

**Alma Mater Studiorum – Università di Bologna**

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
Diritto e processo penale**

**Ciclo XXIV**

**Settore Concorsuale di afferenza: 12/G1 – IUS/17**

**IL PRINCIPIO DI PRECAUZIONE IN DIRITTO PENALE**

**Presentata da: LAURA REALE**

**Coordinatore Dottorato**

**Chiar.mo Prof. Giulio Illuminati**

**Relatore**

**Chiar.ma Prof.ssa Désirée Fondaroli**

**Esame finale anno 2013**

## **INDICE**

### **1. Premessa**

### **2. Il caso “Radio Vaticana” e l’individuazione delle problematiche**

#### **2.1 Rilievi critici**

#### **2.2 Il principio di precauzione (rinvio)**

### **3. Il Principio di precauzione**

#### **3.1 Aspetti generali**

#### **3.2 I richiami al principio nella legislazione interna**

### **4. L’utilizzazione giurisprudenziale del principio di precauzione**

#### **4.1 Il caso “Radio Vaticana”**

#### **4.2 L’inquinamento idrico da formaldeide**

#### **4.3 Il caso della salmonella (Cass., sez. II, 14 aprile 2002, n. 20426)**

#### **4.4 Il caso del disastro ambientale (Cass., sez. V, 11 ottobre 2006, n. 40330)**

#### **4.5 Il caso delle mini moto (Cass., Sez. Un., 30 ottobre 2008, n. 9857)**

#### **4.6 Il caso dello scarico ripetuto di materiali provenienti da demolizioni edilizie (Cass., sez. III, 20449/2005)**

#### **4.7 Il caso degli “sfridi” di poliuretano espanso (Cass., sez. III, 13493/2010)**

#### **4.8 Il caso del coke da petrolio (o “pet-coke”)**

#### **4.9 Il caso delle cefalee cagionate da linee elettriche ad alta tensione (Cass., sez. IV, 33285/2007)**

#### **4.10 Il Petrolchimico di Porto Marghera (Cass., sez. IV, n. 4675/2006)**

#### **4.11 Il caso del disastro di Sarno (Cass., sez. IV, 16761/2010)**

#### **4.12 Osservazioni in merito all’utilizzo, a livello giurisprudenziale del principio di precauzione**

### **5. Il principio di precauzione e la dogmatica penale**

#### **5.1 Il principio di precauzione e ricorso al modello contravvenzionale**

#### **5.2 Il principio di precauzione e reato di pericolo**

#### **5.3 Il principio di precauzione il nesso causale e la colpa**

**5.4 Segue: il principio di precauzione e colpa**

**6. Conclusioni: ammissibilità o meno di un approccio precauzionale in ambito penale**

**6.1 L'impossibilità di dare spazio al principio di precauzione in ambito penalistico: le posizioni di Massimo Donini e di Donato Castronuovo**

**6.2 Le riflessioni di Fausto Giunta e di Gabrio Forti**

**6.3 La posizione di Domenico Pulitanò e l'"illecito di rischio" di Carlo Piergallini**

**BIBLIOGRAFIA**

## 1. Premessa

Il principio di precauzione è, ormai, alla base di ogni riflessione che abbia a oggetto la sicurezza, la salute o l'ambiente. Esso suscita riflessioni che riguardano trasversalmente la parte generale del sistema penale, la causalità, la colpa, la responsabilità delle persone giuridiche, il principio di offensività. Del tema si sono recentemente, infatti, occupati numerosi studiosi e firme importanti della dottrina italiana.<sup>1</sup>

Il presente lavoro costituisce lo sviluppo dell'approfondimento di uno specifico tema, quello dell'inquinamento elettromagnetico e in particolare della pronuncia della Suprema Corte sul caso noto come caso "Radio Vaticana". L'inquinamento elettromagnetico costituisce, infatti, il paradigma dell'incertezza scientifica e non è un caso che proprio in tale ambito la normativa di settore introdotta nel 2001 contenga un riferimento esplicito al principio di precauzione.

Lo studio del tema e delle specifiche problematiche che hanno riguardato il caso "Radio Vaticana" ha costituito dunque lo spunto per allargare l'indagine alle implicazioni che l'incertezza scientifica determina a livello di tutela penale. Pertanto, e inevitabilmente, si è approfondito il tema della rilevanza del principio di precauzione in ambito penale, perché oggi, la riflessione scientifica legata a contesti che involgono la tutela di beni legati a vario titolo alla sicurezza (alimentare, ambientale, della salute) è permeata da tale principio.

Si cercherà dunque di capire partendo dal caso concreto, e allargando l'ambito della riflessione, quali sono gli aspetti problematici che tale tema solleva in relazione alla dogmatica penale. In secondo luogo si cercherà di offrire una definizione del principio di precauzione alla luce di quelli che sono gli attuali richiami normativi allo stesso. In seguito si illustrerà brevemente la rilevanza che a tale principio è stata data a livello giurisprudenziale anche per capire in che misura esso costituisca veramente un tema "nuovo" nell'ambito della riflessione sulla struttura del reato. In conclusione, si rifletterà su come il principio, de iure condendo, possa suggerire nuovi approcci al tema

---

<sup>1</sup> v. PULITANÒ D., *Diritto Penale*, IV ed. Torino, 2011, 230; GIUNTA F., *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, in *Criminalia*, 2006, 227; FORTI G., "Accesso" alle informazioni sul rischio e responsabilità: una lettura del principio di precauzione, in *Criminalia*, 2006, 155; PIERGALLINI C., *Danno da prodotto e responsabilità penale: profili dommatici e politico-criminali*, Milano, 2004, *passim*; CASTRONUOVO D., *Principio di precauzione e diritto penale. Paradigmi dell'incertezza nella struttura del reato*, Roma, Aracne, 2012; v anche di recente, con riferimento particolare alla responsabilità degli enti: MASULLO M. NOVELLA, *Colpa penale e precauzione nel segno della complessità*, ESI, 2011 e CORN E., *Il principio di precauzione nel diritto penale*, Torino, 2013.

della sicurezza in grado di superare gli ostacoli e le incertezze nella ricostruzione della struttura classica del reato, generati dalla logica precauzionale.

## 2. Il caso “Radio Vaticana” e l’individuazione delle problematiche

La sentenza della Suprema Corte, Cass., sez. IV, 24 febbraio 2011, n. 376 chiude una lunga vicenda giudiziaria nota come il “caso Radio Vaticana”. La Cassazione conferma le statuizioni della Corte d’Appello di Roma n. 6492/2009 e dunque dichiara di non doversi procedere nei confronti di Tucci Roberto perché estinto per prescrizione il reato a lui addebitato e conferma le statuizioni civili già pronunciate nei suoi confronti.

Per un’analisi critica del caso occorre rammentare che la sentenza d’Appello statuiva in sede di rinvio stabilito dalla Cass. pen., sez. III, del 13 maggio 2008, n. 36845, sulla base del seguente principio di diritto: *“il fenomeno dell’emissione di onde elettromagnetiche rientra, per effetto di un’interpretazione estensiva, nell’ambito dell’art. 674 c.p. Detto reato è configurabile soltanto allorché sia stato, in modo certo ed oggettivo, provato il superamento dei limiti di esposizione o dei valori di attenzione previsti dalle norme speciali e sia stata obiettivamente accertata un’effettiva e concreta idoneità delle emissioni ad offendere o molestare le persone esposte, ravvisabile non in astratto, per il solo superamento dei limiti, ma soltanto a seguito di un accertamento, da compiersi in concreto, di un effettivo pericolo oggettivo e non meramente soggettivo”*. Nel 2008 dunque la Cassazione ribaltava l’esito della sentenza della Corte d’Appello del 25 giugno 2007, n. 4266, che invece aveva stabilito come non fosse possibile applicare all’inquinamento elettromagnetico l’art. 674 c.p. se non tramite un’interpretazione analogica in *malam partem*, costituzionalmente illegittima in ambito penale.

Questa sintetica ricostruzione dell’iter processuale evidenzia già quanto la vicenda sia stata a lungo dibattuta e controversa. In questa sede s’intende analizzare il processo logico motivazionale con il quale i giudici della Suprema Corte affermano l’estensibilità della fattispecie di cui all’art. 674 c.p. all’inquinamento elettromagnetico. A questo scopo ci si soffermerà in particolare sulla sentenza del 2008, perché è in quella sede che viene, come sopra evidenziato, affermata la suddetta estensibilità.

Il fenomeno dell’inquinamento elettromagnetico è un esempio di aggressione o messa in pericolo della salute umana e della salubrità dell’ambiente sconosciuto

all'epoca dell'emanazione del codice Rocco e rappresenta uno di quei casi in cui le conoscenze scientifiche non sono tali da spiegare con esattezza che tipo di danni possano derivare dall'esposizione allo stesso, nel breve e nel lungo periodo. Sul piano amministrativo tale fenomeno è regolato dalla legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, l. 22 febbraio 2001, n. 36, che ha riunito una disciplina precedentemente frammentaria.<sup>2</sup> La nuova normativa, ispirata al principio di precauzione, riunisce e riordina la materia lasciando tuttavia irrisolte le questioni interpretative attinenti al rapporto con la disciplina penalistica. Già prima dell'intervento legislativo, infatti, la giurisprudenza aveva integrato la normativa allora vigente facendo ricorso all'art. 674 c.p. (Getto pericoloso di cose) al fine di garantire una tutela penale avverso tale fenomeno di crescente allarme sociale.<sup>3</sup>

Il getto pericoloso di cose è una contravvenzione collocata nel libro III, Titolo I, sez. II, nell'ambito delle contravvenzioni concernenti l'incolumità pubblica. Il bene giuridico tutelato è, pertanto, la pubblica incolumità ovvero il complesso di quelle condizioni, garantite dall'ordine giuridico, che riguardano la sicurezza della vita, dell'integrità fisica e della sanità delle persone in genere, come beni di tutti e di ciascuno, indipendentemente dalla loro appartenenza a persone determinate.<sup>4</sup> In via generale, l'art. 674 ricalca, ampliandone tuttavia la portata, quanto previsto dal previgente codice Zanardelli. Il reato resta sempre una contravvenzione ma accanto all'idoneità a offendere od imbrattare, viene tipizzata l'attitudine delle cose gettate o versate a molestare le persone. Il codice Rocco prevede inoltre una seconda ipotesi criminosa, integrata dall'emissione di fumi, gas, vapori atti a produrre i medesimi effetti lesivi.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup>Per una disamina dell'evoluzione normativa in materia di inquinamento elettromagnetico: AMENDOLA G., *Inquinamento elettromagnetico, d.m. 381/98 e art. 674 c.p.*, in *Foro It.*, 2001, II, c. 29.

<sup>3</sup>*Ex plurimis*, Cass. pen., sez. III, n. 9480/95: "In tema di emissioni nell'atmosfera oltre i valori limite, l'ipotesi del guasto tecnico improvviso e imprevedibile non vale ad escludere del tutto la responsabilità penale ai sensi del D.P.R. n. 203/1988 e dell'art. 674 c.p., anzi, quest'ultima fattispecie incriminatrice può concorrere con la normativa in settore sull'inquinamento atmosferico; In particolare, sussiste un obbligo positivo di adottare tutte le misure necessarie ad evitare un peggioramento, anche temporaneo, delle emissioni e non può, pertanto, essere invocato il guasto tecnico che, per sua natura, deve essere previsto ed evitato con l'utilizzo di quei sistemi di prevenzione idonei ad evitare comunque l'inquinamento".

<sup>4</sup>MANZINI, *Trattato di diritto penale*, a cura di Nuvolone, X, Torino, 1986, p. 402 ss; per un approfondimento sul concetto di incolumità pubblica v. anche CORBETTA S., *Delitti contro l'incolumità pubblica*, in *Trattato di diritto penale, Pt. sp.*, a cura di G. MARINUCCI – E. DOLCINI, vol. II, Tomo I, Padova, 2003.

<sup>5</sup>Per un'analisi storica del 674 c.p., si veda: GIZZI L., *Il getto pericoloso di cose*, Jovene, 2008, *passim*.

La Suprema Corte, come visto, ha ritenuto giuridicamente possibile estendere l'applicabilità di tale fattispecie anche all'inquinamento elettromagnetico seguendo un complesso iter logico-argomentativo.

Partendo dall'analisi del dato letterale,<sup>6</sup> la Cassazione non ravvisa alcun ostacolo a tale interpretazione estensiva, nella configurabilità della condotta: rileva, infatti, che il termine "gettare" si ritiene riferibile non solo alle cose già esistenti in natura ma anche alle cose che si generano e vengano, al contempo, emesse, come le onde elettromagnetiche;<sup>7</sup> inoltre, se la nozione di "imbrattare" impone un riscontro in senso fisico, più vaghi sono i concetti di offendere o molestare. In tal senso viene altresì rilevato come la sentenza di condanna del Tribunale di Roma del 9 maggio 2005 abbia accertato l'idoneità ad arrecare molestia anche nel fatto di arrecare alla persona preoccupazione ed allarme circa eventuali danni alla salute, a seguito dell'esposizione a emissioni atmosferiche inquinanti.<sup>8</sup>

Anche in merito all'oggetto materiale della condotta, la Suprema Corte del 2008 non si discosta dall'orientamento prevalente in giurisprudenza, che ricomprende nel termine "cosa" anche le onde elettromagnetiche. Si osserva, infatti, che il campo elettromagnetico è energia e che il legislatore del '30 prende esplicitamente in considerazione il problema della sussumibilità dell'energia nella nozione di cosa, in quanto all'art. 624 comma 2 c.p. ne disciplina il furto. Si evidenzia inoltre che, sul piano civilistico, l'energia costituisce, ex 814 c.c., un bene mobile qualora sia suscettibile di valutazione economica.<sup>9</sup> A sostegno dell'assunto si osserva, infine, che la giurisprudenza civile ha da tempo affermato il principio per cui la tutela possessoria sia esperibile con riguardo alle onde elettromagnetiche di cui si avvalgono le emittenti radiotelevisive, in quanto dette onde costituiscono una forma di energia materiale e quantificabile, da considerarsi pertanto come un bene mobile economico, che può essere utilizzato direttamente dall'azienda produttrice e può anche essere ceduto a terzi.<sup>10</sup>

<sup>6</sup> Per l'orientamento contrario e minoritario si rimanda Cass. Pen., sez. I, 30 gennaio 2002, in *Riv. it. dir. pen. ec.*, 255 e ss., con nota di RAMACCI.

<sup>7</sup> Testualmente: "L'espressione "gettare" cose ben può comprendere anche l' "emissione" o la "propagazione" di onde elettromagnetiche perché il verbo gettare è anche sinonimo di mandar fuori, emettere e, per estensione, come già in Dante Alighieri, di "produrre, far nascere" " Anche parte della dottrina propende per un'interpretazione ampia dei concetti del getto e del versamento: vedi Giampietro, *Versamento pericoloso di cose*, in *Enc. Dir.*, vol. XLVI, Milano, 1993, p. 63 e ss.; SABATINI, *Incolunità pubblica* in *Nov. dig. It.*, VIII, 1957, p. 573 ss..

<sup>8</sup> sull'argomento GRILLO, *Che aria tira? Il punto sull'inquinamento atmosferico*, in *Riv. Amb.*, 2002, p. 971 e ss.

<sup>9</sup> *Ex pluribus*: Cass. pen, sez. I, 14 marzo 2002, n. 23066.

<sup>10</sup> *Ex pluribus*: Cass. civ., sez. II, 10 marzo 2005, n. 5317.

Dopo aver analizzato il dato letterale, la parte motiva della sentenza passa ad esaminare se tale interpretazione, in astratto possibile, determini in concreto una disciplina incongrua ed irrazionale, ovvero palesi violazioni del principio di necessaria lesività, tali per cui debba comunque essere disattesa. E', infatti, criterio ermeneutico fondamentale quello per cui, nel dubbio, deve sempre essere preferita l'interpretazione adeguatrice o, come anche si suole dire, costituzionalmente orientata, che cioè eviti possibili contrasti con norme e principi costituzionali. Per chiarezza espositiva si rammenta inoltre come, ai sensi dell'art. 12 delle preleggi, la legge debba essere interpretata secondo il senso proprio e oggettivo delle parole che compongono la disposizione e quindi secondo la volontà del legislatore nel momento in cui deve essere applicata, alla luce del sistema normativo vigente in tale momento.

Nel caso di specie un'incongruità di sistema è esclusa dalla Corte sulla base di una duplice considerazione: la natura unitaria del reato di cui all'art. 674 c.p. e la non sovrapposibilità con la disciplina amministrativa. Quanto al primo punto deve considerarsi che l'art. 674 c.p. prevede, nella sua seconda parte, l'emissione pericolosa di fumi gas o vapori; rispetto alla prima parte della norma l'oggetto materiale della condotta è dunque specifico (fumi, gas, vapori). Inoltre, nella seconda parte della disposizione, viene limitata la punibilità ai <<casi non consentiti dalla legge>>.<sup>11</sup> Ciò premesso, la Cassazione in commento interpreta in modo unitario il reato estendendo la limitazione dei <<casi non consentiti dalla legge>> anche alla prima parte della norma, in virtù di un'interpretazione analogica in *bonam partem*. In tal modo il reato, per entrambe le condotte tipizzate dalla norma, non può configurarsi qualora si tratti di attività autorizzata e qualora siano rispettate le prescrizioni di settore.

Tale opzione interpretativa è strettamente collegata al secondo argomento addotto a sostegno della non irrazionalità dell'interpretazione estensiva, ovvero quello attinente al rapporto con la disciplina di settore. I quesiti, che tale ultimo profilo di indagine pone, sono due, tra loro collegati. Da un lato, la Corte si chiede se il superamento dei limiti tabellari sia elemento di per sé sufficiente per ritenere integrata la fattispecie di cui all'art. 674 c.p.; dall'altro, quale rapporto vi sia tra l'art. 674 e la disciplina amministrativa qualora siano entrambe in astratto applicabili.

---

<sup>11</sup> E' pacifico che per la sussistenza del reato non è necessaria un'espressa previsione normativa che vieti espressamente le emissioni ma è sufficiente che le stesse non siano autorizzate da altre norme giuridiche. La norma si riferisce infatti ai casi non consentiti dalla legge e non già ai casi dalla stessa vietati. Pertanto si ritiene comunemente che l'inciso abbia portata precettivo-costitutiva e non meramente sanzionatoria. In merito v. CICALA M., *Inquinamento atmosferico di origine industriale e i casi non consentiti dalla legge previsti dall'art. 674 c.p.*, in *Giur. mer.*, 1974, p. 28.



Quanto al primo aspetto si dà atto della sussistenza di contrastanti orientamenti. Parte della giurisprudenza ritiene che sia sufficiente il mero superamento dei limiti imposti dalla normativa di fonte amministrativa perché si configuri il reato.<sup>12</sup> Tale orientamento si fonda sulla constatazione che la valutazione circa la pericolosità della condotta vada effettuata a monte, dal legislatore, in quanto si tratta di una scelta di politica criminale; in sostanza il reato è considerato di pericolo presunto, e ciò, come noto, preclude al giudice la possibilità di qualsiasi valutazione discrezionale circa la concreta pericolosità dell'emissione. Non è dello stesso avviso la Suprema Corte del 2008, che, invece, configura la fattispecie come reato di pericolo concreto, aderendo all'altro orientamento e ritenendo necessario per la violazione della norma penale, il *quid pluris* della molestia o dell'offesa da accertarsi in concreto. Il passaggio logico che determina questa interpretazione si rinviene da un'analisi del rapporto con la normativa di settore. A tal riguardo pare opportuno riportare un inciso della sentenza: *<<Ora, se si accoglie la prima tesi, se si ritiene cioè che il mero superamento dei limiti tabellari faccia presumere di per sé il pericolo di nocività per la salute o di molestia per le persone e sia quindi sufficiente per l'integrazione del reato di cui all'art. 674 c.p., ne dovrebbe derivare l'automatica esclusione dell'applicabilità delle sanzioni amministrative, dal momento che l'art. 15, comma 1 (l. 36/2001), stabilisce appunto che il superamento dei limiti di esposizione o dei valori di attenzione è punito con le sanzioni ivi previste <<salvo che il fatto costituisca reato>>. Ma è evidente come non possa presumersi che il legislatore abbia voluto punire con (pesanti) sanzioni amministrative il superamento dei limiti ed, al tempo stesso, abbia voluto escludere qualsiasi spazio per l'applicabilità delle sanzioni. L'oggettiva ed attuale volontà del legislatore, dunque, dovrebbe necessariamente essere interpretata nel senso dell'esclusione dell'emissione di onde elettromagnetiche dall'ambito di operatività dell'art. 674 c.p. e della loro sottoposizione alla disciplina speciale>>.*

Elemento necessario per presumere la volontà del legislatore di estendere l'applicabilità del 674 c.p. all'inquinamento elettromagnetico è dunque, secondo la Corte, la distinzione tra illecito penale e illecito amministrativo. Tale distinzione viene individuata nella necessità di una prova certa ed oggettiva circa l'idoneità delle onde elettromagnetiche a ledere o molestare i potenziali soggetti esposti.

---

<sup>12</sup> *Ex plurimis*, Cass. Pen., sez. I, 14 marzo, 2002, n. 23066, Rinaldi;

## 2.1 Rilievi critici.

La ricostruzione del getto pericoloso come reato di pericolo concreto, sostenuta nel 2008 dalla sentenza in commento, è un'interpretazione costituzionalmente orientata, in quanto volta a recuperare la necessaria lesività del reato. Tuttavia i presupposti esegetici e teleologici sui quali si fonda l'interpretazione estensiva della norma non sembrano poter andare del tutto esenti da critiche.<sup>13</sup>

Quanto al tenore letterale della disposizione, appare, in primo luogo, non condivisibile l'equiparazione delle onde elettromagnetiche alle <<cose>>. Contrariamente a quanto affermato dalla Cassazione deve osservarsi, infatti, che quando il legislatore ha voluto effettuare questa equiparazione lo ha fatto con specifica normativa, come nel caso del furto di energia di cui all'art. 624, comma 2 c.p..<sup>14</sup> Del resto, all'equiparazione tra l'energia e il concetto di <<cosa>> nelle ipotesi normativamente previste sembra essere sottesa una ben precisa ratio, del tutto assente nel caso di specie.<sup>15</sup> Infatti, a livello civile e penale, l'energia rileva quale bene economico suscettibile di "sottrazione" o "appropriazione". Ciò spiega anche l'estensione all'energia della tutela possessoria. Non può dunque dalla disposizione penalistica del furto di energia e dalla rilevanza civilistica della stessa desumersi che il legislatore abbia voluto equiparare l'energia alle <<cose>> sempre e comunque. Al contrario, la rilevanza terminologica di un elemento va valutata sulla base del contesto di riferimento. Questo comporta che un medesimo termine può assumere un significato ben diverso a seconda dell'ambito in cui viene adoperato.<sup>16</sup> Nel contesto che a noi interessa il significato del termine <<cosa>> va interpretato in stretto collegamento con la condotta al quale si riferisce, ovvero il "gettare o versare". Interpretato in tal modo il

<sup>13</sup> Per una dettagliata critica dell'orientamento giurisprudenziale dominante, in particolare per quanto attiene all'aspetto letterale v. GIZZI L., *Inquinamento elettromagnetico e responsabilità penale: la Cassazione sul caso Radio Vaticana*, in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it).

<sup>14</sup> Così: Cass. pen., sez. I, 30 gennaio 2002, n. 8102, Suraci; Cass. pen., sez. I, 27 febbraio 2002, 353. *Contra* RAMACCI L., "Nuovi" inquinamenti: l'inquinamento elettromagnetico, in *Giur. Mer.*, p. 594; ID., *Inquinamento elettromagnetico: nuovi interventi della Cassazione*, in *Riv. it. dir. pen. econ.*, 2002, p. 264.

<sup>15</sup> V. TORRE V., *Tutela penale della salute ed elettrosmog*, in *I reati contro la persona*, a cura di CADOPPI-CANESTRARI-PAPA, vol. 3, Torino, 2006, 953.

<sup>16</sup> In tal senso DI GIOVINE, *L'interpretazione nel diritto penale, tra creatività e vincolo alla legge*, Milano, 2006, p. 137; PAGLIARO, *Testo e interpretazione nel diritto penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2000, p. 435.

termine rimanda necessariamente a qualcosa di materiale e tangibile. Infatti, il “getto” va riferito ai corpi solidi, il “versamento” a quelli liquidi.<sup>17</sup>

Pertanto, in tale specifico ambito, le onde elettromagnetiche non possono considerarsi <<cosa>>, in quanto queste, pur essendo entità fisiche, non sono suscettibili di essere lanciate da un punto ad un altro.<sup>18</sup> L’interpretazione letterale della norma pare dunque fondarsi su presupposti errati.

Anche il passaggio dal dato letterale, di per sé mai decisivo, a quello teleologico non appare convincente. Come noto, punto di partenza dell’attività ermeneutica dell’interprete è sempre il dato linguistico; il criterio teleologico consente poi di introdurre contenuti nuovi nella fattispecie ma pur sempre all’interno dell’area semantica della disposizione normativa.<sup>19</sup> Qualora, invece, si estenda l’applicazione della norma a un caso che non può ritenersi ricompreso nel dato linguistico, si sconfinava nel divieto di analogia in *malam partem*. A ciò deve aggiungersi che la legittimità e conformità costituzionale dell’interpretazione estensiva devono essere valutate anche dal punto di vista del risultato. Pertanto, ammesso e non concesso che l’emissione di onde elettromagnetiche possa rientrare, da un punto di vista letterale, nella fattispecie di cui all’art. 674 c.p., vanno analizzate le conseguenze che una simile estensione determina all’interno del sistema normativo.

Come sopra illustrato, la Suprema Corte pone a fondamento della razionalità dell’interpretazione estensiva due argomentazioni: l’unitarietà del reato e la non interferenza con la disciplina di settore.

Circa la natura unitaria del reato, che consentirebbe di estendere l’inciso dei <<casi non consentiti dalla legge>> anche alla prima parte della norma, basti segnalare il contrasto interpretativo che caratterizza la materia. Sul punto è possibile individuare tre diversi orientamenti nell’ambito della stessa III sezione della Suprema Corte. Il primo è quello della sentenza in commento, che riconduce nell’area del “rischio consentito”, in base a specifiche previsioni normative, anche la prima parte della norma, che si riferisce più genericamente alle cose. Un secondo orientamento interpreta in modo più ampio il richiamo ai <<casi non consentiti dalla legge>> affermando che

<sup>17</sup> In dottrina CALCAGNO E., *Elettrosmog: illecito penale o amministrativo?*, in *Dir. pen. proc.*, 2002, p. 1491; EQUIZI G., *Aspetti penalistici dell’inquinamento elettromagnetico: un vuoto di tutela*, in *Cass. pen.*, 2002, p. 2090; GIAMPIETRO, *Versamento pericoloso di cose*, in *Enc. dir.*, vol. XLVI, Milano, 1993, 636; MANZONI, *Trattato di diritto penale*, a cura di Nuvolone, X, Torino, 1986, p. 461; SABATINI, *Incolunità pubblica (contravvenzioni concernenti la)*, in *NN. dig. it.*, vol VIII, Torino, 1957, p. 578.

<sup>18</sup> Sul punto v. GIZZI L., *Inquinamento elettromagnetico, op. cit.*, p. 7-8.

<sup>19</sup> BRICOLA, *La discrezionalità nel diritto penale*, Milano, 1968; PALAZZO, *Il principio di determinatezza nel diritto penale: la fattispecie*, Padova, 1979, 387.

anche per la seconda parte dell'art. 674 c.p.. le emissioni costituiscono reato non solo nei casi in cui siano inquinanti in violazione dei limiti di legge, ma anche quando sia superato il limite della normale tollerabilità ex art. 844 c.c..<sup>20</sup> Significativo un passaggio di una recente pronuncia in tal senso: <<la contravvenzione di cui all'art. 674 c.p. è integrabile indipendentemente dal superamento dei valori limite d'emissione eventualmente stabiliti dalla legge, in quanto anche un'attività produttiva di carattere industriale autorizzata può procurare molestie alle persone, per la mancata attuazione dei possibili accorgimenti tecnici, atteso che il reato de quo mira a tutelare la salute e l'incolumità delle persone indipendentemente dall'osservanza o meno di standards fissati per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico>>.<sup>21</sup> Per il terzo e ultimo orientamento l'art. 674 c.p. prevede due distinte ipotesi di reato. Inoltre, pur anche volendo estendere analogicamente ed in *bonam partem* il disposto dei <<casi non consentiti dalla legge>> anche alla prima parte della norma, il reato andrebbe escluso non per tutte le emissioni provocate dall'attività industriale regolamentata e autorizzata, ma solo per quelle emissioni che fossero specificamente consentite attraverso limiti tabellari o altre determinate disposizioni amministrative.<sup>22</sup> Il primo argomento addotto dalla sentenza in commento per sostenere la razionalità della scelta estensiva non sembra quindi avere solide basi ed emerge la necessità di un intervento a Sezioni Unite atto a dirimere il contrasto di giudicati sul punto.

In ogni caso la questione più problematica pare essere quella della configurazione della fattispecie in termini di reato di pericolo concreto e del rapporto con la disciplina di settore. Ora, la costruzione del reato in termini di pericolo concreto,

---

<sup>20</sup> Critica sul punto parte della dottrina la quale rileva che una simile interpretazione dell'art. 674 c.p. non è possibile perché causativo di problemi di legittimità costituzionale in relazione all'art. 25, co. 2° Cost., all'art. 3 Cost., all'art. 27 co. 1 Cost., nonché contrario all'interpretazione preferibile da attribuire all'art. 844 c.c. Si osserva peraltro come la C.Cost. con sentenza 10 luglio 1974, n. 247 abbia affermato che "i principi posti a tutela dall'art. 844 c.c. non costituiscono uno strumento adeguato per la soluzione dei gravi problemi creati dall'inquinamento e, in specie, da quello atmosferico. Ciò tuttavia non comporta l'illegittimità costituzionale della norma impugnata poiché questa, di fronte alle turbative derivanti dalle immissioni si limita a considerare solo l'interesse del proprietario ad escludere ingerenze da parte del vicino sul fondo proprio, tutelandolo da immissioni che superino la tollerabilità come sopra intesa [...] si comprende quindi che il criterio della normale tollerabilità in essa accolto vada riferito esclusivamente al contenuto del diritto di proprietà e non possa essere utilizzato per giudicare della liceità di immissioni che rechino pregiudizio anche alla salute umana o all'integrità dell'ambiente naturale, alla cui tutela è rivolto in via immediata tutto un altro ordine di norme di natura repressiva e preventiva [...]. Per un approfondimento si veda L. SABATINI, *Rapporti tra l'art. 674 c.p. e l'art. 844 c.c.: un problema ancora aperto*, in *Cass. pen.*, 2006, p. 52.

<sup>21</sup> Da ultima: Cass pen., sez. III, 15 aprile 2009, Schembri;

<sup>22</sup> Cass. pen., sez. III, 17 aprile, 2009, Del Balzo.

di per sé, è condivisibile.<sup>23</sup> Il limite tabellare non può fondare il discrimine tra lecito e illecito penale, pena la svalutazione dell'essenza stessa del pericolo che deve essere accertato alla stregua di qualsiasi altro elemento tipico.<sup>24</sup> Tale soluzione non pare però essere decisiva ai fini della risoluzione del rapporto con la normativa di settore.

