto di indebite pressioni da parte di un legale dei Riva, ritenuto membro dell'associazione per delinquere formata in accordo con i vertici aziendali di ILVA.

Infine, vi sono contestazioni per omicidio e lesioni colpose da violazione di norme antinfortunistiche, mosse sia a dirigenti che all'ILVA ex d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231<sup>66</sup>.

L'associazione per delinquere avrebbe dato vita ad un "*programma associativo teso all'ottenimento del massimo profitto a scapito delle criticità ambientali e di sicurezza degli impianti dello stabilimento*".

Il programma di massimizzazione del profitto, in sé lecito e fisiologico nonostante l'enfasi contraria posta dall'accusa, sarebbe stato perseguito illecitamente, omettendo investimenti doverosi a tutela dell'ambiente e della sicurezza, a causa prima della connivenza del potere amministrativo e politico, e poi del favoreggiamento di molti soggetti, anche appartenenti al mondo investigativo.

Da notare che l'associazione criminale coincide perfettamente con l'organigramma aziendale, a partire dalla data del suo inizio, il 1995, epoca in cui la famiglia Riva acquisì la proprietà degli stabilimenti tarantini, mentre

---

<sup>61</sup> Rubricato "**Getto di cose**": *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, ovvero, nei casi non consentiti dalla legge, provoca emissioni di gas, di vapori o di fumo, atti a cagionare tali effetti, è punito con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda fino a duecentosei euro.*

<sup>62</sup> Rubricato "**Danneggiamento**": *Chiunque distrugge, disperde, deteriora o rende, in tutto o in parte, inservibili cose mobili o immobili altrui con violenza alla persona o con minaccia ovvero in occasione di manifestazioni che si svolgono in luogo pubblico o aperto al pubblico o del delitto previsto dall'articolo 331, è punito con la reclusione da sei mesi a tre anni. Alla stessa pena soggiace chiunque distrugge, disperde, deteriora o rende, in tutto o in parte, inservibili le seguenti cose altrui:*

1. *edifici pubblici o destinati a uso pubblico o all'esercizio di un culto, o su cose di interesse storico o artistico ovunque siano ubicate o su immobili compresi nel perimetro dei centri storici ovvero su immobili i cui lavori di costruzione, di ristrutturazione, di recupero o di risanamento sono in corso o risultano ultimati, o su altre delle cose indicate nel numero 7 dell'articolo 625;*

2. *opere destinate all'irrigazione;*

3. *piantate di viti, di alberi o arbusti fruttiferi, o su boschi, selve o foreste, ovvero su vivai forestali destinati al rimboschimento;*

4. *attrezzature e impianti sportivi al fine di impedire o interrompere lo svolgimento di manifestazioni sportive.*

*Per i reati di cui al primo e secondo comma, la sospensione condizionale della pena è subordinata all'eliminazione delle conseguenze dannose o pericolose del reato, ovvero, se il condannato non si oppone, alla prestazione di attività non retribuita a favore della collettività per un tempo determinato, comunque non superiore alla durata della pena sospesa, secondo le modalità indicate dal giudice nella sentenza di condanna.*

<sup>63</sup> Rubricato "**Deturpamento e imbrattamento di cose altrui**": *Chiunque, fuori dei casi preveduti dall'articolo 635, deturpa o imbratta cose mobili o immobili altrui è punito, a querela della persona offesa, con la multa fino a centotré euro.*

*Se il fatto è commesso su beni immobili o su mezzi di trasporto pubblici o privati si applica la pena della reclusione da uno a sei mesi o della multa da 300 a 1.000 euro. Se il fatto è commesso su cose di interesse storico o artistico, si applica la pena della reclusione da tre mesi a un anno e della multa da 1.000 a 3.000 euro.*

*Nei casi di recidiva per le ipotesi di cui al secondo comma si applica la pena della reclusione da tre mesi a due anni e della multa fino a 10.000 euro (4).*

*Nei casi previsti dal secondo comma si procede d'ufficio.*

<sup>64</sup> Vedi Allegato 9 - Descrizione approfondita A.I.A.

<sup>65</sup> **Norme in materia ambientale** (T.U. Ambiente) - "*Salvo che il fatto costituisca reato, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.500 euro a 15.000 euro nei confronti di colui che pur essendo in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale non ne osserva le prescrizioni o quelle imposte dall'autorità competente.*"

Tale fattispecie, dopo la formulazione dell'imputazione, è stata parzialmente depenalizzata dal d.lgs. n. 46/2014, "salvo che il fatto costituisca più grave reato", e salvi i casi in cui le violazioni riguardino la gestione dei rifiuti, o i valori limite di emissione, o lo scarico di sostanze pericolose di cui alle tabelle 5 e /A dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs. n.152/2006. Merita sottolineare che il Garante ha segnalato svariate violazioni dell'AIA del 2011 alla Procura della Repubblica di Taranto, come già precedentemente fatto dall'Ispra: cfr. quanto riportato in F. Giampietro, Ilva: dalla sentenza della Sovrana Corte n. 85/2013 al D.L. n. 61/2013, in A&S 2013, n. 8-9, 707. Addirittura, il d.l. n. 61/2013, con il quale Ilva è stata commissariata, riconduce l'inosservanza dell'AIA ai motivi di necessità e urgenza che legittimano l'impiego della decretazione d'urgenza. D'altra parte la Corte cost., con sentenza n. 85/2013, ha chiarito che il d.l. n. 207/2012 e la relativa legge di conversione n. 231/2012 non comportano impunità per le pregresse eventuali violazioni dell'art. 29-*quattordices* d.lgs. n. 152/2006, e neppure per le future, laddove si riscontrassero deviazioni dal percorso di riallineamento ambientale delineato dall'AIA riesaminata richiamata in tale provvedimento di legge.

<sup>66</sup> "Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'articolo 11 della legge 29 settembre 2000, n. 300"

nessuna contestazione è mossa ai vertici delle precedenti proprietà che hanno gestito lo stabilimento dal 1960 contribuendo verosimilmente all'emissione di sostanze che permangono nell'ambiente per molti decenni. Di conseguenza per quanto concerne l'impostazione accusatoria, l'ILVA nasce e cresce come associazione per delinquere, fin da subito tesa a commettere svariati gravi reati, onde evitare il rispetto delle normative di tutela ambientale e di sicurezza aggiornatesi nel tempo, e così assicurarsi il massimo profitto.

## 2.2. *Disastro ambientale*

Sono poche le aree del territorio nazionale che possono fregiarsi del titolo di “*area ad elevato rischio ambientale*” e meritare conseguentemente un Decreto del Presidente della Repubblica<sup>67</sup> che ne stabilisca un piano di “*disinquinamento*”.

In esso è scritto che “*Nell’area sono presenti insediamenti industriali di rilevante dimensione che influenzano in modo importante sia il quadro socioeconomico che quello ambientale e paesaggistico; (...) Il territorio è fortemente caratterizzato dall’area industriale che, per estensione, occupa una superficie quadrupla rispetto a tutto l’abitato di Taranto. In essa sono presenti elementi di forte degrado paesaggistico, quali: ... la presenza di insediamenti di grande dimensione, con carenza di opere atte a ridurre l’impatto visivo; (...) Le interferenze con l’ambiente prodotte dalle attività produttive sono di rilevante entità, e interessano tutti i comparti ambientali: le principali fonti causali di inquinamento dell’area sono rappresentate... dalle industrie siderurgiche, petrolifere e cementiere. (...)*

*L’Ilva... rappresenta la fonte potenziale, di gran lunga più rilevante, di impatto sull’ambiente, (...) l’Ilva è responsabile di una parte percentualmente preponderante del totale immesso in atmosfera”.*

All’art. 1 del medesimo decreto si effettua l’approvazione del “*piano di disinquinamento per il risanamento del territorio della provincia di Taranto, comprendente i comuni di Taranto, Statte, Crispiano, Massafra e Montemesola, (...). Il piano costituisce atto di indirizzo e coordinamento per le amministrazioni statali, gli enti pubblici anche economici, la regione Puglia e gli enti locali*”.

Il problema ambientale viene discusso nel capo b) della Sentenza del Tribunale del Riesame depositata in Cancelleria il 20 agosto 2012 che contesta a tutti gli indagati il delitto previsto dall’art. 434 c.p.<sup>68</sup>

È una norma di chiusura con la quale il legislatore, dopo aver disciplinato i fatti lesivi della pubblica incolumità specificamente descritti, ovvero le figure dei c.d. disastri tipici<sup>69</sup> ha previsto, all’articolo 434, oltre al pericolo di crollo di una costruzione, ogni forma di disastro non specificamente individuato, comunemente definito “*disastro doloso innominato*”, all’evidente scopo di non lasciare prive di tutela penale altre situazioni di pericolo non facilmente descrivibili, specie in considerazione dell’evoluzione tecnologica e scientifica che incide sull’attività imprenditoriale creando sempre nuove fonti di pericolo.

<sup>67</sup> D.P.R. 23.4.1998 “Approvazione del piano di disinquinamento per il risanamento del territorio della provincia di Taranto”, per questa citazione consultare le pagg. 169 – 171

<sup>68</sup> **Art. 434 c.p.** “Crollo di costruzioni o altri disastri dolosi”: *Chiunque, fuori dei casi previsti dagli articoli precedenti, commette un fatto diretto a cagionare il crollo di una costruzione o di una parte di essa ovvero un altro disastro è punito, se dal fatto deriva pericolo per la pubblica incolumità, con la reclusione da uno a cinque anni. La pena è della reclusione da tre a dodici anni se il crollo o il disastro avviene.*

<sup>69</sup> Strage, inondazioni, incendio, frana, valanga, naufragio, sommersione o disastro aviatorio, disastro ferroviario nonché attentati alla sicurezza dei trasporti, degli impianti di energia elettrica, del gas e delle pubbliche comunicazioni.

Il difetto di una precisa descrizione della fattispecie ha richiesto l'intervento della verifica della Corte Costituzionale chiamata a pronunciarsi sulla legittimità della norma rispetto al principio di tassatività della fattispecie penale, nell'ambito di un processo penale in cui veniva contestata un'ipotesi di disastro ambientale derivato dalla gestione di un traffico illecito di rifiuti<sup>70</sup>.

Al riguardo la Corte Costituzionale con la Sentenza. 327 del 30 luglio 2008<sup>71</sup>, escludendo ogni profilo di illegittimità della disposizione in esame, ha fornito interessanti indicazioni in ordine alla definizione del concetto di “disastro”.

Dopo aver precisato che *“Per costante giurisprudenza di questa Corte, la verifica del rispetto del principio di determinatezza della norma penale va condotta non già valutando isolatamente il singolo elemento descrittivo dell'illecito, ma raccordandolo con gli altri elementi costitutivi della fattispecie e con la disciplina in cui questa si inserisce. In particolare, «l'inclusione nella formula descrittiva dell'illecito di espressioni sommarie, di vocaboli polisensivi, ovvero [...] di clausole generali o concetti “elastici”, non comporta un vulnus del parametro costituzionale evocato, quando la descrizione complessiva del fatto incriminato consenta comunque al giudice – avuto riguardo alle finalità perseguite dall'incriminazione ed al più ampio contesto ordinamentale in cui essa si colloca – di stabilire il significato di tale elemento mediante un'operazione interpretativa non esorbitante dall'ordinario compito a lui affidato: quando cioè quella descrizione consenta di esprimere un giudizio di corrispondenza della fattispecie concreta alla fattispecie astratta, sorretto da un fondamento ermeneutico controllabile; e, correlativamente, permetta al destinatario della norma di avere una percezione sufficientemente chiara ed immediata del relativo valore precettivo»<sup>72</sup>”, ha chiarito che l'altro disastro previsto dalla norma in parola, ancorché diverso, è comunque un accadimento strutturalmente omogeneo ai disastri nominati, contemplati negli articoli precedenti del capo relativo ai “delitti di comune pericolo mediante violenza”.*

I suoi tratti qualificanti consistono, sul piano dimensionale, in un *“evento distruttivo di proporzioni straordinarie, anche se non necessariamente immani, atto a produrre effetti dannosi gravi, complessi ed estesi.”<sup>73</sup>*, e sul piano della proiezione offensiva *“l'evento deve provocare – in accordo con l'oggettività giuridica delle fattispecie criminose in questione (la «pubblica incolumità») – un pericolo per la vita o per l'integrità fisica di un numero indeterminato di persone; senza che peraltro sia richiesta anche l'effettiva verifica della morte o delle lesioni di uno o più soggetti.”*

Dopo una disamina introduttiva e specificamente rivolta al tema di nostra trattazione, merita a questo punto addentrarci all'interno della nozione di disastro<sup>74</sup>.

Il disastro è una fattispecie di reato disciplinata nel Codice Penale sotto la rubrica “Reati contro l'incolumità pubblica”. Come già osservato in dottrina, l'indeterminatezza e l'elasticità del concetto di pericolo per le pubblica incolumità provocano gli inconvenienti dell'imprevedibilità del risultato processuale, con la

<sup>70</sup> Ordinanza in data 12.12.2006 del G.I.P. del Tribunale di Santa Maria Capua Vetere

<sup>71</sup> Giudizio di legittimità costituzionale in via incidentale

<sup>72</sup> Sentenza n. 5 del 2004; in senso analogo, ex plurimis, sentenze n. 34 del 1995, n. 122 del 1993, n. 247 del 1989; ordinanze n. 395 del 2005, n. 302 e n. 80 del 2004

<sup>73</sup> Cfr. anche Cassazione, sez. III, 29.2.2008, n. 9418, Agizza

<sup>74</sup> Trattato di diritto penale, Parte Speciale, Volume IX, Alberto Gargani, Tomo 1, “Reati contro l'incolumità pubblica. Reati di comune pericolo mediante violenza”, Giuffrè, ed. 2008

conseguenza del “conferimento al giudice di margini estesi di discrezionalità nell’applicazione delle norme”<sup>75</sup>. Lo studio delle fattispecie che rientrano in questa parte del Codice Penale rappresenta un “osservatorio privilegiato”, che consente di saggiare la versione “debole” dei principi generali, sottoposti ad una *flessibilizzazione*, soprattutto, per quel che concerne i profili della determinatezza e dell’offensività.<sup>76</sup>

La tensione dialettica con il principio di è acuita dagli esiti della giurisprudenza della Corte Costituzionale, in materia di reati di pericolo presunto. In nome del principio di ragionevolezza, si legittimano ulteriori deroghe e aperture, dirette a contemperare il piano strettamente assiologico con le istanze general-preventive sottese alla tutela dell’interesse giuridico categoriale<sup>77</sup>.

La difficoltà di ricostruire le coordinate della disciplina in esame provocano l’ipertrofia delle qualificazioni normative, cioè la tendenza alla duplicazione e alla moltiplicazione dei piani di rilevanza del medesimo fatto storico. Ciò è possibile data la presenza di complesse disposizioni comuni, il cui ambito di operatività viene determinato mediante il richiamo ad altre fattispecie.

Il grado di problematicità è accresciuto dalla presenza di molteplici riferimenti al concetto di disastro, disseminati in molte norme.<sup>78</sup>

L’elaborazione giurisprudenziale in materie di delitti contro la pubblica incolumità si snoda secondo due linee fondamentali:

1. Al fine di agevolare le operazioni di sussunzione, si mira ad esplicitare il significato e il contenuto delle fattispecie prive di un espresso riferimento al pericolo per il bene protetto, arricchendo di connotati le tipizzazioni.
2. Recependo le istanze di tutela emergenti sul piano sociale e rimediando alle lacune di taluni settori dell’ordinamento, ci si sforza di adattare e dilatare la struttura aperta di alcune fattispecie previste nel Capo citato, in funzione di copertura di nuove fenomenologie di danno o di pericolo.

Per evitare fenomeni distorsivi è necessario effettuare una rivalutazione del concetto di *pericolo comune*, come criterio generale di caratterizzazione dei delitti contro la pubblica incolumità.

La dottrina ha spostato la propria attenzione sulla verifica della conformità delle varie tipologie di fattispecie di pericolo al principio di offensività.

Non si deve trascurare il fatto che la nozione di *pericolo comune* implica un grado di frammentarietà e di selettività superiore a quello che comunemente si ritiene. Possiamo affermare che la rilevanza delle modalità d’offesa diminuisca progressivamente, mano a mano che dalla tutela anticipata e indeterminata dei beni personali si passi alla sfera di protezione dei beni personali del singolo individuo, secondo una progressione decrescente del livello di tipizzazione, collegato al processo di concretizzazione e di individualizzazione delle vittime.

Comunque il punto di partenza utile per comprendere e valorizzare il piano della tipicità in astratto in rapporto alla descrizione dell’evento, è dato dalla descrizione legislativa del *pericolo comune*, ossia il pericolo di un danno pluripersonale indeterminato. Il legislatore, nel plasmare i delitti contro la pubblica incolumità,

<sup>75</sup> V. Angioni 1989, 1487 e s.

<sup>76</sup> Sul tema, v. Albrecht 1993, 265 sulla complessa relazione tra la tendenza alla funzionalizzazione del diritto penale e la flessibilizzazione dei principi e delle categorie penalistiche, v. Pérez Arroyo 1999, 497 e ss

<sup>77</sup> Corte Cost. 11 luglio 1991, n. 333

<sup>78</sup> Artt. 432, co. 3; 433, co. 3; 436; 437, co 2 c.p.

seleziona le tipologie di fatti idonei ad offendere i beni primari di una pluralità indistinta di persone.

L'elemento di raccordo che attraversa e accomuna tutte le figure criminose è costituito dalla nozione generale e astratta di *disastro*, che funge da fattore *selettivo* che qualifica le fattispecie del Titolo VI.

Il disastro, perciò rappresenta la cifra dei fatti selezionati dal legislatore nella prospettiva dell'interesse diffuso all'incolumità dei beni personali dei cittadini.

Il concetto in esame pone fin da subito notevoli difficoltà ermeneutiche dato che la sua funzione di raccordo è compromessa dall'incertezza che risiede nei confini applicativi oscillanti tra quelli segnati dal significato come e naturalistico del termine e quelli dipendenti dall'accezione tecnica e normativa.

Analizzando il Codice Zanardelli è possibile, inoltre, distinguere tra due tipologie di disastro:

- una generica o "*innominata*";
- una speciale o "*settoriale*".

La prima è preceduta dall'aggettivo "*altro*" e funge da figura di chiusura rispetto agli ulteriori eventi di pericolo comune, nominati dal legislatore. Nel Capo II, il disastro, invece, assume un carattere speciale.

Dall'osservazione delle fattispecie presenti nel Codice, emerge che l'ordinamento tende a svalutare l'intensità del danno reale in favore dell'elemento dell'allarme sociale; fatto fortemente criticato dalla dottrina.

Da un lato si convenne sul fatto che, senza danno reale, non poteva sussistere il *disastro avvenuto*, dall'altro non poteva essere trascurata la circostanza fondamentale che non ogni danno era di per sé idoneo a far ritenere integrati gli estremi del disastro reale.

È evidente come ricadesse sul giudice il computo di commisurare, con apprezzamento di fatto, il grado di lesività dell'accadimento, stabilendo se quest'ultimo dovesse essere valutato come un evento finale, detto *disastro avvenuto* o al contrario come un mero stato di fatto "intermedio" suscettibile potenzialmente di evolversi in un evento macro-lesivo, detto *pericolo di disastro*.<sup>79</sup>

In ordine alle caratteristiche dell'evento si ritiene che il danno deve rivelarsi grave, esteso e complesso<sup>80</sup>.

Nel codice attualmente vigente la nozione di disastro ricorre nell'ambito dei delitti di comune pericolo mediante *violenza e per relationem* negli articoli già prima citati non compare il medesimo termine.

Il fatto che nel Capo II non sia espressamente prevista una figura corrispondente accresce le distanze tra le due partizioni del Titolo, spesso presenti per esigenze di tutela.

La posizione funzionale assunta dal disastro è variegata. Il ruolo del referente materiale è mutevole, potendo assumere la veste sia di evento costitutivo, sia di evento condizionale. Sul piano tipologico, la ricognizione dell'assetto strutturale dei delitti di comune pericolo mediante *violenza* consente di suddividere la materia in due sottoinsiemi:

1. disastri *nominati* o tipici
2. disastri *innominati* o atipici

Tra i disastri innominati vi rientra l'art. 434 c.p. che contiene una fattispecie di per sé normativamente

---

<sup>79</sup> V. Florian 1909, 331 e s

<sup>80</sup> V. Florian 1909, 331 e s

indeterminata, il cui oggetto non è preventivamente individuabile, a tal punto da aver fatto sorgere dubbi in punto di principio di determinatezza ex art. 25, co. 2 Cost. Sono inoltre previste tipologie solo *relativamente* indeterminate: si pensi ai riferimenti normativi, di carattere residuale “*se dal fatto deriva un disastro*”, contenuti agli artt. 432, 433 e 437 c.p.

Il riferimento generico ad un *disastro* o ad un *altro disastro* pone la necessità di determinarne il significato. Il legislatore ha sicuramente previsto il disastro innominato *per relationem* rispetto agli altri tipizzati, i quali fungono da termini di paragone e riferimento. La locuzione *altro disastro* deve essere concepita come un “analogo” disastro nel senso di accadimento non sussumibile nelle altre disposizioni del Capo I<sup>81</sup> che però presenta un *eadem ratio* rispetto agli eventi in esse tipizzati. Cerchiamo di delineare i profili comuni e costanti. Iniziato come dire che il disastro in sé non esiste essendo esso il precipitato<sup>82</sup> di un processo di astrazione delle note strutturali intrinseche negli eventi previsti da tutte le singole fattispecie incriminatrici nel Capo I. Le diverse fenomenologie di evento disastroso sono riconducibili ad una medesima matrice di cui approfondiamo il contenuto: il concetto astratto di disastro, ha natura normativa e deve essere puntualizzato nel suo puntuale significato tecnico.

La nozione ‘tecnico-giuridica’ di disastro è caratterizzata da un elemento normativo a doppio parametro, nel senso che l’evento di danno materiale assume un duplice valore in quanto deve essere valutato sia in funzione diagnostica, avendo riguardo a quanto è avvenuto, sia in funzione prognostica, considerando ciò che sarebbe potuto accadere.

Il disastro, strutturalmente, si presenta come una nozione sintetica, formata da un referente materiale e da una proiezione teleologica. Quest’ultima rappresenta il pericolo per i beni primari di una indistinta pluralità di individui. Alla base del referente materiale si pone la distinzione tra la sfera della pericolosità *privata*, caratterizzata dalla tendenziale unidirezionalità e incontrollabilità, e l’ambito della pericolosità *generale*, qualificata dalla fluidità, dalla mobilità e dalla comunicabilità della situazione di pericolo che risulta incontrollabile, potendosi ripercuotere su un numero indefinito di consociati.

Il delitto di disastro si atteggia come *reato di risultato* rispetto all’evento naturalistico prodotto e allo stesso tempo come *reato di pericolo* rispetto ai beni personali che fungono da substrato dell’interesse diffuso. Si comporta perciò come reato a duplice evento: uno materiale ed effettivo e l’altro potenziale.

Analizzando a fondo la nozione di disastro e quella di pericolo, non si può non arrivare a concludere che tra disastro e pericolo per l’interesse tutelato intercorre un rapporto di corrispondenza univoca: ogni disastro implica un pericolo per incolumità pubblica e per converso, alla situazione di pericolo per l’incolumità pubblica, non corrisponde sempre un disastro nel senso sopra precisato.

Il disastro è costituito da un evento di danno materiale su cui si innesta una situazione di pericolo diffusivo e pluripersonale della quale non è richiesta l’effettiva evoluzione in un danno personale. Esso non comprende eventi dannosi per la vita e l’incolumità di individui determinati.

Il concretizzarsi del pericolo nella lesione di beni personali si rileva un dato estraneo ai requisiti necessari per l’integrazione della figura normativa di disastro. Tale necessità di tenere distinto il pianto di tutela

---

<sup>81</sup> Come dimostrato dalla frase “*fuori dai casi previsti dagli articoli precedenti*”

<sup>82</sup> Oberbegriff

dell'incolumità individuale da quello della protezione dell'incolumità pubblica comporta che gli eventuali accadimenti lesivi rientrino nel campo di valutazione autonoma di altre fattispecie, in concorso con quella di pericolo comune.

Nell'ambito dei delitti dolosi per pericolo comune qualora sia presente soltanto il dolo dell'omicidio o delle lesioni personali, si applicherà la disciplina del concorso formale di reati.

Essendo l'interesse protetto riferibile impersonalmente alla massa dei consociati, anche in presenza di plurimi eventi lesivi di beni individuali, permane ugualmente la necessità di verificare se, nel caso di specie, risulti integrata una fattispecie a tutela della pubblica incolumità.

Il verificarsi di una serie contestuale di eventi omicidiari non è di per sé sufficiente ad integrare gli estremi del risultato offensivo sotteso alle fattispecie in esame. Quindi non vi può essere disastro senza pericolo comune. Nella sua funzione esponenziale, il disastro comune è un macro-danneggiamento a tendenza "trascendente"<sup>83</sup>, proiettato, teleologicamente, verso l'offesa alla vita o all'integrità fisica di una pluralità indeterminata di persone.

Volendo proporre una gerarchia dei diversi livelli di disvalore, all'area del pericolo comune di danno comune, devono essere ricondotte tutte le figure delittuose del disastro (nominate e non) e l'infortunio pubblico. All'accezione qualitativa di pericolo comune di danno individuale, deve essere riportata l'ipotesi dell'infortunio sul lavoro.

Per rimanere coerenti alla tesi, tra i tanti tipi di disastro di cui siamo a conoscenza leggendo il Codice Penale e di cui abbiamo tracciato le linee guida precedentemente, approfondiamo lo studio della tipologia ex art. 434 c.p.

È una fattispecie dal contenuto complesso, infatti, da un lato prevede l'attentato alle costruzioni, ossia fatto diretto a cagionare un disastro nominato come *crollo*, dall'altro, la commissione di fatti diretti a cagionare un "*altro disastro*", ovvero un evento disastroso non riconducibile al modello tipizzato nelle fattispecie precedenti e perciò definito *innominato*. Sono differenti solo sul piano della materialità dei fatti, ma che presentano omogeneità totali sul piano degli elementi costitutivi e ciò emerge anche dalla Relazione ministeriale al Progetto di redazione dell'articolo.

L'art. 434 c.p. contiene due distinte figure delittuose:

1. il compimento di fatti diretti a cagionare il *crollo*;
2. il compimento di atti diretti a provocare un *altro* disastro.

Le due fattispecie sono state erroneamente rinchiusi in una sola disposizione in considerazione del comune ruolo sussidiario/integrativo, ma ciò ha come conseguenza quella di pensare che l'*altro disastro* presenti una qualche connessione o analogica con il crollo della costruzione. Quello che sicuramente possiamo dire è che per rientrare nella nozione di crollo, l'evento deve presentare le proporzioni, i caratteri e le proprietà di un vero e proprio disastro.

---

<sup>83</sup> Significa che la diffusività lo rende un fattore dinamico

L'art. 434 c.p. svolge un ruolo sussidiario, anche rispetto alle fattispecie ex art. 432 e 433 c.p. che si applicano solo se il fatto non assume rilevanza ai sensi di una delle fattispecie contemplate dall'art. 423 all'art. 431 c.p. Una recente sentenza<sup>84</sup> della Suprema Corte di Cassazione ha definito l'art. 434 c.p. come una norma di chiusura ed ha chiarito che l'espressione "*fuori dai casi preveduti dagli articoli precedenti*" non si riferisce a tutti gli articoli contenuti nel Capo I, ma solo a quelli contenenti altri delitti di *disastro*.

Per evitare che la relazione ad opera della medesima condotta degli eventi previsti agli art. 423 e 434 c.p. possa dare luogo ad un concorso formale di reati, la Cassazione ha dovuto invocare il principio del *ne bis in idem* sul presupposto che tra i predetti titoli sussista un rapporto di sussidiarietà. Essa non è omnidirezionale e incondizionata, piuttosto un'integratività volta a colmare le lacune di tutela emergenti dalla disciplina dei delitti di pericolo comune mediante violenza.

Detto ciò non possiamo condividere con l'osservazione giurisprudenziale secondo cui la previsione del disastro innominata sarebbe destinata "a colmare le lacune eventuali nelle norme del titolo VI"<sup>85</sup> perché dicendo ciò si varcano gli argini contenitivi individuati dal legislatore.

Tradizionalmente si ritiene che la disposizione di cui all'art. 434, co. 1 c.p. assuma i connotati proprio di una fattispecie a consumazione anticipata: in questo caso la soglia di punibilità è attestata sulla mera commissione dei fatti diretti a tale obiettivo. Il verificarsi dell'evento disastroso è autonomamente sanzionato al co. 2.

La disposizione in esame, rispetto alle fattispecie di *attentato*, si distingue per la presenza di un atteggiamento finalistico proiettato verso un evento, la cui realizzazione comunque non è necessaria ai fini del perfezionamento del reato.

Il co. 1 in analisi presuppone un'offesa *in fieri* colta in anticipo rispetto al suo compiuto realizzarsi e sorretta dal coefficiente doloso.

In dottrina l'art. 434, co. 1 c.p. è concepito in forma di *tentativo*, ossia come incriminazione di atti che in sé assumerebbero un significato di tentativo, ma che in considerazione della gravità delle conseguenze temute, vengono elevati al rango di fattispecie consumata. In merito alla riconducibilità del delitto al novero dei reati di attentato, dobbiamo optare per una risposta negativa per la "ragione che l'evento cui l'azione è diretta, pericolo per la pubblica incolumità, non differisce se non per l'intensità dell'evento previsto dal co. 1 e solo impropriamente può qualificarsi evento di danno"<sup>86</sup>.

Sulla scia di una autorevole dottrina, anche in giurisprudenza si ritiene che la norma richieda l'accertamento del pericolo in concreto e ciò sfocia in due diversi orientamenti:

- il primo, tradizionale, ritiene che l'evento di pericolo costituisca una *condizione obiettiva di punibilità* da accertarsi in concreto, ma estranea all'ambito del dolo;
- il secondo propende per l'inammissibilità di questo inquadramento, sul presupposto che non potrebbe essere considerato condizione di punibilità un elemento che esprime l'autenticità lesiva del fatto.<sup>87</sup>

La formula condizionale, "*se dal fatto deriva pericolo*", proposta dal legislatore dovrebbe essere intesa come collegamento con il dolo eventuale. Il coefficiente doloso si scinde in un momento intenzionale, cioè

<sup>84</sup> Cass. I, 24 gennaio 2006, n. 7629, in Mass. CED 2006/233135

<sup>85</sup> Cass. 6 maggio 1955, in Riv. It. Dir. Pen. 1955, 677

<sup>86</sup> Bettiol, 1975, 40, nt 35

<sup>87</sup> Marinucci 1962, 415

atteggiamento finalistico verso l'evento finale ricondotto alla formula "*fatto diretto a ...*" e in un momento intellettuale, incentrato sulla rappresentazione e accettazione implicita nell'agire malgrado la previsione della possibilità che già dal compimento di atti diretti a cagionare l'evento temuto possa derivare "un diverso e maggiore evento", ossia un pericolo per la pubblica incolumità ("*se dal fatto deriva ...*")<sup>88</sup>.

Il co. 2 prevede una fattispecie in cui si commina la pena della reclusione da 3 a 12 anni "*se il crollo o il disastro avviene*". Dobbiamo verificare se il requisito del pericolo per la pubblica incolumità valga o meno anche in questa circostanza.

Alla luce del difetto di rilevanza formale, c'è la tendenza a inquadrare la fattispecie nei reati di pericolo presunto, ritenendosi che la messa a repentaglio dell'interesse sia insita negli esiti tipici e come tale non debba essere oggetto di un accertamento *ad hoc*.

Alcuni però, basandosi sull'idea che i fatti incriminati nei due commi si situino luna una medesima ed omogenea progressione offensiva, si è ritenuto che l'accertamento dell'effettività del pericolo valga anche per le ipotesi in esame<sup>89</sup>.

La tesi dell'estraneità del requisito del pericolo comune all'ipotesi del secondo comma si rivela priva di fondamento anche nell'ambito dell'inquadramento del capoverso in termini di autonomia e di indipendenza. Quando si osserva che la formula "*se avviene il crollo o altro disastro*" riflette le dimensioni e le proporzioni che l'evento deve assumere per avere un rilievo in ambito penale, non si fa altro che sottolineare la caratura offensiva connaturata agli eventi tipizzati nel Capo I.

In ordine al significato funzionale dell'art. 434, co. 2 c.p. si rinnova la controversia tra coloro i quali sostengono la natura autonoma della previsione<sup>90</sup> e coloro che riducono questa all'ambito circostanziale<sup>91</sup>.

Il tenore della rubrica e il fatto che "nell'ipotesi più grave, il verificarsi del disastro sostituisce l'evento di pericolo che caratterizza la previsione di base"<sup>92</sup>, inducono a ritenere che si debba escludere in partenza il nesso circostanziale.

La tesi della natura autonoma poggia sul rilievo secondo cui il co. 2 identifica "la realizzazione compiuta, perfetta, di quell'offesa che al co. 1 il legislatore ha ritenuto di cogliere anticipatamente, in uno stadio di incompiuta realizzazione"<sup>93</sup>. La mancata previsione del requisito di pericolosità, inoltre, viene espressa con il fatto che il legislatore nel co. 1 ha ritenuto solo eventuale la verifica del pericolo; nel co. 2 lo ha dato per certo.

La lettura in chiave autonomistica dell'art. 434, co. 2 c.p. consente anche di risolvere un ulteriore nodo ermeneutico. Alla luce della centralità assunta dalla figura di risultato, la questione relativa all'estensibilità del requisito di pericolosità comune del fatto previsto all'art. 434, co. 1 c.p., anche nell'ipotesi in cui si verifichi l'evento disastroso, sembrerebbe dover essere risolta in chiave negativa.

L'idea che il requisito della messa in pericolo dell'interesse categoriale debba ritenersi applicabile anche alla figura del co. 2 finisce per impoverire e ridurre il concetto di *crollo* o *altro disastro* ad un referente fenomenico,

---

<sup>88</sup> Marinucci 1962, 415

<sup>89</sup> Marinucci 1962, 418; Ardizzone 1970, 795

<sup>90</sup> Marinucci 1962, 419

<sup>91</sup> Cass. 11 dicembre 2003, in *Riv. Pen.* 2004, 318 (giurisprudenza); Battaglia-Bruno 1962, 556 (dottrina)

<sup>92</sup> De Vero 1983, 186, nt. 174

<sup>93</sup> Marinucci 1962, 418

povero di note teleologiche correlate al piano dell'offesa. Alla luce, però, delle considerazioni già svolte sul piano sistematico, si deve, ritenere che la fattispecie di evento di cui al capoverso racchiuda in sé tutte le note teleologiche necessarie e sufficienti ad assicurare, in sede di verifica dei profili strutturali del risultato, il rispetto del principio di offensività.

Compreso il senso dell'art. 434, co. 2 c.p., risulta anche più chiara la funzione del co. 1, che è quella di sostituirsi all'ipotesi del tentativo, altrimenti implicita nella previsione dell'ipotesi di risultato, per effetto dell'art. 56 c.p. Per meglio comprendere questo comma, analizziamo le conseguenze che discenderebbero dall'ipotetica assenza dello stesso dall'ordinamento.

Originariamente, il crollo o l'altro disastro sono riconducibili allo schema del pericolo comune, senza necessità di un accertamento *ad hoc* della messa a repentaglio di una pluralità di persone, indeterminatamente considerata.

Il mantenimento dell'ottica presuntiva anche nella fase di anticipazione della tutela rappresentata dal tentativo di disastro è parso inopportuno e gravido di riflessi problematici sul piano applicativo, in conseguenza dell'incapacità del termine finale di riferimento a fungere in sé da valido elemento di riscontro dell'idoneità e dell'univocità degli atti.

In assenza dell'espresso riferimento al pericolo della pubblica incolumità, l'obbiettivo tipico della condotta assumerebbe una portata non qualificativa. Nel caso del *crollo* ciò discende dal fatto che la nozione di *costruzione* mal si presterebbe a supportare la presunzione di pericolo comune. Nel caso del *disastro innominato*, occorre tenere conto del fatto che il concetto di *altro disastro* non è idoneo a fungere da punto di riferimento rispetto ad atti diretti a provocarne la verifica, sino al punto di fondarne la pericolosità.

Il requisito dell'idoneità degli atti rispetto all'obbiettivo preso di mira al fine della verifica della sussistenza di un pericolo per la pubblica incolumità, svolge un ruolo fondamentale nell'applicazione del co. 1: se si incrina l'eventualità del danno, si presuppone l'idoneità a realizzare il medesimo.

La giurisprudenza afferma che la valutazione dell'idoneità della condotta debba prescindere da particolari e contingenti insufficienze strutturali o strumentali; mentre l'inidoneità deve essere assoluta in virtù di una valutazione astratta dell'inefficienza strutturale del mezzo che non deve consentire neppure un'attuazione eccezionale del proposito criminoso<sup>94</sup>.

Il dato problematico è rappresentato dal fatto che la proiezione teleologica non si innesta ancora su un referente materiale macro-offensivo, bensì viene anticipata ad una fase prodromico ovvero alla commissione di fatti *diretti a cagionare* eventi disastrosi.

Passando all'elemento soggettivo, come sostiene la dottrina<sup>95</sup>, a seconda della base normativa individuata nella fattispecie di cui all'art. 434, co. 2 c.p., mutano le conclusioni in ordine alle forme di dolo eventualmente rilevanti.

Chi considera il capoverso in stretta correlazione obiettiva con il co. 1 finisce per sbilanciare il baricentro della fattispecie sul versante dell'elemento psicologico. Inoltre, le considerazioni svolte in ordine all'autonomia

---

<sup>94</sup> Cass. I, 27 gennaio 1987, in *Riv. Pen.* 1988, 184

<sup>95</sup> Ardizzone 1989, 276

della previsione in esame impongono di ritenere rilevanti, per quel che concerne l'evento disastroso, tutte le forme di dolo, senza alcuna limitazione: nella figura del co. 1, la coscienza e volontà dell'evento assumono i caratteri del dolo intenzionale.

Le figure delittuose di cui al co. 1 e 2 si perfezionano nel luogo e nel momento dell'insorgenza della situazione di pericolo per la pubblica incolumità o del verificarsi di uno dei tali eventi.

In merito all'*altro disastro*, le affermazioni che lo definiscono un termine di "*assoluta originalità*"<sup>96</sup> sono prive di fondamento in quanto già nel Codice Zanardelli, come già ricordato precedentemente, venivano individuate due tipologie di disastro, una generica e una speciale, e quest'ultima era preceduta dall'aggettivo "altro".

Già nel corso dei lavori preparatori al Codice erano state avanzate perplessità in ordine all'eccessiva vaghezza della formulazione legislativa<sup>97</sup>, la dottrina più recente, inoltre, censura l'indeterminatezza della fattispecie innominata di cui all'art. 434 c.p.<sup>98</sup> osservando come la formula "*altro disastro*" sia talmente indeterminata ed elastica, da sollevare dubbi sulla sua compatibilità con il principio di stretta legalità, comprendendo qualsiasi accadimento "che risulti in concreto capace di esporre a pericolo cerchie indeterminate di soggetti passivi"<sup>99</sup>.

La figura del disastro innominato è, nel tempo, divenuta lo strumento per colmare ogni possibile lacuna nella tutela dell'incolumità e della salute pubblica, oppure per raddoppiare surrettiziamente i piati di rilevanza del medesimo fatto.

Le applicazioni più frequenti che si riferiscono a figure atipiche di disastri colposi, incluse nell'art. 434 c.p. tramite la formula di collegamento di cui all'art. 449 c.p. "incendio o altri disastri"<sup>100</sup>.

Dobbiamo inoltre ricordare che l'art. 434 c.p. non è l'unica disposizione del Capo I che richiami il disastro innominato. Il compimento di atti da cui derivi l'avverarsi di un disastro non tipizzato è sussumibile dal co. 2 dell'art. 434 c.p., a condizione che non si tratti degli speciali accadimenti disastrosi contemplati come conseguenze degli "attentati" alla sicurezza di cui agli artt. 434 e 433 c.p.

Il timore che la fattispecie disastro nominato potesse risultare insufficiente a comprendere tutto quanto avviene, specie in vista dello sviluppo della società industriale e commerciale, ha indotto i compilatori a fronteggiare tale problema con l'ausilio di un'ampia e generica previsione, in grado di accogliere fatti che, pur assumendo la gravità e la consistenza del disastro, non risultino sussumibili nelle figure nominate.

La fattispecie del disastro innominato viene ritenuta applicabile a condotte volte a cagionare un pericolo per la pubblica incolumità, salva l'applicazione dell'art. 422 c.p., quando il fatto sia commesso al fine di uccidere<sup>101</sup>.

Allo stesso modo del crollo, anche il disastro innominato assume la natura di reato comune nell'ipotesi di realizzazione commissiva, mentre sul versante omissivo, diviene rilevante il mancato impedimento da parte di persona fisica di un accadimento che presenti tipologicamente e strutturalmente i requisiti di un *disastro*.

<sup>96</sup> Ardizzone 1989, 274

<sup>97</sup> *Parere della Commissione avvocati e procuratori di Trieste e dell'Istria*, in *Lavori preparatori del codice penale*, III, 3, Roma 1928, 283

<sup>98</sup> Marinucci 1962, 411; Ardizzone 1989, 274

<sup>99</sup> Fiandaca-Musco 2002, 504

<sup>100</sup> *Relazione ministeriale*, cit. 224

<sup>101</sup> Manzini (a) 1986, 348 e s. in riferimento a *Relazione ministeriale*, cit. 225

Dal punto di vista della condotta e concordando con un'impostazione dottrinale, alla base del reato in esame deve esservi "una condotta violenta, che si estrinsechi cioè in un impiego di energia fisica"<sup>102</sup>.

Nell'ambito del co. 2 assume rilievo anche il profilo causale: è necessario accertare che la condotta umana sia un antecedente necessario dell'evento di danno materiale, alla luce della migliore scienza ed esperienza.

Scendendo nella disamina del significato di *altro disastro* notiamo che la maggior parte degli interpreti non va oltre la generica definizione in termini di complesso di risultati concretamente offensivi di una vasta e indefinita cerchia di persone. Vicino a loro deve essere, poi, posto il silenzio del legislatore.

La dottrina ha rilevato che, in difetto di elementi descrittivi, "l'evento è individuato attraverso la qualità degli effetti sulla pubblica incolumità". Tale indeterminatezza porta al rischio che l'art. 434 c.p. subisca una strumentalizzazione in chiave punitiva e snaturata strutturalmente, per assicurare la "copertura" penale di fenomeni ritenuti di particolare gravità sul piano sociale e privi di una disciplina *ad hoc*.

Per evitare che la figura del disastro innominato divenga una sorta di "*clausola generale*" da utilizzare in chiave analogica, per esigenze di tutela, più o meno definite, in violazione del principio di frammentarietà, occorre procedere ad un'opera di concretizzazione in ordine alla tipologia, alla morfologia e al contenuto, sulla base di un'interpretazione storico sistematica e teleologica.

La locuzione "*altro disastro*" deve essere intesa come "*analogo disastro*" nel senso di accadimento non desumibile da altre fattispecie, come già abbiamo ricordato precedentemente. Per poter essere sussunto nella fattispecie innominata in esame, l'accadimento, oltre che possedere rilevanti dimensioni e proporzioni, deve anche risultare puntualmente individuabile nel tempo e nello spazio, con caratteristiche di istantaneità<sup>103</sup>.

Assume un rilievo particolare il profilo dell'offesa: non è sufficiente la creazione *omnimodo* di un pericolo comune, ossia la minaccia per la vita o l'integrità fisica di più individui, indeterminatamente considerati: ad assumere rilievo è altresì, come in tutti i delitti di "*comune pericolo mediante violenza*", un impatto violento e traumatico nella realtà materiale, cioè un macro-danneggiamento, di carattere tendenzialmente istantaneo, che ponga in pericolo la vita o l'integrità fisica di una pluralità indeterminata di persone.

Applicando in modo estensivo l'art. 434 c.p. so è perduto di vista il contrassegno distintivo del pericolo comune, di indubbia valenza selettiva, rappresentato dalle pericolosità dell'evento di danno materiale, che fungono da aspetti modali e fattuali dell'offesa alla pubblica incolumità.

In conclusione, comunque, per ritenersi integrata la fattispecie di disastro innominato, è necessario accertare la sussistenza di un evento di danno materiale caratterizzato da gravità, complessità, estensione e diffusività, ossia un referente materiale qualificato dal pericolo per i beni primari di una pluralità indeterminata di consociati.

In quanto delitto di comune pericolo mediante violenza, il disastro innominato presuppone che la diffusione avvenga *per contestualità*, perciò sono i modi del danneggiamento che devono assumere natura disastrosa. Infine, una volta ribadita l'estraneità alla struttura dell'altro disastro del danno ai beni personali o più individui, si può affermare che anche la figura innominata deve essere calata e inserita nella trama sistematica che funge da tessuto connettivo delle figure di disastro che ruotano attorno al pericolo comune mediante violenza.

---

<sup>102</sup> Corbetta (a) 2003, 629

<sup>103</sup> Piergallini 2004, 280; sulla necessità di "fatti distruttivi di proporzioni notevoli", Corbetta (a) 2003, 628

Per quanto concerne il fatto diretto a cagionare disastro innominato ex art. 434, co. 1 c.p., non avendo la nozione *altro disastro* un reale significato qualificativo, ma più evocativo, si pone l'esigenza di rilevare il carattere pericoloso dell'evento che si vuole prevenire: a tal fine, l'espresso richiamo all'interesse tutelato conferisce al fatto tipico una portata espansiva sufficiente ad includere il fenomeno nell'ambito della tutela della pubblica incolumità.

Nell'autonoma fattispecie di cui al co. 2 il coefficiente doloso si concretizza nella coscienza e volontà di cagionare un evento di danno materiale grave, complesso ed esteso, nella consapevolezza del pericolo comune in esso implicato. Per la figura a consumazione anticipata di cui al co. 1, la formulazione legislativa impone di circoscrivere al dolo intenzionale o diretto il coefficiente psichico reale inerente al processo di modificazione materiale, unitamente alla coscienza della pericolosità comune, ossia alla consapevolezza della probabilità del verificarsi del disastro.

Non crea problemi la configurabilità del delitto innominato colposo dato che la figura di disastro innominato di cui all'art. 434 c.p. appare suscettibile di essere ricompresa nell'ampia formula di collegamento che segna l'esteso campo di applicazione della fattispecie colposa di danno. Al contrario, dobbiamo escludere che assuma rilievo la causazione colposa del mero pericolo di disastro innominato, dato che l'art. 450 c.p. è applicabile solo ai fatti espressamente da esso contemplati.

Come ultima analisi affrontiamo il tema dei rapporti tra disastro innominato e la disciplina degli incidenti connessi all'impiego industriale di sostanze pericolose; tema che ci permette di effettuare una disamina che si avvicini gradualmente alla tesi.

In attuazione della direttiva Seveso<sup>104</sup>, il legislatore italiano con il D.P.R. 17 maggio 1988, n. 175 aveva adottato una disciplina volta a prevenire i rischi per l'uomo e per l'ambiente "derivanti dal verificarsi di eventi improvvisi e di rilevanti<sup>105</sup> proporzioni, quali gli incidenti industriali.

L'elevata pericolosità dei siti industriali che trattano sostanze pericolose, evidenziata da alcuni gravi incidenti avvenuti dopo la direttiva Seveso, hanno indotto la Commissione europea a sostituire quest'ultima con un provvedimento più rigoroso, teso a limitare i pericoli di incidenti rilevanti. Venne così emanata la *Seveso-bis*<sup>106</sup> e contestualmente il legislatore del nostro paese emanò il D.lgs. 17 agosto 1999, n. 334 con il quale abrogò il precedente decreto dando attuazione alla direttiva comunitaria.

