



DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA

Cattedra di Diritto Penale dell'ambiente

IL PRINCIPIO DI PRECAUZIONE
NEL DIRITTO PENALE DELL'AMBIENTE
tra rispetto del diritto e ricerca di giustizia

RELATORE

Chiar.mo Prof.

Maurizio BELLACOSA

CANDIDATO

Pietro TEOFILATTO

Matr. 141603

CORRELATORE

Chiar.mo Prof.

Cristiano CUPELLI

Anno Accademico 2019-2020

**IL PRINCIPIO DI PRECAUZIONE
NEL DIRITTO PENALE DELL'AMBIENTE**
Tra rispetto del diritto e ricerca di giustizia

INDICE

INTRODUZIONE..... 5

**CAPITOLO I: NASCITA, EVOLUZIONE E PRESUPPOSTI GIURIDICI
PER IL RICORSO AL PRINCIPIO DI PRECAUZIONE** 10

1.1 Riferimenti e ambiti di applicazione del Principio nel diritto
internazionale 11

1.2 Il Principio di precauzione nel diritto dell'Unione Europea 21

1.3 Richiami al Principio di precauzione nella legislazione interna 40

1.3.1 Esempi nella legislazione interna di alcuni Paesi europei 40

1.3.2 Il Principio di precauzione nella legislazione italiana 42

1.4 Una ricostruzione definitiva del Principio di precauzione 51

**CAPITOLO II: IL COMPLESSO CONVIVERE DELLA DOGMATICA
PENALE CON IL PRINCIPIO DI PRECAUZIONE**54

2.1 L'avvertita esigenza di una risposta penale ai rischi collegati alla
modernità. L'ostacolo del principio dell'*extrema ratio* 54

2.2 Il Principio di precauzione e le problematiche relative all'elemento
oggettivo e soggettivo del reato di evento 66

2.2.1 L'elemento oggettivo: il nesso di causalità 66

2.2.2 L'elemento soggettivo: la colpa 79

2.3 Quale collocazione per il Principio di precauzione? Le categorie di reato
più idonee ad accoglierlo 93

2.3.1 Principio di precauzione e reato di pericolo astratto 93

2.3.2 Principio di precauzione e la proposta del modello ingiunzionale 104

**CAPITOLO III: IL PRINCIPIO DI PRECAUZIONE NEL DIRITTO
PENALE VIVENTE TRA NORMATIVA E GIURISPRUDENZA 110**

3.1 L'incontro del Principio di precauzione con la legislazione e la
giurisprudenza ambientale "in senso stretto" 112

3.1.1 L'utilizzo del Principio in chiave estensiva della nozione di "rifiuto" . 113

3.1.2 Il Principio di precauzione e il c.d. "elettrosmog" 119

3.2 Il principio di precauzione nella disciplina penale degli Organismi (e
Microrganismi) Geneticamente Modificati..... 126

3.3 L'accostamento del Principio di precauzione al diritto alimentare 136

3.4 Principio di precauzione e sicurezza del lavoro: la giurisprudenza sulle
esposizione professionali ad agenti nocivi 142

CONCLUSIONI..... 157

BIBLIOGRAFIA..... 165

INTRODUZIONE

Grazie all'evoluzione esponenziale della conoscenza nel campo della tecnica e delle scienze, l'uomo è ormai in grado di conseguire risultati che fino a qualche decennio fa non erano nemmeno ipotizzabili, figurarsi realizzabili. Questa evoluzione, se in una prima fase storica ha comportato interventi della scienza in mirati e specifici settori, circoscritti dalle *intenzioni dei ricercatori*¹, ha determinato nel tempo un meccanismo di crescita delle conoscenze che da veloce è divenuto accelerato, portando ad ottenere un bagaglio di informazioni e dati di proporzioni colossali.

Proprio tale vastità ha generato la possibilità, per gli operatori, di combinare le diverse conoscenze raggiunte e di "contaminare" tra loro ricerche che toccano ambiti e materie differenti, in maniera spesso e volentieri inaspettata e insperata per gli stessi protagonisti del campo della ricerca.

Alla luce di questo processo si può quindi affermare – riprendendo il pensiero del noto sociologo e teologo francese Jacques Ellul – che la centralità delle nuove scoperte nel campo tecnico-scientifico ad oggi non è più rinvenibile nelle finalità e nelle necessità che la società moderna intende perseguire e soddisfare, ma risulta piuttosto consistere in un "bisogno di avanzare" per certi versi auto-indotto dall'accumularsi e dal progredire del sapere stesso: la tecnica "*non si sviluppa in funzione di fini da perseguire, ma in funzione delle possibilità di crescita già esistenti*"². Inoltre, continua l'autore, "*più tecniche abbiamo a disposizione, più il progresso tecnico accelera. [...] Così, praticamente senza volontà deliberata, per semplice combinazione di nuovi dati, ci sono incessanti innovazioni; interi campi, fino ad allora sconosciuti, si aprono alla tecnica perché diverse correnti si incontrano*"³ e questo in definitiva si può bonariamente sintetizzare nell'affermazione che "*la tecnica si sviluppa perché si sviluppa*"⁴.

¹ Con ciò l'Autore intende gli stimoli manifestati sia dal singolo scienziato-ricercatore che quelli invece rappresentati dai bisogni avvertiti dalla collettività.

² J. Ellul, *Le système technicien*, Le Cherche Midi Editeur, Parigi, 2004; trad. it. *Il sistema tecnico. La gabbia delle società contemporanee*, Jaca Book, Milano 2009, p. 307. L'autore intende con ciò affermare che le possibilità originate dal progredire della scienza assurgono ad alimentatore dello sviluppo di possibilità ulteriori, generando un meccanismo reiterato e potenzialmente illimitato di sviluppo di nuove conoscenze.

³ J. Ellul, *Il sistema tecnico*, cit., pag. 354.

⁴ J. Ellul, *Il sistema tecnico*, cit., pag. 321.

Risulta evidente come in funzione di questa nuova modalità di sviluppo progressivo delle scienze siano derivati vantaggi notevoli per la società e il vivere collettivo in grado di ampliare pressoché illimitatamente le frontiere della ricerca. Ciò ha portato a rendere dunque sempre maggiori le possibilità di conoscenza, il cui obiettivo finale consiste sempre e comunque, almeno ideologicamente, nel miglioramento delle condizioni di vita dell'essere umano.

Allo stesso tempo appare però altrettanto evidente che una simile condizione non possa presentarsi senza pericoli ad essa collegati. Il perpetuarsi di questa catena ininterrotta di scoperte – soprattutto in anni più recenti – ha destato e continua a destare rilevanti preoccupazioni: proprio l'avvento del processo sommariamente e sinteticamente appena delineato porta infatti con sé la minaccia di rischi incerti – annidati in tali innumerevoli e complesse innovazioni – potenzialmente idonei a comportare eventi dannosi sia per la salute dell'uomo che dell'ambiente.

Il motivo di ciò è da rinvenirsi chiaramente nella velocità con la quale viaggia oggi il progresso, accompagnato dagli interessi economici in gioco che crescono in maniera direttamente proporzionale all'aumentare delle scoperte tecnico-scientifiche; per citare il sociologo tedesco Ulrich Beck, uno dei primi ad affrontare questa tematica, *“Nella modernità avanzata la produzione sociale di ricchezza va di pari passo con la produzione sociale di rischi [...] Con la crescita del potenziale della razionalità rivolta allo scopo cresce anche l'incalcolabilità delle sue conseguenze”*.⁵ La combinazione di questi due fattori non permette prolungati periodi di attesa che invece sarebbero necessari al fine di valutare con più precisione possibile e con una più ampia lungimiranza gli effetti che ogni singola scoperta può comportare in termini di rischi⁶. L'accelerazione (difatti di accelerazione si può propriamente parlare) con cui ad oggi ineludibilmente marcia il progresso – senza possibilità che il medesimo rallenti spontaneamente⁷ – e l'immediatezza di risultati che quest'ultimo porta nel breve

⁵ U. Beck, *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Carocci, Roma 2000 edizione italiana dall'originale tedesco *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt am Main, Shurkamp, 1986, a cura di W. Privitera. Sull'opera dell'autore tedesco offre un'interessante interpretazione D. Pulitanò in *Diritto Penale*, IV ed., Giappichelli, Torino, 2011 sposando il pensiero del sociologo e affermando che “la produzione di rischi è intrecciata alla produzione di ricchezza, ed interfacciata, anche, ai modi di vita normalmente praticati e accettati. Le reti causali, nelle quali fattori di rischio possono evolvere in eventi di danno, sono estremamente complesse e le conseguenze non calcolabili”.

⁶ A tal proposito, sostiene che “in funzione di questa ricerca incessante del progredire si finisce per rilasciare implicitamente dei lasciapassare per il potenziamento dei rischi” D. Pulitanò, *Diritto Penale*, cit., nt. 223.

⁷ J. Ellul, *Il sistema tecnico*, cit., pag. 357.

termine, è accompagnata da una crescente incertezza sulle possibili ripercussioni che tali novità possono presentare nel lungo termine, essendo suscettibili di incidere direttamente e indirettamente sulle condizioni di vita dell'uomo e di integrità dell'ambiente. Condizione questa che ha portato e che necessariamente dovrà continuare a portare la società a prendere delle contromisure atte a bilanciare i benefici della modernità con i rischi ad essa legati.

Preponderante, come vedremo in seguito, sarà dunque il ruolo delle istituzioni, chiamate a determinare il così detto “rischio accettabile” e dunque a fungere da moderatore nella lotta che vede coinvolte *da un lato la razionalità di chi produce, ad un tempo, ricchezza e rischi sulla base di un sapere tecnico sempre più raffinato, e dall'altro le ragioni di chi ai rischi è esposto, e che ha buone ragioni per non rassegnarsi a una situazione nella quale elevando gli standard di scientificità, la cerchia di rischi riconosciuti che giustificano un intervento è ridotta al minimo*⁸.

È proprio in quest'ottica che ci accingiamo ad affrontare una tematica spinosa, quella del Principio di precauzione, il quale, nelle intenzioni dei suoi sostenitori più radicali, dovrebbe fungere da discriminante proprio nelle valutazioni circa la selezione – e la gestione – dei rischi accettabili accennata sopra ma il cui arrivo sulla scena del diritto è stato fautore di accesi e pressoché irrisolti dibattiti nel mondo giuridico che si protraggono ormai da più di un quarto di secolo.

Nonostante, infatti, tale Principio sia stato riconosciuto inizialmente a livello internazionale ed europeo e successivamente (più o meno efficacemente) impiantato nella legislazione interna di diversi paesi, tutto ciò che ad esso è collegato appare costantemente incerto e discusso, a partire dalla sua definizione – declinata in svariate e talvolta distanti versioni – fino ad arrivare alle funzioni ed ai campi di applicazione a questo riferibili.

Il Principio di precauzione vede le sue origini proprio all'interno del contesto della tutela dell'ambiente – a prescindere dal fatto che si sposi una prospettiva ecocentrica⁹ o antropocentrica¹⁰ – salvo poi, in virtù della sua ampiezza ed estensibilità ontologica,

⁸ D. Pulitanò, *Diritto Penale*, op. cit., nota 223.

⁹ La concezione ecocentrica (o ecologica) prevede una tutela dell'ambiente in senso stretto, ossia come salvaguardia dell'equilibrio biologico della biosfera e delle diverse matrici ambientali autonomamente considerate (acqua, aria, suolo).

¹⁰ La concezione antropocentrica (o antropologica) prevede una tutela *strumentale* dell'ambiente come luogo in cui vive l'essere umano, ossia come salvaguardia non solo degli “spazi naturali” ma anche degli interventi dell'uomo sull'ambiente (opere architettoniche, edili, artistiche ecc.).

trovare terreno fertile in diversi altri ambiti, come ad esempio nella disciplina della sicurezza sul luogo di lavoro; nella regolamentazione europea e interna in materia coltivazione, emissione e commercializzazione degli OGM; nel campo della sicurezza alimentare; infine, anche in tema di responsabilità medica.

In anni recenti il dibattito si è esteso anche alla possibilità di rinvenire un ruolo del Principio di precauzione quale elemento fondante la responsabilità amministrativa degli enti dipendente da reato¹¹; in questa prospettiva, però, il ricorso al Principio appare legato in generale alla logica precauzionale che di questo è espressione, più che alla sua dimensione di “principio giuridicamente vincolante”.¹²

Si può, volendo trovare un filo conduttore che leghi la molteplicità di settori che direttamente o indirettamente sono stati “contagiati” dalla logica precauzionale, affermare che il Principio in questione trova ormai campo nella quasi totalità degli ambiti nei quali vengano a rapportarsi, scontrandosi, i temi della sicurezza (*melius* insicurezza) e della libertà di agire.

Necessariamente, per esigenze di sinteticità e soprattutto di lucidità espositiva, non sarà possibile all’interno della trattazione soffermarsi esaustivamente su ogni ambito di pertinenza del Principio – essendo la mole di contenuti e studi a riguardo di dimensioni e complessità tali da non permetterlo all’interno di un unico scritto – ma sarà invece più opportuno concentrare l’attenzione su un settore particolare, limitandosi a fornire dei semplici richiami – perlopiù normativi – per gli altri.

Così, una volta fornita una sommaria descrizione delle fasi che hanno portato alla nascita del Principio in questione e alla sua conseguente affermazione sul palcoscenico del diritto – distinguendolo appropriatamente dal diverso principio di prevenzione – obiettivo di questa trattazione sarà dunque quello di fornire la panoramica più ampia possibile sull’argomento mirando specificamente a delinearne i connotati normativi (contenuto, presupposti, campi d’applicazione) ed in particolar modo ad analizzare la sua veste e la sua criticata propensione ad accostarsi al campo sì del diritto penale in generale, ma con specifica attenzione nei confronti dell’applicazione in quella che

¹¹ A titolo esemplificativo si veda M. N. Masullo, *Colpa penale e precauzione nel segno della complessità. Teoria e prassi nella responsabilità dell’individuo e dell’ente*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2012; I. Scordamiglia, *Il diritto penale della sicurezza del lavoro tra i principi di prevenzione e di precauzione*, in www.penalecontemporaneo.it, 2012.

¹² E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale. Studio sui limiti all’anticipazione della tutela penale*, Giappichelli, Torino, 2013, pag. XVIII, nota 9.

possiamo definire come una delle branche più “giovani” e attuali al suo interno: il diritto penale dell’ambiente.

Per ottenere efficacemente questo risultato, sarà necessario partire dal dato testuale e dalla struttura delle norme che direttamente o indirettamente lo citano, per potere poi procedere ad un’analisi più introspettiva delle specificità, caratteristiche, problematiche che esso presenta proprio in riferimento al settore di nostra competenza. Sarà affrontata dunque la capacità del Principio di assurgere a strumento guida nell’agire del legislatore, ma anche di atteggiarsi a parametro normativo in senso stretto, evidenziando al contempo i problematici e stridenti – ma non insuperabili – rapporti con alcuni principi fondanti il diritto penale.

Dovrà essere puntata la lente di ingrandimento, dunque, su tematiche come il nesso di causalità e la colpa; si cercherà di definire con rigore la differenza tra gli spigolosi e spesso indebitamente sovrapposti concetti di “rischio” e “pericolo”; si andranno infine a descrivere le specifiche disposizioni della normativa ambientale in cui tale principio è contenuto e di cui talvolta costituisce l’elemento fondante.

Nel fare questo ovviamente verremo accompagnati dagli studi e dalle letture della migliore dottrina che si è espressa sul tema, grazie al supporto della quale sarà possibile dare chiara evidenza delle diverse reazioni che il Principio ha suscitato e riportare le disparate ricostruzioni offerte, soprattutto in merito alla sua effettiva capacità – in relazione al ricorso che ne viene fatto all’interno del diritto penale – di intervenire efficacemente sul tema della sicurezza e circa il suo essere in grado di superare gli ostacoli e le incertezze sulla conciliabilità tra la logica precauzionale e i canoni della struttura classica del reato.

Infine sarà utile avvalersi delle ricostruzioni giurisprudenziali che di questo Principio sono state fatte nel corso degli anni in particolare in materia ambientale. Facendo riferimento soprattutto alla giurisprudenza della Corte di Cassazione dell’ultimo ventennio, si potranno fornire importanti spunti per cogliere la diversa portata e la rilevanza attribuita al Principio; presenteremo e analizzeremo infatti una serie di casi emblematici – caratterizzati per l’aver destato maggiore scalpore e interesse nell’opinione pubblica, oltre che ovviamente all’interno della comunità giuridica –decisi facendo riferimento, alcune volte in maniera esplicita e altre indirettamente, alla logica precauzionale di cui il principio in questione è l’emblema.

CAPITOLO I

Nascita, evoluzione e presupposti giuridici per il ricorso al Principio di precauzione

Del Principio di precauzione sono state date nel corso degli anni molteplici e diverse definizioni, addirittura è stato scritto che ne esistano quantomeno venti versioni diverse, tutte fra loro incompatibili¹³, caratteristica che allo stesso tempo ne dimostra la versatilità ma anche una facile propensione – come vedremo più nello specifico in seguito – all’essere deformato e strumentalizzato proprio a causa della genericità e dell’indeterminatezza¹⁴ del suo contenuto.

Volendo, prima di entrare nel dettaglio, fornire una rappresentazione generica delle sue proprietà, potremmo definire quello di precauzione come un principio volto a favorire determinati comportamenti – ispirati ad una logica precauzionale appunto – i quali possono essere indicati in forma specifica quanto generica, in contesti di incertezza scientifica cognitivo-nomologica (dunque non in senso fattuale) e che risponde ad una *ratio* di tutela della salute umana e dell’ambiente.

Come vedremo, però, da questo suo generico inquadramento hanno preso vita una serie di utilizzazioni marcatamente settoriali in ambiti sia affini¹⁵ a quelli “nativi” che completamente diversi o per dire più correttamente *impropri*;¹⁶ volendo proporre un

¹³ C. Sunstein, *Il diritto della paura. Oltre il principio di precauzione*, Il Mulino, 2010, p. 31.; D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale. Paradigmi dell’incertezza nella struttura del reato*, Aracne, Roma, 2012, p. 19: “Da un punto di vista generale, tra versioni forti (quando non oltranziste) e versioni deboli (o moderate) del principio, sono state censite decine (una ventina, pare) di definizioni, tra loro anche assai eterogenee; con una nota di sarcasmo critico si veda D. Evans, *L’intelligenza del rischio. Come convivere con l’incertezza*, Garzanti, Milano, 2012, p. 21: “Per essere equi bisognerebbe sottolineare che esistono numerose versioni alternative del principio di precauzione, e che alcune sono meno stupide di altre. Ma il tema comune che le lega tutte è un’ enfasi eccessiva sui rischi negativi e in corrispondente tendenza a trascurare i benefici delle nuove tecnologie (i “rischi positivi”).”

¹⁴ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza*, in www.penalecontemporaneo.it, p. 20.

¹⁵ Partendo dal settore della tutela dell’ambiente, il principio ha trovato applicazione in numerosi settori legati alle biotecnologie, ispirando la normativa comunitaria e nazionale relativa alla disciplina degli OGM, alla disciplina della sicurezza sul lavoro, di sperimentazione farmacologica o virologica ed altri.

¹⁶ Vedremo più avanti come, pur facendo – in chiave argomentativa – richiamo ad alcuni pilastri del principio come letto e sviluppato a livello comunitario, il riferimento al Principio operato oltreoceano parta da premesse completamente differenti, inficiando alla base la costruzione logica del ragionamento; a tal proposito, esplicativo il commento di E. Corn “più che la concezione del principio, ad essere differenti, in Europa e negli Stati Uniti, sarebbero gli schermi selettivi, sicché il medesimo rischio può portare a scatenare reazioni di avversione diversificate a seconda della forza evocativa con cui sarà

emblematico esempio, si richiami la strumentalizzazione che ne è stata fatta per promuovere la c.d. “guerra preventiva” che portò nel 2003 l’allora presidente degli Stati Uniti d’America George W. Bush ad asserire a giustificazione della guerra in Iraq proprio il “Principio di precauzione” desumendo da quest’ultimo la necessità di un intervento militare.¹⁷

A questo proposito occorre evidenziare fin da subito che non sono da confondersi la generica “idea di precauzione” e il vero e proprio “principio giuridico di precauzione”¹⁸ (di cui a un’attenta analisi è possibile identificare precisi o comunque significativamente indicativi presupposti applicativi, limiti e caratteristiche) rischiando in difetto di ostacolare la diffusione e l’affermazione di questo Principio tanto nella comunità scientifica quanto soprattutto a livello istituzionale a causa del difettare di credibilità e concretezza.

1.1 Riferimenti e ambiti di applicazione del Principio nel diritto internazionale

Una prima apparizione sul palcoscenico giuridico del Principio di precauzione, sebbene non espressamente dichiarata, perviene dal diritto internazionale e può rinvenirsi nel documento legale redatto e adottato in occasione della 48° adunanza plenaria dell’Assemblea Generale delle Nazioni Unite tenutasi il 28 ottobre 1982: la Carta Mondiale della Natura.

In quell’occasione vennero a crearsi le basi che porteranno alla successiva enunciazione del vero e proprio Principio di precauzione e per tale motivo conviene analizzare gli aspetti fondamentali che si possono ricavare da questo importante documento, in modo da poter individuare e distinguere gli elementi che andranno a permanere nella formulazione esplicita successivamente offerta, da quelli che invece se ne discosteranno.

presentato all’attenzione dell’opinione pubblica” in *Il principio di precauzione nel diritto penale. Studio sui limiti all’anticipazione della tutela penale*, Giappichelli, 2013, p. 9.

¹⁷ “Se aspettiamo che i rischi si materializzino appieno, avremo aspettato troppo a lungo” v. Complete Text of Bush’s West Point Address (1° giugno 2002) in https://georgewbushwhitehouse.archives.gov/infocus/bushrecord/documents/Selected_Speeches_George_W_Bush.pdf.

¹⁸ E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale. Studio sui limiti all’anticipazione della tutela penale*, Giappichelli, 2013, p. 8.

Innanzitutto è da porre in evidenza proprio l'ambito nel quale contesto questa determinazione viene a porsi, ovvero sia all'interno di una dichiarazione che si propone quale obiettivo primario quello di promuovere lo sviluppo di *un'etica ambientale globale*¹⁹ facendo assurgere a principio fondativo della salvaguardia ambientale il rispetto della natura; non deve sorprendere quindi che anche successivamente, come già preannunciato, il Principio di precauzione troverà proprio nello stesso contesto di tutela i suoi primi riferimenti e le sue prime applicazioni.

In secondo luogo, passando all'analisi del dato testuale del documento, prende rilievo l'art. 11 della Carta²⁰, all'interno del quale vengono espressi importanti concetti e nozioni che assurgeranno a capisaldi del Principio ma al contempo altri che di questo costituiranno elementi di deriva: nel primo ordine rientrano sicuramente i richiami alla nozione di *rischio* e alla necessità di *ridurre* quest'ultimo per mezzo delle *migliori tecniche disponibili* nonché all'importanza dello svolgimento di *controlli continui* – sia da parte dei promotori che delle istituzioni – su attività che abbiano un'incidenza diretta sull'ambiente; nel secondo ordine si evidenziamo invece concetti che – tanto in dottrina quanto in giurisprudenza – troveranno fertile terreno di discussione, quali quelli di *rischio zero* e *inazione* nel caso di attività la cui esplicazione comporti un sospetto di causazione di *danni irreversibili*.

Infine, tornando a gettare uno sguardo d'insieme sulla dichiarazione, un elemento che appare rilevante marcare in quanto discordante rispetto a quanto verrà esposto in seguito, si rinviene non tanto nella presenza all'interno della Carta dell'affermazione di una ricerca progressiva delle strategie e delle politiche necessarie per raggiungere il benessere ecologico, quanto in ciò che al suo interno *manca*: un riferimento

¹⁹ A. Morelli, *La Carta Mondiale della Natura (1982)*, in Green Studio Service, 31 marzo 2011.

²⁰ Art. 11 *Carta Mondiale della Natura*: “Le attività che possono avere un'incidenza sulla natura saranno controllate e saranno impiegate le migliori tecniche disponibili, suscettibili di diminuire l'entità dei rischi o di altri effetti nocivi sulla natura. In particolare:

- a. Le attività che rischiano di causare danni irreversibili alla natura saranno evitate.
- b. Le attività che comportano un elevato grado di rischio per la natura saranno precedute da un esame esaustivo; i loro promotori dovranno dimostrare che i benefici previsti prevalgono sui potenziali danni per la natura e, nei casi in cui gli effetti nocivi eventuali di queste attività sono perfettamente conosciuti, le attività stesse non dovranno essere intraprese.
- c. Le attività che possono disturbare la natura saranno precedute da una valutazione delle loro conseguenze e studi sull'incidenza ambientale dei progetti di sviluppo saranno condotti sufficientemente in anticipo; nel caso in cui fossero intraprese, tali attività dovrebbero essere pianificate ed eseguite in modo da ridurre al minimo gli effetti nocivi che potrebbero risultare.
- d. Le pratiche relative all'agricoltura, al pascolo, alla silvicoltura e alla pesca saranno adattate alle caratteristiche ed ai limiti naturali delle zone considerate.
- e. Le aree degradate dalle attività umane saranno ripristinate per scopi conformi al loro potenziale naturale e compatibili con il benessere delle popolazioni coinvolte.

all'intervento sul degrado ambientale come strumento per diminuire la povertà e favorire l'uguaglianza dello sviluppo umano. Tale peculiarità non è da darsi affatto per scontata: infatti, laddove la maggior parte di altri documenti simili precedenti e successivi adottati dall'ONU presentano tra le proprie finalità la salvaguardia dell'ambiente a beneficio dell'umanità – e dunque la tutela dell'ambiente come tramite di quella della salute dell'uomo – la Carta sottolinea invece la necessità della protezione della natura come fine a sé stante²¹. Se ne ricava dunque che oggetto della tutela in questo importante documento internazionale è da individuarsi solamente nell'ambiente e nelle diverse matrici ambientali che lo compongono.