Lo stesso Supremo Collegio non condivide l'interpretazione che configura la fattispecie in termini di pericolo astratto proprio sulla base delle conseguenze che una simile interpretazione determinerebbe nel rapporto con la normativa di settore (si veda l'inciso della sentenza del 2008 sopra riportato). Essa porterebbe, infatti, all'assurda conseguenza di escludere l'applicabilità delle pesanti sanzioni amministrative a favore della sanzione penale.<sup>25</sup> Nel sostenere questa posizione la Corte critica anche quell'orientamento che esclude il concorso apparente di norme in virtù della diversità dei beni giuridici tutelati, sostenendo la necessità di operare un raffronto esclusivamente strutturale fra le fattispecie.<sup>26</sup> Tuttavia, dopo aver configurato la fattispecie come reato di pericolo concreto, la Cassazione afferma semplicemente che <<è possibile che non si ritengano applicabili, rispetto alla norma dell'art. 674 c.p., né la clausola di riserva prevista dall'art. 15, co. 1°, l. 36/2001, né il principio di specialità di cui all'art. 9, l. 24 novembre 1981, n. 689>>. Tale "possibilità" non viene tuttavia approfondita in quanto la questione non viene questa volta considerata decisiva ai fini dell'interpretazione da darsi all'art. 674 c.p. Eppure la stessa è stata considerata decisiva per escludere che il 674 c.p. sia reato di pericolo astratto. Non si comprende pertanto perché la stessa

<sup>23</sup> A. SCARCELLA, *L'inquinamento elettromagnetico tra getto pericoloso di cose e principio di tassatività in malam partem in materia penale: un difficile compromesso per affermare la rilevanza penale del fatto*, in *Cass. pen.* 2009, 3, 944.

<sup>24</sup> Si veda ANGIONI, *Il pericolo concreto come elemento della fattispecie penale. La struttura oggettiva*<sup>2</sup>, Milano, 1994, 299 e ss..

<sup>25</sup> L'art. 15 della l. 36/01 prevede infatti che "salvo che il fatto costituisca reato, chiunque nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente o di un impianto che genera campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici superi i limiti di esposizione ed i valori di attenzione di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri previsti dall'art. 4, co. 2°, e ai decreti previsti dall'art. 16, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 2 milioni a lire 600 milioni (da euro 1.032 ad euro 309.874)". Nella stessa misura è punito chi ha in corso di attuazione piani di risanamento e non rispetti i tempi ed i limiti ivi previsti, mentre il successivo comma 2 sanziona la violazione delle misure di tutela di cui al comma 5. Inoltre il comma 3, date le difficoltà tecniche di accertamento, stabilisce che, salvo che il fatto costituisca reato, le sanzioni di cui ai commi precedenti sono irrogate dalle competenti autorità, sulla base degli accertamenti effettuati dalle autorità abilitate ai controlli ai sensi dell'art. 14. Infine, il comma 4, prevede che in caso di inosservanza delle prescrizioni previste dall'autorizzazione, dalla concessione o dalla licenza per l'installazione e l'esercizio degli impianti disciplinati dalla legge, si applica la sanzione della sospensione, da due a quattro mesi, dagli atti autorizzatori suddetti, e la loro revoca in caso di nuova infrazione.

<sup>26</sup> *Ex plurimis*, Cass. pen., Sez. Un., 20 dicembre 2005, n. 41164; in dottrina M.ROMANO, *Comm. sistematico al codice penale, sub Art. 15*, Milano, 2004, 176; FIANDACA-MUSCO, *Manuale di diritto penale*<sup>4</sup>, Bologna, 632.

rilevanza non venga attribuita a tale rapporto dopo aver affermato che il 674 è reato di pericolo concreto.

Le deduzioni conclusive della sentenza in commento non sono condivisibili. Una corretta interpretazione non può prescindere da un'analisi del rapporto con la normativa di specifica. Pertanto occorre valutare se, sulla base dei criteri generali che regolano il rapporto tra norme regolatrici della stessa materia, la volontà oggettiva del legislatore sia di escludere l'emissione di onde elettromagnetiche dall'ambito dell'art. 674 c.p.

Proprio alla luce dei criteri che regolano il concorso apparente di norme che si ritiene corretto considerare che, anche se si configura la fattispecie quale reato di pericolo concreto, non ci si possa comunque esimere dall'applicare la clausola di sussidiarietà in favore della sanzione penale. E tale conseguenza interpretativa non è ragionevole, in quanto è contraddittorio pensare che il legislatore abbia voluto introdurre una normativa dettagliata e con pesanti sanzioni per poi escluderne l'applicabilità a favore della contravvenzione di cui all'art. 674 c.p. Si condividono tuttavia le preoccupazioni di ordine politico-criminale che portano la Cassazione ad affermare, invece, la "possibilità" di una sussistenza di un'ipotesi di concorso.<sup>27</sup> Nonostante ciò, è proprio sulla base di tali preoccupazioni che è indispensabile interrogarsi circa l'effettiva ragionevolezza dell'interpretazione data alla norma e, in generale, sul problema dell'intervento di tipo penale in contesti di incertezza scientifica.

## **2.2 Il principio di precauzione (rinvio).**

La legge che regola il fenomeno dell'inquinamento elettromagnetico è uno dei primi esempi di normativa ispirata al principio di precauzione, principio che nasce nell'ambito delle politiche per la protezione dell'ambiente per affrontare fenomeni in relazioni ai quali la scienza non è in grado di fornire risposte adeguate.<sup>28</sup>

Ciò che interessa rilevare ai fini della nostra indagine è che proprio l'introduzione di una specifica normativa regolatrice dell'inquinamento elettromagnetico, e ispirata al principio di precauzione, ha condotto in questo caso la Corte Suprema ad affermare che

---

<sup>27</sup> V. TORRE, *Tutela penale della salute ed elettrosmog*, op. cit., 965.

<sup>28</sup> Per un'analisi della normativa introdotta vedi F. FONDERICO, *Tutela dall'inquinamento elettromagnetico e amministrazione precauzionale*, in *Riv. ital. dir. pubbl. com.*, 2004, p. 907. L'Autore osserva che mentre le normative ambientali di prima e seconda generazione erano ispirate, rispettivamente, al modello "riparatorio" e "preventivo". La l. 36/01 appartiene invece alle normative di terza generazione ispirate al paradigma "anticipativo".

*<<per risolvere questo problema interpretativo (quello relativo appunto all'art. 674) non può darsi rilievo decisivo al principio di precauzione ed alle finalità di tutela dell'ambiente, perché tale principio e tale finalità risultano comunque tutelate, con un alto livello di protezione, dal legislatore attraverso la previsione del superamento dei limiti come fatto sicuramente illecito, anche se punito con una sanzione amministrativa. Devono invece essere tenuti nel dovuto conto i principi di valore costituzionale, di tassatività e determinatezza delle fattispecie penali, nonché il principio generale del divieto di analogia in materia penale.>><sup>29</sup>*

Nella sentenza in commento la Cassazione attribuisce dunque al principio di precauzione un ruolo interpretativo delimitativo della fattispecie penale<sup>30</sup>: il rischio è già stato preso in considerazione dal legislatore tramite la predisposizione di un articolato apparato sanzionatorio di carattere amministrativo e dunque non può darsi rilievo allo stesso principio ai fini dell'interpretazione della norma penale.<sup>31</sup> Perché, invece, possa essere applicata la norma penale, è necessario un ulteriore elemento che la Corte individua nell'idoneità, concretamente accertata, della condotta ad offendere o molestare le persone esposte. Tuttavia, tale interpretazione non appare coerente dal punto di vista logico-sistematico per le ragioni sopra-evidenziate. La configurazione del reato in termini di pericolo concreto non è argomento sufficiente per affermare l'applicabilità tanto della sanzione penale, quanto della sanzione amministrativa. Ciò comporta l'irragionevolezza dell'interpretazione stessa.

Il riferimento al principio di precauzione e la materia in commento consentono di effettuare alcune considerazioni di più ampio respiro.

Come detto, la Corte esclude la rilevanza penale del principio di precauzione (quantomeno a livello interpretativo) e valorizza i principi di legalità e necessaria lesività, affermando che l'art. 674 c.p. è reato di pericolo concreto. Ciò che ci si chiede è se davvero tale soluzione consenta di evitare forzature interpretative in contrasto con i principi costituzionali. In senso più ampio ci si interroga sull'efficacia dello schema del reato di pericolo concreto, nella specie l'art. 674 c.p., al fine di attribuire rilevanza penale all'inquinamento elettromagnetico. Quest'ultimo è il terreno proprio dell'incertezza scientifica. Gli ultimi sviluppi scientifici consentono di affermare, infatti, che mentre per i campi a bassa frequenza è stata accertata la pericolosità in

<sup>29</sup> Cass., sez. III, 13 maggio 2008, n. 36845.

<sup>30</sup> CASTRONUOVO, *op. cit.*, p. 44.

<sup>31</sup> Sulla prevalenza della tutela giurisdizionale in sede civile v. I. CARMASSI, *Emissioni elettromagnetiche: tutela della persona e principio di precauzione*, in *Danno e resp.*, 2008, 729 e ss.

relazione al rischio di contrarre la leucemia infantile, per gli impianti ad alta frequenza non vi è alcuna classificazione scientifica apprezzabile.<sup>32</sup> L'assenza di conoscenze in termini causali deterministici tra emissioni ed eventi lesivi, rende l'accertamento della responsabilità penale estremamente problematico, sia in relazione al nesso causale che in relazione alla causalità della colpa.

Lo schema del reato di pericolo, anche sotto forma di contravvenzione, non pare dunque poter fornire una risposta ai problemi che riguardano tali contesti e di seguito si cercherà di capire e di individuare, procedendo con ordine, quali sono gli aspetti problematici che vengono in rilievo.

L'esposizione e l'analisi della sentenza della Suprema Corte consentono in definitiva di circoscrivere l'ambito della presente indagine per considerare in primo luogo i problemi dell'intervento del diritto penale, anche sotto forma di reato contravvenzionale, in contesti di incertezza scientifica. In secondo luogo, il riferimento al principio di precauzione, contenuto all'interno della motivazione e, a livello normativo, nella disciplina di settore, induce ad una riflessione più approfondita in merito alla rilevanza che, a livello normativo e giurisprudenziale, esso assume o può assumere per l'interprete.

---

<sup>32</sup> MAZZOLA, *L'inquinamento elettromagnetico*, in AA. VV., *La prova ed il quantum nel risarcimento del danno non patrimoniale*, a cura di CENDON, Milano, 2008, p. 1780 ss.



### 3. Il Principio di precauzione

#### 3.1 Aspetti generali.

Il “manifesto intellettuale” del precauzionismo viene individuato nelle opere di Ulrich Beck ed Hans Jonas<sup>33</sup>, anche se le basi metagiuridiche dello stesso, a livello filosofico e sociologico, sono assai più ampie.<sup>34</sup>

E’ stato scritto da alcuni autori che esistono almeno venti differenti definizioni del principio di precauzione, tutte tra loro incompatibili. Persino nel giustificare la guerra in Iraq del 2003, l’allora Presidente degli Stati Uniti, George W. Bush, ha invocato una specie di principio di precauzione, ritenendo che di fronte ad una situazione d’incertezza (e dunque di rischio e non già di pericolo), fosse giustificata l’azione militare.<sup>35</sup>

Ora, al di là delle riflessioni sull’uso proprio o improprio di tale principio, che si presta ad essere applicato anche ad ambiti diversi da quelli “nativi” (tutela dell’ambiente), quali appunto la c.d. dottrina della guerra preventiva<sup>36</sup>, è possibile effettuare una considerazione preliminare: il principio di precauzione è principio assai duttile e, a livello generalissimo, può definirsi come un approccio al problema “rischio”. In tal senso il principio in questione si presenta passibile di utilizzazione in contesti molto diversi tra loro, ma accomunati, in sostanza, da un concetto assai generico e liquido di sicurezza, tale da poter giustificare, ad esempio, decisioni politiche che nulla hanno a che fare, invece, con la gestione del rischio in situazioni di incertezza scientifica.

<sup>33</sup> BECK, *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Carocci, 2007 (prima edizione italiana, 2000) e più di recente BECK, *Conditio humana. Il rischio nell’età globale*, Laterza, 2008; JONAS, *Il principio responsabilità. Un’etica per la società globale*, Torino, 1990.

<sup>34</sup> Una completa e documentata ricostruzione è offerta di recente da PERINI, *Il concetto di rischio nel diritto penale moderno*, Giuffrè, 2010, p. 174 ss.

<sup>35</sup> “Se aspettiamo che i rischi si materializzino appieno, avremo aspettato troppo a lungo”, v. Complete Text of Bush’s West Point Address (3 giugno 2002), in [www.newsmax.com/archives/articles/2002/6/2/81354.shtml](http://www.newsmax.com/archives/articles/2002/6/2/81354.shtml).

<sup>36</sup> v., in tal senso, CASS. R. SUNSTEIN “*Il diritto della paura, oltre il principio di precauzione*”, Il Mulino, 2010, *passim.*; J. STERN, J.B. WIENER, *Precaution Against Terrorism*, 2006, consultabile in <http://ssrn.com/abstract=902373>; M.J. BORGERS, E. VAN SLIEDREGT, *The Meaning of the Precautionary Principle for the Assessment of Criminal Measures in the Fight against Terrorism*, in Erasmus LR, II, 2, 2009, 17 ss., consultato in <http://ssrn.com/abstract=1469891>. Da noi, G. FORTI, “*Accesso*”, cit., 172 s. (marcando la diversità di approcci, tra Europa e Nordamerica, al principio di precauzione).

Allo scopo di individuare le implicazioni del principio ai fini del presente lavoro occorre dunque analizzare gli elementi distintivi del principio di precauzione a livello prettamente giuridico partendo da quelli che sono oggi i richiami normativi allo stesso.

Al principio si fa cenno in numerosi documenti internazionali e ampi richiami allo stesso vi sono nell'ambito delle politiche ambientali e delle enunciazioni in merito allo sviluppo sostenibile. La sua più nota e citata formulazione si ha nel documento redatto in occasione della Conferenza della Nazioni Unite, riunita a Rio de Janeiro dal 3 al 14 giugno 1992 il cui Principio 15 recita <<*Al fine di proteggere l'ambiente, gli stati applicheranno largamente, secondo le loro capacità, il principio di precauzione. In caso di rischio di danno grave e irreversibile, l'assenza di certezza scientifica assoluta non deve servire da pretesto per differire l'adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, dirette a prevenire il degrado ambientale.*>>

Assai rilevanti, anche per la prospettiva penalistica, sono i richiami al citato principio in atti normativi comunitari, a cominciare dall'art. 191 comma 2 del Trattato UE in base al quale <<*La politica della comunità in materia ambientale mira ad un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni della Comunità. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria della fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio "chi inquina paga". L'applicazione del principio di cui al comma 1 concerne il rischio che comunque possa essere individuato a seguito di una preliminare valutazione scientifica obiettiva.*>>

Vi è poi la fondamentale comunicazione del 2 febbraio 2000 dedicata al principio di precauzione: essa introduce e affronta <<*il problema di come e quando utilizzare il principio di precauzione, nell'ambito dell'Unione Europea e a livello internazionale e dunque di come affrontare il dilemma di equilibrare la libertà ed i diritti degli individui, delle industrie e delle organizzazioni con l'esigenza di ridurre i rischi di effetti negativi per l'ambiente e per la salute degli essere umani, degli animali e delle piante*>>. La Commissione osserva inoltre come <<*l'individuazione di un corretto equilibrio tale da consentire l'adozione di azioni proporzionate, non discriminatorie, trasparenti e coerenti*" richieda "una procedura strutturata di adozione delle decisioni sulla base di informazioni particolareggiate e obiettive di carattere scientifico o di altro tipo">>.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, 2 febbraio 2000, COM(2000) 1 final, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0001:FIN:IT:PDF> .

Sempre a livello comunitario è estremamente rilevante il Reg. 178/2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituendo l’Autorità Europea per la sicurezza alimentare e fissando tutta una serie di procedure atte a garantire la sicurezza in tale settore.<sup>38</sup> In particolare l’art. 7 del suddetto regolamento prevede che «*Qualora, in circostanze specifiche a seguito di una valutazione delle informazioni disponibili, venga individuata la possibilità di effetti dannosi per la salute ma permanga una situazione d'incertezza sul piano scientifico, possono essere adottate le misure provvisorie di gestione del rischio necessarie per garantire il livello elevato di tutela della salute che la Comunità persegue, in attesa di ulteriori informazioni scientifiche per una valutazione più esauriente del rischio*». Il secondo paragrafo stabilisce inoltre che l’adozione e il mantenimento delle misure precauzionali debbano essere condizionate a una serie di requisiti, tra i quali la proporzionalità, la necessità, la realizzabilità tecnica ed economica, nonché l’obbligo di riesame entro un periodo ragionevole di tempo. Tale regolamento costituisce dunque un testo base per la normativa comunitaria in ambito alimentare.

Sempre nel contesto della tutela dei beni legati alla sicurezza, si inseriscono i richiami al principio di precauzione contenuti, tra gli altri, negli atti comunitari afferenti la materia degli organismi geneticamente modificati. Il considerando n. 8 del preambolo della direttiva 2001/18 specifica che, nell’elaborazione della direttiva, si è tenuto conto del principio precauzionale e che pertanto si debba dare conto di esso nell’attuazione della stessa.<sup>39</sup>

Ancora, nell’ambito della normativa che regola l’esportazione degli organismi geneticamente modificati, si richiama il rispetto al principio di precauzione.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> Regolamento n. 178/2002 del 28 gennaio 2002 «che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l’Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare», in *GUCE* 1 febbraio 2002 L 31. Per un suo commento esegetico: GRADONI L., in AA.VV., *La sicurezza alimentare nell’Unione Europea – art. 7 reg. n. 178/02/CE – Commentario a cura dell’Istituto di diritto agrario internazionale e comparato (IDAIC)*, in *Le Nuove Leggi Civili Commentate*, 1-2, 2003, 204. Si vedano anche: MARINI L., *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario*, Padova, , 2004; SOLLINI M., *Il principio di precauzione nella disciplina comunitaria della sicurezza alimentare*, Milano, 2006. Nella dottrina spagnola si segnala il lavoro: ESCAJEDO SAN EPIFANIO L., *Principio de precaución y riesgos ambientales, especialmente los asociados a los omg*, in AA.VV. (ROMEO CASABONA C.M. ed.), *Principio de precaución, biotecnología y derecho*, Bilbao-Granada, Universidad de Deusto – Universidad del País Vasco – Comares, 2004, 149.

<sup>39</sup> Direttiva 2001/18/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 12 marzo 2001, sull’emissione deliberata nell’ambiente di organismi geneticamente modificati e che abroga la direttiva 220/90/CEE del Consiglio; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:106:0001:0038:IT:PDF>.

<sup>40</sup> Regolamento (CE) 1946/2003 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 15 luglio 2003, sui movimenti transfrontalieri degli organismi geneticamente modificati; [http://eur-lex.europa.eu/pri/it/oj/dat/2003/l\\_287/l\\_28720031105it00010010.pdf](http://eur-lex.europa.eu/pri/it/oj/dat/2003/l_287/l_28720031105it00010010.pdf).

Anche a livello giurisdizionale esso ha cominciato a costituire un parametro alla luce del quale valutare la legittimità di disposizioni interne agli Stati membri:<sup>41</sup> si veda, tra le altre, la sentenza Monsanto/Italia che ebbe origine proprio da una questione pregiudiziale posta alla Corte Europea di Giustizia da un giudice italiano.<sup>42,43</sup>

### 3.2 I richiami al principio nella legislazione interna.

A livello di legislazione interna numerosi sono oggi i richiami al principio,<sup>44</sup> a partire dalla materia degli OGM, che a parere di molti, costituisce oggi un <<caso paradigmatico di rischio da ignoto biotecnologico>>, tanto da costituire forse il settore maggiormente permeato dalla logica precauzionale.<sup>45</sup>

La normativa di tale settore si articola in tre provvedimenti: il d.lgs n. 206/2001, in attuazione della direttiva 98/81/CE che disciplina l'impiego confinato di MOGM; il d.lgs 224/2003 emanato in attuazione della direttiva 2001/18/CE ed avente ad oggetto l'emissione deliberata nell'ambiente e l'immissione in commercio di OGM; il d.lgs 70/2005 recante la disciplina sanzionatoria per le violazioni del Reg. 1829/2003 relativo

<sup>41</sup> Per un'analisi delle pronunce della ECJ nell'ambito della materia degli organismi geneticamente modificati si veda PAVONI R., *Biodiversità e biotecnologie nel diritto internazionale e comunitario*, Milano, 2004, 389.

<sup>42</sup> Ordinanza T.A.R. Lazio, n. 3769 del 18 aprile – 3 maggio 2001. Si vedano anche la pronuncia collegata: Sent. TAR. Lazio 14477/04, 27 ottobre – 29 novembre 2004 ([www.giustizia-amministrativa.it](http://www.giustizia-amministrativa.it)); ed i richiami al principio di precauzione contenuti nella Sent. Corte Cost., 8 marzo 2006 – 17 marzo 2006, n. 116/2006, in *Giurisprudenza Costituzionale*, 2006, 1099.

<sup>43</sup> Sent. 9 settembre 2003, causa C-236/01, *Monsanto Agricoltura Italia spa / Presidenza del Consiglio dei Ministri*, in *Racc.*, 2003, I-326; pubblicata anche in *Riv. dir. agrario*, 2003, p. II, 375 con nota di ROSSI DAL POZZO F., *Il caso Monsanto ed il diritto in capo agli stati membri di impedire l'immissione in commercio di nuovi prodotti alimentari*, in *Riv. dir. agrario*, 2003, p. II, 399;

<sup>44</sup> Per una disamina della normativa interna ispirata ad una logica precauzionale si veda CORN E., *Il principio di precauzione nel diritto penale*, Torino, 2013, p. 29 e ss.; CASTRONUOVO D., *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza*, in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it), p. 14 e ss.

<sup>45</sup> così CASTRONUOVO D., *op. cit.* p. 21; per approfondimenti sul tema degli OGM v. CONSORTE F., *OGM: tutela del consumatore e profili penali*, in *Indice Pen.*, 2004, in particolare da 566; CONSORTE F., *L'intervento penale nel settore degli organismi geneticamente modificati (OGM). Il ruolo del principio di precauzione*, in AA.VV. (CADOPPI A., CANESTRARI S., MANNA A. e PAPA M. a cura di), *Trattato di diritto penale, Parte Speciale*, vol. IV, Torino, UTET, 2010, 475; PIGHI G., *La legislazione sugli organismi geneticamente modificati e il principio di precauzione*, in AA.VV. (DONINI M. e CASTRONUOVO D. a cura di), *La riforma dei reati contro la salute pubblica: sicurezza del lavoro, sicurezza alimentare, sicurezza dei prodotti*, Padova, Cedam, 2007, 55; PERINI C., *D. legisl. 8 luglio 2003, n. 224 (organismi geneticamente modificati)*, in AA.VV. (PALAZZO F. e PALIERO C.E. dir.), *Commentario breve alle leggi penali complementari*, II ed., Padova, 2007, 249. Più brevemente: CASTELLANI S., *OGM: la normativa del settore alimentare*, Parma, Monte Università Parma, 2005, 186; FRAGALE F.R., *Organismi Geneticamente Modificati, tutela della salute umana e dell'ambiente: Analisi della normativa comunitaria e nazionale dalle origini alla coesistenza dei sistemi agricoli*, Napoli, Sistemi editoriali, 2005, 48.

ad alimenti e mangimi geneticamente modificati e al Reg. 1830/2003 concernente la tracciabilità e l'etichettatura di OGM.

Con riferimento alla seconda delle suddette fonti, ovvero il d.lgs 224/2003, le norme penali sono contenute nel titolo IV agli artt. 34, 35 e 36, i quali tipizzano una decina di condotte.<sup>46</sup>

Ciò che emerge dall'analisi delle suddette norme è l'elevato grado di "proceduralizzazione" del rischio della sua valutazione e della sua gestione, e il ruolo attribuito all'autorizzazione amministrativa ed agli obblighi informativi. Ad esempio, l'art. 34 punisce chi effettua un'emissione deliberata nell'ambiente di un OGM per scopi non commerciali e senza aver dato preventiva notifica all'autorità nazionale competente. La notifica è dunque lo strumento del quale si avvale il Ministero per valutare tutti i potenziali rischi connessi al rilascio nell'ambiente di OGM e, in tale ottica, l'illiceità penale della condotta è sostenuta dalla circostanza che, nel caso di violazione di tale obbligo, l'ente di riferimento non è messo nelle condizioni di poter valutare le informazioni relative ai rischi ai quali potrebbero essere esposti i cittadini e l'ambiente.<sup>47</sup> I reati previsti da tali norme sono tutti di tipo contravvenzionale e tutti puniti con la pena alternativa dell'arresto o dell'ammenda e per tale ragione obblazionabili, ad eccezione dell'art. 36, che prevede invece la pena congiunta, pecuniaria e detentiva.

Nell'analisi di queste norme si è rilevato che, in particolare, due di esse trovano un fondamento diretto nel principio di precauzione, ovvero i commi 4 e 9 dell'art. 35: il primo sanziona la condotta di chi immette sul mercato un OGM dopo che il rinnovo del provvedimento sia stato revocato o rifiutato; il secondo punisce l'inosservanza di provvedimenti che limitano o vietano temporaneamente l'immissione sul mercato, l'uso o la vendita sul territorio nazionale di un organismo geneticamente modificato oggetto

---

<sup>46</sup> Art. 34 co. I: "Chiunque effettua un'emissione deliberata di un OGM per scopi diversi dall'immissione sul mercato senza averne dato preventiva notifica all'autorità nazionale competente è punito con l'arresto da sei mesi a tre anni o con l'ammenda sino ad euro 51.700"; art. 35 co. I: "Chiunque immette sul mercato un OGM senza aver provveduto alla preventiva notifica all'autorità nazionale competente o all'autorità competente di altro Stato membro della Comunità europea nel quale l'immissione sul mercato comunitario è avvenuta per la prima volta, è punito con l'arresto da sei mesi a tre anni o con l'ammenda sino ad euro 51.700"; art. 36 co. I: "Fatte salve le disposizioni previste negli articoli 34 e 35 e sempre che il fatto non costituisca più grave reato, chi, nell'effettuazione di un'emissione deliberata nell'ambiente di un OGM ovvero nell'immissione sul mercato di un OGM, cagiona pericolo per la salute pubblica ovvero pericolo di degradazione rilevante e persistente delle risorse naturali biotiche o abiotiche e' punito con l'arresto sino a tre anni o con l'ammenda sino ad euro 51.700".

<sup>47</sup> quanto all'espressione "emissione deliberata", i primi commentatori della norma hanno rilevato come l'intenzionalità debba riferirsi al solo segmento della condotta direttamente sanzionato dalla norma, ovvero l'emissione e che pertanto l'inosservanza dell'obbligo di notifica possa configurarsi anche quale condotta colposa, quale conseguenza di una mera negligenza, così GUIDI D., *op. cit.*, p. 685-686.

di una precedente autorizzazione. In entrambe queste norme il legislatore prende atto del fatto che le conoscenze scientifiche non sono un dato fisso e immutabile ma che, al contrario, che esse sono in continua evoluzione con la conseguenza che è ben possibile che in un momento successivo all'ottenimento dell'autorizzazione emergano nuove conoscenze che conducano ad una nuova ed aggiornata valutazione del rischio.<sup>48</sup> La differenza rispetto alle altre norme incriminatrici risiede nel fatto che, in questi casi, viene data rilevanza ad un atto amministrativo non necessariamente fondato su conoscenze scientifiche stabili ma a dati incerti.

Il quadro sanzionatorio previsto dal d.lgs 70/2005 ricalca quello sopra visto del d.lgs 224/2003. Ad esempio l'art. 2 punisce con l'arresto, nel massimo fino a tre anni o con l'ammenda fino a euro 51.700 <<chiunque, senza l'autorizzazione della Commissione, immette in commercio OGM destinati all'alimentazione umana o alimenti contenenti OGM>>. Anche in questo caso vi sono norme che sanzionano il comportamento di chi immette sul mercato OGM dopo la scadenza dell'autorizzazione o nonostante la sospensione dell'autorizzazione.

E' stato rilevato come, invece, non possa definirsi una norma penale fondata di per sé sul principio di precauzione, l'art. 1 co V. - in combinato disposto con il co. II - del d.lgs. 24 aprile 2001, n. 212. La norma sanziona <<chi mette in coltura prodotti sementieri di varietà geneticamente modificate senza l'autorizzazione>> prescritta nel secondo comma, punendolo con l'arresto da sei mesi a tre anni o con l'ammenda fino a 51646 euro. Per quanto, dunque, l'oggetto della norma sia tra quelli rispetto ai quali il principio oggetto di questo studio viene più spesso chiamato in causa, la norma di per sé è redatta secondo il noto schema contravvenzionale per attività esercitata in assenza di autorizzazione. L'ultimo periodo del comma 5 della norma, invece, punisce con la sanzione già indicata, i casi nei quali la condotta è realizzata state la revoca o la sospensione dell'autorizzazione. Tuttavia permangono delle differenze tra quest'ultima disposizione ed i commi 4 e 9 dell'art. 35 d.lgs. 224/2003 perché molti sono i motivi che potrebbero provocare la revoca o la sospensione dell'autorizzazione, anche se è pur vero che scelte precauzionali dell'autorità potrebbero essere tra queste. Allo stato, comunque, ogni possibile prospettazione sul punto rimane su un piano puramente teorico, in quanto nessuna autorizzazione ai sensi del secondo comma è sinora stata concessa – e per questo i due agricoltori che hanno messo a coltura mais OGM sono sotto processo.<sup>49</sup>

<sup>48</sup> In questo senso v. GUIDI D., *op. cit.*, 699 e CORN E., *op. cit.*, 33-34;

<sup>49</sup> CORN E., *Il principio di precauzione nel diritto penale, op.cit.*, p. 36 e ss.