In dottrina si è osservato che la nuova normativa rispecchia la tendenza ad affidare la regolamentazione dettagliata di singoli settori "a fonti sub-legislative, ad autorità indipendenti quando non anche ed addirittura all'autodisciplina e a concentrazioni tra le parti sociali"<sup>107</sup>.

A questo punto ci chiediamo se le concrete modalità di gestione dello stabilimento siderurgico ILVA S.p.A., che hanno determinato la continua e costante dispersione nell'aria e nell'ambiente di enormi quantità di polveri nocive e gli altri inquinanti di accertata grave pericolosità per la salute umana, nonché la contaminazione di terreni e da qui di animali destinati all'alimentazione umana, in un'area vastissima che comprende l'abitato di

---

<sup>104</sup> CEE 82/501 in materia di "rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali"

<sup>105</sup> Definizione di *incidente rilevante* all'art. 1, co. 2, lett. c) del D.P.R.

<sup>106</sup> Direttiva 96/82/CE; aggiornata alla direttiva *Seveso-ter* ai sensi del D.Lgs 238/2005

<sup>107</sup> Stortoni 2004, 86; sulla gestione collettiva dei rischi sottesa al d.lgs. 334/1999

Taranto e di paesi vicini ed un'ampia zona rurale tre territori di Taranto e Statte, integrino l'elemento materiale del reato in esame, in termini di condotta ed evento di disastro.

Alla luce delle modifiche introdotte al codice penale dalla legge 22 maggio 2015, n. 68, la risposta al quesito sopra posto assume dei connotati diversi rispetto a quelli che sarebbero potuti emergere, e che sono emersi precedentemente alla modifica.

La *ratio legis* dell'art. 434 c.p. è che ciò che viene tutelato è la messa in pericolo di un numero indeterminato di persone, per la potenzialità ed attitudine delle condotte aggressive atte a proiettare i propri effetti al di là degli individui minacciati o colpiti, protetti non come tali, ma come appartenenti alla comunità.

La considerazione esclusiva di questo articolo, aveva come conseguenza la considerazione che le ipotesi sopra riportate integrassero sicuramente l'elemento materiale del reato in esame, sia in termini di condotta, sia di evento di disastro.

L'aggiunta all'ordinamento dell'art. 452-quater c.p.<sup>108</sup>, specificamente denominato *Disastro ambientale* prevede che "*Fuori dai casi previsti dall'articolo 434, chiunque abusivamente cagiona un disastro ambientale è punito con la reclusione da cinque a quindici anni.*" Al secondo comma vengono elencati i casi di disastro ambientale diversi da quelli ex. art. 434, co. 2, c.p.

*"Costituiscono disastro ambientale alternativamente: 1) l'alterazione irreversibile dell'equilibrio di un ecosistema; 2) l'alterazione dell'equilibrio di un ecosistema la cui eliminazione risulti particolarmente onerosa e conseguibile solo con provvedimenti eccezionali; 3) l'offesa alla pubblica incolumità in ragione della rilevanza del fatto per l'estensione della compromissione o dei suoi effetti lesivi ovvero per il numero delle persone offese o esposte a pericolo. Quando il disastro è prodotto in un'area naturale protetta o sottoposta a vincolo paesaggistico, ambientale, storico, artistico, architettonico o archeologico, ovvero in danno di specie animali o vegetali protette, la pena è aumentata."*

L'obiettivo che voleva raggiungere il legislatore introducendo questa norma era quello di superare le difficoltà connesse alla struttura del disastro innominato ex art. 434 c.p. e alla stessa individuazione del concetto di disastro ambientale. Dalle dichiarazioni presentate in sede di lavori parlamentari emerge che nella definizione della fattispecie di disastro ambientale hanno inciso molto le valutazioni, già precedentemente richiamate, della Corte Costituzionale chiamata a pronunciarsi sulla compatibilità dell'art. 434 c.p. con il principio di determinatezza. Alla lettura del disposto però, si può notare che il requisito di compresenza della natura straordinaria dell'evento e del pericolo per l'incolumità richiesto dalla Corte, non è stato rispettato dal legislatore, il quale ritiene che l'elemento dimensionale e offensivo possono ricorrere disgiuntamente ai fini dell'integrazione del delitto.

Un disastro ambientale diventa dannoso e pericoloso per la pubblica incolumità, soprattutto se determinato nel corso degli anni, attraverso una costante e reiterata attività inquinante posta in essere con coscienza e dei gruppi dirigenti che si sono avvicinati alla guida dell'ILVA, i quali hanno continuato a produrre massicciamente

---

<sup>108</sup> Legge 22 maggio 2015, n. 68 "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente". (15G00082) (GU Serie Generale n.122 del 28-5-2015)

nell'inosservanza delle norme di sicurezza dettate dalla legge<sup>109</sup> e di quelle prescritte nei provvedimenti autorizzativi<sup>110</sup>.

Come conseguenza del disastro ambientale riscontrato in sede di perizie epidemiologiche e chimico-fisiche e del suo auspicabile danneggiamento "a lungo termine"<sup>111</sup> dell'ambiente, la magistratura penale dispone sequestri preventivi finalizzati ad evitare il protrarsi della grave compromissione dell'ambiente, della salute collettiva e dell'incolumità pubblica<sup>112</sup>.

*"La giurisprudenza penale abbandona i limiti dogmatico-strutturali e le restrizioni del fatto tipico del 434 c.p., costruito per una funzione repressiva basata su un accertamento giudiziario a posteriori, per avventurarsi sul terreno della prevenzione pura del rischio produttivo".*

*"Il sequestro preventivo, "rendendo maggiormente elastico (in funzione della specificità del caso concreto) il perimetro di tipicità della fattispecie di diritto sostanziale, lo allarga in chiave di massima anticipazione della tutela, facendo leva sulla funzione accentuatamente preventiva dell'istituto cautelare".*

*Il sequestro mira quindi ad inibire il protrarsi della condotta illecita, attraverso il contenimento, in sede processuale, della proiezione dinamica e concreta del fatto tipico. Ritenendosi che la libera disponibilità della fonte di pericolo possa "aggravare o protrarre" le possibili conseguenze del reato, il sequestro viene riferito alla progressione del "rischio ambientale" di matrice produttiva, caratterizzato nel caso de quo dalla permanenza/latenza dell'offesa.*

*La protrazione dell'offesa conduce a scenari di assoluta incontrollabilità: la latenza<sup>113</sup> degli effetti e la smaterializzazione degli esiti intermedi del rischio produttivo, non consentono infatti neppure di rapportare il danno alla definita cornice spazio-temporale del tempus et locus commissi delicti. In quest'ottica, il compiuto contrasto dell'offesa esige la neutralizzazione della fonte di rischio ovvero l'inibizione di un ciclo produttivo altamente rischioso.*

*In altri termini, nucleo e tipologia del rischio produttivo evocando la permanenza e la progressione potenziale dell'offesa, coincidono con l'ambito applicativo di un sequestro preventivo orientato alla minimizzazione del rischio (pericolo potenziale) che dilata di fatto, le modalità di tutela e gli ambiti applicativi dell'intervenuto pericolo sino a spostare, attraverso l'aggancio processuale ad uno strumento accentuatamente preventivo quale il sequestro gli spazi applicativi del pericolo concreto (fatto tipico di base), nell'area del rischio<sup>114</sup>.*

Gli effetti dannosi dell'evento disastro, oltre che accertati gravissimi e numerosi, risultano destinati ad aggravarsi negli anni<sup>115</sup> e tale affermazione è fattibile alla luce dello studio delle perizie epidemiologiche e chimiche richieste nel 2012 dalla Procura che hanno evidenziato, tra le tante realtà ecologicamente critiche e possibili soluzioni, la necessità di adeguamento da parte dello stabilimento siderurgico alle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

<sup>109</sup> T.U. in materia di sicurezza sul Lavoro, n. 81/2008, aggiornato dalla successiva L. 2009

<sup>110</sup> Come emerge dal Sentenza del Tribunale del Riesame di Taranto del 2012

<sup>111</sup> Tale affermazione scaturisce dalla lettura dei dati raccolti sia all'interno del studio SENTIERI aggiornato al 2011, sia all'interno del rapporto in materia di Valutazione del Danno Sanitario aggiornato al 2016

<sup>112</sup> Sul punto vedi CORBETTA, Il "disastro" provocato dall'ILVA di Taranto, tra forzature giurisprudenziali e inezie del legislatore, in Corr. merito, 2012, p.10 ss.;

<sup>113</sup> Spesso paragonata alla latenza prodotta dalla lunga esposizioni a sostanze cancerogene quali l'asbesto.

<sup>114</sup> [http://www.penalecontemporaneo.it/upload/1426012622FORZATI\\_2015a.pdf](http://www.penalecontemporaneo.it/upload/1426012622FORZATI_2015a.pdf)

<sup>115</sup> Pensiamo al periodo di latenza delle più gravi malattie correlate all'esposizione agli inquinanti del tipo di quelli diffusi nell'ambiente dallo stabilimento.

Per arrivare ad una completa disamina del reato sinora in esame, il disastro ambientale, dobbiamo evidenziare i rilievi, emersi dalla Sentenza Franzese<sup>116</sup>, in ordine all'inidoneità di una stima epidemiologica a fondare l'accertamento in ordine alla causalità delle condotte rispetto alla verifica del disastro.

Dallo studio<sup>117</sup> della sentenza emerge che essa provochi una profonda frattura in tema di nesso causale nei reati omissivi impropri. Volendo semplificare la questione, si può notare la costante oscillazione tra due modelli di causalità: un tradizionale modello “debole” di causalità c.d. dimidiata, che aveva portato sostanzialmente all'abbandono del paradigma condizionalistico in favore di quello dell'aumento o della mancata diminuzione del rischio di verifica dell'evento lesivo, ed un più recente modello “forte”, improntato all'idea di certezza o quasi-certezza causale.

Emerge inoltre che, per quanto si voglia mantenere una concezione il più possibile oggettiva del rapporto causale, la categoria della causalità, avendo la funzione di presupposto fondante per l'imputazione oggettiva dell'evento al soggetto agente, viene naturalmente influenzata dagli scopi che si vogliono attribuire al sistema penale e alle sanzioni da esso previste. Non è quindi un caso che proprio sul terreno causale emerga in tutta la sua drammaticità il conflitto tra le esigenze di tutela della vittima e le ragioni di tutela dell'imputato e del connesso principio costituzionale di presunzione di non colpevolezza<sup>118</sup>.

Dagli stessi lavori preparatori per la riforma del codice penale, richiamati nella sentenza Baltrocchi<sup>119</sup> emerge la constatazione che il concetto di causalità, ed in particolare il modello nomologico-deduttivo, integrato dalle leggi scientifiche, attraversa un periodo di crisi, poiché è chiamato a rispondere a due opposte esigenze: da un lato quella di rafforzare la tutela penale in settori nevralgici, così definiti poiché relativi alla tutela di importanti beni giuridici, dall'altro quella di salvaguardare i principi costituzionali di legalità, tassatività e personalità della responsabilità penale che connotano il diritto penale dei Paesi democratici.

Le tre sentenze Battisti del 2000 non hanno per nulla sopito il dibattito sull'argomento, anzi gli hanno dato nuova linfa, portando ad una conclamata spaccatura all'interno della IV Sezione della Corte di Cassazione.

Tale spaccatura si rifletteva non solo a livello dottrinale, con i più autorevoli penalisti italiani divisi a sostegno ora dell'uno ora dell'altro orientamento, ma anche in tutti gli ulteriori ambiti della prassi giurisprudenziale.

Possiamo citare, a titolo esemplificativo, una sentenza emessa dalla Corte di Cassazione Civile nel 2000<sup>120</sup> dove i concetti di causalità e colpa si fondono e, per l'effetto, si estendono ampiamente gli stessi confini della responsabilità penale. Sul fronte opposto si colloca una pronuncia del Tribunale di Venezia<sup>121</sup> in cui i giudici escludono la sussistenza di un nesso di causalità penalmente rilevante tra i tumori, che avevano colpito alcuni dipendenti, e l'esposizione a tali sostanze, sottolineando che è necessario ricostruire il nesso causale col massimo rigore possibile, in termini di elevato grado di frequenza. Tale necessità si impone in virtù delle esigenze garantistiche di tutela della libertà del singolo imputato e di salvaguardia del principio di colpevolezza.

---

<sup>116</sup> Sezioni Unite della Corte di Cassazione n. 30328/2002

<sup>117</sup> [http://eprints.uniss.it/4956/1/Pianezzi\\_D\\_Sentenza\\_Franzese\\_e\\_la.pdf](http://eprints.uniss.it/4956/1/Pianezzi_D_Sentenza_Franzese_e_la.pdf)

<sup>118</sup> G. Fiandaca, “Nota a Trib. Venezia, I, 22 ottobre 2001 (29 maggio 2002), Cefis ed altri”, in *Foro it.*, 2003, pag. 152.

<sup>119</sup> Cass. Pen., IV, 28 settembre 2000, (9 marzo 2001), n. 1688, Baltrocchi, in *Riv. It. med. leg.*, 2001, pag. 814 e ss.

<sup>120</sup> Cass. Civ., III, 4 maggio (13 settembre) 2000, n. 12103, in *Riv. it. med. leg.*, 2001, pag. 829, con nota di A. Fiori

<sup>121</sup> Trib. Venezia, I, 22 ottobre 2001 (29 maggio 2002), Cefis ed altri, in *Cass. pen.*, 2003, pag. 267-316, con nota di F. Centonze – F. D'Alessandro; in *Questione Giustizia*, 2002, n. 6/2002, pag. 1371 – 1382, con nota “Morire di lavoro a Portomarghera. Le ragioni dei giudici”; in *Riv. It. med. leg.*, 2002, pag. 1692-1696, con nota di R. Palavera, “Riflessioni in tema di causalità. Nota a Trib. Venezia, I, 22 ottobre 2001 (29 maggio 2002), Cefis ed altri”; in *Foro it.*, 2003, pag. 151-153, con nota di G. Fiandaca.

La pronuncia si segnala per il rifiuto netto dei concetti di “condizione idonea” e di “aumento del rischio”, in favore del criterio della *condicio sine qua non*, ma è interessante soprattutto per la distinzione tra “causalità generale” e “causalità individuale o specifica”. Con la prima locuzione si fa riferimento all’idoneità *ex ante* di una determinata condotta a provocare eventi di un certo tipo, e dunque tale nesso causale può, ad esempio, essere desunto da ricerche epidemiologiche.

I giudici ritengono tuttavia che la prova della causalità generale resti muta rispetto alla spiegazione del singolo evento, ossia rispetto alla c.d. causalità individuale che è quella che collega una determinata azione ad un singolo e concreto evento: pertanto, essa non può essere ritenuta sufficiente in sé e per sé a spiegare il nesso tra il tumore che ha colpito un determinato lavoratore e l’idoneità della sostanza nociva a causarlo

In relazione all’inidoneità sopra citata, la sentenza del Tribunale del Riesame del 2012 finora oggetto della nostra disamina, però ne osserva la non fondatezza, per tre ordini di considerazioni.

In primis l’esistenza e l’entità del disastro sono state accertate sulla scorta di innumerevoli dati probatori, che vanno dagli accertamenti oggettivi, eseguiti dalle autorità locali preposte alla tutela ambientale (A.s.L., Arpa, Snipal), fino alle indagini peritali e alle consulenze tecniche, oltre che sulla perizia epidemiologica, i cui risultati assumono un indubbio valore probatorio e di cui dopo ne evidenzieremo gli aspetti.

La nota pronuncia Franzese delle Sezioni Unite della Corte di Cassazione richiamata dalle difese si riferisce, in realtà, al problema dell’accertamento del rapporto di causalità, con particolare riguardo alla categoria dei reati impropri, mentre il reato contestato al capo b), è stato realizzato anche, e soprattutto in forma commissiva; ed inoltre è stata accertata la provenienza dall’ILVA delle polveri e degli altri inquinanti che hanno imbrattato e contaminato una vasta area urbana e rurale del comune di Taranto e della sua provincia.

È inoltre evidente che i rilievi difensivi in ordine all’insufficiente capacità dimostrativa della stima epidemiologica non possano esseri mossi con riferimento all’accertamento del nesso causale tra condotta contestata ed eventi di morte e malattia; tali eventi non sono, infatti, previsti e non ne sono chiamati a rispondere gli indagati, quali elementi strutturali del reato di cui all’articolo 434 co. 2 c.p., ove viene contemplato esclusivamente l’evento disastro.

A parere del Collegio, inoltre, una relazione causale di tipo probabilistico riconosciuta in via prevalente dalla comunità scientifica potrebbe rendere possibile, anche con riferimento alle morti e alle malattie, giungere ad un giudizio prossimo alla certezza, espresso in termini di probabilità logica e credibilità razionale, in ordine alla loro derivazione causale dalle emissioni inquinanti.

In tutte queste analisi non viene fatto alcun riferimento ad un superamento dei valori-soglia o a violazioni di prescrizioni, né più in generale all’illiceità delle emissioni nell’aria, né caratterizzati nel dettaglio, l’estensione e gli effetti di contaminazione ambientale causati dall’emissione delle polveri. Emerge la condotta evidenziata nell’emissione di fumi e polveri e l’evento finale, cioè il pericolo per la salute pubblica, ma non l’evento intermedio, come già evidenziato dalla Corte Costituzionale.

In questo senso bisogna riconoscere che benché la materia sia stata recentemente riformata dal legislatore, con la L. 68/2015, la dottrina ha evidenziato che restano parzialmente inalterate le problematiche relative all’accertamento del nesso causale.

Consolidata dottrina<sup>122</sup> ricostruisce l'accertamento causale dei reati di pericolo in termini bifasici: è necessario, cioè accertare il nesso causale tra condotta ed evento, e, ai fini stessi della qualificabilità in termini di pericolo, il nesso probabilistico tra evento attuale ed eventi di danno futuri. Per questo motivo possiamo sentire parlare anche di causalità e di causabilità, o di doppia causalità del reato di disastro.

I problemi relativi al nesso causale tra condotta ed evento non differiscono rispetto a quelli affrontati in sede di teoria generale della causalità, in quanto si tratta di provare il collegamento tra una condotta ed un evento. Sennonché la spinta giurisprudenziale verso la dissoluzione dell'evento violento in una mera dispersione di agenti inquinanti connotata dallo sprigionamento di energie fisiche complica alquanto la situazione.

Per quanto riguarda il secondo segmento dell'accertamento causale, quello della causabilità delle lesioni a seguito dell'evento disastroso occorrono alcune precisazioni, in quanto si ha a che fare con il fenomeno dell'inquinamento e di patologie tumorali allo stato attuale della scienza non ancora spiegabili in termini di eziologia individuale certa, ma solo in chiave epidemiologica.

Come si è notato in dottrina<sup>123</sup>, l'imputazione ex art. 434 co. 2 *sub specie* di disastro ambientale ha sovente avuto ad oggetto condotte ed eventi di elevata complessità, spesso frutto dell'aggregazione di condotte individuali e micro eventi che di per sé non sempre darebbero luogo a responsabilità penale. È il caso dello sversamento di rifiuti tossici, ma anche dell'emissione di polveri sottili ed altre esalazioni nell'aria.

Sversamenti ed emissioni di per sé leciti, sotto soglia, e comunque esigui, eventualmente effettuati sotto la responsabilità di garanti succedutisi nel tempo, si sommano ad altre condotte lecite (o illecite) determinando per addizione, il raggiungimento del fenomeno di inquinamento su larga scala poi suscettibile sotto la fattispecie di disastro.

In questi contesti il nesso di causalità è di tipo additivo, cioè le singole condotte non sono sufficienti a cagionare l'evento, ma lo diventano quando si combinano tra loro in maniera cumulativa, ossia come causalità c.d. da interazione necessaria.

Perplessità nasce dunque di fronte ad uno dei problemi più annosi della teoria del nesso causale. Occorre una precisazione circa la distinzione tra i fenomeni di emissioni industriali e lo sversamento di rifiuti.

I casi di inquinamento industriale<sup>124</sup> appaiono semplificati sotto il profilo causale, poiché il tutto si incentra su condotte seppure seriali e reiterate nel tempo provenienti da una sola sorgente inquinante: una causa unica e derivante dal medesimo soggetto; i casi di discariche abusive sono più complessi: parte della dottrina<sup>125</sup> conclude per la impossibilità di accertare in queste condizioni un nesso causale poiché *“il diritto penale non può punire il singolo soggetto per il verificarsi di un evento sproporzionato prodotto di fattori individuali a effetto sinergico, quando ciascuna causa che genera il fattore dannoso non raggiunge la soglia di rilevanza eziologica, salvo che non si tratti, nel caso concreto di un disastro ambientale derivante dalla coltivazione di*

<sup>122</sup> Sii veda C. PIERGALLINI, op ult cit, p 287, F. ANGIONI, op cit., p 123.

<sup>123</sup> Tra gli altri si veda P. TRONCONE, Disastro ambientale e statuto normativo La quaestio dei reati a contributo causale cumulativo di tipo addizionale, in corso di pubblicazione, p 4.

<sup>124</sup> Esaminati negli ultimi tempi dalla giurisprudenza sono stati i casi Isochimica di Avellino, Eternit di Torino, Tirreno Power di Savona, Ilva di Taranto o ancora Enel Spa di Porto Tolle. Le relative decisioni, nessuna definitiva sono tutti riportati in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it). Si veda per Isochimica: Trib. Avellino, sez. G.I.P., ud. 15 giugno 2013, Giud. Riccardi; per Eternit di Torino: Corte d'appello di Torino, 3 giugno 2013, Pres. Oggé, imp. Schmidheiny e a.; per Tirreno Power: Trib. Savona, dec. 11.3.2014, Giud. Giorgi; e per ILVA di Taranto: Cass. Sez. III, ud. 16.4.2013 (dep. 20.6.2013), n. 27427, Pres. Squassoni, Est. Grillo, ric. P.M. in proc. Ferrante; Trib. Rovigo, 31 marzo 2014 (dep. 22 settembre 2014), Pres. Angeletti, ric. Arrighi e altri.

<sup>125</sup> Tra gli altri A. GARGANI, I reati contro l'incolumità pubblica, tomo I: reati di comune pericolo mediante violenza, in Trattato di diritto penale Grosso Padovani Pagliaro, parte generale, volume IX, cit, P 480 in nota, che fa riferimento a C. PIERGALLINI, op. cit., 186 ss. L'autore sottolinea il carattere interazionale delle condotte, che rende ancor più insidioso l'accertamento della causalità.

*una discarica abusiva di rifiuti tossici dove l'unica posizione di responsabilità colpevole cui viene ricondotta la serie dei fattori causali è quella del proprietario del suolo*<sup>126</sup>.

L'accertamento della pericolosità per l'incolumità pubblica, negli ultimi anni è stato accertato con sempre maggiore frequenza, da parte della giurisprudenza di merito, facendo ricorso al metodo epidemiologico.

Occorre constatare un dato preliminare: di fronte alla difficoltà-impossibilità di provare individualmente la genesi ed il decorso delle patologie tumorali<sup>127</sup> la pubblica accusa ha, in diversi casi<sup>128</sup>, preferito contestare i reati di disastro doloso e omissione dolosa di cautele piuttosto che non i singoli reati di omicidio o lesione. Caso emblematico è stato il processo Eternit, di cui accenneremo le linee generali al termine delle tesi a titolo di confronto con il caso in esame, il cui compendio probatorio è consistito in una serie di convergenti indagini epidemiologiche che attestavano un drammatico aumento di incidenza di diverse patologie di cui è nota la correlazione con l'esposizione ad amianto.

In particolare è interessante soffermarsi sulla ricostruzione del giudice di gravame il quale ha qualificato l'eccesso di mortalità quale evento di disastro, ritenendo questo stesso provato dall'evidenza epidemiologica. In verità la rilevanza di questa ridefinizione dell'evento di disastro ricomprendente sia l'*immutatio loci* che il "fenomeno epidemico" è stata decisiva anche per ridefinire i termini di prescrizione, evitando così che il processo si chiudesse con un nulla di fatto.

Tornando al metodo epidemiologico, gli studi appartenenti a tale branca della scienza medica sono ricondotti tradizionalmente alle cd. leggi probabilistiche, e consentono con ragionevole certezza di accertare che un certo numero di soggetti esposti ad un fattore di rischio "X" hanno contratto una certa patologia in ragione dell'esposizione, anche se non è possibile individuare, tra tutti gli esposti, chi si sarebbe ammalato ugualmente in assenza di esposizione<sup>129</sup>.

L'evidenza epidemiologica è stata ampiamente conosciuta nel dibattito giuridico per il suo ruolo primario nei processi penali legati ai danni derivanti da esposizione a sostanze tossiche, ed in generale di inquinamento ambientale: tramite tali studi è possibile ricostruire gli effetti sulla popolazione di una determinata fonte di inquinamento.

Alcuni autori<sup>130</sup> hanno peraltro sottolineato che dal funzionamento del metodo epidemiologico sarebbe delineabile una nuova categoria penale, quella del cd. danno alla popolazione. Tale categoria è totalmente estranea alla logica del codice Rocco, in quanto estranea alla tradizionale scienza penalistica, la quale declina la tutela del bene vita e al bene salute sempre in forma individuale, nella forma del reato di danno, laddove invece gli stessi beni, in forma collettiva sono presi in considerazione solo con la tecnica di tutela del reato di pericolo, salvo l'applicazione concorsuale delle fattispecie singole di danno.

---

<sup>126</sup> Così P. TRONCONE, op. cit; p7. L'autore nota anche che "l'ampia prospettiva temporale e seriale di cumulo di sostanze tossiche, a prescindere dalla neutrale efficacia di singoli sversamenti di sostanze innocue, crea un fenomeno di concorrenza causale interattiva che la norma incriminatrice deve considerare, pena la illegittimità delle scelte di incriminazioni generalizzate di soggetti che non hanno agito in maniera responsabile e colpevole".

<sup>127</sup> ad esempio derivanti dalla dispersione di amianto nell'atmosfera, o di CVM, o di altri sottoprodotti di reazioni chimiche industriali

<sup>128</sup> Ci riferiamo alla centrale Tirreno Power (S. ZIRULIA, Fumo di ciminiere e fumus commissi delicti, su [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it) 8.5.14) di Vado Ligure, oppure al caso mediaticamente più eclatante dell'Ilva di Taranto

<sup>129</sup> Definizione tratta da L. MASERA Evidenza epidemiologica di un aumento di mortalità e responsabilità penale su [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it); in tema di studi epidemiologici si veda anche ID., Accertamento alternativo ed evidenza epidemiologica, Milano, 2007; ID., Epidemiologia e nesso di causalità, in Cass Pen 2008, p 4415

<sup>130</sup> L. MASERA, op. loc. ult. cit.

Occorre però una distinzione: altro è l'utilizzo di tali studi per accertare la pericolosità di un'emissione rispetto ad una collettività, altro è l'uso per dimostrare nessi eziologici individuali.

L'insufficienza del modello epidemiologico-probabilistico in tema di causalità individuale è stato ben messo in evidenza dalla più autorevole dottrina<sup>131</sup> la quale ha mutuato dalla letteratura anglosassone la distinzione tra causalità generale e causalità individuale, ossia tra leggi generali di copertura e nesso causale individuale, evidenziando che le leggi scientifiche di copertura coprono solo il primo segmento dell'accertamento. Tali teorie peraltro stigmatizzavano duramente la giurisprudenza cd. dell'aumento del rischio, diffusasi proprio per risolvere la quadratura del cerchio dalla causalità nei casi più delicati.

Una certa dottrina ispirata dalla teoria tedesca c.d. dell'accertamento alternativo, propone un utilizzo ben più incisivo dello studio epidemiologico. Tale teoria è così riassumibile: è legittimo condannare ogni qualvolta vi sia la certezza scientifica che un evento sia causalmente riconducibile all'autore della condotta, benché non sia individuabile personalmente il soggetto passivo. Ebbene, nell'impossibilità di provare individualmente i decorsi causali tale ragionamento consentirebbe di attribuire agli autori delle condotte inquinanti il complessivo danno alla popolazione costituito dalla somma delle morti riconducibili, in base alle ricerche scientifiche, proprio a quella condotta<sup>132</sup>.

Questa tesi, ancora certamente minoritaria, consentirebbe di superare lo scoglio attualmente insormontabile della dimostrazione dei singoli nessi decorsi eziopatologici in tema di morti per mesotelioma o carcinoma, senza venir meno all'impianto della Franzoni, in quanto la sussunzione sotto leggi scientifiche, per quanto probabilistiche, è preservata, e senza ricorrere a teorie della causalità di dubbia ragionevolezza, quale la teoria dell'aumento del rischio.

La prassi giurisprudenziale, sorda delle critiche dottrinali finora esposte, applica costantemente il reato di disastro innominato<sup>133</sup> a molti casi di inquinamenti pericolosi per la salute: talvolta omettendo la descrizione dell'evento intermedio, talaltra individuandolo in fenomeni di grave contaminazione ambientale per una o più matrici ambientali<sup>134</sup>, o, da ultimo, come sostenuto di recente nella Sentenza d'Appello del caso Eternit, risolvendolo nel fenomeno epidemico rappresentato dall'elevato eccesso di mortalità e morbilità<sup>135</sup> in relazione a talune patologie.

La Procura della Repubblica di Taranto sembra seguire la prima strada, cioè omettendo la descrizione dell'evento intermedio: nella tesi d'accusa, l'evento dell'inquinamento viene ritenuto implicito nella produzione dell'evento "*gravissimo pericolo per la salute pubblica*", affiancato dalla descrizione di un evento di danno alla vita e alla salute dei residenti limitrofi allo stabilimento.

In questo capo di imputazione, inoltre, si fa riferimento esplicito alla sola matrice ambientale dell'aria alla quale possiamo implicitamente ricondurre quella del suolo, allorché si menzionano le "*aree interne allo*

---

<sup>131</sup> Sul tema F. STELLA, Giustizia e modernità, cit., in particolare il cap II: I tentativi di flessibilizzazione del diritto penale d'evento e l'impossibilità di tutela penalistica delle vittime della società del rischio.

<sup>132</sup> I fautori di questo metodo precisano che, benché il dato epidemiologico non possa individuare singolarmente quali sono i soggetti che hanno contratto la patologia per cause indipendenti, tuttavia, può quantificarli con rigore scientifico. Dalla differenza tra il numero totale e quello parziale delle patologie indipendenti si ottiene dunque la quantità esatta di decessi legati al fattore di rischio, da imputare poi collettivamente in base alla teoria dell'accertamento alternativo.

<sup>133</sup> Vedi Domenico Pulitanò "Fra giustizia penale e gestione amministrativa: riflessioni a margine del caso Ilva" del 22 febbraio 2013 contenuto nella Rivista 1/2013 reperibile su [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it) e sintesi nel paragrafo successivo.

<sup>134</sup> Cfr. per alcune esemplificazioni tratte dalla giurisprudenza C. Ruga Riva, Diritto penale dell'ambiente, II ed., Milano, 2013, 199 ss. <sup>96</sup> Corte di Appello di Torino, 3 giugno 2013, in Diritto penale contemporaneo, con nota di S. Zirulia "Processo Eternit, a che punto siamo?"

<sup>135</sup> È il numero dei casi di malattia registrati durante un periodo dato in rapporto al numero complessivo delle persone prese in esame.

*stabilimento, nonché rurali ed urbane circostanti*” quali zone di sversamento delle sostanze nocive.

Nessuna menzione è viceversa fatta dell'evento contaminazione di acque o di animali, pure contestati in distinti capi di imputazione: quello sull'avvelenamento di acque e sostanze alimentari e quello dei mitili e ovini-caprini, di cui dopo ne analizzeremo gli aspetti principali e i nodi problematici.

Il complessivo sistema probatorio ben avrebbe potuto fondare una contestazione in termini di evento intermedio, utilizzando quanto meno il metro della giurisprudenza ormai consolidata. Tuttavia così non è stato: non vi è traccia dell'evento di contaminazione, ma solo del gravissimo pericolo per l'incolumità pubblica, il quale ha polarizzato la descrizione del fatto. L'accento cade sugli *“eventi di malattia e di morte”*, pur non quantificati.

Tale vaghezza si riscontra anche nel capo di imputazione specificamente dedicato ai reati ambientali, dove compare solo un cenno al reato di omessa bonifica, circoscritto a *“polveri abbattute dai sistemi di elettrofiltrazione<sup>136</sup> dei fumi dell'impianto di agglomerazione<sup>137</sup> AGL/2 che avrebbero inquinato l'ambiente con superamento delle concentrazioni-soglia di rischio”* non menzionate numericamente, né in riferimento alla classe di sostanze chimiche incriminate.

Qualche maggiore dettaglio è fornito dal Tribunale del Riesame di Taranto, che nel provvedimento del 20 agosto 2012 specifica che *“si tratta di azioni ed omissioni aventi una elevata potenzialità distruttiva dell'ambiente con conseguente grave ed estesa capacità lesiva, tale da provocare un effettivo pericolo per l'incolumità fisica di un numero indeterminato di persone. La durata temporale e l'ampiezza in termini spaziali delle attività di inquinamento giustificano la sussunzione della fattispecie concreta nella contestata ipotesi di disastro innominato”<sup>138</sup>.*

Anche il Giudicante non sembra però sciogliere del tutto l'ambiguo riferimento a fatti che avrebbero potenzialità distruttiva dell'ambiente, ma che non l'avrebbero distrutto effettivamente. In particolare il dubbio rimane su cosa debba intendersi per evento di danno ambientale grave per l'ambiente: se un *“rischio potenziale”* alle matrici ambientali, o una loro effettiva compromissione.

La soluzione a questo dubbio non va rintracciata nella definizione normativa di danno ambientale<sup>139</sup> che si fonda sul criterio civilistico della tutela risarcitoria. È dunque evidente che l'evento distruttivo con effetti

---

<sup>136</sup> Operazione di separazione di particelle solide o di goccioline liquide sospese in un gas, detta anche elettroprecipitazione, o precipitazione elettrostatica o filtrazione elettrica. Si basa sul passaggio del gas attraverso un campo elettrico unidirezionale creato da elettrodi affacciati mantenuti a una elevata differenza di potenziale; è usata per l'abbattimento e l'eventuale recupero delle polveri contenute nelle correnti gassose provenienti da cementifici, acciaierie, impianti di arrostitimento di minerali, impianti di produzione di nerofumo, dove le polveri separate costituiscono l'effettivo prodotto della lavorazione, e per la separazione delle goccioline liquide contenute allo stato di nebbie nei gas provenienti da processi elettrolitici, impianti di distillazione di carboni fossili.

<sup>137</sup> È un procedimento largamente impiegato nell'industria metallurgica e chimica per trasformare il materiale minuto o polverulento in pezzi di media e grossa dimensione e di solida consistenza, tali da consentire, con perdite normali, l'ulteriore manipolazione del materiale.

<sup>138</sup> Consultare pagina 81 Sentenza del Tribunale del Riesame depositata in Cancelleria il 20 Agosto 2012

<sup>139</sup> Come spiegato dalla rubrica della Parte VI *“Norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente”* del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 *“Norme in materia ambientale”* all'art. 300 - 1. *È danno ambientale qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima.*

2. *Ai sensi della direttiva 2004/35/CE costituisce danno ambientale il deterioramento, in confronto alle condizioni originarie, provocato:*

a) *alle specie e agli habitat naturali protetti dalla normativa nazionale e comunitaria di cui alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante norme per la protezione della fauna selvatica, che recepisce le direttive 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979; 85/411/CEE della Commissione del 25 luglio 1985 e 91/244/CEE della Commissione del 6 marzo 1991 ed attua le convenzioni di Parigi del 18 ottobre 1950 e di Berna del 19 settembre 1979, e di cui al d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, recante regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, nonché alle aree naturali protette di cui alla legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive norme di attuazione;*

b) *alle acque interne, mediante azioni che incidano in modo significativamente negativo sullo stato ecologico, chimico e/o quantitativo oppure sul potenziale ecologico delle acque interessate, quali definiti nella direttiva 2000/60/CE ad eccezione degli effetti negativi cui si applica l'articolo 4, paragrafo 7, di tale direttiva;*

c) *alle acque costiere ed a quelle ricomprese nel mare territoriale mediante le azioni suddette, anche se svolte in acque internazionali;*

d) *al terreno, mediante qualsiasi contaminazione che crei un rischio significativo di effetti nocivi, anche indiretti, sulla salute umana a seguito dell'introduzione nel suolo, sul suolo o nel sottosuolo di sostanze, preparati, organismi o microrganismi nocivi per l'ambiente.*

dannosi gravi, complessi ed estesi per l'ambiente, dal punto di vista penalistico, deve intendersi come danno di ingente portata per l'ambiente, e non come mero rischio.

Ai fini dell'integrazione dell'evento intermedio "disastro" ambientale non rilevano allora, ad esempio, talune definizioni contenute nell'art. 300, co. 2 del d.lgs. n. 152/2006 con riferimento sia alle acque (lett. b) che al terreno (lett. d.).

La diversa e possibile ricostruzione dell'evento intermedio come fenomeno epidemico, impostata di recente dal Giudice di Appello nel caso Eternit, non sarebbe convincente: è infatti evidente, come, avallato da un attento studioso dei rapporti tra diritto penale ed epidemiologia<sup>140</sup>, l'eccesso di mortalità ricavabile in ipotesi dalla perizia costituisce la verifica di un danno *ex post* e non la prognosi *ex ante* di un pericolo per la pubblica incolumità. D'altro canto la pena prevista per il disastro doloso aggravato è inferiore a quella prevista per l'omicidio colposo plurimo, indizio significativo del fatto che morti e malattie non rientrano tra gli elementi costitutivi del disastro.

A ciò si può aggiungere, e con questo concludere, che gli "altri" disastri condividono con la contaminazione ambientale "dannosa", il requisito della modificazione effettiva della realtà delle cose (natura o manufatti), che verrebbe a mancare nell'ipotesi del fenomeno epidemico, che è appunto un danno alla salute, cioè ai corpi di esseri umani.

### 6.3. *L'omissione dolosa di cautele*

Il capo c) d'imputazione riguarda il delitto di omissione dolosa di cautele contro gli infortuni sul lavoro ex art. 437 c.p.<sup>141</sup> e segnatamente, l'omessa collocazione di "*impianti ed apparecchiature idonee ad impedire lo sversamento di una quantità imponente di emissioni diffuse e fuggitive in atmosfera, nocive per la salute dei lavoratori (...) che subivano altresì eventi di danno alla salute stessa (malattia e morte)*".

Per questo delitto è punito chi ometta di collocare impianti, apparecchi o segnali destinati a prevenire disastri o infortuni sul lavoro, ovvero ogni strumento e sistema tecnologico idoneo a prevenire e scongiurare eventi dannosi e così a garantire una maggiore sicurezza sul lavoro.

È costante, a riguardo, l'indirizzo giurisprudenziale secondo cui gli obblighi di prevenzione incombenti sul datore di lavoro debbano estrinsecarsi nell'adozione della migliore e più efficace tecnologia disponibile.

In due pronunce del 2010 la Suprema Corte di Cassazione si è espressa nel senso che deve ritenersi "*principio non controverso quello secondo cui il datore di lavoro deve sempre attivarsi positivamente per organizzare le attività lavorative in modo sicuro, assicurando anche l'adozione da parte dei dipendenti delle doverose misure tecniche ed organizzative per ridurre al minimo i rischi connessi all'attività lavorativa: tale obbligo dovendolo ricondurre, oltre che alle disposizioni specifiche, proprio, più generalmente, al disposto dell'articolo 2087*

---

<sup>140</sup> L. Masera "Dal caso Eternit al caso Ilva": nuovi scenari in ordine al ruolo dell'evidenza epidemiologica nel diritto penale, di prossima pubblicazione in *Questione Giustizia*, 22 ss.

<sup>141</sup> Art. 437 c.p. **Rimozione od omissione dolosa di cautele contro infortuni sul lavoro:** *Chiunque omette di collocare impianti, apparecchi o segnali destinati a prevenire disastri o infortuni sul lavoro, ovvero li rimuove o li danneggia, è punito con la reclusione da sei mesi a cinque anni. Se dal fatto deriva un disastro o un infortunio, la pena è della reclusione da tre a dieci anni [451, 32 quater].*

c.c.”<sup>142</sup>; e che *"il datore di lavoro ha il dovere di ispirarsi all'acquisizione della migliore scienza ed esperienza, per fare in modo che il lavoratore possa operare nella massima sicurezza"*<sup>143</sup>.

La finalità antinfortunistica fissata dalla norma di cui all'art. 437 c.p. rappresenta, oltre che il connotato, il limite dell'incriminazione, di talché, per poter ritenere integrato il delitto *de quo* è necessario che sia accertato che il pericolo di infortunio o di disastro si ricolleggi etiologicamente con l'omissione delle cautele e degli strumenti in parola.

Si deve evidenziare come, sempre secondo un indirizzo consolidato della giurisprudenza di legittimità inserito all'interno delle già citate sentenze della Corte di Cassazione del 2010, n. 23944 e n. 18628, considerato che il bene tutelato dalla norma incriminatrice si identifica con la pubblica incolumità, debbano intendersi ricompresi nella categoria degli infortuni, ai fini della configurabilità del delitto in parola,

le c.d. *"malattie-infortunio, intendendosi per tali la sindrome morbosa imputabile all'azione lesiva di agenti diversi da quelli meccanico-fisici, purché insorti in esecuzione di lavoro. Esse rientrano tra quelle professionali in senso lato ma non le esauriscono (...). Rientra pertanto nella previsione normativa dell'art. 437 c.p. la condotta di chi ometta di collocare in ambiente lavorativo impianti di aspirazione idonei ad impedire che agenti esterni chimici aggrediscano il fisico di chi sia ad essi esposto"*.

Quanto all'elemento soggettivo richiesto per la configurabilità del delitto di cui all'art. 437 c.p., la giurisprudenza è unanime nel ritenere che sia sufficiente il dolo generico che si identifica nella coscienza e volontà dell'omissione e, a monte, nella piena consapevolezza della destinazione antinfortunistica dei dispositivi e dei sistemi omessi.

La giurisprudenza di legittimità è orientata nel ritenere che nel delitto in parola il dolo sia *"correlato alla consapevolezza dell'esistenza di una situazione di pericolo discendente dal funzionamento dell'apparecchiatura, segnale impianto destinato a prevenire l'infortunio e privo della cautela imposta, e alla volontà di accettare il rischio di quest'ultimo, consentendo il funzionamento senza la cautela stessa"*<sup>144</sup>.

Non si richiede inoltre che il dolo si estenda anche all'evento dannoso del disastro o dell'infortunio, atteso che l'ipotesi delittuosa in esame configuri un reato di pericolo presunto, come tale, privo di evento; in tal caso, infatti, la fattispecie rischierebbe di sconfinare in quella di cui all'art. 434 c.p. ovvero, addirittura, nell'omicidio volontario ex art. 575 c.p.

Una autorevole dottrina in tema di rimozione od omissione dolosa di cautele contro infortuni sul lavoro ex art. 437 c.p., all'interno del sistema di tutela della sicurezza del lavoro, sostiene che tale fattispecie presenti un duplice profilo di qualificazione:

- Assume rilievo il carattere di illecito doloso e ciò conferisce alla medesima *"una funzione non tanto preventiva, quanto di più severa repressione di violazioni del dovere di sicurezza particolarmente gravi sotto l'aspetto della soggettiva colpevolezza"* facendogli assumere il connotato di coronamento di forte valenza simbolica. Questo aspetto rende il delitto in esame un *quid medium* tra i due poli fondamentali:

<sup>142</sup> Cassazione, n. 23944/2010

<sup>143</sup> Cassazione, Sez. IV, 17 maggio 2010, n. 18628, Lascioli

<sup>144</sup> Cass., Sez. I, 24 aprile 2008, n. 17214, Avossa

quello dell'intervento a lesione avvenuta, come punizione dei delitti colposi di danno e quello della prevenzione legata al dato puramente oggettivo dell'omissione delle cautele prescritte<sup>145</sup>.

- La previsione “accanto ad una fattispecie di reato proprio omissivo, di una fattispecie di reato comune commissivo”, che “tipizza azioni che potremmo definire di sabotaggio, ponendo un divieto generale, che va oltre la cerchia tipica dei destinatari del diritto penale di lavoro<sup>146</sup>”.

Ruolo importante nella ricostruzione di questa fattispecie ha sempre avuto il *pericolo* per la pubblica incolumità. La dottrina ha, puntando su questo requisito, disinnescato le potenzialità repressive interne all'art. 437 c.p.: richiedendo che il fatto producesse una reale minaccia per il bene protetto portava ad una diminuzione della disposizione.

Questa disposizione fa parte delle fattispecie di pericolo non concreto: si tratta di un reato di mera condotta, inizialmente concepito nella forma di pericolo comune presunto<sup>147</sup>.

Per quanto riguarda il co. 1 della disposizione in esame il legislatore formula implicitamente una presunzione di pericolo, sul presupposto che la condotta tipica comporti l'esposizione a pericolo dell'interesse tutelato. Qui il disvalore si concentra nell'inosservanza di norme prevenzionistiche.

Per evitare i patologici riflessi che determinate tipologie di illecito di mera condotta sono soliti proiettare in tema di colpevolezza, la dottrina ritiene imprescindibile, in rapporto ai principi di offensività e della responsabilità personale, che si conferisca a tali figure, una dimensione fattuale pregnante in termini di pericolosità<sup>148</sup>.

Per conferire maggiore concretezza al delitto in esame si richiede che l'inosservanza della regola cautelare avvenga in un contesto concreto che, secondo una valutazione prognostica, attualizzi il rischio di un infortunio o di un disastro sul lavoro. Sarà necessario esigere che la trasgressione di una regola precauzionale si radichi in un contesto che renda attuale il rischio di un infortunio o di un disastro con potenzialità lesiva indeterminata e la conseguenza diretta è che il coefficiente doloso dovrà estendersi alla rappresentazione della rispondenza della situazione concreta al rischio astratto o generale.

Questa impostazione si basa sulla necessità di distinguere tra le contravvenzioni antinfortunistiche, in cui a rilevare è soprattutto la situazione tipica che impone *ex ante* l'osservanza delle cautele prescritte e l'art. 437 c.p., dove il legislatore specifica e approfondisce “le dimensioni e le caratteristiche del pericolo come presupposto del dovere cautelare”.

Le contravvenzioni correlate alle misure antinfortunistiche nel D.P.R. 547/1955 sono incentrate sulla violazione di discipline che mirano alla prevenzione di un evento futuro, che però “resta sullo sfondo, poiché una sua possibile concretizzazione è estranea alla struttura e all'oggettività giuridica” di questi illeciti di mera condotta<sup>149</sup>. Dal punto di vista dell'elemento psicologico non si richiede che l'atteggiamento dell'autore si rapporti a rappresentazioni fattuali pregnanti in termini di lesività, come avviene per l'art. 437 c.p., per la cui

---

<sup>145</sup> Pulitanò 1974, 508

<sup>146</sup> Pulitanò 1992, 106

<sup>147</sup> Cass. 10 settembre 1992, in *Dir. Pen. e prat. Lav.* 1992, 2867

<sup>148</sup> Canestrari 1999, 243

<sup>149</sup> Donini 1993, 259

integrazione “è necessaria la percezione della rispondenza della situazione concreta al rischio astratto insito nell’inosservanza omissiva o nella rimozione delle cautele”<sup>150</sup>.

Posizione maggiormente attenta alle esigenze deriva dalla Suprema Corte di Cassazione che ha affermato che per collettività lavorativa deve intendersi un numero di lavoratori “sufficiente secondo l’apprrezzamento del giudice di merito a realizzare la condizione di una indeterminata estensione del pericolo, senza di che mancherebbe in radice la possibilità di un’offesa al bene giuridico tutelato”<sup>151</sup>.

Nell’ipotesi dell’omessa collocazione siamo di fronte ad un delitto omissivo proprio, che può essere commesso soltanto dal destinatario dell’obbligo giuridico in esso presupposto.