Seguendo un ordine cronologico, sempre in tema di risalenti fonti internazionali, bisogna poi richiamare la dichiarazione ministeriale redatta durante la seconda Conferenza internazionale avente ad oggetto la protezione del Mare del Nord – svoltasi a Londra il 24-25 novembre 1987 –²² all'interno della quale troviamo un'importante novità terminologica laddove viene fatto riferimento alla necessità di agire (o non agire) seguendo un c.d. “approccio precauzionale”. Il suggerimento circa lo sviluppo di un tale tipo di approccio, si dovrebbe – stando alla dichiarazione – concretizzare nell’*“adozione di misure di controllo delle emissioni delle sostanze più pericolose prima che sia stabilito formalmente un legame di causa a effetto sul piano scientifico”*.²³ La disposizione, che nella formulazione appena citata viene posta in forma non vincolante, viene poi specificata e rafforzata in quanto a cogenza durante la terza Conferenza internazionale sulla protezione del Mare del Nord (1990), in occasione della quale è stata formulata una nuova dichiarazione ministeriale la quale afferma che *“I governi firmatari devono applicare il Principio di precauzione, vale a dire adottare misure volte ad evitare gli impatti potenzialmente nocivi di sostanze che sono persistenti, tossiche e suscettibili di accumulazione biologica, anche quando non*

²¹ A. Morelli, *La Carta Mondiale della Natura* (1982), cit.

²² Le Conferenze ministeriali per la protezione del Mare del Nord si sono tenute in seno all'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) a partire dal 1984.

²³ Per riferimenti alla dichiarazione ministeriale della seconda Conferenza internazionale sulla protezione del Mare del Nord v. C. Palmiero, *Il principio di precauzione in ambito internazionale* in file:///C:/Users/pietr/Downloads/il-principio-di-precauzione-in-ambito-internazionale.pdf pag. 2 e M.G. Stanzione, *Principio di precauzione, tutela della salute e responsabilità della P.A. Profili di diritto comparato*, su www.comparazionedirittocivile.it, 2016, pag. 2.; sul punto si afferma anche che “[A] precautionary principle is necessary which may require action to control inputs of [dangerous] substances even before a casual link has been established by absolutely clear scientific evidence” Cfr. J. Morris, *Defining the Precautionary Principle*, in *Rethinking Risk and the Precautionary Principle*, a cura di J. Morris, Oxford, 2000, pp. 1, 3.

vi sono prove scientifiche dell'esistenza di un nesso causale tra le emissioni e gli effetti".

Sia la seconda che la terza dichiarazione appaiono di fondamentale importanza perché introducono quello che risulterà come un presupposto imprescindibile per l'applicazione del Principio di precauzione, nonché parametro sul quale basare la differenza tra il principio stesso e la semplice idea di precauzione: la c.d. "incertezza scientifica". Affermare la necessità di adoperarsi in chiave precauzionale, adottando misure idonee ad evitare danni ipoteticamente collegati a rischi della cui esistenza però non sia stata data ancora evidenza scientifica, significa conferire una preminenza tale alla tutela del bene giuridico protetto da ritenere consentito anticipare l'intervento del legislatore ad un momento ancora precedente rispetto a quello in cui venga effettivamente ad identificarsi su basi scientifiche l'esistenza di un pericolo per il bene giuridico stesso.

Questi brevi riferimenti risalenti agli anni 80' sono sicuramente serviti a preparare il terreno a quella che è universalmente riconosciuta come la consacrazione del Principio in campo internazionale, fornita in conclusione della Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo (United Nation Conference on Environment and Development – UNCED) tenutasi a Rio de Janeiro dal 2 al 14 giugno 1992.

Da questa conferenza sono stati prodotti una serie di documenti ufficiali, di cui il più importante (ai fini qui rilevanti) è sicuramente la c.d. "Dichiarazione di Rio"²⁴ composta di ventisette principi tutti aventi ad oggetto diritti e responsabilità delle nazioni nei riguardi dello sviluppo sostenibile. È proprio all'interno di questa che al principio n. 15 si afferma: *"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 o 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"*.

Il secondo periodo del testo in questione è da ritenersi la prima vera e propria definizione a livello internazionale del "principio di precauzione"; esso viene – rispetto alle formulazioni di cui abbiamo precedentemente trattato – ad arricchirsi di una maggiore determinatezza (ed anche di un certo tecnicismo lessicale) a livello di

²⁴ Per il testo completo tradotto in italiano della Dichiarazione nota come "Dichiarazione di Rio" (1992) consulta <https://www.isprambiente.gov.it/files/agenda21/1992-dichiarazione-rio.pdf> .

descrizione dei presupposti sebbene appaia, a ben vedere, ancora troppo generico in termini di contenuto pragmatico degli stessi elementi introdotti.

All'importanza dell'introduzione di elementi decisivi come la presenza di una minaccia di un *danno grave o irreversibile* e la necessità di bilanciare le misure da adottare per evitarla anche *in relazione ai costi*, oltre naturalmente al richiamo ai già noti espressi concetti di *assenza di certezza scientifica* e misure di contrasto *adeguate ed effettive*, fa da contraltare – rischiando all'atto pratico di vanificarne gli effetti – proprio la mancanza di accuratezza e precisione nell'indicare ad esempio che cosa si intenda per *danno grave o irreversibile*²⁵ o quali nello specifico dovrebbero essere le *misure* da porre concretamente in essere per soddisfare i requisiti di *adeguatezza ed efficienza* richiesti.

Si può quindi annotare come la Convenzione firmata in occasione della Conferenza di Rio del 1992 abbia sì presentato ufficialmente sulla scena mondiale un nuovo protagonista (attribuendogli peraltro, almeno dichiaratamente, una rilevanza notevole nel campo della tutela dell'ambiente), senza poi riuscire tuttavia a trovare la determinatezza necessaria a renderlo chiaro e in grado di resistere a interpretazioni e deformazioni.

Ciò ha reso l'innovazione meno apprezzabile, e proprio a causa di questa sua perpetuata indeterminatezza, si è poi assistito al fenomeno dell'utilizzazione diversificata e spesso strumentalizzata che del Principio si è fatta in anni successivi e in diversi paesi, fenomeno questo che ha avuto la conseguenza di renderlo meno certo e definito persino dal punto di vista della natura giuridica da riconoscergli.

Andremo quindi ora ad analizzare proprio questa frattura ideologico-interpretativa – fautrice in particolare della diversa concezione (e di conseguenza una diversa applicazione) del Principio tra gli Stati Uniti e l'Unione Europea – rifacendoci nel dettaglio all'esauriente riflessione svolta dalla professoressa Francesca Consorte sul tema²⁶.

²⁵ Per esempio – rimanendo collegati alla materia ambientale ed attenendoci rigorosamente al dato testuale – ben potrebbe essere ipoteticamente identificata come “danno irreversibile” la morte di un singolo animale dovuta ad una condotta umana della quale, con il sopraggiungere di nuove conoscenze scientifiche, sia stata possibile accertare successivamente la causalità, tradendo così però la *ratio* del principio volto ad evitare fenomeni di portata più ampia.

²⁶ F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione. Profili attuali, problematicità, possibili sviluppi*, Giappichelli, 2013, p. 56.

L'illustre autrice, partendo dalla premessa che la dottrina internazionalistica ha teso ad escludere la natura consuetudinaria del Principio²⁷, si propone di identificare i motivi che hanno portato a tale esclusione.

Il primo punto della sua analisi riguarda “*la divergenza tra Stati Uniti ed Unione Europea sulla natura giuridica della precauzione*”; questa risulta più che evidente in termini innanzitutto lessicali rilevandosi, ad esemplificare, che in occasione delle negoziazioni per la stesura del protocollo di Cartagena²⁸ in materia di OGM – uno dei primi protocolli internazionali che si rifà direttamente ai principi espressi nella Convenzione di Rio (in particolare all’articolo 15 sul Principio di precauzione) e nella Convenzione sulla diversità biologica (in particolare all’articolo 19)²⁹, entrambe del 1992 – la delegazione statunitense proveniente da Miami si oppose all’introduzione della dicitura “*Principio di precauzione*” all’interno del protocollo stesso. Le ragioni di ciò, tornando a citare l’Autrice – che a sua volta fa riferimento ad uno scritto dell’esperta di diritto dell’ambiente Jacqueline Peel, prof.ssa presso l’Università di

²⁷ M. Gestri, *La portata normativa del principio di precauzione*, Giuffrè, 2006, p. 486. Il principio di precauzione costituirebbe dunque una direttiva – l’espressione di obiettivi fondamentali – e non sarebbe immediatamente riconducibile alle tradizionali categorie giuridiche secondo A. Bianchi *Principio di diritto, modularità funzionale e relatività normativa: il concetto di precauzione nel diritto internazionale*, in A. Bianchi – M. Gestri (a cura di) *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario*, Giuffrè, Milano, 2006, p. 453ss. Al principio di precauzione nega la sicura dignità di principio di diritto internazionale consuetudinario L. Pineschi nella sua relazione al convegno “Il principio di precauzione nel diritto contemporaneo”, Macerata, 19 ottobre 2006. Contra le voci riportate da L. Butti, *Principio di precauzione, codice dell’ambiente e giurisprudenza delle Corti comunitarie e della Corte costituzionale*, in Riv. giur. Ambiente 2006, 6, p. 823.

²⁸ *Protocollo di Cartagena sulla biosicurezza* relativo alla “Convenzione sulla diversità biologica” riguardante i movimenti transfrontalieri di organismi viventi modificati (OGM), concluso a Montreal il 29 gennaio 2000.

²⁹ Art. 19 Convenzione sulla Biodiversità: “1. Each Contracting Party shall take legislative, administrative or policy measures, as appropriate, to provide for the effective participation in biotechnological research activities by those Contracting Parties, especially developing countries, which provide the genetic resources for such research, and where feasible in such Contracting Parties.

2. Each Contracting Party shall take all practicable measures to promote and advance priority access on a fair and equitable basis by Contracting Parties, especially developing countries, to the results and benefits arising from biotechnologies based upon genetic resources provided by those Contracting Parties. Such access shall be on mutually agreed terms.

3. The Parties shall consider the need for and modalities of a protocol setting out appropriate procedures, including, in particular, advance informed agreement, in the field of the safe transfer, handling and use of any living modified organism resulting from biotechnology that may have adverse effect on the conservation and sustainable use of biological diversity.

4. Each Contracting Party shall, directly or by requiring any natural or legal person under its jurisdiction providing the organisms referred to in paragraph 3 above, provide any available information about the use and safety regulations required by that Contracting Party in handling such organisms, as well as any available information on the potential adverse impact of the specific organisms concerned to the Contracting Party into which those organisms are to be introduced.

Melbourne³⁰ – risiederebbero nel fatto che oltreoceano la natura giuridica della precauzione è definita “come “*approccio*”, sostenendo in particolare che “*rather than a principle creating an obligation to act to address potential harm whenever scientific uncertainty arises, an approach could give regulators greater flexibility to respond, depending on their appreciation of underlying uncertainties and the seriousness of threatened environmental damage*”³¹ e dunque rimarcando la maggiore elasticità d’azione che ne deriverebbe per i decisori politici ove si considerasse quello di precauzione come un approccio piuttosto che un principio, il quale invece avrebbe un’influenza più cogente. L’Unione Europea qualifica invece la natura giuridica della precauzione “*come principio generale, tanto nell’ambito delle negoziazioni internazionali quanto nei fori deputati a risolvere le relative controversie*”.³²

Questa diversità di concezione, secondo l’Autrice italiana, escluderebbe in radice l’esistenza di quell’interpretazione stabile e condivisa che è requisito presupposto al ritenersi formata e consolidata una regola consuetudinaria.³³

Secondo punto a sostegno della tesi dell’autrice che sostiene la non configurabilità del Principio come avente natura internazionale consuetudinaria, consiste – come evidenziato ormai a più riprese – nella mancanza di un contenuto normativo chiaro, con la conseguenza di trovarci ormai in possesso di una varietà di formulazioni ed espressioni in riferimento al medesimo oggetto; risulta evidente, si sostiene, come *rebus sic stantibus* non vi siano le condizioni per porre in grado i destinatari di discernere con certezza l’agire lecito da quello illecito, venendo a mancare “*da un lato quel minimo comune denominatore tra le diverse manifestazioni che ha assunto [il principio] necessario per identificare una volontà comune delle parti nel disciplinare i rapporti; dall’altro lato difetta una prassi generalizzata atta a comprovare la natura consuetudinaria della precauzione*”.³⁴

Da queste considerazioni sulle cause identificative di un’impossibilità di conferire al principio la natura giuridica di norma consuetudinaria internazionale viene fatta discendere la sua inidoneità a fungere da principio giuridico prescrittivo, confermata

³⁰ J. Peel, *Precaution – a matter of principle, approach or process?*, in *Melbourne journal of international law*, 2004, n. 5.

³¹ Cfr. J. Peel, *Precaution*, cit. p. 491.

³² Cfr. F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, cit., p. 57.

³³ Di diverso avviso, a sostegno della mancanza di una reale prassi idonea a comprovare l’esistenza di una consuetudine, cfr. A. Bianchi, *Principio di diritto*, cit., p. 431 ss.

³⁴ Cfr. F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, cit., p. 57.

anche dal fatto che i richiami che di questo vengono effettuati non sono contenuti in norme dotate di efficacia vincolante, bensì alternativamente in convenzioni quadro non vincolanti e nei preamboli o nei principi generali di trattati o convenzioni internazionali.

In accordo con questa tesi, è effettivamente da riconoscere che, anche quando al Principio viene fatto riferimento esplicito prevedendo in funzione di questo l'adozione di misure precauzionali da parte dei destinatari delle disposizioni che lo contengono, di tali misure non viene mai indicato con sufficiente precisione il contenuto, lasciando ai singoli Stati ampi margini discrezionali nella scelta delle tecniche legislative di introduzione, delle tempistiche entro le quali adottarle ed anche sul livello di coerenza e severità sanzionatoria da attribuire loro.

In conclusione, tornando a citare l'autrice, si può affermare che la precauzione in questo contesto *“si limiterebbe ad ispirare l'attività normativa della comunità internazionale ovvero l'attività interpretativa di regole positive”* ma non sarebbe in grado di assurgere essa stessa a *“regola di diritto positivo direttamente ed automaticamente applicabile”*.³⁵

In senso tendenzialmente affine³⁶ all'analisi appena presentata, è il caso di prendere in considerazione un'altra importante fonte di diritto internazionale, consistente nell'Accordo che istituisce l'Organizzazione Mondiale del Commercio³⁷ comprendente un lungo elenco di allegati all'interno dei quali sono previsti gli Accordi Specifici.

Innanzitutto, è utile notare come già nel preambolo dell'Accordo viene messa in luce la connessione indissolubile e prioritaria tra il commercio internazionale e la protezione dell'ambiente, ed è in coerenza con la sussistenza di questo legame che va a innestarsi la debita considerazione da riconoscere al Principio di precauzione. Ciò

³⁵ Cfr. F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, cit., p. 58.

³⁶ La possibilità di considerare il principio di precauzione quale principio consuetudinario generale è stata sconfessata dall'organo d'appello dell'OMC nel caso Ormoni (European Communities – Measures concerning Meat and Meat Products, Rapporto dell'O.d.A. doc. WT/DS26/AB/R, 13 febbraio 1998, in www.wto.org, che gli ha riconosciuto la natura di principio generale, ma con riferimento esclusivo al diritto internazionale dell'ambiente. In definitiva le istituzioni comunitarie, mediante tale Comunicazione del 2000, hanno precisato che si tratta di un principio di applicazione generale, che deve essere preso in considerazione in tutti quei settori ad elevato livello di protezione, come la sicurezza alimentare e la tutela della salute delle persone.

³⁷ L'Organizzazione Mondiale del Commercio o *World Trade Organization (WTO)* è un'organizzazione internazionale con sede a Ginevra creata nel 1994 con l'adozione dei negoziati dell'Uruguay Road al fine di sostituire il *GATT (General Agreement on Tariffs and Trade)* e con l'obiettivo di supervisionare numerosi accordi commerciali tra gli stati membri.

che però è ancora più importante osservare riguarda il fatto che il riferimento al Principio di precauzione viene effettuato in questa sede in un'accezione più penetrante: quella di vero e proprio principio di diritto internazionale di portata generale, che in quanto tale merita un'applicazione adeguata nell'ordinamento giuridico.

Questa applicazione viene a rilevare in particolare all'interno dell'Accordo sull'applicazione delle misure sanitarie e fitosanitarie (SPS) ove il ricorso al Principio appare in termini chiari, sebbene non nominato espressamente: nell'affermare, infatti, che le misure sanitarie o fitosanitarie devono essere formate su principi scientifici e che inoltre queste ultime non vadano mantenute senza prove scientifiche sufficienti³⁸, l'Accordo prevede una deroga laddove all'art. 5.7 – intitolato “*Valutazione dei rischi e determinazione del livello di protezione sanitaria o fitosanitaria adeguato*”- si afferma che: “*Nei casi in cui le pertinenti prove scientifiche non siano sufficienti un membro può temporaneamente adottare misure sanitarie o fitosanitarie sulle base delle informazioni pertinenti disponibili, comprese quelle provenienti dalle competenti organizzazioni internazionali nonché dalle misure sanitarie o fitosanitarie applicate da altri membri. In tali casi i membri cercano di ottenere le informazioni supplementari necessarie per una valutazione dei rischi più obiettiva e procedono quindi ad una revisione della misura sanitaria o fitosanitaria entro un termine ragionevole*”.

La disposizione appena citata opera così un chiaro riferimento al Principio di precauzione – di cui, come ampiamente segnalato, uno dei principali presupposti applicativi è costituito da un contesto di incertezza scientifica – e va ad assumere notevole importanza in quanto contribuisce ad arricchirlo di contenuti nuovi: è infatti la prima volta, nel contesto internazionale, che viene posta in luce l'esigenza per il decisore di garantire un'operazione di revisione delle misure applicate. Questa dovrebbe essere svolta tutte le volte in cui una successiva acquisizione di eventuali conoscenze scientifiche renda praticabile una nuova valutazione dei rischi che – tenuto conto del modificato bagaglio informativo disponibile – tenda al maggior grado di obiettività e completezza possibile. Naturalmente in seguito a questa valutazione nulla vincola il decisore a cambiare effettivamente le misure adottate in precedenza a patto

³⁸ Accordo SPS, Diritti e obblighi fondamentali, Articolo 2 paragrafo 2: “I membri fanno in modo che le misure sanitarie e fitosanitarie siano applicate soltanto nella misura necessaria ad assicurare la tutela della vita o della salute dell'uomo, degli animali o dei vegetali, siano basate su criteri scientifici e non siano mantenute in assenza di sufficienti prove scientifiche, fatte salve le disposizioni dell'articolo 5, paragrafo 7”.

che, nell'assicurare la tutela della vita o della salute dell'uomo, degli animali o dei vegetali si tenga presente anche che *“Nel determinare il livello di protezione sanitaria o fitosanitaria adeguato i membri dovrebbero tenere conto dell'obiettivo di minimizzare gli effetti negativi per il commercio”*³⁹. Va da sé che ove le condizioni scientifiche consentano, a parità di tutela garantita, di sostituire le misure poste in essere con altre tramite le quali si riesca a conseguire un contenimento di tali effetti negativi per il commercio, queste ultime andranno preferite.

Questa caratteristica di provvisorietà delle misure adottate risulta di fondamentale importanza, poiché permette ai sostenitori del Principio di precauzione di fugare – almeno in parte – quelle perplessità che lo vorrebbero come uno strumento di *conservazione* eccessivo “reo” di anticipare oltre il tollerabile il momento della tutela del bene protetto con effetti vincolanti e vessatori sugli operatori commerciali ovviamente, ma anche più in generale sulla capacità produttiva degli Stati.

Alla luce della breve ma significativa panoramica sulla nascita e portata del Principio nella sua dimensione internazionale appena effettuata, è possibile iniziare a tratteggiare le linee di contorno che da questa abbiamo ricavato: sintetizzando si può affermare che al Principio in questione è riconosciuta una funzione di indirizzo nell'attività di produzione del diritto internazionale la quale si concretizza nell'importante compito di ispirare e fungere da linea guida per i diversi Stati nelle decisioni politico-legislative in tema di tutela dell'ambiente. Quanto ai presupposti applicativi vediamo che il Principio trova rilievo in contesti di incertezza scientifica riguardo l'esistenza di eventuali rischi per l'integrità e la salvaguardia di tutte le diverse matrici ambientali correlati all'espletamento di determinate attività. Quanto alle cautele e alle modalità di comportamento che l'effettivo rispetto del Principio comporta esse sono identificabili in tutte quelle sufficientemente idonee – anche in relazione ai costi – in termini di adeguatezza ed efficienza ad impedire il degrado ambientale, e andrà ragionevolmente previsto un sistema costantemente aggiornato di controlli e di acquisizione di nuove informazioni sul rischio.

Vedremo ora, proseguendo nella trattazione, come questi primi tratti verranno modulati e arricchiti in seguito all'evoluzione del Principio nei più specifici contesti di disciplina europea e nazionale interna.

³⁹ Accordo SPS, Diritti e obblighi fondamentali, Articolo 5 paragrafo 4.

1.2 Il Principio di precauzione nel diritto dell'Unione Europea

Dalla ricostruzione emersa nel paragrafo precedente si possono ora prendere le mosse per fornire una ricostruzione del Principio di precauzione nella sua veste di *principio sovranazionale*, che ha trovato la propria affermazione dapprima all'interno del diritto comunitario ed in seguito una riconferma nel diritto dell'Unione europea.

Focalizzando dunque la nostra riflessione dal contesto internazionale a quello più specifico dell'evoluzione europea, va annotato l'incremento massiccio di produzione normativa afferente a questa tematica. Le ragioni di questa abbondanza, sia giurisprudenziale che dottrinale, risiedono secondo ogni probabilità nell'importanza che tra gli obiettivi della Comunità europea ha assunto negli ultimi decenni la realizzazione e il mantenimento di un elevato livello di tutela nei diversi settori di "rischio".

Per settori di rischio vanno intese chiaramente tutte quelle aree il cui sviluppo richiede una costante supervisione e adeguamento giuridico, al fine di evitare che un eccesso di liberalismo porti con sé la possibilità del verificarsi di pregiudizi nella sfera giuridica dei consociati. Tali settori "sensibili" al Principio di precauzione risultano ad oggi in un novero piuttosto importante: se inizialmente infatti il Principio – come ampiamente dedotto anche in chiave internazionalistica – ha trovato le radici della sua genesi all'interno del settore della tutela ambientale, oggi si registra una progressiva estensione della sua applicazione ad ambiti di tutela sempre più ampi e ulteriori. Sebbene infatti sul piano del diritto dei Trattati un riferimento esplicito al Principio di precauzione sia rinvenibile esclusivamente in materia di ambiente,⁴⁰ non di meno la sua portata odierna – grazie anche alla giurisprudenza della Corte di Giustizia, confermata anche nel diritto "derivato" – è divenuta molto più vasta, trovando applicazione nelle materie incidenti sulla tutela della salute umana (oltre che delle piante e degli animali); in particolare i settori che "porgono la mano" al Principio di precauzione sono proprio quelli in cui *"la struttura valoriale dei beni implicati dalla nozione di sicurezza sia quella di settori "avamposto" della tutela della vita,*

⁴⁰ Articolo 191 TFUE (ex art. 174 TCE).

*dell'incolumità, della salute, dell'ecosistema, e – si badi – non soltanto nella tradizionale bidimensionalità teleologica della protezione (collettiva e individuale), ma anche nella innovativa prospettiva diacronica e multigenerazionale, sovente evocata nelle riflessioni sul Principio di precauzione”.*⁴¹

Analizzando con attenzione quanto appena espresso tramite le parole dell'autore Donato Castronuovo ciò che rileva sottolineare ai fini di precisazione concettuale è non solo il riconoscere l'espansione settoriale della rilevanza attribuita al Principio, operata dagli interventi dei tribunali europei e dai decisori politici degli Stati membri, ma anche e soprattutto la nuova concezione finalistica di cui viene arricchito il Principio. Si va infatti in questo modo a proporre dello stesso una configurazione quale strumento di tutela avverso sì i rischi attuali connessi all'esercizio di determinate attività, ma soprattutto avverso quei rischi sconosciuti che in un lasso di tempo anche piuttosto esteso e indefinibile possono andare a nuocere all'esistenza e al tenore di vita delle generazioni future (aspetto da considerare comunque sempre in stretta correlazione con la tutela ambientale in quanto spazio in cui – secondo la visione antropocentrica che troverà sostegno in diverse correnti europeiste – si esplica il loro vivere).