E' stato osservato che all'interno della disciplina degli OGM, si possa poi distinguere tra fattispecie chiaramente ispirate dall'approccio precauzionale (ovvero quelle incentrate sugli obblighi procedurali e sul ruolo attribuito all'autorizzazione amministrativa) e fattispecie che, invece, sono incentrate su un evento di pericolo concreto per la salute o l'ambiente come risultato della condotta inosservante rispetto agli obblighi procedurali e informativi. Tra quest'ultime rientrerebbero le fattispecie previste dagli art. 22 d.lgs. n. 206/2001, l'art. 36 d.lgs. n. 224/2003 e l'art. 8 d.lgs. n. 70/2005. Tali ultime disposizioni sarebbero estranee alla logica precauzionale in quanto, laddove fanno riferimento al concreto e attuale pericolo per la salute pubblica sarebbero, allo stato attuale delle conoscenze scientifiche, inapplicabili in quanto, come meglio si dirà oltre, il reato di pericolo è pur sempre fondato sul nesso causale, per quanto ipotetico (lo stesso problema che si è visto nel caso dell'elettrosmog). Peraltro, le incriminazioni suddette risulterebbero altresì inapplicabili in futuro, poiché, qualora si avessero a disposizione conoscenze scientifiche idonee a supportare un giudizio causale, troverebbero applicazione le più efficaci fattispecie delittuose di comune pericolo previste dal codice penale.<sup>50</sup>

Altro settore permeato dal principio di precauzione è quello alimentare. Il quadro sanzionatorio, a livello penale, è costituito dalle contravvenzioni di cui agli artt. 5, 6, 12 della l. 283/1962 e dai delitti contro la salute pubblica previsti al titolo IV, libro II del c.p., artt. 439, 440, 442, 444, 452 c.p..<sup>51</sup> Tutti questi reati non contengono un riferimento espresso al principio di precauzione, tuttavia la struttura di tali illeciti è idonea a essere influenzata dalla logica precauzionale in quanto le discipline generali o di settore sono, invece, espressamente ispirate ad esso. Si fa riferimento, in particolare al già menzionato Reg. n. 178/2002 CE, che è oggi il testo normativo che più di ogni altro è permeato dalla logica precauzionale. Anche la normativa di settore, che rileva indirettamente quale norma eterointegratrice della fattispecie penale e riguardante, ad esempio, i limiti-soglia per la presenza di contaminanti tossici o le norme tecniche relative agli aspetti della catena di produzione, è ispirata a una logica precauzionale.

Va menzionata altresì normativa afferente la sicurezza generale dei prodotti non alimentari, emanata in attuazione della direttiva comunitaria 92/59/CEE ed oggi contenuta nel codice del consumo, d.lgs. 206/2005, che ha recepito la disciplina già

<sup>50</sup> Cfr. S. CORBETTA, *Sicurezza alimentare*, cit., 2297 («fattispecie velleitaria e inutile»);

<sup>51</sup> D. CASTRONUOVO, *Sicurezza alimentare*, in M. DONINI, D. CASTRONUOVO (cur.), *La riforma dei reati contro la salute pubblica*, Padova, 2007, 21 e ss; A. BERNARDI, *La disciplina sanzionatoria italiana in materia alimentare dopo la riforma del 1999*, in *IP*, 2005, 519 ss.

prevista dal d.lgs. n. 172/2004, recante l'attuazione della direttiva comunitaria n. 2001/95/CE. Il codice del consumo contiene un espresso riferimento al principio di precauzione nella norma che attiene alle disposizioni che le autorità amministrative deputate ai controlli di sicurezza dei prodotti possono adottare.<sup>52</sup>

L'art. 112 del d.lgs 206/2005 contiene inoltre una norma incriminatrice di matrice precauzionale<sup>53</sup> che punisce la condotta del produttore o del distributore che immette sul mercato prodotti pericolosi (commi 1 e 2); al comma 3 si punisce, invece, con la pena dell'ammenda il produttore o il distributore che non ottemperi ai provvedimenti dell'autorità (comma 3). La natura precauzionale di tale incriminazione deriva dalla definizione stessa di prodotto pericoloso, quale prodotto che non risponde alla definizione di prodotto sicuro di cui allo stesso art. 103 lett a), laddove per prodotto sicuro s'intende *<<qualsiasi prodotto (...) che, in condizioni di uso normale o ragionevolmente prevedibili, compensa la durata e, se del caso, la messa in servizio, l'installazione e la manutenzione, non presenti alcun rischio oppure presenti unicamente rischi minimi, compatibili con l'impiego del prodotto e considerati accettabili nell'osservanza di un livello elevato di tutela della salute e della sicurezza delle persone (...)>>*. L'elemento rilevante di questa definizione sta nell'introduzione del concetto di rischio e nella sua differenza dal concetto classico di pericolo.<sup>54</sup> Il prodotto è

---

<sup>52</sup> Art. 107, comma 4 d.lgs 206/2005: *<<Le amministrazioni competenti quando adottano misure analoghe a quelle di cui al comma 2 ed in particolare a quelle di cui alle lettere d), e) e f), tenendo conto del principio di precauzione, agiscono nel rispetto del Trattato istitutivo della Comunità europea, in particolare degli artt. 28 e 30, per attuarle in modo proporzionato alla gravità del rischio; comma 5 <<Le amministrazioni competenti, nell'ambito delle misure adottate sulla base del principio di precauzione e, senza maggiori oneri per la finanza pubblica, incoraggiano e favoriscono l'azione volontaria dei produttori e dei distributori di adeguamento agli obblighi imposti dal presente titolo, anche mediante l'eventuale elaborazione di codici di buona condotta ed accordi con le categorie di settore>>*.

<sup>53</sup> Art. 112 d.lgs. 206/2005 *Sanzioni* : "1. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, il produttore o il distributore che immette sul mercato prodotti pericolosi in violazione del divieto di cui all'articolo 107, comma 2, lettera e), è punito con l'arresto da sei mesi ad un anno e con l'ammenda da 10.000 euro a 50.000 euro. 2. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, il produttore che immette sul mercato prodotti pericolosi, è punito con l'arresto fino ad un anno e con l'ammenda da 10.000 euro a 50.000 euro. 3. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, il produttore o il distributore che non ottempera ai provvedimenti emanati a norma dell'articolo 107, comma 2, lettere b), numeri 1) e 2), c) e d), numeri 1) e 2), è punito con l'ammenda da 10.000 euro a 25.000 euro. 4. Il produttore o il distributore che non assicura la dovuta collaborazione ai fini dello svolgimento delle attività di cui all'articolo 107, comma 2, lettera a), è soggetto alla sanzione amministrativa da 2.500 euro a 40.000 euro. 5. Salvo che il fatto costituisca reato, il produttore che violi le disposizioni di cui all'articolo 104, commi 2, 3, 5, 7, 8 e 9, ed il distributore che violi le disposizioni di cui al medesimo art. 104, commi 6, 7, 8 e 9, sono soggetti ad una sanzione amministrativa compresa fra 1.500 euro e 30.000 euro".

<sup>54</sup> C. PIERGALLINI, *Danno da prodotto*, cit., *passim*; CONSULICH F., voce *Tutela del consumatore*, cit., 2977 ss.; PIGHI, *Sicurezza generale dei prodotti di consumo e dei prodotti farmaceutici*, in M. DONINI, D. CASTRONUOVO (cur.), *La riforma, op. cit.*, 41 ss.; FOFFANI L., *Responsabilità per il prodotto e diritto comunitario: verso un nuovo diritto penale del rischio? Note comparatistiche sugli ordinamenti italiano e spagnolo*, in AA.VV. (DONINI M. E CASTRONUOVO D. a cura di), *La riforma, op. cit.*, Padova, 2007, 153; BERNARDI A., *La responsabilità da prodotto nel sistema italiano: profili sanzionatori*, in *R.T.D.P.E.*,



sicuro (e dunque non pericoloso) quando risulta conforme a un sistema estremamente eterogeneo di fonti regolative a contenuto cautelare, di natura cogente o di natura tecnica, di livello nazionale o sovranazionale che possono rispondere ad una logica precauzionale fondata sulla logica del rischio. Ne deriva che la struttura della norma penale risente di questo elemento e pertanto le fattispecie penali previste dal codice del consumo hanno una struttura precauzionale. Le norme citate prevedono forme di illecito di rischio (commi 1 e 2) o fattispecie di mera disobbedienza connesse a misure ingiunzionali che possono essere adottate dall'autorità amministrativa competente anche sulla base del principio di precauzione, espressamente richiamato dall'art. 107, commi 4 e 5 (il quale rinvia alle misure di cui alle lettere d) e) ed f) di cui al comma 2 dello stesso articolo). In questo caso, dunque, abbiamo una rilevanza diretta del principio di precauzione in virtù della funzione eterointegratrice che la misura ingiunzionale riveste nella costruzione della fattispecie penale.

Altre normative che sono ispirate al principio di precauzione sono quelle attinenti al macro settore della tutela dell'ambiente, la normativa sull'elettrosmog e quello della tutela del lavoro.

L'ambiente rappresenta, come visto, il settore in cui "nasce" il principio di precauzione, prima in ambito internazionale e in seguito a livello europeo. Esso è anche il settore più vasto poiché contiene, nella sua accezione più ampia, vari settori di disciplina con le correlate esigenze di tutela afferenti ora alla tutela della salute umana, ora alla sicurezza agro-alimentare. Si tratta in sostanza di un ambito che interferisce con altre discipline specifiche, quali quella sull'elettrosmog o sugli OGM, riferibili tanto alla tutela dell'ambiente quanto alla protezione della salute.

Anche in questo contesto vi è una forte influenza del diritto comunitario. Il principio è menzionato nell'attuale art. 191 TFUE (ex art. 174 TCE) e nella direttiva 2008/99/CE del 19 novembre 2008, dedicata interamente alla tutela penale dell'ambiente. A livello di legislazione interna la tutela penale dell'ambiente è contenuta oggi nel d.lgs 152/2006, che raccoglie diversi settori di disciplina afferenti

---

2003, 1; ID., *La regulación penal italiana en materia de alimentos tras la despenalización de 1999*, in: AA.VV (BOIX REIG J. E BERNARDI A. codir.), *Responsabilidad penal por defectos en productos destinados a los consumidores*, Madrid, Iustel, 2005, 321.

alla tutela dell'acqua e del suo uso, dell'aria e della riduzione di emissioni nell'atmosfera, alla protezione della flora della fauna e anche la disciplina in materia di rifiuti.<sup>55</sup>

Il principio di precauzione è, inoltre, espressamente menzionato più volte all'interno del testo unico ambientale. Esso è in primo luogo indicato nell'art. 3 *ter* quale principio generale al quale s'ispira l'intera disciplina del codice.<sup>56</sup> E' richiamato poi nella parte VI, titolo I della normativa, contenente le norme in materia risarcitoria contro i danni all'ambiente: nello specifico l'art. 301<sup>57</sup> disciplina, senza tuttavia fornirne una definizione, le modalità con le quali può darsi attuazione al principio di precauzione attribuendo al Ministro dell'ambiente la facoltà, a determinate condizioni, di adottare misure di prevenzione per raggiungere un adeguato livello di protezione per la salute umana e per l'ambiente. Infine, è nuovamente indicato nell'art. 178 d.lgs. 152/2006, quale uno dei principi generali che presiedono alla disciplina della gestione dei rifiuti.<sup>58</sup>

<sup>55</sup> V., tra gli altri, GIUNTA F., voce *Ambiente*, in ID., cur., *Dizionario di Diritto penale*, Milano, Il Sole 24Ore, 2008, 719 ss.; più ampiamente, SIRACUSA L., *La tutela penale dell'ambiente*, Milano, Giuffrè, 2007. Sulla disciplina precedente, cfr. CATENACCI M., *La tutela penale dell'ambiente*, Padova, Cedam, 1996; LO MONTE E., *Diritto penale e tutela dell'ambiente*, cit., passim.

<sup>56</sup> Art. 3 *ter*: «La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, [...] della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio "chi inquina paga" che, ai sensi dell'articolo 174, comma 2, del Trattato delle unioni europee, regolano la politica della comunità in materia ambientale»

<sup>57</sup> Art. 301 d.lgs 152/2006 (attuazione del principio di precauzione).

1. In applicazione del principio di precauzione di cui all'articolo 174, paragrafo 2, del Trattato CE, in caso di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l'ambiente, deve essere assicurato un alto livello di protezione.

2. L'applicazione del principio di cui al comma 1 concerne il rischio che comunque possa essere individuato a seguito di una preliminare valutazione scientifica obiettiva.

3. L'operatore interessato, quando emerga il rischio suddetto, deve informarne senza indugio, indicando tutti gli aspetti pertinenti alla situazione, il comune, la provincia, la regione o la provincia autonoma nel cui territorio si prospetta l'evento lesivo, nonché il Prefetto della provincia che, nelle ventiquattro ore successive, informa il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio.

4. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, in applicazione del principio di precauzione, ha facoltà di adottare in qualsiasi momento misure di prevenzione, ai sensi dell'articolo 304, che risultino:

a) proporzionali rispetto al livello di protezione che s'intende raggiungere;  
 b) non discriminatorie nella loro applicazione e coerenti con misure analoghe già adottate;  
 c) basate sull'esame dei potenziali vantaggi ed oneri;  
 d) aggiornabili alla luce di nuovi dati scientifici.

5. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio promuove l'informazione del pubblico quanto agli effetti negativi di un prodotto o di un processo e, tenuto conto delle risorse finanziarie previste a legislazione vigente, può finanziare programmi di ricerca, disporre il ricorso a sistemi di certificazione ambientale ed assumere ogni altra iniziativa volta a ridurre i rischi di danno ambientale.

<sup>58</sup> Art. 178 (finalità)

1. La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse ed è disciplinata dalla parte quarta del presente decreto al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci, tenendo conto della specificità dei rifiuti pericolosi.

2. I rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:

La maggior parte delle norme incriminatrici è, come nei settori precedentemente analizzati, strutturata secondo il modello della sanzione penale come conseguenza della violazione di disposizioni amministrative poste per controllare le immissioni pericolose per l'aria, le acque ed il suolo ovvero al superamento dei limiti tabellari delle sostanze inquinanti. Ne deriva che la norma penale risulta integrata da disposizioni di carattere amministrativo e dunque necessariamente influenzata dal principio di precauzione che ispira complessivamente la disciplina della tutela dell'ambiente. Si pensi, ad esempio, alla definizione stessa di «rifiuto» e alla rilevanza che, rispetto a tale definizione, può avere l'incertezza scientifica attinente alla pericolosità o meno di una certa sostanza.<sup>59</sup>

Infine va fatto un breve cenno alla disciplina dei campi elettromagnetici e al testo unico in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Entrambe queste norme si ispirano al principio di precauzione. La prima, ovvero la legge quadro 36/2001, contiene un riferimento espresso a tale principio all'art. 1 lett b) individuando nel principio di precauzione uno dei criteri che devono ispirare l'adozione di misure di cautela volte ad assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.<sup>60</sup> Anche in questo caso, prima

---

a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;

b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;

c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

3. La gestione dei rifiuti è effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nel rispetto dei principi dell'ordinamento nazionale e comunitario, con particolare riferimento al principio comunitario "chi inquina paga". A tal fine la gestione dei rifiuti è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza.

4. Per conseguire le finalità e gli obiettivi della parte quarta del presente decreto, lo Stato, le regioni, le province autonome e gli enti locali esercitano i poteri e le funzioni di rispettiva competenza in materia di gestione dei rifiuti in conformità alle disposizioni di cui alla parte quarta del presente decreto, adottando ogni opportuna azione ed avvalendosi, ove opportuno, mediante accordi, contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali, di soggetti pubblici o privati.

5. I soggetti di cui al comma 4 costituiscono, altresì, un sistema compiuto e sinergico che armonizza, in un contesto unitario, relativamente agli obiettivi da perseguire, la redazione delle norme tecniche, i sistemi di accreditamento e i sistemi di certificazione attinenti direttamente o indirettamente le materie ambientali, con particolare riferimento alla gestione dei rifiuti, secondo i criteri e con le modalità di cui all'articolo 195, comma 2, lettera a), e nel rispetto delle procedure di informazione nel settore delle norme e delle regolazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione, previste dalle direttive comunitarie e relative norme di attuazione, con particolare riferimento alla legge 21 giugno 1986, n. 317.

<sup>59</sup> Sul punto v. DE SANTIS G., *La nozione di rifiuto nel diritto penale e il controllo di legittimità costituzionale delle norme nazionali "di favore" in contrasto con quelle comunitarie non autoapplicative*, in *Giur. it.*, 2008, 1042; GIAMPIETRO F. E RÖTTGEN D., *Nozione di rifiuto, sottoprodotto e recupero – Parte Prima - La nuova direttiva comunitaria*, in *Ambiente & Sviluppo*, 2008, inserto 11; DE STEFANIS P., GARZIA G., SCARDACI C., GIAMPIETRO V. E VIVIANO G., *Nozione di rifiuto, sottoprodotto e recupero – Parte Seconda – Il decreto correttivo n. 4/2008 al TUA*, in *Ambiente & Sviluppo*, 2008, inserto 12.

<sup>60</sup> Art 1. (*Finalità della legge*) 1. La presente legge ha lo scopo di dettare i principi fondamentali diretti

dell'adozione di tale specifica disciplina nazionale, la materia era stata oggetto di alcuni interventi normativi in ambito comunitario oltre che di una raccomandazione del Consiglio d'Europa.<sup>61</sup>

Benché tale legge quadro non contenga alcuna disposizione incriminatrice (solo in apertura delle disposizioni sanzionatorie amministrative sono inseriti rinvii generici alla disciplina penale eventualmente applicabile) essa ha assunto rilievo a livello interpretativo: da un lato alcuna giurisprudenza ha riconosciuto la sussistenza di un nesso di causalità tra disturbi fisici e dunque tra lesioni, ed esposizione a onde elettromagnetiche emesse da una linea elettrica ad alta tensione; dall'altro la normativa ed il principio di precauzione al quale essa si ispira sono richiamati, come visto, ai fini dell'interpretazione della fattispecie codicistica di cui all'art. 674 c.p..

Il principio ha dunque in questo settore una rilevanza a livello interpretativo, anche se non ha influito nella normazione penale, poiché l'art. 674 c.p. non può di certo costituire un esempio di applicazione in campo penale del principio di precauzione non foss'altro perché la norma risale al 1930.<sup>62</sup>

Da ultimo, va menzionato il testo unico in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro che, benché non contenga alcun diretto riferimento al principio di precauzione, per come è strutturato, si presta, dal punto di vista interpretativo, ad essere permeabile ad una logica precauzionale.<sup>63</sup> Da un lato, infatti, sulla sicurezza nei luoghi di lavoro incidono fortemente le discipline relative alle esposizioni professionali a

---

a: a) assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'articolo 32 della Costituzione; b) promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine e attivare misure di cautela da adottare in applicazione del principio di precauzione di cui all'articolo 174, paragrafo 2, del trattato istitutivo dell'Unione Europea; c) assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili; per riferimenti bibliografici in materia si veda la parte dedicata al caso "Radio Vaticana".

<sup>61</sup> Raccomandazione del Consiglio n. 1999/519/CE sulla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz.

<sup>62</sup> V. in tal senso CORN. E., *Il principio di precauzione*, op. cit., p. 40.

<sup>63</sup> CASTRONUOVO D., *Principio di precauzione*, op. cit., 20; per un'analisi della disciplina dopo l'entrata in vigore del d.lgs. 81/2008 si veda PISANI N., *Profili penalistici del t.u. sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro*, in DPP, 2008, 827 ss.; VALENTINI V., *La "vecchia modernità" del diritto penale della sicurezza sul lavoro: due pseudo-riforme*, in BASENGHI F., GOLZIO L.E., ZINI A. (cur.), *La prevenzione dei rischi e la tutela della salute in azienda*, 2a ed., Milano, Ipsoa, 2009, 263 ss.; ID, *La sostanziale continuità tra il "vecchio" e il "nuovo" diritto penale della salute e sicurezza del lavoro*, in GALANTINO L. (cur.), *Il T.U. in materia di salute e sicurezza sul lavoro*, Torino, Utet, 2009, 305 ss.; CASTRONUOVO D., *La tutela della sicurezza sui luoghi di lavoro tra codice penale e legislazione complementare*, in CURI F. (cur.), *Il nuovo statuto penale del lavoro*, Bologna, BUP, 2011, p. 35 ss. Con specifico riferimento al rilievo del principio di precauzione nei casi di responsabilità connessi a malattie professionali, v. F. CONSORTE, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 89 ss.

determinate sostanze o agenti fisici, chimici, biologici e dunque anche le disciplina sopra viste, in materia di campi elettromagnetici o OGM (si vedano, ad esempio, gli artt.: 1, comma 1 lett a); art. 2, comma 1, lett f); art. 4, comma 2, lett b); art. 12 e art. 14 della l. 36/2001); dall'altro, a livello interpretativo, la sicurezza sul lavoro è un ambito sensibile alla logica precauzionale nell'ambito dell'interpretazione dei delitti colposi di evento collegati a esposizioni lavorative. Questo tema si affronterà meglio di seguito quando si tratterà dell'incidenza del principio di precauzione nella struttura classica del reato di evento e ancora nell'ambito dell'analisi della giurisprudenza del settore.

Infine anche la disciplina della sicurezza sui luoghi di lavoro si caratterizza per essere fortemente "procedimentalizzata" e scandita da fasi di valutazione gestione e comunicazione del rischio. Tale normativa risente anch'essa dell'influenza comunitaria, in quanto gli obblighi di valutazione del rischio e la gestione degli stessi, tramite un'apposita predisposizione di misure adeguate e la formazione dei lavoratori, sono stati introdotti nel nostro ordinamento a partire dalla l. 626/2004 in attuazione di direttive comunitarie ed in particolare della direttiva quadro 89/391/CEE e poi ripresi dall'attuale T.U. in materia di sicurezza sul lavoro.

Sulla base di questa prima ricognizione circa la rilevanza giuridica del principio è possibile effettuare delle prime brevi considerazioni.

Le normative interne richiamate (OGM, elettrosmog, testo unico ambientale) non contengono una definizione del principio di precauzione.

Il quadro giuridico di riferimento per cercare di fornire una definizione del principio ed individuarne i presupposti è dunque quello europeo ed internazionale ed in primo luogo la Comunicazione della Commissione europea del 2000, dedicata al principio di precauzione.

Come acutamente osservato da Emanuele Corn<sup>64</sup> (al cui lavoro si rinvia per gli ampi riferimenti bibliografici ivi contenuti sulla rilevanza comunitaria del principio di precauzione) la Commissione prevede una strategia di analisi dei rischi suddivisa in fasi: 1) la valutazione del rischio; 2) la gestione del rischio; 3) la comunicazione del rischio. Osserva Corn che, stando alle indicazioni della commissione, il principio di precauzione attiene alla seconda fase, quella della gestione del rischio mentre l'incertezza scientifica riguarda la prima fase, quella della valutazione del rischio. In particolare il ricorso al principio attiene ad una fase squisitamente politica consistente

---

<sup>64</sup> CORN E., *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 10 e ss.

nell'individuazione di un livello di rischio accettabile per la società. La scienza ha il compito preliminare di fornire ai decisori politici una definizione scientifica ma spetta a quest'ultimi <<*il dilemma di equilibrare le libertà e i diritti degli individui, delle industrie e delle organizzazioni con l'esigenza di ridurre o eliminare il rischio di eliminare il rischio di effetti negativi per l'ambiente o per la salute.*>>

Alla luce di queste indicazioni della Commissione può dunque dirsi che l'incertezza scientifica nell'individuazione di effetti potenzialmente negativi derivanti da un fenomeno, è il presupposto fondamentale per l'attivazione della fase della gestione del rischio all'interno della quale si colloca il principio di precauzione. In definitiva, osserva l'Autore, i presupposti perché possa farsi ricorso a tale principio sono essenzialmente tre: 1) il rischio per uno dei beni che attraverso il ricorso al principio di precauzione l'ordinamento vuole proteggere (beni di rango primario quali la salute); 2) l'incertezza scientifica nell'individuazione di effetti potenzialmente negativi derivanti da un fenomeno; 3) la portata grave ed irreversibile degli effetti lesivi potrebbero derivare dai fenomeni che si intendono regolare in ottica precauzionale.

#### 4. L'utilizzazione giurisprudenziale del principio di precauzione

Nel seguente capitolo si analizzeranno brevemente alcuni arresti giurisprudenziali della Suprema Corte per completare il quadro della rilevanza che il principio di precauzione ha nel nostro ordinamento, a livello non solo legislativo ma anche interpretativo e giurisprudenziale.

##### 4.1. Il caso "Radio Vaticana".

Del caso "Radio Vaticana" si è già detto ampiamente, ma è utile riprendere questa pronuncia per capire come, in questo caso, il principio di precauzione sia stato utilizzato dalla Cassazione al fine di delimitare l'ambito di intervento del diritto penale. La Corte arriva a ritenere, infatti, che l'inquinamento elettromagnetico rientra nell'ambito della fattispecie penale di cui all'art. 674 c.p. (annullando così la sentenza di Appello e rinviando ad altra sezione) per effetto di un'interpretazione estensiva e non già di un'interpretazione analogica in *malam partem* affermando che: *<< proprio a seguito delle modifiche intervenute nel sistema normativo con l'introduzione di una legislazione speciale [legge "quadro" n. 36/2001], non sembra che possa continuare ad attribuirsi valore decisivo, come criteri ermeneutici, al principio di precauzione ed alle finalità di tutela di cui all'art. 32 Cost. Questo principio e queste finalità, infatti, risultano attualmente tutelati, con un alto livello di protezione (forse ancora più efficace della contravvenzione in esame), attraverso la previsione di limiti di esposizione e di valori di attenzione e la configurazione del loro superamento come fatto sicuramente illecito, punito con un articolato sistema di sanzioni e rimedi amministrativi. Devono invece essere tenuti nel dovuto conto i principi, anch'essi di valore costituzionale, di tipicità e di determinatezza delle fattispecie penali, di necessaria offensività del reato, di soggezione del giudice alla legge, nonché il principio generale del divieto di analogia in materia penale>>.*

Ciò premesso la Corte afferma poi che sulla base dei criteri ermeneutici di cui sopra la fattispecie di cui all'art. 674 c.p. è un reato di pericolo concreto statuendo il seguente principio di diritto *<<Il fenomeno della emissione di onde elettromagnetiche rientra, per effetto di una interpretazione estensiva, nell'ambito dell'art. 674 cod. pen.. Detto reato è configurabile soltanto allorché sia stato, in modo certo ed oggettivo, provato il superamento dei limiti di esposizione o dei valori di attenzione previsti dalle norme*

*speciali e sia stata obiettivamente accertata una effettiva e concreta idoneità delle emissioni ad offendere o molestare le persone esposte, ravvisabile non in astratto, per il solo superamento dei limiti, ma soltanto a seguito di un accertamento (da compiersi in concreto) di un effettivo pericolo oggettivo, e non meramente soggettive>>.*

Proprio il *quid pluris* della necessaria lesività della condotta posta in essere consente poi alla Corte di escludere la sovrapposibilità con l'illecito amministrativo: << *per ammettere la configurabilità del reato di cui all'art. 674 cod. pen., è necessario che non vi sia una sovrapposibilità tra illecito penale ed amministrativo, ossia che l'idoneità ad offendere o molestare non si risolva, in pratica, nel solo superamento dei limiti.>>*

In definitiva, in questo caso, nell'ambito dell'iter logico argomentativo seguito dalla Cassazione si fa riferimento al principio di precauzione in premessa, affermando che dello stesso non si può tenere conto a fini ermeneutici proprio perché lo stesso è già stato preso in considerazione dal legislatore e all'interno della specifica normativa del settore.

#### **4.2 L'inquinamento idrico da formaldeide.**

Altro caso in cui la Suprema Corte richiama il principio è quello dell'inquinamento da Formaldeide (Cass., sez. III, 34899/2007).

Il caso vedeva imputati amministratori e dirigenti di una società accusati di avere commesso il reato di inquinamento idrico di cui all'art. 59, d.lgs. 152/99 per avere immesso nelle acque sostanze che superavano i valori limite stabiliti in relazione alla formaldeide, sostanza pericolosa perché cancerogena e quindi compresa tra le sostanze di cui all'art. 18, tabella 5, all. 5 dell'allora vigente d.lgs. 152/99.

Il problema interpretativo che si poneva alla Corte era quello della sussumibilità o meno della condotta contestata nella contravvenzione ovvero della sola rilevanza della stessa quale illecito amministrativo. La disciplina allora vigente era quella di cui agli art. 54 e 59 del d.lgs. 152/99. L'art. 54 prevedeva che: << *Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato, nell'effettuazione di uno scarico supera i valori limite di emissione fissati nelle tabelle di cui all'allegato 5, ovvero i diversi valori limite stabiliti dalle regioni a norma dell'articolo 28, comma 2, ovvero quelli fissati dall'autorità competente a norma dell'articolo 33, comma 1 o dell'articolo 34, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa da lire cinque milioni a lire cinquanta milioni. (..)>>. L'art.*



59 descriveva, invece, le condotte penalmente rilevanti e in particolare, al quinto comma prevedeva che *<<Chiunque, nell'effettuazione di uno scarico di acque reflue industriali, supera i valori limite fissati nella tabella 3 o, nel caso di scarico sul suolo, nella tabella 4 dell'allegato 5 ovvero i limiti più restrittivi fissati dalle regioni o dalle province autonome o dall'autorità competente a norma dell'articolo 33, comma 1, in relazione alle sostanze indicate nella tabella 5 dell'allegato 5, è punito con l'arresto fino a due anni e con l'ammenda da lire cinque milioni a lire cinquanta milioni. Se sono superati anche i valori limite fissati per le sostanze contenute nella tabella 3A dell'allegato 5, si applica l'arresto da sei mesi a tre anni e l'ammenda da lire dieci milioni a lire duecento milioni>>*.

In sostanza, dunque, il confine tra illecito penale e illecito amministrativo dipendeva dal tipo di sostanza che veniva immessa nell'ambiente: se essa rientrava nella tabella 3A dell'allegato 5 del testo normativo era sicuramente configurabile il reato di cui all'art. 59.

La formaldeide era classificata allora dallo IARC (Agenzia internazionale di ricerca sul cancro) nel gruppo 2° quale *<<possibile cancerogeno per l'uomo>>*, sulla base di evidenze scientifiche limitate per l'uomo e sufficienti per gli animali da esperimento. Solo nel giugno del 2004, e dunque in data successiva al momento in cui gli imputati ponevano in essere la condotta contestata, la sostanza in questione veniva inclusa nel gruppo di quelle sicuramente cancerogene per l'uomo. Sulla base di queste considerazioni, la Corte afferma che la norma penale si riferisce solo a quelle sostanze per le quali lo IARC abbia accertato il potere cancerogeno per l'uomo e non solo per gli animali e rileva che dare spazio a questa seconda interpretazione comporterebbe un'applicazione analogica in *malam partem* del divieto penale, costituzionalmente illegittima.