Ciò comporta la necessità di determinare i destinatari della norma, che la dottrina identifica nei titolari di posizioni di garanzia rispetto al bene della sicurezza del lavoro. I destinatari diretti o indiretti dei precedenti antinfortunistici sono i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti.

Il problema dell’individuazione del soggetto è stato affrontato da tre prospettive diverse:

- Una prima tesi riferiva la responsabilità al titolare del potere di rappresentanza;
- Un secondo orientamento identificava il datore di lavoro nel soggetto che abbia effettivamente svolto le mansioni relative alla qualifica, nel cui svolgimento si è svolta l’inosservanza (*datore di lavoro di fatto*);
- Il più convincente punto di vista è stato quello che ha individuato il soggetto responsabile attraverso la normativa legale di organizzazione propria dell’ente, in relazione alle funzioni esercitate, secondo un criterio di effettività che esclude la rilevanza della mera qualifica formale, nel caso in cui quest’ultima sia sfornita della titolarità di poteri gestori sufficienti ad attuare le misure prescritte.

Il soggetto da ultimo individuato potrebbe non avere personalmente svolto le mansioni, bensì averle delegate o trasferite a terzi utilizzando l’istituto della delega di funzioni.

Il fatto tipico si articola su due ipotesi: una commissiva e una omissiva, che condividono gli stessi oggetti materiali, ossia dispositivi cautelari aventi la medesima destinazione teleologica. L’art. 437 c.p. pone delicati problemi di qualificazione normativa extra-penale, che occorre affrontare per individuare sia “la situazione doverosa in grado di rendere penalmente significativo il mandato attivarsi del soggetto”, sia la destinazione antinfortunistica, sia la nozione di infortunio<sup>152</sup>.

L’oggetto materiale della condotta è rappresentato da *impianti, apparecchi o segnali* con una funzione prevenzionistica nei confronti di disastri o infortuni sul lavoro.

Per impianto si intende “complessi funzionali articolati” cioè “installazioni dotate di una certa complessità funzionale”<sup>153</sup>; per apparecchio si intende il “singolo strumento” caratterizzato da “stabilità morfologica e strutturale”<sup>154</sup>; per segnale, infine, si intende l’indicazione simbolica di una situazione di pericolo o avente la funzione di richiamare all’osservanza di particolari cautele. In quest’ultimo non vi rientrano né sostanze naturali, né i metodi di lavoro.

---

<sup>150</sup> Donini 1993, 278

<sup>151</sup> Cass. I, 10 Ottobre 1995, in *Cass. Pen.* 1996, 2973

<sup>152</sup> Alessandri 1988, 148

<sup>153</sup> Corbetta (a) 2003, 747

<sup>154</sup> Es. ponteggi, parapetti, ecc; Corbetta (a) 2003, 747

In chiave teleologica sono prese in considerazione due distinte ed autonome tipologie di evento, caratterizzate da un diverso livello di gravità e da un eterogeneo profilo di offensività: il *disastro sul lavoro* si configura come un delitto di pericolo comune, che non comprende in sé necessariamente eventi di danno personale, l'*infortunio sul lavoro* designa un incidente comunque lesivo dell'integrità fisica del lavoratore.

L'omessa collocazione deve essere intesa seconda un'accezione funzionale, cioè presuppone che l'impianto non sia nelle condizioni di poter svolgere la funzione antinfortunistica cui è destinato<sup>155</sup>.

Trattandosi di omissione è necessario accertare la sussistenza di un obbligo giuridico, e la sede normativa dello stesso, di collocare impianti, apparecchi o segnali destinati alla prevenzione di disastri o di infortuni sul lavoro.

Un orientamento autorevole prende le mosse dalla situazione tipica che fonda l'obbligo di attivarsi: è possibile dedurre che "la rilevanza della condotta omissiva si incardina su una specifica situazione di rischio per l'incolumità" che si presenta nella "generica pericolosità dell'attività lavorativa".

Secondo questa impostazione, la determinazione della situazione tipica, che per la sua pericolosità richiede interventi cautelari, può avvenire:

- Tramite strumenti normativi: disposizioni antinfortunistiche;
- Tramite strumenti istituzionali: prescrizioni di organi di vigilanza;
- Tramite l'art. 2087 c.c.: quando richiama "*particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica*"<sup>156</sup>.

Da ciò si deduce che il metro di giudizio utile per determinare "la base materiale della probabilità della lesione"<sup>157</sup> sono le conoscenze tecnologiche.

Per quel che concerne l'atteggiarsi del nesso psichico deve ritenersi esclusa la necessità della consapevolezza del pericolo, che alcuni, invece sostengono, circoscrivendola alla pubblica incolumità e che altri, invece, estendono all'infortunio.

Quello che risulta necessario è la rappresentazione della destinazione specifica degli oggetti materiale<sup>158</sup>, unitamente alla percezione della specifica pericolosità della situazione<sup>159</sup>.

Nel caso dell'art. 437 c.p. la severità della sanzione prevista non può prescindere da particolare oggetto del dolo, per la cui sussistenza è necessaria, secondo la migliore dottrina, la conoscenza della destinazione Antinfortunistica del dispositivo o della cautela omessi, cui la fattispecie si riferisce. Questa conoscenza denota nell'agente una significativa indifferenza verso gli interessi tutelati, giustificando anche per questo la severa repressione approntata dalla legge<sup>160</sup>.

Per quanto elevato possa essere il livello di negligenza o imperizia e per quanto macroscopica si possa rilevare la violazione del dovere di negligenza, se fa difetto la rappresentazione degli specifici presupposti fattuali fondanti l'omissione, viene meno anche la possibilità di un addebito doloso.

Per quel che concerne l'ipotesi omissiva, la già criticata tendenza a svalutare la specificità nell'ambito

---

<sup>155</sup> Zagrebelsky 1980, 6

<sup>156</sup> Alessandri 1988, 149

<sup>157</sup> Alessandri 1988, 149

<sup>158</sup> Cass. 26 gennaio 1994, in *Cass. Pen.* 1995, 293

<sup>159</sup> Alessandri 1988, 156

<sup>160</sup> Padovani 1983, 193

applicativo dell'art. 437 c.p. traspare anche sul versante del dolo, quando si afferma la non necessità della consapevolezza dei presupposti fattuali specifici dell'obbligo di attivarsi, quale conseguenza di una specifica situazione di rischio, in relazione alla quale si ponga un dovere giuridico di collocare impianti o macchinari di sicurezza.

Se il dolo è coscienza e volontà di tutti gli elementi costitutivi del fatto tipico, ciò significa che, ai fini dell'integrazione della fattispecie omissiva della disposizione in esame, risulta necessaria l'effettiva rappresentazione della situazione di rischio "non schermato", da cui deriva l'obbligo giuridico di collocare determinati e specifici impianti, apparecchi e segnali antinfortunistici, unitamente alla volontà di non agire, ovvero alla consapevole decisione di astenersi dal collocare determinati impianti o apparecchi.

Non occorre, come ricorda la dottrina, che il soggetto conosca "puntualmente e tipologicamente le misure cautelari da collocare", essendo sufficiente "la mera consapevolezza del soggetto circa la necessità di collocare mezzi antinfortunistici, anche se egli, per assoluto disinteresse, non sappia affatto quali essi siano"<sup>161</sup>.

Passando all'ipotesi commissiva, è necessaria la coscienza e volontà di rimuovere o di danneggiare i mezzi prevenzionistici indicati nella norma, ferma restando la necessaria rappresentazione della loro destinazione antinfortunistica.

Per quanto riguarda la prova dell'elemento doloso, la giurisprudenza attribuisce rilevanza alla reiterazione dei comportamenti illeciti<sup>162</sup>.

A questo punto scendiamo nella disamina dei fatti specificamente connessi all'ILVA S.p.A. analizzando la Sentenza n. 408 del 20 aprile 2007<sup>163</sup> che presenta, all'interno della motivazione, una serie di spunti di interessante riflessione.

Inizieremo con gli elementi qualificanti il reato, per poi proseguire con quello che viene contestato all'ILVA in Tribunale.

Gli elementi qualificanti del reato ex art. 437 c.p. possono declinarsi nei termini seguenti.

In primo luogo, non basta ad integrare il reato qualsiasi omissione di cautele antinfortunistiche, anche quella, ossia, che si realizzi attraverso un'inadeguata gestione od un improvvido esercizio dell'impianto, dai quali possa derivare il pericolo di disastri od infortuni sul lavoro. In verità, la rubrica di tale articolo dove recita "*omissione... di cautele contro infortuni sul lavoro*", potrebbe creare problemi interpretativi, ma ciò non accade perché il dettato normativo risulta, infatti, molto chiaro: rilevano unicamente condotte di *omessa collocazione, rimozione o danneggiamento*. L'oggetto materiale di tali condotte è rappresentato esclusivamente da "*impianti, apparecchi o segnali*".

Nessun problema di tipo esegetico si pone per i "*segnali*", ovviamente, e per gli "*impianti*", il cui elemento qualificante risiede essenzialmente nel loro carattere fisso<sup>164</sup>.

---

<sup>161</sup> Padovani 1989, 5

<sup>162</sup> Cass. 4 febbraio 1994, in *Dir. Pen e prat. Lav.* 1994, 1165

<sup>163</sup> Cfr Motivazioni Sentenza 408/2007

<sup>164</sup> L'unanime lettura dottrinarica e giurisprudenziale in tal senso trova conforto, ad esempio, tanto per rimanere alla materia che qui interessa, nella definizione di "impianto", appunto, già contenuta nell'art. 2, n° 9, D.P.R. n° 203/1988, ed ora ripresa e specificata dall'art. 268, co. 1, lett. h, D.L.vo n. 152/2006, che ne ha altresì sottolineato la "autonomia funzionale" e la "destinazione ad una specifica attività", pur all'interno di un ciclo produttivo più ampio.

Anche per gli “*apparecchi*” non sorgono particolari problemi, potendo in essi ricomprendere i dispositivi di qualsiasi natura<sup>165</sup>, ma comunque qualificati da tipiche ed autonome caratteristiche funzionali, pur quando siano inevitabilmente destinati ad operare quali parti inscindibili di altra apparecchiatura più complessa e da una propria consistenza morfologica, tale, ossia, da poterli far “collocare”, “rimuovere” o “danneggiare”.

Deve trattarsi, inoltre, di impianti, apparecchi o segnali, “*destinati a prevenire disastri od infortuni sul lavoro*”.

Occorre, cioè, che quei dispositivi abbiano una specifica ed immediata destinazione antinfortunistica o di prevenzione dei rischi derivanti dalle attività lavorative, tanto per la collettività, quanto per i singoli<sup>166</sup>.

Nulla autorizza a sostenere, invece, che questa destinazione debba essere altresì esclusiva. Non soltanto, infatti, manca qualsiasi aggancio testuale in tal senso; ma, anzi, una siffatta lettura si porrebbe in contrasto con la risoluta tendenza legislativa ad ampliare e rafforzare gli spazi di tutela della sicurezza dei lavoratori, nonché con l’esigenza, coerente con tali scelte legislative ed avvertita in giurisprudenza ed in dottrina sin dall’inizio degli anni ’90, di estendere l’ambito applicativo dell’art. 437 c.p. sino al massimo consentito dal principio costituzionale di legalità, adeguando la norma alle rivoluzioni intervenute nello secolo scorso nell’organizzazione e nell’esercizio del lavoro, e così consentendole di continuare ad esercitare quella funzione che le avevano assegnato i compilatori del codice penale nel 1930.

Tuttavia, laddove si sia in presenza di apparecchiature od impianti immediatamente produttivi di rischi per l’incolumità dei lavoratori, l’anzidetto vincolo di destinazione non potrebbe essere riconosciuto indifferentemente a tutte le apparecchiature comunque inserite nel relativo ciclo produttivo, sul presupposto che esse, quantunque soltanto indirettamente, siano funzionali al migliore e più sicuro esercizio di quegli impianti pericolosi<sup>167</sup>.

Invece, l’anzidetta destinazione antinfortunistica, ossia, specifica, immediata ma non necessariamente esclusiva, consente di far ricadere sotto la previsione sanzionatoria in rassegna quei dispositivi che, quantunque funzionali in primo luogo al migliore esercizio ed al maggiore rendimento produttivo di un dato impianto, provvedano, per loro natura e nello stesso tempo, ad eliminare o contenere i pericoli per l’incolumità delle persone che da quello scaturiscono<sup>168</sup>.

Ovviamente la suddetta *destinazione* di tali apparecchi non deve essere necessariamente normativa, cioè contemplata da norme positive, ma può anche essere di mero fatto e derivare, cioè, dalle cognizioni tecniche del settore. Peraltro, va evidenziato che, proprio nella materia di cui stiamo affrontando la disamina, gli artt. 20 e 21 del D.P.R. n. 303/1956 hanno sostanzialmente finito per tradurre in uno specifico obbligo giuridico l’impegno dell’imprenditore ad adeguarsi alla migliore scienza ed esperienza del settore, avendogli imposto di adottare quei provvedimenti atti ad impedire o ridurre “*per quanto è possibile*” lo sviluppo e la diffusione di gas, fumi, polveri e sostanze simili.

I rischi, che tali dispositivi sono destinati a prevenire, e che non è necessario che si realizzino, sono costituiti da “*disastri*” od “*infortuni sul lavoro*”.

---

<sup>165</sup> Ossia a funzionamento meccanico, fisico, elettrico od elettronico.

<sup>166</sup> Sul punto i problemi ermeneutici connessi alla appena ricordata posizione sistematica della norma sono stati ormai da tempo superati in giurisprudenza, tanto che, pure in letteratura, si va sempre più affermando una lettura che individua nella “sicurezza del lavoro”, più che nella incolumità pubblica in senso lato, il bene giuridico da quella protetto.

<sup>167</sup> Si pensi, a mero titolo esemplificativo, ad un apparecchio di analisi chimica di un combustibile utilizzato per alimentare un impianto che presenti rischi di incendio.

<sup>168</sup> Anche in questo caso – per fare un esempio che si può attingere alla vicenda processuale in esame – si pensi ad un forno: la porta o le condutture di convogliamento dei gas di lavorazione, se integri, in primo luogo, permettono che l’impianto abbia una resa ottimale; ma, ad un tempo, impediscono pure il verificarsi di fiammate, esplosioni, esalazioni di gas tossici ed altri eventi suscettibili di arrecare danno all’incolumità di coloro che si trovino nel luogo di lavoro.

Tralasciando i primi, di cui abbiamo avuto modo di dare un ampio approfondimento nel paragrafo precedente, è necessario soffermarsi invece sui secondi, sui quali le attenzioni dei difensori hanno posto l'accento dato che questi hanno evocato la *velata quaestio* del confine tra le nozioni di "infortunio sul lavoro" e "malattia professionale".

Fino alla metà degli anni '80, infatti, la scarsa produzione giurisprudenziale sull'art. 437 c.p., registrava principalmente pronunzie di segno restrittivo che valorizzavano il dato testuale della norma ed utilizzavano, quale parametro di riferimento, la nozione di "infortunio" prevista dall'art. 2, co. 1, R.D. 17 agosto 1935, n. 1765<sup>169</sup> "*L'assicurazione comprende tutti i casi di infortunio avvenuto per causa violenta in occasione di lavoro, da cui sia derivata la morte o una inabilità permanente al lavoro, assoluta o parziale, ovvero una inabilità temporanea assoluta che importi l'astensione dal lavoro per più di tre giorni.*" in cui si valorizzava l'aspetto della "*causa violenta*"<sup>170</sup>.

Della questione aveva avuto modo di occuparsi, sostanzialmente eludendola, anche la Corte Costituzionale, la quale, investita dal Tribunale di Rieti della eccezione di illegittimità costituzionale della disposizione in esame, sotto il profilo della irragionevole disparità di trattamento di situazioni meritevoli di analoga tutela, aveva dichiarato l'inammissibilità di tale eccezione, assumendo che l'estensione del precetto alle malattie professionali avrebbe comportato un ampliamento della fattispecie incriminatrice, che invece era prerogativa esclusiva del legislatore<sup>171</sup>.

A prescindere dal rilievo per cui la causa violenta non si identifica necessariamente nella causa *traumatica*, quella lettura giurisprudenziale comunque non rispondeva alla già accennata esigenza di adeguare il precetto dell'art. 437 c.p. allo sviluppo delle tecnologie produttive e delle cognizioni mediche sulla eziologia delle malattie, maturato nei sessant'anni successivi.

La svolta è avvenuta in giurisprudenza con la Sentenza n. 12367 del 9 luglio 1990, con la quale la prima sezione penale della Corte di Cassazione ha elaborato, attraendolo nell'area di penale rilevanza tracciata dalla norma in esame, il concetto di "*malattie-infortunio*": ovvero quelle "*sindromi morbose imputabili all'azione lesiva di agenti esterni diversi da quelli meccanico-fisici, purché insorte in esecuzione di lavoro*". Tali possono essere, ha spiegato la Corte, "*le patologie di origine barica, elettrica, radioattiva, chimica*"; mentre "*nelle malattie professionali in senso stretto rientrano tutte quelle manifestazioni morbose contratte nell'esercizio ed a causa di lavoro, ma che non siano prodotte da agenti esterni*".

In applicazione di tale principio di diritto, la Corte, ha ravvisato il reato in questione a carico del datore di lavoro che aveva omesso di collocare nell'ambiente lavorativo degli impianti di aspirazione di gas tossici, la cui ripetuta inalazione aveva cagionato una nefropatia a due dipendenti, similmente alla situazione dello stabilimento siderurgico dell'ILVA.

Quindi, successivamente a questa pronuncia, si sono poste Cass. pen., 26.11.1996<sup>172</sup> in una fattispecie relativa ad ipoacusia da rumore, ritenuta il prodotto della somma di una serie quotidiana di microlesioni; ma soprattutto

<sup>169</sup> "Disposizioni per l'assicurazione obbligatoria degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali".

<sup>170</sup> Nei vari commenti dottrinari si sogliono ricordare una sentenza del Tribunale di Bolzano del 1979, ed una del Tribunale di Padova del 1984.

<sup>171</sup> Ord. n. 232 del 21 luglio 1983, richiamata anche dalla difesa degli imputati.

<sup>172</sup> ric. Martini ed altri

Cass. pen., sez. I, Sent. n. 350 del 14.1.1999<sup>173</sup>, che, richiamando espressamente la Sentenza Chili<sup>174</sup> ne ha ribadito il principio di diritto ed ha concluso per la configurabilità del delitto di cui all'art. 437 c.p., nella condotta di chi aveva omesso di predisporre impianti od adottare altre misure idonee a prevenire il pericolo derivante dall'elevata concentrazione di amianto nell'ambiente di lavoro<sup>175</sup>.

Proponiamo un accenno relativo al profilo del dolo, sul quale pure si sono soffermati i difensori degli imputati. Affinché sussista tale elemento psicologico del reato, non è necessario che l'agente voglia cagionare il disastro o l'infortunio, anche soltanto nella forma dell'accettazione del rischio di verificazione di esso. Tali eventi, infatti, non rientrano neppure tra gli elementi costitutivi del reato, quanto meno della fattispecie di cui al co. 1 della norma in esame.

Invece, per rimanere all'ipotesi dell'omessa collocazione di impianti o apparecchiature, è sufficiente:

- a) che l'autore sia consapevole dell'obbligo giuridico di collocazione, gravante su di lui: consapevolezza che, nel caso di un imprenditore professionale, può tenersi per scontata e comunque ricavabile dalla lettura del disposto 2087 c.c. e dalla Sentenza della Corte di Cassazione, Sez. IV, del 12 febbraio 1997<sup>176</sup>;
- b) che egli si sia per lo meno *rappresentato* il pericolo per l'altrui incolumità, derivante dalla mancata predisposizione di quei presidi antinfortunistici;
- c) che sia consapevole della esistenza di dispositivi atti a contenere quel rischio;
- d) che volontariamente non provveda a collocarli.

In presenza di tali presupposti, nessun rilievo possono avere le motivazioni sottese alla condotta omissiva e, in particolare, del tutto insignificanti sono eventuali ragioni economiche od organizzative dell'impresa<sup>177</sup>.

Anzi, con riguardo al profilo della scelta dei mezzi preventivi da adottare, non possono residuare dubbi sul fatto che l'imprenditore sia tenuto a calibrare la propria condotta sul parametro della *migliore tecnologia disponibile*.

In dottrina è stato rilevato come tale principio informatore pervada tutto l'impianto del D.lgs. n. 626 del 1994, venendo sovente evocato, seppur con locuzioni testuali diverse, in numerose norme qualificanti di quel testo<sup>178</sup> ed in particolare nel caso dell'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni, che viene in rilievo nel presente processo<sup>179</sup>.

Ma, a ben vedere, quel modello comportamentale viene recepito ed imposto, ancora prima, dalla norma fondamentale in materia di obblighi del datore di lavoro, l'art. 2087 c.c. Il quale, prevedendo che quegli debba *“adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro”*, gli impone un obbligo di costante aggiornamento in materia. Del resto, ripetutamente e da tempo la Corte di Cassazione si è espressa in tal senso<sup>180</sup>.

<sup>173</sup> ric. P.G. in proc. Mantovani ed altri

<sup>174</sup> Cassazione Penale, Sez. I, Sentenza 12367 del 9 Luglio 1990

<sup>175</sup> La motivazione si può leggere, ad esempio, in *Giustizia penale*, II, 2000, 24 ss.

<sup>176</sup> Tratto da "Reati contro la salute e la dignità del lavoratore" di Alberto Gargani, pag. 444 e ss (in note)

<sup>177</sup> Tra le tante, sul profilo dell'irrelevanza dell'eccessiva onerosità della spesa richiesta, si può leggere già Cass. pen., sez. IV, 22.3.1984, n° 2699, ric. Albano

<sup>178</sup> Ad esempio, l'art. 3, co. 1, lett. b), o l'art. 4, co. 5, lett. b)

<sup>179</sup> Si veda l'art. 62, co. 3, D.Lgs 626/1994, aggiornato al 2003 *“Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile il datore di lavoro provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile. L'esposizione non deve comunque superare il valore limite dell'agente stabilito nell'allegato VIII-bis.”*

<sup>180</sup> Tra moltissime, si vedano: 11.4.1992, ric. Quaini; 5.4.2001, ric. Merlini; 24.6.2000, ric. Mantero ed altro, secondo cui, più precisamente, non è sufficiente che *“una macchina sia munita degli accorgimenti previsti dalla legge in un dato momento storico, se il processo tecnologico cresce in modo tale da suggerire ulteriori e più sofisticati presidi per rendere la stessa sempre più sicura”*

Per concludere riguardo all'aspetto del dolo, non si riescono invece a rinvenire elementi di conforto alla tesi affacciata dalla difesa di Riva, secondo cui la fattispecie di reato in questione postulerebbe necessariamente un atteggiamento psicologico di pervicace inerzia dell'obbligato. Non pare, infatti, che la norma richieda indefettibilmente tale particolare intensità del dolo, ed anzi riesce francamente difficile escludere che, laddove gli elementi obiettivi del reato siano accompagnati dagli aspetti cognitivi e volitivi poco sopra ricordati, il reato medesimo si perfezioni pur quando l'omissione sia rimasta isolata e circoscritta nel tempo.

Un ultimo aspetto da analizzare è quello del concorso tra l'art. 437 c.p. e la normativa della legislazione speciale antinfortunistica. La questione agita essenzialmente la dottrina, mentre trova la giurisprudenza attestata su posizioni piuttosto consolidate.

*“Le norme contenute nelle leggi speciali dirette alla prevenzione degli infortuni sul lavoro non hanno abrogato l'art. 437, c.p., né sono in rapporto di specialità con la norma suddetta. Infatti, per la configurazione del delitto previsto dall'art. 437, c.p., occorre che la rimozione od omissione di cautele abbia posto in pericolo la pubblica incolumità e che l'agente abbia tenuto la condotta vietata nonostante la consapevolezza di tale pericolo, mentre, ai fini della sussistenza delle contravvenzioni in materia antinfortunistica, non occorre che si sia verificata una situazione di pericolo per la pubblica incolumità ed è sufficiente la semplice colpa. Ne consegue che il delitto e le contravvenzioni in esame, presentando elementi strutturali diversi sotto l'aspetto sia oggettivo che soggettivo, non danno luogo a conflitto di norme, ma possono concorrere tra loro”<sup>181</sup>.*

Vi è solo da aggiungere che, pur nella diversità di opinioni affacciate in dottrina, rimane comunque minoritaria, più risalente e sostanzialmente abbandonata dagli studiosi più recenti, la tesi di coloro che individuavano un rapporto di specialità tra quelle norme e concludevano per l'applicabilità delle sole fattispecie contravvenzionali speciali. Per cui si tratterebbe, in buona sostanza, di decidere se applicare solo l'art. 437 c.p. ovvero anche le disposizioni contravvenzionali, ma, poiché nel nostro caso il reato contravvenzionale di riferimento, è estinto, la questione risulta priva di pratica rilevanza ai fini del giudizio.

Delimitato il perimetro applicativo dell'art. 437 c.p. occorre passare all'esame della fattispecie concreta devoluta al Tribunale, rispetto alla quale, volendo rimanere il più possibile aderenti all'imputazione, va anzitutto precisato che il rischio preso in considerazione è esclusivamente quello della “*dispersione (...) di fumi, gas, vapori e polveri di lavorazione*”, e la condotta contestata è la omessa predisposizione di “*apparecchiature*” necessarie ad evitare il verificarsi di tale rischio.

Ne consegue che rimangono al di là della cognizione del giudicante alcune condotte pur emerse nel corso del procedimento ed astrattamente riconducibili al paradigma sanzionatorio del medesimo art. 437 c.p. o, per lo meno, a quello del contiguo art. 451 c.p.

Ci riferiamo, per esempio, all'assenza di idonea segnaletica di avvertimento e di sicurezza nonché di idonei dispositivi di protezione individuale, rilevata dagli ispettori dello “Spesal” in occasione del loro accesso del 13 giugno 2001; ovvero al non funzionamento dell'impianto di condizionamento d'aria installato sulla

---

<sup>181</sup> Cass. pen., Sez. I, P.G. in proc. Mantovani

macchina caricatrice del fossile delle batterie nn. 3-4, tale da imporre agli operai addetti, affinché vi fosse un minimo circolo di aria, di mantenere aperte le finestre della cabina di comando, tuttavia esponendosi in tal modo a massicce quantità di polveri e fumi<sup>182</sup>; oppure ancora alle carenze strutturali e di dotazioni, lamentate da vari operai addetti a tali impianti: pochi estintori, mancanza di condizionatori d'aria, illuminazione notturna assolutamente insufficiente<sup>183</sup>.

Tanto premesso, le circostanze rilevanti ai fini del giudizio del Tribunale possono riassumersi nei termini seguenti, con la precisazione che si tratta di aspetti sostanzialmente non contestati nemmeno dagli imputati. Le batterie di forni a coke emettono numerose sostanze inquinanti: tra queste, le più nocive per la salute umana sono le polveri di fossile, gli idrocarburi policiclici aromatici (i.p.a.) e il benzene.

Sin dal 1984, l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro ha ritenuto sussistente un'evidenza sufficiente delle proprietà cancerogene per l'uomo delle esposizioni nelle industrie di produzione del coke, classificando gli I.P.A. in parte in "classe 2/A"<sup>184</sup> ed in parte in "classe 2/B"<sup>185</sup>, mentre il benzene addirittura in "classe 1", ovvero tra le sostanze *sicuramente* cancerogene per l'uomo<sup>186</sup>.

Ma anche la legislazione italiana è giunta a conclusioni conformi, espressamente qualificando come "*agenti cancerogeni*" gli "idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame e nella pece di carbone" ed il benzene<sup>187</sup>.

Considerando la natura delle patologie causalmente riconducibili all'esposizione a queste sostanze, non v'è dubbio che esse debbano classificarsi tra le "*malattie-infortunio*", secondo la anzidetta definizione elaborata dalla giurisprudenza della Corte di Cassazione, che, come già segnalato, pone l'accento sulla "*azione lesiva di agenti esterni diversi da quelli meccanico-fisici*", quale si ravvisa, in particolare, nelle patologie di origine "*barica, elettrica, radioattiva e chimica*".

Le polveri sono emesse nel corso di tutte le fasi di lavorazione: caricamento, distillazione, sfornamento e spegnimento.

Gli I.P.A. ed il benzene, invece, si formano e si diffondono nel caso di incompleta distillazione del coke.

Quando questo accade<sup>188</sup> all'atto dello sfornamento si forma una nube densa di fumo di colore giallo-marrone, con elevata polverosità unita a vapori e gas<sup>189</sup>.

Le batterie numero 3-6 non sono mai state dotate quanto meno dei seguenti dispositivi principali: 1) canotti di collegamento delle tramogge del carro di riempimento, i quali permettono di inserire il carbon fossile direttamente nel forno, evitando lo spargimento sul piano di carica; 2) dispositivi meccanici di spazzamento del piano di carico e di aspirazione del materiale rimosso (operazioni invece eseguite a mano dagli operai<sup>190</sup>;

---

<sup>182</sup> Si veda il verbale dei Carabinieri – "N.o.e." Bari, relativo all'attività di assistenza ai campionamenti eseguiti dal "collegio Liberti" nei giorni 15 e 16 maggio 2002; leggasi, pure, il verbale di sommarie informazioni alla p.g. dell'operaio Marco Amati.

<sup>183</sup> Si veda, verbali di sommarie informazioni di Amati, Cristofaro, Ladiana, Sisto, Scialpi, D'Aprile

<sup>184</sup> cioè, *probabili* cancerogeni per l'uomo

<sup>185</sup> cioè, *possibili* cancerogeni per l'uomo

<sup>186</sup> Sulle forme di esposizione ad i.p.a. e benzene, sulle modalità di assorbimento, sulle loro conseguenze per la salute dell'uomo e sui relativi dati epidemiologici generali, trattandosi di circostanze incontroversive tra le parti, è sufficiente qui far integrale e recettizio rinvio a quanto in maniera dettagliatissima esposto dai consulenti del "collegio Liberti" nelle "Appendici" nn. 2 e 3 alla loro relazione scritta; Si veda Relaz. c.t. Liberti ed altri, pagg. 53 – 57.

<sup>187</sup> Art. 61, co. 1, lett. a), n° 3), e lett. c), in riferimento agli allegati VIII e VIII-bis, D.L.vo n° 626 del 1994

<sup>188</sup> Cosidetto coke "verde" o "crudo"

<sup>189</sup> Tali condizioni sono ben raffigurate nelle foto nn. 12, 13 e 20 del *report* fotografico allegato alla relazione di consulenza del "collegio Liberti" e anche delle numerose immagini emesse dai principali quotidiani nazionali online e trasmissioni che si propongono di offrire un punto di vista diverso della situazione in esame, passando attraverso la "voce della popolazione".

<sup>190</sup> Si veda foto 21-25, *report* cit.)

3) cappe aspiranti all'atto dello sfornamento e/o sul carro di spegnimento; 4) dispositivi di spegnimento "a secco" e non ad acqua; 5) dispositivi di monitoraggio e controllo computerizzati dei principali parametri di processo, del regime emissivo e del conseguente livello di inquinamento, ed in particolare indicatori automatici dell'avvenuta distillazione, sensori di allarme specifici per gli inquinanti più pericolosi<sup>191</sup>.

Si tratta, anzitutto ed indiscutibilmente, di "apparecchiature", nel senso specificato dalla normativa, se non addirittura di "impianti". Inoltre, esse si presentano specificamente ed immediatamente *destinate* a contenere o a tenere sotto controllo le emissioni diffuse di quegli agenti inquinanti nelle fasi di lavorazione più critiche delle batterie. Tanto dicasi, in particolare, per le cappe aspiranti, che sono deputate ad operare nella fase foriera di maggiori rischi per la salute umana, quella, ossia, dello sfornamento del coke, in cui si liberano I.P.A. e benzene dagli incombusti, e per le quali tale destinazione antinfortunistica è addirittura unica ed esclusiva.

E, anche a voler limitare l'attenzione alle sole cappe, va evidenziato come queste rappresentino dispositivi a contenuto tecnologico tutt'altro che avanzato, di impiego comune e risalente, non soltanto all'interno di analoghe realtà aziendali, ma addirittura nell'ambito dello stesso stabilimento ILVA di Taranto, ove erano presenti sulle batterie numero 7-8 e 11 già nel 1996. Anzi, si tratta di misure che erano espressamente previste già dal D.M. 12 luglio 1990, Allegato 2, 6 e 7<sup>192</sup>, che, al fine di contenere le emissioni diffuse inquinanti degli impianti industriali, aveva stabilito la necessità del "*convogliamento di tutte le polveri, nei punti di introduzione, estrazione, trasferimento, carico e scarico, ad un impianto di depolverizzazione*", come pure la "*necessità di idonea tenuta o di convogliamento ad impianti di abbattimento nelle operazioni di movimentazione o caricazione di sostanze organiche*"<sup>193</sup>.

Si tratta, infine, di apparecchiature che, se presenti, avrebbero potuto ridurre in modo drastico ed imponente le emissioni provenienti da quegli impianti<sup>194</sup>.

Sulla base dei dati che l'indagine, effettuata dal "collegio Liberti" già citato, ha ricavato da una media delle rilevazioni condotte su alcuni dei maggiori stabilimenti siderurgici europei ed ha individuato quali parametri di riferimento ottimali, ha potuto stimare che le emissioni dello stabilimento di Taranto, calcolate sulla base della quantità di acciaio prodotto, si sarebbero ridotte di vari ordini di grandezza, ove fossero state utilizzate le migliori tecnologie disponibili e, segnatamente, le polveri sarebbero state inferiori all'incirca di 3-4 volte; gli I.P.A. di 2-3 volte; il benzene, addirittura, di 30-50 volte<sup>195</sup>. E, pur dando per ammesso che si tratti di un'elaborazione scientifica di stima, e come tale non necessariamente precisa, appare innegabile che si sia in presenza di ordini di grandezza di tali dimensioni da superare ogni inevitabile margine di approssimazione. Le circostanze sin qui evidenziate sostanzialmente non sono state contestate dalle difese degli imputati, se non per la idoneità ed addirittura la conformità a legge, del sistema di spegnimento "a secco" e per la attendibilità dei dati dello studio da ultimo illustrato.

<sup>191</sup> cc.dd. "rilevatori PIDs"; Si vedano, la relazione di c.t. Liberti ed altri, pagg. 24 s., 78-80; test. Liberti, pagg. 8, 29-31, 52-54, trascr. verb. ud.; inoltre, più in generale, ad esempio, i numerosi documenti redatti dal "Comitato tecnico misto", acquisiti all'udienza del 27 marzo 2006.

<sup>192</sup> "Linee guida per il contenimento delle emissioni degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione";

<sup>193</sup> Si veda Relaz. della perizia Carbotti ed altri, pag. 142

<sup>194</sup> E' quanto emerge, tanto per ricordare soltanto alcune delle molteplici ed eterogenee acquisizioni istruttorie sul punto, dalla ricordata nota n. 753 dell'8 novembre 2000 del dr. Virtù, dalla testimonianza del prof. Giugliano (pagg. 94 s., trascr. verb. ud.), ma soprattutto da uno studio svolto in esecuzione di una direttiva CEE, la n° 61 del 1996 c.d. "direttiva IPPC", ossia "Integrated pollution prevention control" da gruppi tecnici internazionali, appositamente creati per fornire al Consiglio dell'Unione Europea ed agli Stati membri dei riferimenti per la individuazione delle migliori tecnologie del settore.

<sup>195</sup> Si veda pagg. 45-47, e Tab. 22, relaz. c.t. Liberti ed altri

È addirittura pacifico, anzi, che i vertici tecnici ed amministrativi dell'ILVA S.p.A. fossero perfettamente a conoscenza delle anzidette carenze strutturali, della destinazione antinfortunistica delle apparecchiature mancanti e dei pericoli per l'incolumità dei lavoratori, derivanti da tali omissioni.

È sufficiente rammentare alcuni tra i tanti documenti già evocati cominciando dal primo atto di intesa del giugno 1997, ove era lo stesso Emilio Riva a convenire *“circa l'urgente necessità e l'indispensabilità di procedere in tempi congrui alla riduzione delle emissioni in atmosfera derivanti dal centro siderurgico di Taranto”*, ed in particolare alla *“riduzione delle emissioni diffuse della cokeria”*, mediante *“l'utilizzo delle migliori tecnologie”* e di *“sistemi per la limitazione delle emissioni derivanti dal processo di distillazione del carbon fossile in cokeria”*. Ed ancora il 22 maggio del 2002, in occasione del secondo Protocollo di intesa tra l'azienda e gli enti territoriali, veniva riaffermata la necessità di *“riconoscere assoluta priorità alle problematiche connesse al reparto cokeria”*, al punto da garantire una via preferenziale ai relativi interventi strutturali.

Più d'ogni altro documento, eloquente risulta la nota del direttore di stabilimento del 16 febbraio 2001, con la quale questi non soltanto ribadiva la disponibilità dell'azienda a perseguire la ricostruzione delle batterie in questione *“secondo i più avanzati criteri tecnologici”*, ma praticamente ammetteva la mancanza di numerosi dispositivi destinati al contenimento delle emissioni. Da tale nota, infatti, si evince che le batterie numero 3 – 6 mancavano, tra l'altro di un sistema di caricamento fossile; di un impianto di depolverazione allo sfornamento; di porte ad elevata tenuta.

E di tanto si rinviene conferma ulteriore nel progetto preliminare di rifacimento di quelle batterie, col quale l'azienda aveva previsto che le stesse fossero munite di un *“sistema di captazione e depolverazione delle emissioni allo sfornamento coke”* su ciascun gruppo termico; di *“nuovi pulisci-porte meccanici e nuovo sistema leva-porte, per assicurare la pulizia e l'idonea collocazione delle porte sul forno dopo ogni ciclo di sfornamento”*; di macchine caricatori dotate di un *“nuovo sistema di estrazione per una distribuzione controllata del fossile nelle celle, in modo da evitare la formazione di emissioni durante e a fine caricamento”*. Tutti dispositivi di impiego comune e già installati dalla stessa ILVA sulle batterie numero 7 – 11<sup>196</sup>.

Inoltre, gli organi aziendali ben conoscevano quali fossero le sostanze prodotte da tali impianti, e quali la natura ed il grado della loro tossicità per l'uomo. Basta soltanto ricordare, a questo fine, quanto la stessa ILVA scriveva nel Documento di valutazione dei rischi adottato a norma dell'art. 4 del D.lgs. n. 626 del 1994, ovvero: che *“... nell'ambito del processo di distillazione del carbon fossile, per la produzione del carbon coke, si effettuano lavorazioni di cui all'allegato VIII del D.L.gs 626/94, che espongono agli idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone”*; che, tra le *“attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o preparati cancerogeni”*, vi è la *“distillazione di carbon fossile”*; che, infine, tra i *“preparati cancerogeni”* presenti nel ciclo di lavorazione della cokeria, in particolare perché contenenti I.P.A. vi sono il carbon fossile, il gas coke, il catrame, l'olio di lavaggio e la pece<sup>197</sup>.

Dunque il *management* dell'ILVA conosceva molto bene quelle deficienze strutturali ed i rischi connessi; e, pur tuttavia, ha volontariamente omesso di dotare le batterie numero 3-6 di quei dispositivi.

---

<sup>196</sup> Si veda Informativa dello “Spesal” del 13.9.2001, in fald. n° 7

<sup>197</sup> Si veda “DOC-008”, in particolare fogli 1, 2 e 10

Le difese hanno contestato l'esistenza di tale elemento psicologico, valorizzando anche la dimensione dell'impegno economico sostenuto dall'ILVA negli anni dal 1995 al 2001 per ammodernare le altre batterie del reparto cokeria, nonché di quello necessario per il rifacimento delle batterie numero 3-6, stimato da Capogrosso, in quella nota del 16 febbraio 2001, in 150 miliardi di lire. Parrebbe di capire, dunque, che la difesa abbia inteso evocare una sorta di *inesigibilità* del comportamento oggetto di contestazione.

Un simile argomentare si presta a più d'un'obiezione. Su di un piano tipicamente dogmatico, è sufficiente ricordare come la *teoria della inesigibilità*<sup>198</sup>, sorta in Germania, con l'obiettivo di cercare un comune denominatore tra le diverse scusanti codificate ed un parametro di riferimento per l'enucleazione di quelle non codificate, si presenta priva di pregio.

E' stato osservato dalla dottrina italiana, come, a voler individuare la inesigibilità quale causa generale ed ulteriore di esclusione della colpevolezza, al di là delle ipotesi codificate, o significa dire una verità ovvia, perché ricavabile dalle norme che disciplinano la colpevolezza<sup>199</sup>; oppure si finisce per attingere la scusa da fonti materiali del diritto, con grave nocimento alla certezza di questo ed al principio di legalità.

Inoltre, il vizio insuperabile della teoria in esame è rappresentato dalla impossibilità di individuare un soddisfacente parametro di riferimento per la esigibilità di un dato comportamento. Se, infatti, si guardasse allo stesso agente nella situazione concreta in cui s'è trovato, vi sarebbe il rischio di finire per scusare ogni azione criminosa; se, invece, il modello comportamentale lo si volesse individuare nell'"uomo medio", si finirebbe per navigare nella massima incertezza, trattandosi all'evidenza di un parametro vago ed evanescente. Nell'ipotesi oggetto di giudizio, non ricorrerebbero nemmeno gli estremi di tale *inesigibilità*. S'è già sopra accennato di come siano ritenute irrilevanti, per giurisprudenza unanime, le eventuali motivazioni economiche od organizzative dell'impresa, che abbiano indotto il datore di lavoro ad omettere la predisposizione delle necessarie cautele, e del resto, nel conflitto tra due beni di rango costituzionale, quali l'iniziativa economica privata e ed il diritto alla salute, non vi può esser dubbio sulla prevalenza del secondo rispetto alla prima, la quale peraltro "*non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana*"<sup>200</sup>.

Non debbono inoltre trarre in inganno e condurre a conclusioni differenti, l'inciso "*sempre che l'applicazione di tali misure non comporti costi eccessivi*", contenuto nella definizione di "migliore tecnologia disponibile" adottata dall'art. 2, n. 7, del D.P.R. n° 203/1988, ovvero quello elaborato dal legislatore del recente Testo Unico in materia ambientale<sup>201</sup> all'art. 268, lett. aa), secondo cui debbono intendersi come "disponibili" le "migliori tecniche", "*purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli*".

Non va dimenticato che si tratta di norme in materia di contrasto ai fenomeni di inquinamento, le quali, pertanto, a differenza della normativa antinfortunistica, proteggono il bene salute soltanto di riflesso ed indirettamente.

Nel caso specifico non vi sarebbe neppure spazio per simili obiezioni. Infatti, pur dovendo darsi atto del

<sup>198</sup> <http://www.enciclopedia-juridica.biz14.com/it/d/inesigibilit%C3%A0-penale/inesigibilit%C3%A0-penale.htm>

<sup>199</sup> il comportamento prudente, diligente etc. dev'essere, evidentemente, anzitutto possibile

<sup>200</sup> Art. 41 Cost.

<sup>201</sup> D.Lgs. 152 del 2006

consistente impegno di spesa necessario per dotare le batterie numero 3-6 di quei dispositivi, non va dimenticato che, stando al bilancio di esercizio relativo all'anno 2000, il Gruppo Riva<sup>202</sup> ha realizzato in quell'anno un fatturato consolidato di 4.947 ml./€, con un incremento del 21% rispetto all'anno precedente, ed un utile netto di 286,5 ml./€ (+ 24,6% rispetto all'anno precedente), che gli ha consentito di compiere investimenti per 595 ml./€ e, in particolare, di acquistare la società francese "SAM" per 126 ml./€<sup>203</sup>.

Si tratta, evidentemente, di un dato parziale, che tuttavia viene qui evocato soltanto quale indice esemplificativo del volume d'affari dell'azienda e delle sue capacità economiche, e che consente di affermare con tutta tranquillità come tale società disponesse di risorse finanziarie ampiamente sufficienti per provvedere ad installare le cappe e gli altri dispositivi di sicurezza sulle batterie di forni in questione.

#### 6.4. *L'avvelenamento di acque e di sostanze alimentari*

Il capo d) di imputazione riconosce la configurabilità altresì del delitto di avvelenamento di acque e sostanze alimentari rubricato all'art. 439 c.p.

Il problema è iniziato quando sono stati individuati dall'Istituto I.n.c.a. di Lecce, nell'analisi di un pezzo di formaggio prodotto in modo artigianale, notevoli quantità di diossina. Ciò ha sollevato i dubbi in altri consumatori che hanno ipotizzato un nesso causale tra la vicinanza dei pascoli dei bestiami ovino-caprini e lo stabilimento siderurgico ILVA. La conseguenza è che iniziano ad essere visibili episodi come quello che ha riguardato Vincenzo Fornaro, allevatore di Taranto al quale nel 2010 vennero abbattuti 600 ovini contaminati da diossina e PCB proveniente dall'Ilva.

Le sostanze rinvenute sui terreni circostanti l'ILVA sono nocive per l'alimentazione, in quanto riconosciute di elevata tossicità e quindi dannose per la salute.

È anche indubbio, ed abbiamo già avuto modo nei precedenti paragrafi di dimostrarlo e supportarlo, che gli indagati fossero consapevoli che dall'attività del siderurgico si sprigionassero sostanze tossiche nocive alla salute umana ed animale, segnatamente diossina, dimessa dall'Area Agglomerato e destinata a depositarsi nell'ambiente urbano in quello rurale circostante, la cui natura altamente tossica, nonché la forte capacità inquinante, erano conosciuti ormai da decenni.

Inoltre le aree che subivano le conseguenze causate dagli inquinanti emessi dalle diverse aree dello stabilimento, primo tra tutti e visibile da chilometri di distanza il camino E312, venivano utilizzati come pascolo degli animali da parte di numerose aziende agricole dedite all'allevamento ovi-caprino, presenti da sempre<sup>204</sup> nella zona.

Eppure nessun utile intervento è stato posto in essere dai dirigenti ILVA, nel corso degli anni di attività del siderurgico sotto la gestione privata, per eliminare o diminuire la dispersione di quelle polveri contenenti i micidiali inquinanti che hanno contaminato e avvelenato l'ambiente in cui le dette aziende operavano.

<sup>202</sup> Del quale "ILVA s.p.a." rappresenta la società di gran lunga più importante, e che ha nello stabilimento di Taranto il suo insediamento aziendale più grande, pari a 7-8 volte il secondo; Si veda test. Talpone, pagg. 5 s., trascr. verb. ud.

<sup>203</sup> Tali notizie si leggono nella relazione del "collegio Liberti" alla pag. 26 e non sono state contestate dalle difese degli imputati.

<sup>204</sup> Tale affermazione mi è consentita dalla presa visione di video contenenti immagine storiche di repertorio della costruzione dello stabilimento; Si veda [https://www.youtube.com/watch?v=\\_Sma9Wo9ZPI](https://www.youtube.com/watch?v=_Sma9Wo9ZPI)

L'attività remissiva degli inquinanti suddetti da parte di ILVA si è protratta negli anni. All'azienda si contestano in particolare due ipotesi di avvelenamento di sostanze alimentari<sup>205</sup>:

- l'avvelenamento da diossina<sup>206</sup> e PCB<sup>207</sup> di 2.271 capi di bestiame (ovini-caprini) destinati all'alimentazione diretta e indiretta, abbattuti prima del consumo;
- l'avvelenamento dello specchio acque del 1° Seno del Mar Piccolo, ove si trovavano numerosi impianti di coltivazione di mitili, con contaminazione da diossina, PCB e metalli pesanti di diverse tonnellate di mitili, anch'essi distrutti per ragioni sanitarie.