Una volta dunque tratteggiato così in termini generali il campo applicativo del Principio all'interno della sua dimensione europea, è il caso ora di enumerare e analizzare le fonti che a questo fanno riferimento, osservandone sia gli elementi innovativi, rispetto a quanto detto facendo riferimento al contesto internazionale, sia i diversi gradi di cogenza attribuitigli.

La prima fonte da citare, non solo per importanza simbolica ma anche sistemica, è sicuramente l'articolo 191 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea⁴². La

⁴¹ Cfr. D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 21.

⁴² Art. 191 TFUE: “1. La politica dell'Unione in materia ambientale contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi:

- salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente,
- protezione della salute umana,
- utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, promozione sul piano internazionale di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale e, in particolare, a combattere i cambiamenti climatici.

2. La politica dell'Unione in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni dell'Unione. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio "chi inquina paga".

In tale contesto, le misure di armonizzazione rispondenti ad esigenze di protezione dell'ambiente comportano, nei casi opportuni, una clausola di salvaguardia che autorizza gli Stati membri a prendere,

formulazione dell'articolo è stata semplicemente trasposta da quella presente all'interno dell' art. 174 del Trattato sulla Comunità Europea (precedentemente TCEE) in occasione del Trattato di Lisbona; per completezza nella ricostruzione storico-normativa è doveroso e interessante sottolineare come in principio l'articolo 174 – aggiunto al Trattato nel 1986 in seguito all'entrata in vigore dell'Atto Unico – non facesse menzione del Principio di precauzione, il quale invece è stato aggiunto solo grazie a un emendamento successivo dell'articolo, operato nel 1993, sulla scorta della corrente di pensiero impostasi a livello internazionale dopo l'avvento della Dichiarazione di Rio.

L'articolo, non fornisce una definizione del Principio, ma si limita a farvi riferimento nel comma 2 in cui vengono definiti i principi fondanti la politica dell'Unione in materia ambientale. A livello analitico-concettuale possiamo idealmente dividere i principi contenuti in questo comma in due distinti livelli temporali di tutela che l'Unione intende offrire tramite la propria politica: a) un livello di tutela *ex post*, di natura parzialmente risarcitoria, in cui si dà come presupposto l'essersi già verificato un danno (principio di correzione e principio del “chi inquina paga”); b) un livello *ex ante*, in cui dunque il momento della tutela viene anticipato ad una fase in cui il danno ambientale non si è prodotto ed, anzi, si vuole intervenire per evitare che ciò accada. In questa logica vengono presi in considerazione sia pregiudizi certi o comunque caratterizzati da un'elevata probabilità di verifica (principio di prevenzione) sia pregiudizi che invece appaiono come ipotetici o potenziali (Principio di precauzione).⁴³

La rilevanza attribuita ad entrambi questi livelli, e quindi ai rispettivi principi di cui si compongono, sarebbe dunque lo strumento tramite il quale conseguire il

per motivi ambientali di natura non economica, misure provvisorie soggette ad una procedura di controllo dell'Unione.

3. Nel predisporre la sua politica in materia ambientale l'Unione tiene conto:

- dei dati scientifici e tecnici disponibili,
- delle condizioni dell'ambiente nelle varie regioni dell'Unione,
- dei vantaggi e degli oneri che possono derivare dall'azione o dall'assenza di azione,
- dello sviluppo socioeconomico dell'Unione nel suo insieme e dello sviluppo equilibrato delle sue singole regioni.

4. Nell'ambito delle rispettive competenze, l'Unione e gli Stati membri collaborano con i paesi terzi e con le competenti organizzazioni internazionali. Le modalità della cooperazione dell'Unione possono formare oggetto di accordi tra questa ed i terzi interessati.

Il comma precedente non pregiudica la competenza degli Stati membri a negoziare nelle sedi internazionali e a concludere accordi internazionali.

Fonte: EUR-Lex - 12016E191 - EN - EUR-Lex (www.europa.eu)

⁴³ Riguardo all'analisi ontologico-giuridica circa le differenze tra i due principi si rimanda a quanto verrà esposto in seguito facendo riferimento all'interpretazione offerta dall'Autore Donato Castronuovo.

raggiungimento-mantenimento di quel livello di tutela *molto elevato* che rappresenta l'aspirazione a cui tende la politica Europea in questo settore.

Oltre a ciò, l'articolo citato offre altri due importanti spunti nell'ottica di definire in maniera più ampia possibile il contesto in cui va ad innestarsi il Principio di precauzione, ed essi ci vengono offerti rispettivamente dal primo e terzo comma: per quanto concerne il primo, viene enunciato che la politica dell'Unione in materia ambientale si propone di perseguire non solo l'obiettivo della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e della utilizzazione razionale delle risorse naturali, ma altresì quello della protezione della salute umana. Risulta con ciò fondata la premessa operata in apertura di paragrafo in ragione della quale si afferma l'apertura in ambito europeo ad una concezione di tutela dell'ambiente orientata – anche – in direzione antropocentrica.

Il secondo significativo elemento di analisi ci porta invece a considerare da vicino il terzo comma stando al quale si stabilisce che nell'agire dell'Unione a fini di tutela ambientale, quest'ultima deve tenere sempre in considerazione i “dati scientifici disponibili” e i “vantaggi ed oneri che possono derivare dall'azione o dall'assenza di azione”; considerazioni queste perfettamente in linea con quanto già affermato a livello internazionale sia dal principio n°15 della Dichiarazione di Rio che dall'art. 5.7 dell'Accordo SPS riportati nel precedente paragrafo.

Se quello contenuto all'interno dell'art. 191 TFUE è sicuramente il più emblematico dei richiami di matrice europea al Principio di precauzione è utile notare come questo sia ben lontano dall'essere l'unico: difatti, anche in assenza di una definizione comunitaria esplicita, è rinvenibile un riferimento – anche indiretto – al Principio in numerosi testi comunitari, soprattutto nel decennio che va dal 1992 (data della Dichiarazione di Rio) al 2002 (anno in cui verrà offerta finalmente una vera e propria definizione del Principio con l'adozione del regolamento che istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare).

Un primo esempio è proveniente dalla Decisione del Consiglio 93/626/CEE⁴⁴, relativa alla conclusione della Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD), uno dei principali accordi adottati in occasione del Vertice sulla Terra tenutosi a Rio de Janeiro nel 1992. Con tale Decisione che il Consiglio approvò a nome della Comunità Economica Europea la Convenzione di cui sopra, il cui testo appare permeato dalla

⁴⁴ EUR-Lex - 31993D0626 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

logica precauzionale. Gli obiettivi perseguiti con la stipulazione della Convenzione sono rappresentati dalla a) conservazione della diversità biologica; b) utilizzazione durevole dei suoi elementi; c) ripartizione giusta ed equa dei vantaggi derivanti dallo sfruttamento delle risorse genetiche; il tutto mediante un accesso adeguato alle risorse genetiche e un trasferimento opportuno delle tecnologie pertinenti, tenendo conto di tutti i diritti su tali risorse e tecnologie, e mediante finanziamenti adeguati.⁴⁵ In questo fondamentale documento, il riferimento – indiretto – al Principio di precauzione è effettuato già all’interno del preambolo dove si afferma chiaramente che gli Stati contraenti: “[...] - *CONSAPEVOLI della generale mancanza di informazioni e di cognizioni relative alla diversità biologica e della necessità urgente di sviluppare capacità scientifiche, tecniche ed istituzionali per ottenere le conoscenze basilari grazie alle quali programmare ed attuare opportuni provvedimenti,*

- *OSSERVANDO quanto sia di vitale importanza anticipare, prevenire ed attaccare alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita di diversità biologica,*
- *OSSERVANDO INOLTRE che, laddove ci sia una minaccia di riduzione rilevante o di perdita della diversità biologica, non si deve addurre la mancanza di una completa sicurezza scientifica come motivo per differire le misure che permetterebbero di evitare o di ridurre al minimo questa minaccia,[...]*”⁴⁶ si impegnano ad osservare le disposizioni contenute all’interno della Convenzione.

Appare evidente come, seppur non menzionando esplicitamente la dicitura “Principio di precauzione”, l’estratto riportato racchiuda molteplici aspetti di cui si caratterizza quest’ultimo.

Numerosi richiami al Principio si registrano anche nella – ormai – copiosa disciplina europea in materia di Organismi Geneticamente Modificati (OGM); date le ingenti dimensioni della produzione normativa e dottrinale sull’argomento⁴⁷ per motivi di sinteticità, di alleggerimento dell’esposizione e con finalismo esemplificativo, ci limiteremo qui a citare solo due documenti dell’Unione, all’interno dei quali il riferimento al Principio di precauzione – come per il documento precedentemente riportato – si ritrova all’interno del preambolo.

⁴⁵ Convenzione sulla Diversità Biologica, Articolo 1, Obiettivi EUR-Lex - 31993D0626 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

⁴⁶ *Ibidem*, Preambolo, EUR-Lex - 31993D0626 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

⁴⁷ Per un approfondimento relativo alla specifica tematica della disciplina europea e nazionale in tema di OGM si veda F. Consorte, *op. cit.*, Capitolo V *Applicazioni normative del principio di precauzione. La disciplina degli organismi geneticamente modificati*, p. 133 ss.

La selezione di questi due documenti è orientata nel senso di fornire evidenza circa a) l'estensione settoriale del Principio in ambiti in cui la tutela dell'ambiente e della salute umana è ottenuta tramite l'apposizione di prescrizioni in "settori di rischio" differenti; b) il variegato sistema di atti che prevedono al loro interno un nesso con il Principio di precauzione (si tratta infatti di una Direttiva nel primo caso e di un Regolamento nel secondo); ed infine c) il ruolo primario rivestito dall'elemento della valutazione scientifica obiettiva circa l'esistenza di rischi legati allo svolgimento di determinate attività.

Il primo documento consiste nella Direttiva 2001/18 del Parlamento Europeo e del Consiglio,⁴⁸ avente ad oggetto l'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati, emanata il 12 marzo 2001 in abrogazione della Direttiva 220/90/CEE del Consiglio. Al considerando n. 8 del preambolo si afferma che nella *"elaborazione della presente direttiva è stato tenuto conto del principio precauzionale e di esso va tenuto conto nell'attuazione della stessa"*. Inoltre la Direttiva, dopo aver offerto una propria definizione di "organismo" e "organismo geneticamente modificato",⁴⁹ provvede all'articolo 2 ad esplicitare quali sono le attività che si vogliono disciplinare tramite la stessa e che in considerazione di ciò risultano assoggettate al particolare controllo derivante dal rispetto del Principio di precauzione; queste consisterebbero nella: a) *"emissione deliberata"* che si esplica in *"qualsiasi introduzione intenzionale nell'ambiente di un OGM o una combinazione di OGM per la quale non vengono usate misure specifiche di confinamento, al fine di limitare il contatto con la popolazione e con l'ambiente e per garantire un livello elevato di*

⁴⁸ 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 90/220/CEE del Consiglio, consultabile su www.eur-lex.europa.eu.

⁴⁹ Direttiva 2001/18 Parlamento Europeo e Consiglio, Articolo 2, Definizioni: "Ai fini della presente direttiva si intende per:

1) "organismo", qualsiasi entità biologica capace di riprodursi o di trasferire materiale genetico;
2) "organismo geneticamente modificato (OGM)", un organismo, diverso da un essere umano, il cui materiale genetico è stato modificato in modo diverso da quanto avviene in natura con l'accoppiamento e/o la ricombinazione genetica naturale.

Ai fini della presente definizione:

a) una modificazione genetica è ottenuta almeno mediante l'impiego delle tecniche elencate nell'allegato I A, parte 1;

b) le tecniche elencate nell'allegato I A, parte 2 non sono considerate tecniche che hanno per effetto una modificazione genetica;"

Fonte: EUR-Lex - 32001L0018 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

sicurezza per questi ultimi”; b) “immissione in commercio” risultante dalla “*messa a disposizione di terzi, dietro compenso o gratuitamente*”.⁵⁰

Proprio in funzione di queste due distinte attività, si afferma, gli Stati membri devono adoperarsi – nel rispetto del Principio di precauzione – al fine di porre in essere tutte quelle misure che risultino idonee e necessarie per “evitare effetti negativi sulla salute umana e sull’ambiente”; questi potenziali effetti avversi dovranno essere valutati caso per caso tenendo conto dell’impatto ambientale in funzione del tipo di organismo introdotto e dell’ambiente ospite mediante le modalità previste dall’allegato II della Direttiva, anch’esso operante un rinvio al Principio.⁵¹

Il secondo documento che – sempre a titolo esemplificativo – andremo velocemente a delineare, consiste nel Regolamento n.1946/2003.⁵² Questo secondo atto di matrice Europea “completa” il discorso sviluppato in riferimento a quello precedente, poiché di questo ne condivide l’oggetto principale arricchendolo però della disciplina di un’attività diversa e ulteriore rispetto a quelle prese in considerazione nella Direttiva precedente: l’esportazione di Organismi Geneticamente Modificati.

Fondamentalmente l’elemento di novità consiste non solo nella formulazione di cautele specifiche relative alla coltivazione, emissione nell’ambiente e immissione in

⁵⁰ Direttiva 2001/18 Parlamento Europeo e Consiglio, Articolo 2, Definizioni, punti 3) e 4) EUR-Lex - 32001L0018 - IT - EUR-Lex (europa.eu)-Lex - 32001L0018 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

⁵¹ Allegato II della Direttiva citata, Principi per la valutazione del rischio ambientale: “B. Principi Generali. In base al principio precauzionale, all’atto della valutazione del rischio ambientale occorre conformarsi ai seguenti principi generali:

- le caratteristiche accertate dell’OGM ed il suo uso, che potenzialmente possono causare effetti negativi devono essere confrontati con quelli propri dell’organismo non modificato da cui l’OGM è stato ricavato e col suo uso in situazioni corrispondenti,
 - la valutazione del rischio ambientale deve essere effettuata in maniera scientificamente valida e trasparente, sulla base dei dati scientifici e tecnici disponibili,
 - la valutazione del rischio ambientale deve essere effettuata caso per caso, nel senso che le informazioni richieste possono variare a seconda del tipo di OGM considerato, dell’uso previsto e dell’ambiente che ne è il potenziale destinatario, tenendo conto, tra l’altro, degli OGM già presenti nell’ambiente,
 - se diventano disponibili nuove informazioni sull’OGM e sui suoi effetti sulla salute umana o sull’ambiente, può essere necessario riconsiderare la valutazione del rischio ambientale al fine di:
 - determinare se il rischio è cambiato,
 - determinare se è necessario modificare di conseguenza la gestione del rischio.
- EUR-Lex - 32001L0018 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

⁵² Regolamento CE N. 1946/2003 del Parlamento Europeo e del consiglio del 15 luglio 2003 sui movimenti transfrontalieri degli organismi geneticamente modificati. Articolo 1, Obiettivi: “Nel rispetto del principio di precauzione e fatte salve le disposizioni della direttiva 2001/18/CE il presente regolamento si prefigge di istituire un sistema comune di notifica e informazione per i movimenti transfrontalieri di organismi geneticamente modificati (OGM) e di garantire l’attuazione coerente delle disposizioni del protocollo a nome della Comunità per contribuire ad assicurare un adeguato livello di protezione relativamente al trasferimento, alla manipolazione e all’uso sicuri di OGM che possono avere effetti negativi sulla conservazione e l’uso sostenibile della diversità biologica, tenendo conto altresì dei rischi per la salute umana.”.

commercio, ma anche nella previsione di una disciplina particolare che regolamenti le condizioni relative alla diffusione dei prodotti geneticamente modificati in paesi diversi da quelli d'origine. Ciò su cui verterà dunque l'implemento di tutela offerto in questo caso dal rispetto del Principio, è l'attenzione speciale di cui dovrà caratterizzarsi la valutazione circa la sussistenza di rischi ipotetici rapportata alle specificità – a livello di morfologia animale e vegetale – del paese verso il quale si voglia esportare il prodotto.

La misura principale con la quale si tende anzitutto concentrare l'attenzione su questo aspetto è quella che ruota attorno al concetto di “consenso informato”. Tenendo come sfondo quanto stabilito all'interno del Protocollo di Cartagena,⁵³ e considerato che *“occorre istituire un quadro normativo comune che disciplini questo tipo di esportazioni per garantire l'osservanza degli obblighi prescritti dal protocollo in materia di movimenti transfrontalieri degli OGM”*⁵⁴ in quanto – al tempo – non esistenti specifiche disposizioni in materia di esportazione degli OGM verso paesi terzi, il Regolamento prescrive come la cautela generale minima debba consistere nella notificazione all'importatore – da parte dell'esportatore – delle esportazioni di OGM destinati all'emissione deliberata nell'ambiente. La *ratio* sottesa a questo adempimento consiste nel permettere all'importatore di prendere una decisione con cognizione di causa basandosi su una valutazione dei rischi effettuata con metodi scientificamente attendibili (valutazione che come abbiamo già precisato dovrà prestare cura soprattutto agli aspetti relativi alla morfologia del territorio considerato). Inoltre *“Gli esportatori dovrebbero attendere il previo consenso scritto esplicito della parte o non parte importatrice, prima del primo movimento transfrontaliero di un OGM destinato all'immissione deliberata nell'ambiente”*⁵⁵.

A cristallizzare tutti gli aspetti – presenti all'interno del preambolo del Regolamento – di cui appena trattato, vi è l'articolo 1 dell'atto, il quale recita: *“Nel rispetto del Principio di precauzione e fatte salve le disposizioni della direttiva 2001/18/CE il presente regolamento si prefigge di istituire un sistema comune di notifica e*

⁵³ All'articolo 1 il protocollo precisa che, conformemente all'approccio precauzionale enunciato nel principio n. 15 della dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo, l'obiettivo del protocollo è di contribuire ad assicurare un adeguato livello di protezione nel campo del trasferimento, della manipolazione e dell'uso sicuri di organismi geneticamente modificati (OGM), ottenuti mediante le moderne biotecnologie, che possono esercitare effetti negativi sulla conservazione e sull'uso sostenibile della diversità biologica, tenuto conto anche dei rischi per la salute umana e con particolare attenzione ai movimenti transfrontalieri.

⁵⁴ “Considerando” n.5 del Regolamento, EUR-Lex - 32003R1946 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

⁵⁵ “Considerando” n.10 del Regolamento, EUR-Lex - 32003R1946 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

informazione per i movimenti transfrontalieri di organismi geneticamente modificati (OGM) e di garantire l'attuazione coerente delle disposizioni del protocollo a nome della Comunità per contribuire ad assicurare un adeguato livello di protezione relativamente al trasferimento, alla manipolazione e all'uso sicuri di OGM che possono avere effetti negativi sulla conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica, tenendo conto altresì dei rischi per la salute umana”.

Dopo aver raccolto diversi elementi caratterizzanti il Principio di precauzione mediante la disamina delle fonti di diritto europeo che ad esso fanno riferimento, è il momento di introdurre l'atto dell'Unione Europea che per primo offre un contenuto determinato della sua definizione.

Si tratta del Regolamento 178/2002⁵⁶ in materia di legislazione alimentare. La prima peculiarità che interessa sottolineare è rintracciabile proprio nella collocazione che questa definizione ha trovato: dopo aver affermato a più riprese la preminenza della materia ambientale per quanto riguarda l'evoluzione e l'applicazione del Principio, la sua prima definizione ufficiale in un atto comunitario viene a porsi nella disciplina della tutela alimentare. Nonostante il regolamento non possa definirsi come una norma propriamente di settore – bensì appaia come un testo con una vocazione a fungere da base per tutta la copiosa normativa comunitaria in materia alimentare⁵⁷ - questo non offre alcun tipo di legame con la tutela dell'ambiente: difatti l'oggetto della tutela che indirettamente qui si intende perseguire è solamente quello della salute umana, senza alcun riferimento alla natura nelle sue diverse componenti.

Venendo ora al dato testuale, il Regolamento, all'art. 7 – intitolato appunto “Principio di precauzione” – anzitutto stabilisce nel primo comma le condizioni⁵⁸ in presenza delle quali bisogna fare ricorso al Principio e precisa che in questi casi “*possono essere adottate 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*”. Di nuovo,

⁵⁶ Regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, 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.

⁵⁷ E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 4.

⁵⁸ Regolamento (CE) n. 178/2002, Capo II, Sezione I, articolo 7, comma I: “Principio di precauzione. 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 di incertezza sul piano scientifico [...]” in EUR-Lex - 32002R0178 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

l'elemento che spicca all'interno della definizione è quello riguardante la *provvisorietà* delle misure la quale sarà direttamente dipendente all'acquisizione di ulteriori evidenze scientifiche. La caratteristica è ormai nota ed affermata, ma in questo caso possiamo ricavarne un'ulteriore importante elemento riguardante il momento in cui trova applicazione il principio: si afferma infatti che in situazioni di incertezza circa la *non dannosità* di un'azione o di un prodotto o di un procedimento specifico (e dunque circa la sussistenza di un pericolo presunto), che richieda quindi il porre in essere una strategia strutturata di analisi dei rischi, delle tre fasi di cui questa si compone – valutazione, gestione ed infine comunicazione – quella in cui opera il Principio risulterebbe la fase intermedia di gestione.

Il secondo comma dell'articolo stabilisce invece con un elevato grado di precisione e accuratezza alcune caratteristiche proprie delle misure di cui al comma 1 facendo riferimento alle condizioni che ne permettono un'operazione di rianalisi: “2. *Le misure adottate sulla base del paragrafo 1 sono proporzionate e prevedono le sole restrizioni al commercio che siano necessarie per raggiungere il livello elevato di tutela della salute perseguito dalla Comunità, tenendo conto della realizzabilità tecnica ed economica e di altri aspetti, se pertinenti. Tali misure sono riesaminate entro un periodo di tempo ragionevole a seconda della natura del rischio per la vita o per la salute individuato e del tipo di informazioni scientifiche necessarie per risolvere la situazione di incertezza scientifica e per realizzare una valutazione del rischio più esauriente*”.⁵⁹

Il quadro offerto dalla norma in questione offre quindi una rappresentazione dettagliata del Principio di precauzione, fornendo una descrizione del suo contesto applicativo, della fase di analisi del rischio di cui è proprio, delle conseguenze che il rispetto dello stesso comporta ed, infine, specificando la natura e le proprietà delle misure che in funzione di questo possono essere disposte.

Per concludere il discorso relativo alla disciplina Comunitaria di maggior rilievo afferente al Principio di precauzione, non si può prescindere dall'includere nella ricostruzione storico-legislativa un fondamentale documento che precede cronologicamente anche la definizione del Principio realizzata nel Regolamento

⁵⁹ Regolamento (CE) n. 178/2002, Capo II, Sezione I, articolo 7, comma I in EUR-Lex - 32002R0178 - IT - EUR-Lex (europa.eu)

appena citato e di cui costituisce il fondamento: la “Comunicazione della Commissione Europea sul Principio di precauzione” datata 02 febbraio 2002.

Il 13 aprile 1999 il Consiglio ha adottato una risoluzione tramite la quale chiedeva alla Commissione, tra l’altro, di “*essere in futuro ancora più determinata nel seguire il Principio di precauzione preparando proposte legislative e nelle altre attività nel settore della tutela dei consumatori, sviluppando in via prioritaria orientamenti chiari ed efficaci per l’applicazione di questo principio*”; la Comunicazione costituisce un elemento della risposta della Commissione alla risoluzione del Consiglio⁶⁰.

Con questo documento la Commissione si prefigge di fornire delucidazioni circa il modo in cui intende applicare il Principio di precauzione nel momento di adozione di decisioni collegate alla limitazione di rischi, stabilendo le linee guida di una comune comprensione dei fattori che attivano il ricorso a misure precauzionali e che chiariscano il ruolo del Principio nell’adozione di queste decisioni. Un ulteriore intento è quello sì di valorizzare la portata e la necessità del ricorso al Principio, ma anche di fare contestualmente presente come sia dannoso farne un utilizzo sconsiderato ed ingiustificato: sarà necessaria dunque una responsabilizzazione dei decisori politici, i quali non dovranno confondere le cautele derivanti dall’applicazione del Principio di precauzione con la ricerca di un rischio a “livello zero” – il quale raramente è conciliabile con l’esigenza di mantenere in equilibrio le libertà e i diritti degli individui, delle industrie e delle organizzazioni, con la necessità di una riduzione-eliminazione di rischi di effetti negativi per l’ambiente e la salute dell’uomo. Le scelte politiche dovranno essere dunque orientate, il più delle volte, ad individuare la soglia del c.d. “rischio accettabile” e a predisporre i mezzi per far sì che tale limite non venga superato.

La Commissione stabilisce anzitutto che “*il fatto di invocare o meno il Principio di precauzione è una decisione esercitata in condizioni in cui le informazioni scientifiche sono insufficienti, non conclusive o incerte e vi sono indicazioni che i possibili effetti sull’ambiente e sulla salute degli esseri umani, degli animali e delle piante possono essere potenzialmente pericolosi e incompatibili con il livello di protezione prescelto*”. In queste righe viene posta con precisione chirurgica la determinazione del contesto in cui deve attribuirsi “giurisdizione” al Principio.