La Corte statuisce in conclusione il seguente principio di diritto: *<< In tema di tutela delle acque dall'inquinamento, perchè possa ritenersi configurabile il reato di cui all'art. 59, comma quinto, D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 (oggi sostituito dall'art. 137, comma quinto, D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) in caso di superamento dei valori limite di emissione per lo scarico di acque industriali relativamente a sostanze cancerogene indicate al n. 18 della tabella 5 dell'all. 5 al citato D.Lgs. n. 152 del 2006, occorre che la sostanza sia classificata contemporaneamente come: a) cancerogena, nel senso che può provocare il cancro; b) altamente tossica per gli organismi acquatici ed idonea a provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico, ai sensi del D.Lgs.*

*3 febbraio 1997, n. 52 attuativo della direttiva comunitaria 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose>>.*

Nell'iter logico argomentativo della la Suprema Corte viene richiamato il principio di precauzione. La Cassazione afferma, infatti, che al fine di individuare il confine tra illecito penale e illecito amministrativo: *<<per risolvere questo problema interpretativo, non può darsi decisivo rilievo al principio di precauzione ed alla finalità di tutela dell'ambiente, perché tale principio e tale finalità risultano comunque tutelate, con un alto livello di protezione, dal legislatore attraverso la previsione del superamento dei limiti come fatto sicuramente illecito, anche se punito con una sanzione amministrativa. Devono invece essere tenuti nel dovuto conto i principi, di valore costituzionale, di tassatività e di determinatezza delle fattispecie penali, nonché il principio generale del divieto di analogia in materia penale. (...) Deve ricordarsi che la ritenuta finalità di tutelare l'ambiente e la salute di ogni essere vivente, così come il principio di precauzione, non possono assumere valore rilevante ai fini della corretta esegesi della disposizione in esame, perché tale finalità e tale principio sono comunque già stati tutelati e garantiti – secondo l'apprezzamento discrezionale del legislatore e con un alto livello di protezione – con la previsione che il superamento dei limiti tabellari in relazione alla formaldeide costituisce sicuramente un illecito, sia pure punito con una sanzione amministrativa e non con una sanzione penale. D'altra parte, non può certamente ritenersi manifestamente irragionevole che il legislatore – pur prevedendo che in ogni caso il comportamento costituisca un illecito – moduli poi diversamente la sanzione a seconda che la sostanza rappresenti un provato pericolo per la salute dell'uomo o un pericolo per la sola salute degli animali.>>*

Anche in questo caso, come in quello dell'elettrosmog, la Cassazione utilizza il principio di precauzione per delimitare l'area del penalmente rilevante. Essa richiama i principi di legalità e offensività, quali criteri guida dell'interpretazione, specie laddove le finalità di tutela "anticipata" siano già state prese in considerazione dal legislatore nella predisposizione di un apparato di illeciti amministrativi che bene perseguono finalità di tutela dell'ambiente e/o della salute.

#### **4.3 Il caso della salmonella (Cass., sez. II, 14 aprile 2002, n. 20426).**

La fattispecie in questione è in questo caso l'art. 5 lett. d), l. n. 283/1962 in base al quale *<<È vietato impiegare nella preparazione di alimenti o bevande, vendere, detenere per*

*vendere o somministrare come mercede ai propri dipendenti, o comunque distribuire per il consumo sostanze alimentari: (...) lett d) insudciate, invase da parassiti, in stato di alterazione o comunque nocive, ovvero sottoposte a lavorazioni o trattamenti diretti a mascherare un preesistente stato di alterazione; (...)>>.*

La Suprema Corte era tenuta a decidere se la messa in vendita sui banchi di un supermercato di salsiccia suina, risultata contaminata dal batterio della salmonella, integrasse o meno il reato di cui all'art. 5, comma primo, lett.d), della legge 30 aprile 1962 n.283; la presenza del batterio era stata riscontrata dall'ASL competente a seguito di accertamenti effettuati su un campione di 25 gr. di prodotto.

La Cassazione afferma il seguente principio di diritto: *<<In tema di disciplina igienica degli alimenti, l'accertata presenza di salmonella in carni fresche suine rende configurabile il reato di cui all'art.5, comma primo, lett.d), della legge 30 aprile 1962 n.283, indipendentemente dalla circostanza che l'analisi che ha portato al suddetto accertamento sia stata effettuata, conformemente ai metodi ufficiali di campionamento già in uso, su un campione di 25 grammi e non di un solo grammo di prodotto (come previsto dalla direttiva europea 94/65/CE, recepita in Italia con D.P.R. 3 agosto 1998 n.309), atteso che, per un verso, non è preclusa l'adozione, in materia, nel sistema interno nazionale, di criteri più rigidi di quelli previsti dalle direttive comunitarie e, per altro verso, non esiste alcun codificato limite di tolleranza per la presenza di salmonella nella carni fresche suine.>>*

La questione centrale era nella fattispecie, quella del criterio di analisi microbiologica, normativamente imposto, ai fini del controllo della presenza della sostanza contaminante nell'alimento. Il Giudice del merito aveva assolto entrambi gli imputati, rispettivamente responsabili della ditta produttrice e distributrice, perché la presenza di salmonella nella salsiccia, all'esito degli accertamenti dell'ASL non era da ritenersi contaminata dal batterio secondo i parametri, meno restrittivi dei pregressi, introdotti dalla Direttiva dell'Unione Europea 94/65/CE del 1994, recepita nell'ordinamento nazionale con il DPR 309/98.

Invero i parametri introdotti indicano che la presenza della salmonella deve essere accertata sussistente in grammi 1 del prodotto alimentare specifico, modificando la pregressa statuizione di grammi 25 prevista dalla l. 283/1962.

La Cassazione osserva come, in via generale, la normativa comunitaria non abbia abrogato la legge fondamentale italiana 30 aprile 1962 n. 283 sulla disciplina igienica della produzione e vendita delle sostanze alimentari e delle bevande sicché per

le sanzioni penali e per la determinazione dei metodi ufficiali di analisi occorre fare riferimento agli artt. 5 e 21 della stessa legge. Nel settore specifico del mercato delle carni macinate e della loro preparazione sono tuttavia intervenute varie Direttive Comunitarie (64/433/CEE; 71/118/CEE; 72/462/CEE; 77/99/CEE): il settore è stato regolato più recentemente dalla Direttiva 94/65/CE, recepita in Italia con il D.P.R. 3 agosto 1998 n. 309. La normativa di recepimento della Direttiva Comunitaria non sembra innovare in ordine ai metodi ufficiali di analisi (D.P.R. 309/98). In particolare, con riferimento ai controlli esterni si osserva che nella Direttiva 94/65/CEE (art. 7, comma 3, 3 cpv) si rinvia ai <<metodi scientifici riconosciuti e che abbiano dato buoni risultati nella pratica, segnatamente quelli definiti in direttive comunitarie o in altre norme internazionali>> ma non si enuncia l'obbligo di un accertamento su un campione di 1 grammo di prodotto invece di 25 grammi.

La Corte ritiene, in definitiva, che per i <<controlli esterni>> ad opera dei veterinari ufficiali (negli stabilimenti di origine e nei luoghi di vendita) non sia stata ripetuta una analoga disposizione, sicché non è precluso al sistema interno nazionale seguire criteri più rigidi nel campionamento (nel senso di ricercare eventuali parassiti e batteri su una porzione maggiore di prodotto), essendo ciò conforme a principi comunitari (art. 95, ex art. 100 A del Trattato), che consentono di adottare disposizioni nazionali più severe di quelle comunitarie. Questa la ragione giuridica che fonda la sentenza di annullamento della Corte che non rinvia ad altra sezione della Corte d'Appello, in quando il reato si era nel frattempo estinto per prescrizione.

Il richiamo al principio di precauzione è in questo caso contenuto nella parte finale della sentenza in oggetto, quando, come visto, era già stato risolto il quesito di diritto posto alla Corte. Eppure il richiamo allo stesso è presente in questo caso in funzione di rafforzamento del ragionamento giuridico esposto laddove si afferma che *<<quale che sia il metodo di controllo microbiologico adottato, non bisogna trovare negli alimenti parassiti, batteri, alterazioni chimiche potenzialmente pericolosi. Il principio di precauzione impone una strategia seria per gli alimenti basata su tre elementi: valutazione, gestione e comunicazione del rischio, evitando di far ricadere sul consumatore il grado possibile di incertezza scientifica. Questo spiega perché il veterinario sia tenuto a controlli penetranti giornalieri sulle materie prime, sulle norme igieniche, sulle temperature, sul personale, sulle strutture, onde assicurare ala prodotto venduto la copertura verso qualsiasi rischio alla salute dei cittadini>>*.

#### 4.4 Il caso del disastro ambientale (Cass., sez. V, 11 ottobre 2006, n. 40330).

Tale caso riguarda una complessa vicenda giudiziaria avente a oggetto in primo luogo la contestazione di una complessa attività illecita mediante la costituzione di un'associazione finalizzata alla commissione di una serie indeterminata di delitti *<<concernenti il traffico illecito organizzato di rifiuti non pericolosi e pericolosi (tra cui rifiuti cancerogeni), la falsificazione di documenti di trasporto dei predetti rifiuti, l'abbancamento dei rifiuti in luoghi non idonei e in modo tale da mettere in pericolo la pubblica incolumità>>*.

Il capo B) dell'imputazione è la parte che rileva ai fini della presente indagine: in esso si contestava all'imputato la causazione di "un vero e proprio disastro ambientale", prodotto mediante le condotte prima richiamate e in particolare mediante lo "sversamento" continuo e ripetuto in diverse aree non autorizzate, e cioè su terreni a destinazione agricola ovvero in acque di rifiuti speciali pericolosi (rifiuti di origine industriale aventi codice CER 190813, consistenti in "fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali", contenenti cioè oli minerali "con fase rischio R45", idonei a provocare il cancro; rifiuti pericolosi costituiti da code di distillazione 070701 - 070101 prodotti dalla società Decoindustria e Nuova Esa; rifiuti pericolosi costituiti da "terre e rocce" aventi codice CER 170503 provenienti dagli stabilimenti ICMI e Nuova Esa; amianto; oli minerali esausti contenenti PCB, ovvero rifiuti cancerogeni).

Il ricorso veniva proposto avverso l'ordinanza di applicazione della misura della custodia cautelare in carcere. Nel ricorso si lamentava, tra le altre cose, l'insussistenza di gravi indizi di colpevolezza in merito al delitto di disastro ambientale colposo evidenziando che *<<il Tribunale avrebbe confuso la nozione di "danno" ambientale, neppure oggettivamente dimostrato, con quella di "disastro". D'altro canto, secondo il ricorrente, qualsivoglia industria tratti rifiuti pericolosi sarebbe da ritenere "insalubre": da ciò non potrebbe inferirsene che siffatta attività, pure necessitata, determina disastri ambientali. La CTU avrebbe poi evidenziato solamente un danno ambientale, astratto, non concernente direttamente i siti della Pellini s.r.l. ne' il compost da questa prodotto, ma, genericamente, la piana di Acerra, sulla quale insistevano "centinaia di industrie insalubri".>>*

La Cassazione rigetta il ricorso sul punto affermando in diritto che *<< (...)* l'accezione di "disastro" implica che sia cagionato un evento di danno o di pericolo per

*la pubblica incolumità "straordinariamente grave e complesso", non nel senso, però, di "eccezionalmente immane", essendo necessario e sufficiente che il nocumento abbia un "carattere di prorompente diffusione che esponga a pericolo, collettivamente, un numero indeterminato di persone" e che l'eccezionalità della dimensione dell'evento abbia destato un esteso senso di allarme (Sez. 5, n. 11486 del 12/12/1989; Sez. 4, Sentenza n. 1686 del 20/12/1989; Sez. 4, Sentenza n. 1616 del 04/10/1983). Quel che caratterizza, insomma, la nozione di disastro è la diffusione del danno cui è connesso il pericolo per l'integrità alla salute, in guisa "da potersene dedurre l'attitudine a mettere in pericolo la pubblica incolumità" (Rel. min. sul progetto del codice penale, 2<sup>a</sup>, p. 222). Sicché non è richiesto, per l'integrazione dell'illecito, che il fatto abbia direttamente prodotto, collettivamente, morte o lesioni alle persone, potendo pure colpire cose, purché dalla rovina di queste effettivamente insorga un pericolo grave e per la salute collettiva (già avvisando che "Del danno o del pericolo alle cose si tiene conto solo in quanto da esso possa sorgere un pericolo per la vita o per l'integrità delle persone" la Rei. min. cit., p. 212). Se dunque il concetto di disastro sta nella "potenza espansiva del nocumento" (così il Guardasigilli nella Rel. al Re) alla integrità e alla sanità, ben si comprende come si profili in linea astratta esigua la linea di demarcazione tra disastro e il danno ambientale allorché questo sia costituito da una importante contaminazione di siti destinati ad insediamenti abitativi o agricoli con sostanze pericolose per la salute umana, e come siffatta demarcazione si riveli inesistente allorché la attività di contaminazione diretta e indiretta (realizzata cioè mediante accumulo nei territori e versamento nelle acque di rifiuti speciali altamente pericolosi nonché mediante diffusione di prodotti di compostaggio destinati alla concimazione contenenti residui pericolosi) assuma connotazioni di durata, ampiezza e intensità tali da risultare, in concreto, "straordinariamente grave e complessa", come è accaduto nella vicenda in esame secondo la ricostruzione dei giudici di merito. Mentre, occorre ribadirlo, la prova di immediati ed evidentemente "tragici" effetti sull'uomo prodotti dall'evento non può essere assunta a parametro o a misura esclusiva del "disastro" (cfr. Sez. I, Sentenza n. 20370 del 20.4.2006).>>*

Il Collegio, infine, considera l'ordinanza insindacabile sul piano fattuale in quanto fondata su gravi indizi la cui sussistenza risulta provata sulla base di un'analisi e di una valutazione degli elementi <<ampia, coerente, plausibile.>>

Il richiamo al principio di precauzione è, anche in questo caso, contenuto nella parte finale della motivazione su questo specifico punto e al fine di "smontare" le

obiezioni difensive in merito all'insistenza sulla zona di diverse altre industrie insalubri laddove si afferma che *<<A fronte di ciò (gli elementi fattuali a sostegno dell'imputazione) il fatto, evidenziato in ricorso, che nella piana di Acerra insistessero "centinaia" di altre "industrie insalubri", non è argomento escludente ne' attenuante la responsabilità. Da tale circostanza assertivamente notoria sarebbe disceso, al contrario, in ragione del principio di precauzione, un obbligo d'ancora maggiore cautela e di più rigorosa osservanza in termini di legalità delle prescrizioni in materia di raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento dei rifiuti.>>*

#### **4.5 Il caso delle mini moto (Cass., Sez. Un., 30 ottobre 2008, n. 9857).**

La Suprema Corte era tenuta a pronunciarsi su una vicenda d'importazione di mini moto pericolose in violazione della disciplina sulla sicurezza generale sui prodotti di cui all'art. 11, comma 2, d.lgs. n. 172/2004, poi riformulato nell'art. 122, comma 2, d.lgs. n. 206/2005.

La Corte si pronuncia a sezioni unite su una questione di diritto processuale, preliminare rispetto ai motivi di ricorso. Nella sostanza la doglianza del ricorrente concerneva un'ordinanza di rigetto di una partita di motocicli di cilindrata inferiore a 50 cc di provenienza extracomunitaria ma con falsa marcatura CE. Rispetto a tali moto il ricorrente evidenziava che non fosse configurabile il reato di immissione sul mercato di prodotti pericolosi già previsto dall'art. 11, comma 2, d.lgs. 172/2004, attualmente confluito nell'art. 112, comma 2, d.lgs. 206/2005.

La Cassazione, pur pronunciandosi su una questione processuale e dunque non affrontando la questione sostanziale posta dal ricorrente, afferma che tra l'art. 11, comma 2, d.lgs. 172/2004, e l'art. 112, comma 2, d.lgs. 206/2005 sussiste un rapporto di continuità normativa ed aggiunge che *<<È evidente, poi, che lo scopo principale della normativa in esame è quello di dare concreta attuazione alle direttive comunitarie relative alla sicurezza generale dei prodotti,] anticipando per quanto possibile la fase di vigilanza in aderenza al principio di precauzione recepito dalla normativa comunitaria nei D.Lgs. in esame. Ed infatti le disposizioni penali citate si rivolgono direttamente alla figura del produttore, cui viene assimilata quella dell'importatore del prodotto nel caso in cui manchi un rappresentante del produttore stesso (D.Lgs. n. 206 del 2005, art. 3, comma 1 (...)).>>*

#### **4.6 Scarico ripetuto di materiali provenienti da demolizioni edilizie (Cass., sez. III, 20449/2005).**

Agli imputati era contestato di aver irregolarmente trasportato residui di demolizione e di averli scaricati realizzando un deposito incontrollato di rifiuti. I fatti erano qualificati come penalmente illeciti alla luce dell'art. 51, comma 1, lett a), del previgente d.lgs. n. 22/1997.

Il punto decisivo della vicenda riguardava la definizione di rifiuto. La difesa impugnava la sentenza di condanna sulla base dell'assunto che la nuova nozione di rifiuto, risultante dalla norma interpretativa di cui all'art. 14 del d.l. n. 138/2002, comportava l'impossibilità di ricomprendersi i residui di produzione, in quanto idonei al reimpiego senza nessun trattamento preventivo e senza pregiudizio per l'ambiente. Sulla base di tale definizione di rifiuto, in tesi difensiva, avrebbe dovuto essere annullata la sentenza impugnata, in ragione del difetto di tipicità derivante dalla mancanza dell'oggetto materiale richiesto dalla fattispecie.

La Corte arriva ad affermare il seguente principio: *<< Al fine di delineare l'ambito di operatività della nozione di rifiuto occorre distinguere tra i "residui di produzione" che, pur se suscettibili di eventuale successiva utilizzazione previa trasformazione, vanno qualificati come rifiuti ed i "sottoprodotti" che non vi rientrano, atteso che solo ciò che non nuoce all'ambiente e può essere inequivocabilmente ed immediatamente utilizzato come materia prima secondaria senza previa trasformazione in un processo produttivo si sottrae alla disciplina sui rifiuti di cui al D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22.>>*

L'iter logico-argomentativo che conduce la Cassazione a concludere in tal senso, rigettando il ricorso, contiene un riferimento esplicito al principio di precauzione e questa volta come fattore interpretativo che consente di ampliare l'area del penalmente rilevante. Vediamo in che modo. La Corte osserva in primo luogo che la normativa d'interpretazione autentica contenuta nell'art. 14 l. 178/2002 è stata emanata in attuazione della normativa comunitaria (dir. n. 75/442/CEE, come modificata dalla direttiva n. 91/156/CEE, nonché dalla decisione della Commissione n. 96/350/CE) e che pertanto la normativa nazionale deve essere interpretata in modo conforme al parametro comunitario così come risultante tanto dalle norme quanto dall'interpretazione delle stesse effettuata dalla Corte di Giustizia. E' la stessa Suprema Corte a richiamare questo vincolo che il giudice nazionale ha nell'interpretazione dell'interpretazione conforme al



diritto comunitario: <<Questa esigenza di interpretazione orientata si pone poi maggiormente allorché la stessa Corte di giustizia abbia già valutato la conformità del diritto nazionale a quello comunitario. In particolare la Corte costituzionale (sent. n. 389 del 1989) ha ulteriormente affermato che la Corte di giustizia, quale interprete qualificato del diritto comunitario, "ne precisa autoritariamente il significato"; beninteso - può aggiungersi - sempre che non operi quello che la stessa giurisprudenza costituzionale (soprattutto dopo C. cost. n. 232 del 1989) definisce come controlimite, ossia il blocco dei "principi fondamentali del nostro ordinamento costituzionale" e dei "diritti inalienabili della persona umana", tra i quali - può qui precisarsi in riferimento alle ipotesi in cui la condotta penalmente rilevante si riempia di contenuto con una disciplina di trasposizione della normativa comunitaria - rientra il principio dell'irretroattività della legge penale (art. 25, secondo comma, Cost.).>>

Ciò premesso, la sentenza riprende proprio parte della pronuncia Niselli (CGCE, Sez. II, 11 novembre 2004, C-457/02), che si era espressa proprio sulla compatibilità dell'art. 14 l. n. 178/2002 con la normativa comunitaria di riferimento. Tale sentenza, per quanto attiene al secondo comma dello stesso art. 14, (nella parte in cui, individuando un'area di deroga dalla sanzionabilità penale, si riferisce ai residui di produzione ovvero ai "beni o sostanze e materiali residuali di produzione"), aveva affermato che <<La nozione di rifiuto ai sensi dell'art. 1, lett. a), 1 comma, della direttiva 75/442, come modificata dalla direttiva 91/156 e dalla decisione 96/350, non dev'essere interpretata nel senso che essa escluderebbe l'insieme dei residui di produzione o di consumo che possono essere o sono riutilizzati in un ciclo di produzione o di consumo, vuoi in assenza di trattamento preventivo e senza arrecare danni all'ambiente, vuoi previo trattamento ma senza che occorra tuttavia un'operazione di recupero ai sensi dell'allegato 2 B di tale direttiva.>> La Corte di giustizia chiariva altresì che <<un'operazione di ritaglio della nozione di "rifiuto", della quale è pur sempre necessaria comunque un'interpretazione estensiva in ragione dei principi di precauzione e prevenzione espressi dalla normativa comunitaria in materia, è possibile solo nei limiti in cui sia sottratta alla relativa disciplina ciò che risulti essere un mero "sottoprodotto", del quale l'impresa non abbia intenzione di disfarsi, non esclusione dei residui di consumo.>> A tal fine in tanto è ravvisabile un "sottoprodotto" in quanto il riutilizzo di un bene, di un materiale o di una materia prima sia non solo eventuale, ma "certo, senza previa trasformazione, ed avvenga nel corso del processo di produzione". Al presupposto della mancanza di pregiudizio per l'ambiente -

comunque espressamente richiesto dalla lett. a) del secondo comma dell'art. 14 cit., ma implicitamente sotteso, per una necessaria interpretazione sistematica e complessiva della disposizione, anche nell'ipotesi della lett. b) del medesimo comma - si aggiunge una tipizzazione del materiale di risulta di un processo di produzione, tale da renderlo riconoscibile ex se come "sottoprodotto".

Sulla base dei richiami alla giurisprudenza dell'Unione la Corte afferma dunque che *<<Ciò che non nuoce all'ambiente e può essere inequivocabilmente ed immediatamente utilizzato come materia prima secondaria in un processo produttivo si sottrae alla disciplina dei rifiuti, che non avrebbe ragion d'essere; la quale invece trova piena applicazione in tutti i casi di materiale di risulta che possa essere sì utilizzabile, ma solo eventualmente ovvero "previa trasformazione"; **ciò che, proprio in ragione del principio di precauzione e prevenzione richiamato dalla Corte di giustizia, comporta l'applicazione della disciplina di controllo dei rifiuti.** Già in precedenza la Corte di Giustizia (sez. 6<sup>a</sup>, 18 aprile 2002, n. C-9/00) aveva affermato che non vi è alcuna giustificazione per assoggettare alle disposizioni sullo smaltimento o il recupero dei rifiuti, beni, materiali o materie prime che dal punto di vista economico hanno valore di prodotti, indipendentemente da qualsiasi trasformazione, e che, in quanto tali, sono soggetti alla normativa applicabile a tali prodotti. **Tuttavia - ha precisato la Corte - occorre interpretare in maniera estensiva la nozione di rifiuto, per limitare gli inconvenienti o i danni dovuti alla loro natura, e quindi occorre circoscrivere la fattispecie esclusa, relativa ai "sottoprodotti", alle situazioni in cui il riutilizzo di un bene, di un materiale o di una materia prima non sia "solo eventuale, ma certo, senza trasformazione preliminare, e nel corso del processo di produzione.>>***

In sostanza la Cassazione accoglie un'interpretazione restrittiva dell'eccezione alla di cui all'art. 14 cit. così ampliando, di fatto, conformemente al diritto dell'Unione, la nozione stessa di rifiuto, argomentando tale interpretazione anche attraverso i richiami ai principi di precauzione e prevenzione.

#### **4.7 Il caso degli "sfridi" di poliuretano espanso (Cass., sez. III, 13493/2010).**

La vicenda riguardava in questo caso il trasporto non autorizzato di rifiuti speciali non pericolosi, in violazione dell'art. 51, comma 1, lett a), d.lgs n. 22/1997.

In particolare, ai fini della presente indagine, si rileva che tra i motivi di ricorso per cassazione figurava anche quello della qualifica di rifiuto degli sfridi di poliuretano.

I ricorrenti sostenevano, infatti, che tale materiale dovesse qualificarsi materia prima secondaria o sottoprodotto, proprio alla luce dell'interpretazione autentica della nozione di rifiuto ai sensi dell'art. 14, comma 2, l. 178/2002, potendosi lo stesso reimpiegare a fini commerciali senza la necessità di alcun trattamento preventivo.

La Corte rigetta il ricorso richiamando il citato precedente afferente il caso del materiale di demolizione (Cass., sez. III, 20499/2005) sulla nozione di rifiuto ed affermando che: *<<La pronuncia della Corte di giustizia (...) ha esaminato la questione di compatibilità del cit. art. 14 con la normativa comunitaria di riferimento e ha chiarito che la specificazione della nozione di “rifiuto”, della quale è pur sempre necessaria comunque un'interpretazione estensiva in ragione dei principi di precauzione e prevenzione espressi dalla normativa comunitaria in materia, è possibile solo nei limiti in cui sia sottratta alla relativa disciplina ciò che risulti essere un mero “sottoprodotto”, del quale l'impresa non abbia intenzione di disfarsi. (...) Ciò che non nuoce all'ambiente e può essere inequivocabilmente ed immediatamente utilizzato come materia prima secondaria in un processo produttivo si sottrae alla disciplina dei rifiuti, che non avrebbe ragion d'essere; la quale invece trova piena applicazione in tutti i casi di materiale di risulta che possa essere sì utilizzabile, ma solo eventualmente ovvero “previa trasformazione”;; ciò che, proprio in ragione del principio di precauzione e di prevenzione richiamato dalla Corte di giustizia, comporta l'applicazione della disciplina di controllo dei rifiuti. Tuttavia – ha precisato la Corte (di giustizia) – occorre interpretare in maniera estensiva la nozione di rifiuti, per limitare gli inconvenienti o i danni inerenti alla loro natura, e quindi occorre circoscrivere la fattispecie esclusa, relativa ai sottoprodotti, alle situazioni in cui il riutilizzo (...) di un materiale (...) non sia “solo eventuale, ma certo, senza trasformazione preliminare, e nel corso del processo di produzione.>>*

#### **4.8 Il caso del coke da petrolio (o “pet-coke”).**

Anche in questa vicenda il nodo cruciale è quello della qualificazione del coke da petrolio quale rifiuto o meno ai fini dell'integrazione della fattispecie penale di cui all'art. 256 d.lgs. 152/2006 (in relazione agli art. 183 e 185 dello stesso decreto). Il pet-coke (o coke da petrolio) è un composto di carbone solido con quantità variabili di

impurità e costituisce una delle numerose sostanze derivanti dal processo di raffinazione del petrolio.

Nella vicenda in esame era stato disposto il sequestro probatorio di circa 7.300 tonnellate di coke da petrolio, importato dagli Stati Uniti per conto della BT Coal s.r.l. e destinato a essere utilizzato come combustibile. Il Tribunale confermava il decreto e avverso l'ordinanza veniva proposto ricorso deducendo la violazione o falsa applicazione del D.Lgs. n. 152 del 2006, artt. 183, 185, 187 e 256 con riferimento alla qualificazione del pet-coke quale rifiuto. In particolare, il ricorrente osservava che l'illiceità dell'impiego come combustibile del pet-coke con determinate caratteristiche, quali quelle che erano state riscontrate nel caso di specie, non potesse comportare automaticamente la qualificazione dello stesso quale rifiuto.

Il pet-coke può essere, infatti, utilizzato come combustibile nelle centrali elettriche se il suo contenuto di zolfo è sufficientemente basso. Con riguardo a tale possibile utilizzazione del coke da petrolio il D.L. 7 marzo 2002, n. 22, art. 1 (recante disposizioni urgenti per l'individuazione della disciplina relativa all'utilizzazione del coke da petrolio negli impianti di combustione e conv. con mod. in L. 6 maggio 2002, n. 82), disponendo in deroga al D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (recante attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio), e segnatamente della prescrizione in esso contenuta (D.Lgs. n. 22 del 1997, art. 6, comma 1, lett. a) secondo cui costituisce "rifiuto" qualsiasi sostanza che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A (aggiornato sulla base del nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti, stabilito dalla Comunità Europea con la decisione 2000/532 CE, come emendata dalle decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE) e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi- ha introdotto una modifica per escludere, a certe condizioni, il pet-coke dal campo di applicazione della normativa rifiuti, aggiungendo, in particolare, lo stesso D.Lgs. n. 22 del 1997, art. 8, lett. F quater (recante l'elencazione delle esclusioni dal campo di applicazione del D.Lgs. n. 22 del 1997). La suddetta modifica ha comportato l'esclusione dal regime dei rifiuti del coke da petrolio, purché venga utilizzato come combustibile per uso industriale, ossia venga recuperato per fini energetici. (...). In tale modo risultava integrato l'elenco dei rifiuti esclusi dal campo di applicazione del D.Lgs. n. 22 del 1997 quale contemplato dall'art. 8 che, nel rispetto della normativa comunitaria, ciò prevedeva "in quanto disciplinati da specifiche disposizioni di legge". La disposizione quindi non conteneva una clausola di esonero,

estesa (con la cit. lett. f quater) al "coke da petrolio utilizzato come combustibile per uso produttivo", bensì esprimeva null'altro che il principio di specialità in sintonia con l'art. 2 della direttiva 91/156/CEE che escludeva sì dal campo di applicazione della disciplina dei rifiuti alcune categorie di sostanze, ma solo "qualora già contemplate da altra normativa". Parimenti il codice dell'ambiente (D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante "norme in materia ambientale") - dopo aver posto, all'art. 183, comma 1, lett. a, la definizione di rifiuto quale "qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A alla parte quarta del decreto (recante l'elenco delle categorie di rifiuti) e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi" - ha poi previsto (all'art. 185, comma 1, lett. i) che non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del D.Lgs. n. 152 del 2006, tra l'altro, il coke da petrolio utilizzato come combustibile per uso produttivo.