La fattispecie dell'avvelenamento di comune pericolo quale delitto a sé stante affonda le proprie radici nel diritto territoriale prussiano che, tra i danneggiamenti di pericolo comune, puniva con la pena di morte l'avvelenamento "di sorgenti, acque, alimenti, bevande, abiti, di altre cose, destinate all'uso di molti", se ne fossero derivate conseguenze mortali o danni alla salute di più consociati; con la fustigazione e la forza a vita, in caso contrario<sup>208</sup>.

Nell'esperienza giuridica interna, l'inserimento dell'avvelenamento nell'ambito della prevenzione del pericolo comune è ravvisabile, anzitutto, nel Codice Toscano all'art. 355<sup>209</sup>, alla cui base non si poneva "il diritto particolare di un individuo, ma il diritto universale della moltitudine consociata".

Francesco Carrara assumeva preminenza il profilo sociale e meta-individuale del referente di valore, ossia il "diritto universale che a tutti i singoli consociati spetta, acciò non si convertano in cagione possibile di morte quelle sostanze che inservienti al cibo od alla bevanda di tutti i consociati possono da tutti o da ciascuno eventualmente ingerirsi"<sup>210</sup>.

L'antecedente storico dell'attuale art. 439 c.p. è l'art. 318 c.p. 1889 che puniva con la reclusione da tre a dieci anni chi "corrompendo o avvelenando acque potabili d'uso comune o sostanze destinate alla pubblica alimentazione" ponesse "in pericolo la salute delle persone". Avvelenamento e corrompimento erano sottoposte alla medesima disciplina e allo stesso trattamento sanzionatorio.

Gli oggetti materiali dell'azione, rappresentante dalle acque e delle sostanze alimentari destinate alla pubblica alimentazione" esprimevano, in modo evidente "il concetto del pericolo comune"<sup>211</sup>.

Nella fattispecie che precede l'attuale disciplina veniva richiesto che avvelenamento e corrompimento

<sup>205</sup> **Art. 439 c.p.** "Avvelenamento di acque o di sostanze alimentari" - *Chiunque avvelena acque o sostanze destinate all'alimentazione, prima che siano attinte o distribuite per il consumo, è punito con la reclusione non inferiore a quindici anni [c.p. 28, 29].*

*Se dal fatto deriva la morte di alcuno, si applica l'ergastolo; e, nel caso di morte di più persone, si applica la pena di morte [c.p. 441, 448, 452].*

<sup>206</sup> **Diossina** è il nome comune di una sostanza tossica, la tetraclorodibenzo-p-diossina (Tcdd), formata da cloro, carbonio, idrogeno e ossigeno. Insolubile in acqua, è resistente alle alte temperature e si decompone grazie alle radiazioni ultraviolette in un processo che può durare centinaia di anni. L'incenerimento dei rifiuti che contengono cloro (alcuni tipi di plastica o la carta sbiancata chimicamente) emette diossina: per legge gli inceneritori devono usare speciali filtri. La soglia massima di tollerabilità è stata infatti fissata dall'Organizzazione mondiale della Sanità in un trilionesimo di grammo al giorno per kg di peso: 8 milionesimi di g per kg causano malformazioni ai reni e al palato nei feti. La diossina, in alte dosi, provoca anche cloracne, una malattia della pelle con pustole su tutto il corpo.

I **policlorobifenili** (PCB) sono una famiglia di 209 composti aromatici costituiti da molecole di bifenile variamente clorurate: sono molecole sintetizzate a partire dall'inizio del secolo scorso dalla Monsanto e prodotte commercialmente fin dal 1930. A differenza delle diossine e dei furani, i PCB sono quindi sostanze chimiche prodotte deliberatamente tramite processi industriali. Vengono utilizzati come fluidi dielettrici (per limitare il flusso di corrente, per esempio nei trasformatori) e come additivi per antiparassitari, ritardanti di fiamma, isolanti, vernici e altro. A causa della loro tossicità e della loro tendenza a bioaccumularsi sono attualmente in buona parte banditi. Dei 209 composti (detti congeneri), 12 hanno caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche paragonabili a quelle di diossine e furani e sono perciò detti dioxine like, ossia simili alle diossine, e si indicano con la sigla PCB DL.

<sup>208</sup> Florian 1909, 367

<sup>209</sup> "chi avvelenando dolosamente cose destinate alla consumazione pubblica ha posto in pericolo la vita o la salute di un numero indeterminato di persone (...)"

<sup>210</sup> Carrara 1881, 3207

<sup>211</sup> Florian 1909, 369

recassero pericolo alla salute delle persone, con la conseguenza che la necessità dell'accertamento giudiziale del pericolo effettivo e concreto che più soggetti avrebbero corso in caso di consumo di acque o di alimenti avvelenati o corrotti.

Il legislatore del 1930 intese regolare più razionalmente l'illecito ex art. 318 c.p. 1889. In primis vennero evidenziate le differenze tra avvelenamento e corrompimento, affermando che il primo è di per sé pericoloso e non c'è bisogno che si aggiunga la condizione di pericolosità, che è necessaria per l'altra ipotesi.

La conseguenza di ciò fu che furono create due disposizioni disciplinate le due diverse tematiche: art. 439 c.p. per l'avvelenamento e art. 440 c.p. per il corrompimento.

Un dato innovativo è rappresentato dall'inserimento di una soglia cronologica volta a marcare la portata comune e pluripersonale del pericolo: in entrambi i casi, "i fatti devono avvenire prima che le acque o le sostanze siano attinte o distribuite per il consumo, perché, solo in tale ipotesi il pericolo o il danno assumono il carattere di inaffondabilità, che, come si è visto, è essenziale a questi reati"<sup>212</sup>.

La morte di più persone cagionata dall'avvelenamento era, originariamente, punita con la pena di morte, perché considerato equivalente alla strage o all'epidemia.

L'opinione dominante racchiude nella *salute pubblica* il referente di valore sotteso all'incriminazione in esame.

L'idea che le condotte di avvelenamento e di corrompimento di acque o altre sostanze destinate all'alimentazione, costituiscano "forme omogenee di offesa al medesimo bene protetto dalle norme incriminatrici, che si distinguono solo per l'intensità del pericolo per la salute pubblica, maggiore per l'avvelenamento, minore per il corrompimento"<sup>213</sup>.

L'accertamento dell'esistenza di tale pericolo è requisito implicito anche dalla fattispecie di nostro esame, "poiché il pericolo è immanente al concetto stesso dell'avvelenamento, in relazione al quale si deve fornire la prova della sua particolare intensità"<sup>214</sup>. In quanto delitto di pericolo comune, esso presuppone che il pericolo derivi dall'avvelenamento di sostanze destinate al consumo alimentare di una pluralità indeterminata di persone.

Il delitto ex art. 439 c.p. integra la forma più grave di disastro alimentare e punito con la reclusione non inferiore a 15 anni. È strutturato su una condotta a forma libera e su un evento di pericolo, che si identifica con l'avvelenamento, ossia con il fatto di rendere tossiche sostanze o acque che implicano un pericolo di danno per la salute pubblica; la qualificazione in termini di *velenosità* equivale a pericolosità per il bene della salute collettiva: ciò che è tossico è necessariamente pericoloso per il bene protetto.

Il comportamento tipico si sostanzia nel rendere velenose acque o sostanze destinate alla pubblica alimentazione: secondo l'opinione dominante, il predetto effetto naturalistico può seguire immediatamente l'azione o l'omissione oppure risultare differito nel tempo.

Quale reato di evento a forma libera, il reato in esame è suscettibile di essere realizzato sia in forma commissiva, sia in forma omissiva, ex art. 40, co. 2, c.p.

---

<sup>212</sup> Lavori preparatori, 327

<sup>213</sup> Trib. Pescara, 16.6.2011, n. 282, in [www.dejure.it](http://www.dejure.it)

<sup>214</sup> Trib. Pescara, 16.6.2011, n. 282, in [www.dejure.it](http://www.dejure.it)

L'art. 439 c.p. viene tradizionalmente considerato come un'ipotesi di pericolo presunto in via assoluta dalla legge, posto che non si richiede né che le cose avvelenate siano effettivamente consumate, né che qualcuno abbia riportato un danno alla salute.

Oggetto di presunzione non può essere la pericolosità oggettiva della cosa in sé, bensì il rapporto tra le cose, in un determinato stato, e la salute pubblica, in presenza di determinate circostanze che comprovino la diffusibilità dell'offesa e l'indeterminatezza dei relativi destinatari. Altri ritengono che la destinazione all'alimentazione dell'oggetto materiale implichi il riferimento a un pericolo concreto.

Merita un approfondimento il concetto di *soglia cronologica* in quanto il delitto in esame è configurabile nei soli casi in cui la condotta sia tenuta, nelle fasi antecedenti, al consumo individuale, fino a quando persista il dato dell'indeterminabilità delle persone che in concreto assumeranno le predette sostanze.

Se la condotta tipica viene posta in essere dopo che le acque o sostanze siano state attinte o distribuite per il consumo viene meno il requisito essenziale della pericolosità comune, incarnato dalla diffondibilità del danno alle persone e dall'indeterminatezza dei consumatori finali.

L'immissione di veleno nelle cose nell'atto della vendita a una persona determinata rappresenta il limite negativo esterno della tipicità, giacché "l'avvelenamento successivo all'attingimento o alla distribuzione per il consumo si dirige necessariamente verso un numero circoscritto di persone determinate e dà al fatto la fisionomia di delitto contro la persona"<sup>215</sup>.

L'avvelenamento di acque private può rilevare ai sensi della disposizione in esame solo quando i relativi utenti rimangono indeterminati<sup>216</sup>.

Nella fattispecie previgente non era previsto alcun limite temporale di consumazione del reato di pericolo.

La condotta punibile consiste nel contaminare le acque o sostanze alimentari con elementi tossici prima che le stesse siano attinte o distribuite per il consumo e in modo tale che le stesse diventino pericolose per la salute collettiva.

Ai fini della configurabilità del delitto in esame, l'avvelenamento delle acque destinate all'alimentazione non deve necessariamente avere potenzialità letale, essendo sufficiente che abbia idoneità a nuocere alla salute<sup>217</sup>.

La natura velenosa dell'acqua deve essere accertata con l'utilizzo di parametri oggettivi che prescindono dalle condizioni individuali di salute o dalle capacità di reazione dei singoli e che si raccordano, invece, all'idoneità a provare i predetti esiti patologici nella generalità dei consociati.

La disposizione in esame conferisce rilevanza a qualunque tipologia di veleno, a prescindere che quest'ultimo sia inserito o meno nella farmacopea ufficiale, purché in grado di cagionare i predetti effetti offensivi.

Il problema principale che si pone in sede di accertamento del delitto in esame è dato dal fatto che si tratta di illecito il cui evento viene ricollegato, il più delle volte, all'operato sinergico e cumulativo di condotte di più soggetti che vengono prese in considerazione come un'unica macro-condotta.

Il pericolo, insito nella tossicità delle sostanze o acque destinate all'alimentazione, è dato dalla probabilità del verificarsi di una malattia o della morte in danno di più persone indeterminate.

---

<sup>215</sup> Battaglini-Bruno 1962, 561

<sup>216</sup> Cass. 10.10.1985, Amerighi, in *Cass. Pen.*, 1987, 1095; Cass. 4.3.1982, Lo Conte, in *Giur.it.*, 1983, II, 107

<sup>217</sup> Cass. 26.9.2006, in *Riv. Pen.*, 2007, 413

Dobbiamo perciò escludere, come già evidenziato, che la prova della tossicità possa essere desunta dal mero superamento dei valori soglia, quei parametri precauzionali che fissano le condizioni di liceità di determinate attività stabilendo i limiti entro i quali debbono essere contenute le immissioni nell'ambiente esterno.

Il ruolo del valore soglia deve considerarsi estraneo al giudizio probabilistico di pericolosità della condotta, denotando soltanto i termini di accettabilità degli effetti di una data attività determinati alla luce del contemperamento degli interessi coinvolti e dell'analisi dei costi e benefici.

Secondo una decisione<sup>218</sup> della giurisprudenza di merito espressa nell'ambito della vicenda giudiziaria del Petrolchimico di Porto Marghera, confondere il superamento dei limiti fissati per le acque ad uso potabile con la pericolosità per la salute collettiva, significherebbe annullare le differenze intercorrenti tra rischio e pericolo, tra precauzione e probabilità, tra pericolo comune e illeciti ambientali, secondo prospettive totalizzanti e livellanti, che conducono ad un 'limbo distinto', antitesi delle esigenze costituzionali di certezza e garanzia, connaturate al diritto penale.

Asserito ciò il superamento dei limiti soglia si rivela inidoneo a fungere da indice del pericolo *reale*, pur presupposto dall'art. 439 c.p.

Abbiamo detto che oggetto di avvelenamento possono essere acque o sostanze destinate all'alimentazione.

Il concetto di destinazione non implica che l'uso alimentare della cosa sia imminente: la fattispecie può essere integrata anche in funzione di una prospettiva di utilizzazione lontana nel tempo, purché sia certa o probabile.

Parliamo, infatti, di destinazione e non di mera "destinabilità".

La dottrina ha criticato che la fattispecie in esame si limitasse alle acque o sostanze alimentari, senza estendersi "a qualunque cosa destinata all'uso e consumo umano"<sup>219</sup>. Rimangono fuori le sostanze medicinali e i cosmetici.

Adesso dobbiamo affrontare il tema dell'atteggiarsi dei coefficienti intellettivi, partendo dal dolo. Secondo la dottrina, ai fini dell'integrazione del dolo si richiede la conoscenza della natura venefica in sé delle sostanze immesse nelle acque o nelle sostanze alimentari e la volontà di contaminare quest'ultime, da un lato, e la consapevolezza della destinazione dell'alimentazione collettiva di altri oggetti materiali, dall'altro; si discute circa la necessità che l'agente si rappresenti anche il pericolo che deriva dall'avvelenamento.

Data la tendenza della recente giurisprudenza di dilatare l'ambito di operatività del dolo eventuale, è necessario ribadire l'imprescindibilità della dimostrazione che l'avvelenamento quale disastro sanitario si sia specchiato nell'orizzonte mentale dell'agente.

Non si può prescindere dalla verifica della rappresentazione del rapporto tra le cose, in un determinato stato, e la salute pubblica, in presenza di determinate circostanze che comprovino la diffusibilità dell'offesa e l'indeterminatezza dei relativi destinatari.

Se, come è stato già detto, il dolo si caratterizza come deliberazione di agire nella consapevolezza del reciproco collegamento degli elementi del fatto tipico, anche nel caso dell'avvelenamento si rivela ineludibile l'accertamento del fatto che il soggetto abbia percepito l'influenza del proprio comportamento sulla

<sup>218</sup> Trib. Venezia, 22.10.2001, Cefis, in [www.petrochimico.it](http://www.petrochimico.it), 957 ss

<sup>219</sup> Madeo 2006, 118 ritiene l'avvelenamento una *species* dell'adulterazione, la cui autonomia dipenderebbe dalla "particolare pericolosità del primo e dall'esigenza di punirlo in modo più severo"

produzione del pericolo comune, in termini di governo consapevole dei fattori causali e di riconoscimento “del potenziale eziologico delle circostanze collegate alle modalità concrete di esplicazione dell’attività pericolosa”<sup>220</sup>.

La fattispecie colposa di questo articolo non viene descritta direttamente, ma attraverso il rinvio alla disposizione che prevede il corrispondente delitto doloso.

Ai fini dell’affermazione della responsabilità colposa, si renderà necessario verificare che l’avvelenamento delle acque e delle sostanze destinate all’alimentazione pubblica sia avvenuto a causa di imprudenza, negligenza o imperizia ovvero per inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline.

Un’ipotesi omissiva di avvelenamento colposo è quella individuata dalla giurisprudenza di merito nella condotta del direttore di un impianto industriale che, avendo omesso di adottare le cautele idonee ad impedire che perdite accidentali di prodotti tossici potessero riversarsi sul terreno e sulla falda ardesiana sottostante, aveva cagionato l’avvelenamento delle acque ivi presenti<sup>221</sup>.

L’accusa, per dare corpo al concetto di avvelenamento, non menziona il superamento di determinati valori-soglia relativi alle varie sostanze nocive, assunte per via alimentare, ma si limita a collegare il pericolo per la salute pubblica con l’avvenuto abbattimento/soppressione del bestiame e dei mitili.

Il Tribunale del Riesame<sup>222</sup> si è limitato a ritenere integrato l’elemento oggettivo del reato sulla base della elevata tossicità e quindi dannosità per la salute di diossine e PCB rinvenute nei terreni agricoli limitrofi allo stabilimento e nei tessuti di alcuni animali da pascolo, senza citare dati scientifici specifici legati alla pericolosità per l’uomo di determinate quantità o frequenze di consumo di cibi contaminati, salvo un fugace cenno a “*valori residui di PCDD/PCDF significativi e, in più casi, superiori ai limiti previsti dalla normativa in materia di consumo alimentare*” rinvenuti su animali abbattuti.

Sarà da verificare in giudizio se le ragioni sanitarie sottese alla soppressione degli animali e a valori-soglia in tema di consumo alimentare valgano a meri fini precauzionali o se, viceversa, possano essere valorizzate come espressione di un pericolo reale di offesa<sup>223</sup> alla salute e incolumità pubblica; nel qual ultimo caso si dovrà valutare l’impatto causato da determinate assunzioni di cibo con determinate frequenze in dati campioni di assuntori.

Il concetto di avvelenamento deve essere spiegato al metro della scienza, non bastando il mero richiamo a provvedimenti amministrativi di abbattimento, la cui logica preventivo-precauzionale non coincide necessariamente con la logica penalistica dell’accertamento scientifico *ex post* di un pericolo reale corso dal bene tutelato.

Notare che la contaminazione di bestiame e mitili sarebbe avvenuta dal 1995 al giugno 2013: tuttavia tale “avvelenamento” lento e costante non è contestato, al di là dei due casi puntuali citati, come elemento materiale di altri reati, quali ad esempio il disastro o altri delitti contro l’incolumità pubblica o l’integrità fisica.

---

<sup>220</sup> G.A. De Francesco (c) 2012, 12

<sup>221</sup> Pret. Massa, 30.7.1981, in *Foro.it*, 1983, II 105

<sup>222</sup> Pagina 66 Sentenza Tribunale del Riesame 20.8.2012

<sup>223</sup> Su tale concetto v. F. D’Alessandro, *Pericolo astratto e limiti-soglia*, Milano, 2012.

In particolare il disastro è concepito come contaminazione dell'aria, ma non delle acque, e la salute animale è menzionata nel capo di imputazione relativo al disastro ambientale, come distinta, e non collegata, a quella umana.

La contestazione in esame fornisce un'interpretazione estensiva dell'oggetto di tutela visto che le acque del 1° seno del Mar Piccolo di Taranto non sono direttamente destinate all'alimentazione umana, bensì all'allevamento dei mitili; analogamente gli ovini e i caprini contaminati vengono considerate sostanze destinate all'alimentazione, mentre a rigore lo saranno solo dopo determinate operazioni meccaniche (di macellazione, di trasformazione dei derivati del latte ecc.).

È peraltro nota la tendenza della giurisprudenza, certo problematica rispetto al divieto di analogia, di ricomprendere nello spettro della fattispecie anche le acque destinate solo indirettamente all'alimentazione, tramite coltivazione di ortaggi o allevamento di bestiame.<sup>224</sup>

Il delitto di avvelenamento di acque o sostanze alimentari è un reato di pericolo per la cui integrazione è necessario che *“un avvelenamento, di per sé produttivo, come tale, di pericolo per la salute pubblica, vi sia comunque stato; il che richiede che vi sia stata immissione di sostanze inquinanti di qualità e in quantità tali da determinare il pericolo, specificamente accertato, di effetti tossico-nocivi per la salute”*<sup>225</sup>.

Peraltro, non è richiesto che l'avvelenamento abbia capacità *“legale, essendo sufficiente che abbia la potenzialità di nuocere alla salute”*<sup>226</sup>.

Sul piano soggettivo si tratta di reato punibile a titolo di dolo generico, per la cui integrazione ricordiamo essere necessaria la rappresentazione e la volontà dell'intero fatto tipico e, pertanto, anche di dolo eventuale, che è costituito dalla consapevolezza che l'evento, non intenzionalmente voluto, è probabile conseguenza della propria azione, con l'accettazione volontaria di tale rischio.

### 6.5. Il superamento delle soglie

Dall'esame dei singoli capi di imputazione pendenti sull'ILVA, emerge quanto non sia stato adeguatamente affrontato il problema giuridico principale sotteso a molte imputazioni: l'eventuale conformità delle emissioni, per quanto in ipotesi nocive, alle soglie di legge o ai limiti contenuti nelle autorizzazioni cui l'ILVA doveva sottostare nei vari periodi oggetto di contestazione.

L'accusa, infatti non contesta superamenti puntuali di valori specifici e il Tribunale del Riesame<sup>227</sup> ammette anzi che i valori di legge e quelli contenuti nell'AIA sono in larga parte rispettati<sup>228</sup>.

<sup>224</sup> Per una sintetica disamina degli orientamenti dottrinali e giurisprudenziali v. per tutti S. Brucellaria, in E. Dolcini-G. Marinucci (a cura di), Codice penale commentato, Milano, III ed., 2011, sub art. 439, 4509 s.

<sup>225</sup> Cass., Sez. IV, 17.4.2007, n. 15216, Della Torre

<sup>226</sup> Cass. Sez. I, 23.10.2006, n. 35456, Faiano e altri

<sup>227</sup> La questione della illiceità delle emissioni in atmosfera è stata affrontata dal Tribunale del Riesame di Taranto il quale, con ordinanza del luglio 2012, da un lato afferma non esservi prova del superamento dei limiti tabellari per quanto concerne le emissioni convogliate, dall'altro sottolinea l'esistenza di emissioni non convogliate (diffuse e fuggitive), previste nella autorizzazione ma non soggette a limiti quantitativi, bensì solo a determinate modalità di gestione; secondo l'organo giudicante, tali emissioni fuggitive avrebbero dovuto essere eliminate, o quanto meno ricondotte al parametro della normale tollerabilità ex art. 844 c.c.; in altri passi si sottolinea che talune emissioni sarebbero superiori al valore minimo indicato nel Brev di riferimento per l'acciaio (peraltro recepito in una decisione della Commissione europea solo nel 2012); persuasivamente critico su tale impostazione G. De Santis, Diritto penale dell'ambiente. Un'ipotesi sistematica, Milano, 182 ss. Più in generale, sulla irrilevanza di tale parametro civilistico ad integrare l'offesa penalistica richiesta dall'art. 674 c.p., e sulla liceità di emissioni conformi all'autorizzazione amministrativa, sia consentito rinviare a C. Ruga Riva, Diritto penale dell'ambiente, II ed., Milano, 2013, 176 s.

<sup>228</sup> Pagina 63, 52, 49 Sentenza Tribunale del Riesame 20.8.2012

Tuttavia le emissioni diffuse e fuggitive<sup>229</sup>, consentite dalle autorizzazioni non contenenti alcuna specificazione di limiti quantitativi, non sarebbero state eliminate o ridotte ai minimi conseguibili impiegando le migliori tecnologie disponibili, e in ogni caso avrebbero superato la normale tollerabilità.

Sicuramente aleggia molto scetticismo sulla affidabilità dei dati forniti da ILVA ottenuti per auto-monitoraggio incompleto<sup>230</sup> e il rilascio dell'AIA del 2011 è considerato un abuso di ufficio a vantaggio di ILVA, ma nel complesso non si contesta<sup>231</sup> lo sfioramento dei valori-soglia, laddove previsti.

Iniziamo con l'affrontare ad un tema di elevata complessità, studiato in dottrina e affrontato in giurisprudenza con riferimento all'art. 674 c.p.<sup>232</sup> partendo dalla controversa clausola "*nei casi non consentiti dalla legge*".

Nella più recente giurisprudenza tale clausola viene interpretata nel senso della irrilevanza penale di emissioni conformi ai valori-soglia, ove esistenti, per quanto eventualmente moleste<sup>233</sup>, ritenendo che tale formula, prevista nella seconda parte dell'art. 674 c.p., valga anche per la prima parte, e dunque in particolare anche per le polveri<sup>234</sup>.

Nell'ambito del getto pericoloso di cose il valore-soglia è stato variamente interpretato come elemento negativo del fatto tipico<sup>235</sup>, come elemento di illiceità espressa o speciale<sup>236</sup> escludente l'antigiuridicità<sup>237</sup>, in entrambi i casi, attraverso il rinvio alla legislazione di settore, oppure come regola cautelare la cui inosservanza integra colpa specifica, non risolvendo il problema della colpa generica nell'orizzonte del c.d. rischio consentito<sup>238</sup>, di cui abbiamo accennato in materia di disastro ambientale.

Le questioni sorte nell'interpretazione dell'art. 674 c.p. non possono essere traslate acriticamente in relazione a distinte fattispecie che non contengono la clausola "*nei casi non consentiti dalla legge*", né altre analoghe, quanto meno laddove si consideri tale clausola un elemento negativo del fatto<sup>239</sup>.

Se viceversa il rispetto del valore-soglia viene considerato come soglia di liceità, quindi in positivo, o come limite di rischio consentito, concettualmente comuni a tutti i reati che possono essere realizzati tramite

<sup>229</sup> Pagina 28 e pagina 49 Sentenza Tribunale del Riesame 20.8.2012

<sup>230</sup> Pagina 77 Sentenza Tribunale del Riesame 20.8.2012

<sup>231</sup> Al contrario, il Tribunale del Riesame teorizza che, "*nell'attuale assetto legislativo non può trovare ingresso una interpretazione che intenda i valori-limite fissati in relazione a determinate attività produttive quali soglie entro le quali non possano esigersi dai destinatari dei precetti intervenuti in chiave preventiva...ove venga in rilievo un conflitto tra due beni di rango costituzionale quali l'iniziativa economica e il diritto alla salute (dei cittadini e dei lavoratori) è scontato che debba prevalere il secondo...non sono difatti esistenti, per l'attività produttiva d'impresa, interessi che possano bilanciare e legittimare una compromissione del superiore interesse della pubblica incolumità*". Per completezza consulta allegato 5 (Pagina 88 e 89 Sentenza Tribunale del Riesame 20.8.2012)

<sup>232</sup> **Getto pericoloso di cose** - *Chunque 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, ovvero, nei casi non consentiti dalla legge, provoca emissioni di gas, di vapori o di fumo, atti a cagionare tali effetti, è punito con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda fino a euro 206.*

<sup>233</sup> Cass. Sez. III, 17.10.2013, n. 3051, in [www.lexambiente.it](http://www.lexambiente.it); Cass. sez. III, 18.11.2010, n. 40489; Cass. Sez. III, 9.01.2009, n. 15707; Cass. Sez. III27.02.2008, n. 15653; contra Cass. sez. III, 15.4.2009, n. 15734.

<sup>234</sup> Per una efficace sintesi giurisprudenziale v. S. Milesi, in E. Dolcini-G. Marinucci, Codice penale commentato, III ed., Tomo III, Milano, 2013, sub art. 674, 6750 ss.; sia inoltre consentito rinviare altresì a C. Ruga Riva, Diritto penale dell'ambiente, II ed., Torino, 2013, 177. Il Tribunale del Riesame cita a favore della tesi della irrilevanza del rispetto dei valori soglia la giurisprudenza sull'esposizione ad amianto (Cass. sez. IV, 10.06.2010, n. 38991, Quagliarini, rectius Quaglieri); ma la citazione, pur puntuale, non pare del tutto pertinente; nel caso dell'amianto vi era al momento della condotta una norma con finalità antinfortunistica (art. 21 DPR 303/1956) che imponeva di impedire o ridurre per quanto possibile l'emissione di polveri nei luoghi di lavoro; le diverse soglie indicate da associazioni (per es. degli igienisti industriali) non potevano evidentemente derogarvi; nel caso di specie, viceversa, concernente emissioni ambientali (fuori dei luoghi di lavoro), esistevano valori-soglia di legge (o contenuti nelle autorizzazioni), il cui (eventuale) rispetto dovrebbe rendere lecita l'emissione; rimane naturalmente aperta la questione delle emissioni fuggitive, se e nella misura in cui non siano fissati limiti quantitativi di emissione e vi siano determinate prescrizioni tese a ridurle. La questione della eventuale prevalenza degli interessi sottesi all'attività produttiva sul fatto conforme al tipo del disastro ambientale è ancor più delicata: in relazione agli artt. 434 e 449 c.p. manca analoga clausola ("fuori dei casi consentiti dalla legge"), che secondo alcuni (L. Gizzi, Il getto pericoloso di cose, Napoli, 2008, specie p. 67) non sarebbe di mera illiceità espressa, bensì espressiva della scelta del legislatore di far prevalere l'interesse all'iniziativa economica. L'interesse sacrificato sarebbe sempre lo stesso, ovvero l'incolumità pubblica, seppure, come ovvio, ad uno stadio e con modalità di offesa ben diverse.

<sup>235</sup> L. Bertagnoli, Vecchio e nuovo nei rapporti tra l'art. 674 c.p. e la legislazione speciale contro l'inquinamento atmosferico, Riv. trim. dir. pen. econ., 1993, 1109; F. Mucciarelli, Casi non consentiti dalla legge ex art. 674 c.p. e normativa sull'inquinamento atmosferico, in Riv. it. dir. proc. pen., 1980, 350.

<sup>236</sup> Sulla distinzione tra illiceità espressa e illiceità speciale v. D. Pulitanò, Illiceità espressa e illiceità speciale, in Riv. it. dir. e proc. pen., 1967, 65 ss.

<sup>237</sup> Per una lettura della formula "*nei casi non consentiti dalla legge*" come causa di giustificazione v., con riferimento all'art. 674 c.p., L. Gizzi, Il getto pericoloso di cose, cit., 54 ss.

<sup>238</sup> V. Torre, Limiti tabellari e tolleranza giudica nelle attività rischiose, in Ind. pen. 2002, 227 ss.; per questa impostazione, in generale, v. D. Pulitanò, Diritto penale, V ed., Torino, 2013, 340 s. Sul tema del rischio consentito v. V. Militello, Rischio e responsabilità penale, Milano, 1988; C. Perini, Il concetto di rischio nel diritto penale moderno, Milano, 2010, e, riassuntivamente, M. Romano, Commentario sistematico del codice penale, Milano, 2003, III ed., I, sub art. 43, 461.

<sup>239</sup> Ritiene che i valori-soglia entrino a far parte del fatto tipico, ma rappresentino un secondo livello di contemperamento di interessi effettuato dal legislatore in linea generale e astratta, C. Bernasconi, Il reato ambientale. Tipicità, offensività, antigiuridicità, colpevolezza, Pisa, 2008, 201.

emissioni nell'ambito di attività autorizzate<sup>240</sup>, allora le riflessioni sorte sulla clausola citata possono essere riproposte con opportuni adeguamenti critici anche in relazione a reati diversi dall'art. 674 c.p.<sup>241</sup>

Sottesa a questa impostazione giurisprudenziale sembra esservi una logica di bilanciamento tra interessi confliggenti, produzione e incolumità pubblica, con prevalenza del secondo, nell'ambito di un discorso giustificativo inquadrabile nella categoria della antigiusuridicità.

In effetti se il valore-soglia segnasse il confine di liceità dell'emissione dal punto di vista del legislatore ambientale, ma nel caso concreto si dimostrasse che i suoi effetti sono concretamente pericolosi o dannosi per l'incolumità delle persone, si tratterebbe di rinvenire un criterio di risoluzione dell'antinomia capace di far prevalere gli uni o gli altri interessi in gioco<sup>242</sup> il cui bilanciamento spetterebbe al giudice, in base ai criteri generali, diversamente da quanto previsto dall'art. 674 c.p., almeno qualora si legga la clausola "*nei casi non consentiti dalla legge*" come clausola di illiceità speciale avente la funzione di far prevalere l'emissione conforme alla legge, ovvero di risolvere *ex lege* il contrasto tra beni confliggenti.

L'esito di un tale bilanciamento, agli occhi della giurisprudenza di merito, sembra segnato nel senso della prevalenza accordata all'interesse all'incolumità pubblica, specie se dietro il requisito formale del pericolo vi sia, come nei casi giudiziari ricordati, il dato epidemiologico sostanziale del danno al bene della vita e della salute di centinaia di persone.

A ben vedere, però, l'esito del bilanciamento parrebbe più problematico rispetto a quanto ritenuto dalla giurisprudenza richiamata: laddove vi sia un valore-soglia previsto dalla legge o dall'autorizzazione è la stessa Corte Costituzionale<sup>243</sup> ad attribuirvi il significato di punto di equilibrio tra interessi contrapposti, demandando alla legge o alla pubblica amministrazione *ex ante*, e non al giudice penale *ex post*.

Scrivono la Corte Costituzionale: "*l'AIA riesaminata indica un nuovo punto di equilibrio, che consente (...) la prosecuzione dell'attività produttiva a diverse condizioni (...) il punto di equilibrio contenuto nell'AIA non è necessariamente il migliore in assoluto (...) ma deve presumersi ragionevole, avuto riguardo alle garanzie predisposte dall'ordinamento quanto all'intervento di organi tecnici e del personale competente; all'individuazione delle migliori tecnologie disponibili; alla partecipazione di enti e soggetti diversi nel procedimento preparatorio e alla pubblicità dell'iter formativo(...)*"<sup>244</sup>

<sup>240</sup> Sul ruolo dell'autorizzazione nell'ambito delle fattispecie imperiate sull'esercizio di attività in sua assenza, v. C. Bernasconi, Il reato ambientale. Tipicità, offensività, antigiusuridicità, colpevolezza, Pisa, 2008, 169 ss.; M. Mantovani, L'esercizio di un'attività non autorizzata. Profili penali, Torino, 2003, specie 59 ss.; C. Perini, Il concetto di rischio nel diritto penale moderno, Milano, 2010, 673; S. Zirulia, in questo volume, Amianto e responsabilità penale. Profili generali, par. 6.3.

<sup>241</sup> È ciò che ha fatto di recente il Gip presso il Tribunale di Savona, in un noto provvedimento di sequestro (Gip presso il Trib. Savona, 11.03.2014, in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it), pp. 35 s., con nota di S. Zirulia; caso Tirreno Power), il quale, dopo avere riportato la recente giurisprudenza di legittimità sulla liceità, ex art. 674 c.p., di emissioni pur moleste, se e in quanto conformi ai valori soglia, ha esplicitamente ritenuto che tale orientamento non valga "laddove si verifichi un danno alla salute integrante una lesione personale, o addirittura un decesso, ovvero una pluralità di tali eventi, rientranti nella più ampia nozione di disastro".

<sup>242</sup> In materia di inquinamento atmosferico e art. 674 c.p., seppure in relazione ad un quadro normativo di settore diverso dall'attuale (il D.P.R. n. 203/1988), è sempre opportuno rinviare a Corte cost. 16 marzo 1990, in Cass. pen. 1990, 2061, con nota di F. Giampietro, secondo cui la norma che subordinava l'obbligo di applicare le misure tecniche di contenimento e riduzione delle emissioni inquinanti entro livelli accettabili per la salute e l'ambiente, alla circostanza che tali misure non comportassero costi eccessivi, è legittima, a condizione che la si interpreti nel senso che il limite del costo eccessivo viene in rilievo solo quando il limite ultimo della tollerabilità per la salute umana e per l'ambiente sia stato rispettato.

<sup>243</sup> Corte cost. n. 85/2013, cit.

<sup>244</sup> Corte cost. n. 85/2013, cit., par. 10.2 e 10.3 delle motivazioni in diritto:

"10.2. – La norma censurata parte da questo momento critico, nel quale sono accertate le carenze dell'AIA già rilasciata (che possono aver dato luogo anche a provvedimenti giudiziari di sequestro), ed avvia un secondo procedimento, che sfocia nel rilascio di un'AIA "riesaminata", nella quale, secondo le procedure previste dalla legge, sono valutate le insufficienze delle precedenti prescrizioni e si provvede a dettarne di nuove, maggiormente idonee – anche per l'ausilio di più efficaci tecnologie – ad evitare il ripetersi dei fenomeni di inquinamento, che hanno portato all'apertura del procedimento di riesame.

In definitiva, l'AIA riesaminata indica un nuovo punto di equilibrio, che consente, secondo la norma censurata nel presente giudizio, la prosecuzione dell'attività produttiva a diverse condizioni, nell'ambito delle quali l'attività stessa deve essere ritenuta lecita nello spazio temporale massimo (36 mesi), considerato dal legislatore necessario e sufficiente a rimuovere, anche con investimenti straordinari da parte dell'impresa interessata, le cause dell'inquinamento ambientale e dei pericoli conseguenti per la salute delle popolazioni.

10.3. – Lo schema generale della norma censurata prevede quindi la combinazione tra un atto amministrativo – che tale rimane, come si vedrà più avanti, anche secondo la disciplina dettata per l'Iva di Taranto – ed una previsione legislativa, che assume come punto di partenza il nuovo equilibrio tra produzione e ambiente delineato nell'AIA

Parlando di bilanciamento di interessi, dobbiamo ricordare che ne esistono vari tipi, ciascuno adattabile alla situazione di volta in volta posta in esame. La tipologia di bilanciamento che potrebbe riuscire a supportare una disamina del nostro tipo è quella del *bilanciamento 'caso per caso'*<sup>245</sup>.

Nel bilanciamento “*caso per caso*”, o bilanciamento *ad hoc*, il conflitto di interessi è risolto volta per volta, in base ad una valutazione degli interessi e delle circostanze specificamente prospettati dalle parti nel caso concreto. Questo modo di concepire il bilanciamento è implicito ogniqualevolta si affermi che la soluzione del conflitto può essere raggiunta solo “per il caso concreto”, “per un caso dato”, “solo per il caso che si sta giudicando”, o espressioni simili.<sup>246</sup>

Una delle più lucide ricostruzioni di questa concezione del bilanciamento si deve a Riccardo Guastini, che ha sostenuto che il bilanciamento consiste nell'istituire tra i principi o diritti in conflitto una «*gerarchia assiologica mobile*»<sup>247</sup>: in particolare, la gerarchia prodotta all'esito del bilanciamento giudiziale tra i due diritti o principi in conflitto è “assiologica” in quanto istituita tramite un soggettivo giudizio di valore dell'interprete, ed è “mobile” in quanto relativa al caso concreto e non necessariamente riprodotta in casi futuri.

Il bilanciamento sarebbe dunque foriero di una duplice discrezionalità: in primo luogo nel dare prevalenza ad un diritto rispetto ad un altro a scelta dell'interprete, e in secondo luogo nella possibilità di ribaltare tale ordine di precedenza in casi futuri.

Come correttivo a questo eccesso di discrezionalità, Guastini suggerisce di risolvere il conflitto tra principi in base al criterio di specialità: in tal modo si avrebbe una gerarchia, pur sempre assiologica, ma rigida, e quindi un solo grado di discrezionalità.

La tesi di Guastini sul bilanciamento ha senza dubbio il pregio di mettere in luce l'aspetto fortemente valutativo di questa tecnica argomentativa, squarciando il velo retorico di cui essa solitamente si ammantava nelle motivazioni delle sentenze e che tenderebbe ad accreditarla come operazione dotata di precisione oggettiva. Tuttavia è probabile che questa tesi riesca a cogliere solo una parte del fenomeno del bilanciamento. Inteso il bilanciamento in senso casistico o particolaristico, nella soluzione del conflitto tra diritti non sembra esservi spazio per un ragionamento di tipo deduttivo, basato sull'applicazione di una regola: la decisione è apparentemente attinta tramite un apprezzamento equilibrato e approfondito degli interessi in gioco, delle

---

*riesaminata. L'individuazione del bilanciamento, che dà vita alla nuova AIA, è, come si è visto, il risultato di apporti plurimi, tecnici e amministrativi, che può essere contestato davanti al giudice competente, nel caso si lamentino vizi di legittimità dell'atto da parte di cittadini che si ritengano lesi nei loro diritti e interessi legittimi. Lo stesso atto, peraltro, non può essere contestato nel merito delle scelte compiute dalle amministrazioni competenti, che non possono essere sostituite da altre nella valutazione discrezionale delle misure idonee a tutelare l'ambiente ed a prevenire futuri inquinamenti, quando l'esercizio di tale discrezionalità non trasmodi in un vizio denunciabile nelle sedi giurisdizionali competenti. Il punto di equilibrio contenuto nell'AIA non è necessariamente il migliore in assoluto – essendo ben possibile nutrire altre opinioni sui mezzi più efficaci per conseguire i risultati voluti – ma deve presumersi ragionevole, avuto riguardo alle garanzie predisposte dall'ordinamento quanto all'intervento di organi tecnici e del personale competente; all'individuazione delle migliori tecnologie disponibili; alla partecipazione di enti e soggetti diversi nel procedimento preparatorio e alla pubblicità dell'iter formativo, che mette cittadini e comunità nelle condizioni di far valere, con mezzi comunicativi, politici ed anche giudiziari, nelle ipotesi di illegittimità, i loro punti di vista.*

*È appena il caso di aggiungere che non rientra nelle attribuzioni del giudice una sorta di “riesame del riesame” circa il merito dell'AIA, sul presupposto – come sembra emergere dalle considerazioni del rimettente, di cui si dirà più avanti, prendendo in esame le norme relative allo stabilimento Ilva di Taranto – che le prescrizioni dettate dall'autorità competente siano insufficienti e sicuramente inefficaci nel futuro. In altre parole, le opinioni del giudice, anche se fondate su particolari interpretazioni dei dati tecnici a sua disposizione, non possono sostituirsi alle valutazioni dell'amministrazione sulla tutela dell'ambiente, rispetto alla futura attività di un'azienda, attribuendo in partenza una qualificazione negativa alle condizioni poste per l'esercizio dell'attività stessa, e neppure ancora verificate nella loro concreta efficacia.”*

<sup>245</sup> Etica & Politica/ Ethics & Politics, 2006, 1 [http://www.units.it/etica/2006\\_1/PINO.htm](http://www.units.it/etica/2006_1/PINO.htm), “Conflitto e bilanciamento tra diritti fondamentali. Una mappa dei problemi”

Giorgio Pino, Dipartimento di studi su politica, diritto e società “Gaetano Mosca” Università di Palermo

<sup>246</sup> Cfr. ad es. P. Chiassoni, La giurisprudenza civile, cit., p. 287; P. Comanducci, Problemi di compatibilità tra diritti fondamentali, cit., p. 327; G. Itzcovich, L'integrazione europea tra principi e interessi, cit.; G. Maniaci, Razionalità e bilanciamento tra principi del diritto: un inventario, un'intuizione, una proposta, cit., pp. 342-353 (che parla giustamente di «ossessione del caso concreto»). Nella letteratura costituzionalistica: R. Romboli, Il significato essenziale della motivazione per le decisioni della Corte costituzionale in tema di diritti di libertà pronunciate a seguito di bilanciamento tra valori costituzionali contrapposti, cit., spec. p. 210; L. Mengoni, L'argomentazione nel diritto costituzionale, cit., pp. 122- 123; G. Scaccia, Il bilanciamento degli interessi come tecnica di controllo costituzionale, cit., p. 3965; A. Ruggeri, Principio di ragionevolezza e specificità dell'interpretazione costituzionale, cit., p. 314.

<sup>247</sup> Così R. Guastini, L'interpretazione dei documenti normativi, cit., pp. 216- 221, 252-253, 295-296.

caratteristiche rilevanti del caso, del loro “peso”, e ulteriori considerazioni di questo tenore, e prescindendo dall’applicazione di una regola stabile di soluzione del conflitto. Ma su questo punto bisogna chiarirsi.

Affermare che il bilanciamento ad hoc sia relativo ad un caso concreto, senza che sia necessario od opportuno applicare una regola<sup>248</sup> sembrerebbe veicolare l’idea che per ogni caso concreto, inteso come caso individuale appartenente ad uno stesso caso generico<sup>249</sup> vale una decisione individualizzata, particolaristica. In altre parole, sembra suggerire che anche due casi concreti sufficientemente simili o addirittura identici possano e debbano essere decisi con un giudizio individualizzato, relativo esclusivamente al “qui e ora”, che può portare ad esiti differenti nei due casi.

Ma che una decisione possa essere assunta in questo modo non è razionalmente sostenibile, e non è pensabile che sia questo che vuole sostenere chi afferma che la soluzione va data “caso per caso”, o “in relazione al caso concreto”. Sarebbe infatti un nonsenso pretendere che a seguito di bilanciamento un caso venga deciso in un certo modo, e che un caso futuro dello stesso tipo sia deciso in un altro modo. Non è possibile ricostruire razionalmente una decisione se non come applicazione di un criterio o di una regola o di uno standard universalizzabile, che possa governare la decisione anche in un altro caso uguale.<sup>250</sup>

Piuttosto ciò che i sostenitori del bilanciamento caso per caso intendono dire è che non si daranno mai casi uguali, casi che abbiano in comune tutte le proprietà rilevanti. In un ipotetico caso futuro potranno emergere ulteriori caratteristiche, interessi, o particolari, che porteranno l’interprete ad assumere una decisione diversa. È evidente dunque che anche nel caso di un bilanciamento *ad hoc* è stata comunque applicata una regola. Tuttavia tale regola è ritenuta applicabile ad una classe di casi generici che è costruita in maniera estremamente instabile: i casi futuri verranno facilmente considerati come esemplificazioni di casi generici diversi.

La generalizzazione resta costante solo *coeteris paribus*<sup>251</sup> esposta ad innumerevoli ed imprevedibili eccezioni. Il giudice si riserva così un ruolo quasi sapienziale ed equitativo, come traspare da espressioni frequenti in giurisprudenza quali “occorre individuare l’equo temperamento tra gli opposti interessi”, “il conflitto deve essere risolto con una attenta valutazione degli interessi nel caso concreto”.

Il modo di funzionare del bilanciamento caso per caso può essere ricostruito anche mettendo l’accento sul carattere “opportunistico” sotteso a questa strategia decisoria: posto infatti che anche una decisione *ad hoc* è formalizzabile in termini di applicazione di una regola generale, la differenza rispetto alla decisione “*definitional*” allora è che nel primo caso il giudice non enuncia la regola, ossia: non dichiara di seguire una regola precostituita al giudizio, e non dice che il criterio per la decisione di quel caso specifico sarà applicabile a tutti i casi futuri con elementi simili. In casi di questo tipo, quindi, la decisione può comunque essere ricostruita in termini di applicazione di una regola universalizzabile, però il giudicante non è disposto ad

---

<sup>248</sup> L’affermazione che nel bilanciamento ad hoc non si dia luogo ad applicazione di una regola è ricorrente: cfr. ad es. M. Nimmer, *The Right to Speak from Times to Time*, cit., p. 939.

<sup>249</sup> Per una definizione più rigorosa della distinzione tra caso individuale e caso generico, v. C. Alchourrón, E. Bulygin, *Sistemi normativi. Introduzione alla metodologia della scienza giuridica* (1971), Giappichelli, Torino, 2005, pp. 32-35.

<sup>250</sup> Sulla irrazionalità di una decisione valevole solo per il caso concreto, N. MacCormick, *Ragionamento giuridico e teoria del diritto* (1978), Giappichelli, Torino, 2001, pp. 119-120; J.C. Bayón, *Why Is Legal Reasoning Defeasible?*, in «Diritto & Questioni Pubbliche», 2, 2002, [www.dirittoquestionipubbliche.org](http://www.dirittoquestionipubbliche.org), p. 14; per l’applicazione di questa idea al bilanciamento, cfr. M. Barberis, *Filosofia del diritto. Un’introduzione teorica*, Giappichelli, Torino, 2005, pp. 249-250; B. Celano, *Diritti, principi e valori nello stato costituzionale di diritto: tre ipotesi di ricostruzione*, cit., pp. 68-69.