⁶⁰ Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione del 02 febbraio 2000, Introduzione, in EUR-Lex - 52000DC0001 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

Quando dunque le conoscenze disponibili allo stato attuale delle evidenze scientifiche non siano idonee a dirimere i dubbi circa l'esistenza di una possibile minaccia per la salvaguardia dell'ambiente o della salute, i responsabili si troveranno a dover decidere se agire o non agire e, nel caso in cui siano orientati verso la prima alternativa, dovranno stabilire il *come* agire, ovvero dovranno determinare quali sono le misure atte ad arginare il rischio. Trova dunque conferma quella caratterizzazione cui abbiamo fatto riferimento relativamente al Regolamento 178/2002, la quale individua il campo di intervento del Principio di precauzione nella fase di gestione del rischio: all'esito della fase di valutazione⁶¹ il Principio di precauzione risulta ormai politicamente individuato e accettato quale strategia di gestione dei rischi ipotizzati data la sussistenza di incertezza scientifica.

Stando al testo del punto 5.1.3 della Comunicazione l'incertezza scientifica che deve emergere dalla effettuata fase di valutazione ai fini della rilevanza del Principio di precauzione *“deriva di solito da cinque caratteristiche del metodo scientifico: le variabili prescelte, le misurazioni effettuate, i campioni individuati, i modelli utilizzati e le relazioni causali impiegate”* oltre che da *“controversie sui dati esistenti o dalla mancanza di dati”*; può infine riguardare *“elementi qualitativi o quantitativi dell'analisi”*. Nel caso in cui l'operazione di analisi scientifica evidenzi la sussistenza di incertezza riguardo ad una qualunque di queste caratteristiche, tanto da far presumere l'esistenza di un rischio – anche se la natura e l'entità di questo non sia determinabile con certezza – il decisore politico avrà il compito di operare delle scelte in funzione del *“rischio accettabile”* per la società che deve sopportarlo.

In questo contesto a volte l'inazione – date le dimensioni e il grado di probabilità di verifica dell'effetto negativo ipotizzato – può risultare come l'unica alternativa perseguibile; in altri casi i responsabili opteranno invece per l'azione, e nel farlo avranno a disposizione una vasta gamma di possibilità.

Il primo punto che deve essere preso in considerazione al momento della predisposizione di una misura precauzionale è che questa non potrà in nessun caso

⁶¹ Stando a quanto espresso nella Comunicazione la valutazione scientifica deve:

- a) essere permeata da un atteggiamento prudentiale;
- b) essere effettuata sulla base di consistenti ed affidabili dati scientifici e statistici nonché su di un ragionamento rigoroso;
- c) fornire una conclusione la quale esprima la possibilità di verificarsi e l'eventuale gravità del pericolo sull'ambiente o sulla salute, compresa la portata dei possibili danni, la persistenza, la reversibilità e gli effetti ritardati.

essere basata su elementi discrezionali.⁶² La Comunicazione della Commissione del 2002 offre nel merito una serie di requisiti o “principi generali”⁶³ che devono essere generalmente sempre tenuti in considerazione allorquando si debba valutare una efficace strategia di gestione del rischio.

Il primo requisito indicato dalla Comunicazione è quello della *proporzionalità*. Con ciò si intende che le misure attuate devono consistere in quelle *necessarie al raggiungimento del livello di protezione ricercato e non oltre* al fine di evitare un eccessivo sacrificio dei contrapposti diritti delle persone fisiche, delle imprese e delle organizzazioni⁶⁴ (sottolineando nuovamente che la propensione deve essere quella all’ottenimento di un “rischio zero” ma con la consapevolezza che questo esista di rado). Si esplicita poi chiaramente che la valutazione circa la proporzionalità delle misure atte ad ottenere una riduzione del rischio, deve essere effettuata tenendo conto non solo delle minacce immediate e facilmente percepibili e valutabili, ma avendo cura di prendere in considerazione anche e soprattutto quei potenziali effetti negativi che potrebbero manifestarsi a distanza di un notevole intervallo di tempo.⁶⁵

La Comunicazione dispone poi la necessaria *non discriminazione* che deve essere propria delle misure selezionate. Appare abbastanza intuitivo come in ottemperanza a

⁶² La determinazione della legalità di qualunque disposizione adottata dalle istituzioni comunitarie rientra nella sfera di competenza della Corte di Giustizia. Secondo una costante giurisprudenza, le istituzioni dispongono di un ampio potere discrezionale, soprattutto riguardo la natura e la portata delle misure adottate, e il controllo del giudice comunitario deve limitarsi a esaminare se l’esercizio di tale potere non è stato inficiato da errore manifesto o da uno sviamento di potere o se l’istituzione non ha manifestamente oltrepassato i limiti del suo potere di apprezzamento.

⁶³ Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, paragrafo 6.3: “I principi generali comportano:

- la proporzionalità;
- la non discriminazione;
- la coerenza;
- l’esame dei vantaggi e degli oneri derivanti dall’azione o dalla mancanza di azione;
- l’esame dell’evoluzione scientifica”.

⁶⁴ La Corte di Giustizia Europea si è pronunciata sul mancato rispetto del criterio della proporzionalità addotto dalla Gran Bretagna rispetto alle misure disposte dalla Commissione Europea per arginare il fenomeno della diffusione del c.d. “Morbo della mucca pazza” (encefalopatia spongiforme bovina): secondo i ricorrenti, la Commissione – pur perseguendo i medesimi obiettivi – avrebbe potuto adottare misure meno restrittive del generico divieto di vietare l’esportazione della carne, come per esempio adottare un sistema di etichettature del prodotto tale da lasciare la scelta al consumatore rispetto alla carne da acquistare. Delle molte motivazioni addotte a giustificare l’operato della Commissione, la CGE ne adduce una molto rilevante, sostenendo che il rispetto del requisito della proporzionalità sarebbe stato rispettato poiché l’istituzione europea non si sarebbe limitata a vietare l’esportazione, prevedendo altresì un complesso sistema di aiuti per le imprese del settore danneggiate. Causa C-157/96, National Farmers Union consultabile in <http://eur-lex.europa.eu/>.

⁶⁵ Si è già avuto modo nel corso della trattazione – sposando il pensiero del professor Castronuovo – di sostenere come il principio abbia nel tempo assunto sempre più un ruolo di strumento di “tutela diacronica”, che in particolar modo sia dunque rivolto soprattutto ad incrementare (o quantomeno a mantenere) le condizioni di benessere esistenti per gli ecosistemi e per le generazioni future.

questo principio situazioni comparabili devono essere affrontate in maniera simile e situazioni diverse non siano affrontate in modo eguale, sempre ove ciò appaia effettivamente non pregiudizievole.

Viene poi indicato il principio della *coerenza* – in qualche modo assimilabile a quello della non discriminazione – il quale viene a rilevare nei contesti in cui, a causa della mancanza o incompletezza di alcuni dati al momento della valutazione scientifica, non si possa procedere ad una caratterizzazione definita del rischio. In questo caso, si prevede che le misure precauzionali adottate debbano essere di portata e di natura equivalente con le misure già disposte in casi affini.

Il quarto fattore da considerare in sede di applicazione delle misure di riduzione del rischio consiste nell'*esame dei vantaggi e degli oneri derivanti dall'azione o dall'inazione*: occorre dunque porre sulla bilancia dei pro e dei contro le conseguenze più probabili che possono derivare dall'azione prevista rispetto a quelle dell'inazione – sia nel breve che nel lungo periodo – in termini di costi globali per la comunità. Queste considerazioni non possono limitarsi ad una mera “analisi dei costi-benefici” atteso come, in conformità con quanto stabilito dalla giurisprudenza della Corte di Giustizia, le esigenze collegate alla protezione della salute e dell'ambiente devono ritenersi prioritarie rispetto agli apprezzamenti di natura economica. Risulta altamente probabile, infatti, che la società sia disposta a pagare un costo più elevato al fine di garantire la tutela di un interesse superiore e ritenuto prevalente.

Infine, viene espresso un ultimo concetto fondamentale definito genericamente con la dicitura “*esame dell'evoluzione scientifica*” e che in termini giuridici possiamo riportare a quanto già affermato all'interno di molti tra gli atti internazionali e comunitari citati, vale a dire il requisito della *provvisorieta* delle misure. Richiamando quanto precedentemente espresso nel corso della trattazione, ci limitiamo qui a ribadire l'importanza che deve essere attribuita all'evoluzione delle conoscenze le quali, nel caso portino a una riduzione dell'incertezza scientifica rispetto ai rischi paventati, dovranno comportare quanto meno una nuova valutazione circa la conformità delle misure realizzate in precedenza rispetto a tutti gli altri principi appena elencati. Appare dunque prioritario, in tema di misure precauzionali, un loro riesame periodico e una eventuale modulazione o rimozione nell'evenienza appena considerata.

Idonee ad approfondire, o meglio completare, il discorso sulle misure precauzionali e i presupposti per la loro applicazione, risultano due pronunce – una del Tribunale

dell'Unione Europea e l'altra della Corte Europea di Giustizia – che potranno fornire ulteriori elementi di valutazione.

Innanzitutto, quindi, riportiamo un estratto della sentenza 11 settembre 2002 nel procedimento Pfizer Animal Health SA ed altri contro Consiglio ed altri; l'oggetto del contendere consisteva nel regolamento n. 2821/98 del Consiglio⁶⁶ con il quale veniva vietato l'impiego di antibiotici come additivi nell'alimentazione degli animali.

Per molto tempo, questa ha rappresentato una pratica particolarmente diffusa in commercio al fine di favorire la crescita degli animali, ottenere un più rapido aumento di peso e prevenire talune malattie.

A partire dall'inizio degli anni Settanta, però, ha iniziato a diffondersi una sempre più diffusa opinione circa gli effetti collaterali sull'uomo connessi a tale prassi: una percentuale crescente dei membri della comunità scientifica sosteneva che, attraverso la catena alimentare, per l'organismo umano derivasse una propensione a sviluppare una resistenza agli antibiotici somministrati agli animali. Questo naturalmente comportava evidenti risvolti problematici nel momento in cui di questi risultava necessario un utilizzo di natura medica per contrastare determinate malattie particolarmente pericolose per l'uomo, tanto da indurre – nel biennio 1997-1998⁶⁷ – l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)⁶⁸ ad esprimere raccomandazioni sempre più vigorose sulla necessità di interrompere questa procedura ormai così generalizzata.

Fu dunque così che, rimaste inattuata le raccomandazioni da parte degli organismi scientifici specializzati, il Consiglio adottò il su menzionato Regolamento, sebbene

⁶⁶ Regolamento (CE) n. 2821/98 del Consiglio, del 17 dicembre 1998, che modifica la direttiva 70/524/CEE del Consiglio, relativa agli additivi nell'alimentazione degli animali, in ordine alla revoca dell'autorizzazione di taluni antibiotici.

⁶⁷ È del 1998 anche la relazione prodotta all'esito della conferenza dell'Unione europea tenutasi a Copenaghen sul tema della minaccia microbica. In questa si rilevava come «la resistenza agli agenti antimicrobici è un problema di primo piano della sanità pubblica in Europa». Infatti, la resistenza agli antibiotici nell'uomo può comportare un aumento notevole delle complicazioni nel trattamento di alcune malattie, o addirittura del rischio di mortalità ad esse connesso.

⁶⁸ L'Organizzazione Mondiale della Sanità - OMS, istituita nel 1948 con sede a Ginevra è l'Agenzia delle Nazioni Unite specializzata per le questioni sanitarie e vi aderiscono 194 Stati Membri di tutto il mondo divisi in 6 regioni (Europa, Americhe, Africa, Mediterraneo Orientale, Pacifico Occidentale e Sud-Est Asiatico). L'Italia ha aderito ufficialmente all'OMS in data 11 aprile 1947. Secondo la Costituzione dell'OMS, l'obiettivo dell'Organizzazione è “il raggiungimento, da parte di tutte le popolazioni, del più alto livello possibile di salute”, definita come “uno stato di totale benessere fisico, mentale e sociale” e non semplicemente “assenza di malattie o infermità”. <http://www.salute.gov.it/portale/rapportiInternazionali/dettaglioContenutiRapportiInternazionali.jsp?lingua=italiano&id=1784&area=rapporti&menu=mondiale>.

all'epoca ancora non fosse stata offerta una prova certa della connessione tra l'uso degli antibiotici di cui trattasi e lo sviluppo di una resistenza a tali prodotti nell'uomo.

È in questo contesto fattuale-scientifico che le aziende produttrici di determinati antibiotici (sostenute da diverse associazioni agricole), hanno adito il Tribunale dell'Unione Europea sostenendo che *“invece di procedere ad una valutazione approfondita dei rischi connessi a tali prodotti, le istituzioni comunitarie, basando la loro decisione su motivazioni di opportunità politica piuttosto che su una analisi scientifica obiettiva, hanno inteso escludere ogni rischio, in un approccio non realistico definito del c.d. rischio zero”*. La corte però, proprio facendo riferimento ai parametri interpretativi forniti dalla Comunicazione della Commissione del 2000 sul Principio di precauzione, ha sentenziato⁶⁹ a sfavore dei ricorrenti. In particolare, nella massima del provvedimento, viene stabilito che *“Quando sussistono incertezze scientifiche riguardo all'esistenza o alla portata di rischi per la salute umana, le istituzioni comunitarie possono, in forza del Principio di precauzione, adottare misure di protezione senza dover attendere che siano esaurientemente dimostrate la realtà e la gravità di tali rischi. Ne consegue, anzitutto, che, secondo il Principio di precauzione, quale sancito dall'art. 130 R, n. 2, del Trattato CE (divenuto, in seguito a modifica, art. 174, n. 2, CE), le istituzioni comunitarie potevano adottare una misura preventiva relativa all'impiego della virginiamicina come additivo nell'alimentazione degli animali anche se, a causa del permanere di una situazione di incertezza scientifica, la realtà e la gravità dei rischi per la salute umana connessi a tale utilizzo non erano ancora pienamente dimostrate. A fortiori, ne deriva ugualmente che le istituzioni comunitarie non erano tenute, per poter agire in via preventiva, ad attendere che gli effetti negativi dell'impiego di tale prodotto come promotore di crescita si concretizzassero. Inoltre, nel contesto dell'applicazione del Principio di precauzione - che è per definizione un contesto d'incertezza scientifica - non si può esigere che una valutazione dei rischi fornisca obbligatoriamente alle istituzioni comunitarie prove scientifiche decisive sulla realtà del rischio e sulla gravità dei potenziali effetti nocivi in caso di avveramento di tale rischio”* ad ogni modo *“L'obbligo delle istituzioni comunitarie di assicurare un livello elevato di protezione della salute umana, previsto all'art. 129, n. 1, primo comma, del Trattato CE, comporta infatti che queste ultime devono garantire che le loro decisioni siano*

⁶⁹ Tribunale CE, sez. III, 11 settembre 2002, T-13/99, Pfizer Animal Health SA e altri c. Consiglio e altri in www.eur-lex.europa.eu.

adottate in piena considerazione dei migliori dati scientifici disponibili e che siano fondate sui più recenti risultati della ricerca internazionale". Il Tribunale conclude quindi che, malgrado l'incertezza relativa all'esistenza di un legame tra l'impiego di tali antibiotici come additivi e lo sviluppo nell'uomo della resistenza a tali prodotti, il divieto che li concerne non è una misura sproporzionata rispetto all'obiettivo perseguito, ossia la protezione della salute⁷⁰.

A conclusioni analoghe giunge anche la Corte di Giustizia Europea⁷¹ che nel caso Monsanto contro Presidente del Consiglio dei ministri – in un contenzioso riguardante l'importazione di prodotti transgenici – nel sostenere la facoltà, per uno Stato appartenente all'Unione Europea, di opporsi all'importazione di detti prodotti, sostiene al capo n. 113 della sentenza che *"Tali misure presuppongono in particolare che la valutazione dei rischi di cui dispongono le autorità nazionali riveli indizi specifici i quali, senza escludere l'incertezza scientifica, permettano ragionevolmente di concludere, sulla base dei dati scientifici disponibili che risultano maggiormente affidabili e dei risultati più recenti della ricerca internazionale, che l'attuazione di tali misure è necessaria al fine di evitare che siano offerti sul mercato nuovi prodotti alimentari potenzialmente pericolosi per la salute umana."*

Un ultimo interessante, quanto problematico,⁷² spunto di riflessione offerto dalla Comunicazione riguarda l'onere della prova. Ci si deve interrogare, infatti, su chi – nel contesto applicativo che fa da sfondo all'applicazione del Principio ormai delineato con sufficiente chiarezza – debba addurre, in sede di giudizio, le prove dimostranti l'esistenza o meno della pericolosità di un prodotto o di una procedura.

Come affermato al punto 6.4 della Comunicazione, in alcuni casi nella legislazione comunitaria sono già previsti modi di *"applicare il Principio di precauzione spostando la responsabilità della produzione delle prove. È questo il caso delle sostanze ritenute a priori pericolose o che possono esserlo a un certo livello di assorbimento. In questo caso il legislatore, per precauzione, ha previsto l'inversione dell'onere della prova [...]"* Con ciò si intende affermare che sarà cura dell'impresa o organizzazione che intenda fare utilizzo del prodotto o della procedura di cui per presunzione viene

⁷⁰ Una sintesi accurata della vicenda su https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/CJE_02_71.

⁷¹ Corte giust. CE, 9 settembre 2003, C-236/01, Monsanto Agricoltura Italia S.p.A. ed altri c. Pres. Cons. Ministri ed altri, in www.iusambiente.it.

⁷² Le problematicità della questione si avvertiranno in particolare quando si cercherà di valutare la conciliabilità del principio di precauzione con la dogmatica penalistica, vedi Cap. II.

affermata la pericolosità effettuare quella procedura di valutazione scientifica del rischio, fornendone la prova contraria. Del resto, però, pur ammettendosi che *“Un’azione adottata in base al Principio di precauzione può comportare in alcuni casi una clausola che preveda l’inversione dell’onere della prova sul produttore”* è tassativo sottolineare come *“un tale obbligo non può essere sistematicamente previsto in quanto principio generale”*. Questa eventualità andrà dunque valutata caso per caso.⁷³

Volendo concludere efficacemente l’analisi relativa a questo importante documento comunitario, e per ribadirne la considerevole utilità soprattutto in termini orientativi, riportiamo testualmente le conclusioni effettuate dalla Commissione, la quale afferma che con la *“presente comunicazione di carattere generale, la Commissione ha espresso la sua posizione riguardante il ricorso al Principio di precauzione. Questa riflette la sua volontà di trasparenza e dialogo con tutte le parti interessate. Allo stesso tempo, costituisce uno strumento concreto d’orientamento per qualunque misura eventuale adottata in applicazione del Principio di precauzione. [...] Questa comunicazione può quindi contribuire a riaffermare la posizione della Comunità a livello internazionale, nel quale sempre più spesso viene citato il Principio di precauzione. La Commissione intende tuttavia sottolineare che la presente non intende costituire un punto finale alla riflessione, ma che, al contrario, intende costituire un punto di partenza per uno studio più vasto delle condizioni nelle quali i rischi dovrebbero essere valutati, gestiti e comunicati”*.⁷⁴

Per ripercorrere brevemente quanto emerso all’interno dell’analisi sulla genesi del Principio di precauzione a livello europeo, possiamo affermare quanto segue: in ambito comunitario prima e dell’Unione poi, l’importanza attribuita al Principio ha seguito un andamento crescente. Partendo da semplice criterio guida nell’ambito delle decisioni organizzative inerenti alla tutela ambientale, esso ha assunto con il corso del tempo la veste di principio direttamente applicabile da cui far discendere regole di

⁷³ Sul tema, E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 25, nt 75, scrive: “Una efficace rappresentazione delle due possibili posizioni sull’onere della prova è data in uno dei passaggi giuridici della vicenda della “carne agli ormoni”. Nella decisione di primo grado la decisione che prevalse fu quella secondo la quale l’onere della prova incombe su colui che adotta la misura restrittiva (nel caso di specie la Comunità Europea che aveva adottato misure per evitare la commercializzazione di carne bovina di bestie alle quali erano stati somministrati ormoni); in secondo grado vinse la tesi secondo la quale l’onere della prova incombe su colui che chiede l’annullamento della misura restrittiva (ancora, nel caso di specie, Canada e Stati Uniti d’America).

⁷⁴ Conclusioni della Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione del 02 febbraio 2000, paragrafo 7 in EUR-Lex - 52000DC0001 - IT - EUR-Lex (europa.eu).

condotta, procedure autorizzative, e idoneo a vincolare l'azione delle amministrazioni comunitarie.⁷⁵

Nel corso del tempo e con il susseguirsi degli atti che vi hanno fatto riferimento, il Principio è andato progressivamente acquisendo una rilevanza estesa a tutti i settori di disciplina attinenti alla sicurezza all'interno dei quali si possono riscontrare situazioni di incertezza scientifica, con eventuali connessi effetti dannosi per l'ambiente e la salute delle persone. Durante il corso di questa evoluzione espansiva il Principio si è inoltre notevolmente arricchito sia in termini concettuali che di applicazione concreta: sono stati specificati infatti sia i fattori che ne attivano il ricorso sia i principi generali legati alla sua applicazione. Abbiamo visto come sostanzialmente l'operatività del Principio di precauzione afferisce alla gestione del rischio e si esplica in particolare nella decisione circa l'agire o il non agire e come questa scelta sia attribuita all'autorità pubblica competente, chiamata a valutare quando i rischi paventati siano accettabili o meno nell'ottica di un bilanciamento tra le contrapposte esigenze connesse ai diritti di libertà economica con quelle di tutela dell'ambiente e della salute. Se è vero che la scelta dovrà essere effettuata dai decisori politici, è parimenti vero che questa dovrà essere basata sulle risultanze offerte da una valutazione scientifica obiettiva e il più completa possibile effettuata, a seconda dei casi, dall'istituzione o dal produttore. I parametri di cui andrà offerta evidenza saranno: la gravità dell'impatto sulla salute umana; la portata dei possibili effetti nocivi; la persistenza; la reversibilità o gli effetti tardivi eventuali di questi, nonché la percezione più o meno concreta del rischio sulla base dello stato delle conoscenze scientifiche disponibili.

All'esito di questo procedimento si aprono due possibili scenari: un primo in cui il tipo di rischio esaminato viene ritenuto inesistente - perché assolutamente non possibile a livello scientifico - e un secondo invece nel quale il rischio, seppur improbabile, viene ritenuto quantomeno possibile; in quest'ultimo caso i metodi di contrasto agli effetti collegati al rischio possibile consisteranno alternativamente nel divieto assoluto della condotta esaminata o nella predisposizione di misure precauzionali che però dovranno essere proporzionali, non discriminatorie, coerenti, e provvisorie.

⁷⁵ Si veda ancora Corte di Giustizia dell'Unione Europea, causa C - 157/96 Gran Bretagna vs Commissione - National Farmers Union - nel confermare la legittimità della decisione della Commissione di vietare l'esportazione del bestiame dalla Gran Bretagna, per prevenire il rischio di trasmissione del cosiddetto "morbo della mucca pazza" (encefalopatia spongiforme bovina) ha affermato che: "Si deve ammettere, quando sussistono incertezze riguardo all'esistenza o alla portata di rischi per la salute delle persone, che le istituzioni possono adottare misure protettive senza dover attendere che siano esaurientemente dimostrate la realtà e la gravità di tali rischi".

1.3 Richiami al Principio di precauzione nella legislazione interna

1.3.1 Esempi nella legislazione interna di alcuni Paesi europei

Avendo così definito la dimensione assunta dal Principio a livello comunitario con conseguente interessamento prioritario – ma non esclusivo – delle sue istituzioni, possiamo ora procedere ad osservare come questo sia stato recepito a livello nazionale. Sottolineiamo fin d’ora che – rispetto a quanto visto nel panorama europeo – il suo valore giuridico appare come non facilmente determinabile, con la conseguenza che il diritto ne *permette applicazioni molteplici e nuove, mostrando l’elasticità dello stesso* e con il risultato che la sua definizione piuttosto vaga è anche *causa di legislazioni molto diverse e usi impropri della precauzione, collegati ad interessi economici o protezionistici*.⁷⁶

Preliminarmente all’avvio della disamina della produzione normativa legata al Principio di precauzione all’interno del nostro Paese, è d’obbligo fornire una rapida panoramica della regolamentazione principale che dello stesso è stata offerta negli ordinamenti di altri paesi Europei (senza pretesa di poter essere esaurienti), così da porre le basi per un successivo confronto.

La prima attinenza da individuare è quella relativa alla legislazione tedesca. In Germania, infatti, troviamo tracce del Principio ancor prima della formulazione che ne è stata poi fornita a livello sovranazionale. Già negli anni Sessanta, infatti, la dottrina tedesca aveva elaborato il concetto di “Vorsorgeprinzip” (letteralmente “preoccuparsi prima”), rinvenendone espresso riconoscimento giuridico nell’art. 20A della Costituzione federale,⁷⁷ laddove si prevede il dovere dello Stato di assicurare i “fondamenti naturali della vita” anche alle generazioni future.

⁷⁶ M. Marchese, *Il principio di precauzione tra luci ed ombre*, in www.comparazionedirittocivile.it, 2011, p. 3.

⁷⁷ L’art. 20A della legge fondamentale della Repubblica Federale di Germania del 23 maggio 1949, rubricato “*Protezione dei fondamentali naturali della vita*”, testualmente recita “Lo Stato tutela, assumendo con ciò la propria responsabilità nei confronti delle generazioni future, i fondamentali naturali della vita e gli animali mediante l’esercizio del potere legislativo, nel quadro dell’ordinamento costituzionale, e dei poteri esecutivo e giudiziario, in conformità alla legge e al diritto”.