La Corte ha affermato che «Anorché l'originario art. 185 cit., nell'elencare i rifiuti esclusi dal campo di applicazione della parte quarta del D.Lgs. n. 152 del 2006, non riproducesse più la dicitura "in quanto disciplinati da specifiche disposizioni di legge" - ciò per un difetto di coordinamento (poi sostanzialmente corretto: v. infra) e non già per trasformare tale elenco in una clausola di esonero atteso che la delega (L. 15 dicembre 2004, n. 308, art. 1) consentiva solo il "riordino, coordinamento e integrazione delle disposizioni legislative" e non già un'innovazione di tal fatta - **non di meno l'esclusione del coke da petrolio dalla nozione di rifiuto deve leggersi - in attuazione del principio di precauzione (cfr. Corte giustizia Comunità europee, 14 aprile 2005, n. 6/03, secondo cui la normativa comunitaria in materia ambientale è fondata sui principi di precauzione e di azione preventiva) - in stretta connessione con la disciplina del coke da petrolio come combustibile, tenendo conto anche dell'orientamento della Corte di giustizia (così C. giust. CE 15 gennaio 2004, n. 235/02) che ha richiamato l'"obbligo di interpretare in maniera estensiva la nozione di rifiuto, al fine di limitare gli inconvenienti o i danni dovuti alla loro natura"** e di tener conto del grado di probabilità di riutilizzo di residui di produzione "senza operazioni di trasformazione preliminare", che costituisce un criterio utile ai fini di valutare se essa sia o meno un rifiuto ai sensi della direttiva 75/442. (..)»>. Sicché può dirsi che - alla stregua di questa interpretazione orientata al rispetto della cit. legge di delega e della menzionata normativa comunitaria, la quale ultima comunque, ove violata, comporterebbe la non applicazione della disciplina interna con essa configgente - la previsione dell'art. 185, comma 1, lett. i), si salda con il medesimo D.Lgs. n. 152 del

2006, successivo art. 293 che prevede che negli impianti disciplinati dal titolo 1<sup>^</sup> e dal titolo 2<sup>^</sup> della parte quinta (sulla tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni nell'atmosfera), inclusi gli impianti termici civili di potenza termica inferiore al valore di soglia, possono essere utilizzati esclusivamente i combustibili previsti per tali categorie di impianti dall'Allegato X (sulla disciplina dei combustibili) alla parte quinta del medesimo D.Lgs. n. 152 del 2006, alle condizioni ivi previste (All. n. 40). Tale allegato, nell'elencare i combustibili di cui è consentito l'utilizzo negli impianti di cui al titolo 1<sup>^</sup>, ha espressamente previsto il coke da petrolio a determinate condizioni: a) negli impianti di combustione con potenza termica nominale uguale o superiore a 50 MW è consentito l'utilizzo di coke da petrolio con contenuto di zolfo non superiore al 3% in massa e rispondente alle caratteristiche indicate in parte 2<sup>^</sup>, sezione 2, paragrafo 1, riga 7; b) negli impianti di combustione di potenza termica nominale uguale o superiore a 300 MW è consentito l'uso di coke da petrolio con contenuto di zolfo non superiore al 6% in massa e rispondente alle caratteristiche indicate nella parte 2<sup>^</sup>, sezione 2, paragrafo 1, riga 8. **È solo rispettando queste prescrizioni che il coke da petrolio, commercializzato e destinato alla combustione, può essere utilizzato come combustibile, senza che trovi applicazione in particolare la disciplina autorizzatoria della gestione dei rifiuti, e così può fuoriuscire dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti.** Ciò risulta ora inequivocabilmente dal recente intervento correttivo del Governo, in forza della delega di cui alla L. 15 dicembre 2004, n. 308, che all'art. 1, comma 6, ha previsto la possibilità di emanare disposizioni correttive ed integrative del citato D.Lgs. n. 152 del 2006, entro due anni dalla sua data di entrata in vigore. Infatti il D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, art. 2, comma 22, nel sostituire l'art. 185 cit. riformulandolo, ha da una parte limitato l'esclusione di alcuni rifiuti (quelli elencati al medesimo art. 185, comma 1, lett. b) dal campo di applicazione della parte quarta del D.Lgs. n. 152 del 2006 aggiungendo la condizione che siano "regolati da altre disposizioni normative che assicurano tutela ambientale e sanitaria"; d'altra parte non ha più previsto l'esclusione del coke da petrolio dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti, ferma restando la disciplina del suo utilizzo come combustibile alle condizioni suddette. Può aggiungersi che questa interpretazione, secondo cui nella vigenza dell'art. 185 cit. nella sua formulazione del 2006 l'esclusione del coke da petrolio dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti era non di meno condizionata all'effettiva possibilità del suo utilizzo come combustibile in ragione del rispetto dei prescritti parametri di cui all'Allegato X alla parte quinta del D.Lgs. n.

152 del 2006, si colloca nella direttrice tracciata da Cass., Sez. 3<sup>^</sup>, 26 gennaio 2007 - 4 giugno 2007, n. 21676, che ha affermato che, ove si leggesse l'art. 185 cit. nel senso di escludere tout court dalla disciplina dei rifiuti alcune categorie di sostanze, anche se prive di qualsiasi regolamentazione, si finirebbe per sguarnire quella tutela dell'ambiente che il legislatore delegante voleva "elevata"; sicché - ha aggiunto questa Corte - la richiamata formulazione dell'art. 185, comma 1, sarebbe in contrasto sia con la legge delega sia con il diritto comunitario; ma, prima di sollevare questione di illegittimità costituzionale di tale disposizione, spetta al giudice il compito di interpretarla in modo da renderla compatibile col vincolo costituzionale e comunitario. Va quindi disattesa la tesi in diritto sostenuta dalla difesa della ricorrente secondo cui l'esclusione del coke da petrolio dal campo di applicazione della parte quarta del D.Lgs. n. 152 del 2006 opererebbe in ogni caso a prescindere dal verificarsi, o meno, delle prescritte condizioni per l'utilizzo del coke come combustibile. All'opposto - si ribadisce - questa esclusione (ormai non più prevista) operava per il coke da petrolio destinato alla combustione nei limiti in cui effettivamente sussistevano le condizioni per essere utilizzato come combustibile, in assenza delle quali era applicabile l'ordinaria disciplina dei rifiuti con conseguente configurabilità del reato previsto dal D.Lgs. n. 152 del 2006, art. 256 (attività di gestione di rifiuti non autorizzata), fattispecie in riferimento alla quale è stato pertanto legittimamente emesso il provvedimento di sequestro probatorio. Anche in questo caso, quindi, come in quelli sopra visti, il principio di precauzione viene richiamato per interpretare in modo estensivo la nozione di rifiuto, quale oggetto materiale di fattispecie penali poste a tutela dell'ambiente.

#### **4.9 Il caso delle cefalee cagionate da linee elettriche ad alta tensione (Cass., sez. IV, 33285/2007).**

Il caso riguarda la configurabilità del reato di lesioni personali colpose in relazione alla condotta di costruzione di linee elettriche ed elettrodotti ad alta tensione in maniera tale da cagionare patologie alle persone che si trovino a stazionare nei pressi degli stessi in maniera prolungata, per ragioni abitative o di lavoro. L'imputato era il responsabile Enel per la progettazione e la costruzione delle suddette linee elettriche.

La sentenza è interessante soprattutto se analizzata alla luce della decisione di condanna di primo grado, solo parzialmente riformata in appello. La motivazione della sentenza di condanna richiama, infatti, il principio di precauzione, talvolta sotto forma

di “principio cautelativo”, ritendendo provata la sussistenza del nesso causale e della colpa.

Afferma il Pretore che *<<Sotto il profilo medico-legale è ipotizzabile la ragionevole probabilità che l'esposizione a campo elettromagnetico sia causa unica ed efficace o quanto meno concausa delle patologie del tipo di quelle lamentate dai querelanti>>*; e ciò, ammette il pretore, sebbene si tratti di una *<<sintomatologia pur priva di elementi obiettabili>>* dal punto di vista clinico (cefalea).

E ancora: *<<Il nesso di causalità può essere, quindi, escluso solo quando gli esiti delle ricerche, inizialmente d'incertezza come all'epoca della costruzione ed attivazione dell'elettrodotto, successivamente neghino scientificamente il rischio dell'evento e non quando la scienza, anche se con giudizio postumo, abbandona l'incertezza e riconosce, come nel caso di specie, la ragionevole probabilità di un danno alla salute da esposizione a campi E.L.F. [extremely low frequencies]>>*.

La Cassazione conferma le statuizioni della Corte territoriale richiamando quanto statuito dalla sentenza Franzese in merito alla ricostruzione del nesso causale e affermando che: *<<La sentenza ritiene esistente e provato il nesso di causalità tra la condotta (omissiva e commissiva) del B. richiamando rilevazioni statistiche, le conclusioni di studi scientifici, riguardanti il rapporto tra cefalea ed esposizione a campi magnetici, la accertata remissione delle cefalee all'atto dell'allontanamento dalla zona prossima all'elettrodotto, l'alta probabilità della causalità testimoniata dal dato statistico relativo ad undici osservazioni sul campione di 15 esaminati fra gli abitanti in prossimità dell'elettrodotto. La sentenza ritiene accertata la esistenza dell'elemento soggettivo necessario al perfezionamento della ipotesi criminosa. (...) La decisione impugnata ha fatto attenta applicazione, pur nella sua necessaria brevità motivazionale, dall'insegnamento di S.U. 30328/2002 (Franzese). (...) Nella sentenza impugnata la probabilità scientifica riferita (d)ai CTU, la probabilità statistica legata ad un campione su piccolo campo ma in realtà su campo totale degli esaminati nella stessa condizione di esposizione, la probabilità logica derivante dall'incrocio di questi dati con la considerazione che il male regrediva in caso di allontanamento dalla esposizione, costituiscono adeguata motivazione sulla causalità nella considerazione che la validità dei postulati assunti a fondamento del ragionamento sillogistico è riscontrata da regole generali di esperienza e da rilevazioni empiriche specifiche effettuate sul campo (il male regrediva in caso di allontanamento dalla zona di esposizione a onde e a campi elettromagnetici). La individuazione del nesso di*



*causalità è stata compiuta con una semplice operazione sillogistica fondata su premesse corrette. (...) Il ricorso è infondato e deve essere rigettato (...)>>.*

Nella ricostruzione del nesso causale sembra assumere rilievo fondamentale il dato empirico della regressione della patologia in caso di allontanamento dalla fonte di emissione. La Corte avvicina dunque il dato scientifico (allora ancora meno preciso rispetto ad oggi, considerato che il contesto normativo era quello antecedente all'introduzione della legge quadro n. 36/2001 e che lo stato delle conoscenze scientifiche in materia risaliva agli anni '90) a quello logico dell'accertamento processuale, così forse operando una sovrapposizione tra la probabilità scientifica e quella logica forzando la ricostruzione del nesso causale sulla base di una logica precauzionale, cautelativa.<sup>65</sup>

#### **4.10 Il Petrolchimico di Porto Marghera (Cass., sez. IV, n. 4675/2006).<sup>66</sup>**

Il caso è sin troppo noto per ripercorrerlo nel dettaglio. In breve, con la suddetta sentenza la Suprema Corte conferma le statuizioni della Corte d'Appello di Venezia che, difformemente da quanto statuito dalla sentenza di primo grado, nell'affermare la sussistenza dell'elemento soggettivo della colpa ha ritenuto che nel momento in cui gli imputati ponevano in essere la condotta delittuosa era prevedibile l'insorgenza di patologie tumorali maligne (angiosarcoma epatico).

Afferma la Cassazione che *<<In tema di delitti colposi, nel giudizio di "prevedibilità", richiesto per la configurazione della colpa, va considerata anche la sola possibilità per il soggetto di rappresentarsi una categoria di danni sia pure indistinta potenzialmente derivante dal suo agire, tale che avrebbe dovuto convincerlo ad astenersi o ad adottare più sicure regole di prevenzione: in altri termini, ai fini del giudizio di prevedibilità, deve aversi riguardo alla potenziale idoneità della condotta a dar vita ad una situazione di danno e non anche alla specifica rappresentazione "ex ante" dell'evento dannoso, quale si è concretamente verificato in tutta la sua gravità ed estensione. (In applicazione di tale principio, la S.C. ha ritenuto corretta e congruamente motivata la sentenza di merito la quale - attraverso insindacabili valutazioni di fatto - ha affermato che, poiché il cvm e il pvc erano da ritenersi sostanze di cui era già conosciuta l'idoneità a provocare gravi patologie, dovevano ritenersi "ex*

<sup>65</sup> In tal senso v. CASTRONUOVO D., *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza*, op. cit. p. 40;

<sup>66</sup> per i riferimenti bibliografici v. sopra, § Principio di precauzione e colpa;

*ante" prevedibili gravi danni alla salute dei lavoratori esposti a tali sostanze, sì da potersene fare discendere - anche se fossero mancate regole cautelari di origine normativa, nella fattispecie invece esistenti, artt. 20 e 21 del d.P.R. 19 marzo 1956 n. 303, che impongono al datore di lavoro, nel caso di ambienti di lavoro in cui siano presenti prodotti nocivi o polveri, di impedirne o "ridurne per quanto possibile" lo sviluppo e la diffusione - l'obbligo per il datore di lavoro di adottare le cautele necessarie per preservare i lavoratori dal rischio per la salute).>>*

La situazione esaminata è ritenuta dalla Corte *estranea a quelle in cui si può invocare il principio di precauzione in quanto sono noti effetti lesivi importanti* derivanti dall'esposizione alle polveri d'amianto, pur in una situazione di incompletezza delle conoscenze. La Cassazione dunque fonda la sussistenza del dovere cautelare anche sul dubbio circa la verificabilità di effetti lesivi finendo così per distaccarsi dal paradigma classico della colpa.

La dottrina ha criticamente osservato come nella ricostruzione dell'elemento soggettivo fatta propria dalla Suprema Corte nel caso Porto Marghera, la categoria della colpa risulti intrisa da una logica precauzionale che difficilmente può coniugarsi con il principio costituzionale di colpevolezza.

#### **4.11 Il caso del disastro di Sarno (Cass., sez. IV, 16761/2010).**

La pronuncia richiamata ha a oggetto la responsabilità di un sindaco e di un assessore per il delitto di omicidio colposo plurimo (art. 589 c.p.) a seguito della caduta di colate di fango provocate da intense precipitazioni che investivano nel maggio del 1998 il centro abitato campano.

La Cassazione nell'annullare la sentenza di primo grado afferma il seguente principio di diritto: *<<Nel caso di eventi o calamità naturali che si sviluppino progressivamente, il giudizio di prevedibilità dell'evento dannoso - necessario perché possa ritenersi integrato l'elemento soggettivo del reato sia nel caso di colpa generica che in quello di colpa specifica - va compiuto non solo tenendo conto della natura e delle dimensioni di eventi analoghi storicamente già verificatisi, **ma valutando, anche sulla base di leggi scientifiche, la possibilità che questi eventi si presentino in futuro con dimensioni e caratteristiche più gravi o addirittura catastrofiche.** In mancanza di leggi scientifiche che consentano di conoscere preventivamente lo sviluppo di eventi naturali calamitosi, l'accertamento della prevedibilità dell'evento va compiuto in*

*relazione alla verifica della concreta possibilità che un evento dannoso possa verificarsi e non secondo criteri di elevata credibilità razionale (che riguardano esclusivamente l'accertamento della causalità) ferma restando la distinzione con il principio di precauzione che prescinde dalla concretezza del rischio.>>*

In questi passaggi emerge un approccio di tipo precauzionale laddove si afferma che il giudizio di prevedibilità va compiuto non solo tenendo conto di quanto avvenuto in passato ma anche di quanto possa verificarsi in futuro, chiedendosi all'agente la rappresentazione *ex ante* di diversi, ulteriori e più gravi eventi rispetto a quelli verificatisi in passato.<sup>67</sup>

#### **4.12 Osservazioni in merito all'utilizzo, a livello giurisprudenziale del principio di precauzione.**

Alla luce di questa casistica giurisprudenziale si possono effettuare alcune considerazioni<sup>68</sup>.

In primo luogo il principio di precauzione è talvolta richiamato in modo improprio ovvero in contesti in cui non può parlarsi di incertezza scientifica. Sono i casi, ad esempio, della salmonella e delle mini-moto pericolose e del disastro ambientale mediante immissione nell'ambiente di rifiuti pericolosi.

In tutte le motivazioni dei casi suddetti, il principio è richiamato in funzione di rafforzamento della decisione: nel primo esempio per spiegare il fondamento logico dell'adozione, da parte dell'ordinamento interno dei più restrittivi criteri di analisi microbiologica imposti dall'ordinamento interno (elemento che poteva essere risolto anche solo sulla base delle considerazioni relative al rapporto tra diritto comunitario e diritto interno); nel secondo caso il principio è richiamato quale criterio ispiratore della normativa della sicurezza dei prodotti che, in conformità a quanto statuito dalla normativa comunitaria, deve essere improntata ad un'anticipazione più avanzata

---

<sup>67</sup> V. CASTRONUOVO D., *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza*, op. cit. p. 43: l'Autore osserva in particolare come la pronuncia sul disastro di Sarno, sembra fare applicazione del principio del maximin – ritenuto uno dei fondamenti filosofici del principio di precauzione- secondo il quale ogni scelta da compiersi in condizioni di incertezza va valutata in base alla peggiore delle sue conseguenze possibili.

<sup>68</sup> Si vedano le di considerazioni di CASTRONUOVO D., *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza*, op. cit. p. 27 e ss.: l'Autore suddivide efficacemente le sentenze contenenti riferimenti al principio di precauzione in quattro gruppi a seconda della funzione che il richiamo allo stesso assume nel contesto motivazionale della sentenza: di mero rafforzamento retorico; di interpretazione estensiva delle fattispecie penali; di estensione dei criteri di imputazione dell'evento dannoso o pericoloso; di criterio selettivo tra ambito penale e punitivo amministrativo.

possibile della fase di vigilanza; nel terzo, infine, per sottolineare l'infondatezza delle argomentazioni difensive in merito all'insistenza, nella zona ove venivano sversati i rifiuti, di altre "industrie insalubri" (anche qui si tratta di un richiamo *ad abundantiam* in quanto la questione era già stata risolta sul piano giuridico e fattuale ritenendo fondata la decisione del Tribunale in ordine alla configurabilità del disastro ambientale).

In tutti questi casi, in definitiva, il principio di precauzione è richiamato quando già in motivazione è risolta la questione giuridica in senso sfavorevole per l'imputato e sulla base di altri e sufficienti motivi.

Il richiamo al principio pare essere, invece, più appropriato quando viene effettuato in funzione delimitativa dell'intervento punitivo (caso 1 e 2: "Radio Vaticana" e inquinamento da formaldeide). In questi casi la Corte rileva in primo luogo la presenza di normative di settore caratterizzate da un approccio precauzionale proprio per l'incertezza scientifica che le caratterizza. Quindi, ciò premesso, la Cassazione osserva che, da un lato, il legislatore ha già preso in considerazione, a livello amministrativo, il principio di precauzione come criterio di gestione del rischio, disponendo a tal fine anche un apposito apparato sanzionatorio; dall'altro e di conseguenza, osserva che il principio non può costituire criterio emeneutico per il giudice penale il quale deve, invece, confrontarsi con i principi di garanzia, *sub specie*, legalità ed offensività nonché *extrema ratio*.

I casi più problematici sono quelli di cui ai numeri da 6 ad 11 perché in essi la logica precauzionale ha la funzione di allargare il campo di intervento del diritto penale anche se con diverse modalità: a volte la logica precauzionale "entra dalla finestra" per via della rilevanza indiretta che essa riveste nella normativa che integra il precetto penale (è il caso, tra tutti, della nozione di rifiuto che deve essere interpretata in senso conforme alla normativa e giurisprudenza comunitaria laddove quest'ultima afferma che la nozione di rifiuto va interpretata in senso estensivo in ragione dei principi di precauzione e prevenzione); altre volte (casi 9, 10, 11) il principio è utilizzato a sostegno della sussistenza del nesso causale o della colpa.

Nel caso delle cefalee cagionate da linea elettrica ad alta tensione la logica precauzionale è rinvenibile nella ricostruzione del nesso causale laddove si afferma che *<<Il nesso di causalità può essere, quindi, escluso solo quando gli esiti delle ricerche, inizialmente d'incertezza come all'epoca della costruzione ed attivazione dell'elettrodotta, successivamente neghino scientificamente il rischio dell'evento e non quando la scienza, anche se con giudizio postumo, abbandona l'incertezza e riconosce,*

*come nel caso di specie, la ragionevole probabilità di un danno alla salute da esposizione a campi E.L.F. [extremely low frequencies]>>.*

Nei casi di Porto Marghera e del disastro di Sarno, il principio è richiamato in motivazione allo scopo di affermarne l'estraneità al diritto penale ed alla ricostruzione dell'elemento soggettivo ed in particolare della prevedibilità dell'evento. Tuttavia, in entrambe le sentenze la logica precauzionale non è del tutto assente laddove quanto al caso Porto Marghera si afferma che i più gravi eventi tumorali erano prevedibili partendo dal dato cognitivo di un'accertata dannosità, anche se di minore grado, della sostanza; quanto al disastro di Sarno la prevedibilità viene estesa sino al punto da ricomprendere tutti i possibili effetti calamitosi anche quelli più distruttivi e ciò nonostante la circostanza che, anche all'interno della comunità scientifica, non si abbiano adeguate conoscenze in merito.

In definitiva, l'analisi dell'utilizzo giurisprudenziale del principio di precauzione consente di affermare l'idoneità dello stesso a costituire un potenziale fattore di espansione (ad eccezione dei casi "Radio Vaticana" e dell'inquinamento da formaldeide) dell'area del penalmente rilevante, anche in virtù dell'attuale influenza del diritto comunitario sul diritto penale. Tale efficacia espansiva si manifesta a maggior ragione laddove il principio è richiamato in modo improprio ovvero in casi in cui non sussiste quello che, seguendo le indicazioni della Commissione, dovrebbe essere il presupposto fattuale per il ricorso allo stesso ovvero l'incertezza scientifica.

L'analisi normativa e della casistica sopra delineata consente anche di affermare che il significato legislativo e quello giurisprudenziale del principio di precauzione non sono sempre coincidenti. A livello normativo, infatti, il principio è posto quale criterio ispiratore delle varie discipline di settore in base al quale gestire il rischio: ciò è particolarmente evidente in alcune disposizioni afferenti il settore degli OGM. A livello giurisprudenziale, invece, esso pare influenzare, talvolta, le argomentazioni a sostegno della ricostruzione della struttura del reato con riferimento al nesso causale e alla colpa.

Con riferimento a quest'ultimo "uso", talvolta celato, del principio, sorgono numerosi interrogativi sulla tenuta, a livello costituzionale, di interpretazioni che paiono forzare la struttura classica del reato, anche laddove si faccia ricorso al modello di illecito contravvenzionale o al reato di pericolo.

Nel seguente capitolo si analizzeranno le problematiche che il principio di precauzione suscita a partire dal ricorso al modello di illecito contravvenzionale. Quest'ultimo è, infatti, quello che spesso si riscontra in ambiti connotati da elevato

tecnicismo, fortemente influenzati da normative extrapenali e connotati dalla sussistenza del presupposto per il ricorso al principio di precauzione ovvero l'incertezza scientifica.

## 5. Il principio di precauzione e la dogmatica penale

### 5.1 Il principio di precauzione e ricorso al modello contravvenzionale.

L'analisi della normativa di settore evidenzia che nell'ambito del macro-settore della tutela dei beni legati alla sicurezza, il legislatore ricorre di frequente ricorso al reato contravvenzionale. Tale modello, tuttavia, è da sempre oggetto di numerose critiche da parte della dottrina.

Le contravvenzioni nascono storicamente come “trasgressioni di polizia” dettate da esigenze di prevenzione e specializzazione e divengono progressivamente una categoria eterogenea e sempre più ampia.<sup>69</sup> Come noto, la dottrina si è sforzata per lungo tempo di distinguere tra delitti e contravvenzioni. Deve ritenersi ormai superata l'idea, risalente al Beccaria, in base alla quale, mentre i delitti offenderebbero la sicurezza pubblica e privata, le contravvenzioni violerebbero soltanto leggi destinate a promuovere il pubblico bene.<sup>70</sup> Tale impostazione è, infatti, smentita dalla realtà attuale della legislazione penale, caratterizzata da un aumento dei delitti posti a protezione d'interessi di pura creazione legislativa e viceversa, di contravvenzioni finalizzate alla protezione di beni <<preesistenti>> all'attività di legiferazione.

Secondo altra impostazione, invece, i delitti offenderebbero le condizioni primarie, essenziali e permanenti del vivere civile, mentre le contravvenzioni violerebbero le condizioni secondarie ed estemporanee della convivenza.<sup>71</sup>

Nella concezione di Arturo Rocco, infine, le contravvenzioni sono “azioni od omissioni contrarie all'interesse amministrativo dello Stato”, interesse che si riflette

---

<sup>69</sup> Per una ricostruzione storica dell'istituto contravvenzionale v. T.PADOVANI, *Il binomio irriducibile. La distinzione dei reati in delitti e contravvenzioni, tra storia e politica criminale*, in *Diritto penale in trasformazione*, Milano, 1985, p. 429 e ss.: l'autore propone quella distinzione, nell'ambito degli illeciti contravvenzionali tra norme di carattere preventivo cautelare e norme concernenti la disciplina di attività soggette ad un potere amministrativo, in vista del perseguimento di uno scopo di pubblico interesse, distinzione che verrà accolta dalla Circolare del Consiglio dei Ministri del 5 febbraio 1986 sui criteri orientativi per la scelta tra delitti e contravvenzioni nella formulazione della fattispecie penale; dello stesso autore, *La problematica del bene giuridico e la scelta delle sanzioni*, in *Dei delitti e delle pene*, 1984, p. 116-120 e ID, *Tutela di beni e tutela di funzioni nella scelta fra delitto, contravvenzioni ed illecito amministrativo*, in Cass. pen., 1987, spec. p. 675.

<sup>70</sup> BECCARIA, *Dei delitti e delle pene*, Venezia, 1781, § VIII e § XI; CARMIGNANI, *Teoria delle leggi della sicurezza sociale*, III, Pisa, 1832, 261 e ss.

<sup>71</sup> IMPALLOMENI, *Istituzioni di diritto penale*, Torino, 1908, 84 e ss.; ZERBOGLIO, *La teoria e la pratica delle contravvenzioni*, Milano, 1899, 20.

tanto nell'attività della polizia di sicurezza, quanto nell'attività amministrativa sociale diretta a migliorare le condizioni della convivenza civile.<sup>72</sup>

I sopradescritti criteri di distinzione sono stati sottoposti, senza eccezione, a molteplici critiche per la loro indeterminatezza, spingendo la dottrina a ripiegare su un criterio distintivo di tipo quantitativo, di minore ovvero maggiore gravità, alla luce anche del dibattito, oggi di nuovo attuale, sviluppatosi intorno al rapporto tra illecito penale ed illecito amministrativo e sull'opportunità di depenalizzazione sulla base appunto della considerazione che le contravvenzioni sono tradizionalmente ritenute figure minori di illecito. Eppure nell'ambito di quest'esigenza, sicuramente condivisibile, di depenalizzazione, viene individuata una zona grigia di illeciti che, pur non integrando i requisiti richiesti dalla qualificazione in termini di delitto, riguardano ambiti che esigono una tutela penale perché afferenti beni primari, rispetto ai quali è necessario garantire una tutela preventiva maggiore di quella che potrebbe essere assicurata dal diritto amministrativo.

In questa zona grigia si colloca proprio l'ambito oggetto della presente indagine, ovvero quello dei beni legati alla sicurezza, ove è emerso, anche a livello legislativo, il richiamo al principio di precauzione. Appare dunque necessario analizzare più nel dettaglio i problemi che il ricorso a questo modello punitivo solleva.

Dopo la depenalizzazione del 1981, la Presidenza del Consiglio dei Ministri, con circolare del 5 febbraio del 1986 ha cercato di fissare dei criteri orientativi volti a guidare il legislatore nella scelta tra delitti e contravvenzioni. Secondo tale circolare il modello contravvenzionale dovrebbe essere circoscritto a due categorie di illeciti: 1) fattispecie di carattere preventivo-cautelare, che codificano regole di prudenza, di diligenza, perizia e finalizzate alla tutela di beni primari quali la vita, l'integrità fisica; 2) fattispecie sottoposte a un potere amministrativo, in vista del perseguimento di uno scopo di pubblico interesse. Solo nell'ambito di queste specifiche categorie di illeciti potrebbe giustificarsi il ricorso al modello contravvenzionale, caratterizzato, come noto, dall'indifferenza del dolo o della colpa, ai fini della configurabilità dell'illecito. Quanto al primo tipo di illeciti (fattispecie di carattere preventivo-cautelare), le regole cautelari sarebbero volte a disciplinare situazioni o attività pericolose e la loro violazione sarebbe ugualmente significativa, quale che sia l'elemento psicologico che le sorregge; quanto alla seconda tipologia (fattispecie sottoposte a un potere amministrativo),

---

<sup>72</sup> ROCCO A., *L'oggetto del reato e della tutela giuridica penale*, in *Opere giuridiche*, Roma, 1932, 331 e ss.



l'atteggiamento psicologico sarebbe ugualmente indifferente, perché l'illiceità dipende da una valutazione operata dalla pubblica amministrazione.

Infine, la circolare evidenzia come il particolare regime giuridico delle contravvenzioni non necessariamente si pone in un rapporto di minore gravità rispetto al delitto e ciò per due ordini di ragioni: in primo luogo perché, in termini di pena, l'arresto può essere in astratto più incisivo della pena della sola multa; in secondo luogo, l'indifferenza del dolo o della colpa, consente un ampliamento dell'area del penalmente rilevante, in quanto non è necessaria un'esplicita previsione legislativa per le ipotesi colpose.

A questa paradossale maggiore efficacia dell'illecito contravvenzionale si associano tuttavia una serie di rischi che il modello porta con sé e che attengono alla preoccupazione che il diritto penale sconfini dal suo ambito necessariamente ristretto di diritto punitivo posto a tutela di beni giuridici per trasformarsi in diritto punitivo a tutela di funzioni, posto a presidio di prescrizioni aventi carattere amministrativo.

Nelle più recenti analisi dottrinali, in particolare, tale modello di illecito è stato criticato in relazione al contrasto con il principio costituzionale di offensività. Quest'ultimo individua il limite sostanziale della potestà punitiva del legislatore nella lesione di un valore costituzionalmente rilevante.<sup>73</sup> In particolare si sostiene che, poiché la Costituzione attribuisce un valore primario alla libertà personale, la sanzione penale, incidendo su tale valore, sia giustificabile solo qualora sia posta a tutela di beni di rango parimenti costituzionale.<sup>74</sup>

Per tale ragione un modello di illecito contravvenzionale che punisca la mera trasgressione a prescrizioni amministrative volte a prevenire eventi lesivi, sarebbe in contrasto con il principio di necessaria lesività.<sup>75</sup>

Nonostante tali criticità, al reato contravvenzionale il legislatore ha fatto ricorso per fornire una tutela penale in quei settori caratterizzati dall'assenza di conoscenze

<sup>73</sup> BRICOLA F., *Teoria generale del reato*, in *Noviss. Dig. It.*, XIX, 1973; più di recente FIORELLA, *Reato in generale*, in *Enc. Dir.*, XXXVII, 1987.

<sup>74</sup> sulla base di una concezione non chiusa di bene costituzionalmente rilevante che tenga conto della mancata catalogazione nel testo costituzionale di un quadro esaustivo dei beni meritevoli di tutela e dell'evoluzione della coscienza sociale; lo stesso BRICOLA, *op. cit.*, definisce in senso ampio i beni costituzionalmente significativi, ricomprendendo tra questi i beni implicitamente ed esplicitamente tutelati dalla Costituzione, i beni tutelati da convenzioni internazionali, i beni ricompresi nei "diritti inviolabili" dall'art. 2 Cost. e i beni presupposti dai beni di rilievo costituzionale.

<sup>75</sup> Sul principio di offensività in rapporto alle fattispecie contravvenzionali v. MANES V., *Il principio di offensività nel diritto penale. Canone di politica criminale, criterio ermeneutico, parametro di ragionevolezza*, Torino, 2005, p. 95 e ss. ed anche p. 268 e ss; PADOVANI T., *Tutela di beni e tutela di funzioni*, *op. cit.*, p. 670; MARINUCCI – DOLCINI, *Corso di diritto penale*, p. 540 ss.

scientifiche adeguate idonee a supportare la struttura del reato di evento. Tale funzione del reato contravvenzionale non è nuova al sistema, in quanto <<il diritto penale contravvenzionale da sempre (...) ha condiviso la funzione "propulsiva" oggi assegnata al c.d. diritto penale del rischio, sì che tale sviluppo non costituisce un'autentica novità>>. <sup>76</sup>

Tale tecnica di tipizzazione dell'illecito penale si riscontra in primo luogo nel settore ambientale.<sup>77</sup> Il T.U. ambientale, D.Lgs 152/2006, disciplina la tutela delle acque, del suolo e dell'aria, rispettivamente nelle parti terza (acque e suolo) e quinta. Diverse sono le fattispecie contravvenzionali ivi previste: l'art. 279; 137; 255, comma 3; 257<sup>78</sup> D.Lgs 152/2006.