<sup>251</sup> Cit. A parità di tutte le altre circostanze

esplicitarla e conseguentemente ad universalizzarla.<sup>252</sup>

Dall'analisi parzialmente sopra esposta del saggio proposto dal Prof. Giorgio Pino del Dipartimento di studi su politica, diritto e società "Gaetano Mosca" dell'Università di Palermo dal titolo "*Conflitto e bilanciamento tra di diritti fondamentali. Una mappa dei problemi*"<sup>253</sup> possiamo concludere che il bilanciamento tra diritti fondamentali è inevitabile, in quanto la necessità di operare un bilanciamento deriva da un fenomeno a sua volta pervasivo, quale il conflitto tra i diritti fondamentali, è interna alla definizione stessa del contenuto dei diritti fondamentali, e inoltre ha un radicamento profondo in modelli anche tradizionali di ragionamento giuridico; è suscettibile di ricostruzione razionale, anche se discrezionale, e accettazione intersoggettiva; infine è non necessariamente antinomico rispetto all'esigenza di assicurare un grado di prevedibilità alle decisioni giudiziarie.

Aggiungiamo che il bilanciamento, come ha mostrato la vicenda del bilanciamento nella cultura giuridica americana, ha una natura primariamente "tecnica" e in quanto tale è in qualche misura neutrale rispetto alle finalità "politiche" che con essa si vogliono perseguire.<sup>254</sup>

La tecnica del bilanciamento può essere usata con finalità o effetti "liberali", in vista dell'estensione dello spazio dei diritti e della restrizione dell'ambito di legittimo interventi del governo rispetto alle libertà individuali, o all'opposto con finalità o effetti di restrizione delle libertà individuali, perché al di là di formulazioni anche assolute vengono relativizzate assoggettandole a bilanciamenti caso per caso, e rese recessive a fronte di un interesse contrapposto.

Che il bilanciamento abbia una natura di tecnica argomentativa, o retorica, non equivale a dire che l'uso di questa tecnica non produca conseguenze di altro tipo. Riconoscere che il bilanciamento abbia una potenza retorica non è senza effetto, perché può aprire spazi argomentativi che sono estranei (o sono molto ristretti) nel caso di altre tecniche argomentative. Abbiamo già studiato alcune tecniche argomentative che implicano una stessa logica (e in qualche misura la stessa logica del bilanciamento) e che però dispiegano una forza retorica posta al servizio di operazioni di politica del diritto diverse.

Due brevi considerazioni conclusive, allora, sui possibili effetti della tecnica del bilanciamento.

La prima considerazione è che il bilanciamento mette in luce una caratteristica ineliminabile dei diritti e principi costituzionali, cioè che i diritti non vivono in isolamento, ma si trovano in una situazione di continua interazione potenzialmente conflittuale. Il bilanciamento stimola un approccio non "atomistico" ma moderatamente "olistico" ai diritti, che evidenzia le continuità, le sovrapposizioni, le intersezioni e i conflitti tra diritti, e che le scelte a favore di un diritto sono inevitabilmente "costose"<sup>255</sup> in termini non solo di costi economici, ovviamente, ma anche di compressione di altri diritti.

La seconda considerazione<sup>256</sup> è che una cosa è riconoscere l'inevitabilità e l'utilità del bilanciamento, altra cosa è diventarne ostaggi. Proprio perché il bilanciamento contiene elementi discrezionali e intuitivi, è

---

<sup>252</sup> In alcuni casi tuttavia l'omessa esplicitazione della regola sottostante può essere non solo o non tanto il frutto di una scelta autocratica del giudice (che si appropria così di porzioni di potere decisionale), ma può anche essere demandata ai giudici di merito dal legislatore o dalla Corte costituzionale (la c.d. "delega di bilanciamento in concreto": v. infra, § 4.3.3.)

<sup>253</sup> <http://www1.unipa.it/gpino/Conflitto%20e%20bilanciamento.pdf>

<sup>254</sup> Cfr. K. Sullivan, Post-Liberal Judging: The Roles of Categorization and Balancing, in «University of Colorado Law Review», vol. 63, 1992, pp. 293-317; J. Shaman, Constitutional Interpretation, cit., p. 48.

<sup>255</sup> Ovviamente questo non equivale a dire che debbano necessariamente essere i giudici (e nemmeno i soli giudici costituzionali) a bilanciare i diritti; di fatto, questo potrebbe essere un argomento a favore della tesi che il bilanciamento debba essere svolto solo dal legislatore. In ogni caso l'argomento è neutrale rispetto alla individuazione dei soggetti competenti a bilanciare.

<sup>256</sup> Anche questa considerazione è indipendente dall'individuazione del soggetto che effettua il bilanciamento.

opportuno un uso “controllato” di questa tecnica.

Inoltre, un suo uso onesto e trasparente deve rendere chiaro che il bilanciamento implica appunto scelte costose, invece che occultarle dietro la dichiarata scoperta di un ordine oggettivo o intrinseco o, peggio ancora, logico, tra diritti.

Infine, dire che i diritti costituzionali non sono assoluti non implica che possano essere sempre bilanciati: dire che un diritto possa entrare in conflitto con altri diritti o interessi non vuol dire che qualsiasi interesse possa sempre essere portato a bilanciamento con i diritti costituzionali. Pertanto, in taluni casi, il bilanciamento richiede agli interpreti un adeguato sforzo argomentativo per esplicitare e giustificare le varie scelte (sull'individuazione dei casi paradigmatici, sulla rilevanza di casi nuovi e impreveduti, sulle conseguenze della limitazione di un diritto a favore di un altro, sull'importanza dei diritti in competizione, ecc.) che esso implica. Dalla lettura ed analisi del saggio sopra citato e tornando al caso di specie dell'ILVA, è possibile giungere alla conclusione che se non esistono diritti aprioristicamente prevalenti sempre e comunque gli uni sugli altri, nemmeno quelli costituzionali, come emerge dal saggio, il bilanciamento andrà operato caso per caso, alla luce del complessivo quadro fattuale e normativo di riferimento, comprensivo anzitutto dei valori-soglia vigenti al momento della condotta.

Il problema, tuttavia, sembra meglio inquadrabile nella prospettiva del rischio consentito<sup>257</sup>.

È doveroso fare delle premesse in materia di rischio consentito che ci sono possibili grazie alla lettura dell'intervento effettuato da Rocco Blaiotta<sup>258</sup> all'incontro "*Chi valuta, chi decide, chi giudica*" organizzato presso il Dipartimento della Protezione civile a Roma il 14 ottobre 2011<sup>259</sup>.

In primis specifichiamo che la categoria concettuale di cui dobbiamo proporre un particolare approfondimento è quella del rischio: "*Si tratta di un rischio pervasivo, che si insinua sottilmente sotto la nostra pelle, crea inquietudine in forma di paura.*"

Ci sono molti rischi che riusciamo ad interpretare quasi sempre solo in un modo ambiguo: sono rischi la cui percezione è influenzata sia dal punto di vista politico-criminale che dal punto di vista giudiziario, oppure dai contesti culturali, e non di rado da suggestioni emotive. Questo tipo di rischi determina un "*fortissimo bisogno di protezione*".

Al riguardo sembra raggiunto ad un approdo largamente condiviso: gli strumenti di protezione devono essere in primo luogo preventivi; tuttavia, essendo in questione beni di grande importanza quali la vita e l'incolumità, non può essere certo alla radice la possibilità di utilizzare lo strumento penale. Si tratterà di un uso conforme alle caratteristiche dell'ordinamento penale: la pena come *extrema ratio*, imputazioni che esprimano il principio di colpevolezza e che, quindi, contengano in sé un ben definito rimprovero personale. Il diritto penale è uno strumento inevitabilmente brutale che però cerca di affinarsi, alla ricerca degli strumenti per pervenire a un rimprovero che sia meditato, modulato, e che sia costruito attorno ad affidabili strumenti concettuali. Lo strumento concettuale che ai giuristi serve nel contesto di cui discutiamo è costituito dall'istituto della colpa.

---

<sup>257</sup> M. Donini, Imputazione oggettiva, in Enciclopedia del diritto, Annali III, Milano, 2010, 653; più in generale sul concetto di rischio cfr. V. Militello, Rischio e responsabilità penale, Milano, 1988; C. Perini, Il concetto di rischio nel diritto penale moderno, Milano, 2010.

<sup>258</sup> È magistrato e Consigliere nella IV Sezione penale della Corte di cassazione e delle Sezioni Unite penali

<sup>259</sup> [http://www.penalecontemporaneo.it/tipologia/0-/-/1169-colpa\\_e\\_gestione\\_del\\_rischio\\_in\\_situazioni\\_complesse/](http://www.penalecontemporaneo.it/tipologia/0-/-/1169-colpa_e_gestione_del_rischio_in_situazioni_complesse/)

*“La colpa è una categoria sfuggente, ambigua, nella quale campeggiano spazi vuoti, omissioni, distanze a volte enormi tra la condotta e un evento che si scatena magari a distanza di decine di anni.”*

Questi spazi vuoti all'interno dei quali si snodano complesse catene causali devono essere spesso letti nei processi ed è un compito tra i più difficili per i giudici che non hanno le conoscenze scientifiche necessarie.

Il compito diventa ancora più ostico quando entrano in questione le conoscenze biomediche o quando sussistono componenti caotiche che rendono impalpabili e difficili i giudizi probabilistici della giurisprudenza. L'imputazione colposa riguarda una condotta che eccede la misura del rischio consentito; un rischio che si realizza infine nell'evento ed è proprio il rischio illecitamente innescato che si deve produrre nell'evento perché il fatto assuma rilievo penale. Questa catena tra il rischio e l'evento deve essere letta, assai frequentemente, attraverso le conoscenze scientifiche, che costituiscono strumento insostituibile per la comprensione dei nessi causali.

Vi sono diversi rischi totalmente illeciti ed altri totalmente leciti e la differenza sta nel tipo di attività oggetto d'esame. Si tratta di attività di cui l'ordinamento penale, per definizione, non si interessa in un dato momento storico, perché si reputa che i rischi connessi siano accettabili e non abbiano bisogno di essere gestiti.

Esiste poi invece un'ampia categoria di più difficile delimitazione nella quale *“il rischio è consentito entro determinati limiti.”* Si tratta di attività che comportano una misura di pericolosità in tutto o in parte ineliminabile e che, tuttavia, si accetta che vengano esercitate perché, ad esempio, afferenti ad importanti ambiti produttivi, scientifici, medici. Il rischio non può essere evitato ma deve essere governato, mantenuto entro determinati limiti.

L'idea di rischio consentito ci conduce al punto centrale della discussione odierna: *“è difficile stabilire qual sia il punto di equilibrio, la linea di confine che segna il passaggio dal lecito all'illecito.”*

Qualche volta provvede direttamente il legislatore; ogni tanto provvede anche l'autorità amministrativa, indicando le modalità dell'attività, ma, nella maggior parte dei casi, questi vincoli di carattere normativo non si riscontrano e, anche quando si rinvencono, spesso non sono esaustivi. Infatti le normative prevenzionistiche sono spesso datate o inadeguate e quindi l'operatore è costretto a dover pur sempre acquisire gli strumenti di conoscenza o operativi necessari per governare, cautelare al meglio il rischio di cui è gestore. Questa multiforme incertezza che caratterizza gran parte delle moderne attività di cui si interessa il diritto penale, conduce ad un risultato che per noi giudici è inquietante e che deve essere oggetto di profonda riflessione: *“l'arbitro che stabilisce il punto di confine tra il lecito e l'illecito è proprio il giudice.”*

Questa funzione di arbitro rende davvero impegnativo il lavoro del giudice e deve indurre ad una profonda riflessione. Il fatto è che i giudici sono dei tecnici e devono tentare di comprendere in che modo la funzione equilibratrice che a loro demandata possa tradursi nella dinamica delle categorie concettuali, in modo da essere gestita in modo equilibrato, oggettivo, razionale.

Lo strumento è sempre quello della colpa che *“è una figura oscura e, in alcune situazioni, si avvicina grandemente ed in modo pericoloso alla responsabilità oggettiva”*: accertata la condotta contraria alla norma cautelare, verificato l'evento, vengono tratte le conclusioni e si giunge spesso superficialmente all'imputazione. Il giudice non ha solo bisogno di verificare la violazione della norma cautelare o la scarsa attenzione alle informazioni di tipo scientifico e tecnico, ma deve anche comprendere quali sono le circostanze nelle quali

le valutazioni vengono compiute e le condotte vengono poste in essere: *“questo è il profilo soggettivo della colpa che è frutto più di costruzione dottrinale che di elaborazione giurisprudenziale.”*

In tema di colpa e di accertamento della sua gravità, i giudici si trovano di fronte a una lunga storia spesso dimenticata, fatta di spunti giurisprudenziali ed elaborazioni dottrinali.

Viene da chiedersi, a questo punto della trattazione quali siano gli approdi giurisprudenziali più recenti in tema di soggettività della colpa, di gravità della colpa: e il rapporto tra soglia del rischio e regola cautelare.

Il magistrato Blaiotta risponde che in primis bisogna allontanarci da ciò che è periferico, cioè le problematiche della certezza e dell'incertezza, della probabilità. Sicuramente ci troviamo in un ambito, quello del rischio, in cui regnano l'incertezza e l'indecidibilità. Dunque, una volta allontanatisi dagli argomenti periferici in cui si potrebbe cadere affrontando certe tematiche, il punto nodale rimane l'individuazione del rischio consentito.

In relazione al concetto di limite del rischio consentito possiamo parlare di standardizzazione, di linee guida e di protocolli: linee guida e i protocolli sono, in talune situazioni, in grado di offrire delle indicazioni e dei punti di riferimento.

Tuttavia, anche in questa materia, vi sono dei rilevanti problemi, perché occorre comprendere qual è la logica nella quale si è formata una prassi di comportamento in quanto, spesso le linee guida sono frutto di scelte totalmente economicistiche *“ciniche o pigre”* e dunque non è detto che una linea guida sia un punto di approdo definitivo. Alcune volte le linee guida sono *“obsolete o inefficaci”* e, dunque, anche su di esse occorre posare uno sguardo speciale. Le linee guida non sono - da sole - la soluzione dei problemi.

Cito il pensiero di un giurista, il professor Mario Romano, il quale, a proposito delle prassi applicative, manifestava il timore che esse possano fornire indebiti cappelli protettivi a comportamenti disattenti ed aggiungeva un'espressione che aiuta a capire quali sono i termini del problema: *“un comportamento non è lecito perché è consentito, ma è consentito perché diligente”*.

Dunque il nucleo del problema che siamo chiamati ad affrontare è quello della diligenza, della violazione delle regole di prudenza che l'ordinamento ci impone.

Sul problema della prevedibilità vi è una lunga tradizione giuridica che è stata alimentata dal tema della responsabilità medica dato che, anche in quell'ambito di responsabilità professionale, come in altri simili, vi è un problema di previsione, di prevedibilità.

Per lungo tempo la giurisprudenza della Corte di legittimità è stata governata da una visione paternalistica della scienza medica, per la quale la medicina è per definizione incerta, non vi sono saperi scientifici affidabili e definitivi, inoltre in ogni caso è poi impalpabilmente diverso ed irripetibile. Attese tali difficoltà della professione, il medico era chiamato a rispondere penalmente solo nel caso in cui versasse in colpa grave, si fosse cioè reso protagonista di una macroscopica violazione delle basilari regole dell'arte. Questa soluzione che sembrava risolvere tutti i problemi, si è nel tempo rivelata fallace, avendo lasciato impuniti molti casi in cui vi era sicuramente stata una vistosa violazione di regole cautelari<sup>260</sup>.

Vigeva, dunque, il principio che la responsabilità penale si basava sulla figura della colpa grave, di cui la dottrina aveva pure tentato di definire con qualche precisione i contorni. È stato affermato in dottrina, e lo ha

---

<sup>260</sup> Per avere contezza del cambiamento dell'ordinamento leggere la riforma introdotta nel 2012 con la cd. legge “Balduzzi” e specificatamente l'art. 3, co. 1, l. [189/2012](#).

enunciato pure la giurisprudenza della Corte Costituzionale<sup>261</sup>, che si può adottare il canone di giudizio della colpa grave solo quando si sia in presenza di problemi tecnico-scientifici molto complessi, solo quando sia in questione la perizia e non la mera diligenza o prudenza; quindi quando il problema tecnico scientifico fosse particolarmente delicato. Tale approccio trovava un supporto sul piano civile nell'art. 2236 c.c., che prevede nell'ambito della responsabilità civile, per il professionista, la regola di giudizio della colpa grave.

Il consolidato orientamento della giurisprudenza è stato infine abbandonato a partire dal 1980 e si è affermato il principio opposto che la colpa è, per così dire, uguale per tutti; e, dunque, anche i sanitari sono chiamati a rispondere dello loro colpe come gli altri cittadini.

Concludendo, *“sul piano giurisprudenziale e sul piano normativo, complessità, urgenza e indeterminatezza dei contesti caotici potrebbero giustificare una valutazione positiva, nel segno della considerazione, del rispetto per i limiti delle umane possibilità di governare certi rischi.”*

Tornando all'analisi dei reati in esame e alla luce dell'approfondimento in tema di rischio consentito, essi sarebbero stati commessi nell'esercizio di attività produttive inquinanti, subordinate al previo rilascio di un titolo abilitativo amministrativo, al rispetto di valori-soglia di legge o contenuti nell'autorizzazione e di prescrizioni dettate *ad hoc* sulle caratteristiche del singolo stabilimento industriale, delle sostanze inquinanti prodotte e del contesto ambientale di riferimento, all'esito di lunghi confronti tra varie autorità pubblica e il titolare dell'insediamento produttivo.

Ciò premesso, la condotta tipica di inquinamento sembra essere solo quella inosservante delle prescrizioni e dei valori-soglia contenuti nell'autorizzazione, o comunque imposti dalla legge o dalle autorità amministrative competenti, non quella che abbia causato una qualsiasi offesa a questa o quella matrice ambientale, in una prospettiva puramente “naturalistica”.

Allo stesso risultato si perviene assumendo il punto di vista della teoria della imputazione oggettiva dell'evento<sup>262</sup>: la condotta osservante le norme di settore e le prescrizioni dell'autorità amministrativa, per quanto abbia in ipotesi causato un evento pericoloso, non ha creato un pericolo giuridicamente riprovato dall'ordinamento. Tale soluzione sarebbe in linea con la recente introduzione di uno specifico delitto di disastro ambientale ad opera della L. 68/2015, ex art. 452-ter c.p., in cui l'evento deve essere realizzato *“in violazione di disposizioni legislative, regolamentari o amministrative, specificamente poste a tutela dell'ambiente e la cui inosservanza costituisce di per sé illecito amministrativo o penale”*<sup>263</sup>.

A questo punto è necessario porsi la seguente domanda: è davvero ipotizzabile un disastro ambientale frutto di emissioni in atmosfera conformi ai valori-limite? E soprattutto il superamento di tali valori rappresenta un pericolo reale per le matrici ambientali o per l'uomo?

Una risposta adeguata richiederebbe uno studio scientifico caso per caso dei singoli valori-soglia, per le singole sostanze<sup>264</sup>, anche alla luce del bene di volta in volta tutelato, o quanto meno un accesso trasparente al dibattito

---

<sup>261</sup> Corte Costituzionale. Sent. n.166/1973

<sup>262</sup> M. Donini, Imputazione oggettiva dell'evento (diritto penale), cit., 635 ss., specie 653.

<sup>263</sup> Così il testo dell'art. 452-ter che verrebbe introdotto nel c.p., secondo la formulazione contenuta nel testo base sui delitti ambientali approvato dalla Commissione Giustizia della Camera il 18.12.2013, in [www.penalecontemporaneo](http://www.penalecontemporaneo), con nota di C. Ruga Riva.

<sup>264</sup> Ben presentarti all'interno delle relazioni epidemiologiche presentate nel 2012.

scientifico sotteso all'individuazione dei valori e ai criteri politici utilizzati anche per l'adozione dei fattori di sicurezza.

I valori-soglia<sup>265</sup>, vengono fissati, di regola, sulla base di valutazioni scientifiche preliminari, che individuano un livello di esposizione al quale non si osserva alcun effetto avverso; al valore così individuato le agenzie preposte alla fissazione dei valori-limite applicano un fattore di sicurezza, ispirato ad una logica "iper-cautelativa", normalmente pari a 10, 100 o 1000, in modo da giungere alla cristallizzazione di un dato il cui superamento non esprime alcun pericolo reale per la salute.

Non disponiamo delle competenze scientifiche per valutare se anche nel caso di specie i valori-soglia concernenti le sostanze in esame (IPA<sup>266</sup>, B(a)P, diossine, metalli e polveri sottili) che avrebbero causato il disastro e l'avvelenamento, siano stati fissati sulla base di una logica ultra-prudenziale/iper-cautelativa, o se viceversa il superamento dei valori-limiti rappresenti già un pericolo reale.

Sulla diossina ci limitiamo a richiamare la dottrina e una parte della giurisprudenza, secondo cui il superamento dei valori-limite riscontrato in animali destinati all'alimentazione non costituisce pericolo reale per l'incolumità pubblica<sup>267</sup>.

Meritevole di approfondimenti appare il caso delle polveri sottili (PM<sub>10</sub>). Secondo la perizia epidemiologica depositata presso il Tribunale del Riesame nel 2012, il superamento del valore limite di 20 µg/m<sup>3</sup> suggerito dalla Organizzazione Mondiale della Sanità, ma non dalla legge, che all'epoca della condotta imponeva il limite di 40 µg/m<sup>3</sup>, avrebbe causato un aumento di morti e ammalati rispetto a quelli attesi, dunque siamo di fronte non solo un pericolo reale, ma addirittura un danno.

Accenniamo, inoltre, i problemi scientifici, politici e giuridici scaturenti dai valori-soglia concernenti il PM<sub>10</sub>. La questione è stata affrontata dal Tribunale di Palermo con la sentenza del 14.07.2011, resa nel procedimento n. 7979/07 RGNR<sup>268</sup> in cui si contestavano al Sindaco di Palermo e ad altri pubblici amministratori i reati di getto pericoloso di cose e di omissione di atti di ufficio, in relazione alla mancata adozione di provvedimenti tesi a riportare l'inquinamento veicolare da PM<sub>10</sub> sotto i valori-soglia.

Il Tribunale ha assolto gli imputati perché i fatti non sussistono, negando in radice, e già in astratto, la possibilità di configurare una responsabilità omissiva rispetto a fatti leciti altrui, quali le immissioni di gas di scarico da parte di automobilisti, ed in ogni caso negando l'utilizzabilità dei dati epidemiologici a fini causali stante la loro natura probabilistica, non corroborata nel caso di specie da altri elementi probatori.

Secondo recenti *Guideline* emanate dalla WHO<sup>269</sup> nel 2006, con il fine di informare i *policy makers*<sup>270</sup> sui rischi connessi all'inquinamento atmosferico causato da varie sostanze, comprese le polveri sottili (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), la

---

<sup>265</sup> F. Stella, Giustizia e modernità. La protezione dell'innocente e la tutela delle vittime, III ed., Milano, 2003, 528 ss. e 555 ss.; F. D'Alessandro, Il diritto penale dei limiti-soglia e la tutela dai pericoli nel settore alimentare: il caso della diossina, in Scritti per Federico Stella, vol. II, Milano, 2007, 1152 s.; F. D'Alessandro, Pericolo astratto e limiti-soglia, Milano, 2012, 267 ss. e 333 ss.

<sup>266</sup> Gli idrocarburi policiclici aromatici, noti anche con l'acronimo IPA o PAH nell'acronimo inglese, sono idrocarburi costituiti da due o più anelli aromatici quali quello del benzene fusi fra loro in un'unica struttura generalmente planare; in quanto idrocarburi non contengono eteroatomi nel ciclo o nei sostituenti. Il naftalene è il più semplice esempio di IPA.

<sup>267</sup> F. D'Alessandro, Il diritto penale dei limiti-soglia e la tutela dai pericoli nel settore alimentare: il caso della diossina, in Scritti per Federico Stella, vol. II, Milano, 2007, 1180 ss.; nello stesso senso Trib. Venezia 2.11.2001 e Corte d'Appello di Venezia 15.12.2004, in relazione a vongole contaminate, entrambe in [www.petrochimico.it](http://www.petrochimico.it); contra, rispetto alla distinta fattispecie di commercio di sostanze adulterate, cfr. le sentenze del Trib. Venezia richiamate da F. D'Alessandro, op. cit., p. 1199, nota 91.

<sup>268</sup> Consultabile in [www.lexambiente.it](http://www.lexambiente.it)

<sup>269</sup> O.M.S - Organizzazione Mondiale Sanità

<sup>270</sup> def. "chi decide una strategia, chi stabilisce una politica".

scienza non ha identificato valori-limite sotto i quali non si osservano effetti avversi, sicché i valori-soglia proposti nelle *Guideline* non garantiscono piena protezione alla salute umana<sup>271</sup> e non sono, perciò fissati rispettando una logica iper-cautelativa.

Ciò nonostante le *Guideline* suggeriscono ai *policy makers* determinati valori da raggiungere in vari *step*, anche in considerazione dei fattori locali (rischi per la salute, fattibilità tecnologica, considerazioni economiche e sociali).

Premesso che, dall'avvenuta conoscenza di uno studio tenuto dall'O.M.S. è emerso che l'inquinamento cittadino atmosferico causa circa 7 milioni di morti ogni anno<sup>272</sup>, e i fattori noti, quanto alla produzione di PM<sub>10</sub>, riguardano attività socialmente utili, quali le attività industriali, il riscaldamento domestico e industriale, la circolazione veicolare<sup>273</sup>, è evidente che l'O.M.S. fornisce informazioni ai decisori pubblici, le cui strategie di contenimento del rischio dipenderanno da molte considerazioni, e da ultimo da un bilanciamento tra interessi confliggenti.

Si tratta di delicate scelte politiche, intrise di discrezionalità, che non possono e non devono essere demandate al giudice, il quale, in base al principio della separazione dei poteri, non può divenire arbitro delle politiche ambientali e industriali di un Paese.

In linea generale, e a prescindere dal caso delle polveri sottili, se e nella misura in cui si parli di valori-soglia fissati in logica ultra-cautelativa, è scientificamente impossibile che le emissioni incriminate, per quanto durature nel tempo, possano offendere seriamente l'incolumità pubblica, salvo che il sapere scientifico successivo alla fissazione dei valori-limite ne dimostri la palese inadeguatezza rispetto agli scopi di tutela<sup>274</sup>.

Il reato di disastro ambientale di cui viene accusata ILVA S.p.A., sulla quale abbiamo ampiamente discusso in un paragrafo precedente ed esclusivamente dedicato a questo tema, si collega fortemente al tema del superamento dei valori-soglia previsti dalla legge e studiato da numerosi studi di settore.

Alla luce delle informazioni raccolte in questo paragrafo e dagli studi sul bilanciamento di interessi proposti poco sopra, dobbiamo provare a concludere che o il disastro ambientale risulterà non sussistente e giungiamo a questo esposto perché il livello di inquinamento conforme alle soglie è presuntivamente inidoneo, al metro della scienza recepita dal diritto e dagli studi di settore, a causare disastri, o comunque è penalmente irrilevante poiché la condotta è espressione di un rischio consentito dall'ordinamento, ovvero, come pure possibile, i dati di emissione non saranno attendibili, perché falsificati, o perché incompleti, come pure parzialmente si contesta nel caso ILVA relativamente alle emissioni diffuse e fuggitive.

La tesi giurisprudenziale della rigida irrilevanza del rispetto dei valori-soglia rispetto a contestazioni di disastro ambientale o di altri gravi delitti, nella sua apparente absolutezza, rischia di sacrificare principi fondamentali:

- il principio della separazione di poteri, perché il bilanciamento effettuato dall'autorità amministrativa o da quella legislativa, attraverso l'individuazione di valori-soglia, viene nella sostanza sostituito da quello

<sup>271</sup> WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen, dioxide and sulfur dioxide, Global update 2005, Geneva, 2006, 7.

<sup>272</sup> <http://www.terranuova.it/Medicina-Naturale/Oms-7-milioni-di-morti-per-inquinamento-dell-aria>

<sup>273</sup> WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen, dioxide and sulfur dioxide, Global update 2005, Geneva, 2006, 5.

<sup>274</sup> Per la riconduzione del tema in esame al c.d. rischio consentito, e per la tesi secondo cui se "una disposizione specifica pone un valore soglia, di discrimine tra l'illecito e il consentito, la soglia normativa è quella, e non può essere sostituita da una soglia diversa", v. D. Pulitanò, *Diritto penale*, v ed., Milano, 2013, 340 s. Lo stesso Autore aderisce all'idea, avanzata nel c.d. Progetto Grosso, che il rispetto di regole cautelari specifiche escluda la colpa "relativamente agli aspetti disciplinati da dette regole, salvo che il progresso scientifico e tecnologico, nel periodo successivo alla loro emanazione, non le abbia rese palesemente inadeguate".

deciso *ex post* dal giudice;

- il principio di colpevolezza, posto che verrebbe tradito l'affidamento del gestore nella liceità di determinate emissioni conformi ai valori prescritti: esito clamoroso specie rispetto a contestazioni di delitti dolosi.

D'altra parte le migliori tecnologie disponibili, ove non imposte dalla legge in un dato momento storico o prescritte nell'autorizzazione ad esercitare una certa attività non possono sostituirsi ai limiti di legge o amministrativi<sup>275</sup>, che peraltro ordinariamente già le considerano. Ad esempio in fase di rilascio del titolo abilitativo dell'A.I.A. ex artt. 29-*bis* e *sexies* del D.lgs. n. 152/2006 e nella determinazione dei valori-soglia ex art. 271 D.lgs. n. 152/2006.

In un sistema basato sulla divisione dei poteri spetta al legislatore o alla pubblica amministrazione entro limiti di discrezionalità vincolata, fissare le condizioni e i limiti all'attività produttiva e ai suoi effetti inquinanti, sulla base di opportuni e informati bilanciamenti di interessi.

## 6.6. I grandi esclusi

Il processo all'ILVA S.p.A. muove dai dati contenuti in un esposto fatto al Sindaco di Taranto, Ippazio Stefano, del 2010: tali dati vertono sulle diverse morti e malattie, ritenuti allarmanti per quantità e qualità dalla Procura di Taranto tanto da fondare un'incriminazione dello stesso Sindaco per abuso di ufficio, consistente nella mancata adozione di provvedimenti contingibili e urgenti di sospensione dell'attività inquinante proveniente dallo stabilimento siderurgico.

Curiosamente, però, i morti e malati risultati dalla perizia epidemiologica effettuata nel 2012 e assunta in sede di incidente probatorio<sup>276</sup> non compaiono, quali elementi costitutivi, in nessuna delle fattispecie contestate<sup>277</sup>.

I morti e i malati non vengono quantificati nel capo di imputazione, né indicati come persone offese, pur aleggiando sullo sfondo di diversi capi d'accusa quali in *primis* il disastro ambientale e l'omissione dolosa di cautele, entrambi aggravati dalla verifica dell'evento.

Nell'elenco delle persone offese compaiono i nomi dei titolari degli immobili "imbrattati" dalle polveri, non di coloro che sarebbero morti o si sarebbero ammalati per averle inalate.

La spiegazione dell'esclusione dei morti e degli ammalati dalla struttura formale delle contestazioni, pur in ipotesi accusatoria risultanti oltre ogni ragionevole dubbio dalla perizia epidemiologica, viene così illustrata dal Tribunale del Riesame: morti e malattie sono indicati "*per mera finalità descrittiva della entità del disastro ambientale in oggetto (...) tali eventi non sono previsti quali elementi strutturali del reato ex art. 434 co. 2, ove viene contemplato esclusivamente l'evento disastro*"<sup>278</sup>.

"*Mera finalità descrittiva dell'entità del disastro*" è una formula ambigua: in sostanza morti e i malati rappresenterebbero *ex post* la prova del pericolo corso, e ancora in atto al momento del sequestro, per

<sup>275</sup> Contra G.I.P. presso il Tribunale di Savona, D.P., in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it), p. 36, secondo cui l'inosservanza dei limiti di emissione previsti dalle BAT, per quanto non obbligatorie all'epoca dei fatti contestati, connotano la condotta come colposa e (parrebbe) come antidoverosa.

<sup>276</sup> dalla quale si rilevano ben: 386 decessi e 1221 ricoveri ospedalieri per il periodo 1998-2010 in conseguenza di patologie croniche; 40 morti e 120 ricoveri per patologie acute.

<sup>277</sup> Sulla anomalia rappresentata da procedimenti (come Eternit, Ilva e Tirreno Power), nei quali significativi eccessi di morti e i malati rispetto agli attesi non vengono contestati a titolo di omicidio e lesioni v. L. Masera, Dal caso Eternit al caso Ilva: nuovi scenari in ordine al ruolo dell'evidenza epidemiologica nel diritto penale, di prossima pubblicazione in *Questione giustizia*.

<sup>278</sup> Pagina 83 Sentenza Tribunale del Riesame 20.8.2012

l'incolumità pubblica. Una sorta di prova *ad abundantiam*, nel senso che tali eventi dimostrerebbero il danno, essendo viceversa sufficiente provare qualcosa di meno, ovvero l'elemento costitutivo del pericolo per l'incolumità pubblica.

Il paradosso è proprio questo: morti, lesioni o malattie non rientrano formalmente tra i requisiti sostanziali di fattispecie, ma la prova epidemiologica dei decessi e dei ricoveri in eccesso è ritenuta utile per provare "retrospettivamente" il requisito del pericolo. Sarà il giudizio di cognizione a confermare o smentire se i dati epidemiologici raccolti provino effettivamente un eccesso di morti e di malati.

I temi da approfondire, perciò sono due:

1. l'uno riguarda l'affidabilità delle indagini epidemiologiche svolte dai periti o degli studi da essi richiamati;
2. l'altro l'individuazione dei valori-soglia giuridicamente rilevanti.

Il dato epidemiologico va infatti rapportato al dato giuridico del valore-soglia, il quale, a sua volta, può essere considerato quello legale recepito in un dato momento o, viceversa, quello eventualmente più cautelativo suggerito da organizzazioni sanitarie o da associazioni di esperti, o quello minimo possibile raggiungibile con le migliori tecnologie disponibili.

## **7. Spunti dalle esperienze giurisprudenziali e dottrinali in materia di amianto**

Una recente pubblicazione<sup>279</sup> permette, a questo punto, di volgere uno sguardo ad un'altra vicenda importante nel panorama italiano, quella dell'Eternit, al solo di fine di una superficiale disamina della stessa e dei suoi tratti principali.

Eternit è un marchio registrato di fibrocemento e il nome dell'azienda che lo produce, appartenente all'azienda belga *Etex*. L'Eternit è utilizzato in ambito edilizio come materiale da copertura, nella forma di lastra piana o ondulata, o come coibentazione di tubature.

Nel 1907 l'austriaco Ludwig Hatschek brevetta il cemento-amianto, un materiale da egli stesso chiamato Eternit, il cui corrispondente termine in latino *aeternitas* significava «eternità», per rimarcare la sua elevata resistenza. Un anno dopo Alois Steinmann acquista la licenza per la produzione e apre nel 1903 a Niederurnen le Schweizerische Eternitwerke AG.

L'Eternit guadagna popolarità in breve tempo e, nel 1911, la produzione di lastre e tegole sfrutta appieno la capacità produttiva della fabbrica.

Nel 1928 inizia la produzione di tubi in fibrocemento, che fino agli anni settanta rappresenteranno lo standard nella costruzione di acquedotti.

Nel 1933 fanno la loro comparsa le lastre ondulate, usate spesso per tetti e capannoni.

Nel 1935, viene prodotto anche dalla ditta Fibronit a Bari.

---

<sup>279</sup> *CENT'ANNI DI SOLITUDINE? IL PROCESSO "ETERNIT" TRA PASSATO E FUTURO* di Riccardo Martini (Dottore di ricerca in diritto penale, Scuola Sant'Anna di Pisa) consultabile sul sito [www.lalegislazionepenale.eu](http://www.lalegislazionepenale.eu)

Nel 1938 viene avviata la produzione di manufatti amianto-cemento nella fabbrica di Napoli, nel quartiere di Bagnoli.

Negli anni quaranta e cinquanta l'Eternit trova impiego in parecchi oggetti di uso quotidiano.

Nel 1955 nasce lo stabilimento di *Eternit Siciliana*, tra Priolo Gargallo e Augusta in Sicilia, chiuso nel 1993. Altri stabilimenti si trovavano a Casale Monferrato, Rubiera (Reggio Emilia), Cavagnolo (Torino), Broni (Pavia) e Bari.

Nel 1985 chiude la fabbrica di Bagnoli, periferia ovest di Napoli, e nel corso del 1989 inizierà una prima fase di bonifica. Nel 1994 l'ultimo tubo contenente asbesto lascia la fabbrica. La commercializzazione di Eternit contenente cemento-amianto è cessata in Italia tra il 1992 e il 1994, ma prosegue tuttora, con lo stesso marchio Eternit, in altri Paesi del mondo, tra cui il Brasile.

All'origine del processo Eternit si pone l'innovativa strategia accusatoria, adottata dalla Procura della Repubblica di Torino, per perseguire penalmente i responsabili della gestione di alcuni stabilimenti produttivi italiani nei quali la fibra di amianto veniva lavorata per produrre il materiale composito, ormai diventato celebre, "*eternit*", utilizzato in moltissime applicazioni nella seconda metà del novecento.

L'inadeguatezza degli strumenti impiegati per limitare la diffusione dell'asbesto nell'ambiente di lavoro e nelle aree urbane che ospitavano i poli produttivi hanno determinato un'immane diffusione del cancerogeno nell'ambiente umano. La conseguenza principale di tale concentrazione è stata un'impressionante crescita statistica delle patologie asbesto-correlate.

La Procura della Repubblica di Torino ha presumibilmente preso le mosse da una constatazione pragmatica: un processo incentrato sulla contestazione di migliaia di ipotesi di lesioni e di omicidio colposi sarebbe inevitabilmente collassato su sé stesso.

Le maggiori difficoltà, in casi simili, consistono, in primo luogo, nell'accertamento della sussistenza di un nesso causale tra la condotta contestata ed il manifestarsi *hic et nunc* delle patologie, e, quindi, nella formulazione del giudizio di colpevolezza, a fronte della concreta incertezza scientifica circa i rischi connessi all'utilizzo della sostanza cancerogena.

La pubblica accusa ha rivolto la propria attenzione a due fattispecie di comune pericolo: la rimozione od omissione dolosa di cautele contro gli infortuni sul lavoro di cui all'art. 437, co. 2 c.p. per quanto attiene alla diffusione delle polveri di asbesto all'interno dei luoghi di lavoro, ed il disastro innominato di cui all'art. 434, co. 2, c.p., per quanto attiene agli spazi esterni gli stabilimenti produttivi.

Non poche difficoltà hanno caratterizzato l'accertamento della tipicità delle condotte: la necessità di sussumere il fatto storico nelle fattispecie contestate ha richiesto un particolare sforzo esegetico che si è tradotto in una sostanziale "riscrittura" delle fattispecie, allo scopo di adattare alle contingenti necessità repressive.

Questo aspetto comprende sia la possibilità di ricondurre l'ipotesi dello spandimento in ambiente di polveri nocive, regolare nel tempo, nel concetto di disastro, sia l'intento di assimilare la patologia professionale al concetto di infortunio di cui all'art. 437 c.p.

Per quanto riguarda l'art. 437 co. 2 c.p. si deve evidenziare che la norma fa riferimento esclusivamente al concetto di infortunio e non anche a quello di malattia, e questo per comprensibili ragioni di natura sistematica;

in ogni caso, il Tribunale di Torino ha ritenuto di poter superare questo ostacolo abbracciando il concetto di “malattia-infortunio”, inteso come “masera”<sup>280</sup>.

L'idea che le patologie asbesto-correlate siano determinate da una causa violenta deve, però, essere messa in discussione: esse sono piuttosto il frutto di una lenta esposizione prolungata nel tempo e si manifestano, oltretutto, a distanza di parecchi anni dal contatto col fattore inicializzante.

Un secondo aspetto problematico è consistito nel fatto che i delitti contestati, in ragione della loro natura di fattispecie a tutela anticipata di bene giuridico meta-individuale (pubblica incolumità), rispetto al quale è sostanzialmente ininfluenza il numero di persone che abbiano subito un effettivo danno, sono corredate da pene di entità relativamente modesta, se poste a confronto col valore dei beni giuridici in gioco e con la concreta entità del danno arrecato all'ecosistema ed alla salute delle vittime.

Tornando alla vicenda di nostro esame, l'instaurarsi di un giudizio più “agile” di quello che sarebbe conseguito alla contestazione delle migliaia di fattispecie di evento ha consentito, in un primo tempo, la produzione di un ulteriore risultato socialmente utile: l'accoglimento delle istanze risarcitorie avanzate dalle parti civili.

Sotto questo aspetto, la decisione del Tribunale di Torino si è distinta per aver affermato che, posto l'accertamento dell'avvenuta integrazione del delitto di cui all'art. 437 co. 2 c.p., la pronuncia circa le istanze civili non debba essere sottoposta allo stesso esigente metro di giudizio caratteristico del giudizio penale, essendo sufficiente che le domande di risarcimento del danno risultino fondate secondo il criterio del “più probabile che no”. In questo modo il Tribunale ha potuto accogliere le istanze risarcitorie di ognuna delle parti civili.

Viene però a vacillare la coerenza interna della decisione, posto che i singoli eventi di danno sono stati accertati secondo il modello dell'accertamento alternativo della causalità: mentre il Tribunale ha ritenuto integrato il delitto in riferimento alla misura numerica di patologie asbesto-correlate che eccede la regolarità statistica, ha accolto tutte le domande civili proposte; a questo proposito, il fatto che i danni civili riconosciuti dal Tribunale di Torino siano stati qualificati come “*danni da esposizione*”, in termini più generici quindi rispetto ad un ben preciso danno alla salute o danno tanatologico, non appare idoneo a mitigare significativamente questo contrasto.

Il terzo profilo problematico sotteso alla strategia accusatoria della Procura della Repubblica di Torino concerne la prescrizione. Da un lato, a pene edittali minori corrispondono minori termini prescrizionali; dall'altro, i relativi *dies ad quem* risultano antecedenti rispetto a quelli dei corrispondenti reati di evento. Al fine di porre rimedio al problema della prescrizione, la Procura della Repubblica dapprima e, in seguito, il Tribunale e la Corte d'Appello di Torino, si sono prodotti in notevoli sforzi esegetici finalizzati a spostare in avanti i *dies ad quem*, giungendo a sostenere che, al momento del giudizio, non fosse ancora cessata la consumazione dei reati. Tale sforzo si traduce nella flessibilizzazione dell'istituto della prescrizione.

Il 29.5.2015 è entrata in vigore la l. 22.5.2015 n. 68, il cui art. 1 introduce nel libro II del codice penale il nuovo titolo VI-bis: “*Dei delitti contro l'ambiente*”. La nuova disciplina colma una lacuna di tutela a dir poco

---

<sup>280</sup> Trib. Torino 14.5.2012, cit., 481

“storica”: per la prima volta sono introdotte fattispecie delittuose destinate ad offrire una tutela organica dell'ambiente. Ai fini della presente trattazione, assume particolare interesse l'introduzione degli artt. 452 *bis* (“inquinamento ambientale”), 452 *ter* (“morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale”) e 452 *quater* (“disastro ambientale”) c.p. Si tratta delle disposizioni destinate in futuro a prevenire e punire la produzione di eventi affini a quelli oggetto del processo “Eternit”.

La struttura delle nuove incriminazioni è compatibile con una realizzazione degli illeciti protratta nel tempo, secondo il modello del reato eventualmente permanente.

Per quanto attiene al disastro ambientale, infatti, si noti che i due tradizionali caratteri qualificanti del disastro (macro-evento di danno e proiezione offensiva per la pubblica incolumità) si sono ora reciprocamente emancipati e possono concorrere alternativamente all'integrazione della fattispecie: non è escluso che l'alterazione dell'equilibrio di un ecosistema o l'offesa (proteiforme) alla pubblica incolumità si realizzi mediante una condotta di progressiva immissione in ambiente di sostanze cancerogene. La definitiva cessazione della condotta segna la consumazione del reato.

Ciò non esclude che, in futuro, possano ancora presentarsi alcune difficoltà in ordine alla determinazione del momento di consumazione degli illeciti, soprattutto nel caso in cui il soggetto attivo cagioni un danno all'ambiente così radicale da privare di concreta idoneità (ulteriormente) offensiva qualsiasi condotta successiva: nel caso in cui venissero interrati in un terreno agricolo rifiuti altamente radioattivi o fosse sversato un potente acido in un lago così da determinare la distruzione dell'ecosistema, si dovrebbe ritenere che ogni condotta successiva, in quanto inidonea ad aggravare ulteriormente il danno determinato, non possa assumere rilevanza ai fini della integrazione della fattispecie; in altri termini, ogni ulteriore aggressione del bene non potrebbe essere considerata inquinamento.

Infine, si deve pure evidenziare come l'art. 1 co. 6 l. 68/2015, nel modificare l'art. 157 c.p., estenda a tutti i delitti contemplati dal nuovo Titolo il raddoppio del termine prescrizione.

Tra le criticità, spiccano l'elevato grado di indeterminatezza che contraddistingue le fattispecie di inquinamento e di disastro ambientale, la difficoltà di discernere il confine della progressione criminosa da inquinamento a disastro ambientale, il significato da attribuire all'avverbio “abusivamente” e l'oscurità della clausola di riserva “fuori dei casi previsti dall'art. 434” che correda la nuova figura di disastro ambientale. Sotto quest'ultimo aspetto, l'art. 452 *quater* c.p. sembra destinato a non trovare applicazione, in deroga al principio di specialità, ogniqualvolta l'evento disastroso sia astrattamente riconducibile alla descrizione del fatto tipico di entrambe le norme in esame.

Per quanto la descrizione del fatto tipico di disastro ambientale sia tale da comprendere un novero più ampio e variegato di eventi rispetto alla fattispecie di “altro disastro”, si deve evidenziare che laddove quest'ultima dovesse continuare ad essere interpretata dalla giurisprudenza secondo il modello del processo “Eternit”, sarebbe in grado di sottrarre molta linfa vitale alla neonata figura di disastro ambientale. Anche in considerazione delle rilevanti difficoltà probatorio-processuali poste dai nuovi eco-delitti, il disastro innominato, come un'edera velenosa, rischia di “soffocare” la fattispecie di disastro ambientale: solo la riscoperta dei requisiti della violenza del processo causale e dell'istantaneità del macro-evento di danno potrebbe scongiurare tale eventualità.

Il caso “Eternit” è destinato ad essere ricordato come un emblematico caso di giustizia “negata”. Un’impunità, dovuta all’estinzione del reato. Lo “scandalo” della prescrizione è stato strumentalizzato dalla classe politica, che ha individuato nella riforma della prescrizione un mezzo di raccolta di consensi.

Considerato che, in virtù dell'art. 157 co. 2 c.p. l'illecito descritto dall'art. 434 co. 2 c.p. si prescrive in dodici anni; che in dieci anni si prescrive il reato di cui all'art. art. 437 co. 2 c.p. e che, assumendo come *dies a quo* del calcolo del termine di prescrizione il 1986, i due reati si sono estinti rispettivamente nel 1998 e nel 1996, si può affermare che qualora in questo ampio lasso di tempo fosse stata intrapresa nei confronti degli autori degli illeciti una qualche iniziativa penale, il decorso dei termini si sarebbe interrotto *ex art.* 160 c.p., estendendosi rispettivamente a quindici anni e a dodici anni e sei mesi i termini massimi di prescrizione.

Non è un segreto che, in Italia, la consapevolezza della cancerogenicità o comunque nocività dell'amianto sia alquanto risalente nel tempo: con l. 12.3.1992 n. 257, l'uso della fibra di amianto nelle produzioni industriali è stato radicalmente proibito. A partire da quel momento, la pubblica accusa avrebbe potuto procedere nei confronti dei dirigenti Eternit per il reato di disastro innominato, con un margine utile di nove anni.

Il processo ha avuto, invece, inizio a Torino nel 2009, dopo che circa seimila persone avevano intentato un'azione legale collettiva volta ad ottenere il risarcimento dei danni dovuti all'esposizione ad amianto.