Un decennio dopo, di fronte al fenomeno delle deposizioni delle piogge acide, il *Vorsorgeprinzip* viene assunto quale criterio guida ai fini della tutela della Foresta Nera: tale criterio si è sostanziato effettivamente nell’emanazione di una legge sulla protezione dalle immissioni⁷⁸ con la quale il Governo sancì la necessità di adottare opportuni provvedimenti contro l’inquinamento, pur in assenza di dati scientifici riguardo all’esistenza di pericoli effettivi per l’ambiente.⁷⁹

Successivamente, a livello giurisprudenziale, la Corte costituzionale tedesca stabilisce in due pronunce in tema di inquinamento acustico dapprima che “*il dovere di protezione della salute può essere subordinato alla disponibilità di conoscenze scientifiche certe*” e invece, a distanza di un ventennio, che “*sono necessarie conoscenze scientifiche che siano affidabili al fine di rivedere i limiti adottati dal governo in tema di immissioni*”.⁸⁰

Continuando la ricerca del Principio all’interno degli ordinamenti di altri paesi, l’autrice F. Consorte,⁸¹ rifacendosi genericamente alla letteratura sull’argomento, sostiene che è rinvenibile un riconoscimento a volte implicito e a volte espresso al principio in alcune Carte Costituzionali.

Ad essere citata per prima è la Costituzione portoghese nella quale, in maniera indiretta, si vorrebbe ricondurre l’affermazione del Principio di precauzione all’art. 81 della Carta – rubricato “*Incumbências prioritárias do Estado*” – il quale alla lettera m) e n) afferma che lo stato debba promuovere una politica energetica nazionale, preservando le risorse naturali e l’equilibrio ecologico, promuovendo la cooperazione internazionale in questo settore ed adottare una politica nazionale in materia di acque, con l’uso, la pianificazione e la gestione razionale delle risorse idriche.⁸²

Allo stesso modo si vorrebbe rinvenire un riconoscimento di natura implicita anche nella Costituzione federale svizzera, laddove il primo comma dell’articolo 74 dispone

⁷⁸ Bundesimmissionsschutzgesetz del 15 marzo 1974.

⁷⁹ L. Chillemi, *Il principio di precauzione. Applicazione nel settore aeronautico: dal caso della cenere vulcanica al Covid-19* in *SalvisJuribus*, 28 luglio 2020.

⁸⁰ Corte cost. tedesca, pronunce del 14 gennaio 1981 e del 28 febbraio 2002.

⁸¹ F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 41 ss.

⁸² Constituição da República Portuguesa, artigo 81º “Incumbe prioritariamente ao Estado no âmbito económico e social: [...]”

m) Adoptrar uma política nacional de energia, com preservação dos recursos naturais e do equilíbrio ecológico, promovendo, neste domínio, a cooperação internacional;

n) Adoptrar uma política nacional da água, com aproveitamento, planeamento e gestão racional dos recursos hídricos”.

che “*La Confederazione emana prescrizioni sulla protezione dell’uomo e del suo ambiente naturale da effetti nocivi o molesti*”.

Un esempio di vera e propria costituzionalizzazione del Principio si trova invece nell’ordinamento francese che in seguito all’approvazione della *Charte de l’Environnement* nel 2004 ha recepito espressamente l’obiettivo di uno sviluppo durevole improntato – tra gli altri – al Principio di precauzione (art. 5)⁸³ e di informazione e partecipazione nell’elaborazione delle decisioni pubbliche (art. 7).⁸⁴

Prima ancora di ciò, continua l’autrice, il Principio di precauzione era recepito da tempo dalla legislazione ordinaria francese in tema di tutela ambientale, tanto che già nel febbraio del 1995, la legge Barnier in materia di rafforzamento della salvaguardia dell’ambiente (promulgata sotto il governo Balladur), aveva modificato l’art. 200-1 del Codice Rurale (ora art. L 110-1 del Codice dell’ambiente), stabilendo che la tutela ambientale dovesse ispirarsi⁸⁵ a nove principi. Il primo di questi consiste proprio nel Principio di precauzione, secondo il quale l’assenza di certezza, date le conoscenze scientifiche e tecniche del momento, non dovrebbe ritardare l’adozione di misure efficaci e proporzionate volte a prevenire il rischio di danni gravi e irreversibili all’ambiente a un costo economicamente accettabile.

1.3.2 Il Principio di precauzione nella legislazione italiana

Venendo ad impostare il discorso relativo al Principio di precauzione nel diritto nazionale italiano, va preliminarmente annotato che la sua funzione si esplica in virtù del richiamo ai principi generali dell’ordinamento comunitario operato dall’articolo 1

⁸³ Art. 5 della Charte de l’Environnement, in <https://www.legifrance.gouv.fr/contenu/menu/droit-national-en-vigueur/constitution/charte-de-l-environnement>, stabilisce che: “Lorsque la réalisation d’un dommage, bien qu’incertaine en l’état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l’environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d’attributions, à la mise en oeuvre de procédures d’évaluation des risques et à l’adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage.”

⁸⁴ Art. 7 della Charte de l’Environnement in <https://www.legifrance.gouv.fr/contenu/menu/droit-national-en-vigueur/constitution/charte-de-l-environnement>, stabilisce che: “Toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d’accéder aux informations relatives à l’environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l’élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l’environnement.”

⁸⁵ Le parti in corsivo sono da attribuirsi a F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 42ss.

comma 1 della legge 15/2005, il quale ha modificato il contenuto dell'articolo 1 comma 1 della legge 241/1990,⁸⁶ dunque una norma di natura amministrativa.

Anche per quanto concerne l'Italia, però, è stata effettuata in dottrina un'opera di riconduzione indiretta della precauzione al dettame costituzionale.

Partendo dal presupposto che vede le origini del Principio nell'ambito dei diritti di tutela della salute e dell'ambiente, si ritiene che esso possa dunque trovare una legittimazione all'interno del nostro ordinamento negli articoli 9 comma 2⁸⁷ e 32 comma 1⁸⁸ della Costituzione, posti a difesa rispettivamente del paesaggio e patrimonio storico e artistico della Nazione il primo e della salute come diritto inviolabile dell'uomo il secondo.⁸⁹

Inoltre, sempre facendo riferimento all'interpretazione che vede il Principio di precauzione come uno strumento tramite il quale ci si propone di offrire una salvaguardia *diacronica*, si può identificare anche una sua connessione con l'articolo 2 della Costituzione che, oltre ad affermare il riconoscimento e il conseguente obbligo di garantire i diritti inviolabili dell'uomo – tra cui dunque anche quello alla salute – a carico dello stato, stabilisce per quest'ultimo anche la necessità di “*adempiere ai doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale*”⁹⁰. La riconducibilità al Principio di precauzione si otterrebbe proprio laddove tra gli obblighi derivanti dal significato di quest'ultima precisazione dell'articolo si ricompreda quello di adottare misure di lungo periodo che siano idonee a garantire una tutela intergenerazionale.⁹¹

⁸⁶ Legge 7 agosto 1990, n. 241 “Nuove norme sul procedimento amministrativo”, Articolo 1 *Principi generali dell'attività amministrativa*: “1. L'attività amministrativa persegue i fini determinati dalla legge ed è retta da criteri di economicità, di efficacia, di pubblicità e di trasparenza, secondo le modalità previste dalla presente legge e dalle altre disposizioni che disciplinano singoli procedimenti, *nonché dai principi dell'ordinamento comunitario*”.

⁸⁷ Costituzione della repubblica italiana del 1947, articolo 9: “La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.” in [senato.it](http://www.senato.it).

⁸⁸ Costituzione della repubblica italiana del 1947, articolo 32: “La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti. Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana.” Consultabile in www.senato.it.

⁸⁹ A. Amendola, operando un richiamo alla pronuncia n.127/1990 della Corte costituzionale afferma che è proprio quest'ultima a evidenziare “la stretta connessione tra l'art. 9 e l'art. 32 della Costituzione atteso che tra l'ambiente e la salute sussiste un rapporto di complementarità, nel senso che la salubrità ambientale può garantire l'integrità fisica e la vita degli individui” in www.salvisjuribus.it.

⁹⁰ Costituzione della repubblica italiana del 1947, articolo 2: “La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo, sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, e richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale.” Consultabile in www.senato.it.

⁹¹ In questo senso si veda anche il “Principio dello sviluppo sostenibile” sancito dall'art. 3-quater comma 1 del TUA: “Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice deve

Esaurita la ricerca del Principio all'interno della fonte più alta nella scala gerarchica del nostro ordinamento, è possibile ora andare a compiere un'analisi dei numerosi testi normativi di rango inferiore che ad esso fanno riferimento.

La prima fonte da richiamare – non per ordine cronologico ma piuttosto per importanza rappresentativa – è il Testo Unico dell'Ambiente (di qui in avanti TUA) o, come è spesso definito, il Codice dell'Ambiente.

Il TUA (D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale”), è il frutto dell'attuazione della L. 15 dicembre 2004 n. 308 recante “Delega al governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale”. Con tale delega il Parlamento ha richiesto al Governo di produrre entro diciotto mesi dall'entrata in vigore del testo legislativo un'opera di raccolta di tutte le disposizioni legislative inerenti a un lungo elenco di materie e settori⁹² (tutte attinenti all'ambito della tutela ambientale) così da portare ad unitarietà e ordine la mastodontica – e perciò fisiologicamente confusa e talvolta contraddittoria – produzione normativa accumulatasi nel corso del tempo sull'argomento.

Naturalmente alla base dell'adempimento di questo compito di riordino, vi è la finalità di promuovere i livelli di qualità della vita umana, da realizzarsi mediante la salvaguardia e il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta delle risorse naturali.

Il Testo Unico sull'Ambiente del 2006 si articola dunque in sei diverse parti: una prima in cui sono contenute le “Disposizioni comuni e principi generali”; la seconda che contiene la disciplina delle diverse procedure autorizzative ambientali;⁹³ dalla terza

conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future” consultabile in www.brocardi.it.

⁹² L. 15 dicembre 2004 n. 308 recante “Delega al governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale” Art. 1:

“1. Il Governo è delegato ad adottare, entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, uno o più decreti legislativi di riordino, coordinamento e integrazione delle disposizioni legislative nei seguenti settori e materie, anche mediante la redazione di testi unici:

- a) gestione dei rifiuti e bonifica dei siti contaminati;
- b) tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche;
- c) difesa del suolo e lotta alla desertificazione;
- d) gestione delle aree protette, conservazione e utilizzo sostenibile degli esemplari di specie protette di flora e di fauna;
- e) tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente;
- f) procedure per la valutazione di impatto ambientale (VIA), per la valutazione ambientale strategica (VAS) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- g) tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera.” Consultabile in www.ambientediritto.it.

⁹³ Si tratta della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e dell'Autorizzazione Ambientale Integrata (IPPC).

alla quinta sono invece raccolte tutte le misure attinenti alla tutela delle diverse matrici ambientali – acqua, aria, suolo e sottosuolo – e alla normativa in tema di rifiuti; infine vi è un’ultima sezione che dispone un sistema di norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni provocati all’ambiente.

Un iniziale riferimento al Principio all’interno del TUA compare già nella prima parte dedicata ai principi generali: in linea con quanto disposto dall’articolo 1 comma 8 lettera f) della L. 15 dicembre 2004 n. 308 – che nel dettare i principi a cui debbono conformarsi i decreti legislativi di riordino della disciplina in campo ambientale stabilisce l’obbligo di rispettare i principi comunitari di prevenzione, precauzione, correzione e riduzione degli inquinamenti e dei danni ambientali e del principio “chi inquina paga” – il legislatore italiano, per mezzo del d.lgs. 4/2008, ha inserito nel Testo Unico Ambientale l’articolo 3ter⁹⁴ all’interno del quale viene indicato il rispetto del Principio di precauzione come presupposto dello svolgimento di una corretta azione ambientale la quale deve essere garantita da *“tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private”*. Analizzando il dato testuale dell’articolo, appare evidente come questo si limiti ad operare un richiamo al rispetto del Principio senza però offrirne una definizione; con ciò se ne deduce che il legislatore italiano intende fare propria quell’interpretazione che dello stesso si è fornita in sede normativa, giurisprudenziale e dottrinale a livello sovranazionale.

L’art. 3ter non è però l’unica norma all’interno di questo testo normativo che prende in considerazione il Principio di precauzione; prima ancora della formulazione di quest’ultimo con il d.lgs. del 2008, era già presente una norma dedicata specificamente all’attuazione del Principio di precauzione: l’art. 301 del Testo Unico sull’Ambiente. Questo, in applicazione dell’art. 174 paragrafo 2 del Trattato CE recita: *“in caso di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l’ambiente, deve essere assicurato un alto livello di protezione”*. La norma si arricchisce poi di contenuti: dopo aver previsto al comma 2 la necessità di una *“preliminare valutazione scientifica obiettiva”* ai fini dell’individuazione di quel rischio che attiverebbe l’obbligo di agire

⁹⁴ D.lgs. 152/2006 recante “Norme in materia ambientale”, Art. 3ter:

“1. 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 dell’Unione Europea, regolano la politica della Comunità in materia ambientale” in www.brocardi.it.

in via precauzionale⁹⁵, nei commi 3, 4 e 5 vengono date indicazioni sulle condotte specifiche che ricadono tanto sui soggetti privati (gli operatori interessati) che riscontrino il rischio, quanto sulle istituzioni che di quest'ultimo abbiano avuto contezza per via diretta o indiretta; per quanto concerne i primi è previsto che, *“quando emerga il rischio suddetto”*, questi dovranno darne immediata informazione a tutte le autorità comunali, provinciali e regionale *“nel cui territorio si prospetta l'evento lesivo”* nonché, in particolare, al Prefetto della provincia a cui sarà demandato il compito di allertare il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio; a quest'ultimo invece, a norma dei commi 4 e 5 e in applicazione del Principio di precauzione, è riconosciuta la *“facoltà di adottare in qualsiasi momento misure di prevenzione, ai sensi dell'articolo 304⁹⁶”* che, in linea con quanto espresso a livello europeo, rispettino i requisiti proporzionali, non discriminatori, di coerenza e che siano basate sull'esame dei potenziali vantaggi ed oneri e aggiornabili alla luce di nuove evidenze scientifiche. Inoltre, il Ministro della salute sarà gravato del compito di informare la popolazione circa i potenziali effetti negativi correlati al rischio prospettato e di *“assumere ogni altra iniziativa volta a ridurre”* questi ultimi, come ad esempio il finanziamento di un programma di ricerca.

A questo punto, però, rapportando il contenuto delle norme strettamente connesse ai principi di prevenzione e precauzione appena richiamate con quello dell'articolo 3bis del Testo Unico, viene a porsi in evidenza un aperto conflitto, fautore di incertezze in grado di pregiudicare alla radice l'intera effettività ed efficacia delle disposizioni considerate.

L'articolo 3bis, infatti, stabilendo al comma 2 che *“i principi previsti dalla presente Parte Prima costituiscono regole generali della materia ambientale nell'adozione degli atti normativi, di indirizzo e di coordinamento e nell'emanazione dei provvedimenti di natura contingibile e urgente”* sembra attribuire ai principi in considerazione la mera finalità di orientare le scelte legislative dei decisori politici e della Pubblica Amministrazione.

⁹⁵ Nel senso che il rischio ipotizzato deve trovare quantomeno una, seppur incerta, base scientifica di cui si possa apprezzare l'attendibilità, dovendosi escludere invece le mere congetture.

⁹⁶ L'art. 304 del TUA elenca – si badi, nel contesto della **c.d. azione preventiva**, diversa da quella precauzionale – una serie di stringenti adempimenti posti a carico degli operatori interessati, che dovranno prima di tutto mettere in atto, a proprie spese, le misure di prevenzione e di messa in sicurezza necessarie ad arginare il rischio, e delle autorità pubbliche, in particolare del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, che potrà richiedere adempimenti ulteriori agli operatori ed irrogare sanzioni in caso di mancato rispetto delle prescrizioni. Per il testo integrale dell'articolo si veda www.brocardi.it.

Ciò contrasta evidentemente con quanto emerso dall'analisi degli articoli precedenti che, nel fornire indicazioni circa le modalità di gestione del rischio alle istituzioni pubbliche, aggiungono inoltre delle prescrizioni puntuali e specifiche – peraltro soggette a sanzione in caso di inadempimento – a carico dei soggetti operanti nei settori di rischio. Questa discrepanza risulta ad un'attenta analisi rivelarsi solo apparente e va risolta interpretando il combinato delle disposizioni nel senso della definizione di un principio che contestualmente alla sua funzione di linea guida nell'operato del legislatore e dell'amministrazione pubblica presenta dei riflessi in grado di vincolare i soggetti privati al rispetto di norme specifiche.⁹⁷

Sulla diversa questione relativa alla configurabilità del Principio come espressione dell'imposizione di regole di condotta generali con annesse problematichità – in tema di sanzioni penali – di configurazione di un nesso di causalità consistente nella colpa specifica o generica si rimanda al contenuto del prossimo capitolo, limitandosi in questa sede a richiamare le parole del professor Carlo Ruga Riva che sull'argomento afferma: “*Pur nella complessità del tema, sembra allo stato attuale della legislazione doversi concludere nel senso che l'art. 3-ter TUA non detta una regola di condotta, bensì addita un principio, il quale, per vincolare i privati, necessita di **interpositio legislatoris***”⁹⁸ come nel caso della norma di precauzione specifica concernente il dovere di informativa a carico dell'operatore interessato sancita nell'articolo 301 TUA.

Per quanto riguarda le fonti legislative del diritto interno diverse dal TUA, l'autrice F. Consorte offre un'ampia panoramica⁹⁹ di riferimenti al principio di precauzione in numerosi altri decreti legislativi in materia di: disciplina sulla protezione dall'esposizione a campi elettromagnetici;¹⁰⁰ coltivazione, utilizzo, immissione in commercio ed esportazione di Organismi e Microrganismi Geneticamente

⁹⁷ C. Ruga Riva, *Diritto penale dell'ambiente*, Giappichelli Editore, Torino, 2016, p. 37ss sostiene: “L'obiezione secondo cui il principio di precauzione non vincola i privati, ma solo le scelte politico-amministrative degli organi pubblici preposti, controversa in precedenza, sembra non reggere più di fronte al citato articolo” (art. 3-ter TUA, *ndr*). “È vero che la precauzione, al pari degli altri principi ambientali, è menzionata nell'art. 3-bis TUA, concernente i principi sulla produzione del diritto ambientale, e che lo stesso, ai sensi del comma 2 del medesimo articolo costituisce “*regola generale della materia ambientale nell'emanazione dei provvedimenti di natura contingibile e urgente*” sicché, sembra rivolgersi al legislatore e alla pubblica amministrazione anziché ai privati. Tuttavia, l'art. 3-ter si rivolge espressamente “*alle persone fisiche*” e l'art. 301 si indirizza esplicitamente all'operatore, ovvero al soggetto che si imbatte nel potenziale pericolo”.

⁹⁸ C. Ruga Riva, *Diritto penale dell'ambiente*, op.cit., p. 39.

⁹⁹ F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 40.

¹⁰⁰ Legge 22 febbraio 2001 n.36, *Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici*, in www.camera.it.

Modificati;¹⁰¹ di responsabilità del produttore;¹⁰² modernizzazione dei settori dell'agricoltura, delle foreste, della pesca e dell'acquacultura.¹⁰³

Nelle medesime aree è inoltre esistente un'ampia produzione normativa regionale.¹⁰⁴ La trattazione delle singole norme contenute all'interno di questa vasta legiferazione verrà svolta successivamente poiché serviranno a fare chiarezza su alcuni aspetti conflittuali pertinenti all'applicazione del Principio di precauzione all'interno del sistema di diritto penale.

Conclusa l'analisi dell'evoluzione del Principio all'interno dei confini nazionali dal punto di vista normativo (nei limiti della stringatezza dovuti a un'opera di questo genere), appare di rilevante utilità, nell'ottica di fornire un quadro il più ampio e chiaro possibile, effettuare qualche cenno alla giurisprudenza della Corte costituzionale sull'argomento. A titolo esemplificativo riportiamo lo studio di due casi che hanno per protagoniste parti ed oggetti diversi ed in cui per entrambe il principale organo di garanzia costituzionale, in fase decisionale, ha fatto menzione del Principio di precauzione.

Il primo caso ha ad oggetto il ricorso della Provincia autonoma di Bolzano la quale sollevava conflitto di attribuzione nei confronti dello Stato in relazione ad una nota del Direttore generale del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, con la quale veniva preannunciata un'ispezione nello stabilimento MEMC Electronic Material s.r.l. di Merano. Stando al testo della nota inviata, l'ispezione era finalizzata ad "*accertare i programmi e le misure per la prevenzione degli incidenti rilevanti, con particolare riferimento alla idoneità delle procedure gestionali e delle soluzioni impiantistiche adottate*". Il presidente della Provincia autonoma di Bolzano – una volta avuto conoscenza del documento Ministeriale che allertava circa la prossima attuazione

¹⁰¹ D.lgs. 24 aprile 2001 n. 212, Attuazione delle dir. 98/95/CE e 98/96/CE concernenti la commercializzazione dei prodotti sementieri, il catalogo comune della varietà delle specie di piante agricole e relativi controlli; D.lgs. 12 aprile 2001 n. 206, Attuazione della dir. 98/81/CE che modifica la dir. 90/219/CE, concernente l'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati; D.lgs. 8 luglio 2003 n. 224, Attuazione della dir. 2001/18/CE concernente l'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati; D.lgs. 21 marzo 2005 n.70, Disposizioni sanzionatorie per le violazioni del reg. CE n.1829/2003 e del reg. CE 1830/2003, relativi agli alimenti geneticamente modificati, tutti reperibili in www.camera.it.

¹⁰² D.lgs. 6 settembre 2005 n. 206, Codice del consumo, a norma dell'articolo 7 della legge 29 luglio 2003 n. 229, in www.camera.it.

¹⁰³ Legge 5 marzo 2001 n. 57, Disposizioni in materia di apertura e regolamentazione dei mercati in www.parlamento.it.

¹⁰⁴ Per una rassegna delle leggi regionali adottate in attuazione del principio di precauzione cfr. B Nobile, *Il principio di precauzione nella legislazione regionale*, in www.rivistadirittoalimentare.it, 2008, n.4, p. 1ss.

dell'atto ispettivo – inviava una nota con la quale richiedeva al Ministero di astenersi dalla condotta preannunciata. Quest'ultima comunicazione venne però ignorata dal Ministero, il quale ha dunque avviato e compiuto inizio l'atto ispettivo.

Per questi motivi la Provincia ha adito la Corte lamentando la lesione “*delle competenze attribuite alla Provincia autonoma di Bolzano dallo statuto speciale per la Regione Trentino-Alto Adige (D.P.R. 31 agosto 1972, n. 670), dalle relative norme di attuazione (D.P.R. 28 marzo 1975, n. 474, e D.Lgs. 16 marzo 1992, n. 266), nonché dall'art. 117 Cost. in relazione all'art. 10 della L. cost. 18 ottobre 2001, n. 3, e inoltre del principio di leale collaborazione*”.

Chiamata ad esprimersi sul punto, la Corte costituzionale con sentenza 6 aprile 2005 n. 135, ponendo come premessa che “*La disciplina comunitaria, incentrata – anche in forza del richiamo ai principi enunciati nel Titolo XIX del Trattato – sulla necessità che in materia ambientale sia assicurato "un elevato livello di tutela" e ispirata ai principi "della precauzione e dell'azione preventiva", nonché "della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente", è caratterizzata da un articolato sistema di controlli, nel cui ambito sono imposti agli Stati membri incisivi obblighi di vigilanza, volti a prevenire i pericoli di incidenti rilevanti negli impianti qualificati come pericolosi. In particolare, le autorità competenti sono tenute ad organizzare ispezioni "adeguate per il tipo di stabilimento", che consentano di accertare che il rapporto di sicurezza, con il quale il gestore degli impianti definisce la propria politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, sia corretto e completo; che il gestore abbia effettivamente adottato misure adeguate per prevenire qualsiasi incidente rilevante e limitarne le conseguenze; che la popolazione sia stata informata circa i rischi e le misure di sicurezza adottate (art. 18). Il sistema ispettivo deve essere tale da porre gli Stati membri in grado di vietare l'esercizio dell'attività di qualsiasi stabilimento nel quale le misure "per la prevenzione e la riduzione di incidenti gravi sono nettamente insufficienti" (art. 17)*”. Nel riconoscere dunque al Ministero il potere di disporre atti ispettivi od altre azioni – per mezzo delle quali acquisire elementi idonei ad accertare l'appropriata natura delle misure adottate dalle imprese al fine di limitare il pericolo di incidenti connessi a prodotti o procedimenti ritenuti pericolosi – la Corte afferma che appare evidente la circostanza secondo la quale “[...] rientra nella ratio di una effettiva tutela dell'ambiente riservare allo Stato non soltanto un potere di disciplina

*uniforme per tutto il territorio nazionale, ma anche le potestà amministrative necessarie a garantire l'adeguatezza degli standard di precauzione”.*¹⁰⁵

Ciò che ai nostri fini preme sottolineare, dunque, è che in questa vicenda la Corte, in coerenza con il dettato della disciplina comunitaria nell'ambito della tutela dell'ambiente, sancisce la doverosità del controllo circa il mantenimento dei prescritti standard precauzionali.