<sup>76</sup> DONINI, *Modelli di illecito penale minore, un contributo alla riforma dei reati di pericolo contro la salute pubblica* in M. DONINI, D. CASTRONUOVO (cur.), *La riforma dei reati contro la salute pubblica*, Padova, Cedam, 2007, 254 e ss.

<sup>77</sup> v. BAJNO, *Problemi attuali del diritto penale ambientale*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1988, 455 ss.; CATENACCI, *La tutela penale dell'ambiente. Contributo all'analisi delle norme penali a <<struttura sanzionatoria>>*, Padova, 1996; GIUNTA, *Il diritto penale dell'ambiente in Italia: tutela di beni o tutela di funzioni?*, in *Riv. It. dir. proc. pen.*, 1997, 1097 e ss.; INSOLERA, *Modello penalistico puro per la tutela dell'ambiente*, in *Dir.pen.proc.*, 1997, 1097 e ss.; MANNA, *Le tecniche penalistiche di tutela dell'ambiente*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1997, 665 ss.; ID. *Realtà e prospettive della tutela penale dell'ambiente in Italia*, ibidem, 2000, 669 e ss.; PEDRAZZI, *Profili penalistici di tutela dell'ambiente*, in *Ind. Pen.*, 1991, 617 ss.; PLANTAMURA, *Principi modelli e forme per il diritto penale del terzo millennio*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 2002, 1025 ss.; ID., *Quale futuro per la tutela penale dell'ambiente?*, in *Difesa sociale*, 2003, 79 ss.; SIRACUSA, *La tutela penale dell'ambiente. Bene giuridico e tecnocrite di incriminazione*, Milano, 2007, p. 7 ss. VERGINE, *Valutazioni in tema di tutela dell'ambiente nel diritto penale*, ibidem, 1996, 1193 ss.; ID. *Ambiente nel diritto penale (tutela dell')*, in *Dig.disc.pen.*; 1995, XI, Torino, 755 ss.

<sup>78</sup> L'art. 279, comma 1 prevede che <<Chi inizia a installare o esercisce uno stabilimento in assenza della prescritta autorizzazione ovvero continua l'esercizio con l'autorizzazione scaduta, decaduta, sospesa o revocata è punito con la pena dell'arresto da due mesi a due anni o dell'ammenda da 258 euro a 1.032 euro. Con la stessa pena è punito chi sottopone uno stabilimento ad una modifica sostanziale senza l'autorizzazione prevista dall'articolo 269, comma 8. Chi sottopone uno stabilimento ad una modifica non sostanziale senza effettuare la comunicazione prevista dall'articolo 269, comma 8, è assoggettato ad una sanzione amministrativa pecuniaria pari a 1.000 euro, alla cui irrogazione provvede l'autorità competente. 2. Chi, nell'esercizio di uno stabilimento, viola i valori limite di emissione o le prescrizioni stabiliti dall'autorizzazione, dagli Allegati I, II, III o V alla parte quinta del presente decreto, dai piani e dai programmi o dalla normativa di cui all'articolo 271 o le prescrizioni altrimenti imposte dall'autorità competente ai sensi del presente titolo è punito con l'arresto fino ad un anno o con l'ammenda fino a 1.032 euro. Se i valori limite o le prescrizioni violati sono contenuti nell'autorizzazione integrata ambientale si applicano le sanzioni previste dalla normativa che disciplina tale autorizzazione. (2) 3. Chi mette in esercizio un impianto o inizia ad esercitare un'attività senza averne dato la preventiva comunicazione prescritta ai sensi dell'articolo 269, comma 6, o ai sensi dell'articolo 272, comma 1, è punito con l'arresto fino ad un anno o con l'ammenda fino a milletrentadue euro. (3) 4. Chi non comunica all'autorità competente i dati relativi alle emissioni ai sensi dell'articolo 269, comma 6, è punito con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda fino a milletrentadue euro. (4) 5. Nei casi previsti dal comma 2 si applica sempre la pena dell'arresto fino ad un anno se il superamento dei valori limite di emissione determina anche il superamento dei valori limite di qualità dell'aria previsti dalla vigente normativa. 6. Chi, nei casi previsti dall'articolo 281, comma 1, non adotta tutte le misure necessarie ad evitare un aumento anche temporaneo delle emissioni è punito con la pena dell'arresto fino ad un anno o dell'ammenda fino a milletrentadue euro.

7. Per la violazione delle prescrizioni dell'articolo 27, nel caso in cui la stessa non sia soggetta alle sanzioni previste dai commi da 1 a, e per la violazione delle prescrizioni dell'articolo 277 si applica una sanzione amministrativa pecuniaria da quindicimilaquattrocentonovantatré euro a centocinquantaquattromilanovecentotrentasette euro. All'irrogazione di tale sanzione provvede, ai sensi degli articoli 17 e seguenti della legge 24 novembre 1981, n. 89, la regione o la diversa autorità indicata dalla legge regionale. La sospensione delle autorizzazioni in essere è sempre disposta in caso di recidiva>>.

L' art. 137 prevede, nel diverso settore delle acque che:

<<1. Chiunque apra o comunque effettui nuovi scarichi di acque reflue industriali, senza autorizzazione, oppure continui ad effettuare o mantenere detti scarichi dopo che l'autorizzazione sia stata sospesa o revocata, è punito con l'arresto da due mesi a due anni o con l'ammenda da millecinquecento euro a diecimila euro.

2. Quando le condotte descritte al comma 1 riguardano gli scarichi di acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze indicate nelle tabelle 5 e 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, la pena è dell'arresto da tre mesi a tre anni.

3. Chiunque, al di fuori delle ipotesi di cui al comma 5, effettui uno scarico di acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze indicate nelle tabelle 5 e 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto senza osservare le prescrizioni dell'autorizzazione, o le altre prescrizioni dell'autorità competente a norma degli articoli 107, comma 1, e 108, comma 4, è punito con l'arresto fino a due anni.

4. Chiunque violi le prescrizioni concernenti l'installazione e la gestione dei controlli in automatico o l'obbligo di conservazione dei risultati degli stessi di cui all'articolo 131 è punito con la pena di cui al comma 3.

5. Chiunque, in relazione alle sostanze indicate nella tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte III del presente decreto, nell'effettuazione di uno scarico di acque reflue industriali, superi i valori limite fissati nella tabella 3 o, nel caso di scarico sul suolo, nella tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, oppure i limiti più restrittivi fissati dalle regioni o dalle province autonome o dall'Autorità competente a norma dell'art. 107, comma 1, è punito con l'arresto fino a 2 anni e con l'ammenda da 3.000 euro a 30.000 euro. (1) Se sono superati anche i valori limite fissati per le sostanze contenute nella tabella 3/A del medesimo Allegato 5, si applica l'arresto da sei mesi a tre anni e l'ammenda da seimila euro a centoventimila euro.

6. Le sanzioni di cui al comma 5 si applicano altresì al gestore di impianti di trattamento delle acque reflue urbane che nell'effettuazione dello scarico supera i valori-limite previsti dallo stesso comma.

7. Al gestore del servizio idrico integrato che non ottempera all'obbligo di comunicazione di cui all'articolo 110, comma 3, o non osserva le prescrizioni o i divieti di cui all'articolo 110, comma 5, si applica la pena dell'arresto da tre mesi ad un anno o con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro se si tratta di rifiuti non pericolosi e con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro se si tratta di rifiuti pericolosi.

8. Il titolare di uno scarico che non consente l'accesso agli insediamenti da parte del soggetto incaricato del controllo ai fini di cui all'articolo 101, commi 3 e 4, salvo che il fatto non costituisca più grave reato, è punito con la pena dell'arresto fino a due anni. Restano fermi i poteri-doveri di interventi dei soggetti incaricati del controllo anche ai sensi dell'articolo 13 della legge n. 89 del 1981 e degli articoli 55 e 354 del codice di procedura penale.

9. Chiunque non ottempera alla disciplina dettata dalle regioni ai sensi dell'articolo 113, comma 3, è punito con le sanzioni di cui all'articolo 137, comma 1.

10. Chiunque non ottempera al provvedimento adottato dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 84, comma 4, ovvero dell'articolo 85, comma 2, è punito con l'ammenda da millecinquecento euro a quindicimila euro.

11. Chiunque non osservi i divieti di scarico previsti dagli articoli 103 e 104 è punito con l'arresto sino a tre anni.

12. Chiunque non osservi le prescrizioni regionali assunte a norma dell'articolo 88, commi 1 e 2, dirette ad assicurare il raggiungimento o il ripristino degli obiettivi di qualità delle acque designate ai sensi dell'articolo 87, oppure non ottemperi ai provvedimenti adottati dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 87, comma 3, è punito con l'arresto sino a due anni o con l'ammenda da quattromila euro a quarantamila euro.

13. Si applica sempre la pena dell'arresto da due mesi a due anni se lo scarico nelle acque del mare da parte di navi od aeromobili contiene sostanze o materiali per i quali è imposto il divieto assoluto di sversamento ai sensi delle disposizioni contenute nelle convenzioni internazionali vigenti in materia e ratificate dall'Italia, salvo che siano in quantità tali da essere resi rapidamente innocui dai processi fisici,

La stessa tecnica di tipizzazione è stata adottata nell'ambito della disciplina degli OGM, anche se con alcune differenze già illustrate nel precedente capitolo. Per completezza, ricordiamo solo che sono tre le normative che vengono in rilievo in questo settore: l'impiego confinato di OGM (d.lgs. 206 del 14.04.04), l'emissione deliberata di OGM nell'ambiente per qualsiasi fine diverso dall'immissione sul mercato (d.lgs n. 224/03) e l'immissione sul mercato di OGM (d.lgs 224/03 titolo III) ed infine la disciplina degli OGM destinati all'alimentazione umana ed animale (d.lgs 70/05).<sup>79</sup>

Anche nell'ambito di tali norme si rinvengono numerose fattispecie penali di mera condotta connesse a una disciplina che si caratterizza per una dettagliata disciplina di valutazione e gestione del rischio ed al rilievo che assume l'autorizzazione amministrativa.

Lo stesso può rilevarsi nell'ambito della disciplina della tutela del lavoro e della sicurezza alimentare. Il d.lgs 283/1962 contiene fattispecie contravvenzionali, anche se le violazioni previste come reato sono in parte state depenalizzate, ad eccezione degli articoli 5, 6 e (in parte) l'art 12, dall'art. 1 D.Lgs. 507/99.<sup>80</sup>

---

chimici e biologici, che si verificano naturalmente in mare e purché in presenza di preventiva autorizzazione da parte dell'autorità competente.

14. Chiunque effettui l'utilizzazione agronomica di effluenti di allevamento, di acque di vegetazione dei frantoi oleari, nonché di acque reflue provenienti da aziende agricole e piccole aziende agroalimentari di cui all'articolo 112, al di fuori dei casi e delle procedure ivi previste, oppure non ottemperi al divieto o all'ordine di sospensione dell'attività impartito a norma di detto articolo, è punito con l'ammenda da euro millecinquecento a euro diecimila o con l'arresto fino ad un anno. La stessa pena si applica a chiunque effettui l'utilizzazione agronomica al di fuori dei casi e delle procedure di cui alla normativa vigente.>>

Art. 255, comma 3. Abbandono di rifiuti.

3. Chiunque non ottempera all'ordinanza del Sindaco, di cui all'articolo 192, comma 3, o non adempie all'obbligo di cui all'articolo 187, comma 3, è punito con la pena dell'arresto fino ad un anno. Nella sentenza di condanna o nella sentenza emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, il beneficio della sospensione condizionale della pena può essere subordinato alla esecuzione di quanto disposto nella ordinanza di cui all'articolo 192, comma 3, ovvero all'adempimento dell'obbligo di cui all'articolo 187, comma.

Art. 257. Bonifica dei siti.

<<1. Chiunque cagiona l'inquinamento del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali o delle acque sotterranee con il superamento delle concentrazioni soglie di rischio è punito con la pena dell'arresto da sei mesi a un anno o con l'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro, se non provvede alla bonifica in conformità al progetto approvato dall'autorità competente nell'ambito del procedimento di cui agli articoli 242 e seguenti. In caso di mancata effettuazione della comunicazione di cui all'articolo 242, il trasgressore è punito con la pena dell'arresto da tre mesi a un anno o con l'ammenda da mille euro a ventiseimila euro>>.

<sup>79</sup> CONSORTE F., *L'intervento penale nel settore degli organismi geneticamente modificati (OGM)*, in A. Cadoppi-S. CANESTRARI-A. MANNA-M. PAPA, *Trattato di diritto penale, Pt sp.*, vol. IV, *I delitti contro l'incolumità pubblica e in materia di stupefacenti*, Torino, 2010, 490; S. CORBETTA, *Sicurezza alimentare e "rischio da ignoto tecnologico"*, in *Studi Marinucci*, Milano, 2006, III, 2257 ss.

<sup>80</sup> A. BERNARDI, *La disciplina sanzionatoria italiana in materia alimentare dopo la riforma del 1999*, in *IP*, 2005, 519 ss.; v. anche D. CASTRONUOVO, *Sicurezza alimentare*, in M. DONINI, D. CASTRONUOVO (cur.), *La riforma*, cit., 21 ss.; PONGILUPPI, *Principio di precauzione e reati alimentari*,

Infine, si rammenta la disciplina della sicurezza generale dei prodotti (non alimentari), contenuta negli artt. 102-113 del “codice del consumo”, adottato con il d.lgs. n. 206/2005.<sup>81</sup> L’art. 112 prevede che: <<1. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, il produttore o il distributore che immette sul mercato prodotti pericolosi in violazione del divieto di cui all'articolo 107, comma 2, lettera e), è punito con l'arresto da sei mesi ad un anno e con l'ammenda da 10.000 euro a 50.000 euro.

2. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, il produttore che immette sul mercato prodotti pericolosi, è punito con l'arresto fino ad un anno e con l'ammenda da 10.000 euro a 50.000 euro.

3. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, il produttore o il distributore che non ottempera ai provvedimenti emanati a norma dell'articolo 107, comma 2, lettere b), numeri 1) e 2), c) e d), numeri 1) e 2), è punito con l'ammenda da 10.000 euro a 25.000 euro.

4. Il produttore o il distributore che non assicura la dovuta collaborazione ai fini dello svolgimento delle attività di cui all'articolo 107, comma 2, lettera a), è soggetto alla sanzione amministrativa da 2.500 euro a 40.000 euro.

5. Salvo che il fatto costituisca reato, il produttore che violi le disposizioni di cui all'articolo 104, commi 2, 3, 5, 7, 8 e 9, ed il distributore che violi le disposizioni di cui al medesimo art. 104, commi 6, 7, 8 e 9, sono soggetti ad una sanzione amministrativa compresa fra 1.500 euro e 30.000 euro.>>

Dunque, accanto alle sanzioni amministrative di cui ai commi 4 e 5 sono previste fattispecie contravvenzionali in via sussidiaria rispetto all’integrazione di un più grave reato.

In tutte le ipotesi sopra riportate il modello seguito dal legislatore è quello c.d. ingiunzionale all’interno del quale, si possono individuare tre diverse forme di condotta tipica:

- 1) inosservanza di un provvedimento dell’autorità (es. art. 255, comma 3 d.lgs. 152/2006);
- 2) svolgimento di una determinata attività in mancanza delle necessarie autorizzazioni

---

Riv.trim.dir.pen.econ., 1-2/2011;

<sup>81</sup> per approfondimenti v. C. PIERGALLINI, *Danno da prodotto e responsabilità penale, profili dommatici e politico-criminali*, Milano, 2004; F. CONSULICH., voce *Tutela del consumatore*, in F.C. PALAZZO, C.E. PALIERO (dir.), *Commentario breve alle leggi penali complementari*, Padova, 2007, 2967 e ss.; PIGHI, *Sicurezza generale dei prodotti di consumo e dei prodotti farmaceutici*, in M. DONINI, D. CASTRONUOVO (cur.), *La riforma*, cit., 41 ss.

(es. art. 137, d.lgs 152/06);

3) inosservanza della normativa amministrativa cautelare, mediante il superamento di soglie (es. art. 137, comma 5; art. 279, comma 2, 257, comma 1 del d.lgs 152/2006).

A tale modello sono state avanzate diverse critiche:

- esclusiva tutela di funzioni e non di beni;
- inscindibilità dalla forma contravvenzionale e scarsa effettività;
- violazione del principio di necessaria offensività;
- incompletezza della tutela rispetto a fatti atipici ma comunque offensivi.

Si è rilevato infine il possibile contrasto con il principio di riserva di legge, quando il disvalore del fatto si demanda alla norma eterointegratrice. Ciò si verifica in particolare per le condotte che prevedono il superamento di soglie di rischio, in quanto il disvalore del fatto si incentra su detti limiti la cui determinazione è inevitabilmente affidata agli organi amministrativi e/o a decreti ministeriali.

## **5.2 Il principio di precauzione e reato di pericolo.**

Lo strumento giuridico che, più di altri, sembrerebbe poter fornire una risposta alle esigenze di tutela nel settore dei beni legati alla sicurezza è quello dei reati di pericolo. Il nostro sistema prevede, infatti, una tutela anticipata di determinati beni giuridici rispetto ai quali, con la previsione di apposite fattispecie, viene anticipata la soglia della punibilità a condotte che espongono a pericolo i beni giuridici determinando un potenziale pregiudizio alla loro integrità.

Le ragioni di tale tutela avanzata risiedono da un lato, nella continua evoluzione tecnologica e dunque nell'aumento delle attività rischiose, fattori che inducono alla creazione di norme aventi una finalità preventiva; dall'altro, nell'assunzione, da parte dello Stato di compiti di natura solidaristica che inducono alla predisposizione di un sistema capace di garantire la protezione anticipata di beni di particolare rilevanza e sprovvisti di un titolare in grado di provvedere in modo efficace alla loro tutela.

Possiamo affermare che figura generale del reato di pericolo è il delitto tentato risultante dalla combinazione tra l'art. 56 c.p. e la norma di parte speciale che di volta in volta viene in rilievo. All'interno del codice vi sono poi varie figure speciali che sono la maggior parte dei delitti contro la personalità dello Stato, contro l'ordine pubblico, l'incolumità pubblica e contro la salute pubblica, nonché quasi tutte le contravvenzioni.

Tradizionalmente i reati di pericolo si suddividono in reati di pericolo concreto e reati di pericolo astratto. Per la configurabilità dei primi è necessaria una verifica in concreto, da parte del giudice, dell'effettiva messa in pericolo del bene protetto. Esempi di tale tipologia di delitto sono il delitto di strage di cui all'art. 422 c.p. e l'incendio di cosa propria ex art. 423 comma 2 c.p. Il pericolo è in questi casi un elemento tipico espresso che il giudice è tenuto ad accertare.<sup>82</sup> Rispetto a questi reati, in cui viene richiesto un accertamento in concreto del pericolo, occorre dunque chiedersi come debba essere effettuato questo giudizio ed, in particolare, in quale momento debba essere effettuato e quale debba essere il grado di pericolosità penalmente rilevante.

Quanto al profilo temporale si ritiene che il giudizio debba essere effettuato, come nel delitto tentato, *ex ante* secondo il criterio della prognosi postuma in base al quale bisogna tenere conto di tutte le circostanze esistenti al momento del fatto, conosciute dall'autore e conoscibili secondo la migliore scienza ed esperienza. Parte della dottrina afferma poi che nei reati ad evento pericoloso il giudizio di pericolosità debba essere effettuato al momento della verifica dell'evento e che, invece, nei reati a condotta pericolosa il giudizio prognostico debba essere retrocesso al momento del verificarsi della condotta.<sup>83</sup>

Sono, invece, reati di pericolo astratto, quelli in cui il pericolo è insito nella stessa condotta che, per comune esperienza, è ritenuta dal legislatore pericolosa con la conseguenza che la sussistenza del pericolo non va accertata in concreto ma è presunta *iuris et de iure*. Esempio classico di questa seconda tipologia di reati di pericolo è l'omissione dolosa di cautele contro infortuni sul lavoro di cui all'art. 437 c.p.

Autorevole dottrina contrappone alla tradizionale bipartizione pericolo astratto versus pericolo concreto, una tripartizione, individuando l'ulteriore categoria del reato di pericolo presunto, ovvero il caso in cui il pericolo non sarebbe necessariamente insito nella fattispecie in quanto occorrerebbe comunque verificare in concreto se nel momento in cui viene posta in essere la condotta esistano le condizioni per il verificarsi dell'evento lesivo. Dunque mentre nel caso del pericolo astratto sarebbe sempre preclusa, in via assoluta, la prova contraria dell'inesistenza del pericolo, nel caso del

<sup>82</sup> all'interno di questa categoria si distingue ulteriormente tra reati a condotta pericolosa (come, ad esempio, l'omissione di lavori in edifici ex art. 677 c.p.) e reati ad evento pericoloso (come l'incendio di cui all' art. 423, comma 2, c.p.).

<sup>83</sup> DELITALA, *Reati di pericolo*, in *Studi Petrocelli*, III, 1972, 1738; GRASSO, *L'anticipazione della tutela penale: i reati di pericolo e i reati di attentato*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1986, 701.

pericolo presunto si dovrebbe verificare la sussistenza di tutte le condizioni di luogo, tempo ecc., per la configurabilità della fattispecie.<sup>84</sup>

Va detto che comunque la giurisprudenza per riferirsi ai reati di pericolo astratto utilizza indifferentemente i termini astratto e presunto.

Ora, ciò detto, è noto che i reati di pericolo suscitano numerose perplessità sul piano della loro compatibilità con il dettato costituzionale.

Per il pericolo astratto si pone il problema della compatibilità con il principio di offensività, quale precetto, rivolto al legislatore, che vieta l'introduzione nell'ordinamento di reati inidonei a cagionare un'offesa. Seguendo lo schema del pericolo astratto, infatti, il reato si configura anche quando, in concreto, si verificano situazioni che smentiscono l'operatività della regola di esperienza sulla quale si fonda la presunzione di pericolosità. L'effetto, in quest'ultimo caso, sarebbe allora quello di punire la mera disobbedienza in contrasto appunto, con il principio di offensività, che vieta l'incriminazione pura e semplice del precetto penale.

Parte della dottrina ha offerto allora una lettura costituzionalmente orientata della categoria dei reati di pericolo astratto cercando di individuare le ragioni politico-criminali e di tecnica legislativa, che inducono il legislatore a introdurre o a mantenere norme di questo tipo. In tale ottica si è rilevato che non sono in contrasto con il principio di necessaria lesività quelle fattispecie poste a tutela di beni primari (quali la salute) o a tutela di beni superindividuali quali l'ambiente o l'economia pubblica che, per loro stessa natura, possono essere danneggiati solo da condotte cumulative.<sup>85</sup>

Non solo. La legittimità di tale forma di tutela sarebbe ulteriormente subordinata alla definizione in modo pregnante della fattispecie ovvero con termini che contengono un intrinseco significato di pericolosità.

Altra parte della dottrina ha poi sostenuto che, muovendo dalla c.d. concezione realistica del reato, il giudice debba comunque verificare in concreto se ci sia stata un'offesa, anche minima.<sup>86</sup>

<sup>84</sup> La distinzione è di MANTOVANI F., p. 221. Un esempio di questo tipo potrebbe individuarsi nella fattispecie dell'istigazione a delinquere di cui all'art. 414 c.p.: in alcuni arresti giurisprudenziali si è, infatti, affermato che la natura di pericolo presunto di tale reato non precluda al giudice di valutare la potenzialità offensiva del messaggio istigatore (e dunque l'idoneità in concreto dello stesso ad indurre a delinquere colui che lo ha percepito) alla luce delle condizioni e del contesto in cui viene pronunciato il messaggio stesso (v. in tal senso Trib. Venezia, 24 ottobre 1996, Dianese, in Foro it., 1997, II, 275).

<sup>85</sup> FIANDACA, *Note sui reati di pericolo*, ne *Il Tommaso Natale*, 1977, 175 e ss; v. CANESTRARI, *Reato di pericolo*, in *Enc. giur.*, 1991, I.

<sup>86</sup> COPPI, *Osservazione sulla correzione di minorenni e sui reati di pericolo presunto*, in *Giur. Mer.*, 1971, II, 27.



La Corte Costituzionale (sentenza 333/1991) ha salvato la legittimità costituzionale di tali reati affermando che <<le fattispecie di pericolo presunto non sono incompatibili in linea di principio con il dettato costituzionale>> in quanto rientra nella discrezionalità del legislatore l'opportunità o meglio la necessità di prevedere tali fattispecie, purché tale discrezionalità sia ponderata, frutto di valutazioni rigorose fondate sulla migliore scienza ed esperienza.

La giurisprudenza ha, di fatto, recuperato in via interpretativa la legittimità costituzionale di tali reati tramite una rigorosa interpretazione letterale e teleologica dei termini utilizzati dal legislatore nella definizione della fattispecie, seguendo così quell'indirizzo dottrinale che aveva individuato proprio nell'intrinseco significato di pericolosità dei termini utilizzati, una delle condizioni di legittimità dei reati di pericolo astratto (oltre alla natura primaria del bene protetto). Si pensi, ad esempio, al termine <<incendio>> per la cui configurabilità ai sensi dell'art. 423 c.p., la giurisprudenza richiede che si tratti di un fuoco che per vastità, diffusività, capacità distruttiva e collocazione della cosa incendiata sia idoneo a provocare pericolo per la pubblica incolumità.<sup>87</sup> Il pericolo concreto integra la forma più grave di pericolo, non soltanto per la sua maggiore prossimità spazio-temporale alla lesione, ma anche perché costituisce l'esito di un giudizio di accertamento giudiziale.

Il legislatore ricorre, invece, a fattispecie di pericolo astratto quando presume che il pericolo stesso si realizzi a fronte della trasgressione della norma. In questo caso, la legge, piuttosto che lasciare al giudice il compito di individuare le regole di esperienza, in base alle quali deve essere valutata la pericolosità dei fatti, ricorre invece a un criterio casistico e, operando una sorta di standardizzazione di quelle regole, elenca una volta per tutte certe situazioni tipiche, nelle quali è normalmente, generalmente contenuta una rilevante probabilità di danno ai beni giuridici. Apparentemente questa tipologia di illecito sembra poter fornire una soluzione adeguata a contrastare i rischi della modernità. Il legislatore si trova costretto a presumere che una condotta sia pericolosa per un bene giuridico, quando quest'ultimo ha una natura sfuggente o quando mancano conoscenze scientifiche che permettano di affermare con certezza o, per lo meno, con probabilità, l'esistenza di un pericolo, la cui ricorrenza si lascia rintracciare solo nella mera evidenza empirica.

---

<sup>87</sup> In merito, la C.Cost., sin dagli anni 70 nelle sentenze 27 dicembre 1974, n. 286, in *Riv. it. dir. proc. pen.* 1976, 605 e 11 luglio 1979, n. 71, in *Giur. Cost.*, 1979, I, 594 ha sostenuto che la nozione di incendio e le caratteristiche che esso deve avere ai fini della configurabilità del reato finiscono per avvicinare, di fatto, le due diverse fattispecie dell'incendio di cosa propria e di cosa altrui.

Nonostante il reato di pericolo sia stato ritenuto, a certe condizioni, compatibile con il dettato costituzionale, l'utilizzo di questo modello non appare risolutivo rispetto agli interrogativi posti dal principio di precauzione. Il pericolo di un evento dannoso, infatti, non esclude, sul piano fenomenico, una relazione, seppur astratta con un probabile danno<sup>88</sup> ed in contesti di incertezza scientifica, non si discute di concreti pericoli ma di rischi per la salute.<sup>89</sup> L'incertezza scientifica, che caratterizza tutti i settori in cui si parla di precauzione, non consente di attribuire rilevanza penale, ad esempio, ad un limite tabellare fissato dall'autorità amministrativa, né quale indice di pericolosità, né quale indice di inoffensività.<sup>90</sup> In tali casi, così come non possiamo affermare con certezza o quasi certezza che la violazione dei limiti tabellari determini effetti dannosi, allo stesso modo non possiamo affermare che il rispetto di detti limiti non produca effetti dannosi e che pertanto gli stessi abbiano un'assoluta copertura preventiva avverso determinati eventi lesivi.<sup>91</sup>

In sostanza, il pericolo è pur sempre un concetto di relazione che intercorre tra due elementi, un dato certo e uno incerto, quando, invece, nei reati di danno la relazione intercorre tra due dati certi o già esistenti. Al pari dei reati di danno il reato di pericolo deve esprimere dunque un contenuto offensivo secondo una relazione di causabilità, che implica apprezzamenti di tipo probabilistico. Ora, il ricorso a fattispecie di pericolo laddove non vi è un idoneo supporto nomologico che consenta di formulare giudizi causali in termini di elevata probabilità, porterebbe con sé il rischio di ridurre il giudizio causale ad un giudizio di mera possibilità.

---

<sup>88</sup> Il pericolo è sempre un giudizio di relazione causale tra una condotta ed un evento futuro, v. ANGIONI, *Il pericolo concreto come elemento della fattispecie penale. La struttura oggettiva*, Milano, 1994, p.19; v. CANESTRARI, *Reato di pericolo*, op. cit.; GALLO M., *I reati di pericolo*, in *Foro pen.* 1969, p. 624.

<sup>89</sup> Sulla differenza tra rischio e pericolo, precauzione e prevenzione v. PERINI, *Il concetto di rischio nel diritto penale moderno*, Milano, 2010, p. 371 e ss.; CASTRONUOVO, op. cit., p. 3; DONINI, *Imputazione oggettiva dell'evento. "Nesso di rischio" e responsabilità per fatto proprio*, Torino, 2006; MILITELLO, *Rischio e responsabilità penale*, Milano, 1988; PADOVANI T., *Il destino sistematico e politico criminale delle contravvenzioni e le riforme del diritto penale del lavoro in Italia*, in *Modelli ed esperienze di riforma del diritto penale complementare*, a cura di DONINI, Milano, 2003, 166; PIERGALLINI, *Danno da prodotto e responsabilità penale*, op. cit., 504 e ss.

<sup>90</sup> Sull'irrelevanza dell'atto autorizzativo quale causa di non punibilità, v. MANZINI, *Trattato di diritto penale*, vol. X, Torino, 1986, 486 ss.;

<sup>91</sup> Sul valore incerto dei limiti tabellari v. V. TORRE, *Tutela penale della salute ed elettrosmog*, op. cit., 2006, p. 959; in riferimento al settore della sicurezza sul lavoro v. PULITANÒ, *Igiene e sicurezza sul lavoro*, in *Dig. Pen.*, VI, 1993, 102 e ss; D' ALESSANDRO F., *Il diritto penale dei limiti soglia nel settore alimentare: il caso della diossina*, in *Scritti per Federico Stella*, Jovene, 2007, 1133 e ss.

La causalità rischierebbe di essere estromessa dal tipo e di rilevare solo sul versante politico-criminale, dove è sufficiente che la condotta esibisca una tendenza a produrre un determinato evento.