La responsabilità dell’esito del processo Eternit non dipende, dunque, dall’inadeguata regolamentazione della prescrizione: laddove l'azione penale fosse stata tempestivamente esercitata il giudizio (durato sei anni) avrebbe potuto tranquillamente giungere a termine.

Con la fallimentare conclusione del processo “Eternit”, si è prospettata per i familiari delle vittime una nuova speranza: l'annuncio da parte della Procura di Torino dell’attivazione di un nuovo processo “Eternit”, incentrato sull'accusa di omicidio volontario di coloro che nel tempo sono stati esposti alle fibre di amianto.

Inevitabile chiedersi quali siano le implicazioni e le prospettive di questa nuova iniziativa giudiziaria.

Non sembra insensato ritenere che il nuovo processo rappresenti, per la Procura Torinese, una sorta di “piano B”: ripiegare sulla contestazione di illeciti attraverso i quali superare il problema

rappresentato dal profilo temporale della contestazione e valorizzare una prospettiva, indicata dai giudici di primo grado, molto interessante nella prospettiva dell'accusa: la possibilità di procedere alla verifica dei nessi causali individuali mediante la tecnica del c.d. “accertamento alternativo”.

Giacché quest’ultima tecnica non consente di attribuire un’identità alle eccedenze statistiche per le quali pretenderebbe di ritenere provata la sussistenza del nesso causale, in base a quale parametro il giudice potrà condannare l'imputato per l'omicidio di alcune vittime, assolvendolo per le altre morti con inevitabili riflessi, questa volta, sui capi civili della sentenza? A tal proposito, ci si potrebbe chiedere se sia condivisibile la scelta della pubblica accusa di sottoporre ad un nuovo “sacrificio” le persone offese, che si ritrovano a partecipare ad un giudizio presumibilmente senza sbocco, sostenendone i relativi costi, umani ed economici.

Si pone, infine, un ultimo quesito: il processo Eternit *bis* rappresenta un *bis in idem*? La difesa del

Sig. Schmidheiny ha, infatti, evidenziato al GUP di Torino come l'imputato sia nuovamente sottoposto a giudizio per gli stessi fatti materiali già oggetto della precedente imputazione; lo stesso GUP ha sottoposto al vaglio della Consulta l'eventualità che, nella sua attuale formulazione, l'art. 649 c.p.p. si ponga in contrasto

con l'art. 4 Prot. 7 C.E.D.U, nella parte in cui ammette un nuovo giudizio laddove quello precedente, avente ad oggetto i medesimi fatti, si sia concluso con una pronuncia *ex art. 429 c.p.p.*

Per quanto l'illustrata questione sia sicuramente suggestiva, si deve sottolineare come il richiamato art. 4 co. 1 Prot. 7 C.E.D.U. preveda che *«nessuno può essere perseguito o condannato penalmente dalla giurisdizione dello stesso Stato per un reato per il quale è già stato assolto o condannato a seguito di una sentenza definitiva conformemente alla legge e alla procedura penale di tale Stato»*: sembra che il requisito posto dalla riportata norma per l'operatività del principio del *ne bis in idem* corrisponda sostanzialmente con quello posto alla base dell'art. 649 c.p.p., e consista nell'esistenza di una precedente pronuncia di accertamento nel merito.

Nel caso di specie, per quanto i due procedimenti “osservino” le stesse condotte materiali, essi hanno ad oggetto illeciti di natura differente, in concorso formale tra loro.

## 8. Prime conclusioni

Un mutamento di prospettiva nella tutela penale dell'ambiente potrebbe essere rappresentato dall'introduzione, all'interno del Codice Penale, dei *delitti contro l'ambiente* contemplato in un disegno di legge delega approvato recentemente che prevede l'inserimento di un nuovo Titolo, il VI-bis, dedicato esclusivamente a questo tema.

Nella fattispecie base è sanzionata la condotta di immissione che cagioni o contribuisca a cagionare il pericolo di una compromissione delle preesistenti condizioni di aria, acque o suolo, o della flora e fauna selvatiche. La stessa condotta risulta punita più gravemente, quale delitto dall'evento, ove detta compromissione si verifichi. In una terza ed autonomo fattispecie, l'illegittima immissione, è sanzionata se, indipendentemente dal pericolo per l'ambiente, da essa scaturisce un pericolo per la vita o l'incolumità delle persone.

La presenza della clausola di illiceità speciale, che presuppone l'illegittimità della condotta, vale ad escludere dall'ambito di operatività di dette fattispecie le condotte tenute in presenza di un provvedimento legittimante. Per agevolare l'accertamento delle conseguenze prodotte dalle immissioni punibili, le norme in parola non richiedono la compromissione di un generale e difficilmente apprezzabile equilibrio ambientale, ma delle *“originarie e preesistenti qualità del suolo, delle acque o dell'aria”*, nonché *“della flora o fauna selvatica”*, con la specificazione che *“la compromissione si considera rilevante quando la sua eliminazione risulta di particolare complessità sotto il profilo tecnico, ovvero particolarmente onerosa o conseguibile solo con provvedimenti eccezionali”*.

Ciò nonostante, risulta difficoltoso l'accertamento di tale pericolo concreto o della sussistenza del nesso causale tra le condotte umane e le conseguenze pregiudizievoli, in considerazione della natura dei corpi recettori e della difficoltà di valutare l'impatto che sugli stessi, possono avere determinate condotte.

Ulteriore criticità è rappresentato dall'individuazione del “contributo” rilevante, in ragione dell'equiparazione tra la condotta di chi cagiona e di chi contribuisce a cagionare l'evento e ciò evoca il problema della punibilità di condotte idonee a compromettere l'ambiente.

Tra le fattispecie previste dal disegno di legge, centrale è quella del disastro ambientale, causalmente

determinate da condotte di illegittima immissione nell'ambiente di sostanze e qualificato in ragione dell'offesa all'incolumità pubblica che deve essere accertata in relazione all'estensione e rilevanza obiettiva della compromissione dell'ambiente o al numero delle persone offese o esposte a pericolo.

Alcuni dei delitti contro l'ambiente di nuova introduzione dovrebbero poi rientrare nel novero dei reati suscettibili di fondare la responsabilità amministrativa ex D.lgs. 231/2001. Questa novità non andrebbe a colmare il vuoto di tutela dovuto al mancato inserimento nel D.lgs. 231/2001, degli illeciti penali ambientali attualmente previsti dal D.lgs. 152/2006.

## CAPITOLO III

### Il sapere scientifico ed il diritto penale

Sommario: 1. La prova scientifica nei processi penali; 2. La perizia nel processo penale 3. Il ruolo delle perizie nel processo all'ILVA

#### 1 – La prova scientifica nei processi penali

La tematica che qui andiamo a trattare è relativa all'acquisizione della prova scientifica all'interno del processo penale<sup>281</sup> nel quale è solitamente richiesta l'acquisizione di documenti dei quali sia evidente la certezza dei fatti o atti ascritti.

Uno dei casi più famosi di acquisizione di prova scientifica in sede penale è quello risalente al cd. *affaire Dreyfuss*. Il capitano dello Stato maggiore francese protagonista della controversa vicenda giudiziaria fu processato e condannato sulla base di quella che, all'epoca in cui si svolsero i fatti, venne ritenuta un'evidenza scientifica. Nel tentativo di stabilire la paternità del celebre documento incriminato, caduto in mano nemica, l'accusa aveva sottoposto ad interrogatorio alcuni testimoni in qualità di esperti calligrafici, i quali avevano concluso in favore dell'appartenenza dello scritto a *Dreyfuss* sulla base di una serie di precise analogie riscontrate tra i caratteri del documento in esame e quelli della corrispondenza privata del Capitano. La frequenza statistica di tali coincidenze aveva determinato la condanna nonostante i giudici avessero ammesso di non avere compreso la *ratio* sottostante le complesse dimostrazioni matematiche esposte dai testimoni.

Il caso *Dreyfuss* è esemplificativo del rischio che l'aurea di impenetrabilità che circonda la prova di tipo matematico faccia sì che venga ad essa attribuito in sede processuale un peso che dal punto di vista logico essa non possiede.

Il caso appena esposto può essere assunto a paradigma dei rapporti che intercorrono tra conoscenza scientifica e processo penale in quanto consente di focalizzare i profili problematici su cui deve soffermarsi la riflessione teorica sul binomio scienza e diritto.

Un primo aspetto della interazione tra i due campi del sapere attiene al profilo epistemologico inteso come analisi del metodo impiegato per la formazione della conoscenza, rispettivamente, scientifica e giudiziaria.

In sede di prima approssimazione, si può osservare che, ai nostri fini, l'approccio di stampo comparativo è fecondo in quanto il confronto tra il metodo del giudice e quello dello scienziato consente di individuare un'area di intersezione tra i due modelli di ragionamento, pur residuando margini di specificità peculiari propri sia dell'esperienza giuridica sia delle teorie scientifiche.

Il confronto tra i metodi di accertamento che caratterizzano, rispettivamente, la ricostruzione del fatto di reato, l'attività dello storico e la formulazione delle leggi scientifiche è ormai un *leitmotiv* dell'epistemologia che consente di rimarcare, tramite l'approccio comparativo, le caratteristiche comuni e gli aspetti di differenza dei

---

<sup>281</sup> "L'ACQUISIZIONE DELLA PROVA SCIENTIFICA NEL PROCESSO PENALE" <https://www.openstarts.units.it/dspace/bitstream/10077/3447/1/L'acquisizione%20della%20prova%20scientifica%20nel%20processo%20penale%20%20Versione%20pdf.pdf>

rispettivi campi di indagine. In particolare, l'itinerario del giudice, come quello dello storico, è caratterizzato dalla retrospettiva, ma, a differenza sia dello storico sia dello scienziato, è vincolato da regole legali.

A ciò si aggiunga, in punto di differenze con l'attività dello scienziato che pure è accostabile a quella del giudice sotto il profilo del metodo di accertamento, che il fatto di reato non è riproducibile né il risultato del suo accertamento può fare capo a un *non liquet*.

È pur vero, da un lato, che la prospettata analogia trova una battuta d'arresto sia di fronte all'oggetto di indagine, stante la particolarità e la non riproducibilità del fatto giuridico a fronte della ripetibilità dell'esperimento scientifico, sia a fronte ai limiti dell'accertamento, che si pone in termini di necessità in sede processuale, data la indefettibilità della decisione anche in caso di dubbio e l'idoneità della stessa al passaggio in giudicato, e, all'opposto, in termini di contingenza in sede scientifica, laddove ogni teoria esplicativa di un fenomeno può arrestarsi di fronte alla constatazione della insuperabilità del dubbio allo stato dell'arte.

Tali rilievi, d'altro lato, non legittimano l'accoglimento della concezione, ormai superata, dei rapporti tra scienza e diritto come scambio a distanza tra entità incommensurabili. Per contro, analogie rimarchevoli possono essere riscontrate, anzitutto, sul piano dell'analisi del modello di ragionamento proprio, rispettivamente, delle scienze empiriche e delle scienze giuridiche. Invero, dal raffronto tra gli archetipi del ragionamento logico impiegati in ambito scientifico e giudiziario è consentito individuare un paradigma epistemologico comune rappresentato dalla sequenza "problema-teoria-critica"<sup>282</sup>.

In estrema sintesi, si può osservare che, come il percorso che porta alla formulazione e alla convalida di una teoria scientifica si snoda in una serie di passaggi inferenziali di stampo abduttivo, induttivo e deduttivo che culminano nelle fasi progressive della formulazione di un'ipotesi e della verifica della medesima in funzione del consolidamento della teoria scientifica, così anche il processo penale segue un iter che, assunta una ipotesi di spiegazione a fronte di un problema di fatto, nella specie, la formulazione dell'imputazione da parte del Pubblico Ministero all'esito delle operazioni ricostruttive del fatto in sede di indagini preliminari, giunge al risultato finale che si pone in termini di convalida o negazione dell'ipotesi ricostruttiva ed esplicativa del fatto, ovvero, la decisione definitiva sul capo d'accusa contenuta in sentenza al termine dell'istruzione probatoria<sup>283</sup>.

Il fenomeno dell'utilizzo di conoscenze attinte dal sapere scientifico ai fini *lato sensu* processuali è evocato dalla locuzione di "prova scientifica", con cui, in una prima accezione, viene appunto definito l'impiego di una legge scientifica o di un metodo tecnologico ai fini dell'accertamento del fatto in sede processuale.

Secondo la definizione proposta da Tonini è scientifica "quella prova che, partendo da un fatto dimostrato, utilizza una legge scientifica per accertare un fatto ignoto per il giudice"<sup>284</sup>.

L'uso a fini processuali di conoscenze appartenenti al mondo scientifico, da intendere nel duplice senso di leggi e principi, da un lato, e di strumentazioni tecnologiche, dall'altro lato, pone una serie di interrogativi riconducibili alla matrice del rapporto tra scienza e diritto. Benché si sia evidenziata l'analogia intercorrente tra il modello di ragionamento logico della ricerca empirica e lo schema inferenziale che presiede alla

<sup>282</sup> K. R. POPPER, *Scienza e filosofia*, Torino, 1969, p. 146; ID., *Logica della scoperta scientifica*, Torino, 1970, pp. 14 s

<sup>283</sup> P. FERRUÀ, *Epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria: differenze, analogie, interrelazioni*, cit., p. 5.

<sup>284</sup> "Progresso tecnologico, prova scientifica e contraddittorio", in AA. VV., *La prova scientifica nel processo penale*, cit., p. 57

ricostruzione del fatto nel processo, si deve prendere atto che l'affermazione della concezione relativistica<sup>285</sup> e fallibilista<sup>286</sup> della scienza porta con sé l'impossibilità di una cornice epistemologica generale, valida per entrambi i campi del sapere, che consenta di distinguere le conoscenze affidabili da quelle invalide. È, infatti, possibile distinguere tre diversi modi di concepire l'epistemologia:

- in una prima accezione, si fa riferimento alla branca della scienza che consente di separare gli assunti validi da quelli invalidi;
- una seconda accezione definisce l'epistemologia come il metodo di formazione della conoscenza;
- in una terza accezione, essa rappresenta la scienza che studia e definisce la procedura di controllo e di giustificazione della teoria.

L'impossibilità di pervenire ad un paradigma epistemologico comune alla scienza e al processo determina la problematicità dell'atteggiamento del giudice di fronte alla produzione di materiale scientifico, ascrivibile, appunto, all'assenza di criteri univoci cui attingere per la risoluzione delle questioni che si dispiegano diacronicamente, secondo le tipiche cadenze del procedimento probatorio, nelle fasi di ammissione, assunzione e valutazione della prova che utilizza metodi e tecniche di natura scientifica.

Scendiamo adesso nel merito della questione indagando sull'atteggiamento della prova scientifica all'interno del processo penale, iniziando con una premessa che è quella del rifiuto del dogma positivista dell'unicità della scienza e l'accoglimento nel suo alveo semantico di differenti saperi scientifici, ognuno dotato di propri paradigmi e di propri *standards* di validità.

Il superamento della concezione positivista della scienza è alla base dell'autorevole opinione secondo cui il contesto processuale si avvale di diversi tipi di sapere scientifico, perciò è corretto parlare non di "processo e scienza" ma di "processo e scienze"; e, ulteriormente, non di "prova scientifica" ma di "prove scientifiche"<sup>287</sup>. Senonché, il problema del criterio di demarcazione tra scienza e non scienza potrebbe utilmente essere riformulato, nella prospettiva della selezione delle conoscenze fruibili al processo penale, in quello attinente all'individuazione dei canoni epistemologici e valutativi che consentano al giudice della decisione di qualificare una determinata conoscenza, appartenente al panorama *lato sensu* scientifico, in termini di scientificità al fine, squisitamente processuale, della decisione sulla colpevolezza dell'imputato.

La differenza apre la strada ad una concezione della scienza "contestuale" al processo penale e funzionale allo scopo precipuo dell'accertamento della verità processuale, nella consapevolezza che la validità scientifica per uno scopo non implica necessariamente la sua validità per altri scopi. Non solo, la definizione di un modello di scienza elaborato in relazione ad un determinato contesto di riferimento, conduce ad una ulteriore relativizzazione del sapere scientifico informata allo specifico *factum probandum*; così, è evidente che la dimostrazione di un nesso causale inteso in termini di causalità generale o di aumento del rischio, o la determinazione della pericolosità astratta di una condotta richiederanno uno standard probatorio meno

---

<sup>285</sup> La concezione relativistica della scienza è il portato della "rivoluzione copernicana" operata, in ambito fisico, dal principio di indeterminazione di Heisenberg, e, in ambito matematico, dalla cd. prova di Gödel, i quali, pervenendo alla dimostrazione, rispettivamente, della inscindibilità del metodo scientifico dal suo oggetto di indagine, e della esistenza di proposizioni indeducibili dagli assiomi in ambito matematico, giungono alla conclusione di negare l'esistenza di una episteme universale e incontestabile, aprendo il varco alle teorie che distinguono, nell'ambito della scienza in senso lato, diversi saperi scientifici ciascuno dotato di propri statuti epistemologici e di propri paradigmi.

<sup>286</sup> K. R. Popper, *Scienza e filosofia*, cit., p. 182; ID., *Logica della scoperta scientifica*, cit., passim.

<sup>287</sup> T. S. KHUN, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche. Come mutano le idee della scienza*, Torino, 1999, passim

stringente rispetto alla prova della causalità specifica o di un reato di evento.

A tal riguardo, va precisato che la prova della pericolosità della condotta nei reati di pericolo astratto dipende da un giudizio di sussunzione sotto leggi scientifiche, la cui particolarità consiste nel fatto che la norma non richiede la verifica dell'evento di danno, il cui accadimento è previsto come meramente probabile. Di conseguenza, in materia di pericolo astratto non si richiede alle leggi scientifiche di copertura una certezza o un grado di probabilità prossimo a uno, ma è sufficiente il raggiungimento della prova di una soglia ragionevole di pericolo.

Detto questo passiamo a comprendere il metodo utilizzato nella pratica. La selezione delle conoscenze scientifiche e dei metodi tecnologici utilizzabili per la decisione deve avvenire all'interno del processo penale e deve essere informata ai criteri epistemologici operanti in sede processuale, non potendo, viceversa, consistere in una ricezione acritica delle valutazioni provenienti dalla comunità degli esperti dell'ambito scientifico di riferimento<sup>288</sup>.

L'*actio finium regundiorum*<sup>289</sup> tra diritto e scienza culmina nel primato del diritto non solo nei casi in cui lo strumento scientifico sia nuovo o di controversa attendibilità, ma anche nell'ipotesi in cui il dato scientifico sia accreditato tra gli esperti e utilizzato nella prassi forense. Ciò implica, a un tempo, autonomia del giudice nei confronti della comunità scientifica e percezione della scienza come contesto culturale in evoluzione, all'interno del quale anche un metodo scientifico o tecnologico accettato e utilizzato nella prassi può essere messo in discussione dall'emergere di teorie innovative<sup>290</sup>. Tale è l'impostazione adottata dalla giurisprudenza d'oltreoceano in seguito al *revirement* dell'ultimo decennio<sup>291</sup> che segna il superamento del criterio esaustivo della *general acceptance* e la sua sostituzione con una griglia di parametri atti a consentire una valutazione rapportabile (*fitted*) alle peculiarità del contesto processuale d'adozione.

Il *leading-case Daubert*<sup>292</sup> ha fornito l'occasione per la definizione dei criteri atti a guidare il giudice nel distinguo tra *good science* (scienza "buona") e *junk science* (scienza "spazzatura"). In particolare, la sentenza propone di articolare la valutazione in base a cinque parametri:

- la scientificità del metodo impiegato nella formazione della conoscenza, da individuarsi nella sottoposizione a verifica e falsificazione (*testability*);
- la conoscenza del margine di errore (*rate of error*);
- il rispetto dei protocolli d'uso;
- la sottoposizione alla revisione paritaria (*peer review*)<sup>293</sup>;
- il riscontro della *general acceptance* da parte degli esperti del settore.

<sup>288</sup> S. JASANOFF, op. ult. cit., passim; M. TALLACCHINI, Scienza e diritto: verso una nuova disciplina, cit., p. XII.

<sup>289</sup> L'azione di regolamento dei confini

<sup>290</sup> F. CAPRIOLI, La scienza "cattiva maestra", cit., p. 3527.

<sup>291</sup> ad opera delle pronunce componenti la trilogia Daubert-Joiner-Kumho

<sup>292</sup> O. DOMINIONI, La prova penale scientifica, cit., p. 179; E. DONDI *Paradigmi processuali ed "expert witness testimony" nel diritto statunitense*, cit., p. 261; F. TAGLIARO-E. D'ALONA-F.P.SMITH, L'ammissibilità della prova scientifica in giudizio e il superamento del Frye standard: note sugli orientamenti negli Usa successivi al caso Daubert v. Merrel Down Pharmaceuticals, Inc., cit.

<sup>293</sup> Indica procedura di selezione degli articoli o dei progetti di ricerca proposti da membri della comunità scientifica, effettuata attraverso una valutazione esperta eseguita da specialisti del settore per verificarne l'idoneità alla pubblicazione scientifica su riviste specializzate o, nel caso di progetti, al finanziamento degli stessi.

Gli approdi giurisprudenziale d'oltreoceano forniscono, altresì, preziose indicazioni di metodo per l'operatore nostrano che, trovandosi al cospetto di una prova scientifica, debba vagliarne l'affidabilità ed idoneità probatoria in relazione allo specifico *factum probandum*.

È vero, per un verso, che l'operatività di tali parametri nel nostro ordinamento non possa affermarsi in seguito ad una passiva ed acritica ricezione ma richieda un'operazione di adeguamento alla luce delle *guidelines* del processo penale, le cui caratteristiche *adversary* in punto di scansione e modalità del procedimento di formazione della prova, per altro verso, facilitano all'interprete la suddetta opera di adattamento<sup>294</sup>.

Tale inquadramento necessita di una precisazione sotto almeno tre profili.

Il primo profilo riguarda l'individuazione degli strumenti giuridici che, preso atto del vuoto normativo in materia<sup>295</sup> e dell'assenza di una elaborazione giurisprudenziale autonoma in relazione ai criteri di scelta del metodo scientifico o tecnologico da adottare, consentano l'ingresso ai parametri discretivi tra *good science* e *junk science* di marca statunitense nel nostro sistema giuridico.

In linea generale, è stato autorevolmente affermato che il sistema complessivo risultante dagli artt. 220 s., 233, 234, 359, 359 bis, 360, 391 *sexies*, 392, 501 e 502 c.p.p. sottenda "il principio generale della libertà di introduzione del sapere tecnico-scientifico nel processo"<sup>296</sup>. Pur ritenendo di aderire a tale impostazione, essa non è, tuttavia, risolutiva in quanto il quadro normativo appena delineato non contiene alcun riferimento in merito ai criteri di scelta del metodo scientifico più affidabile in rapporto alle esigenze processuali del caso concreto, né riserva espressamente tale compito discreto al giudice<sup>297</sup>.

Ammesso ciò, deve, invero, ritenersi che la tecnica legislativa di redazione delle suddette fattispecie quali norme in bianco<sup>298</sup> in relazione ai metodi scientifici da adottare, abbia il pregio di consentire l'ingresso dei criteri selettivi di matrice nordamericana in funzione di sbarramento nei confronti di quei tipi di sapere che, in base all'analisi del loro metodo di formazione, si rivelano destituiti di validità scientifica.

Un vero e proprio vuoto normativo, invece, è ravvisabile in punto di attribuzione all'organo giudicante dell'anzidetto potere selettivo, per cui sarebbe auspicabile un correttivo del legislatore che conferisse espressamente al giudice il "potere-dovere" di individuare, previo contraddittorio tra le parti, il metodo e le tecniche più affidabili con riferimento alle specificità del *factum probandum*<sup>299</sup>.

Il secondo profilo attiene all'individuazione dei confini cui estendere il compito selettivo del giudice, e, in particolare, l'applicabilità del *Daubert-test* alle cd. *soft science*<sup>300</sup>.

<sup>294</sup> G. CANZIO, Prova scientifica, ricerca della "verità" e decisione giudiziaria, cit., p. 58.

<sup>295</sup> La lacunosità normativa in materia viene segnalata da F. FOCARDI, La consulenza tecnica extraperitale, cit., p. 183. Il vuoto normativo in relazione ai criteri di adozione della prova scientifica era già stato segnalato, a suo tempo, da V. DENTI, Scientificità della prova, cit., p. 414.

<sup>296</sup> F. FOCARDI, op. cit., p. 42.

<sup>297</sup> F. FOCARDI, op. cit., p. 184, il quale rileva che gli artt. 224 e 226 c.p.p., disciplinanti l'ingresso della conoscenza scientifica nel processo tramite il conferimento dell'incarico peritale agli esperti, non contengono alcun accenno né ai criteri di scelta del metodo scientifico più idoneo né al conferimento di tale potere al giudice, il quale vede il suo ruolo limitato alla designazione dell'esperto e alla determinazione dell'oggetto dell'incarico.

<sup>298</sup> F. FOCARDI, op. cit., p. 185; A. MITTONE, Libero convincimento e sapere scientifico, cit., p. 562.

<sup>299</sup> F. FOCARDI, op. cit., p. 183.

<sup>300</sup> Dette anche volgarmente "scienze molli" si intende le forme di ricerca accademica nelle quali il rigore e l'aderenza al metodo scientifico vengono considerati superficiali, non basandosi su dati sperimentali e riproducibili o su dimostrazioni matematiche di tali dati. Generalmente il termine viene utilizzato in contrapposizione a "scienze dure" (*hard science*).

La questione non è di poco conto, stante il rilievo che le scienze umane, quali la psicologia, l'economia, e addirittura la critica letteraria e artistica, rivestono nel processo non sono in funzione probatoria diretta, cioè per la ricostruzione del *factum probandum*, ma anche in funzione sussidiaria ex art. 187 co. 3 c.p.p.<sup>301</sup>

Si pensi, a tal proposito, agli apporti della psicologia ai fini della valutazione della attendibilità di una prova testimoniale o della imputabilità del soggetto indiziato<sup>302</sup>.

Sul punto, stante la maggiore latitudine dell'ambito delle "*scientific, technical or other specialized knowledge*" individuato dalla *Evidence Rule 702* rispetto al più circoscritto parametro delle "*specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche*" che attivano ex art. 220 c.p.p. la discrezionalità vincolata del giudice nel ricorso allo strumento peritale, si profila la necessità di un'interpretazione estensiva in chiave adeguatrice della norma *de qua* al fine di ricomprendere all'interno delle tre categorie sopra menzionate ogni conoscenza altrimenti specializzata, al fine di limitare quanto è più possibile il ricorso alla cd. "scienza privata" del giudice che comporta l'introduzione nel processo di un sapere formato unilateralmente e, pertanto, non controllabile né confutabile dalle parti.

Il terzo profilo attiene alla compatibilità tra gli *standard* probatori prescritti dal sistema processuale e l'efficacia dei risultati della prova scientifica che impieghi leggi probabilistiche cd. a bassa frequenza. Al riguardo, occorre premettere che il modello normativo del ragionamento probatorio a partire dall'ipotesi di accusa fino alla decisione finale combina schemi di logica abduttiva, induttiva e deduttiva<sup>303</sup>.

Più precisamente, il passaggio dalla formulazione dell'ipotesi accusatoria, secondo le regole della abduzione<sup>304</sup>, al momento della decisione è mediata dalla verifica e falsificazione dell'accusa nella sede tipica dell'istruzione dibattimentale.

La traduzione del metodo falsificazionista di ascendenza popperiana nel contesto processuale avviene, da un lato, attraverso la verifica del teorema accusatorio sulla base delle prove acquisite al processo, e, dall'altro, attraverso il vaglio delle tesi alternative all'ipotesi d'accusa avanzate dalle parti processuali antagoniste. In sintesi, nel momento della decisione il giudice ripercorre l'iter dell'accertamento probatorio attraverso un ragionamento a struttura inferenziale che poggia sui pilastri delle leggi scientifiche e probabilistiche, oltre che delle massime d'esperienza, offerte dal sapere scientifico<sup>305</sup>. È senza dubbio che la fondatezza del ragionamento inferenziale si riveli maggiore quanto più attendibile sia la legge di copertura offerta dalla prova scientifica.

Su questa premessa, un'autorevole opinione<sup>306</sup> ha ritenuto che il canone valutativo "dell'oltre il ragionevole dubbio" vigente nel processo penale richieda uno *standard* probatorio di colpevolezza dell'imputato prossimo alla certezza, legittimando, per tale via, esclusivamente i modelli di ragionamento giudiziari che impiegano

<sup>301</sup> C. BRUSCO, La valutazione della prova scientifica, cit., p. 56.

<sup>302</sup> Cass., Sez. un., 25 gennaio 2005, n. 9163, Raso, in Cass. pen., 2005, p. 1850, con nota di G. FIDELBO, Le Sezioni unite riconoscono rilevanza ai disturbi della personalità, ivi, p. 1873.

<sup>303</sup> G. CANZIO, La causalità tra diritto e processo penale: modelli cognitivi e ragionamento probatorio, in AA. VV., La prova scientifica, cit., p. 111.

<sup>304</sup> Il filosofo statunitense Charles Sanders Peirce, ha sviluppato questo argomento nella sua concezione della logica della scoperta scientifica, estendendo il significato dell'abduzione considerandola "il primo passo del ragionamento scientifico" <sup>121</sup> in cui viene stabilita un'ipotesi per spiegare alcuni fatti empirici. L'abduzione, secondo Peirce, è l'unica forma di ragionamento suscettibile di accrescere il nostro sapere, ovvero permette di ipotizzare nuove idee, di indovinare, di prevedere. In realtà tutte e tre le inferenze individuate permettono un accrescimento della conoscenza, in ordine e misura differente, ma solo l'abduzione è totalmente dedicata a questo accrescimento. È altresì vero che l'abduzione è il modo inferenziale maggiormente soggetto a rischio di errore.

<sup>305</sup> G. CANZIO, Prova scientifica, ragionamento probatorio e libero convincimento, cit., p. 1199.

<sup>306</sup> F. STELLA, Giustizia e modernità, cit., p. 116. Sul punto, si veda anche M. TARUFFO, La prova del nesso causale, cit., p. 107.

leggi scientifiche generali o, al più, leggi quasi generali caratterizzate da una probabilità statistica prossima a uno<sup>307</sup>.

Pur aderendo all'opinione secondo cui la fondatezza dell'ipotesi ricostruttiva dipende anche, ma non solo, dalla qualità delle regole inferenziali fondanti il ragionamento probatorio<sup>308</sup>, non può da ciò solo desumersi, tuttavia, l'esistenza nel sistema di una regola di esclusione che impedisca l'impiego delle leggi statistiche a basse frequenze nel processo penale.

Vero è, invece, che il problema del differente grado di affidabilità della legge statistica rispetto alla legge scientifica generale o quasi generale va impostato e risolto sul piano dei criteri di valutazione, alla luce di un quadro probatorio ormai completo che tenga conto dell'intera evidenza disponibile<sup>309</sup>.

In altri termini, il *quantum* di validità processuale del risultato di prova espresso in forma statistica non deve essere valutato solo dal lato "intrinseco", ossia in relazione alla percentuale di accadimento del fatto espresso dalla legge in oggetto, ma anche in relazione alla sua sottoposizione alla procedura dialettica di verifica e confutazione, tenuto conto dei dati emersi sia sotto il profilo della sua "forza di resistenza" ad ipotesi alternative di ricostruzione del fatto sia per quanto attiene alla correttezza del suo impiego mediante la corretta applicazione dei protocolli d'uso elaborati in relazione al metodo scientifico impiegato.

## 2 – La perizia nel processo penale

L'approdo dei portati della scienza e della tecnica in sede processuale pone all'attenzione dell'interprete due questioni preliminari legate da un nesso di interdipendenza logica.

La prima questione, come si è detto, attiene all'individuazione dei criteri selettivi delle conoscenze scientifiche acquisibili al processo e la seconda, consequenziale alla prima, fa riferimento agli strumenti giuridici attraverso cui introdurre nel processo e alla fase processuale in cui è preferibile operare la valutazione circa l'attendibilità del metodo scientifico impiegato e del risultato probatorio conseguito.

Si è approfondito in altra sede il problema afferente alla lacunosità della normativa processuale in materia di parametri discretivi atti a distinguere la c.d. *good science* e la c.d. *junk science* e alla conseguente apertura del panorama dottrinale e giurisprudenziale nostrano ai criteri elaborati dalla giurisprudenza americana, la cui opera di ricezione non deve, tuttavia, andare disgiunta da una rinnovata attenzione ai canoni peculiari del nostro sistema processuale.

In questa sede proponiamo di focalizzare l'attenzione, da un lato, sull'idoneità degli strumenti probatori tipici e nominati a consentire l'innesto di tali criteri in sede processuale; e, dall'altro lato, sulla sede processuale in cui conviene operare la valutazione di scientificità del metodo proposto, soffermandoci, in particolare, sulle possibilità offerte dalle modalità di assunzione dibattimentale di mezzi di prova al fine di selezionare, in punto di correttezza e attendibilità del risultato probatorio, le conoscenze scientifiche da porre a fondamento della decisione giudiziale.

---

<sup>307</sup> M. TARUFFO, *Conoscenza scientifica e decisione giudiziaria*, cit., p. 15.

<sup>308</sup> F. CAPRIOLI, op. cit., p. 3522 e 3535.

<sup>309</sup> Cass., Sez. un., 10 luglio 2002, in Cass. pen., 2002, p. 3643, con nota adesiva di T. MASSA, *Le Sezioni unite davanti a "nuvole e orologi": osservazioni sparse intorno al principio di causalità*, ivi, p. 3661.

Quanto alla prima questione, il codice di rito manifesta un deciso *favor* nei confronti dell'acquisizione degli apporti conoscitivi degli esperti<sup>310</sup>. La prospettiva *de qua* emerge immediatamente dall'allestimento di una ampia gamma di strumenti processuali atti a consentire l'ingresso della scienza nel processo<sup>311</sup>. Il riferimento va inteso, specificamente, alle disposizioni degli artt. 220, 225 e 233 c.p.p., dai quali, come è stato autorevolmente affermato<sup>312</sup>, può ben ricavarsi il principio di libertà dell'introduzione del sapere tecnico-scientifico nel processo penale.

La scelta del legislatore volta ad inserire gli apporti della scienza e della tecnica all'interno delle dinamiche probatorie tipiche, in particolare, la perizia e la consulenza tecnica, esprime, da un lato, una valutazione di idoneità di tali mezzi di prova ad accogliere nel loro alveo quei principi scientifici e metodi tecnologici che, in ragione tanto dello sviluppo continuo della scienza quanto della loro natura extra-giuridica, non si prestano ad essere catalogati; e, dall'altro lato, l'opportunità di sottoporre le nozioni della scienza e le regole tecniche che si intende utilizzare nel processo alla dialettica della prova e smentita in cui si articola la formazione della prova tipica.

In effetti, la formulazione degli artt. 220 ss. c.p.p., richiamati *per relationem* dall'art. 233 c.p.p. con riferimento alla consulenza tecnica extra-peritale, offrono rilevanti spunti in merito alla soluzione dei suaccennati problemi che affliggono l'ingresso della scienza nel processo.

In primo luogo, quanto ai criteri di selezione degli esperti, l'art. 221 c.p.p. confina la scelta del perito, demandata esclusivamente al giudice senza l'instaurazione di un previo contraddittorio sul punto, entro gli appositi albi di categoria, facendo, nel contempo, salva la possibilità di avvalersi di apporti scientifici esterni rispetto agli iscritti agli albi purché siano altamente qualificati.

Al contempo, l'adattabilità della disciplina alle esigenze dettate dalla complessità delle operazioni tecnico-scientifiche fatte oggetto dell'incarico è garantita dalla duplice attribuzione della possibilità di avvalersi di una perizia collegiale, nei casi in cui l'accertamento involga plurimi settori competenze, nonché della facoltà di ricorrere ad ausiliari tecnici, previa autorizzazione giudiziale, per lo svolgimento di mere attività materiali<sup>313</sup> non implicanti attività valutativa.

In una sentenza della Corte di Cassazione della Sezione II emanata il 10 novembre 2000<sup>314</sup> viene affermato che *“in tema di perizia, non costituisce violazione processuale (né lesione del diritto di difesa) l'affidamento da parte del giudice di distinti incarichi peritali, aventi il medesimo oggetto, a più persone fornite di particolare competenza nella specifica disciplina, sempre che ricorra la condizione che le valutazioni da compiersi siano di notevole complessità, ovvero richiedano distinte conoscenze in differenti discipline, atteso che la scelta del giudice di non affidare un mandato collegiale ma singoli incarichi, comportando la possibilità di confrontare all'esito più risultati (ottenuti peraltro senza il rischio di influenze reciproche tra i componenti del collegio), lungi dal comprimere il diritto di intervento e rappresentanza dell'imputato, rafforza le garanzie di quest'ultimo”*.

---

<sup>310</sup> D. CURTOTTI NAPPI, La perizia, in AA. VV., Prova penale e metodo scientifico, cit., p. 136.

<sup>311</sup> E. AMODIO, Perizia e consulenza tecnica nel quadro probatorio del nuovo processo penale, in Cass. pen., 1989, p. 171.

<sup>312</sup> F. FOCARDI, op. ult. cit., p. 42

<sup>313</sup> quali, ad esempio, la campionatura di voci nella perizia fonica, o l'estrazione dei profili Dna,

<sup>314</sup> Consultabile in Cass. pen., 2002, p. 725; Gianfreda e altri

La normativa *de qua* pare, tuttavia, insufficiente a fronteggiare alle specifiche esigenze della prova tecnico-scientifica laddove circoscrive il potere delle parti di controllo *ex post* circa la competenza del perito nello specifico settore tecnico-scientifico per cui è richiesta la sua opera alla previsione di un catalogo tassativo di cause di ricusazione ex art 223 c.p.p., che ricalca, salvo l'ipotesi sub art. 36 co. 1, *lett. h)* c.p.p., l'analoga previsione predisposta a controllo dell'organo giudicante.

Tenuto conto del fatto che la verifica della specifica competenza del perito costituisce un punto nevralgico della valutazione di scientificità ed affidabilità del metodo prescelto<sup>315</sup>, appare opportuno garantire alle parti una forma di controllo *ex ante* sul punto mediante l'estensione del contraddittorio endo-peritale, limitato dall'art. 226 co. 2 c.p.p. unicamente alla formulazione dei quesiti, anche alla scelta dell'esperto, al fine di consentire alle parti di saggiarne l'attendibilità in via preventiva.

In secondo luogo, quanto all'ambito oggettivo, il parametro legale dell'art. 220 c.p.p. si presta, in ragione della sua duttilità, ad accogliere nel suo alveo molteplici esperienze cognitive legate al fenomeno della prova scientifica. A mente dell'art. 220 comma 1 c.p.p. la perizia è ammessa quando occorre "svolgere indagini", "acquisire dati" o, ancora, "acquisire valutazioni".

L'ampiezza delle locuzioni impiegate dal legislatore consente di comprendere nell'attività peritale tanto l'ipotesi in cui il perito, eventualmente valendosi dell'opera di ausiliari, ove debitamente autorizzato ex art. 228 co. 2 c.p.p., proceda allo svolgimento di proprie indagini per offrire al giudice dati tecnici che egli non sarebbe in grado di percepire, in relazione a cui si è coniata la locuzione di "perito istruttore"<sup>316</sup>; quanto l'ipotesi della formulazione di valutazioni in relazione all'idoneità ed affidabilità di ulteriori mezzi di prova. Basta ricordare C. Brusco che all'interno della sua opera "*La valutazione della prova scientifica*", individua la duplice attitudine della prova scientifica a fornire al giudice gli elementi per la ricostruzione del fatto e ad agevolare la valutazione della genuinità di altri mezzi di prova in cui siano stati utilizzati metodi tecnico-scientifici.

Da altro e diverso versante, il riferimento all'acquisizione di dati e valutazioni comprende nel suo alveo sia l'attività che si esaurisce nell'individuazione della legge scientifica applicabile ai dati già acquisiti al processo, cosicché il giudice possa svolgere l'inferenza controfattuale<sup>317</sup> sia l'attività che si estende all'applicazione del principio scientifico ai dati ricavati dalle proprie indagini<sup>318</sup> svolgendo egli stesso il ragionamento inferenziale che consente di raggiungere il risultato probatorio.

Va soggiunto che le attività devolute al perito dall'art. 220 c.p.p. si pongono in termini di alternatività<sup>319</sup>, cosicché è ben possibile conferire un incarico peritale solo per un'indagine o, all'opposto, solo ai fini valutativi, mentre, su altro versante, è ben possibile che la perizia avente ad oggetto una attività valutativa sia volta alla ricostruzione di un elemento del fatto storico o al vaglio di affidabilità di altro mezzo di prova, sia esso tradizionale, quale, ad esempio, l'idoneità fisica o psichica a rendere testimonianza ex art. 196 c.p.p., o

<sup>315</sup> Linee guida per l'acquisizione della prova scientifica nel processo penale, elaborate nel corso del Seminario sul tema "La prova scientifica nel processo penale", promosso dall'ISISC (Istituto Superiore Internazionale di Scienze Criminali) in collaborazione con l'OPCO (Osservatorio Permanente sulla Criminalità Organizzata), tenutosi nei giorni 13-15 giugno 2008, su iniziativa dell'Avv. L. De Cataldo Neuburger, p. 4

<sup>316</sup> D. POTETTI, Art. 228 comma 3 c.p.p.: il "perito istruttore", in Cass. pen., 1997, p. 1544.

<sup>317</sup> ciò che avviene, tipicamente, nella ricostruzione di un nesso causale in tema di attività medicochirurgica

<sup>318</sup> ciò che accade nell'ipotesi della prova del Dna, in cui alla repertazione ed estrazione dei profili genetici segue l'attività valutativa di comparazione di esclusiva pertinenza peritale

<sup>319</sup> O. CONSOLO, voce Perito ed interprete (dir. proc. pen.), in Enc giur. Treccani, vol. XIII, Roma, 1990, p. 2; A. GASPARINI, Perizia, consulenza tecnica, cit., p. 103.

scientifico, come nel caso in cui sorgano problemi inerenti l'autenticità di un'immagine digitale.

In secondo luogo, l'ancoraggio del potere-dovere del giudice di dar corso alla prova mediante esperti al parametro dell'occorrenza di “*specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche*” ex art. 220 co. 1 c.p.p. contribuisce alla definizione della questione afferente alla sede processuale in cui è opportuno operare la valutazione della scientificità del metodo o della tecnica in oggetto.

Più specificamente, il problema della individuazione e collocazione dei criteri discretivi tra *good science* e *junk science* può essere utilmente impostata, in riferimento alla fase ammissiva, come un problema di qualificazione del metodo tecnico-scientifico all'interno di una delle “*specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche*”<sup>320</sup> che attivano il potere-dovere del giudice di ammettere il mezzo di prova mediante esperto ex artt. 190, 220, e, *per relationem*, 233 c.p.p.

Questa opzione esegetica si fonda su una lettura congiunta dei parametri di ammissibilità generali di cui all'art. 190 c.p.p. In particolare, viene qui in gioco il criterio di esclusione basato sulla manifesta inidoneità-irrelevanza, in combinato con i suddetti criteri ex artt. 220 e 233 c.p.p. regolanti l'ingresso della prova mediante esperti.

L'interpretazione accreditata, in linea con la formulazione letterale dell'art. 190 c.p.p. che subordina l'esclusione dal panorama processuale ad un giudizio negativo di idoneità-rilevanza della prova<sup>321</sup>, risolve la valutazione preliminare di ammissibilità della prova scientifica in una operazione di demarcazione dei confini esterni della scienza<sup>322</sup>, sbarrando l'ingresso alle tecniche che si pongono, senza dubbio, al di fuori dell'ambito *lato sensu* scientifico e rinviando all'assunzione dibattimentale le questioni afferenti l'idoneità del metodo al caso concreto e la quantificazione della sua affidabilità in sede processuale.

Così, da un lato, devono dirsi precluse alla sede processuale le “*fantasie divinatorie, lampi intuitivi, visioni oniriche, voci medianiche et similia*”<sup>323</sup> in quanto si tratta di ipotesi che non rientrano nel concetto di competenza, prima ancora che di competenza scientifica; dall'altro lato, sono parimenti escluse dal vaglio quelle conoscenze cui, pur rientrando nel novero delle competenze, non possono dirsi *stricto sensu* scientifiche in quanto non verificabili<sup>324</sup> e pertanto, in ultima istanza, non controllabili.

Una soluzione diversa si impone, invece, per le ipotesi in cui un determinato settore della scienza o della tecnica si avvalga, al suo interno, di differenti metodi di formazione del dato cognitivo. È quanto accade, ad esempio nel campo della fonetica e parimenti nella pratica di laboratorio<sup>325</sup>. In tali ipotesi, il sindacato del giudice si limita a circoscrivere l'oggetto delle indagini peritali e alla designazione dell'esperto fornito di specifiche competenze, ma non può estendersi ai metodi utilizzati nello svolgimento dell'incarico o ad altre scelte di natura scientifica, trattandosi di questioni tecniche che esorbitano dai poteri strettamente processuali riconosciuti all'organo giudicante dall'art. 224 c.p.p.

<sup>320</sup> E' dibattuta in dottrina la natura esemplificativa o tassativa delle competenze tipizzate dal legislatore ex art. 220 c.p.p.

<sup>321</sup> Sul punto, F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., p. 616, secondo cui, quando si debba dire a quali condizioni una prova è ammissibile, “conviene dirlo al negativo: lo è ogniqualvolta nessuna norma lo escluda”.

<sup>322</sup> F. FOCARDI, *op. ult. cit.*, p. 195.

<sup>323</sup> F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., p. 576.

<sup>324</sup> Sul concetto di verificabilità, F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., p. 576; O. DOMINIONI, *op. ult. cit.*, p. 100, propone l'esempio di scuola del rabdomante.

<sup>325</sup> Nel primo ambito al metodo spettrografico di individuazione della voce si è contrapposto il metodo parametrico<sup>190</sup>. Parimenti, nella pratica di laboratorio l'analisi del materiale genetico può contare su una varietà di protocolli (quali, in via esemplificativa, l'elettroforesi, la spettrometria di massa, il southern blotting)<sup>191</sup>, il cui impiego dipende dalla provenienza e dalla quantità dei dati disponibili.

Si pone all'interprete la questione inerente la sufficienza dei poteri selettivi tra *good science* e *bad science* riconosciuti, dalla normativa di riferimento, al giudice in sede di ammissione della prova mediante esperti.

La ricostruzione prospettata non consente, in effetti, un vaglio giudiziale penetrante circa l'idoneità astratta del metodo scientifico prescelto dall'esperto già a partire dalla fase preliminare, confinandolo in sede valutativa accanto a quello sulla rilevanza nel caso concreto, sulla correttezza del suo impiego nel rispetto dei protocolli applicativi e sul margine di errore insito nel metodo impiegato. In ragione di ciò, sono state prospettate opzioni esegetiche alternative che riconducono il problema di ammissibilità della prova scientifica al vaglio di idoneità di cui all'art. 189 c.p.p., applicabile per analogia, salvo, poi, sostenere al contempo l'opportunità di limitare la valutazione ad un giudizio in negativo di manifesta inidoneità, mirante ad escludere solo i metodi e le tecniche palesemente non idonei alla ricostruzione del fatto in sede processuale, preso atto della limitatezza di risorse conoscitive del giudice in sede di contraddittorio per l'ammissione della prova ex art. 495 co. 1 c.p.p.

Tale opzione non può essere condivisa. In ragione della complessità e della natura dei criteri selettivi del metodo scientifico elaborati dalla giurisprudenza americana e recepiti dalla dottrina, coinvolgenti non solo l'accettazione da parte della comunità degli esperti ma anche la sottoposizione a tentativi di falsificazione, l'indicazione della percentuale di falsi positivi e negativi, la rilevanza (*fitness*) in riferimento al fatto concreto, il vaglio complessivo di affidabilità della prova scientifica non può esaurirsi per intero nella fase di ammissione del procedimento.