Nel secondo caso che ci accingiamo ad analizzare la vertenza ha ad oggetto la contestata illegittimità costituzionale della legge n.5/2005,¹⁰⁶ relativa alla coesistenza tra forme di agricoltura transgenica, convenzionale e biologica, da parte della Regione Marche nei confronti dello Stato nella persona del Presidente del Consiglio dei ministri.

La Regione – oltre a sostenere la mancanza dei presupposti di straordinaria necessità ed urgenza¹⁰⁷ richiesti dall'art. 77 della Costituzione da cui deriverebbe la natura viziata del procedimento di conversione legislativa – adduceva, tra gli altri motivi di impugnazione, la violazione dell'art. 117 della Costituzione poiché le norme impugnate sarebbero fondate “*sull'«erroneo presupposto di fatto», secondo cui gli organismi geneticamente modificati (OGM) non comporterebbero irreversibili danni all'ambiente, all'agricoltura e alla salute (in difetto di una preventiva «valutazione dell'impatto ambientale, economico e agronomico»)»* talché si verrebbe ad impedire alla legge regionale “*la tutela «della salute umana, animale e vegetale» secondo «i principi della prevenzione e della precauzione», tramite, in particolare, l'individuazione di «criteri di esclusione delle colture transgeniche, in considerazione delle particolari condizioni del territorio regionale».*”.

Con queste considerazioni, la Regione Marche lamentava quindi di fatto l'impossibilità di individuare degli standard di tutela più alti rispetto a quelli imposti dalle specifiche norme di dettaglio di matrice statale, risultando ciò in aperto contrasto

¹⁰⁵ Sentenza della Corte costituzionale (24 marzo) 6 aprile 2005, n. 135; Pres. Contri; Red. Modona, www.lexbrowser.provincia.bz.it.

¹⁰⁶ Legge 28 gennaio 2005 n. 5, conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 22 novembre 2004 n. 279, recante disposizioni urgenti per assicurare la coesistenza tra le forme di agricoltura transgenica, convenzionale e biologica.

¹⁰⁷ La Regione afferma come il legislatore statale sarebbe ricorso alla procedura di decretazione d'urgenza sul presupposto – erroneo – di ritenere obbligatorio il conferire attuazione alla raccomandazione della Commissione 2003/556/CE del 23 luglio 2003 (recante orientamenti per lo sviluppo di strategie nazionali e migliori pratiche per garantire la coesistenza tra colture transgeniche, convenzionali e biologiche). Tale presupposto sarebbe da considerarsi erroneo, sostiene la Regione, stante la natura non vincolante dell'atto comunitario.

con il Principio di precauzione, in base al quale alle regioni spetterebbe il compito di normare in materia proprio al fine di perseguire un livello maggiore di protezione delle matrici ambientali.

La Corte, pur non condividendo – e quindi rigettando – parte dei motivi di ricorso, si pronunciava in favore della legittimità dell'imposizione *“di limiti all'esercizio della libertà di iniziativa economica, sulla base dei principi di prevenzione e precauzione nell'interesse dell'ambiente e della salute umana”*¹⁰⁸.

1.4 Una ricostruzione definitiva del Principio di precauzione

All'esito della trattazione sugli sviluppi di questo Principio che ha preso le mosse dagli albori delle sue concettualizzazioni a livello internazionale per poi andare a focalizzarsi gradualmente sul diritto italiano interno passando attraverso le definizioni e gli utilizzi giurisprudenziali comunitari e di altri Stati, possiamo procedere ad una ricostruzione riassuntiva dei principali tratti identificativi del Principio di precauzione. Per prima cosa, nell'identificare gli ambiti applicativi, ribadiamo che il ricorso al Principio in questione viene operato al fine di porre delle cautele organizzative e operative in settori che possano avere un'incidenza sulle condizioni dell'ambiente e sull'integrità della salute umana.

Da questa generica premessa abbiamo visto poi in concreto che il Principio ha assunto una sempre più ampia estensione, trovando terreno fertile nei settori specifici di tutela delle diverse matrici ambientali (vedremo successivamente con particolare riferimento all'inquinamento idrico ed atmosferico) ed alla disciplina dei rifiuti ma anche nell'ambito della disciplina europea e nazionale su tutti gli aspetti inerenti agli Organismi e ai Microrganismi Geneticamente Modificati; in tema di tutela del consumatore e di diritto agroalimentare (si ricordi sul punto le questioni relative agli additivi e agli antibiotici). Nel corso della trattazione verrà fatto riferimento anche agli ambiti di immissione in commercio di medicinali, di adozione di determinate pratiche terapeutiche (xenotrapianti e doping nello sport) e, più in generale, di responsabilità medica; in materia di diritto del lavoro in collegamento ad esposizioni lavorative dannose.

¹⁰⁸ Corte cost., 8 marzo 2006 – 17 marzo 2006 n. 116, in <https://www.cortecostituzionale.it>.

Un lungo elenco, dunque, il cui indissolubile filo conduttore consiste appunto nel tema della sicurezza.

Proprio il “sospetto del pericolo” o, per meglio dire, il “rischio” è infatti uno dei presupposti applicativi del Principio in questione, un rischio che – come rilevato – non può tradursi in mere congetture, ma che deve essere foraggiato quantomeno da una attendibile, per quanto ancora non certa, base scientifica. Per avviare il meccanismo connesso al Principio di precauzione è difatti necessario che il pericolo potenziale sia emerso da una valutazione scientifica il più possibile completa e oggettiva. Ove il requisito della completezza non sia reso possibile dallo stato delle conoscenze è comunque richiesto che vengano compiuti tutti gli sforzi per valutare le informazioni scientifiche disponibili ed evidenziare, se possibile, in ciascuna fase di valutazione il grado d’incertezza scientifica.

Ove, dunque, la valutazione scientifica si concluda con l’emergere di un grado d’incertezza, questo non sarà però motivo sufficiente a impedire agli operatori di porre in atto quelle misure – precauzionali appunto – che ritengano necessarie a contenere quello che seppur incerto appare lo stesso come un rischio che comporti possibili effetti negativi sull’ambiente o sulla salute degli esseri umani; in riferimento a queste misure viene però prescritto un fondamentale dovere, consistente nel riesame delle stesse al sorgere di nuove evidenze scientifiche.

L’attività di bilanciamento tra i diritti legati alle libertà (in genere commerciali) delle persone fisiche e giuridiche e le contrapposte esigenze di salvaguardia dell’ambiente della salute umana troverà alla base una scelta di natura squisitamente politica – che naturalmente terrà in debita considerazione le (anche ondivaghe) pressioni e sensibilità ai diversi rischi da parte della popolazione¹⁰⁹ – consistente nell’individuazione della soglia di c.d. “rischio accettabile” relativa al pericolo ipotetico prospettato.¹¹⁰

Sebbene la propensione ideale sarebbe quella verso l’obiettivo di realizzare il “rischio zero”, questo – nella necessaria opera di temperamento sopra descritta – appare

¹⁰⁹ G. Forti in *Accesso alle informazioni sul rischio e responsabilità: una lettura del principio di precauzione*, Criminalia, 2006, p. 174, richiamandosi anche ai concetti espressi da C. Sunstein, *Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*, Cambridge University Press, 2009 afferma che: “Le fluttuazioni nella percezione del rischio tendono a riflettere ondate di panico che non necessariamente corrispondono a cambiamenti effettivi nei livelli del pericolo.

¹¹⁰ G. Forti, *Accesso alle informazioni sul rischio e responsabilità*, op. cit., p. 185 scrive che “Il punto centrale resta quello della scelta dei rischi da regolare, del contenuto di tale regolazione e, specialmente, dell’entità dello sforzo regolativo, con l’esigenza di tener conto delle caratteristiche formative del regime che ne sono alla base: i problemi tecnici posti dalle diverse tipologie di rischio ai processi di mercato e legali, la forza delle preferenze degli atteggiamenti pubblici e, certo non ultima per importanza, la pressione esercitata dagli interessi organizzati.”.

spesso irraggiungibile (eventualmente anche per motivi scientifici); i decisori politici, dunque, stabiliranno la “soglia del consentito” che ritengano più opportuna, tenendo conto però che, come prescritto *in primis* dai principi sovranazionali, in materia di ambiente e salute, vada in ogni caso mantenuto un “elevato livello di tutela” e che quindi questo livello debba essere considerato come base di partenza per poter operare eventualmente cautele maggiori e – tendenzialmente – mai minori.

Come abbiamo visto in finale di trattazione del paragrafo precedente, il Principio di precauzione ha assunto una veste oltre che di criterio guida nell’orientare le scelte politico-legislative dei diversi Stati anche quella di principio in grado di vincolare l’attività dei privati ove esistente *interpositio legislatoris* che concretizzi il Principio di precauzione in regole di condotta generiche o specifiche.

Volendo concludere il discorso con un riferimento ad un noto esponente della dottrina nazionale sull’argomento che aiuti a riassumere efficacemente quanto fin qui detto: *“In linea generale [...] il Principio di precauzione è assunto in tali ipotesi come criterio di gestione del rischio in condizioni di incertezza scientifica, attraverso procedure, autorizzazioni, limiti-soglia cautelativi e prescrizioni volti a minimizzare rischi che la scienza abbia ipotizzato ma che rimangono incerti”*.¹¹¹

È su queste premesse che ci accingiamo ora a poter effettuare uno studio e una ricostruzione circa le possibilità di interazione del Principio di precauzione analizzato con la dogmatica fondante il diritto penale (in particolare italiano) focalizzando poi l’attenzione all’interno del terzo capitolo sullo specifico settore del diritto penale dell’ambiente.

¹¹¹ C. Ruga Riva in *Diritto penale dell’ambiente*, op. cit., p. 40.

CAPITOLO II

Il complesso convivere della dogmatica penale con il Principio di precauzione

2.1 L'avvertita esigenza di una risposta penale ai rischi collegati alla modernità. L'ostacolo del principio dell'*extrema ratio*

Come premesso in fase di introduzione, nella attuale società moderna tanto l'essere umano quanto la natura (intesa nel senso più ampio possibile del termine) esplicano la propria esistenza in un crescente stato di incertezza dovuto all'incedere del progresso scientifico.

Se in molte innovazioni collegate ai ritmi del progresso è possibile individuare alcune fonti di rischio attuale e di natura più certa (e dunque è più giusto parlare di veri e propri pericoli per i quali si è già in grado di attribuire una causa e una percentuale più o meno precisa di probabilità di verificazione), ve ne sono altrettante di cui invece, a causa di limiti di conoscenza scientifica o semplicemente perché caratterizzate da effetti negativi che sono destinati ad esplicarsi in seguito al trascorrere di un lungo lasso di tempo, non vi è contezza finché non si sia verificato un danno ormai – date dimensioni ed estensione dello stesso – irrecuperabile.

Abbiamo già evidenziato come del resto questa condizione di non conoscenza in termini assolutistici circa la effettiva possibilità del verificarsi di un evento dannoso, anziché ridurre il timore e l'avvertita esigenza di tutela della popolazione ne determini un aumento.¹¹² Ciò avviene principalmente perché nell'equilibrio di forza sociale tra chi i rischi li crea (tendenzialmente multinazionali o grandi imprese in generale) e chi invece è costretto a subire gli effetti negativi che dovessero verificarsi da questi, la bilancia pende decisamente dal lato dei primi.¹¹³ Proprio l'avvertito “senso di

¹¹² Nell'introduzione alla Comunicazione della Commissione citata si legge: “Lo straordinario sviluppo dei mezzi di comunicazione ha favorito una nuova capacità di cogliere l'emergere di nuovi rischi, prima che le ricerche scientifiche abbiano potuto fare piena luce sul problema.”

¹¹³ G. Forti, “Accesso” alle informazioni sul rischio e responsabilità, op. cit., p. 181 dove l'autore riporta come “L'entità di questi squilibri, a tutto svantaggio delle potenziali vittime della produzione e dello sviluppo tecnologico rispetto agli enormi interessi in gioco, è ampiamente documentata. Si calcola ad esempio che negli Stati Uniti più del 50% dei farmaci omologati nel decennio 1976-1985 abbia manifestato *successivamente all'omologazione* rischi seri per la salute. In tutti questi casi, intere popolazioni si sono ritrovate forzosamente nella veste di cavie inconsapevoli [...]”.

impotenza” porta dunque la popolazione a rivolgersi al legislatore chiedendo che questi fornisca degli strumenti di tutela adeguati a contrastare tale squilibrio.¹¹⁴

È in questo contesto che bisogna domandarsi se, tra le possibilità a disposizione del legislatore, quella di prevedere una tutela penale come risposta a queste nuove esigenze possa ritenersi valida.

Naturalmente, come si è avuto modo di affermare, tali aspetti problematici legati alla modernità scientifico-tecnologica vanno affrontati con la dovuta cautela per quanto attiene il profilo giuridico, soprattutto quando si voglia accostarsi al delicato settore della tutela penale. A causa della innegabile natura anche “emotiva”, anziché razionale, dei rischi – connessa alla più o meno intensa capacità di questi di catalizzare le apprensioni delle opinioni pubbliche – si corre il pericolo di inquinare il ricorso al Principio di precauzione di un relativismo esasperato riducendolo forzatamente ad una non auspicabile euristica della paura. Conseguenza questa non tollerabile ed in alcun modo conciliabile con le esigenze – costituzionali – garantistiche proprie del diritto penale.

Del resto, pretendendo di non affrontare il problema, l’altro pericoloso scenario cui si andrebbe incontro è quello che vede uno scollamento funzionale del diritto penale, il quale non risulterebbe più in grado di offrire un’adeguata risposta ai problemi posti dalla realtà odierna, consistenti in larga parte nel diffondersi di quei rischi ignoti che, peraltro, fanno da presupposto all’applicazione del Principio di precauzione.¹¹⁵ Stante il forte impatto della modernità sulla società odierna, ogni tentativo di ricostruzione sistematica che neghi, ridimensioni o semplicemente ignori il fenomeno, rischierebbe di incorrere in un’autentica “*miopia integrativa*”.¹¹⁶

Nonostante ciò, bisogna riportare il fatto che il “fenomeno precauzionale”, diffusosi in particolare a partire dall’inizio degli anni Novanta a livello internazionale e comunitario, pur stimolando l’interesse della dottrina civilistica e amministrativa ha lasciato per lungo tempo pressoché indifferenti gli esponenti del mondo penalistico.

¹¹⁴ Ancora, citando l’introduzione della Comunicazione del 2000 della Commissione: “I responsabili politici debbono prendere in considerazione i timori collegati a tale percezione, adottando misure preventive per eliminare o, quanto meno, limitare il rischio ad un livello minimo accettabile.”

¹¹⁵ “Il penalista, specie quello che non voglia abiurare al suo «credo interdisciplinare», e a un discorso di verità ormai inscindibile da quello del riconoscimento delle persone, non può dunque restare insensibile alla questione delle forze che governano la gestione del rischio e dello squilibrio che spesso la caratterizza”. G. Forti, “*Accesso*” alle informazioni sul rischio e responsabilità, op. cit., p. 182.

¹¹⁶ A. Massaro, *Principio di precauzione e diritto penale: nihil novi sub sole?*, in www.penalecontemporaneo.it, 2011, p.2.

Sebbene questo possa risultare irragionevole, stante la pertinenza del Principio a settori (ambiente, salute pubblica, sicurezza alimentare, biotecnologie) tradizionalmente o recentemente presidiati da pena,¹¹⁷ il motivo di questa indifferenza risiede anzitutto nell'ambito operativo del Principio: esso è caratterizzato da logiche progettuali e trova applicazione in contesti di incertezza scientifica nell'ottica di attuare una tutela nei confronti di rischi ignoti che siano sospettati ma non prevedibili. Ciò si pone in netta antitesi rispetto al diritto penale, la cui logica retrospettiva prende in considerazione fatti scientificamente valutabili e giuridicamente accertabili e pone la soglia del penalmente rilevante nel momento in cui l'evento lesivo di danno o di pericolo si sia già verificato. Inoltre, ad essere differente è proprio la *ratio* dei due istituti, essendo il Principio di precauzione ispirato a logiche esasperatamente preventive mentre il diritto penale è guidato prevalentemente da finalità punitive.

Tuttavia, con il passare del tempo, date le pressioni e le sfide giuridiche lanciate dalla modernità e la necessità di un adeguamento del diritto alla realtà di fatto¹¹⁸, un confronto tra il Principio di precauzione e il diritto penale è diventato inevitabile,¹¹⁹ seppur accompagnato da un certo scetticismo circa la capacità di quest'ultimo di superare le incoerenze di fondo con le basi concettuali e giuridiche fondanti il diritto penale. Del resto *“Difficilmente eludibile è peraltro l'osservazione secondo cui la quantità, gravità e pervasività dei rischi da cui siamo attornati [...] interroga anche il diritto penale circa il contributo che esso può svolgere, sia pure appunto nella sfera assegnatagli dai principi che lo reggono e governano. Ciò particolarmente nei confronti almeno dei rischi strutturali che minacciano durevolmente i beni primari*

¹¹⁷ C. Ruga Riva, *Principio di precauzione e diritto penale. Genesi e contenuto della colpa in contesti di incertezza scientifica*, in *Studi in onore di Giorgio Marinucci* a cura di E. Dolcini e C. E. Paliero, Giuffrè Editore, Milano, 2006, p. 1748.

¹¹⁸ “Il diritto penale in quanto scienza sociale è condannato a studiare un oggetto che muta nel tempo e se pure gli sono proprie autentiche scoperte che durano nel tempo, ha di fronte a sé problemi sempre nuovi ai quali deve rispondere” E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 80.

¹¹⁹ Tra gli autori che si sono espressi sul tema, senza pretesa di essere esaurienti: C. Ruga Riva, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 1743-1777; Id., *Diritto penale dell'ambiente*, op. cit., p. 37ss.; C. Piergallini, *Danno da prodotto e responsabilità penale*, Milano, 2004, p. 552ss. e 634ss.; D. Pulitanò, *Diritto penale*, Torino, 2005, p. 250ss.; D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit.; M. Donini, *Il volto attuale dell'illecito penale*, Milano, 2004, p. 119ss.; G. Forti, *Accesso alle informazioni sul rischio e responsabilità*, op. cit., p. 155-222; F. Giunta, *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, in *Criminalia*, 2006, p. 227-247; E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit.; F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit.; C.M. Romeo Casabona, *Aportaciones del principio de precaución al derecho penal*, in *Modernas tendencias en la ciencia del derecho penal y en la criminología*, Madrid, 2001, p. 77ss.

della vita e dell'integrità fisica"¹²⁰ ai quali vanno aggiunti anche quelli di preservazione dell'ambiente.

Secondo quanti si sono espressi nel senso di un'apertura al Principio in materia penale, questo offrirebbe un utile strumento al fine di promuovere il superamento dell'attuale sistema di norme che – alla luce della sua connotazione tipicamente retrospettiva – da un lato regola o sopprime rischi minori (per caratteristiche idonei ad essere gestiti con maggiore facilità), e dall'altro finisce per lasciare sforniti di una disciplina di contrasto quei rischi che non è in grado di individuare e caratterizzare, ma che potenzialmente potrebbero avere conseguenze più gravi ed estese dei primi.

In questo contesto, il Principio permetterebbe di scavalcare *i limiti e le insufficienze della costruzione dogmatica della prevedibilità, imponendo di considerare anche ciò che prevedibile non è.*¹²¹

Di contro, i fautori della tesi opposta, sostengono come il riconoscere un'area di applicabilità al Principio di precauzione nella responsabilità penale può portare a un paradosso: il nostro sistema legale finirebbe effettivamente per esporre le persone a gravi pericoli scientificamente dimostrati, perseguendo invece penalmente chi agisca in aree in cui è possibile identificare solo dei rischi ipotizzabili, in contrasto con le fondamentali esigenze di determinatezza del diritto penale.

Inoltre, ove anche si volesse agire nell'ottica di riconoscere una reazione concreta dell'ordinamento verso coloro i quali non rispettino il Principio di precauzione, in una tradizione giuridica in cui vige la concezione che vede il ricorso al diritto penale come *extrema ratio* tra gli strumenti con cui offrire tutela ai consociati, si pongono dei problemi sotto il profilo del rispetto dei principi di sussidiarietà e proporzionalità.

Ci si domanda se non sarebbero sufficienti ad ottenere un'adeguata capacità di deterrenza – necessaria ad impedire il verificarsi di eventi dannosi in correlazione a rischi la cui natura sia incerta in chiave di sapere scientifico – altri tipi di sanzione, specificamente in ambito civile o amministrativo.

Nel contesto civilistico, deve ritenersi sicuramente configurabile una concezione retrospettiva del Principio. Si prenda il caso di un soggetto che realizzi una condotta da cui non derivi nessuna ragionevole aspettativa di produzione di un danno. Qualora però, per circostanze non prevedibili al momento della agire, si verifichi un evento

¹²⁰ G. Forti, *Accesso alle informazioni sul rischio e responsabilità*, op. cit., p. 180.

¹²¹ F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 71.

negativo in danno di un secondo individuo, bisognerà chiedersi chi, tra i due soggetti coinvolti, debba farsi carico dei costi relativi a quanto verificatosi.

Se si considera la mancanza di prevedibilità del danno, l'attribuire una responsabilità risarcitoria in capo al soggetto agente – in mancanza, dunque, dell'elemento soggettivo della colpa per negligenza, imperizia, imprudenza – potrebbe apparire *prima facie* ingiusto. Tuttavia, il giudicante non potrà prescindere, in sede decisionale del contenzioso civile, da una valutazione che tenga in considerazione la minore assoggettabilità a responsabilità del soggetto che passivamente abbia subito il danno rispetto a quello che comunque lo abbia prodotto. Ragionando diversamente, i costi dei danni conseguiti alla condotta del soggetto agente andrebbero a gravare sulla vittima o meglio, per dirla in termini più tecnici, si avrebbe una *“esternalizzazione” dei costi derivanti dall'esercizio dell'attività del primo con un onere in tal senso che finirebbe per gravare soprattutto il secondo.*¹²²

Eliminato ogni riferimento alla colpa, dunque, ciò che rileverà ai fini della imputazione della responsabilità sarà solo la causalità, configurando un'ipotesi di c.d. responsabilità oggettiva, istituito concepito come strumento di riparazione economica in favore dei soggetti che abbiano subito un danno, più che di punizione per chi con la propria condotta non colpevole lo abbia provocato. In sintesi si può affermare che la responsabilità per illecito civile non è intesa principalmente a punire gli imputati, ma a compensare le vittime danneggiate dalle azioni di altri .

Sebbene anche in materia di responsabilità civile, in determinati casi, vengono applicati modelli in cui alla classica funzione compensativa del danno si accompagna una volontà punitiva (esplicabile in sanzioni perlopiù economiche o interdittive) affine a quella propria del diritto penale, rimane comunque chiara e ben marcata la differenza strutturale tra le motivazioni alla base dei due tipi di interventi giudiziari: nei casi di illecito civile, l'attenzione deve concentrarsi sulla perdita causata dal convenuto al querelante piuttosto che sul grado di colpevolezza del convenuto; in ambito penale, la colpa soggettiva dell'accusato è di primaria importanza poiché la punizione richiede la colpevolezza.

Come affermato in un'importante contributo sul tema dall'autore Gabrio Forti: “[...] la linea di demarcazione rispetto alla responsabilità penale (*o comunque rispetto alla più ampia e articolata sfera del diritto punitivo*) resta ancora definibile con nettezza

¹²² Parti in corsivo da attribuirsi a G. Forti, *Accesso alle informazioni sul rischio e responsabilità*, op. cit., p. 182.

nella caratteristica di quest'ultima di non limitarsi a ristabilire un equilibrio alterato dall'illecito attraverso il risarcimento del danno o altre forme di compensazione, ma di infliggere un sovrappiù di afflizione, anche sulla base di un certo grado di rimproverabilità soggettiva identificabile nel fatto. [...] Ed è questo plus di risposta sanzionatoria rispetto alla mera riparazione del danno che esige irrinunciabilmente in campo penale, come tutti sappiamo, anche il plus di rimproverabilità-colpevolezza nei confronti di chi ha realizzato il fatto dannoso.”. L'estratto consente di porre l'attenzione, dunque, su una prioritaria problematicità attinente alla produzione legislativa di stampo penale che può afferire al principio di precauzione: l'imputazione soggettiva della condotta/evento in termini – quantomeno – di colpevolezza.

Rimandando gli approfondimenti su questo aspetto al paragrafo successivo¹²³, conviene in questa sede limitarsi a sottolineare che è proprio la mancanza della necessità dell'elemento psicologico colpevole che rende passibile di responsabilità civile quelle condotte che abbiano procurato un danno evitabile ove si fosse agito (o non agito) in conformità al Principio di precauzione.

Per quanto riguarda l'analisi circa l'applicazione del diritto sanzionatorio amministrativo in alternativa all'opzione penale, evidenziamo fin d'ora che questa offrirà elementi di valutazione circa le criticità sopra menzionate riguardo la regolamentazione penale del Principio e il carattere dell'effettività di quest'ultima, oltre che del rispetto del principio della sussidiarietà e proporzionalità.