Inoltre bisogna considerare che, data la caratteristica dei beni giuridici protetti, non potrebbe che farsi ricorso alla formula del reato di pericolo astratto e, in tal senso, occorre rammentare i limiti che a livello costituzionale e dottrinale sono stati imposti al legislatore nel fare ricorso a queste fattispecie (necessaria definizione pregnante della fattispecie e beni giuridici primari).

Di pericolo astratto si può parlare solo con riferimento a beni giuridici concreti quando invece il rischio evoca istanze di prevenzione e di tutela che hanno ad oggetto beni a fisionomia sfuggente rivolte non solo a garantire il presente ma la sicurezza e la sopravvivenza delle generazioni future.

Alcuni esempi per cercare di esemplificare quanto detto.

L'art. 443 c.p. prevede due fattispecie: la produzione/distribuzione di medicinali guasti e la produzione/distribuzione di medicinali imperfetti. La norma è costruita in forma di pericolo astratto ma si richiede comunque l'accertamento dell'idoneità lesiva del prodotto sulla base di un idoneo supporto nomologico. Possiamo affermare che, in questo caso, la presunzione di pericolosità, abbia un valido fondamento empirico probabilistico. Si tratta dunque di una decisione legislativa effettuata nell'ambito di decisioni assunte dal legislatore in condizioni di elevata e decrittibile probabilità dell'evento.

Questo supporto scientifico non è però disponibile in altre fattispecie costruite sotto forma di reati di pericolo astratto. Ad esempio, proprio nell'ambito della tutela dell'ambiente, vi sono disposizioni penali strutturate tramite la fissazione di valori soglia diretti a conformare le emissioni inquinanti.

Il legislatore, in questo caso, ricorre al reato di pericolo astratto perché è necessario intervenire in chiave precauzionale restringendosi altrimenti la tutela di questi beni a eventi catastrofici. Il comportamento individuale, tuttavia, si atteggia in queste situazioni come nano-offesa<sup>92</sup> di per sé non dannosa del bene giuridico se non in relazione ad una serie di condotte anch'esse lesive del medesimo bene. Inoltre, il richiamo al pericolo astratto ingenera perplessità anche rispetto alla generale pericolosità che può contraddistinguere la sommatoria delle condotte di emissione

---

<sup>92</sup> L'espressione è di PIERGALLINI C., *Danno da prodotto*, op. cit.

perché si versa in un campo dominato dall'incertezza scientifica. La fissazione del valore soglia avrebbe allora non già uno scopo cautelare bensì cautelativo, nel senso che sarebbe previsto non tanto per evitare un evento, anche di pericolo, ma per autorizzare un'attività.

Ancora, nel settore degli OGM il d.lgs 206/2001 stabilisce un impiego confinato dei microorganismi geneticamente modificati allo scopo di limitare il contatto degli stessi con la popolazione e con l'ambiente. Le sanzioni penali colpiscono condotte che denotano una gestione del rischio in difformità dai parametri e dagli obblighi previsti dalla legge. Tuttavia va rilevato che il decreto legislativo si chiude con una disposizione che contempla sanzioni penali per chi, nell'esercizio di detta attività, o comunque in violazioni delle disposizioni del decreto, cagiona un pericolo per la salute pubblica o un pericolo di degradazione rilevante delle risorse naturali biotiche o abiotiche, oppure un danno (o un pericolo di danno) alla acque, al suolo, al sottosuolo e alle altre risorse ambientali.

Tali incriminazioni evocano un legame causale tra condotta e danno o pericolo concreto, in un settore in cui non si conoscono ancora gli effetti indotti sull'uomo e sull'ambiente, dal ricorso alle manipolazioni genetiche. Per tali motivi esse sarebbero, allo stato attuale delle conoscenze, inapplicabili.

In conclusione il rischio evoca istanze di tutela che si pongono su un piano diverso rispetto al pericolo. La tutela non solo è anticipata rispetto al danno ma anche rispetto alla conoscenza del danno stesso o del pericolo in relazione a determinati fattori.

### **5.3 Il principio di precauzione il nesso causale e la colpa.**

Le ultime riflessioni relative ai possibili effetti che, a livello interpretativo e legislativo, sono ricollegabili alla logica precauzionale, consentono di allargare l'indagine alle conseguenze che, in modo indiretto, il principio potrebbe avere nella struttura del reato di evento.

In primo luogo occorre analizzare dunque cosa potrebbe accadere, nel caso in cui la ricostruzione del nesso causale si trovi a dover fare i conti con l'assenza di leggi scientifiche di copertura. In questo senso la logica precauzionale riconduce al dibattito

penalistico sorto intorno all'analisi del nesso causale, prima e dopo la sentenza Franzese.<sup>93</sup>

Come noto il paradigma causale si fonda sulla formula della “*conditio sine qua non*”, integrata dalla sussunzione sotto leggi scientifiche o regole o generalizzazione causali, che consentono di affermare che un'azione è causa dell'evento quando l'evento medesimo la segue temporalmente ed è collegato ad essa sulla base di una legge naturale.

Nel dibattito pre Franzese, con particolare riferimento alla condotta omissiva, la prassi aveva visto talvolta appiattirsi il giudizio causale sul giudizio relativo alla “causalità della colpa” seguendo la logica dell'aumento del rischio o della mera possibilità.<sup>94</sup>

Sul contrasto interpretativo che era sorto in merito al problema della ricostruzione del nesso causale con riferimento alla condotta omissiva erano intervenute, come noto, le Sezioni Unite. La Cassazione, riconducendo la causalità omissiva al paradigma dell' “oltre ogni ragionevole dubbio” aveva distinto tra probabilità logica di tipo processuale e probabilità scientifica, tra concetto di causa e accertamento della causa. La Suprema Corte aveva dunque delineato nuove metodologie in merito all'accertamento della causalità, pur continuando a identificare il concetto di causa in quello tradizionale della *conditio sine qua non*, l'unico di natura deterministica, come tale conciliabile con le esigenze di tassatività determinatezza del precetto penale.

In sostanza le Sezioni Unite affermano in tale sentenza che è dimostrabile che un antecedente è *conditio sine qua non* dell'evento, non soltanto attraverso la probabilità statistica, ma anche in virtù della probabilità logica, intesa come grado di credibilità razionale dell'ipotesi di spiegazione di un fenomeno, che passa attraverso concordanze, riscontri, evidenze e, in genere, tutto ciò che contribuisce alla razionalità argomentativa, dunque, in definitiva, tramite un processo di esclusione di fattori causali alternativi.

---

<sup>93</sup> Cass. Sez. un. 10 luglio 2002, in *Dir. pen. e proc.*, 5/2003, p. 58, con commento di DI MARTINO; anche in Cass. pen., 2002, 3650.

<sup>94</sup> DONINI M., *La causalità omissiva e l'imputazione per l'aumento del “rischio”*, *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1999, p. 32; PALIERO C.E., *La causalità dell'omissione: formule concettuali e paradigmi prasseologici*, *Riv.it.med.leg.*, XIV 1992, p. 821; CENTONZE F., *Causalità attiva e causalità omissiva: tre rivoluzionarie sentenze della giurisprudenza di legittimità*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2001, p. 277; DI GIOVINE O., *Il problema causale tra scienza e giurisprudenza*, in *Ind. pen.*, 2005, p. 1115; STELLA F., *Giustizia e modernità*, Milano, 2003, p. 221 e ss.; STELLA F., *Etica e razionalità del diritto penale nel cambio di secolo*, *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2002, p. 767.

Il criterio proposto dalla Corte sembrerebbe almeno in apparenza risolutivo in quanto recupera il carattere ex post dell'accertamento causale, consentendo di distinguerlo in modo netto dalla colpa, che si accerta ex ante. Tale metodologia consente di salvare inoltre la vera essenza deterministica della condicio come causa necessaria anche se non sufficiente.

Il caso scuola dal quale non si può prescindere nell'analisi di queste problematiche è il caso "Porto Marghera", che anticipa le argomentazioni in gran parte fatte proprie dalle successive Sezioni Unite.<sup>95</sup> La sentenza del Tribunale di Venezia, come noto, non accoglie la tesi dell'accusa, che aveva sostenuto la sussistenza del nesso causale sulla base della c.d. causalità generale, o causalità per aumento del rischio – intesa come idoneità della causa (attività industriale del petrolchimico) a produrre certi tipi di evento. Il Tribunale, infatti, fonda la propria decisione, in ordine alla sussistenza del nesso causale, sostanzialmente sul modello "classico" nomologico deduttivo. Allo stesso tempo, tuttavia, afferma quanto verrà poi detto dalle Sezioni Unite ovvero che le leggi utilizzabili ai fini dell'accertamento processuale del nesso causale non siano solo quelle universali, ma anche quelle statistiche.

La II sezione della Corte d'Appello di Venezia, con sentenza poi confermata in Cassazione, ha parzialmente riformato la sentenza di primo grado, con risultati che sono apparsi relativamente contenuti, solo per via del lungo tempo trascorso dai fatti, durante il quale si è determinata la prescrizione di numerosi reati, oltre che la morte di due imputati. E' intervenuta la condanna per l'unico omicidio colposo non prescritto proprio sulla base del punto debole della sentenza di primo grado, ovvero la presunta mancanza della colpa e la sussistenza, invece, del nesso causale.

---

<sup>95</sup> Trib. Venezia, 2 novembre 2001, Cefis e altri e Corte Ap. Venezia, 15 dicembre 2004, in *Riv.it.dir.proc. pen.*, 2005, 1670 ss., con nota di PIERGALLINI, *Il paradigma della colpa nell'età del rischio: prove di resistenza del tipo*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 2005, 1670 ss.; v. anche Trib. Ven., sez I pen., 29 maggio 2002, in *Riv.giur.amb.*, 119 e ss., con note di CENTONZE E D'ALESSANDRO, *La sentenza del Tribunale di Venezia sul petrolchimico di Porto Marghera*, *ibidem*, 156 e ss. e PRATI, *La responsabilità per l'inquinamento pregresso e la posizione di garanzia nella normativa sulla bonifica dei siti contaminati*, *ibidem*, 159 e ss; Cass. pen., Sez. IV, 17 maggio 2006, n. 4675, Bartalini, in *Foro it.*, 2007, fasc. n. 10, con nota di GUARINIELLO, *Tumori professionali a Porto Marghera*, c. 570. La questione è significativamente analoga a quella con cui si è confrontata la giurisprudenza civile in materia di responsabilità del Ministero della salute per danni conseguenti ad emotrasfusioni con sangue infetto (le Sezioni Unite sono di recente intervenute sul tema con dieci sentenze, dalla n. 576 alla n. 585 del 2008, in *Foro it.* 2008, I, cc. 453 e ss.), anche se, evidentemente, nel sistema della responsabilità civile i concetti di "colpa" e di "causalità" rispondono a principi differenti rispetto a quelli che regolano la responsabilità penale. Sul tema, per tutti, IZZO, *La precauzione nella responsabilità civile*, in <http://eprints.biblio.unim.it>, p. 63 ss. e BLAIOTTA, *Causalità e colpa: diritto civile e diritto penale si confrontano*, in *Cass. pen.*, 2009, fasc. 1, p. 78 ss.

Per questo si è ritenuto che il vero elemento innovativo della vicenda “Porto Marghera” sia stato, non già quanto affermato con riferimento all’elemento soggettivo, ma quanto affermato con riferimento all’accertamento del nesso di causalità.

La tematica dell’accertamento del nesso di causalità non appare in sostanza per nulla risolta. Essa assume anzi assume un ruolo di primo piano, non solo in riferimento ai reati ambientali, ma anche nei casi di colpa medica, di responsabilità da prodotto e di infortuni sul lavoro: tutti ambiti caratteristici della società contemporanea e nell’ambito dei quali, non a caso, si parla oggi di precauzione.

In definitiva tutte le volte in cui la ricostruzione del nesso causale si scontra con l’assenza di leggi scientifiche di copertura il rischio che si corre è quello di tradire nella sostanza il presupposto di partenza del giudizio controfattuale dell’oltre ogni ragionevole dubbio, per ripiegare su formule meno certe di “aumento del rischio”<sup>96</sup>, dalle quali la sentenza Franzese voleva, invece, prendere le distanze.

Parte della dottrina ha, infatti, affermato che la giurisprudenza successiva alla Franzese si sia attenuta all’insegnamento della sentenza più in termini formali che sostanziali.<sup>97</sup> Altri hanno rilevato che, in realtà, il vero problema interpretativo era già insito nella Franzese laddove introduce il concetto della certezza processuale, basata sulla elevata probabilità logica o credibilità razionale, in sostituzione di quello della certezza c.d. assoluta.<sup>98</sup>

Vale la pena richiamare il passaggio della sentenza che introduce il concetto: <<lo stesso modello condizionalistico orientato secondo leggi scientifiche sottintende il

<sup>96</sup> per approfondimenti in merito alla ricostruzione di orientamenti giurisprudenziali più recenti in relazione sia al tema della causalità che a quello della colpa v. PETRINI D., *Rischi di responsabilità oggettiva nell’accertamento della colpa del datore di lavoro e dei dirigenti*, in AA.VV., *Responsabilità penale e rischio nelle attività mediche e d’impresa (un dialogo con la giurisprudenza)*, a cura di Bartoli R., Firenze, 2010, 285 e ss.; DI MARTINO A., *Danno e rischio da prodotti, Appunti per una rilettura critica di un’esperienza giurisprudenziale italiana*, ivi, 437 e ss.; MADEO A., *Attività rischiose socialmente utili e repressione di disastri colposi da parte della giurisprudenza*, ivi, 547 e ss.; BARTOLI R., *Paradigmi giurisprudenziali della responsabilità medica. Punti fermi e tendenze evolutive in tema di causalità e colpa*, ivi, 75 e ss.; si rinvia alla sezione che la rivista [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it) dedica al tema dell’ “amianto” con riferimento, in particolare ai contributi di: BARTOLI R., *La responsabilità penale da esposizione dei lavoratori ad amianto*; MASERA, *Danni da amianto e diritto penale*; ZIRULIA, *Amianto e responsabilità penale: causalità ed evitabilità dell’evento in relazione alle morti derivate da mesotelioma pleurico*, nota a Cass. pen., Sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786, Cozzini. Di recente si segnala anche PALAZZO, *Commento a Cass. pen., Sez. IV, 4 novembre 2010, n. 38991*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, fasc. 2, p. 185.

<sup>97</sup> STELLA F., *Causalità omissiva, probabilità, giudizi controfattuali. L’attività medico-chirurgica*, in Cass. pen., 2005, 422 e ss.; LANZA E., *Il giudizio di causalità per la responsabilità omissiva colposa del medico nelle decisioni della Suprema Corte*, in ALEO S.-CENTONZE F.-LANZA E., *La responsabilità penale del medico*, Milano, 2007, 166 e ss.

<sup>98</sup> v. in tal senso BARTOLI R., *La responsabilità penale da esposizione dei lavoratori ad amianto*, in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it), p. 2; BLAIOTTA R., *Causalità giuridica*, Torino, 2010, 363 e ss.

*distacco da una spiegazione di tipo puramente deduttivo, che implicherebbe un'impossibile conoscenza di tutti gli antecedenti sinergicamente inseriti nella catena causale (...) Poiché il giudice non può conoscere tutte le fasi intermedie attraverso le quali la causa produce il suo effetto (...) l'ipotesi ricostruttiva formulata in partenza sul nesso di condizionamento tra condotta umana e singolo evento potrà essere riconosciuta fondata soltanto con una quantità di precisazioni e purchè sia ragionevolmente da escludere l'intervento di un diverso ed alternativo decorso causale. Di talchè, ove si ripudiasse la natura preminentemente induttiva dell'accertamento in giudizio e si pretendesse comunque una spiegazione causale di tipo deterministico e nomologico deduttivo, secondo i criteri di utopistica "certezza assoluta", si finirebbe col frustrare gli scopi preventivo-repressivi del diritto e del processo in settori nevralgici per la tutela dei beni primari (...). Tutto ciò significa che il giudice (...) è impegnato nell'operazione ermeneutica alla stregua dei comuni canoni di "certezza processuale", conducenti conclusivamente, all'esito del ragionamento probatorio di tipo largamente induttivo, ad un giudizio di responsabilità caratterizzato da alto grado di credibilità razionale o "conferma" dell'ipotesi formulata sullo specifico fatto da provare>>.*

In conclusione le Sezioni Unite, secondo parte della dottrina, lasciano in tal modo intendere che ai fini della ricostruzione del nesso causale rileva non tanto il rigore della legge scientifica di copertura, ma la credibile ricostruzione del fatto concreto.

Proprio tramite il ricorso all'induzione, la Suprema Corte arriva a giustificare la possibilità - nell'ipotesi in cui sia stata esclusa la sussistenza dei c.d. percorsi causali alternativi - di accontentarsi di leggi probabilistiche deboli, che esprimono frequenze basse o medio-basse, per l'accertamento del nesso causale.

Tale approccio è stato oggetto di numerose critiche che hanno rilevato come esso possa avere valenza esplicativa solo in relazione alla c.d. causalità ipotetica ma non possa sostituire un valido criterio per la ricostruzione del c.d. decorso causale reale.<sup>99</sup> Analizzando, ad esempio, la rilevanza della c.d. esclusione dei decorsi causali alternativi si è osservato che la legittima esclusione di alcuni di essi non sia in grado di spiegare in termini di certezza, secondo una prospettiva ex post, il nesso causale, qualora non si conoscano a priori, e dunque si escludano, tutte le possibili cause di verifica di un determinato evento. Pertanto, la c.d. prova <<per esclusione>>,

<sup>99</sup> BARTOLI R., *La responsabilità penale*, op. cit. in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it), p. 3 e ss.



secondo un procedimento di tipo induttivo, potrebbe rilevare ai fini della spiegazione del decorso causale in concreto, solo qualora si conoscessero tutte le possibili cause di un evento, in modo che non residui alcun caso in cui eventi del tipo di quello considerato non abbiano avuto effettiva e convincente spiegazione.<sup>100</sup>

La c.d. certezza processuale appare, invece, un criterio idoneo a costituire una regola di giudizio laddove si parli di decorso causale ipotetico e cioè si analizzi l'efficacia impeditiva del comportamento alternativo lecito. Tale giudizio ha, infatti, una struttura di tipo prognostico e, per tale ragione, non può che essere una fornire certezza di tipo induttivo possibilmente rafforzata da ulteriori considerazioni alla luce della concreta situazione di fatto.

Ma, a ben vedere, tale giudizio è di tipo normativo, è una causalità giuridica che attiene alla verifica della imputabilità soggettiva dell'evento al suo autore e che presuppone già l'accertamento della connessione tra la condotta e l'evento.

Il tipo di ragionamento suggerito dalle Sezioni Unite pare allora che possa in realtà essere seguito solo qualora vi sia assoluta certezza esplicativa in ordine alla circostanza che un certo evento è frutto di un determinato percorso causale.<sup>101</sup>

#### **5.4 Segue: il principio di precauzione e colpa.**

Le suggestioni poste dal principio di precauzione trovano forse la loro sede più congeniale nell'ambito dell'accertamento dell'elemento soggettivo del reato, con particolare riferimento alla colpa. Quest'ultima rappresenta oggi, infatti, il criterio di imputazione "primario" nell'ambito di attività aventi un elevato livello di tecnicismo e, rispetto alle quali la comunità richiede ed è chiamata, allo stesso tempo, ad un impegno costante di autocontrollo cautela e diligenza.

Per capire se effettivamente il principio di precauzione rappresenti un criterio interpretativo innovativo nell'ambito del dibattito dottrinale e giurisprudenziale intorno alla colpa, occorre prendere le mosse da una breve premessa volta a delineare le caratteristiche di tale criterio di imputazione soggettiva.

---

<sup>100</sup> v. D'ALESSANDRO F., *Le frequenze medio-basse e il nesso causale tra omissione ed evento*, in *Cass. pen.*, 2007, 4831 e ss.

<sup>101</sup> sul punto v. MARINUCCI, *Causalità reale e causalità ipotetica nell'omissione impropria*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 2009, 523 e ss.

La colpa, come noto, nella definizione di cui all'art. 43 c.p., richiede la mancanza di volizione degli elementi del fatto di reato, ma ne esige comunque la rimproverabilità al suo autore, a causa della violazione di una regola di diligenza.

Affinché possa dirsi rispettato il principio di colpevolezza, è dunque necessario accertare non solo che via sia stata la violazione di una regola cautelare (scritta o non scritta) e che il comportamento corretto sarebbe stato idoneo a impedire il fatto, ma anche che il corretto comportamento fosse esigibile dall'agente.

Il giudizio di esigibilità, e dunque di rimproverabilità, va effettuato secondo un criterio di prevedibilità ed evitabilità dell'evento, non essendo l'agente rimproverabile per aver cagionato un risultato comunque non prevedibile e prevenibile.

Quale sia la giusta misura della diligenza, che di volta in volta è consentito pretendere, è questione controversa. Il giudizio circa la sussistenza dell'elemento soggettivo è un giudizio di tipo prognostico e "ex ante", che va effettuato in concreto secondo il criterio dell'*homo eiusdem concionis et professionis*.

La dottrina tradizionale colloca la colpa, sul piano sistematico, solo sul terreno della colpevolezza. La sistematica moderna, invece, attribuisce alla colpa una doppia funzione: sul piano oggettivo essa vale già a delineare i contorni della tipicità del fatto, tramite l'individuazione della regola cautelare; sul piano soggettivo indica, invece, il rimprovero che deve muoversi all'agente per il comportamento tenuto nella situazione data. Seguendo la teoria della c.d. doppia funzione della colpa, il primo elemento che bisogna prendere in considerazione nell'analisi della struttura del reato colposo è dunque quello dell'individuazione della regola di diligenza. Quest'ultima nasce quando diventa noto, riconoscibile e prevedibile che un bene giuridico possano essere messi in pericolo con determinati comportamenti. Il contenuto della regola si traduce poi in un obbligo di agire con cautela al fine di neutralizzare o ridurre il pericolo o, in casi estremi, in obbligo di astensione dall'agire.

Tuttavia qualora la regola cautelare non si sia ancora cristallizzata, si innesta il problema dei rapporti tra la stessa e l'evoluzione del sapere scientifico. In questo vulnus del sistema il principio di precauzione potrebbe svolgere una funzione di ampliamento della tutela penale, tramite un allargamento della tipicità oggettiva della norma, volta ad includere tra i comportamenti dovuti regole cautelari che acquistano contorni ben definiti solo *ex post*, in un momento successivo a quello in cui viene posta

in essere la condotta.<sup>102</sup> L'attore potrebbe essere chiamato a rispondere in sostanza di conseguenze derivanti dalla violazione di una regola cautelare, anche se nel momento in cui la condotta era posta in essere, non era possibile prevedere gli esiti dannosi o pericolosi derivanti dal mancato compimento dell'azione doverosa.<sup>103</sup>

Seguendo questa strada, tuttavia, si arriverebbe a indebolire se non ad annullare del tutto uno dei capisaldi della colpa ovvero la necessaria predeterminazione, in funzione di garanzia, della regola cautelare.<sup>104</sup> Ciò potrebbe verificarsi in concreto in due modi: da un lato con la descrizione generica della regola cautelare, dall'altro con l'ampliamento generale dello scopo di tutela.

Anche in tale contesto è utile richiamare, come caso paradigmatico, il caso "Porto Marghera": i ricorrenti avevano contestato la genericità della regola cautelare che si assumeva violata, costituita dagli artt. 20 e 21 del d.p.r. 19 marzo 1956 n. 303 (ora abrogato dal d. lgs. n. 81 del 2008), i quali imponevano al datore di lavoro degli obblighi di messa in sicurezza circoscritti dall'espressione <<per quanto è possibile>>. Tale clausola non avrebbe consentito di individuare il modello di comportamento rispetto al quale valutare la conformità della condotta tenuta dagli imputati.<sup>105</sup>

Sul piano, invece, dello scopo di tutela, sempre con riferimento alla vicenda "Porto Marghera" si è detto che <<ciò che occorre cercare è la mera rappresentabilità di un evento generico di danno alla vita o alla salute>>.<sup>106</sup>

Chiariti i limiti e le difficoltà che si riscontrano in casi del tipo "Porto Marghera" occorre allora individuare la strada da seguire, a livello legislativo ed interpretativo.

<sup>102</sup> RUGA RIVA, *Principio di precauzione*, op. cit., 1753-1754.

<sup>103</sup> PIERGALLINI, *Il paradigma della colpa*, cit., spec. p. 1695-1697 e, più di recente, PIERGALLINI, *Attività produttive*, cit., spec. p. 351 ss.; GIUNTA, *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, cit., p. 241-242; STORTONI, *Angoscia tecnologica*, cit., p. 80; FORTI, "Accesso" alle informazioni sul rischio, cit., p. 182-183 e p. 192; PULITANÒ, *Colpa ed evoluzione del sapere scientifico*, cit., p. 651; REGINA, *Colpa ed evento. Note a margine di Cass., Sez. IV, 17 maggio 2006 (caso Marghera)*, in *Scritti in memoria di Giuliano Marini*, a cura di VINCIGUERRA – DASSANO, Esi, 2010, p. 728-729; MARTINI, *Le declinazioni penalistiche*, cit., p. 587; MINNITI, *Finalità cautelari della norma, sua evoluzione nel tempo e accertamento della colpa*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2006, p. 303 ss.

<sup>104</sup> v. GIUNTA, *Illiceità e colpevolezza nella responsabilità colposa*, Cedam, 1993, p. 184 e GIUNTA, *La normatività della colpa penale. Lineamenti di una teorica*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1999, p. 90.

<sup>105</sup> Ad avviso di Cass. pen., Sez. IV, 17 maggio 2006, n. 4675, Bartalini, cit., cc. 564-565, tuttavia, è frequente che in materia di prevenzione del rischio di infortuni o di malattie professionali il legislatore scelga di costruire la regola cautelare di riferimento mediante «criteri generici», che devono poi essere «di volta in volta specificati con il richiamo alle cautele che la scienza, l'esperienza e l'evoluzione tecnologica dell'epoca sono in grado di suggerire [...]». La tipicità della norma incriminatrice e la determinatezza della fattispecie sono dunque garantite da questo criterio: la formula "per quanto è possibile" utilizzata dagli artt. 20 e 21 significa che l'agente deve far riferimento alle misure idonee in base alla miglior scienza ed esperienza, conosciute all'epoca della condotta, per ridurre il più possibile le esposizioni; e ciò indipendentemente dal loro costo.

<sup>106</sup> Corte App. Venezia, 15 dicembre 2004, n. 4675, cit., p. 1677.

L'incertezza scientifica come si riverbera sulla regola cautelare?

E' stato rilevato che tra le questioni che il principio di precauzione induce a chiarire vi è quella del ruolo sistematico da attribuire alla c.d. "concretizzazione del rischio" quale criterio di individuazione, a livello oggettivo, della tipicità colposa, al momento dell'individuazione della regola cautelare.<sup>107</sup> Nel caso in cui l'evento non risultasse essere la concretizzazione di quel rischio che la norma cautelare mirava ad evitare, allora mancherebbe in radice la stessa possibilità di individuare una condotta tipica, senza che sia necessario procedere alla verifica della rimproverabilità della condotta, ovvero alla verifica della c.d. imputabilità soggettiva in senso stretto.

Tali affermazioni sono senz'altro condivisibili ma, allo stesso tempo, può affermarsi che, laddove interpretato in modo stringente, il criterio della concretizzazione del rischio potrebbe diventare un "cappello protettivo" tutte le volte in cui, invece, la realtà restituisca alcune "costanti" idonee a rendere prevenibili e prevedibili eventi di un determinato tipo. Bisogna cioè partire dal presupposto che un comportamento non è non conforme al tipo perché consentito ma, al contrario consentito perché e purché concretamente diligente. L'individuazione esatta dei pericoli e dei danni che la norma penale mira a tutelare in contesti di incertezza scientifica, lascerebbe vuoti di tutela laddove, invece, sarebbe possibile e lecito, in taluni casi, pretendere un comportamento in concreto diligente.

Il problema a ben vedere risale ancora più a monte, ovvero nell'individuazione del momento di formazione della regola cautelare, e dunque del momento rispetto al quale si può pretendere che l'agente riconosca i rischi connessi ad una certa attività e si attivi per evitarli.<sup>108</sup>

La regola cautelare risente necessariamente dell'incertezza scientifica e per questo, ha una natura più fluida. E' chiaro che non possono formularsi regole cautelari dal contenuto troppo ampio con scopi di tutela del tutto generici, pena la caduta in forme di responsabilità oggettiva. Tuttavia è forse possibile pretendere che l'evoluzione del sapere scientifico conduca a una descrizione più ampia dello scopo di tutela comunque rispondente e riconducibile al momento della condotta.

---

<sup>107</sup> MASSARO, *Principio di precauzione d diritto penale: nihil novi sub sole?*, in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it), p. 19; ID, "Concretizzazione del rischio" e prevedibilità dell'evento nella prospettiva della doppia funzione della colpa, in *Cass. pen.*, 2009, fasc. 12, p. 4706-4709.

<sup>108</sup> In particolare MARINUCCI, *Innovazioni tecnologiche e scoperte scientifiche: costi e tempi di adeguamento delle regole di diligenza*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2005, p. 29 ss.

Il vero punto cruciale è in sostanza l'individuazione della modalità di gestione dell'incertezza scientifica tra garanzia e funzione generale preventiva della norma penale.

## **6. Conclusioni: ammissibilità o meno di un approccio precauzionale in ambito penale**

**6.1 L'impossibilità di dare spazio al principio di precauzione in ambito penalistico: le posizioni di Massimo Donini e di Donato Castronuovo.<sup>109</sup>**

**6.2 Le riflessioni di Fausto Giunta e di Gabrio Forti.<sup>110</sup>**

**6.3 La posizione di Domenico Pulitanò e l'“illecito di rischio” di Carlo Piergallini.<sup>111</sup>**

---

<sup>109</sup> DONINI M., v. tra i numerosi lavori il recente *Il garantismo della «conditio sine qua non» e il prezzo del suo abbandono; contributo all'analisi dei rapporti tra causalità e imputazione*, in AA.VV., *Studi in onore di Mario Romano*, Napoli, Jovene, 2011, 917; CASTRONUOVO D., *Principio di precauzione e diritto penale. Paradigmi dell'incertezza nella struttura del reato*, Roma, Aracne, 2012.

<sup>110</sup> GIUNTA F., *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, in *Criminalia*, 2006, 227; FORTI G., “Accesso” alle informazioni sul rischio e responsabilità: una lettura del principio di precauzione, in *Criminalia*, 2006, 155.