Quand'anche, in prospettiva *de iure condendo*, si immaginasse di dar luogo ad un potenziamento del contraddittorio tra esperti in tale fase<sup>326</sup>, corredato da preventivi oneri di *discovery* in capo alle parti richiedenti, il giudice si troverebbe comunque, salvo il sovvertimento della scansione delle fasi del procedimento probatorio<sup>327</sup>, sprovvisto degli elementi necessari al giudizio che si formano solo in sede di contraddittorio dibattimentale, trattandosi dell'unico metodo in grado di fare emergere, mediante il controesame dell'esperto e l'acquisizione di prove di segno opposto o che si valgano di metodi differenti, eventuali fallacie nell'elaborato peritale o errori di applicazione nel caso concreto.

In linea con l'esigenza di rafforzamento del diritto alla prova che abbiamo sostenuto, si deve, piuttosto, ritenere che il vaglio di affidabilità della prova scientifica realizzi una fattispecie a formazione progressiva<sup>328</sup> e ad intensità crescente. In sede di ammissione, pertanto, il giudice dovrebbe limitarsi ad operare un vaglio prognostico di segno negativo incentrato sull'*an* della scientificità della prova, escludendo per tale via i metodi e le tecniche che già prima *facie* appaiono non scientifici, non controllabili o inadeguati al caso concreto, riservando alle fasi successive la valutazione inerente al *quomodo* e al *quantum* di attendibilità del metodo impiegato.

La soluzione prospettata ha il pregio di muoversi in direzione dell'irrobustimento della garanzia del diritto alla prova in capo alle parti convogliando, nel calmierare dei mezzi di prova acquisibili al processo, anche gli strumenti probatori di cui è dubbia l'affidabilità scientifica, evitando, per tale via, di addossare in capo alle parti un onere di dimostrazione dell'attendibilità o della non attendibilità dello strumento probatorio che

---

<sup>326</sup> Linee-guida per l'acquisizione della prova scientifica nel processo penale, cit., p. 2.

<sup>327</sup> O. DOMINIONI, op. ult. cit., p. 227.

<sup>328</sup> CONSO, I fatti giuridici processuali penali, Milano, 1955, p. 121.

difficilmente potrebbe essere fornita in questa sede.

In secondo luogo, devono essere analizzati i profili di interazione tra la perizia e la consulenza tecnica nella cornice del prescelto modello dialogico di formazione della conoscenza che impone, quale condizione per la sua effettività, che ad ogni dimostrazione circa la veridicità di un enunciato fattuale sia riconosciuta la possibilità, in capo alla parte avente un interesse contrario, della confutazione con pari mezzi, in funzione di controllo dell'affidabilità della conoscenza e della scoperta ed eliminazione dell'errore<sup>329</sup>.

L'analisi che ci si appresta a compiere necessita di un chiarimento in relazione alla natura degli strumenti processuali *de quibus*. Invero, nonostante la nitida scelta di sistema del legislatore volta a sancire l'inquadramento della perizia e della consulenza tecnica nell'ambito del Libro III dedicato alla prova, residuano tra gli interpreti dubbi inerenti alla loro assimilazione al novero degli strumenti ancillari al giudice e al difensore piuttosto che al catalogo dei mezzi di prova tipici.

Quanto alla prova peritale, a sostegno della tesi indirizzata a scorgervi uno strumento di ausilio del giudice, milita l'argomento della convivenza, accanto all'iniziativa di parte, di un residuale potere officioso volto all'ammissione di tale mezzo di prova al processo che rimetterebbe l'ingresso della perizia alla discrezionalità del giudice sottraendola al potere dispositivo delle parti.

In effetti, il parametro dell'occorrenza delle specifiche competenze in campo scientifico, tecnico e artistico, di cui all'art. 220 c.p.p., svolge la duplice funzione di delimitare l'oggetto dello strumento peritale e di ancorare a criteri predeterminati il potere-dovere del giudice di disporre la perizia pur in assenza di richiesta di parte. Detto ciò ove l'accertamento del fatto tipico involga il ricorso al sapere specializzato, il giudice diviene destinatario di una situazione soggettiva di discrezionalità vincolata che lo obbliga a ricorrere al mezzo peritale pure nei casi in cui la specifica competenza rientri nel novero delle cognizioni occasionalmente in suo possesso e quand'anche, secondo un'interpretazione maggiormente rispettosa del diritto alla prova scientifica ma avversata dalla impostazione restrittiva della giurisprudenza prevalente<sup>330</sup>, il dato probatorio possa acquisirsi *aliunde* ma, pure nella disponibilità di mezzi probatori ulteriori, la prova mediante esperti offra un grado maggiore di attendibilità gnoseologica.

Il secondo argomento che si adduce a giustificazione dell'incertezza sulla funzione gnoseologica svolta dal mezzo peritale all'interno del processo, riguarda il preteso carattere neutro della perizia, derivante, sul piano statico, dalla posizione di terzietà ed equidistanza assunta dall'esperto sia sotto il profilo funzionale<sup>331</sup>, nonché, sul piano dinamico, dalla previsione dell'allestimento di un contraddittorio endo-peritale in sede di esecuzione delle operazioni, cosicché, tramite l'intervento dei consulenti di parte, si perverrebbe ad un risultato probatorio tendenzialmente imparziale.

<sup>329</sup> T. RAFARACI, La prova contraria, cit., p. 12 e 68.

<sup>330</sup> La giurisprudenza maggioritaria della Suprema corte esclude che dalla natura tecnica dell'accertamento richiesto possa derivarsi un obbligo del giudice di disporre perizia, pur quando la prova possa acquisirsi aliunde in base ai dati già compresi nel fascicolo dibattimentale. Per un'applicazione di tale principio in tema di perizia tossicologica, Cass., sez. IV, 13 gennaio 2009, n. 4278, B. R., in C.E.D. Cass., n. 242516; Cass., sez. IV, 14 dicembre 1993, Zecchini, in Cass. pen., 1995, p. 1376, secondo cui il giudice non è tenuto a procedere a perizia per determinare la quantità e qualità della sostanza drogante, potendo desumere il proprio convincimento da altri elementi probatori, quali le chiamate in correità e le intercettazioni telefoniche.

<sup>331</sup> Si consideri, a tal proposito, la riserva del potere di nomina all'organo giudicante solo sulla base delle specifiche competenze tecnico-scientifiche rivestite dall'esperto; l'obbligo in capo al perito, penalmente sanzionato ex art. 373 c.p.p., di veridicità delle asserzioni contenute nel parere; la sua sottoposizione ad un reticolato di cause di astensione e ricasazione analoghe a quello previsto per il giudice

Con il corollario di estromettere la perizia dal novero delle prove contrarie esperibili dalle parti ai sensi dell'art. 495 c.p.p. e dal controllo in Cassazione sul diniego all'ammissione giudiziale ex art. 606 co. 1 d) c.p.p.<sup>332</sup>

Orbene, se il primo argomento deve essere rigettato *ex abrupto*, in quanto dalla coesistenza dell'iniziativa di parte con un residuale potere giudiziale di disporre perizia non è possibile, evidentemente, concludere in merito alla sottrazione del mezzo di prova al potere dispositivo delle parti, deve, invece, ammettersi che il secondo costruito interpretativo muove da premesse in linea di principio condivisibili, essendo innegabile che il risultato dell'accertamento peritale, soprattutto nelle ipotesi di ammissione *ex officio iudicis*, costituisca un prodotto tendenzialmente equidistante rispetto alle posizioni assumibili dagli esperti delle parti.

Ciò che non si può in alcun modo condividere, invece, è la pretesa di ricavare dalla neutralità della perizia il corollario circa la sua indisponibilità a veicolare elementi di prova definibili a carico o a discarico rispetto all'ipotesi accusatoria, negando la possibilità di una sua qualificazione, per questa via e in relazione alla parte che ne domanda l'ammissione, come prova diretta o contraria.

La classificazione della perizia nel novero delle prove dirette o contrarie non è contraddetta dalla natura neutrale intrinseca al mezzo di prova, ma dipende dalla sua attitudine a veicolare asserzioni o valutazioni che si inseriscano nella dialettica probatoria a titolo di dimostrazione della propria tesi o di smentita della posizione avversaria. La tesi condivisa ha il pregio di esaltare le potenzialità cognitive del mezzo peritale sia in funzione dell'assunzione del sapere tecnico-scientifico al processo sia in prospettiva del controllo della affidabilità epistemologica della prova scientifica di segno gnoseologico contrario e del disvelamento dell'errore insito nella sua applicazione.

Affermando la sussistenza di un diritto in capo alle parti di chiedere la perizia a prova contraria in relazione ad una prova tecnica, "assumenda" o già acquisita agli atti, si rafforzano le possibilità di interlocuzione delle parti mediante la realizzazione di una dialettica estrinseca tra i mezzi di prova tecnico-scientifici rimessi alla loro disponibilità, rimanendo ferma, nel contempo, la possibilità di un contraddittorio endo-peritale durante l'esecuzione delle operazioni.

Con il solo limite della superfluità, la assunzione della prova peritale *ex adverso* potrà articolarsi, nei confronti della prova scientifica diretta, secondo modalità differenti che dipendono solo in parte dall'oggetto di prova indicato dal richiedente ex art. 224 c.p.p.

Muovendo dall'accertamento del fatto, principale o secondario, operato in sede di prova diretta, l'esperto potrà limitarsi a smentire l'attendibilità del metodo impiegato o della legge scientifica adottata quale regola-ponte, criticarne la rilevanza (cd. fitness) nel caso concreto, evidenziarne i margini di errore in sede di applicazione giudiziale, oppure proporre ricostruzioni causali alternative, il tutto nella prospettiva di testarne la *hempeliana* forza di resistenza<sup>333</sup> alla confutazione secondo i moduli dialettici del contraddittorio nella prova scientifica.

A ciò si aggiunga, sul piano della prassi operativa, che spesso la formazione di una prova scientifica richiede che le operazioni tecniche vengano delegate a laboratori tecnici che difficilmente rientrano nella disponibilità

---

<sup>332</sup> Cass., sez. V, 17 dicembre 2009, cit.; Cass., sez. V, 28 luglio 2009, n. 31184, cit.; Cass., sez. IV, 9 marzo 2009, n. 15026, cit.; Cass., sez. V, 26 maggio 1998, La Porta, cit., p. 96; contra, per tutti, A. GASPARINI, op. ult. cit., p. 91.

<sup>333</sup> G. CANZIO, Prova scientifica, ragionamento probatorio e libero convincimento, cit., p. 1203.

di un consulente di parte, il quale, sul piano strettamente giuridico, non può nemmeno essere autorizzato a delegare le operazioni tecniche ad ausiliari di fiducia.

Sul piano delle relazioni intercorrenti tra consulenza tecnica e perizia, per contro, va segnalato che, pure a fronte della omogeneità dei due strumenti cognitivi quanto all'oggetto di prova, altro è, per la parte che intenda contrastare un accertamento di natura tecnica, richiedere una consulenza di parte ai sensi dell'art. 233 c.p.p. e altro è ricorrere ad una perizia.

La differenza si apprezza maggiormente quando si versi in un settore della scienza e della tecnica che offra una pluralità di metodi e tecniche di accertamento<sup>334</sup>. In tali ipotesi, è agevole notare come, con la scelta della consulenza, la parte possa, da un lato, esercitare un controllo sul metodo scientifico adottato dall'esperto, nella prospettiva del conseguimento di un risultato probatorio che possa indebolire la prova a carico o sostenere una ricostruzione del fatto alternativa e a discarico; e, dall'altro lato, scegliere se produrre o meno l'elaborato in giudizio in base all'effettivo supporto che deriverebbe dall'ostensione del risultato di prova alla propria tesi ricostruttiva.

Viceversa, la richiesta della perizia espone la parte al rischio di un prova "al buio", in quanto, da un lato, l'accertamento tecnico è condotto sulla base del metodo scelto dal perito con valutazione insindacabile anche nei casi di impiego di tecniche minoritarie o ritenute poco attendibili dalla comunità di riferimento, e, dall'altro lato, l'elaborato peritale è sottratto alla disponibilità della parte che l'ha richiesto ed entra a fare parte del materiale utilizzabile dal giudice, solo che l'esperto venga escusso oralmente.

Le considerazioni sopra esposte richiedono qualche precisazione in punto di natura giuridica e di *standards* applicativi della consulenza tecnica extra-peritale di cui all'art. 233 c.p.p. Occorre, in primo luogo, ribadire che, nel ridefinire il quadro degli strumenti probatori portatori di sapere tecnico scientifico nel processo, il legislatore del 1988 disegna la figura inedita della consulenza extra-peritale attribuendole il rango di mezzo di prova tipico, nominato ed autonomo rispetto alla perizia e alla consulenza. Né argomento a contrario potrebbe ricavarsi dalla designazione del contributo dell'esperto di parte in termini di "parere"<sup>335</sup>, solo che si osservi che la medesima definizione è impiegata con riferimento al contributo peritale ex art. 227 co. 1 c.p.p., e ciò non impedisce alla perizia di assumere, nel rispetto delle forme imposte dal contraddittorio dibattimentale, pieno valore probatorio.

In altri termini, l'art. 233 c.p.p. funge da norma statica attributiva del potere di acquisire al processo gli apporti tecnico-scientifici utili alla ricostruzione del fatto in capo a ciascuna parte processuale, da ricollegare alle norme di parte dinamica per quanto attiene al valore probatorio e alle forme di acquisizione del parere tecnico. Una volta accolto il principio secondo cui l'art. 233 c.p.p. costituisce un mezzo di acquisizione del sapere tecnico-scientifico disponibile dalle parti e autonomo dalla perizia, si sono poste le premesse per la risoluzione dei problemi inerenti ai rapporti tra i due istituti nella prospettiva del rafforzamento del contraddittorio tecnico-scientifico.

Nella direzione opposta a quella sopra indicata si sono poste, invero, quelle correnti giurisprudenziali, avallate dal Giudice delle leggi, che, a partire dalla riconosciuta natura probatoria della consulenza *extra peritiam*,

---

<sup>334</sup> Si pensi al caso paradigmatico delle perizie psichiatriche, ma anche alle ipotesi della prova del Dna o della perizia fonetica.

<sup>335</sup> locuzione, questa, evocativa del valore meramente argomentativo da riconoscersi alle memorie del difensore ex art. 121 c.p.p.

hanno tratto argomento per negare l'invocabilità della perizia a prova contraria, sul presupposto che la parte interessata ad introdurre un apporto tecnico nel processo avrebbe l'onere di attivare lo strumento dell'art. 233 c.p.p. Chiamato a risolvere la questione dell'inquadramento dogmatico della consulenza extra-peritale, il Giudice delle leggi ha sconfessato la tesi che sosteneva la natura ausiliaria della consulenza decretandone l'inclusione nel novero dei mezzi di prova disponibili dalle parti, facendone discendere i corollari della natura indisponibile della perizia e del correlativo onere in capo alla parte, che abbia l'interesse di valersi di metodi tecnico-scientifici di ricostruzione del fatto, di nominare un proprio consulente<sup>336</sup>.

È da ritenere inoltre che i rapporti tra la pluralità di istituti deputati alla acquisizione del sapere tecnico-scientifico nel processo debbano essere interpretati, fin dove possibile, nella prospettiva del dialogo e del confronto anziché in quella dell'alternanza tra gli strumenti disponibili. In quest'ottica deve interpretarsi la clausola di apertura dell'art. 233 c.p.p. che legittimerebbe, sulla base di un'interpretazione sistematica che sconfessi il dato meramente letterale, il ricorso allo strumento *de quo* pure nelle ipotesi in cui sia stata ammessa perizia.

L'interpretazione letterale del disposto di legge ridurrebbe il contraddittorio sul metodo usato e sulle modalità operative dell'accertamento peritale entro gli angusti confini dell'art. 230 c.p.p., che pur legittima i consulenti ad assistere alle operazioni peritali formulando "*richieste, operazioni e riserve*" e proponendo, altresì, specifiche indagini, ma non pone né un obbligo di risposta in capo al perito, né una sanzione processuale di inutilizzabilità dell'elaborato peritale che non tenga conto delle riserve avanzate dagli esperti di parte, né, infine, la sindacabilità dell'operato a senso unico del perito in Cassazione sotto il profilo di cui all'art. 606 co. 1 lett. d) c.p.p.<sup>337</sup>

In sostanza, aderendo a tale tesi ne risulterebbe un *vulnus* al diritto alla prova scientifica che può essere colmato solo con il riconoscimento della possibilità di attivare la consulenza a prova contraria, garantendo, per tale via, un effettivo contraddittorio extra-peritale sulle scelte di metodo adottate dal perito e, alla fine, la sindacabilità in Cassazione, sotto il profilo della mancata ammissione della prova contraria decisiva, della decisione giudiziale che non abbia tenuto conto dell'apporto cognitivo avanzato ex art. 233 c.p.p.

### 3 - Il ruolo delle perizie nel processo all'ILVA

Forti critiche ed aspre discussioni sono sorte in seguito all'assunzione al processo di due perizie, una medico-epidemiologica e una chimica-ambientale, assunte dal GIP di Taranto delle quali adesso, *in primis*, andiamo ad analizzarne il contenuto, per poi tentare di comprendere quali sono stati i punti critici recentemente<sup>338</sup> esposti dagli ex azionisti dell'ILVA.

Iniziamo con ricordare che l'epidemiologia è una branca dell'igiene che si occupa delle modalità d'insorgenza, di diffusione e di frequenza delle malattie in rapporto alle condizioni dell'organismo, dell'ambiente e della popolazione.

<sup>336</sup> Cfr., Corte cost., 12 febbraio 1999, n. 33, in Giur. cost., 1999, p. 251.

<sup>337</sup> Cass., sez. VI, 26 novembre 1996, Tornabene, in Riv. pen., 1997, p. 164.

<sup>338</sup> 30 maggio 2016 - [http://www.ilsecoloxix.it/p/economia/2016/05/30/ASxWICvC-perizie\\_taranto\\_inattendibili.shtml](http://www.ilsecoloxix.it/p/economia/2016/05/30/ASxWICvC-perizie_taranto_inattendibili.shtml)

Nell'ambito di una perizia, ai consulenti, vengono posti alcuni quesiti su materie di loro competenza, utili al giudice per avvalorare la propria decisione inserendo nelle motivazioni argomenti di natura tecnica che non possono essere desunti dalla sua esperienza o dalle sue conoscenze di base.

I periti dottori firmatari della perizia epidemiologica di nostra analisi sono Mauro Sanna, chimico industriale; Roberto Monguzzi, chimico; Nazareno Santili, ingegnere chimico, funzionario presso l'I.S.P.R. A e Rino Felici, laureato in tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, funzionario presso l'A.R.P.A. Lazio). Questi nel verbale di udienza dell'08.11.2010 hanno ricevuto l'incarico di rispondere a 3 quesiti e di seguito ne presentiamo gli aspetti generali.

In un primo quesito veniva chiesto:

- Quali fossero gli inquinanti emessi di interesse sanitario e il loro impatto sulla popolazione che vive a Taranto e nei comuni limitrofi, specie in prossimità degli impianti;
- Se possano essere ascritti gli effetti sanitari e le patologie alle emissioni considerate;
- Gli strumenti di conoscenza e di interpretazione utilizzati per valutare l'effetto di esposizioni inquinanti sulla salute della popolazione.

Sul primo punto gli esperti hanno individuato come inquinanti emessi di interesse sanitario, polveri e particelle contenenti idrocarburi aromatici policiclici<sup>339</sup>, diossine e, all'interno dell'ambiente di lavoro, un'esposizione a fibre di amianto. Le emissioni provengono da sorgenti convogliate e fuggitive (non convogliate).

Inoltre, dagli studi è emerso che gli inquinanti sono maggiormente concentrati nelle zone vicine all'impianto e nei territori limitrofi, quali i quartieri Tamburi, Borgo, Paolo IV e Statte.

I risultati dei campionamenti "vento selettivi" condotti da ARPA Puglia hanno inoltre sottolineato che le concentrazioni di tali sostanze sono variabili nel tempo e dipendono fortemente dalla direzione del vento.

Sul secondo punto gli esperti hanno distinto, sulla base della dimensione delle particelle analizzate, due tipi di effetti: quelli acuti che si manifestano nella popolazione in risposta alle variazioni di breve periodo (oraria e giornaliera) nelle concentrazioni degli inquinanti ed hanno sull'uomo forti ripercussioni clinico-sanitarie fino al decesso e quelli cronici che rappresentano la conseguenza di un'esposizione di lungo periodo.

Questi effetti sono stati riconosciuti da organismi scientifici accreditati come l'Organizzazione Mondiale della Sanità (2005), l'American Thoracic Society (1999) e l'American College of Cardiology Society (2010).

Entrambe le tipologie di effetti possono comportare una diminuzione nella speranza di vita ed un aumento nella mortalità generale.

Vengono inoltre indicate le patologie correlate all'esposizione di specifiche sostanze e presentato un elenco di quelle malattie che devono essere considerate di interesse nella situazione di Taranto in quanto possono essere associate all'inquinamento ambientale o all'ambiente di lavoro. Gli esiti sono stati distinti in:

- esiti sanitari per i quali esiste una forte e consolidata evidenza scientifica di possibile danno derivante dalle emissioni dell'impianto siderurgico o per effetto delle esposizioni in ambiente lavorativo<sup>340</sup>;

---

<sup>339</sup> Benzo(a)Pirene, Rame, Piombo, Cadmio, etc.

<sup>340</sup> Mortalità per cause naturali; patologia cardiovascolare, in particolare coronarica e cerebrovascolare; patologia respiratoria, tumori maligni nella popolazione generale.

- esiti sanitari per i quali vi è un'evidenza scientifica suggestiva, ma le prove non sono ancora conclusive di un possibile danno derivante dalle emissioni dell'impianto siderurgico o per effetto delle esposizioni in ambiente lavorativo<sup>341</sup>.

C'è da sottolineare che le condizioni indicate sono quelle giudicate a priori di interesse nella valutazione epidemiologica condotta, perciò lo studio è stato guidato da una forte ipotesi a priori.

Nel terzo punto è stato necessario stabilire se l'esposizione umana ad un determinato agente ambientale sia causalmente associabile a modificazioni della salute dei soggetti esposti e la conferma di ciò è il risultato conclusivo di un processo conoscitivo fondato su tre parametri:

- sull'estrapolazione all'uomo dei risultati delle sperimentazioni di merito condotte su sistemi di laboratorio (animali e cellulari);
- sull'osservazione epidemiologica;
- sulla ponderazione dei limiti di ciascuna delle due fonti di conoscenza nel caso della specifica associazione in studio.

Tale processo conoscitivo risulta semplice quando è nota *a priori* la natura deterministica della relazione causale<sup>342</sup>. Sarà complicato, invece, quando il nesso causale tra esposizione e malattia non è deterministico, ma stocastico, regolato cioè dalla teoria delle probabilità.

L'incertezza e la pluralità delle connessioni derivanti dalla causalità stocastica risiede nell'impossibilità di riconoscere chi tra i soggetti esposti ad una concentrazione ritenuta efficace dell'agente in esame svilupperà la patologia ad esso causalmente correlata e chi no e di riconoscere chi tra i soggetti esposti che hanno sviluppato la malattia deve la malattia stessa all'esposizione piuttosto che ad altri agenti causali.

Le uniche informazioni ottenibili una volta accertata la natura stocastica del nesso di causalità e misurata l'intensità e la durata dell'esposizione sono: quanto grande è la probabilità (il rischio) che il soggetto esposto contragga la malattia entro un arco di tempo definito, c.d. *rischio assoluto* o relativamente ai soggetti non esposti, c.d. *rischio relativo*. Si può infine stimare la quota dei casi di malattia osservati tra i soggetti esposti e nella popolazione generale attribuibile alla specifica esposizione considerata, c.d. *rischio attribuibile*.

In un secondo quesito veniva chiesto:

- Il tipo di studio condotto in tema di decessi e ricoveri per anno attribuibili alle emissioni in oggetto e i principali risultati;
- L'interpretazione di tali risultati alla luce della letteratura scientifica;
- I punti di forza e i punti critici dello studio.

Il tipo di studio condotto si basa su serie temporali epidemiologiche per mezzo del disegno *case-crossover*. Lo scopo è quello di valutare l'effetto a breve termine degli inquinanti atmosferici e ciò viene fatto mediante la correlazione delle frequenze giornaliere degli eventi di interesse alle medie giornaliere delle concentrazioni degli inquinanti.

Il disegno *case-crossover* permette di controllare le caratteristiche individuali, fermo restando la natura aggregata della misura di esposizione utilizzata, e la stagionalità degli eventi e delle variazioni della

<sup>341</sup> Malattie neurologiche, renali, tumore maligno tra i lavoratori del complesso siderurgico.

<sup>342</sup> Es. l'esposizione è causa necessaria e sufficiente della malattia.

concentrazione degli inquinanti che rappresenta il fattore di confondimento più importante.

Dallo studio è emerso che le zone maggiormente colpite dagli agenti inquinanti sono i quartieri Borgo e Tamburi nei quali si evidenzia una frequenza di decessi e ricoveri attribuibili alle concentrazioni di  $PM_{10}$  eccedenti il valore proposto dalle linee guide dell'Organizzazione Mondiale della Sanità di  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annuale. Nell'insieme dei due quartieri si sono avuti 1,2 morti al giorno (471 come media annuale). I ricoveri sono stati 5,5 al giorno per cause cardiache, 3,6 per cause respiratorie e 1,5 per cause cerebrovascolari (3857 ricoveri annui).

Nei sette anni considerati, per Taranto nel suo complesso, si stimano 83 decessi, 193 ricoveri per malattie cardiache e 455 ricoveri per malattie respiratorie attribuibili ai superamenti del limite stabilito dall'OMS.

Dai dati raccolti negli anni di studio è interessante notare come anche per i ricoveri l'impatto si concentra nella popolazione residente nei quartieri maggiormente esposti.

Per quanto concerne l'interpretazione di questi risultati principali dobbiamo evidenziare che la popolazione studiata è relativamente piccola e il numero di eventi osservati mediamente al giorno è relativamente poco numeroso. Ciò ha come conseguenza una forte incertezza nelle stime. Tuttavia i risultati sono coerenti con la letteratura scientifica.

L'analisi svolta per i quartieri di Borgo e Tamburi mostra che, nonostante la ridotta numerosità, una forte associazione tra inquinamento dell'aria ed eventi sanitari è osservabile e documentabile solo per questa popolazione. Le stime per l'intera città di Taranto sono attenuate come ci si aspetta dall'analisi dei dati della rete di monitoraggio.

Eventuali differenze di segno negativo sono frutto di variabilità campionaria. L'evidenza empirica, comunque, è che l'associazione tra inquinanti ed eventi sanitari è solo sostanzialmente presente se consideriamo la popolazione residente a Borgo e Tamburi.

Lo studio effettuato presenta dei punti di forza e dei punti critici. I punti di forza sono:

- L'utilizzo di un disegno e di una strategia di analisi consolidata in letteratura;
- Le stime di effetto per i quartieri di Borgo e Tamburi sono forti e coerenti con la letteratura;
- Eventuali fattori di distorsione e confondimento legati alla stagionalità o ad altre variabili sono stati controllati con metodi consolidati in letteratura;
- La misura dell'esposizione si basa su 7 monitor con elevata correlazione tra di loro;
- Le stime di impatto sono coerenti con le informazioni sulle emissioni e le concentrazioni misurate dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria, anche applicando fattori di sconto per la maggior suscettibilità e la quota non di origine industriale.

I punti critici sono quelli già summenzionati, cioè la popolazione oggetto di indagine è di piccole dimensioni e le stime hanno ampi intervalli di confidenza.

Concludendo su questo secondo quesito affermiamo la presenza di una correlazione tra gli effetti a breve termine delle polveri  $PM_{10}$  e la mortalità per cause naturali.

In un terzo quesito veniva chiesto:

- Il tipo di studio effettuato in tema di decessi e ricoveri ospedalieri rispetto alle patologie croniche attribuibili alle emissioni in oggetto e i principali risultati;

- L'interpretazione di tali risultati alla luce della letteratura scientifica;
- Il periodo di latenza che si può presumere tra esposizione a sostanze tossiche e comparsa di effetti sanitari;
- I risultati dello studio per i lavoratori del centro siderurgico;
- Le conclusioni dell'esame della sorveglianza dei lavoratori;
- I punti di forza ed i punti critici dello studio ed eventuali raccomandazioni di ulteriori indagini.

Lo è stato condotto con un approccio di coorte di popolazione basato sulla ricostruzione della storia anagrafica di tutti gli individui residenti, il loro successivo *follow-up* la verifica di mortalità, ricoveri ospedalieri, incidenza di tumori e il computo dei tassi assoluti e relativi di frequenza di malattia e mortalità.

In epidemiologia questo approccio è ritenuto in grado di valutare in maniera più valida il nesso eziologico tra un'esposizione e lo stato di salute di una particolare popolazione esposta.

Tutti i soggetti vengono seguiti nel tempo rispetto all'esposizione di interesse specificatamente definita e sono minori le possibilità di distorsione.

L'area considerata è quella dei comuni di Taranto, Statte e Massafra.

La coorte è composta dai soggetti residenti al 1 gennaio 1998 e da tutti quelli che sono successivamente entrati come residenti nell'area per nascita o immigrazione fino al 31 dicembre 2010. Il modello statistico ha stimato i rischi relativi di morte e/o di malattia (*Hazard ratio*) attraverso un'analisi di sopravvivenza, inoltre, i risultati tengono conto attraverso il modello statistico, del genere, dell'età e dell'indicatore di stato socioeconomico.

I principali risultati emersi dallo studio sono i seguenti:

- Le classi sociali più basse hanno tassi di mortalità e di ricorso al ricovero ospedaliero più alte di circa il 20% rispetto alle classi sociali più abbienti.
- Tassi più elevati di mortalità si riscontrano nei quartieri Paolo IV e Tamburi (che contiene i rioni Tamburi, Isola, Porta Napoli, Lido Azzurro). Gli eccessi riguardano i tumori, le malattie cardiovascolari e le malattie respiratorie.
- L'esposizione a PM<sub>10</sub> primario di origine industriale, proveniente in gran parte dalle sorgenti convogliate del complesso siderurgico, è associata in modo coerente con un aumento della mortalità complessivo e con la mortalità e morbosità per cause cardiovascolari, respiratorie, neurologiche e renali.
- Viene mostrata, per ogni causa di morte o di ricovero la frequenza degli eventi osservati nell'intera coorte e il numero di casi attribuibili e la percentuale dei casi attribuibili sul totale dei casi osservati<sup>343</sup>.

Le esposizioni ambientali presenti a Taranto sono state studiate in diversi contesti ed esiste un solido corpo di evidenze scientifiche in grado di suffragare i risultati per quanto riguarda gli effetti cardiovascolari e respiratori del PM<sub>10</sub>.

Il periodo di latenza tra inizio dell'esposizione ed esiti di malattia varia a seconda del processo patologico. Per i tumori tra gli adulti, specie i tumori solidi, l'esposizione etiologicamente rilevante è quella avvenuta 15-30 anni prima della comparsa della malattia. In caso di lavoratori le esposizioni avvenute durante gli anni 60-80

---

<sup>343</sup> Esempio tratta dalla tabella inserita nella perizia epidemiologica: nei 13 anni di osservazione sono attribuibili alle emissioni industriali 386 decessi totali, ovvero l'1,4% della mortalità totale, la gran parte per cause cardiache.

possono ritenersi responsabili dei casi di tumore della vescica, dello stomaco e dei tumori dei tessuti molli osservati in questo studio.

Ragionamento diverso viene fatto per le malattie cardiovascolari e per quelle respiratorie, in quanto la latenza tra esposizione ed effetto sanitario è più contenuta poiché diversi i meccanismi fisiopatologici che sottendono il danno biologico. La latenza breve è molto chiara, infatti, per le malattie respiratorie dei bambini.

L'evidenza scientifica su questo aspetto è dimostrata dagli studi che sono stati in grado di misurare dopo pochi anni la riduzione degli effetti sanitari al diminuire delle concentrazioni inquinanti.

Rivolgendo la nostra attenzione ai lavoratori del centro siderurgico, l'analisi del *follow-up* per coloro che hanno prestato servizio negli anni 70-90 con la qualifica di operaio ha mostrato un eccesso di mortalità per patologia tumorale (stomaco, pleura, prostata e vescica).

I lavoratori con la qualifica di impiegato hanno presentato eccessi di mortalità per tumore della pleura e dell'encefalo.

L'esame dei dati di incidenza tumorale ha mostrato un aumento dei tumori del tessuto connettivo sia negli operai che negli impiegati del settore siderurgico ed un coerente incremento di casi di mesotelioma.

Inoltre, con la perizia di nostro esame sono stati notificati i deceduti per tumore della vescica, dello stomaco, malattie neurologiche e incidenza dei tumori dei tessuti molli per sospetta malattia professionale.

Dall'esame dettagliato della sorveglianza dei lavoratori, svolto rispettando gli obblighi di legge attraverso la Valutazione dei Rischi, un Sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro e un'attività di sorveglianza sanitaria organizzata e puntuale, sono emersi i seguenti risultati.

Dal 2002 al 2010 si è osservata una progressiva riduzione percentuale delle idoneità assolute ed un parallelo aumento delle idoneità parziali. Il fenomeno è parzialmente spiegabile dall'avanzamento dell'età media dei lavoratori, mentre potrebbero avere influito i seguenti fattori:

- Variabilità tra i diversi medici competenti;
- Politica di maggiore cautela da parte dei medici competenti e dell'azienda anche in relazione a pressioni dei lavoratori;
- Progressiva alterazione dello stato di salute dei lavoratori in relazione al protrarsi dell'esposizione ai rischi professionali.

Le misure protettive più numerose sono quelle associate al rischio rumore e al rischio muscolo-scheletrico, mentre quelle connesse al rischio chimico sono numericamente contenute.

Il *trend* temporale è in diminuzione per il rischio chimico e muscolo scheletrico, mentre è in sensibile riduzione per il rischio rumore.

Dalle testimonianze raccolte in tema di malattie professionali denunciate dai lavoratori e indennizzate dall'INAIL, una grossa fetta è rappresentata da malattie asbesto-correlate. Ciò a conferma del fatto che il rischio asbesto è un problema reale all'interno dello stabilimento supportato da un elevato numero di casi riconosciuti e da un andamento temporale in continua crescita.

Infine, dal confronto con il dato nazionale delle denunce di malattia professionale verificatesi nello stesso periodo nel settore industriale emerge che:

- Esiste una maggiore frequenza di denunce di malattie respiratorie non da asbesto tra i lavoratori dell'ILVA rispetto al dato nazionale, un segnale di contaminazione ambientale in ambiente di lavoro, certamente compatibile con la particolare tipologia lavorativa.
- La consistente denuncia di tumori non da asbesto tra i lavoratori, rispetto al dato nazionale, può essere considerato in relazione all'esposizione a cancerogeni ambientali diversi dall'asbesto.
- La consistente denuncia delle malattie da asbesto tra i lavoratori rispetto al dato nazionale, peraltro riconosciuta dall'INAIL nella maggior parte dei casi, costituisce un segnale di esposizione dei lavoratori all'asbesto.

Lo studio effettuato presenta dei punti di forza e dei punti di criticità. I punti di forza, come elencheremo sotto, sono molti e rendono questo studio unico nel quadro nazionale:

- È uno studio coorte individuale basato su un grande numero di individui;
- Aveva forte ipotesi a priori sulle patologie di potenziale interesse;
- È stato utilizzato un forte rigore nell'arruolamento della coorte e nella caratterizzazione anagrafica;
- Sono stati reperiti dati di buona qualità sulla storia residenziale che hanno permesso di geo-referenziare con metodi automatici un grande numero di soggetti;
- Le esposizioni sono state molteplici, di fonti diverse ed indipendenti ed hanno fornito risultati coerenti;
- È stato possibile controllare il fattore di confondimento relativo allo stato socioeconomico;
- I modelli statistici sono avanzati e hanno permesso flessibilità nel controllo del confondimento;
- Le analisi di sensibilità svolte sono numerose e rendono i risultati molto robusti

I punti critici dello studio vengono riassunti in tre diverse riflessioni.

Il PM<sub>10</sub> di origine industriale rappresenta solo un indicatore del complesso delle sostanze inquinanti emesse.

Tale indicatore è stato usato nell'analisi e ha indicato un'associazione chiara con gli eventi sanitari a priori considerati. Bisogna però convenire che tale indicatore è pur sempre una stima affetta da errore.

In ogni caso non c'è ragione di ritenere che l'esposizione sia stata sovrastimata in maniera artificiale tra i casi rispetto ai non casi. Conseguentemente i rischi relativi che abbiamo ottenuto dallo studio, e quindi anche i rischi attribuibili, possono considerarsi conservativi.

I fattori di confondimento considerati sono stati l'età, il sesso, la posizione socioeconomica, l'impiego in siderurgia e in società di costruzioni meccaniche e navali. Tuttavia, molti lavoratori a Taranto hanno prestato servizio presso l'Arsenale in qualità di dipendenti civili del Ministero della Difesa e i versamenti contributivi per tali lavoratori non sono affidati all'INPS.

La tardiva disponibilità dei dati richiesta al Ministero non ha permesso che venissero inseriti nell'analisi. Nel controllo del confondimento occupazionale non è stata considerata la possibilità che parte dell'effetto possa essere attribuibile a questi lavoratori. Gli esperti ritengono comunque questa probabilità estremamente improbabile.

Non è stato possibile, infine, controllare per i fattori di rischio individuali: il fumo di sigarette, l'alcol, l'attività fisica e l'obesità. Molte di queste abitudini personali sono associate allo stato sociale. È ragionevole ritenere

che l'aggiustamento effettuato nell'analisi statistica per indicatore socioeconomico abbia anche aggiustato per le variabili individuali non misurate.

I tempi estremamente ridotti a disposizione dello studio epidemiologico, circa 8 mesi, non hanno permesso analisi aggiuntive e valutazioni dettagliate.

Concludendo, al termine del terzo quesito possiamo dire che l'esposizione continuata agli inquinanti dell'atmosfera emessi dall'impianto siderurgico ha causato e causava, al tempo della perizia, nella popolazione fenomeni degenerativi di apparati diversi dell'organismo umano che si traducono in eventi di malattia e di morte.

I periti, nello svolgere la perizia chimico-ambientale, per avere una visione il più possibile rappresentativa della situazione delle emissioni dello stabilimento ILVA, contemplando le sue dimensioni, la molteplicità delle lavorazioni in esso svolte e la variabilità delle stesse, oltre ai risultati dell'analisi dei campioni prelevati e analizzati dagli stessi periti, è stato indispensabile riferirsi ai dati relativi ad esse derivanti da autocontrolli o presenti nella documentazione presa in esame nel corso dell'indagine.

La comparazione con il BRef/media europea e le BAT *Conclusions* si è limitata alle fasi di processo per le quali erano disponibili tali riferimenti e in presenza di dati confrontabili.

I due parametri succitati, inoltre, non devono porsi in contrasto l'uno con l'altro, perché il BRef/media europea sono il riferimento per determinare il posizionamento dell'impianto rispetto al panorama comunitario; le BAT *Conclusions* costituiscono il riferimento per la valutazione dell'adozione delle migliori tecniche nell'impianto. Tali parametri si articolano in un ampio intervallo di valori che va da un minimo ad un massimo. Per poter considerare il più adeguato alla situazione indagata si dovrà tenere conto, oltre che delle diverse tecnologie a cui esso può riferirsi, anche delle dimensioni degli impianti e del relativo impatto emissivo sui centri abitati o altri recettori sensibili.

Per garantire una migliore comprensione delle risposte ai quesiti posti, sempre in considerazione della molteplicità delle lavorazioni svolte, esse sono state disaggregate in relazione ai principali impianti presenti nello stabilimento ILVA di Taranto ed alle operazioni prese in considerazione.

I periti sono stati chiamati per rispondere a sei quesiti.

In un primo quesito viene chiesto se dallo stabilimento ILVA S.p.A. si diffondano particolari sostanze pericolose<sup>344</sup> per i lavoratori e per la popolazione limitrofa vivente nel vicino centro abitato, focalizzando l'attenzione su Benzo(a)Pirene, IPA di varia natura, nonché Diossine, PCB, Polveri di minerali ed altro.

La risposta dei periti è affermativa. Dalla lettura della perizia, le tabelle in essa riproposte mostrano le notevoli quantità di inquinanti rilasciate dalle emissioni convogliate dallo stabilimento ILVA e in particolare quella associate alla massima capacità produttiva degli impianti stessi. Ad esse aggiungiamo le quantità di inquinanti rilasciate con le emissioni non convogliate riportate nella risposta al terzo quesito.

In un secondo quesito viene chiesto se i livelli di Diossina e PCB rinvenuti negli animali abbattuti, appartenenti alle persone offese indicate nell'ordinanza ammissiva dell'incidente probatorio del 27.10.2010 e se i livelli di

---

<sup>344</sup> Cit. "gas, vapori, sostanze aeriformi e sostanze solide (polveri ecc.)"

Diossina e PCB accertati nei terreni circostanti l'area industriale di Taranto siano riconducibili alle emissioni di fumi e polveri dello stabilimento ILVA di Taranto.

La risposta dei periti è affermativa. L'analisi comparata dei vari flussi emissivi e delle loro caratteristiche chimiche specifiche, prodotti dalle sorgenti industriali considerate site nel territorio, permettono di affermare che i livelli di PCDD/PCDF e PCB $dl$  accertati possano essere ricondotti all'attività di sinterizzazione svolta all'interno di ILVA S.p.A. e in particolare alle emissioni diffuse e fuggitive.

I risultati ottenuti e illustrati nella perizia mediante l'uso di tabelle comparative, portano a ritenere che i terreni agricoli indagati, utilizzati per il pascolo ed altre attività agricole, siti in aree adiacenti allo stabilimento ILVA S.p.A., risultano contaminati da PCDD/PCDF e PCB $dl$  emessi dall'attività di sinterizzazione presente nello stabilimento.

Risultati simili hanno evidenziato le analisi condotte sulle aliquote residue di tessuti ed organi animali, prelevati dalla ASL di Taranto, da animali sequestrati ed abbattuti nel 2008 e conservati presso l'Istituto Zooprofilattico di Teramo fino al 28 settembre 2001.

Inoltre, i risultati ottenuti hanno anche messo in luce la presenza di alcuni cancerogeni specifici attribuibili con buona approssimazione alle emissioni diffuse prodotte nel reparto di sinterizzazione, area agglomerazione dell'ILVA S.p.A. e comunque non presenti nelle proporzioni nelle altre sorgenti industriali prese in considerazione nel territorio.

Pertanto pur nella cautela che i limiti della conoscenza scientifica e sperimentale in questo caso pongono, si ritiene ragionevole affermare una correlazione preferenziale dei contaminanti riscontrati nei tessuti e negli organi animali esaminati con i profili di congeneri di PCDD/PCDF riscontrati nelle emissioni diffuse da ILVA. In un terzo quesito veniva chiesto se all'interno dello stabilimento ILVA di Taranto siano osservate tutte le misure idonee ad evitare la dispersione incontrollata di fumi e polveri nocive alla salute dei lavoratori e di terzi.

La risposta dei periti è negativa. A sostegno di ciò sussistono i rilievi relativi alle numerose emissioni non convogliate che si originano dai diversi impianti dello stabilimento. Scendendo nel merito delle lavorazioni che si svolgono nel centro siderurgico, di particolare attenzione è l'attività dell'acciaieria e la quantità di polveri che ne fuoriesce provocata dal fenomeno c.d. *slopping*, documentato oltre che dalla presente indagine, anche dagli organi di controllo.

In quarto quesito veniva chiesto se i valori attuali di emissione di Diossine, Benzo(a)Pirene ed IPA di varia natura e composizione, PCB, polveri minerali ed altre sostanze ritenute nocive per la salute di persone ed animali nonché dannose per cose e terreni, siano conformi o meno alle disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali in vigore.

I periti affermano che, relativamente alle norme nazionali e regionali, i valori misurati alle emissioni dello stabilimento ILVA con gli auto controlli effettuati dal Gestore nell'anno 2010, risultano conformi sia a quelli stabiliti dalle precedenti autorizzazioni settoriali delle emissioni in atmosfera e sia ai valori limite previsti dal decreto di AIA del 5.8.2011.

Tali emissioni, però, in considerazione del fatto che derivano da impianti dove sono svolte anche attività di recupero, mediante trattamenti termici, di rifiuti non pericolosi, ovvero materie prime secondarie, dovevano

essere presidiate a partire dal 17 agosto 1999 da sistemi di controllo automatico in continuo dei parametri inquinanti previsti dal D.M. 5 febbraio 1998<sup>345</sup> al punto 2) nell'Allegato 1 Sub-allegato 2 che sono: polvere totale, sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale, cloruro di ossigeno, fluoruro di idrogeno, biossido di zolfo, monossido di carbonio.

Dato che non sono stati installati sistemi di controllo in continuo né viene verificato il rispetto dei limiti dei parametri previsti dal Decreto Ministeriale suddetto, tali emissioni non risultano conformi alla normativa nazionale in materia di trattamento termico dei rifiuti.

Inoltre, poiché ai suddetti camini non sono installati i sistemi di controllo in continuo alle emissioni, non c'è alcun elemento che dimostri il rispetto dei limiti previsti dall'art. 216, co. 1, 2, 3 del D.lgs. 152/2006<sup>346</sup>.

Fermo restando quanto premesso in relazione alla valenza di tali documenti ed ampio intervallo di valori in essi riportato, all'informazione integrata sulla qualità e quantità delle emissioni dello stabilimento ILVA connessa al parametro polveri, le concentrazioni di inquinanti emessi dalle varie aree, rappresentate dai valori rilevati negli autocontrolli e negli accertamenti svolti nel corso della presente indagine, opportunamente elaborati sono stati comparati con quelli riportati nei documenti sopradetti.

Dalla comparazione emerge che nella maggioranza delle aree e/o delle fasi di processo, sono emesse quantità di inquinanti notevolmente superiori a quelle che sarebbero emesse in caso di adozione da parte di ILVA S.p.A. delle BAT con la performance migliore come stabilito dal BRef. Dobbiamo però anche evidenziare come i valori emissivi, anche se superiori a quelli minimi ricavati sulla base del BRef, sono però inferiori a quelli fissati nell'autorizzazione di AIA.

In un quinto quesito veniva chiesto se la pericolosità delle singole sostanze determini situazioni di danno o di pericolo inaccettabili, c.d. *effetto domino*.

In questo caso la risposta viene rinviata allo specifico collegio peritale nominato dal giudice.

In un sesto, ed ultimo, quesito veniva chiesto se alla precedente domanda vi fosse stata risposta affermativa, quali sarebbero state le misure tecniche necessarie per eliminare la situazione di pericolo, anche in relazione ai tempi di attuazione delle stesse e alla loro eventuale drasticità.

La condizione che risulta più significativa, anche dalla stessa presenza in esse di elevate concentrazioni di composti inquinanti, e singolare per il contesto in cui si riscontra, è la differenza delle concentrazioni misurate in esse, non solo tra quelle appartenenti ad impianti differenti ma anche tra quelle derivanti da impianti di lavorazione analoghi.

Per quanto riguarda gli interventi di adeguamento proposti dal Gestore nell'ambito del procedimento istruttorio per il rilascio dell'AIA per gli impianti presi in esame con specifico riferimento alle emissioni in atmosfera, non sono stati dichiarati dal Gestore ulteriori interventi di adeguamento attualmente in corso o previsti in futuro.

Per quanto riguarda la valutazione dell'applicazione delle BAT nello stabilimento, esse risultano in generale adottate, anche se in alcune aree sotto specificate si rileva solo una parziale applicazione delle stesse, ovvero l'adozione di BAT che garantiscono una minore performance ambientale rispetto a quelle migliori.