Nell'operare una scelta tra una sanzione penale ed una amministrativa occorre prima definire le differenze tra i due sistemi punitivi. L'esplicitazione di queste risulta necessaria *per scegliere quale dei due sistemi preferire in combinazione con il principio di precauzione sulla base degli elementi irrinunciabili e di quelli semplicemente accettabili in una visione della risposta sanzionatoria agli illeciti in chiave costituzionalmente orientata.*¹²⁴

In primis, dunque, conviene soffermarsi sull'aspetto del carico sanzionatorio: da tempo si è innestato in ambito giuridico un processo di assottigliamento del divario afflittivo tra i due diversi tipi di sanzione penale ed amministrativa. Questo aspetto viene ad acquisire una veridicità ancora maggiore per ciò che interessa il discorso

¹²³ All'interno di questa trattazione si veda il paragrafo 2.2 *Precauzione, nesso causale e colpa*, p. 67 ss.

¹²⁴ Frase in corsivo da attribuirsi all'autore E. Corn in *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 70.

relativo al Principio di precauzione nel suo ambito di pertinenza primordiale, quello della tutela ambientale: la maggior parte delle norme penali in questo settore, difatti, configurano fattispecie di reato contravvenzionali, sanzionate con pene di natura pecuniaria (ammenda) da sola, in alternativa o – più raramente – congiuntamente all’arresto, entrambe comunque per il più delle volte obblazionabili.¹²⁵

Se si considera che l’obiettivo finale del legislatore, in tale contesto, deve sì rinvenirsi in una volontà punitiva, ma soprattutto nell’esigenza di impedire che l’attività illecita porti a conseguenze ulteriori e più gravi, di prevenire casi di ripetizione dell’attività illecita da parte del medesimo autore (recidiva) o di potenziali nuovi agenti e, infine, di ripristino delle condizioni anteriori alla commissione del fatto, si può dire con sufficiente sicurezza che tali conseguenze possano essere garantite mediante sanzioni amministrative senza dover “scomodare” la tutela penale.

Peraltro, a conferma di quanto appena affermato, vi sono dei casi concreti nella legislazione ambientale dai quali si ricava che talvolta, in questo settore – considerate anche le condizioni soggettive della persona agente sia fisica ma anche e soprattutto giuridica¹²⁶ – le sanzioni amministrative, sempre per quanto attiene al profilo del “carico sanzionatorio”, possono avere un’efficacia punitiva e allo stesso tempo deterrente più pronunciata rispetto a quelle penali. Si prenda ad esempio il reato di cui all’art. 674 del Codice penale (getto pericoloso di cose): questo, nel sanzionare “*chiunque getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o altri uso, cose atte a offendere o imbrattare o molestare persone, ovvero,*

¹²⁵ Per le contravvenzioni punite con la sola pena dell’ammenda l’art. 162 c.p. prevede la c.d. **oblazione obbligatoria** – o anche detta “ordinaria” – che consiste nell’estinzione del reato in seguito al pagamento, entro un termine perentorio (prima dell’apertura del dibattimento ovvero del decreto di condanna), di una somma *corrispondente alla terza parte del massimo della pena stabilita dalla legge per la contravvenzione commessa, oltre le spese del procedimento*; il giudice non ha nessun margine per operare alcuna valutazione discrezionale, dovendosi limitare a un controllo meramente formale.

Nei casi invece in cui la fattispecie contravvenzionale venga punita con la pena dell’ammenda in alternativa o congiuntamente all’arresto, potrà essere disposta l’estinzione del reato ex art. 162bis che disciplina l’**oblazione facoltativa**: su richiesta del contravventore – contestuale al deposito presso la cassa delle ammende di una somma consistente nella metà del massimo dell’ammenda prevista per la figura di reato considerata – il giudice potrà disporre l’estinzione del reato, nei termini già individuati per l’oblazione obbligatoria, ove non sussistano le condizioni previste dai commi 3 e 4 dell’articolo 162bis c.p. in presenza delle quali, viceversa, la richiesta deve essere respinta.

¹²⁶ Molti degli illeciti amministrativi e dei reati attinenti al settore della tutela dell’ambiente hanno natura **propria**, e sono legati ad un contesto di impresa. Naturalmente, come sancito all’interno dell’articolo 27 della Costituzione, nel nostro ordinamento vige il principio di personalità della pena; di conseguenza quando un reato sia attribuibile ad un’impresa ne risponderà in primis l’imprenditore (o comunque il legale rappresentante) ma, in seguito all’emanazione del D.lgs. 7 luglio 2011 n. 121 – in attuazione della Direttiva 2008/99/CE – che ha inserito alcuni reati ambientali nel catalogo dei reati presupposto della responsabilità amministrativa degli enti previsto dal D.lgs. 8 giugno 2001 n. 231, in seconda facie si procederà anche nei confronti direttamente dell’impresa come persona giuridica.

nei casi non consentiti dalla legge, **provoca emissioni di gas, di vapori o fumo, atti a cagionare tali effetti**” prevede una pena consistente nell’arresto fino a un mese o con l’ammenda fino a 206 euro. Procediamo ora a raffrontare il contenuto di questa fattispecie contravvenzionale con l’illecito amministrativo previsto dall’articolo 15 della L. 22 febbraio 2001 n. 36¹²⁷: in funzione di questo viene punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da 1.032 euro a 309.874,00 euro “*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*”¹²⁸ di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri previsti dall’art. 4, comma 2, e ai decreti previsti dall’art. 16”.

Come appare evidente il contenuto oggettivo delle due norme è decisamente affine, tanto da derivarne un concorso che viene risolto in apertura dell’articolo relativo all’illecito amministrativo con la premessa “*Salvo che il fatto costituisca reato*”; è da accogliere dunque quell’opinione che, nel concorso tra le due norme, dovrebbe essere applicata solamente quella penale prevista dall’art. 674 Codice penale. Del resto, ove si vada a porre idealmente “sul piatto della bilancia” le conseguenze sanzionatorie che rispondono alla – pressoché – medesima condotta, possiamo vedere come, al di là del maggiore *disvalore sociale* che può conseguire ad una condanna di natura penale detentiva, risulta difficile non ritenere che il peso maggiore tra le due sia da attribuire alla sanzione amministrativa, della quale l’entità della sanzione economica costituisce un freno inibitorio probabilmente più efficace rispetto al trascorrere un periodo di entità esigua in carcere, anche nel caso di illecito commesso da grandi imprese.

Alla luce di quanto riportato, risulterebbe dimostrato che la scelta tra l’offrire tutela tramite un sistema di norme penali piuttosto che amministrative vada *operata sulla base di elementi diversi dalla natura della sanzione*.¹²⁹

Un aspetto sul quale concentrare l’attenzione utile a orientare la scelta legislativa sul “campo” più appropriato tramite il quale offrire una tutela maggiore si potrebbe allora legare alla diversa disciplina procedurale e processuale tra le due aree del diritto.

¹²⁷ Legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici", pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 55 del 7 marzo 2001.

¹²⁸ I concetti di **limiti di esposizione** e **valori di attenzione** sono alla base di molte fattispecie sanzionatorie amministrative nel campo della tutela dell’ambiente e verranno meglio precisati in seguito.

¹²⁹ E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 71.

In Italia, astrattamente parlando, il processo penale è considerato la sede in cui vengono offerte le più forti garanzie del diritto di difesa e i più ampi strumenti per attuarlo: si pensi, ad esempio, all'istituto della difesa d'ufficio¹³⁰ o nella possibilità di esperire, in fase preprocessuale, indagini difensive anche attraverso il contributo di avvocati, investigatori privati, periti e consulenti tecnici ai quali sono riconosciuti notevoli margini di libertà¹³¹ con la finalità di permettere all'imputato di procurarsi tutte quelle prove che possano contribuire a dimostrare la propria innocenza. Inoltre, alle facoltà legate all'azione difensiva, fanno da contraltare possibilità molto più limitate (da un ferreo sistema regolamentare) per quanto riguarda la libertà di agire tanto del Pubblico Ministero¹³² quanto – se non in misura ancora maggiore – degli Ufficiali e Agenti di Polizia Giudiziaria.¹³³

Peraltro, nonostante i numerosi “privilegi” riconosciuti dall'ordinamento per coloro che si trovino coinvolti in un processo penale, l'ottenimento effettivo di una difesa che sia la *migliore possibile* risulta fortemente connesso alle capacità economiche del singolo individuo: infatti il così ben strutturato sistema di garanzie che si è appena delineato – affinché se ne possa usufruire appieno, ottenendo in tal modo benefici concreti – porta con sé la necessità di essere in grado di sostenere costi molto elevati. In dottrina si è argomentato sul punto che: “*Le garanzie formali del processo penale italiano sono sostanzialmente tali solo per i “grandi”, mentre per i “piccoli” vedono limitato l'esercizio della loro difesa dall'impossibilità economica di contrattare esperti di livello paragonabile a quelli dell'accusa*”.¹³⁴

¹³⁰ “Nel processo penale la difesa tecnica garantita dall'Avvocato è obbligatoria allo scopo di assicurare la buona amministrazione della giustizia e la tutela dei diritti; da ciò la necessità di garantire un difensore, il difensore di ufficio, a chi non abbia un suo Avvocato di fiducia, perché non ancora nominato o perché l'Avvocato di fiducia ha rinunciato o è stato revocato”.

Il riferimento centrale dell'istituto della difesa d'ufficio è dato dall'articolo 24 della Costituzione, quale concreta attuazione del diritto di difesa. L'istituto della difesa di ufficio è espressamente regolato anche nel codice di procedura penale, all'articolo 97, a norma del quale “l'imputato che non ha nominato un difensore di fiducia o ne è rimasto privo è assistito da un difensore di ufficio”; “il difensore di ufficio ha l'obbligo di prestare il patrocinio e può essere sostituito solo per giustificato motivo” e “cessa dalle sue funzioni se viene nominato un difensore di fiducia”, www.ordineavvocatiravenna.it.

¹³¹ Il Codice di procedura penale, Seconda parte, libro V, al Titolo VI-*bis* dedicato alle “Investigazioni difensive” annovera un esteso elenco di norme (artt. da 391-*bis* a 391-*nonies*) che riconoscono, regolandole, la possibilità di compiere diverse attività che consentano l'effettiva realizzazione di quel “Diritto alla difesa” sancito dall'art. 24 della Costituzione.

¹³² Codice di procedura penale, Seconda parte, libro V, Titolo V rubricato “Attività del Pubblico Ministero”, artt. 358-378.

¹³³ Codice di procedura penale, Seconda parte, libro V, Titolo IV rubricato “Attività a iniziativa della Polizia Giudiziaria”, artt. 347-357.

¹³⁴ E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p.73. L'autore inoltre specifica, nella nt. 129 della stessa pagina, che, oltretutto, questa condizione di fatto si pone in contrasto con il

Le ragioni di ciò sono rinvenibili non solo nelle spese dovute per le attività svolte dagli operatori coinvolti (avvocati, periti, consulenti tecnici) – la cui onerosità cresce in misura proporzionale al prestigio e alle effettive capacità di questi ultimi – ma anche in funzione del tempo per cui queste attività si dimostrano necessarie. Una delle criticità che si riscontrano all'interno del processo penale è infatti l'elefantiasi che caratterizza quest'ultimo: il carico di lavoro, l'eccesso di alcuni formalismi previsti dalla procedura nonché la *pioggia di interventi* a cui è sottoposta quest'ultima, fanno sì che i tempi processuali nel settore penale assumano dimensioni sempre più ingenti, il che comporta a sua volta la natura continuativa e prolungata dell'apporto tecnico necessario a farvi fronte.

Sotto il profilo relativo ai costi processuali, però, certo non si scorgono vantaggi ove si voglia prendere in considerazione il diverso contesto amministrativo, in cui l'ausilio – e dunque il costo – di una consulenza legale-tecnica risulta di fatto già necessario in una fase anteriore alla “*messa in moto*” della macchina processuale amministrativa. Tale momento, infatti, consegue di norma ad una previa consulenza con un avvocato al fine di ottenere delucidazioni circa la convenienza o meno dell'agire per impugnare una sanzione ritenuta illegittima, e ciò in base alle probabilità di vittoria che l'esperto legale ritenga esistenti – preliminarmente valutabili.

Del resto, si afferma, *il servizio “giustizia amministrativa” è assai costoso per la parte, ma offre una risposta in un tempo molto minore realizzando l'adagio popolare: “chi più spende meno spende”*.¹³⁵ Il minor peso di cui è gravato in termini di mole di procedimenti pendenti, combinato con la maggiore stabilità e snellezza di cui si caratterizza la sua procedura, rendono sostanzialmente il sistema di tutela amministrativa più efficiente e garantistico (quanto meno per quanto riguarda l'ottenere un esito in tempi ragionevoli, a prescindere dalla natura positiva o negativa di questo) rispetto a quello penale.¹³⁶

Sembrerebbe dunque, alla luce dell'analisi fin qui svolta, che tanto sotto il profilo attinente al carico sanzionatorio che sotto quello dell'effettività ed efficacia del

dettato dell'articolo 3 della Costituzione, in quanto non verrebbe garantita quell'“eguaglianza davanti alla legge, senza distinzione di [...] condizioni personali e sociali.”

¹³⁵ E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p.74.

¹³⁶ In senso contrario, si veda C. Piergallini, *Il decreto legislativo di depenalizzazione dei reati minori n. 507 del 1999: lineamenti, problemi e prospettive*, in Riv. dir. proc. pen., 2000, 1396, in cui l'autrice opera una critica al “basso tasso di imparzialità che contrassegna la pubblica amministrazione, capace di provocare un vistoso e preoccupante depotenziamento degli interventi preventivi e repressivi”.

procedimento, ben potrebbe un sistema sanzionatorio di norme amministrative risultare sufficiente a perseguire quelle condotte che si pongano in contrasto con il Principio di precauzione.

Queste conclusioni non possono però ritenersi sufficienti a *costringere la dogmatica e la politica criminale a piegarsi all'inefficienza del sistema giudiziario italiano, spingendole a "inventare" soluzioni a problemi giuridici globali come quello del principio di precauzione qui in oggetto, facendo a meno delle istituzioni chiamate a punire gli autori degli illeciti.*¹³⁷ Deve infatti essere la dogmatica ad adeguarsi al mutato scenario criminologico, forgiando paradigmi in grado di fronteggiare nuove e più insidiose forme di aggressione.¹³⁸

Quelle interpretazioni del principio di *extrema ratio* che hanno comportato nel tempo una crescita esponenziale dei rimedi amministrativi apportati dal legislatore nel tentativo di evitare il problematico confronto tra i problemi che affliggono le moderne società contemporanee e il diritto penale, devono essere accantonate nell'ottica di riattribuire a quest'ultimo quel "grado gerarchico superiore" in ambito punitivo. In altre parole, l'intervento penale deve tornare ad essere la risposta dell'ordinamento alle infrazioni che riguardino beni giuridici di rango primario.

Aderendo e condividendo questa asserzione, è dunque da attribuirsi un – seppur circoscritto – ambito di accoglimento al Principio di precauzione in campo penale, potendosi superare i problemi relativi alla sussidiarietà e proporzionalità connessi alla considerazione di questa branca del diritto come *extrema ratio*, mediante l'attribuire rilevanza alla caratteristica forse più *eterea*: il suo pregnante valore simbolico.

Risulta infatti difficilmente negabile che il disvalore, in primis mediatico,¹³⁹ correlato ad una condanna penale e alla sanzione che con questa viene irrogata, non è

¹³⁷ Le parti in corsivo sono da attribuirsi a E. Corn in *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 74.

¹³⁸ Richiamo a quanto espresso da C. Piergallini in *Il decreto legislativo di depenalizzazione dei reati minori n. 507 del 1999: lineamenti, problemi e prospettive*, op. cit.

¹³⁹ Sulla stigmatizzazione mediatica-sociale connessa al processo – prima ancora della condanna – penale si esprime in termini realistici (tutto sommato acritici, limitati ad analizzare la realtà di fatto) E. Corn in *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 76. Innanzitutto l'autore riporta la non sottovalutabile influenza che i mass media, in nome del loro presunto quanto auto-attribuito ruolo di portatori delle esigenze dell'opinione pubblica, hanno finito per ottenere nell'orientare – sembrerebbe assurdo ma vero – le scelte di intervento legislativo. Sempre di più, al giorno d'oggi, ciò su cui si concentra maggiormente l'attenzione mediatica finisce per diventare oggetto di analisi in sede politico-decisionale, anziché il contrario. Deriva questa assai pericolosa e sintomo della pochezza, in termini di valore, della classe dirigente politica che ha smarrito la coscienza del proprio ruolo.

Con riguardo poi in particolare all'attenzione prestata dai media ai fatti di cronaca "di pertinenza penale" l'autore afferma che "Sempre ai mass media si deve la trasformazione sostanziale del processo in una

comparabile con quello attinente invece, per esempio, ad una condanna in sede amministrativa. Dirimente su questo punto è quanto espresso da Carlo Enrico Paliero il quale afferma¹⁴⁰ con vigore che: “*il principale, forse l’unico elemento discriminante sicuro tra sanzione criminale e sanzione amministrativa è, in quest’ultima, il difetto di stigmatizzazione, cioè di degrado, sotto il profilo etico sociale, dello status del condannato*”.¹⁴¹

In conclusione, se è vero che i modelli civilistici ed amministrativi possono ritenersi sufficienti ad ottenere una tutela adeguata in questo ambito, è anche vero che, come evidenziato, il Principio di precauzione si presta ad essere utilizzato principalmente come arma per contrastare le minacce ipotizzabili in contesti di incertezza scientifica verso i fondamentali beni giuridici della salute umana e dell’ambiente, dato che proprio la loro integrità è quella più messa in pericolo dai rischi della modernità. Appare quindi opportuno che infrazioni che vadano a ledere beni di tale rilevanza comportino l’intervento dello strumento afflittivo più forte a disposizione dell’ordinamento, ovvero quello penale.¹⁴²

Del resto, ammettere la possibilità di costruire fattispecie penali che si poggino sul Principio di precauzione, appare evidentemente un’operazione tanto delicata da necessitare uno studio accurato circa l’effettivo ambito di operatività che si può concedere a quest’ultimo evitando di calpestare i principi fondamentali.

Il pericolo più grande relativo a un accostamento di questo genere è – alla luce dei contenuti giuridici tratteggiati all’interno del primo capitolo – quello di estendere e rendere indeterminata l’area di incidenza delle sanzioni criminali a causa dello scarso tasso di compatibilità e coerenza (sia logica che epistemologica) del Principio di

pena. [...] il processo penale italiano oggi, per chiunque non voglia vedere in qualche modo intaccata la propria immagine, è un’entità dalla quale sempre di più l’imputato cerca di difendersi, anziché svolgere la propria difesa dentro di esso”.

¹⁴⁰ Citazione tratta da C. E. Paliero, *La sanzione amministrativa come moderno strumento di lotta alla criminalità economica*, in R.T.D.P.E., 1993, 1027.

¹⁴¹ Dello stesso pensiero di Paliero, ma nella opposta prospettiva soggettiva del condannato, G. Forti, *Principio del danno e legittimazione "personalistica" della tutela penale*, in Riv. italiana di dir. e proc. penale, 2008, 597-631 dove l’autore ritiene “un dato di comune esperienza criminologica [...] il ben diverso significato e carico emotivo annesso espresso socialmente, ma innanzitutto dagli stessi soggetti coinvolti, all’inflizione di una sanzione propriamente penale [...] rispetto a conseguenze sanzionatorie di tipo amministrativo (o civile)”.

¹⁴² “Alcuni illeciti costruiti sul principio di precauzione debbono essere corredate da una sanzione penale perché meritano una sanzione penale, coinvolgendo beni giuridici di rilevanza primaria come la salute dell’uomo e l’ambiente. Di conseguenza l’accertamento della responsabilità dei soggetti coinvolti deve avvenire all’interno del processo penale”. E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 81.

precauzione con le istanze garantistiche proprie del diritto penale che si sostanziano nei concetti di causalità, colpa, ragionevolezza e offensività.

I paradigmi dell'incertezza scientifica circa la sussistenza di un rischio e il debole *fumus* di un danno ad esso collegato, rendono quest'operazione – per quanto necessaria – piuttosto problematica, come sostenuto anche dalla dottrina prevalente orientata in chiave conservativa.¹⁴³

È proprio su questo conflittuale rapporto con i principi appena esposti che si andrà a concentrare la nostra analisi nei paragrafi a seguire, cercando di fare luce sulle reali possibilità di considerare il diritto penale – che storicamente si basa sulla verità dei fatti che disciplina – in grado di accogliere un Principio che si propone di apporre una tutela su eventi e lesioni che, seppur ipotizzate in ambito scientifico, potrebbero rivelarsi non vere¹⁴⁴. O meglio ancora: acclarato nelle pagine precedenti l'avvertito forte bisogno di una tutela penale nelle materie in cui il Principio assume rilevanza, necessariamente la nostra analisi dovrà porsi l'obiettivo di individuare quali tipologie di reato risultino più idonee ad accettare il Principio di precauzione, nel rispetto dei principi e delle categorie dogmatiche del diritto penale.

2.2 Il Principio di precauzione e le problematiche relative all'elemento oggettivo e soggettivo del reato di evento

2.2.1 L'elemento oggettivo: il nesso di causalità

Inizieremo la nostra analisi rilevando le possibili conseguenze che deriverebbero per la struttura del reato di evento, ove si volesse considerare quest'ultimo un terreno fertile ai fini dell'applicazione penalistica del Principio di precauzione.

¹⁴³ Probabilmente tra gli esponenti principali che si sono espressi in senso ostativo circa la possibilità di conferire operatività al Principio di precauzione in materia penale, quello ad aver espresso con maggiore fermezza il proprio pensiero sul punto appare Massimo Donini.

¹⁴⁴ Esprime il proprio pensiero sulla necessità di un collegamento tra fatti e diritto D. Pulitanò in *Diritto penale*, op. cit., nt. 133,511-514, affermando che: “Il diritto ha senso – il senso “normativo” che pretende di avere – se (e solo se) è possibile porre e risolvere razionalmente problemi di accertamento relativi al mondo dei fatti a cui riferire la qualificazione normativa. Senza il riferimento a verità fattuali, il diritto – ed il diritto penale il particolare – semplicemente non funziona; non può funzionare come criterio di giustizia. Potrebbe funzionare come discorso (menzogna o *bullshit*) pragmaticamente manipolabile per qualsiasi finalità”.

Se si aderisse a questa impostazione, si accetterebbe di fatto di prendere in considerazione l'idea di configurare delle fattispecie di evento¹⁴⁵ in cui il Principio di precauzione possa giocare un ruolo di fattore integrativo o estensivo dei criteri di imputazione oggettiva dell'evento dannoso o pericoloso. Risulta fin da subito abbastanza evidente come ciò crei un attrito piuttosto forte e difficilmente sormontabile con la dogmatica penalistica tradizionale poiché *“se si permettesse al principio di precauzione di incidere sulla struttura probabilistica del nesso di causalità, esso sarebbe in grado di renderlo simile a un “nesso di rischio” nel momento del suo accertamento giudiziale”*.¹⁴⁶

Del resto – nonostante più avanti nella trattazione, in relazione all'approdo del Principio di precauzione sul panorama normativo penale, si sosterrà che risulterebbe più idoneo fare ricorso alla predisposizione di “reati di rischio”¹⁴⁷ – non si può prescindere dal prendere in considerazione quei casi in cui (in contesti di incertezza, e quindi di mancanza di una legge scientifica di copertura) sia stata posta in essere una condotta la cui riconnessione causale alla provocazione di un evento lesivo o pericoloso risultava scientificamente solo ipotizzata, e in un momento successivo tali eventi si siano però effettivamente realizzati. Ciò perché sarebbe utopico (e anche ingiusto) pensare che in questi casi non si metta in moto la macchina processuale penale.

È necessario, dunque, per esigenze di razionalità e completezza di esposizione, operare uno studio che, attraverso l'analisi delle elaborazioni teoriche tradizionali, cerchi di individuare degli elementi di conciliabilità tra il concetto di nesso di causalità¹⁴⁸ e il contenuto del Principio di precauzione, o quantomeno di fornire una risposta alla domanda circa la possibilità di accostare il Principio a reati di evento.

¹⁴⁵ I reati di evento sono quelli tradizionalmente più in linea con un'ottica di intervento repressivo ex post del diritto penale, volto a punire gli autori di quelle condotte materialmente antiggiuridiche.

¹⁴⁶ Citazione tratta da E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 116.

¹⁴⁷ Ovverosia ci si auspica – in chiave futura – la configurazione da parte del legislatore di una tipologia di reato in cui la soglia di rilevanza penale, e quindi di tutela, sia anticipata a un momento ancora precedente rispetto a quella prevista nei reati di pericolo sia concreto che astratto, così da fornire una struttura dogmatica che possa rendere il Principio di precauzione in grado di penetrare nelle maglie del diritto penale senza operare delle forzature agli istituti e ai principi tradizionali di quest'ultimo.

¹⁴⁸ Non essendo questa la sede opportuna per operare un'analisi esauriente delle molteplici teorie dottrinali e giurisprudenziali fornite nel tempo sul nesso di causalità, e allo stesso tempo non volendo dilungarsi in studi più confacenti a un manuale di diritto penale che ad un'opera di questo genere, si comprenderà la linea dell'Autore volta a privilegiare quelle correnti principali e più autorevoli sul punto.