<sup>111</sup> PULITANÒ D., *Colpa ed evoluzione del sapere scientifico*, in *Dir. pen. proc.*, 2008, 647; PULITANÒ D., *Diritto Penale*, I ed. Torino, Giappichelli, 2005 / II ed., Torino, Giappichelli, 2007 / III ed., Torino, Giappichelli, 2009 / IV ed., Torino, Giappichelli, 2011; PIERGALLINI C., *Danno da prodotto e responsabilità penale: profili dommatici e politico-criminali*, Milano, , 2004, *passim*;

**BIBLIOGRAFIA**

- AA.VV., *Responsabilità degli enti per illeciti amministrativi dipendenti da reato*, a cura di GARUTI, Padova, 2001.
- AA.VV., *Societas puniri ipotest. La responsabilità da reato degli enti collettivi*, a cura di PALAZZO, Padova, 2003.
- AA.VV., *La responsabilità degli enti: un nuovo modello di giustizia punitiva*, a cura di DE FRANCESCO, Torino, 2004.
- AA.VV., *L'effettività della sanzione penale*, Milano, 1998
- AA.VV., *Una ricerca sulle fonti del diritto penale e del diritto sanzionatorio amministrativo*, a cura di DOLCINI- PADOVANI- PALAZZO, Milano, 1994
- AA.VV., *Reati e responsabilità degli enti*, a cura di LATTANZI, Milano, 2005.
- AA.VV., *La responsabilità amministrativa degli enti- d.l. 8 giugno 2001 n. 231*, Milano, 2002.
- AA.VV., *La responsabilità ambientale. La nuova direttiva sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale*, a cura di POZZO, Milano, 2005
- AA.VV., LUCA MARINI E LAURA PALAZZANI (a cura di), *Il principio di precauzione tra filosofia biodiritto e biopolitica*, Roma, 2008.
- AA.VV., *La responsabilità civile*, a cura di PONZANELLI, Padova, 2002
- AA.VV., *La riforma dei reati contro la salute pubblica*, MASSIMO DONINI E DONATO CASTRONUOVO (a cura di), Torino, 2007.
- AA.VV., *Responsabilità penale e rischio nelle attività mediche e d'impresa (un dialogo con la giurisprudenza)*, a cura di Bartoli R., Firenze, 2010.
- ALDROVANDI, *Orientamenti dottrinali e giurisprudenziali in materia di delega di compiti penalmente rilevanti*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1995, 699 e ss.
- ALESSANDRI A., *Reati d'impresa e modelli sanzionatori*, Milano, 1984
- ALESSANDRI A., *Note penalistiche sulla nuova responsabilità delle persone giuridiche*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 2002, 3 e ss.
- ALESSANDRI A., *Impresa (responsabilità penali)*, in *Dig.disc.pen.*, VI, 1992.
- ALESSANDRI A., *Attività d'impresa e responsabilità penali*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 2005, 565.
- AMENDOLA G., *Inquinamento elettromagnetico*, d.m. 381/98 e art. 674 c.p., in *Foro it.*, 2001, II, c. 29.

- AMENDOLA G. DELL'ANNO P., *La disciplina dell'inquinamento atmosferico*, Napoli, 1992.
- ANGIONI, *Un modello di tentativo per il codice penale*, 2001, 1108 e ss.
- ANGIONI, *Il pericolo concreto come elemento della fattispecie penale. La struttura oggettiva<sup>2</sup>*, Milano, 1994.
- ANTONIOLI, *Precauzionalità, gestione del rischio e azione amministrativa*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2007, 51.
- BAJNO, *Problemi attuali del diritto penale ambientale*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1988, 455 ss.
- BASSAN F., *Gli obblighi di precauzione nel diritto internazionale*, Napoli, 2006.
- BASSI-EPIDENDIO, *Enti e responsabilità da reato*, Milano, 2006.
- BARATTA A., *Integrazione-prevenzione, Una nuova fondazione della pena all'interno della teoria sistemica*, in *Dei delitti e delle pene*, 1984, p. 13.
- BARTOLI R., *La responsabilità penale da esposizione dei lavoratori ad amianto*, in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it).
- BAUMAN Z., *La società dell'incertezza*, Bologna, 1999.
- BECK, *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Roma, 2007.
- BECK, *Conditio umana, Il rischio nell'età globale*, Bari, 2008.
- BERARDI A., *L'europeizzazione del diritto penale*, Torino, 2004.
- BIANCHI A., GESTRI M. (cur.), *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario*, Milano, 2006.
- BLAIOTTA, *Causalità e colpa: diritto civile e diritto penale si confrontano*, in *Cass. pen.*, 2009, fasc. 1, p. 78 ss.
- BRICOLA, *Il costo del principio <<societas delinquere non potest>> nell'attuale dimensione del fenomeno societario*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 1970, 951 ss.
- BRICOLA F., *Teoria generale del reato*, in *Nss.Dig.It.*, XIX, 1973, p. 81.
- BRICOLA F., *La discrezionalità nel diritto penale*, Milano, 1965
- BRICOLA F., *La responsabilità dell'impresa per i danni all'ambiente e ai consumatori*, Milano, 1978.
- CALCAGNO E., *Elettrosmog: illecito penale o amministrativo?*, in *Dir. pen. proc.*, 2002, p. 1491.
- CANESTRARI S., *Reati di pericolo*, in *Enc. Giur.*, vol. XXVI, Roma, 1991, p. 1.
- CANESTRARI S., *Dolo eventuale e colpa cosciente. Ai confini tra dolo e colpa nella struttura delle tipologie colpose*, Milano, 1999, 143.



- CANZIO, *Prova scientifica, ragionamento probatorio e libero convincimento del giudice nel processo penale*, in *Dir.proc. pen.*, 3/10,
- CARMASSI I., *Emissioni elettromagnetiche: tutela della persona e principio di precauzione*, in *Danno e responsabilità*, 2008, 729 e ss.
- CASTELLANA, *Diritto penale dell'Unione Europea e principio <<societas delinquere non potest>>*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1996, 747 e ss.
- CASTRONUOVO D., *La colpa penale*, Milano, 2009.
- CASTRONUOVO D., *Principio di precauzione e diritto penale. Paradigmi dell'incertezza nella struttura del reato*, Roma, Aracne, 2012.
- CASTRONUOVO D., *La tutela della sicurezza sui luoghi di lavoro tra codice penale e legislazione complementare*, in F.CURI (cur.), *Il nuovo statuto penale del lavoro*, Bologna, BUP.
- CASTRONUOVO D., *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza*, in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it).
- CATENACCI, *La tutela penale dell'ambiente. Contributo all'analisi delle norme penali a <<struttura sanzionatoria>>*, Padova, 1996.
- CENTONZE F., *La normalità dei disastri tecnologici*, Milano, 2004.
- CENTONZE F., *Causalità attiva e causalità omissiva: tre rivoluzionarie sentenze della giurisprudenza di legittimità*, in *Riv. it.dir.proc.pen.*, 2001.
- CICALA M., *Inquinamento atmosferico di origine industriale e i casi non consentiti dalla legge previsti dall'art. 674 c.p.*, in *Giur. mer.*, 1974, p. 28.
- COCCO G., *Beni giuridici funzionale versus bene giuridico personalistico*, in AA.VV., in *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, a cura di E. Dolcini – C. E. Paliero, vol. I, Milano, 2006, p. 167.
- COCCO, *La legislazione in tema di ambiente è ad una svolta?*, in *Riv.giur. amb.*, 2002, 419 ss
- COMTE, *Diritto penale ambientale e competenze comunitarie*, in *Riv.giur.amb.*, 2003, 677.
- CONTENTO, *Osservazioni sui limiti natural ie funzionali della pena carceraria nella civiltà moderna*, in *Scritti 1964-2000*, a cura di SPAGNOLO, Bari, 2002.
- CONSORTE F., *Spunti e riflessioni sul principio di precauzione e sugli obblighi di tutela penale*, in *Dir. pen.- XXI sec.*, 2007, 271 ss.
- CONSORTE F., *L'intervento penale nel settore degli organismi geneticamente modificati (OGM)*, in A.CADOPPI-S.CANESTRARI-A.MANNA-M-PAPA, *Trattato di diritto penale*, Pt

sp., vol. IV, *I delitti contro l'incolumità pubblica e in materia di stupefacenti*, Torino, 2010, 490.

CONSULICH F., voce *Tutela del consumatore*, in F.C. PALAZZO, C.E. PALIERO (dir.), *Commentario breve alle leggi penali complementari*<sup>2</sup>, Padova, 2007, 2967 e ss.

CORBETTA S., *Delitti contro l'incolumità pubblica*, in *Trattato di diritto penale, Pt. sp.*, a cura di G. MARINUCCI – E. DOLCINI, vol. II, Tomo I, Padova, 2003.

CORBETTA S., *Sicurezza alimentare e rischio da ignoto tecnologico*, in *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, Milano, 2006, III, 2257 e ss.

CORBETTA, voce *incolumità pubblica (delitti contro la)*, in *Dizionario di diritto pubblico*, a cura di CASSESE, Milano, 2006, 4767 ss.

CORN E., *Il principio di precauzione nel diritto penale*, Torino, 2013.

D'ACRI, *I danni punitivi*, Roma, 2005.

D'ALESSANDRO F., *Il diritto penale dei limiti soglia, nel settore alimentare: il caso della diossina*, in *Scritti per Federico Stella*, Jovene, 2007, 1133 e ss.

DE FALCO, *Una nuova stagione per l'art. 674 c.p., Strumento di tutela contro l'inquinamento elettromagnetico*, in *Cass. Pen.*, 2001, p. 148.

DE FELICE, *La responsabilità da reato degli enti collettivi*, Bari, 2002.

DE LEONARDIS F., *Il principio di precauzione nella'amministrazione del rischio*, Milano, 2005.

DE MAGLIE, *La disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche e delle associazioni. Principi generali e criteri di attribuzione della responsabilità*, in *Dir.pen.proc.*, 2001, 1348 ss.

DE MAGLIE, *L'etica e il mercato. La responsabilità penale delle società*, Milano, 2002.

DELMAS -MARTY, *Il diritto penale come etica della mondializzazione*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 2006.

DELMAS-MARTY, *Radio Vaticana, emissioni elettromagnetiche e principio di precauzione*, in *Radio Vaticana e ordinamento italiano*, a cura di G. DALLA TORRE – MIRABELLI, Torino, 2005, p. 57.

DE VERO, *Prevenzione generale e condanna dell'innocente*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 2005, 1017.

DE VERO, *Struttura e natura giuridica dell'illecito di ente collettivo dipendente da reato. Luci ed ombre nell'attuazione della legge delega*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 2001, 1126 ss.

- DI GIOVINE O., *Il problema causale tra scienza e giurisprudenza: questioni irrisolte*, in *Ind. Pen.*, 2004, 1115 e ss.
- DI GIOVINE, *L'interpretazione nel diritto penale, tra creatività e vincolo alla legge*, Milano, 2006, p. 137
- DOLCINI, *Sui rapporti tra tecnica sanzionatoria penale e amministrativa*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 1987, 777 e ss.
- DONINI M., *Illecito e colpevolezza nell'imputazione dell'evento*, Milano, 1991.
- DONINI M. , *Il volto attuale dell'illecito penale. La democrazia penale tra differenziazione e sussidiarietà*, Milano, 2004.
- DONINI M., *La causalità omissiva e l'imputazione per aumento del rischio*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 1999.
- DONINI, *Imputazione oggettiva dell'evento. "Nesso di rischio" e responsabilità per fatto proprio*, Torino, 2006.
- D'ORIA, *Responsabilità penale individuale nelle organizzazioni a struttura complessa e reati ambientali*, in *Riv.giur.amb.*, 2005, 443 e ss.
- EQUIZI G., *Aspetti penalistici dell'inquinamento elettromagnetico: un vuoto di tutela*, in *Cass. pen.*, 2002, p. 2090.
- EUSEBI, *Brevi note sul rapporto tra anticipazione della tutela in materia economica, extrema ratio ed opzioni sanzionatorie*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1995, 741 e ss.
- EUSEBI L., *Getto e collocamento pericoloso di cose*, in *Commentario breve al codice penale*, a cura di A. CRESPI – F. STELLA – G. ZUCCALÀ, PADOVA, 2003, p. 2390.
- FIGLIOLA, *Trasferimento di funzioni nel diritto penale d'impresa*, Firenze, 1985:
- PADOVANI, *Diritto penale del lavoro. Profili generali*, Milano, 1983.
- FOFFANI L., *Responsabilità per il prodotto e diritto comunitario: verso un nuovo diritto penale del rischio?*, in M. DONINI-D.CASTRONUOVO (cur), *La riforma dei reati contro la salute pubblica*, Padova, 2007, 145 e ss.
- FONDERICO F., *Tutela dall'inquinamento elettromagnetico e amministrazione precauzionale*, in *Riv. it. dir. pubbl. comunit.*, 2004, p. 907.
- FORTI G., *La "chiara luce della verità" e "l'ignoranza del pericolo"*, in *Scritti Stella*, Napoli, 2007, 573 e ss.
- FORTI G. , *Accesso alle informazioni sul rischio e responsabilità: una rilettura del principio di precauzione*, in *CRIMINALIA*, 2006, p. 155.
- FORTI G., *Tutela ambientale e legalità: prospettive giuridiche e socio culturali*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 2003, 1368.

- FORTI G., *Colpa ed evento nel diritto penale*, Milano, 1990.
- GALLO M., *I reati di pericolo*, in *Foro pen.* 1969, p. 624;
- GIAMPIETRO, *Versamento pericoloso di cose*, in *Enc. Dir.*, vol. XLVI, Milano, 1993, p. 63 e ss;
- GIAMPIETRO, *La responsabilità per danno ambientale in Italia: sintesi e di giurisprudenza messe a confronto con la direttiva 2004/35/Ce e con il T.U. ambientale*, in *Riv.giur.amb.*, 2006, 33.
- GIUNTA, *Illiceità e colpevolezza nella responsabilità colposa*, Torino, 1993, p. 184.
- GIUNTA, *La normatività della colpa penale. Lineamenti di una teorica*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1999, p. 90
- GIUNTA F., *Il diritto penale dell'ambiente in Italia: tutela di beni o tutela di funzioni?*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1997, pag 1098.
- GIUNTA F., *Ideologie punitive e tecniche di normazione nel diritto penale dell'ambiente*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2002, p. 845.
- GIUNTA F., *Elettrosmog*, in *Studium Iuris*, 2002, p. 777.
- GIUNTA F., *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, in *Criminalia*, 2006, p. 228.
- GIUNTA F., *La giustizia penale tra crisi della legalità e supplenza giudiziaria*, *SI*, 1999, 12, 14
- GRAGNANI A., *Il principio di precauzione come modello di tutela dell'ambiente, dell'uomo, delle generazioni future*, in *Riv. Dir. civ.*, 2003, p. 9.
- GRASSO, *Un codice di tipo europeo con sanzioni miti ma effettive*, in *D&G*, 2000, f. 35, 9 e ss.
- GRILLO, *Che aria tira? Il punto sull'inquinamento atmosferico*, in *Riv. Amb.*, 2002, p. 971 e ss.
- GIZZI L., *Il getto pericoloso di cose*, Napoli, 2008.
- GIZZI L., *Inquinamento elettromagnetico e responsabilità penale: la Cassazione sul caso Radio Vaticana*, in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it).
- INSOLERA G., *Modello penalistico puro per la tutela dell'ambiente*, in *Dir. pen. proc.*, 1997, p. 737.
- IZZO U., *La precauzione nella responsabilità civile*, Padova, 2004.
- JONAS, *Il principio di responsabilità. Un'etica per la società globale*, Torino, 1990.
- LO MONTE, *Diritto penale e tutela dell'ambiente – tra esigenze di effettività e simbolismo evolutivo*, Milano, 2004, 235 e ss. e 324 e ss.

- LORUSSO, *La persona offesa tra garanzie individuali e class actions*, in *Dir.pen.proc.*, 2005, 1061 e ss
- LUDERSSEN K., *Il declino del diritto penale*, a cura di L. Eusebi, Milano, 2005;
- MAIELLO , *La natura (formalmente amministrativa ma sostanzialmente penale) della responsabilità degli enti nel d.l. n. 231 /2001: una truffa delle etichette davvero innocua*), in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 2002, 799 e ss.
- MANES V., *Il principio di offensività nel diritto penale, canone di politica criminale, criterio ermeneutico, parametro di ragionevolezza*, Torino, 2005.
- MANNA, *La c.d. responsabilità amministrativa delle persone giuridiche: un primo sguardo d'insieme*, *ibidem*, 2002, 501 e ss.; ID., *La c.d. responsabilità amministrativa delle persone giuridiche: il punto di vista del penalista*, in *Cass.pen.*, 2003, 1101 ss.
- MANNA, *Beni della personalità e limiti della protezione penale*, Padova, 1990, 505 e ss
- MANNA, *Realtà e prospettive della tutela penale dell'ambiente in Italia*, *Giur. Cost.*, 1998, 851 e ss.
- MANNA, *La regola dell'oltre il ragionevole dubbio nel pericolo astratto come pericolo reale*, in *Cass. pen.*, 2005, 657
- MANNA, *Le tecniche penalistiche di tutela dell'ambiente*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1997, 665 ss
- MANNA. *Realtà e prospettive della tutela penale dell'ambiente in Italia*, *ibidem*, 2000, 669 e ss.
- MANTOVANI M., *L'esercizio di un'attività non autorizzata*, Torino, 2003.
- MANZINI, *Trattato di diritto penale*, vol. X, Torino, 1986, 486 ss.
- MARINI G., *Incolunità pubblica (contravvenzioni concernenti la)*, in *Nov. dig. it.*, vol IV, app., Torino, 1983, p. 156.
- L. MARINI, *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario*, Padova, 2004.
- MARCOLINI, *Decisione quadro o direttiva per proteggere l'ambiente attraverso il diritto penale?*, in *Cass. Pen.*, 2006, 243 ss.
- MARINI L., *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario*, Padova, 2004.
- MARINUCCI, *Il sistema sanzionatorio tra collasso e prospettive di riforma*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 2000, 160 e ss.
- MARINUCCI-DOLCINI, *Costituzione e politica dei beni giuridici*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1994, 333, 362.

- MAROCCO TEODORA, *Il principio di precauzione in Italia e in altri stati della comunità europea*, in *Riv. It. dir. pubbl. comunit.*, 2004, p. 907.
- MASSARO, *Principio di precauzione e diritto penale: nihil novi sub sole?*, in [www.penalecontemporaneo.it](http://www.penalecontemporaneo.it).
- MASSARO, “*Concretizzazione del rischio*” e prevedibilità dell’evento nella prospettiva della doppia funzione della colpa, in *Cass. pen.*, 2009, fasc. 12, p. 4706-4709.
- MAZZACUVA N., *Le autorizzazioni amministrative e la loro rilevanza in sede penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1977, p. 774.
- MAZZACUVA N., *A proposito dell’interpretazione creativa in materia penale: nuova garanzia o rinnovata violazione dei principi fondamentali?*, in AA.VV., *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, a cura di E. DOLCINI – C.E. PALIERO, vol. I, Milano, 2006, p. 437.
- MAZZOLA, *L’inquinamento elettromagnetico*, in AA. VV., *La prova ed il quantum nel risarcimento del danno non patrimoniale*, a cura di Cendon, Milano, 2008, p. 1780 ss.
- MILITELLO, *Rischio e responsabilità penale*, Milano, 1988.
- MOCCIA, *L’illusione repressiva- La politica criminale e giudiziaria nell’Italia degli anni novanta*, in *Dei delitti e delle pene*, 1998, f.1, 91 e ss.
- MOCCIA, *La “promessa non mantenuta”*, Napoli, ESI, 2001.
- MONTINI, *Per una nozione costituzionalmente rilevante di ambiente*, in *Riv.giur.amb.*, 2006, 207 e ss.
- MONTICELLI, *Prospettive di riforma del sistema penale e nuove tipologie sanzionatorie*, in *Ind.pen.*, 2000, 1005 e ss.
- MUSCATIELLO, *La tutela penale dell’ambiente (il diritto e il rovescio)*, in AA.VV., *Diritto penale dell’ambiente*, Bari, 2006, 25.
- MUSCO, *Le imprese a scuola di responsabilità tra pene pecuniarie e misure interdittive*, in *D&G*, 2001, n. 23, 8 e ss.
- ORLANDI M., *Radio Vaticana, la molestatrice della quiete pubblica ed il gettito pericoloso di onde radio. Una non condivisibile sentenza del Tribunale di Roma vista sotto il profilo del diritto internazionale*, in *Gir. mer.*, 2007, p. 233.
- PADOVANI T., *Il destino sistematico e politico criminale delle contravvenzioni e le riforme del diritto penale del lavoro in Italia*, in *Modelli ed esperienze di riforma del diritto penale complementare*, a cura di DONINI, Milano, 2003, 166.
- PADOVANI T., *La distribuzione di sanzioni penali e di sanzioni amministrative secondo l’esperienza italiana*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1984, p. 952.

- PADOVANI T., *Tutela di beni e tutela di funzioni nella scelta tra delitto, contravvenzione e illecito amministrativo*, in *Cass. pen.*, 1987, p. 672.
- PADOVANI T., *La problematica del bene giuridico e la scelta delle sanzioni*, in *Dei delitti e delle pene*, 1984, p. 119.
- PADOVANI, *Il binomio irriducibile. La distinzione dei reati in delitti e contravvenzioni, tra storia e politica criminale*, in *Diritto penale in trasformazione*, Milano, 1985.
- PAGLIARO, *Testo e interpretazione nel diritto penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2000, p. 435.
- PALAZZO F., *L'errore sulla legge extrapenale*, Milano, 1974.
- PALAZZO F., *Il principio di determinatezza nel diritto penale*, Padova, 1979.
- PALAZZO F., *Associazioni illecite ed illeciti delle associazioni*, in *Riv.it.dir.procpen.*, 1976, 418 ss.
- PALIERO C.E., *Minima non curat praetor. Ipertrofia del diritto penale e decriminalizzazione dei reati bagatellari*, Padova, 1985;
- PALIERO C.E., *L'autunno del patriarca. Rinnovamento e trasmutazione del diritto penale dei codici?*, in *Riv. It. Dir. proc. pen.*, 1994, p. 1220.
- PALIERO C.E., *Problemi e prospettive della responsabilità penale dell'ente nell'ordinamento italiano*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1996, 1173.
- PATRONO, *Verso la soggettività penale di società ed enti*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 2002, 183 e ss.
- PATRONO, *Il diritto penale dell'ambiente. Rilievi critici e linee di politica criminale*, in *Riv. it. dir. pen. ec.*, 1996, 1147.
- PASCULLI, *La responsabilità da reato degli enti collettivi nell'ordinamento italiano*, Bari, 2005.
- PEDRAZZI, *Profili penalistici di tutela dell'ambiente*, in *Ind. Pen.*, 1991, 617 ss.
- PELLISSERO, *Disposizioni sostanziali*, in PELLISSERO-FIDELBO, *La nuova responsabilità amministrativa delle persone giuridiche*, in *Leg.pen.*, 2002, 575 e ss.
- PEPE, *Note sul principio di sussidiarietà: tra sanzione penale e sanzione amministrativa*, in *Foro amm.*, 1994, 728 e ss.
- PERINI C., *Organismi geneticamente modificati*, in F.C. PALAZZO, C.E. PALIERO (dir.), *Commentario breve alle leggi penali complementari<sup>2</sup>*, Padova, 2007, 249 e ss.
- PERINI C., *Il concetto di rischio nel diritto penale moderno*, Milano, 2010.

- PICOTTI L., *Diritto penale comunitario e costituzione europea*, in S. CANESTRARI-L.FOFFANI (a cura di), *Il diritto penale nella prospettiva europea*, Milano, 2005, 325 e ss.
- PIERAGALLINI C., *Danno da prodotto e responsabilità penale, profili dommatici e politico-criminali*, Milano, 2004.
- PIERGALLINI C., *Societas delinquere et puniri non potest: la fine tardiva di un dogma*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 2002, 571.
- PIERGALLINI C., *Sistema sanzionatorio e reati previsti dal codice penale*, in *Dir.pen.proc.*, 2001, 1353 e ss.
- PIERGALLINI, *Il paradigma della colpa nell'età del rischio*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2005, 1684.
- PISANI N., *Profili penalistici del t.u. sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro*, in *Dir.pen.proc.*, 288, 827 e ss.
- PLANTAMURA, *Principi modelli e forme per il diritto penale del terzo millennio*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 2002, 1025 ss.
- PONGILUPPI, *Principio di precauzione e reati alimentari*, *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1-2/2011.
- PONZANELLI, *Non c'è due senza tre: la Corte Usa salva ancora i danni punitivi*, in *Foro it.*, 1994, IV, 92 e ss.
- PONZANELLI, *L'incostituzionalità dei danni punitivi <<grossly excessive>>*, in *Foro it.*, 1996, IV, 421 e ss.
- PONZANELLI, *Responsabilità da prodotto da fumo: il <<grande freddo dei danni punitivi>>*, in *Foro it.*, 2000, IV, 450 e ss.
- PONZANELLI, *La responsabilità civile – profili di diritto comparato*, Bologna, 1992.
- PRATI, *La delega di funzioni in campo ambientale*, in *Riv.giur.amb.*, 2002, 583 e ss.
- PULITANÒ D., *La responsabilità da reato degli enti: i criteri di imputazione*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 2002, 415 e ss.
- PULITANÒ D., voce *Responsabilità amministrativa per i reati delle persone giuridiche*, in *Enc.dir.*, Agg., vol. VI, Milano, 2002
- PULITANÒ D., *Quale futuro per la tutela penale dell'ambiente?*, in *Difesa sociale*, 2003, 79 ss.
- PULITANÒ D., *Igiene e sicurezza sul lavoro*, in *Dig. Pen.*, VI, 1993, 102 e ss.



- PULITANÒ D., *Diritto Penale*, I ed. Torino, Giappichelli, 2005 / II ed., Torino, Giappichelli, 2007 / III ed., Torino, Giappichelli, 2009 / IV ed., Torino, Giappichelli, 2011.
- PULITANÒ D., *Colpa ed evoluzione del sapere scientifico*, in *Dir.pen.proc.*, 2008, 651 ss.
- RAMACCI L., *Manuale di diritto penale dell'ambiente*, Padova, 2005.
- RAMACCI L.—MINGATI G., *Inquinamento elettromagnetico*, Napoli, 2001.
- RAMACCI L., “Nuovi” inquinamenti: l'inquinamento elettromagnetico, in *Giur. Mer.*, p. 594
- RAMACCI L., *Inquinamento elettromagnetico: nuovi interventi della Cassazione*, in *Riv. it. dir. pen. econ.*, 2002, p. 264.
- ROMANO, *Societas delinquere non potest (nel ricordo di Franco Bricola)*, *ibidem*, 1995, 1031 e ss.;
- ROMANO, *La responsabilità amministrativa degli enti, società o associazioni: profili generali*, in *Riv.soc.*, 2002, 349 e ss.
- ROTA, *L'ambiente come nuova categoria giuridica*, in AA.VV., *La tutela penale dell'ambiente*, a cura di AMELIA E FORTUNA, Torino, 2000.
- RUGA RIVA C., *Principio di precauzione e diritto penale. Genesi e contenuto della colpa in contesti di incertezza scientifica*, in AA.VV., *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, a cura di E. DOLCINI- C.E. PALIERO, vol II, Milano, 2006, p. 1473.
- SABATINI, *Incolunità pubblica* in *Nov. dig. It.*, VIII, 1957, p. 573 ss..
- SABATINI L., *Rapporti tra l'art. 674 c.p. e l'art. 844 c.c.: un problema ancora aperto*, in *Cass. pen.*, 2006, p. 52.
- SCARCELLA A., *L'inquinamento elettromagnetico tra getto pericoloso di cose e principio di tassatività in malam partem in materia penale: un difficile compromesso per affermare la rilevanza penale del fatto*, in *Cass. pen.* 2009, 3, 944.
- SGUBBI F., *Il diritto penale incerto ed efficace*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 2001.
- SGUBBI F., *Depenalizzazione e principi dell'illecito amministrativo*, in *Ind. pen.*, 1983, p. 253.
- SICURELLA R., *Diritto penale e competenze dell'Unione europea*, Milano, 2005, 13 e ss., 149 e ss., 318 e ss..
- SIRACUSA, *Tutela ambientale: Unione europea e diritto penale fra decisioni quadro e direttive*, in *Dir.pen.proc.*, 2006, 773 ss.

- SIRACUSANO P., *Principio di precisione e definizioni legislative di parte speciale*, in AA.VV., *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, a cura di E. DOLCINI- C.E. PALIERO, vol. I, Milano, 2006, p. 739.
- SOLLINI M., *Il principio di precauzione nella disciplina comunitaria della sicurezza alimentare*, Milano, 2006.
- SOTIS C., *Il diritto senza codice*, Milano, 2007.
- STELLA F., *Leggi scientifiche e spiegazione causale nel diritto penale*, Milano, 1975.
- STELLA F., *Giustizia e modernità, la protezione dell'innocente e la tutela delle vittime*, Milano, 2003.
- STELLA F., *Criminalità d'impresa: lotta di sumo e lotta di judo*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1998, 459 ss.
- STELLA F., *Etica e razionalità del processo penale nella sentenza sulla causalità delle Sezioni Unite della Suprema Corte di Cassazione*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2002, 777
- STORTONI L., *L'ambiente: aspetti penali della legislazione europea*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1998, 883.
- STORTONI L., *Profili penali delle società commerciali come imprenditori*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 1971, 1163 ss.
- STORTONI L., *Angoscia tecnologica ed esorcismo penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2004, 71.
- SUNSTEIN, *Il diritto della paura. Oltre il principio di precauzione*, Il Mulino, 2010.
- TANUS JOB E MEIRA B., *La disciplina penale in materia di biosicurezza negli ordinamenti italiano, spagnolo e brasiliano*, in *Riv.it.drit.pen.econ.*, 2009, 603 e ss.
- TIEDEMANN, *La responsabilità penale delle persone giuridiche nel diritto comparato*, in *Riv.it.dir.proc.pen.*, 1995, 615 e ss.
- TORRE V., *Limiti tabellari e tolleranza giuridica nelle attività rischiose*, in *Ind. pen.*, 2002, p. 227.
- TORRE V., *Tutela penale della salute ed elettrosmog*, in *I reati contro la persona*, a cura di CADOPPI-CANESTRARI-PAPA, vol. 3, Torino, 2006, 953.
- TORRE V., *Riflessioni sul diritto britannico in tema di responsabilità penale degli enti: il corporate Killing*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 1-2/09, 253.
- VALENTINI V., *La "vecchia modernità" del diritto penale della sicurezza sul lavoro: due pseudo riforme*, in F.BASENGHI, L.E. GOLZIO, A.ZINI (Cur.), *La prevenzione dei rischi e la tutela della salute in azienda*<sup>2</sup>, Milano, 2009, 263 e ss.;

VALENTINI V., *La sostanziale continuità tra il “vecchio” e il “nuovo” diritto penale della salute e sicurezza del lavoro*, in L.GALATINO (cur), *Il T.U. in materia di salute e sicurezza del lavoro*, Torino, 2009, 305 e ss.

VERGINE A., *Valutazioni in tema di tutela dell’ambiente nel diritto penale*, ibidem, 1996, 1193 ss.

VERGINE A., *Ambiente nel diritto penale (tutela dell’)*, in *Dig.disc.pen.*; 1995, XI, Torino, 755 ss.

VIGANÒ, *Recenti sviluppi in tema di rapporti tra diritto comunitario e diritto penale*, in *Dir.pen.proc.*, 2005, 1434.

ZALIN, *Efficacia della delega di funzioni nel diritto penale dell’ambiente*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 2002, 694.

ZUCCALÀ, *Due questioni attuali sul bene giuridico: la pretesa dimensione <<critica>> del bene e la pretesa necessaria offesa ad un bene*, in *Riv.trim.dir.pen.econ.*, 2005, 850.