---

<sup>345</sup> modificato dal D.M. Ambiente 5 Aprile 2006, n. 186

<sup>346</sup> indicati nella Tabella 2.3 dell'Allegato 1 Sub-allegato 2 del D.M. 5.2.1998, con le modalità ivi prescritte né vi è alcun modo di verificarli

Sono state analizzate le seguenti aree e impianti delle quali evidenziamo solo alcune osservazioni:

- Impianto produzione calce: i valori delle emissioni dei tre forni fusore a calcare, nonostante l'applicazione delle BAT con l'installazione dei filtri a tessuto, non sono in linea con quelli indicati dal BRef.

#### Area Cokeria

- Fase di processo "*Cokefazione*": alcune BAT risultano costituite, anche se risultano suscettibili di miglioramenti; anche nell'AIA sono prescritte le modalità operative necessarie a garantire che certe prestazioni possano essere raggiunte, ma tali procedure non risultano recepite integralmente nello stabilimento.

#### Area Agglomerazione

- Fase di processo "*Sinterizzazione*": alcune BAT risultano solo parzialmente adottate.
- "*Depolverazione secondaria*": in questo settore è stata applicata una BAT specifica, ossia l'utilizzo di elettrofiltri, ma il BRef indica anche come possibile BAT l'utilizzo di filtri a tessuto con conseguenti migliori performance ambientali.

#### Area Altoforno

- Sono stati previsti ulteriori interventi di miglioramento il cui termini di completamento è fissato entro l'anno 2013.
- Fase di processo "*Caricamento materiali*": nelle perizie sono stati acquisiti i dati emissivi relativi all'anno 2010 che riguardano quindi un periodo antecedente il completamento previsto all'anno 2010, che riguardano quindi un periodo antecedente il previsto completamento nell'anno 2011 degli interventi di adeguamento. Si rileva una differenza tra le emissioni destinate all'adeguamento rispetto a quelle più moderne, che dovrebbe essere annullata in futuro e che i periti si riservano di verificare.
- Fase di processo "*P.C.I.*": le BAT applicabili sono quelle relative alla captazione e abbattimento delle polveri generate, operazioni del tutto analoghe a quanto visto per le varie fasi di preparazione della carica. La concentrazione di polveri misurata nell'anno 2010 risulta inferiore a quella prevista dal BRef, sia pure con livelli emissivi differenziati. In proposito si deve sottolineare che la frequenza di monitoraggio attuata precedente all'AIA era annuale ed ora è stata prescritta con frequenza solo semestrale.
- Fase di processo "*Colaggio ghisa e loppa*": la BAT risulta parzialmente adottata con la previsione del completamento per mezzo dei relativi interventi di adeguamento precedentemente descritti con diverse scadenze, l'ultima nell'anno 2013.

#### Area Acciaieria

- Fase di processo: "*Trasferimento e pretrattamento ghisa fusa*": gli interventi di adeguamento sono stati completati prima del rilascio dell'AIA. Tali interventi hanno portato a 2 i punti di emissione per l'Acciaieria n. 2 e ciò potrebbe far pensare ad un migliore abbattimento. Se analizzato in termini di emissione specifica per tonnellata di acciaio prodotto, evidenzia che le due acciaierie sono allineate come emissioni di polvere in termini di chilogrammi per tonnellata di metallo prodotto; pertanto la

minore concentrazione nel nuovo punto di emissione deve essere correlata alla portata superiore a quella degli altri punti di emissione.

Una volta evidenziate le diverse aree del centro siderurgico, i periti hanno affrontato le tematiche dei tempi di attuazione degli interventi di adeguamento e delle misure di tutela ambientale di natura gestionale.

Per quanto riguarda i tempi di attuazione degli interventi di adeguamento già previsti e non ancora completati agli impianti, è necessario procedere, ove possibile, alla riduzione degli stessi vincolando l'operatività degli impianti afferenti al completamento degli interventi stessi.

Per quanto riguarda i tempi di attuazione di ulteriori misure da adottare al fine di ridurre i carichi inquinanti immessi in aria, evidenziati nella risposta al primo quesito, essi potranno essere determinati solo una volta che tali misure siano state individuate in modo specifico.

Quale misura di tutela ambientale di natura gestionale o comunque potenziamento di quelle già adottate o da adottare, si deve segnalare anche la possibilità di standardizzazione delle procedure di manutenzione, con particolare riguardo alla loro tracciabilità e storicizzazione.

Nel corso delle attività peritali, infatti, è stato rilevato che esistono differenze tra le diverse aree in merito alle procedure di gestione di manutenzione, con una tracciabilità che segue dei criteri differenziati. La medesima situazione si presenta anche per la memorizzazione sui sistemi informatici degli esiti delle ispezioni effettuate solo nel caso di malfunzionamento che abbiano originato fermi impianti e/o attività di manutenzione straordinaria, mentre non vi è alcuna registrazione relativamente a ispezioni con esito favorevole.

La disponibilità per questi dati rappresenterebbe una buona pratica sia per l'azienda che per gli enti di controllo che avrebbero a disposizione un utile riferimento al fine di ricostruire a posteriore eventi di rilevanza ambientale.

Per quanto riguarda le possibili misure di tutela ambientale volte alla riduzione delle emissioni non convogliate, dettagliate negli specifici capitoli, è necessario distinguere le medesime in diffuse e fuggitive.

Tra le emissioni diffuse devono essere comprese quelle provenienti dagli stoccaggi a cielo aperto di materiali pulverulenti e tra le fuggitive determinate ad esempio i difetti di tenuta in apparecchiature che operano con fluidi gassosi.

Per le emissioni diffuse devono essere innanzitutto individuate le emissioni convogliabili e suscettibili di riduzione e/o trattamento specifico. Tra le diffuse allo stato sono anche da comprendere le torce presenti in stabilimento.

Per quanto riguarda le emissioni fuggitive, riconducibili in gran parte a difetti di tenuta nelle apparecchiature, oltre ad un adeguamento, una ricostruzione o la messa fuori servizio di quelle più critiche è necessario l'applicazione di protocolli vincolanti, eventualmente validati anche dalle autorità competenti che subordinino l'operatività e le procedure di ripristino necessarie, agli esiti delle rilevazioni delle perdite, le soglie limite delle stesse, le tempistiche massime di intervento di manutenzione e riparazione.

Per quanto riguarda il fenomeno dello *slipping* i periti ritengono necessario un intervento immediato da parte dell'ILVA nell'implementazione del sistema esperto di regolazione del processo di soffiaggio dell'ossigeno e

dell'altezza della lancia nel convertitore, così da svincolare il controllo dell'operazione dall'intervento dell'operatore.

Altro adeguamento necessario, sarebbe quello relativo all'adozione dei sistemi di monitoraggio in continuo dei parametri inquinanti previsti dal D.M. 1998 alle emissioni derivanti da impianti in cui sono trattati Termicamente rifiuti, ovvero materie prime secondarie, in cui i medesimi dovevano essere installati a partire dal 17 agosto 1999.

## CONCLUSIONI

Dopo avere analizzato in maniera diffusa i singoli aspetti inerenti la vicenda giudiziaria dell'ILVA S.p.A., è necessario trarre delle conclusioni sia in merito alle perizie appena esaminate sia in relazione a quello che può essere uno sguardo generale al futuro di questa azienda.

Dalle perizie, medico-epidemiologica e chimico-ambientale, sono emersi interessanti dati che ci offrono la possibilità di farci un'idea abbastanza dettagliata su tutta la vicenda e di affermare che i dirigenti dell'ILVA per il periodo che va dal 1995 al 2010 hanno sicuramente omesso l'utilizzo di cautele per la tutela dei lavoratori provocando tutta una serie di conseguenze, talvolta irreparabili, su tutto ciò che circondava lo stabilimento.

Dalle perizie, infatti emerge una forte nesso causale tra le emissioni convogliate e diffuse derivanti dallo stabilimento siderurgico e il verificarsi di numerosi casi di malattie nella popolazione, nel bestiame e nei terreni ad esso adiacenti.

Ciò si evince dalla lettura di alcuni punti estratti<sup>347</sup> dall'ordinanza del GIP Patrizia Todisco emessa il 27.7.2012 con la quale ordina il sequestro di sei impianti dell'ILVA.

*"La gestione del siderurgico di Taranto è sempre stata caratterizzata da una totale noncuranza dei gravissimi danni che il suo ciclo di lavorazione e produzione provoca all'ambiente e alla salute delle persone".*

*"Ancora oggi" gli impianti dell'Ilva producono "emissioni nocive" che, come hanno consentito di verificare gli accertamenti dell'ARPA, sono "oltre i limiti" e hanno "impatti devastanti" sull'ambiente e sulla popolazione.*

*La situazione dell'Ilva "impone l'immediata adozione, a doverosa tutela di beni di rango costituzionale che non ammettono contemperamenti, compromessi o compressioni di sorta quali la salute e la vita umana, del sequestro preventivo"*

*"L'imponente dispersione di sostanze nocive nell'ambiente urbanizzato e non ha cagionato e continua a cagionare non solo un grave pericolo per la salute (pubblica)", ma "addirittura un gravissimo danno per le stesse, danno che si è concretizzato in eventi di malattia e di morte".*

*"Chi gestiva e gestisce l'Ilva ha continuato in tale attività inquinante con coscienza e volontà per la logica del profitto, calpestando le più elementari regole di sicurezza".*

*"In tal senso – aggiunge il GIP - le conclusioni della perizia medica sono sin troppo chiare. Non solo, anche le concentrazioni di diossina rinvenute nei terreni e negli animali abbattuti costituiscono un grave pericolo per la salute pubblica ove si consideri che tutti gli animali abbattuti erano destinati all'alimentazione umana su scala commerciale e non, ovvero alla produzione di formaggi e latte.*

*Trattasi di un disastro ambientale inteso chiaramente come evento di danno e di pericolo per la pubblica incolumità idoneo ad investire un numero indeterminato di persone".*

*"Non vi sono dubbi sul fatto – prosegue il GIP– che tale ipotesi criminosa sia caratterizzata dal dolo e non dalla semplice colpa. Invero, la circostanza che il siderurgico fosse terribile fonte di dispersione incontrollata*

---

<sup>347</sup> <http://www.epiprev.it/attualit%C3%A0/ilva-saperne-di-pi%C3%B9>

*di sostanze nocive per la salute umana e che tale dispersione cagionasse danni importanti alla popolazione era ben nota a tutti. Le sostanze inquinanti erano sia chiaramente cancerogene, ma anche comportanti gravissimi danni cardiovascolari e respiratori. Gli effetti degli IPA e delle diossine sull'uomo non potevano dirsi sconosciuti”.*

Nella popolazione residente a Taranto si sono osservati *“eccessi significativi di mortalità per tutte le cause e per il complesso delle patologie tumorali, per singoli tumori e per importanti patologie non tumorali, quali le malattie del sistema circolatorio, del sistema respiratorio e dell'apparato digerente, prefigurando quindi un quadro di mortalità molto critico».*

*“Gli incrementi della mortalità osservata, rispetto a quella attesa, interessano in modo rilevante - argomenta il giudice - anche la popolazione femminile, oltre a quella maschile. Nello studio di aggiornamento, come evidenziato già nell'analisi sul primo periodo 1995-2002, la mortalità per tutte le cause nel primo anno di vita e per alcune condizioni morbose perinatali risulta significativamente in eccesso”.*

*“Nel primo periodo (1995-2002), caratterizzato da un numero doppio di anni di osservazione (8 rispetto a 4) risulta inoltre significativamente in eccesso la mortalità per tutti i tumori in età pediatrica (0-14 anni)”.*

*«Il profilo di mortalità della popolazione residente nel sito di Taranto mostra, anche negli anni più recenti, incrementi di rischio di mortalità per un complesso quadro di patologie non esclusivamente riferibili ad esposizioni di origine professionale, in quanto caratterizzanti, oltre la popolazione adulta maschile, anche le donne ed i bambini»*

*“Non vi sono dubbi che gli indagati erano perfettamente al corrente che dall'attività del siderurgico si sprigionavano sostanze tossiche nocive (come la diossina, n.d.r.) alla salute umana ed animale”, ma “nessun segno di resipiscenza si è avuto” da parte loro poiché “hanno continuato ad avvelenare l'ambiente circostante per anni”.*

Secondo il giudice inoltre, *“l'attività emissiva si è protratta dal 1995 ed è ancora in corso in tutta la sua nocività”.*

*“La piena consapevolezza della loro attività avvelenatrice - afferma il GIP condividendo le conclusioni della Procura - non può non ricomprendere anche la piena consapevolezza che le aree che subivano l'attività emissiva erano utilizzate quale pascolo di animali da parte di numerose aziende agricole dedite all'allevamento ovi-caprino. La presenza di tali aziende era infatti un fatto noto da anni, eppure per anni nulla è stato fatto per impedire la dispersione di polveri nocive che hanno avvelenato l'ambiente circostante ove tali aziende operavano”.*

Il Giudice ricorda a questo proposito che le emissioni dell'ILVA hanno prodotto l'avvelenamento da diossina e da PCB di 2.271 capi di bestiame, in seguito abbattuti, destinati all'alimentazione umana diretta e indiretta con i loro derivati.

*“Non vi è dubbio che gli indagati, adottando strumenti insufficienti nell'evidente intento di contenere il budget di spesa, hanno condizionato le conseguenze dell'attività produttiva per la popolazione mentre soluzioni tempestive e corrette secondo la migliore tecnologia avrebbero sicuramente scongiurato il degrado di interi quartieri della città di Taranto”.*

*“Neppure può affermarsi – annota il Giudice – che i predetti (indagati, n.d.r.) non abbiano avuto il tempo necessario, una volta creato e conosciuto il problema, per risolverlo, avuto riguardo al lungo lasso di tempo in cui gli stessi hanno agito nelle rispettive qualità ed al fatto che hanno operato dopo diversi accertamenti giudiziari definitivi di responsabilità nei confronti degli stessi”.*

Le stesse perizie avevano, a suo tempo, proposto soluzioni e rivolto raccomandazioni ai dirigenti dello stabilimento siderurgico di nostro esame, per il miglioramento della situazione e l’abbassamento dei livelli, ormai diventati critici, di inquinamento ambientale.

A pagina 225 della perizia medico-epidemiologica, nella parte dedicata alle “Conclusioni” gli esperti, avevano raccomandato la prosecuzione delle indagini sui seguenti aspetti di elevata pericolosità:

- Caratterizzazione della fertilità e della salute riproduttiva; specie in relazione ai possibili effetti tossici degli IPA e delle diossine;
- Migliore caratterizzazione spaziale delle sostanze emesse in diversi periodi temporali. I modelli di dispersione degli inquinanti nella realtà di Taranto devono tener conto delle modifiche storiche delle emissioni;
- Valutazione dettagliata della storia residenziale e costruzione di indici di esposizione cumulativa;
- Aggiornamento dei dati dei registri tumori;
- Analisi dettagliata degli effetti sanitari, in particolare i tumori per mansione, comparto, durata e latenza.

A questo proposito il Giudice, con specifico riferimento al problema delle polveri, ricorda e conclude, che con precedenti sentenze del Tribunale *“è stato chiaramente ribadito che tutte le misure introdotte si sono rivelate, a tutto concedere, un’abile opera di maquillage, verosimilmente dettata dall’intento di lanciare un segnale per allentare la pressione sociale e/o delle autorità locali ed ambientali – ma non possono essere considerati il massimo in termini di rimedi che si potevano esigere, nel caso concreto, al cospetto della conclamata inefficacia dei presidi in atto ad eliminare drasticamente il fenomeno dello spolverio”.*

Il 30 maggio 2016, sui principali quotidiani nazionali<sup>348</sup>, esce la notizia che gli ex azionisti dell’ILVA S.p.A. hanno inviato una memoria alla Direzione Generale della Concorrenza UE nella quale espongono che, a loro parere e dei loro esperti di parte, l’esproprio dell’ILVA subito da Riva FIRE sia avvenuto in base a due perizie non supportate da *«attendibilità scientifica»* e *«probatoria»* assunte dal GIP *«senza contraddittorio con palese violazione dei più basilari cardini della Costituzione italiana e della Convenzione Europea dei Diritti dell’Uomo»*. Gli stessi dichiarano che i dati sull’inquinamento sono *«aggregati»*, cioè il frutto di rilievi che comprendono tutte le imprese presenti in quell’area, ossia *«il petrolchimico di Eni»* e Cementir.

La memoria è stata inviata nel quadro del procedimento nei confronti dell’Italia per presunti aiuti di stato all’ILVA avviato dall’Unione Europea.

L’ex azionista di maggioranza del gruppo ILVA è infatti un soggetto interessato alla procedura ritenendosi parte lesa di un esproprio senza indennizzo e avvenuto in base a due perizie irragionevoli.

---

<sup>348</sup> [http://www.ilsecoloxix.it/p/economia/2016/05/30/ASxWICvC-perizie\\_taranto\\_inattendibili.shtml](http://www.ilsecoloxix.it/p/economia/2016/05/30/ASxWICvC-perizie_taranto_inattendibili.shtml); <http://www.tarantobuonasera.it/taranto-news/cronaca/427852/news.aspx>

Nella memoria si legge che «*Né Ilva né Riva FIRE hanno potuto formulare rilievi su dati peritali e sulla loro inattendibilità scientifica né contro esaminare i periti nominati dal Giudice né presentare contro perizie né, in generale, svolgere alcuna attività difensiva per tramite i propri difensori e consulenti*», tutto ciò violando il principio del contraddittorio.

Riva FIRE contesta inoltre «*errori tecnico scientifici*» e «*inconsistenza probatoria*» delle due perizie. Le risultanze epidemiologiche sarebbero prive «*di ogni validità scientifica*» perché «*contravvenendo ai canoni della comunità scientifica (...) utilizza anche intervalli di confidenza dell'80%, laddove la letteratura è concorde nell'indicare la necessità di uno standard di confidenza non inferiore al 95%*».

In altre parole «*gli estensori della perizia*» hanno accettato di sbagliare 1 volta su 5 anziché 1 volta su 20. Inoltre la perizia epidemiologica «*formula stime di malattie e di decessi applicando un valore delle emissioni diverso da quello previsto dalla legge in vigore in Italia e pari a 40 µg/m<sup>3</sup>*» usando il «*valore obiettivo auspicato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2006 pari a 20 µg/m<sup>3</sup>*».

Al 2016 – sempre all'interno della memoria - «*l'Italia - come la grande maggioranza dei Paesi europei - non ha recepito tale indicazione lasciando a 40 µg/m<sup>3</sup> la media annuale dei Pm<sub>10</sub> in atmosfera*».

Con riguardo alle polveri sottili: «*la perizia si limita a riportare un mero dato aggregato (...). Non è dato sapere quindi quale inquinamento derivi dall'Ilva e quale dall'arsenale militare o dal complesso petrolchimico di Eni o dai grandi stabilimenti di produzione di cemento, i quali tutti insistono sull'area circostante la città di Taranto*».

Pochi giorni dopo, il 7 giugno 2016, ha inizio un processo per la morte di un operario, *Ciro Moccia*, caduto dalla passerella nel reparto Cokerie dello stabilimento ILVA tre anni fa. Per la sua morte undici persone sono da quel giorno sotto processo.

Tra gli imputati anche l'ex direttore del siderurgico, *Antonio Lupoli*, il delegato dell'area cokerie *Vito Vitale*; il capo esercizio della cokeria *Carlo Diego*; il caporeparto manutenzione meccanica batterie, *Marco Gratti*; *Gaetano Pierri*, il capoturno delle batterie; *Nunzio Luccarelli*, tecnico responsabile dei lavori per conto dell'Ilva; *Martino Aquaro*, responsabile delle attività di manutenzione carpenteria delle batterie. Infine altri imputati tra cui *Davide Mirra*, *Cosimo Lacarbonara*, *Vincenzo Procino* e *Francesco Valdevies* che ricoprivano una serie di ruoli nella società affidataria delle opere, ditta dell'appalto ILVA. In quest'ultima lavorava *Antonio Liddi*, l'altro operaio precipitato insieme a *Moccia*, che si salvò perché “atterrò” sul corpo del collega.

Secondo la Procura della Repubblica di Taranto, *Moccia* non si sarebbe dovuto trovare su quella passerella. Gli venne chiesto di effettuare alcune saldature sul binario di scorrimento di un macchinario lungo il quale avviene il caricamento di carbon fossile. Secondo la difesa, i due operai avrebbero dovuto indossare gli indumenti previsti dalle normative sulla sicurezza.

Pochi giorni dopo, il 10 giugno 2016, il Governo approvava il decimo decreto salva-ILVA. Il nuovo decreto è stato proposto dai Ministri dello Sviluppo Economico *Carlo Calenda* e dell'Ambiente *Gian Luca Galletti*. La *ratio* del provvedimento risiede nell'esigenza di evitare l'aggiudicazione a un offerente senza prima aver vagliato la qualità dei diversi piani ambientali.

Gli stessi offerenti vogliono essere sicuri che eventuali variazioni al Piano ambientale da loro proposto sia approvato, prima di formulare un'offerta economica che terrà conto, appunto, dei costi del risanamento dell'ILVA.

Il decreto infatti prevede che solo successivamente all'approvazione del Piano ambientale verranno valutate le offerte economiche associate ai piani ambientali considerati ammissibili. *«Tale valutazione – emerge nella nota del Governo - verrà compiuta anche con l'ausilio di un perito indipendente che confermi la congruità di mercato delle offerte».*

La conseguenza del decreto è stata la concessione di ulteriori 18 mesi, quindi fino al 31 dicembre 2019, per eventuali integrazioni da parte dei nuovi acquirenti e per la sua effettiva realizzazione. Il decreto ha inoltre previsto la nomina di un comitato di esperti per valutare i progetti di modifica e garantire il rispetto dei limiti di emissione, rispettando gli *standard* UE.

Michele Emiliano, presidente della Regione Puglia, è intenzionato ad impugnare il decreto perché si dice stanco di vedere i bambini di Taranto ammalarsi di tumore il 30% in più degli altri.

Il 30 giugno 2016 tre cordate, allo scadere del termine stabilito, hanno presentato ai Commissari Straordinari dell'ILVA le offerte vincolanti per partecipare alla gara per l'acquisizione, anche in forma di affitto, dei complessi aziendali del gruppo siderurgico ILVA S.p.A. in Amministrazione Straordinaria.

Accanto alla *newco AcciaiItalia* che vede uniti *Arvedi-Cdp-Del Vecchio* e alla *Arcelor Mittal-Marcegaglia*, si sarebbe presentato un terzo soggetto, finora restato nell'ombra, interessato a rilevare il gruppo e intorno al quale si dovrebbero espletare altre verifiche. Le offerte sono state depositate presso lo studio del notaio Marchetti di Milano, lo stesso dove, entro il 10 febbraio scorso, furono depositate le 29 manifestazioni di interesse da parte dei pretendenti sia all'intero gruppo ILVA che ai singoli *asset* delle partecipate.

Vanno infatti sul mercato sia la capogruppo ILVA con gli stabilimenti siderurgici di Taranto, Genova, Novi Ligure e Racconigi sia sette aziende partecipate della capogruppo, come "ILVA servizi energie", che gestisce le centrali elettriche dello stabilimento di Taranto, "ILVA servizi marittimi", che amministra la flotta delle navi per il trasporto delle materie prime per l'acciaio, "Insee Cilindri" ed altre aziende ancora.

In base alle nuove scadenze del decreto legge, il 30 giugno, inizialmente assunto a termine finale, diventa il giorno delle sole offerte per l'intero gruppo ILVA, quindi la capogruppo più le sette controllate, mentre gli *asset* seguiranno un percorso a parte.

Dopo le indiscrezioni, sono arrivati infatti i comunicati ufficiali: "*Acciaitalia, società partecipata da acciaieria Arvedi (22,2%) come socio industriale, Cdp (44,5%) e Delfin (33,3%) come soci finanziari, ha presentato l'offerta finalizzata a consentire la partecipazione alla prima fase della procedura per il trasferimento dei complessi aziendali di ILVA*". Anche ArcelorMittal-Marcegaglia hanno dettagliato il loro piano per l'acciaieria.

Il Segretario generale della CGIL Susanna Camusso in un'intervista dichiara che "*Oggi sono state presentate le proposte. Ovviamente non ne conosciamo il merito ma, come abbiamo detto anche alla Commissione*

*Industria che si sta occupando del decreto, siamo molto preoccupati perché fin dall'origine il bando non aveva i due criteri dell'integrità del gruppo e della dimensione occupazionale".*

A livello giudiziario ci sono stati degli aggiornamenti<sup>349</sup>. Il 15 giugno 2016, è stata spostata al 18 luglio 2016, la nuova data della ripartenza del processo per il disastro ambientale dell'ILVA.

Il collegio presieduto dal giudice Michele Petrangelo ha accolto la richiesta di rinvio dell'udienza presentata, per gravi motivi di salute, dagli avvocati di Fabio Riva imputato si associazione a delinquere finalizzata al disastro ambientale.

La Corte d'Assise ha predisposto un nuovo calendario che prevede, dopo l'udienza del 18 luglio, altre 6 udienze a luglio per discutere se ammettere o meno le nuove richieste di costituzione di parte civile, quindi, da settembre tre udienza a settimana.

Il processo in Corte d'Assise, dopo i 47 rinvii a giudizio decisi dal GUP Wilma Gilli nel luglio 2015, era in verità già cominciato a fine 2014, ma dopo poche udienza era stato fermato. La Procura aveva scoperto un'omissione nei verbali dell'Udienza Preliminare che in qualunque momento avrebbe potuto inficiare il Dibattimento.

Si era tornati ad una nuova Udienza Preliminare con un nuovo GUP, Anna De Simone, che ha riconfermato tutti i precedenti rinvii a giudizio.

La prima udienza del nuovo processo, lo scorso 17 maggio 2016, è stata subito aggiornata al 15 giugno per un difetto di notifica nei confronti di un imputato. Il 15 giugno è seguito un ulteriore rinvio al 18 luglio, su richiesta della difesa di Fabio Riva.

Contestualmente a questi rinvii si ingrossa il numero di parti civili. Sono già un migliaio tra pubbliche e private, per complessivi 20 miliardi. In questo periodo altri soggetti chiedono di potersi costituire parte civile.

La Corte d'Assise deciderà a luglio sulle loro posizioni, ma la difesa dei Riva chiede di escludere coloro che hanno presentato istanza dopo i primi rinvii a giudizio, quelli di luglio 2015. Nel blocco degli ammessi c'è, per esempio, Confagricoltura Taranto a difesa degli agricoltori che si ritengono danneggiati dal siderurgico. Il presidente di Confindustria afferma *“La nostra organizzazione ha scelto di rappresentare i propri associati ma anche, in generale, il settore dell'agricoltura che riteniamo abbia subito una grave penalizzazione in termini di immagine e di concreti danni economici e ambientali.”*

Intendo, infine, concludere la mia tesi, con una delle cose intellettualmente più oneste e serie, a mio parere, che siano state dette sull'ILVA, pronunciata da Guido Ottolenghi, presidente di Confindustria Ravenna.

*«Se nel 2012 si fosse fatta una onesta analisi decidendo se si voleva davvero salvare l'Ilva e quali realistiche condizioni ambientali poteva sopportare, e senza ipocrisia si fosse deciso se il territorio le condivideva o no, si sarebbe potuta gestire meglio sia l'ipotesi di rilancio che quella di chiusura, nel caso si fosse malauguratamente optato per essa».*

Oggi la sensazione è che la soglia di sicurezza sia stata oltrepassata.

---

<sup>349</sup> [http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2016-06-14/ilva-nuovo-rinvio-processo-taranto-180446.shtml?uuid=ADsL40b&refresh\\_ce=1](http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2016-06-14/ilva-nuovo-rinvio-processo-taranto-180446.shtml?uuid=ADsL40b&refresh_ce=1)

Sono trascorsi quattro anni, non per decidere cosa fare, ma per guadagnare tempo in attesa di capire cosa e come fare e proprio così appare l'ultimo decreto salva-ILVA approvato poche settimane fa.

Nel frattempo lo stabilimento continua a perdere competitività e l'ambientalizzazione si allontana perché la gestione succeduta alla famiglia Riva è stata affidata negli anni a *manager* "a digiuno di siderurgia"<sup>350</sup>.

Le scelte industriali andavano fatte già nel 2012, ma tra grovigli giudiziari e una sostanziale indeterminatezza politica, di fatto il tentativo di salvataggio della più grande fabbrica italiana e della più grande acciaieria d'Europa si ora è fatto disperato.

Vi è una sola certezza: l'Italsider-Ilva così come siamo stati abituati a viverla fino ad oggi, non ci sarà più.

Nell'orizzonte del IV Centro Siderurgico si stagliano solo due opzioni: Arcelor-Mittal con Marcegaglia, da una parte, e Arvedi con Erdemir, dall'altra. In mezzo c'è la Cassa Depositi e Prestiti che dovrebbe essere la cerniera finanziaria dell'operazione di compravendita.

Chiunque dovesse spuntarla non potrebbe fare a meno di orientare il suo piano industriale su due cardini: recuperare mercato e rendere compatibile la produzione con un'accettabile condizione ambientale. Sono strade che, inutile prendersi in giro, porteranno ad un ridimensionamento produttivo e occupazionale dello stabilimento. In questo senso le preoccupazioni sindacali, soprattutto per l'ipotesi Arcelor, appaiono giustificate.

Taranto non è pronta a reggere l'impatto sociale di una crisi occupazionale e di reddito di tale portata, anche perché, se da una parte i governi nazionali negli ultimi quattro anni non sono riusciti a venire a capo della situazione, è anche vero che la classe politico-dirigenziale della città non è stata in grado di tracciare un percorso, è rimasta raccolta nel suo immobilismo povero di idee e di iniziative.

Ad oggi bisogna purtroppo arrendersi all'evidenza che non c'è alcuna alternativa concretamente percorribile in grado di attutire, nell'immediato, il trauma del ridimensionamento dell'ILVA.

---

<sup>350</sup> <http://www.tarantobuonasera.it/taranto-news/cronaca/429878/news.aspx>

## BIBLIOGRAFIA

### CAPITOLO I – La storia di un'esperienza industriale

- \* <https://it.wikipedia.org/wiki/Siderurgia>
- \* <https://it.wikipedia.org/wiki/Ilva>
- \* <http://www.gruppoilva.com/>
- \* <http://www.minambiente.it/pagina/la-direttiva-seveso-iii-decreto-legislativo-26-giugno-2015-ndeg105>
- \* <http://www.rainews.it/dl/rainews/articoli/ilva-c516b30a-1632-4b48-a9aa-f7fc6fa7be0f.html>
- \* <http://www.ilfattoquotidiano.it/2016/01/13/ilva-per-salvarla-9-decreti-in-5-anni-senza-successo-fino-al-buco-nellacqua-svizzero-di-renzi/2366512/>
- \* <http://www.lexambiente.com/materie/ambiente-in-generale/188-dottrina188/10999-ambiente-in-generale-caso-ilva-profilo-penal-ambientali.html>
- \* <http://www.peacelink.it/ecologia/a/42832.html>
- \* <http://www.ilcorriereedelgiorno.net/ecco-il-testo-integrale-del-9-decreto-sull-ilva/>
- \* <http://www.penalecontemporaneo.it/materia/-/-/1915-emanato-il-decreto-legge-sull-font-color-red-ilva-font-di-taranto/>
- \* <http://www.penalecontemporaneo.it/materia/-/-/2284-caso-font-color-red-ilva-font-di-taranto-depositata-la-sentenza-della-corte-costituzionale/>
- \* <https://it.wikipedia.org/wiki/ArcelorMittal>
- \* <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/12/04/15G00208/sg>
- \* <http://www.gruppoilva.com/chisiamo.aspx>
- \* [http://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2006\\_0152.htm](http://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2006_0152.htm)
- \* [http://olympus.uniurb.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8278:tribunale-monocratico-di-taranto-20-aprile-2007-n-408-qil-processo-alla-grande-industriaq&catid=19:corti-di-merito-tribunali-e-corti-dappello&Itemid=60](http://olympus.uniurb.it/index.php?option=com_content&view=article&id=8278:tribunale-monocratico-di-taranto-20-aprile-2007-n-408-qil-processo-alla-grande-industriaq&catid=19:corti-di-merito-tribunali-e-corti-dappello&Itemid=60)
- \* <http://aia.minambiente.it/DettaglioAutorizzazionePub.aspx?id=4822>
- \* Codice Penale, Ed. LaTribuna, 2016

### CAPITOLO II – La vicenda giudiziaria

- \* Tribunale di Taranto, N. 315/2012 R.M.C.P. – N. 98/12 R.M.C.R; N. 938/10 R.G.N.R.
- \* [http://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2005\\_0059.htm](http://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2005_0059.htm)
- \* [http://www.portaleagentifisici.it/DOCUMENTI/DLgs.475-1992\\_DPI.pdf?lg=IT](http://www.portaleagentifisici.it/DOCUMENTI/DLgs.475-1992_DPI.pdf?lg=IT)
- \* Corte di Cassazione Penale, Sez. I, 14.10.1999

- \* [http://www.penalecontemporaneo.it/materia/-/-/2284-caso\\_font\\_color\\_red\\_ilva\\_font\\_di\\_taranto\\_depositata\\_la\\_sentenza\\_della\\_corte\\_costituzionale/](http://www.penalecontemporaneo.it/materia/-/-/2284-caso_font_color_red_ilva_font_di_taranto_depositata_la_sentenza_della_corte_costituzionale/)
- \* Procedimento Penale 938/2010, R.G.N.R. Mod. 21
- \* Corte di Cassazione Penale, Sez. IV, Sent. 20 dicembre 2013 (dep. 21 gennaio 2014), n. 2658  
[http://www.penalecontemporaneo.it/materia/-/-/2818-caso\\_ilva\\_la\\_corte\\_di\\_cassazione annulla\\_il\\_provvedimento\\_che\\_aveva\\_esteso\\_il\\_sequestro\\_per\\_equivalente\\_alle\\_societ\\_controllate/](http://www.penalecontemporaneo.it/materia/-/-/2818-caso_ilva_la_corte_di_cassazione annulla_il_provvedimento_che_aveva_esteso_il_sequestro_per_equivalente_alle_societ_controllate/)
- \* Codice Penale, Ed. LaTribuna, 2016
- \* Legge 300 del 29 settembre 2000
- \* D.P.R. 23 aprile 1998 <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1998/11/30/98A10154/sg>
- \* Ordinanza del G.I.P. del 12 dicembre 2006
- \* Sentenza n. 5 del 2004 <http://www.giurcost.org/decisioni/2004/0005s-04.html>
- \* Corte di Cassazione, Sez. III, 29.2.2008, n. 9418
- \* Trattato di diritto Penale, Parte Speciale, Volume IX, Alberto Gargani, Tomo I “Reati contro l’incolumità pubblica. Reati di comune pericolo mediante violenza”, Giuffrè ed. 2008
- \* Corte Costituzionale, 11 luglio 1991, n. 333 <http://www.respamm.it/1991-333-7-cortecostituzionale/>
- \* Corte di Cassazione, Sez. I, 24 gennaio 2006, n. 7629 <http://www.altalex.com/documents/news/2007/04/20/crollo-di-edificio-a-seguito-di-incendio-criteri-di-consunzione-ed-assorbimento>
- \* Corte di Cassazione, 6 maggio 1955
- \* Corte di Cassazione, 11 dicembre 2003
- \* Corte di Cassazione, Sez. 1, 27 gennaio 1987
- \* CEE 501/82  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31982L0501:IT:HTML>
- \* Direttiva 96/82/CE aggiornata alla direttiva Seveso-ter D.lgs./ 238/2005 <http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/05238dl.htm> [http://www.provincia.fi.it/fileadmin/assets/PROTEZIONE\\_CIVILE/nazionale/96\\_82\\_ce\\_it.pdf](http://www.provincia.fi.it/fileadmin/assets/PROTEZIONE_CIVILE/nazionale/96_82_ce_it.pdf)
- \* Legge 22 maggio 2015, n. 68
- \* T.U. 81/2008 aggiornato al 2009
- \* Corte di Cassazione a Sezioni Unite 30328/2002  
[http://eprints.uniss.it/4956/1/Pianezzi\\_D\\_Sentenza\\_Franzese\\_e\\_la.pdf](http://eprints.uniss.it/4956/1/Pianezzi_D_Sentenza_Franzese_e_la.pdf)
- \* Corte di Cassazione Penale, Sez. IV, 28 settembre 2000, n. 1688
- \* Corte di Cassazione Civile, Sez. III, 4 maggio 2000, n. 12103
- \* Rivista 1/2013 su [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it)
- \* Corte di Cassazione 23944/2010
- \* Corte di Cassazione, Sez. IV, 17 maggio 2010, n. 18628
- \* Corte di Cassazione, Sez. I, 24 aprile 2008, n. 17214

- \* Corte di Cassazione, 10 settembre 1992
- \* Corte di Cassazione, Sez. I, 10 ottobre 1995
- \* Corte di Cassazione, 26 gennaio 1994
- \* Corte di Cassazione, 4 febbraio 1994
- \* Ord. 232 del 21 luglio 1983 [http://www.gazzettaufficiale.it/atto/corte\\_costituzionale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1983-07-27&atto.codiceRedazionale=083C0232](http://www.gazzettaufficiale.it/atto/corte_costituzionale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1983-07-27&atto.codiceRedazionale=083C0232)
- \* Corte di Cassazione Penale, Sez. I, Sent. 12367 del 9 luglio 1990
- \* Relazione della Perizia Carbotti ed altri, pag. 142
- \* “Spesal” del 13.9.2001, in fald. n. 7
- \* Carta Costituzionale
- \* "http://www.youtube.com/" Le Iene
- \* Tribunale di Pescara, 16 giugno 2011, n. 282 in [www.dejure.it](http://www.dejure.it)
- \* Corte di Cassazione 10 ottobre 1985 e Corte di Cassazione 4 marzo 1982 in [Giur.it](http://Giur.it)
- \* Corte di Cassazione 26 settembre 2006
- \* Tribunale di Venezia, 22 ottobre 2001 [www.petrochimico.it](http://www.petrochimico.it)
- \* Corte di Cassazione, Sez. IV, 17 aprile 2007, n. 15216
- \* Corte di Cassazione, Sez. I, 23 ottobre 2006, n. 35456
- \* [www.lexambiente.it](http://www.lexambiente.it)
- \* <http://www1.unipa.it/gpino/Conflitto%20e%20bilanciamento.pdf>
- \* [http://www.penalecontemporaneo.it/area/1-/4-/32-/1169-colpa\\_e\\_gestione\\_del\\_rischio\\_in\\_situazioni\\_complexesse/](http://www.penalecontemporaneo.it/area/1-/4-/32-/1169-colpa_e_gestione_del_rischio_in_situazioni_complexesse/)
- \* Legge 189/2012 [http://www.iss.it/binary/ogap/cont/legge\\_189\\_2012.pdf](http://www.iss.it/binary/ogap/cont/legge_189_2012.pdf)
- \* Corte Costituzionale, Sent. 166/1973 <http://www.giurcost.org/decisioni/1973/0166s-73.html>
- \* <http://www.ambientediritto.it/sentenze/2006/Cassazione/Cassazione%202006%20n.42087.htm>
- \* <http://www.terranuova.it/Medicina-Naturale/Oms-7-milioni-di-morti-per-inquinamento-dell-aria>
- \* “Cent’anni di solitudine? Il processo “Eternit” tra passato e futuro” Riccardo Martini, [www.lalegislazionepenale.eu](http://www.lalegislazionepenale.eu)
- \* Tribunale di Torino del 14 maggio 2012

### **CAPITOLO III – Il sapere scientifico ed il diritto penale**

- \* <https://www.openstarts.units.it/dspace/bitstream/10077/3447/1/L'acquisizione%20della%20prova%20scientifica%20nel%20processo%20penale%20%20Versione%20pdf.pdf>

- \* K. R. POPPER, *Scienza e filosofia*, Torino, 1969, p. 146; ID., *Logica della scoperta scientifica*, Torino, 1970, pp. 14 s
- \* P. FERRUA, *Epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria: differenze, analogie, interrelazioni*, cit., p. 5.
- \* “Progresso tecnologico, prova scientifica e contraddittorio”, in AA. VV., *La prova scientifica nel processo penale*, cit., p. 57
- \* K. R. Popper, *Scienza e filosofia*, cit., p. 182; ID., *Logica della scoperta scientifica*, cit., passim.
- \* T. S. KHUN, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche. Come mutano le idee della scienza*, Torino, 1999, passim
- \* S. JASANOFF, op. ult. cit., passim; M. TALLACCHINI, *Scienza e diritto: verso una nuova disciplina*, cit., p. XII.
- \* F. CAPRIOLI, *La scienza “cattiva maestra”*, cit., p. 3527.
- \* O. DOMINIONI, *La prova penale scientifica*, cit., p. 179; E. DONDI *Paradigmi processuali ed “expert witness testimony” nel diritto statunitense*, cit., p. 261; F. TAGLIARO-E. D’ALONA-F.P.SMITH, *L’ammissibilità della prova scientifica in giudizio e il superamento del Frye standard: note sugli orientamenti negli Usa successivi al caso Daubert v. Merrel Down Pharmaceuticals, Inc.*, cit.
- \* G. CANZIO, *Prova scientifica, ricerca della “verità” e decisione giudiziaria*, cit., p. 58.
- \* La lacunosità normativa in materia viene segnalata da , F. FOCARDI, *La consulenza tecnica extra-peritale*, cit., p. 183. Il vuoto normativo in relazione ai criteri di adozione della prova scientifica era già stato segnalato, a suo tempo, da V. DENTI, *Scientificità della prova*, cit., p. 414.
- \* F. FOCARDI, op. ult. cit., p. 42.
- \* F. FOCARDI, op. cit., p. 184, il quale rileva che gli artt. 224 e 226 c.p.p., disciplinanti l’ingresso della conoscenza scientifica nel processo tramite il conferimento dell’incarico peritale agli esperti, non contengono alcun accenno né ai criteri di scelta del metodo scientifico più idoneo né al conferimento di tale potere al giudice, il quale vede il suo ruolo limitato alla designazione dell’esperto e alla determinazione dell’oggetto dell’incarico.
- \* F. FOCARDI, op. cit., p. 185; A. MITTONE, *Libero convincimento e sapere scientifico*, cit., p. 562.
- \* F. FOCARDI, op. cit., p. 183.
- \* C. BRUSCO, *La valutazione della prova scientifica*, cit., p. 56,
- \* Cass., Sez. un., 25 gennaio 2005, n. 9163, Raso, in Cass. pen., 2005, p. 1850, con nota di G. FIDELBO, *Le Sezioni unite riconoscono rilevanza ai disturbi della personalità*, ivi, p. 1873.
- \* G. CANZIO, *La causalità tra diritto e processo penale: modelli cognitivi e ragionamento probatorio*, in AA. VV., *La prova scientifica*, cit., p. 111.
- \* G. CANZIO, *Prova scientifica, ragionamento probatorio e libero convincimento*, cit., p. 1199.
- \* F. STELLA, *Giustizia e modernità*, cit., p. 116. Sul punto, si veda anche M. TARUFFO, *La prova del nesso causale*, cit., p. 107.

- \* M. TARUFFO, *Conoscenza scientifica e decisione giudiziaria*, cit., p. 15.
- \* F. CAPRIOLI, *op. cit.*, p. 3522 e 3535.
- \* Cass., Sez. un., 10 luglio 2002, in *Cass. pen.*, 2002, p. 3643, con nota adesiva di T. MASSA, *Le Sezioni unite davanti a “nuvole e orologi”*: osservazioni sparse intorno al principio di causalità, *ivi*, p. 3661.
- \* D. CURTOTTI NAPPI, *La perizia*, in *AA. VV.*, *Prova penale e metodo scientifico*, cit., p. 136.
- \* E. AMODIO, *Perizia e consulenza tecnica nel quadro probatorio del nuovo processo penale*, in *Cass. pen.*, 1989, p. 171.
- \* F. FOCARDI, *op. ult. cit.*, p. 42
- \* Consultabile in *Cass. pen.*, 2002, p. 725; Gianfreda e altri
- \* *Linee guida per l’acquisizione della prova scientifica nel processo penale*, elaborate nel corso del Seminario sul tema “La prova scientifica nel processo penale”, promosso dall’ ISISC (Istituto Superiore Internazionale di Scienze Criminali) in collaborazione con l’OPCO (Osservatorio Permanente sulla Criminalità Organizzata), tenutosi nei giorni 13-15 giugno 2008, su iniziativa dell’Avv. L. De Cataldo Neuburger, p. 4
- \* D. POTETTI, Art. 228 comma 3 c.p.p.: il “perito istruttore”, in *Cass. pen.*, 1997, p. 1544.
- \* O. CONSOLO, voce *Perito ed interprete (dir. proc. pen.)*, in *Enc. giur. Treccani*, vol. XIII, Roma, 1990, p. 2; A. GASPARINI, *Perizia, consulenza tecnica*, cit., p. 103.
- \* F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., p. 616, secondo cui, quando si debba dire a quali condizioni una prova è ammissibile, “conviene dirlo al negativo: lo è ogniqualvolta nessuna norma lo escluda”.
- \* F. FOCARDI, *op. ult. cit.*, p. 195.
- \* F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., p. 576.
- \* Sul concetto di verificabilità, F. CORDERO, *Procedura penale*, cit., p. 576; O. DOMINIONI, *op. ult. cit.*, p. 100, propone l’esempio di scuola del raddomante.
- \* *Linee-guida per l’acquisizione della prova scientifica nel processo penale*, cit., p. 2.
- \* O. DOMINIONI, *op. ult. cit.*, p. 227.
- \* CONSO, *I fatti giuridici processuali penali*, Milano, 1955, p. 121.
- \* T. RAFARACI, *La prova contraria*, cit., p. 12 e 68
- \* Cass., sez. V, 17 dicembre 2009, cit.; Cass., sez. V, 28 luglio 2009, n. 31184, cit.; Cass., sez. IV, 9 marzo 2009, n. 15026, cit.; Cass., sez. V, 26 maggio 1998, *La Porta*, cit., p. 96; *contra*, per tutti, A. GASPARINI, *op. ult. cit.*, p. 91.
- \* G. CANZIO, *Prova scientifica, ragionamento probatorio e libero convincimento*, cit., p. 1203.
- \* *Cfr.*, Corte cost., 12 febbraio 1999, n. 33, in *Giur. cost.*, 1999, p. 251.
- \* Cass., sez. VI, 26 novembre 1996, Tornabene, in *Riv. pen.*, 1997, p. 164.
- \* 30 maggio 2016 - [http://www.ilsecoloxix.it/p/economia/2016/05/30/ASxWICvC-perizie\\_taranto\\_inattendibili.shtml](http://www.ilsecoloxix.it/p/economia/2016/05/30/ASxWICvC-perizie_taranto_inattendibili.shtml)

- \* Perizia chimico-ambientale e perizia medico-epidemiologica richieste dal Tribunale del Riesame di Taranto nel 2012
- \* <http://www.epiprev.it/attualit%C3%A0/ilva-saperne-di-pi%C3%B9>
- \* [http://www.ilsecoloxix.it/p/economia/2016/05/30/ASxWICvC-perizie\\_taranto\\_inattendibili.shtml](http://www.ilsecoloxix.it/p/economia/2016/05/30/ASxWICvC-perizie_taranto_inattendibili.shtml);
- \* <http://www.tarantobuonasera.it/taranto-news/cronaca/427852/news.aspx>
- \* [http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2016-06-14/ilva-nuovo-rinvio-processo-taranto-180446.shtml?uuid=ADsL40b&refresh\\_ce=1](http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2016-06-14/ilva-nuovo-rinvio-processo-taranto-180446.shtml?uuid=ADsL40b&refresh_ce=1)
- \* <http://www.tarantobuonasera.it/taranto-news/cronaca/42>