A prescindere da quale, tra le due tradizionali diverse teorie relative alla struttura del reato,¹⁴⁹ si voglia aderire, in ambito giuridico penale il c.d. “nesso di causalità” rappresenta una componente dell’elemento oggettivo del reato, ed in particolare consiste in quell’elemento che “collega” – appunto in una relazione di causa-effetto – la condotta del reo e l’evento verificatosi nella realtà di fatto, ove la sua realizzazione sia prevista come necessaria dalla fattispecie incriminatrice ai fini dell’esistenza del reato.¹⁵⁰

L’articolo 40 del Codice penale, rubricato “Rapporto di causalità”, afferma all’interno del primo comma che “*Nessuno può essere punito per un fatto preveduto dalla legge come reato, se l’evento dannoso o pericoloso, da cui dipende la esistenza del reato, non è conseguenza della sua azione od omissione.*”, per poi andare ad individuare nel secondo comma la rilevanza di questo concetto anche nella tipologia del reato omissivo improprio¹⁵¹ ed introducendo allo stesso tempo il concetto di “posizione di

¹⁴⁹ Si rimanda all’approfondimento sul punto consultabile in *Edizioni Simone*, che riporta come Tradizionalmente si individuano due diverse concezioni circa la struttura del reato: queste si articolano nella c.d. “Teoria della tripartizione” e nella c.d. “Teoria della bipartizione”. Stando alla prima – di derivazione Germanica ma successivamente molto seguita anche in Italia – il reato si comporrebbe di tre distinti elementi:

a) Il fatto tipico, inteso come fatto materiale, comprensivo dei soli requisiti oggettivi (condotta, evento, causalità); b) l’antigiuridicità obiettiva, con la quale si intende designare non l’antigiuridicità penale globale (che investe l’intero fatto in tutti i suoi elementi oggettivi e soggettivi, e quindi non può essere elemento del reato) ma soltanto la contrarietà del fatto materiale all’ordinamento giuridico; c) la colpevolezza, cioè la volontà riprovevole nelle sue due forme del dolo e della colpa, nonché di quella intermedia della preterintenzione (per coloro i quali la intendono come un misto di dolo e colpa).

Vi è poi, relativamente a questa teoria, una corrente – anche piuttosto diffusa – che include la componente soggettiva (dolo, colpa e preterintenzione) nel primo elemento, quello del fatto tipico, svuotando di fatto il terzo elemento della colpevolezza, che viene invece riempito da altre componenti, come ad esempio l’imputabilità.

Secondo la c.d. Teoria della bipartizione, invece, la struttura del reato si articolerebbe in due soli elementi: a) l’elemento oggettivo, cioè il fatto materiale in tutti i suoi elementi costitutivi (condotta, evento causalità); b) l’elemento soggettivo, cioè il diverso atteggiarsi della volontà nelle forme del dolo e della colpa.

L’antigiuridicità è intesa in senso non più soltanto oggettivo ma globale, in quanto, essendo il reato un fatto penalmente antigiuridico, la antigiuridicità è una qualificazione che investe l’intero fatto in tutti i suoi elementi oggettivi e soggettivi.

Essa, perciò, non può essere un elemento del reato da porsi sullo stesso piano del fatto e della colpevolezza, ma è l’essenza stessa del reato.

¹⁵⁰ In questa sede non rileva se l’evento previsto dalla norma incriminatrice sia di danno o di pericolo.

¹⁵¹ In F. Antolisei, *Manuale di diritto penale, Parte Generale*, Giuffrè, 2003, relativamente a questa classificazione l’autore riporta la tradizionale distinzione che si fa nell’ambito dei reati omissivi tra:

- Reati omissivi propri (o di pura omissione), che si hanno quando per la sussistenza del reato è necessaria la semplice condotta negativa del reo, non essendo richiesto anche un ulteriore effetto di tale condotta (es.: omissione di atti d’ufficio ex art. 328 c.p.);

- Reati omissivi impropri (o reati commissivi mediante omissione) nei quali, ai fini della sussistenza del reato, il soggetto deve aver causato, con la propria omissione, un dato evento (es.: medico il quale – volontariamente o per negligenza – causa la morte di un paziente che avrebbe dovuto curare).

garanzia”: questo si concreterebbe nell’affermazione secondo cui “*Non impedire un evento, che si ha l’obbligo giuridico di impedire, equivale a cagionarlo*”.

La disposizione sta ad indicare l’inaccettabilità per l’ordinamento di porre a carico di un soggetto, a titolo di responsabilità, una modificazione del mondo esteriore (dunque un evento) che non sia frutto del suo agire o non agire. Se un evento si sarebbe verificato lo stesso a prescindere dall’aver posto in essere o meno una determinata azione od omissione, o se la verifica stessa è riconducibile ad altri fattori esterni, questa non potrà essere ricondotta al soggetto che tale azione od omissione abbia effettuato.

Su questo presupposto, e definendo “causa di un evento” *la totalità delle condizioni, e cioè degli antecedenti indispensabili*¹⁵² per il verificarsi di questo, l’indagine circa la sussistenza del c.d. nesso causale deve vertere sull’effettiva rilevanza della condotta dell’uomo all’interno della catena causale che porta alla realizzazione di un determinato effetto, la quale tendenzialmente, oltre all’azione-omissione umana, sarà composta da una più o meno ampia sequenza di accadimenti esterni a questa.

Nel definire che cosa occorra per considerare l’uomo causa di un evento, sono state offerte nel corso del tempo numerose ricostruzioni dottrinali e giurisprudenziali.

Limitandoci alla semplice menzione di alcune risalenti interpretazioni che, seppur inizialmente talvolta molto accreditate, sono state accantonate dalla dottrina, come la teoria dell’ “ultima condizione”¹⁵³, della “condizione più efficace”¹⁵⁴ e della “qualità degli antecedenti”,¹⁵⁵ si evidenzia come le impostazioni prevalenti consolidate in dottrina sono quelle della c.d. “*condicio sine qua non*” (o “dell’equivalenza delle cause”) e della “causalità adeguata” ed è su queste che deve concentrarsi la nostra attenzione.

¹⁵² F. Antolisei, *Manuale di diritto penale*, op. cit., p. 237.

¹⁵³ Teoria che individua la causa di un evento in quella condizione che conclude la catena degli antecedenti dell’evento realizzato, secondo una logica di prossimità all’evento riassumibile nel brocardo latino “*In iure non remota causa sed proxima spectatur*”.

¹⁵⁴ Teoria che individua la causa di un evento in quella condizione che più è in grado di determinarlo, introducendo un difficile quanto debole giudizio di valore nella considerazione delle varie condizioni che hanno contribuito alla realizzazione di un evento.

¹⁵⁵ Teoria che individua la causa di un evento nella “*forza o essere che con la sua azione produce un fatto qualunque*”, da distinguersi dalla condizione – che sarebbe ciò che permette alla causa efficiente di operare disponendola all’azione o togliendo ostacoli – e dall’occasione, che consisterebbe in una circostanza più o meno favorevole che invita all’azione. La teoria in questione, da attribuirsi ad Alessandro Stoppato, fu in Italia seguita per lungo tempo.

La teoria della “*condicio sine qua non*” fu definita per la prima volta nella sua interezza dal criminologo tedesco Maximilian von Buri nel 1873.¹⁵⁶ Stando a questa teoria sarebbe da considerarsi causa di un evento qualsiasi suo antecedente il quale, ove non si fosse posto nella sequenza causale delle condizioni che tale evento hanno prodotto, avrebbe impedito il concretizzarsi dello stesso (il che, in prospettiva negativa, equivale a dire che *non è* causa quella condotta la quale, quandanche non esistente, non avrebbe impedito il prodursi dell’evento).

Questa teoria impone quindi un *giudizio prognostico ex post* attraverso il quale il giudice è chiamato a stabilire – ai fini della sussistenza del nesso di causalità tra la condotta e l’evento realizzatosi – se, eliminando mentalmente la condotta considerata dal novero di tutte quelle che hanno contribuito alla produzione di un evento, questo non si sarebbe realizzato.

Un’interpretazione tale, se attuata in maniera troppo rigorosa, presenta però, il macroscopico difetto di comportare un’estensione del concetto di causa oltre i limiti della ragionevolezza ed anche se vogliamo del concetto stesso di giustizia. Questo poiché verrebbe parificata (da ciò la definizione di “equivalenza delle cause”) a livello causale qualsiasi genere di condizione abbia interagito con la condotta dell’agente, anche quelle che ad esso siano totalmente estranee – a prescindere dalla loro preesistenza, concomitanza o sopravvenienza.

Non bastano peraltro a correggere un difetto del genere quelle asserzioni in base alle quali l’area della responsabilità così estesa dall’interpretazione del concetto di causa appena rappresentata sarebbe circoscritta dalle valutazioni circa l’elemento soggettivo, il quale ove non concorrente al nesso di causalità tra la condotta e l’evento escluderebbe la responsabilità del soggetto agente.¹⁵⁷

¹⁵⁶ Maximilien Von Buri, avvocato penalista tedesco e giudice del Reich; l’opera in cui si fa riferimento alla teoria della “*condicio sine qua non*” è M. Von Buri, *Über Kausalität und deren Verantwortung*, Gebhardt, 1873.

¹⁵⁷ F. Antolisei in *Manuale di diritto penale*, op. cit., p. 241 propone due esempi concreti in base al quale non sono da considerarsi sufficienti le risposte offerte dai sostenitori della teoria della “*condicio sine qua non*”: in primis l’autore afferma che “nel diritto attuale in parecchi casi si ammette la responsabilità indipendentemente dal concorso del dolo o della colpa. Ciò si verifica in particolare nei delitti aggravati dall’ evento [...]. Si consideri questo caso: A colpisce con un bastone B, il quale nel recarsi in fretta in ospedale è travolto da un’autovettura e rimane ucciso. A dovrebbe rispondere non di lesioni ma di omicidio preterintenzionale.”; Antolisei prosegue poi nel porre in evidenza l’insostenibilità e l’assurdità delle conseguenze che possono derivare dall’applicazione dell’interpretazione offerta del nesso di causalità anche in casi in cui il diritto richiede – per la sussistenza della responsabilità – il concorso del dolo e della colpa: “si basti pensare al caso (*omissis*) della persona che, dopo essere stata ferita, sia pure con intenzione omicida, rimanga vittima di un incidente fortuito nel nosocomio in cui è stata ricoverata. Poiché anche in questo caso il risultato finale non si sarebbe avverato senza l’azione

Le carenze di ragionevolezza e di giustizia presenti all'interno di questa teoria sono state in parte attenuate da interventi successivi della giurisprudenza e della dottrina. La prima, si è orientata nel senso di escludere dalle cause che portano alla realizzazione di un evento la rilevanza di quelle condotte che manchino di un elevato grado di probabilità scientifica e statistica in grado di ricondurle alla stregua di condizioni necessarie dell'evento;¹⁵⁸ la seconda ha invece inteso escludere la sussistenza del nesso causale in relazione alla produzione di un evento che sia il risultato di condotte tenute in condizioni di "rischio consentito dall'ordinamento"¹⁵⁹ o sia conseguente a effetti relativi a rischi diversi rispetto a quelli che hanno ispirato la *ratio* di una norma cautelare.

Venendo alla diversa teoria della c.d. "causalità adeguata" – parimenti sorta in Germania¹⁶⁰ – vediamo come essa preveda che la sussistenza del nesso di causalità viene integrata solo nei casi in cui l'evento si sia concretizzato in seguito ad una condotta che appariva adeguata a produrre proprio quel medesimo effetto in ragione di un giudizio di prevedibilità *ex ante* basato sull'*id quod plerumque accidit*.

Su questo presupposto verrà dunque esclusa la sussistenza del nesso di causalità per tutte quelle azioni od omissioni che provochino degli effetti straordinari o anche semplicemente atipici rispetto a quelli astrattamente ipotizzabili al momento in cui la condotta è stata realizzata; il criterio per valutare l'astratta prevedibilità di un evento sarà quello – decisamente troppo generico – desumibile dall'analisi di circostanze simili a quella verificatasi in termini di probabilità.

Qui il problema che si pone è dunque diametralmente opposto rispetto a quello presentato in sede di analisi della teoria della *condicio sine qua non*: se in quel caso la criticità riguardava un'eccessiva estensione delle maglie della riconducibilità al nesso

del colpevole, applicando la teoria dell'equivalenza il feritore dovrebbe rispondere di omicidio consumato (*anziché tentato n.d.r.*).

¹⁵⁸ Sicuramente un'interpretazione accettabile, "vanificata" però in seguito dall'intervento di autorevole dottrina e giurisprudenza le quali hanno portato all'estremo quest'interpretazione ritenendo "condizione necessaria dell'evento" solo quella condotta che, alla luce di una specifica legge scientifica di copertura, sia in grado di causare l'evento con probabilità che si avvicina al massimo alla certezza. Vedi F. Centonze, *Causalità attiva e causalità omissiva: tre rivoluzionarie sentenze della giurisprudenza di legittimità*, in Rivista italiana di diritto e procedura penale, 2001, p. 289 ss.

¹⁵⁹ Una sommaria definizione di "rischio consentito" è data da C. Brusco in *Rischio e pericolo, rischio consentito e principio di precauzione. La c.d. "flessibilizzazione delle categorie del reato"*, Criminalia, 2012, p. 389: "Com'è noto esistono (e sono anche frequenti: la gran parte delle attività cui si riferiscono gli studi e le sentenze sulla colpa) attività lecite "pericolose" nelle quali gli eventi dannosi sono in larga misura prevedibili e non sempre evitabili. Ciò non ostante, l'ordinamento le autorizza, per la loro elevata utilità sociale, nell'ambito – appunto – del c.d. "rischio consentito".

¹⁶⁰ Enunciata per la prima volta dal fisiologo tedesco Johannes Adolf von Kries nel 1889.

causale di un evento rispetto ad una condotta, qui consiste invece nell'eccessiva compressione; la teoria così delineata offrirebbe infatti una comoda scappatoia per gli ipotetici imputati di un reato i quali, per sfuggire ad un giudizio di responsabilità, dovranno solo fornire la comoda evidenza di una generica e astratta non idoneità della condotta a determinare l'evento.

Sebbene quindi nelle intenzioni dei sostenitori di tale teoria ci fosse la condivisibile volontà di proporre un'alternativa meno rigida a quella proposta dalla teoria della *condicio sine qua non*, l'esito finale di questa teorizzazione ha comportato solo il passaggio da un eccesso all'altro.

Un tentativo di mitigare le conseguenze di questa teoria ci viene offerto, tra gli altri, dall'Antolisei, il quale aderisce alla diversa teoria della c.d. "Causalità umana" – alla quale si rimanda¹⁶¹ – anch'essa però non avulsa da critiche più o meno fondate e più o meno condivisibili.

In questo variegato contesto interpretativo sul punto interviene a "mettere ordine" la famosa sentenza "Franzese" della Corte di Cassazione penale a Sezioni Unite,¹⁶² l'importanza della quale è universalmente riconosciuta tanto a livello giurisprudenziale quanto della dottrina, e alla quale va riconosciuto l'enorme merito di aver posto determinati punti fermi in alcune degli aspetti più spigolosi dell'argomento. Essa interviene in un momento storico di grandi incertezze dal punto di vista giuridico dovuto anche alle eterogenee interpretazioni e applicazioni giurisprudenziali (anche da parte degli stessi giudici di legittimità) operate sul concetto del nesso di causalità. In particolare, a ridosso dell'intervento della Corte nel caso Franzese, stava gradualmente affermandosi quella ricostruzione – ampiamente condivisa da importante dottrina¹⁶³ – in base alla quale per dimostrare che una data condotta è in grado di provocare uno specifico evento concreto, e dunque ritenere provata l'esistenza del nesso causale, è necessario che questi due elementi siano legati

¹⁶¹ La teoria della c.d. "Causalità umana" ha sicuramente il pregio di cercare mantenere gli elementi maggiormente condivisibili in entrambe le teorie viste fin ora, prevedendo l'insussistenza del nesso causale esclusivamente tra una condotta e l'evento assolutamente straordinario che da questa sia derivato, ma è stata tacciata di costituire una mera variante della teoria della causalità adeguata e di essere basata su un'indebita contaminazione tra elemento soggettivo ed elemento oggettivo. Per un'analisi più approfondita del contenuto della stessa si veda F. Antolisei, *Manuale di diritto penale*, op. cit., p. 245.

¹⁶² Cassazione penale a Sezioni Unite, sentenza 10 luglio 2002 n. 30328, Presidente N. Marvulli, Relatore G. Canzio.

¹⁶³ Su tutti si veda F. Stella, *Giustizia e modernità*, I ed., Giuffrè, 2001, p. 307.; successivamente alla sentenza Franzese, nella III edizione della medesima opera edita nel 2003, l'autore nel riaffermare ed ampliare la propria tesi si esprimerà criticamente sulla sentenza stessa (p. 350 ss.).

tra loro da una legge scientifica di copertura che ciò dimostri con un grado di probabilità pari o prossimo alla certezza assoluta.

Senza pretesa di essere completamente esaustivi sul punto, rileviamo – rifacendoci alla lucida e precisa analisi compiuta dal noto giurista e docente (nonché attualmente giudice della Corte costituzionale) Francesco Viganò¹⁶⁴ – come due risultino i passaggi fondamentali di questa articolata e decisiva pronuncia della Suprema corte, la quale prende le mosse proprio dalla critica¹⁶⁵ all'impostazione dottrinale appena riportata.

In primo luogo, la sentenza stabilisce chiaramente come, ai fini della rilevanza in chiave di accertamento della sussistenza del nesso di causalità, il coefficiente probabilistico a sostegno di una legge scientifica di copertura è sì necessario, ma mai sufficiente a ritenere provata la causalità tra una condotta e un evento; esso dovrà infatti “fare i conti” con l'effettiva e concreta applicabilità della legge scientifica alla fattispecie presa in considerazione. Questa sussunzione del dato scientifico con quello fattuale dovrà portare a dimostrare l'impossibilità di spiegare l'evento realizzatosi come conseguenza di altre cause estranee all'agente sulla base di un giudizio diagnostico *ex post*.

Il secondo punto integra e completa il primo: il convincimento del giudice dovrà essere retto da un accertamento processuale e non meramente scientifico. Questa affermazione potrebbe sembrare scontata, ma in realtà mette in evidenza un elemento imprescindibile che troppe volte viene “dimenticato”: è necessario che il giudizio del giudice si basi sulla realtà fattuale come emersa all'interno del processo.

Bisogna partire dall'assunto che una legge di copertura o una massima di esperienza, *esprimendo una relazione probabilistica tra la classe di antecedenti nella quale è sussumibile la condotta concreta e la classe di susseguenti nella quale è sussumibile l'evento occorso alla persona offesa, consente*¹⁶⁶ di formulare un'ipotesi di decorso

¹⁶⁴ F. Viganò, *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale a dieci anni dalla sentenza Franzese* all'interno di *Relazione all'incontro-dibattito svoltosi presso la Corte di Cassazione il 28 novembre 2012* su <https://archiviodpc.dirittopenaleuomo.org/>, 3/2013, p. 380 ss.

¹⁶⁵ L'erroneità della tesi deriverebbe dai manifesti difetti di razionalità delle decisioni che si uniformassero a un tale criterio, potendosi in concreto verificare dei casi concreti in cui: a) una condotta risulti indubbiamente – per circostanze fattuali verificabili *ex post* – causalmente connessa alla realizzazione di un evento sebbene la legge scientifica di copertura che pone in relazione la prima con la seconda in casi simili non abbia un coefficiente di verificabilità statistica del 100%; b) all'interno della *catena circostanziale*, tra una condotta scientificamente idonea a causare con certezza un evento e quest'ultimo, si fraponga un'altra condotta, esterna all'agente, in grado di rompere il legame causale tra la prima condotta e l'evento realizzatosi. Per degli esempi materiali tesi a rendere chiare queste argomentazioni si veda F. Viganò, *Il rapporto di causalità*, op. cit., p. 381-382.

¹⁶⁶ F. Viganò, *Il rapporto di causalità*, op. cit., p. 382.

causale che *ex ante* leghi i due elementi. Supponiamo che ciò rappresenti quanto effettuato da un Pubblico Ministero per sostenere un'accusa in sede processuale: a questo punto il giudice dovrà confrontare l'ipotesi così formulata con quelle (verosimilmente proposte dalla difesa o rilevate *ex officio*) che riconducono – sempre sulla base di leggi scientifiche – la realizzazione del medesimo evento ad antecedenti alternativi rispetto a quello prospettato dall'accusa. Compiuta questa valutazione, il giudice potrà legittimamente decidere di ricondurre la responsabilità dell'evento alla condotta tenuta dal soggetto agente solo ove – *ex post* – questa decisione sia fondata sul suo convincimento *oltre ogni ragionevole dubbio* che l'ipotesi presentata dall'accusa sia l'unica possibile alla luce delle risultanze probatorie acquisite nel processo (ritenendo dunque le altre processualmente inidonee a spiegare l'evento). La “certezza processuale” dovrà essere ricavata da quell'*elevato grado di probabilità logica*, che altro non è se non la probabilità che la legge statistica *astrattamente rilevante* nel processo possa essere *concretamente usata* dal giudice per fondare il giudizio di colpevolezza nel caso specifico.

Si può quindi concludere che, in aggiunta ad una più o meno elevata probabilità statistica, affinché la sussistenza del nesso causale possa considerarsi provata, ciò che veramente sarà necessario valutare è la “resistenza” logica dell'ipotesi formulata per spiegare un determinato evento alle alternative proposte tese a falsificarla. Tale risultato potrà essere raggiunto solo alla luce dei riscontri probatori ottenuti a sostegno della teoria proposta, delle peculiarità del caso concreto e della positiva conclusione di quell'operazione di c.d. “prova per esclusione”, consistente nella progressiva eliminazione delle “altre possibili cause” idonee a spiegare la realizzazione dell'evento, fino a che non ne residui solo una, quella sostenuta.

Così, “*in presenza di una legge statistica o di rilevazioni empiriche che rilevano coefficienti astratti di probabilità anche medio-bassi, è possibile affermare l'esistenza del nesso causale, se nel caso concreto, alla luce dell'accertamento probatorio emerge la sicura non incidenza di altri fattori interagenti in via alternativa*”; e, per converso, “*livelli elevati di probabilità statistica, [...] non escludono di per sé la necessità che il giudice ne accerti il valore eziologico effettivo, controllandone l'attendibilità in riferimento al singolo evento*”.¹⁶⁷

¹⁶⁷ E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 112.

Sebbene quindi la pronuncia della Corte di Cassazione abbia efficacemente affrontato – risolvendoli – parte dei problemi suscitati da ondivaghe e talvolta irrazionali ricostruzioni del nesso di causalità (in particolar modo afferenti al peso da attribuire al coefficiente scientifico di probabilità di verificazione di un evento) questa ha mancato di esprimersi su criticità altrettanto rilevanti, relative peraltro alla tematica qui discussa.

Occorre ricordare infatti che il Principio di precauzione trova applicazione proprio in contesti di incertezza, e dunque sia pertinente a casi in cui risulti *alla radice* difficile rintracciare una legge scientifica di copertura in grado di definire una determinata condotta come antecedente necessario di un evento lesivo – dei beni salute ed ambiente che con il Principio ci si propone di tutelare.

Il problema più evidente nella ricostruzione del nesso di causalità consiste proprio quindi nel: a) dimostrare con un adeguato grado di “elevata credibilità scientifica e logica” la relazione tra condotta posta in essere in violazione del Principio e il danno che da essa si sostiene essere stato prodotto;¹⁶⁸ b) la difficoltà nel procedere alla c.d. “prova per esclusione” considerato che questa può essere efficacemente utilizzata solo ove si conoscano tutte le possibili cause di un evento, requisito minato *ab origine* dal contesto di incertezza scientifica che fa da presupposto all’intervento del Principio di precauzione.

Inoltre, ove si volesse risolvere il primo aspetto problematico attribuendo veridicità alla definizione di incertezza scientifica offerta da Emanuele Corn letta in combinato con quanto disposto dalla Comunicazione alla Commissione di cui trattato nel primo capitolo,¹⁶⁹ sarebbe comunque facilmente (a causa della fragilità quantomeno in prospettiva scientifica) dimostrabile, in sede processuale, l’interferenza sia statistica

¹⁶⁸ D. Pulitanò sostiene come “Le reti causali, nelle quali fattori di rischio possono evolvere in eventi di danno, sono estremamente complesse. [...] le attribuzioni causali sono(omissis) spesso incerte; le conseguenze non calcolabili” in *Diritto penale*, op. cit., p.233.

¹⁶⁹ E. Corn propone una definizione dell’incertezza scientifica in *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 103 affermando che “essa, in sostanza, si può definire come la mancanza di accettazione da parte della generalità della comunità scientifica della validazione di un’ipotesi”. La disposizione Comunitaria, rinvenibile nella Comunicazione ed accettata poi a livello interpretativo dalla maggior parte delle legislature interne, afferma che la possibilità di intervenire con misure cautelari ispirate alla logica precauzionale non può trovare un impedimento nell’assenza di certezza scientifica, essendo sufficiente a motivare un agire di questo tipo anche un singolo ed isolato studio scientifico – caratterizzato da completezza ed oggettività – che sia stato fatto proprio anche solo da una frazione minoritaria della comunità scientifica “purché la credibilità e la reputazione di tale frazione siano riconosciute”; Cfr. C. Ruga Riva, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 1763 dove si afferma che: “in casi limite potrebbe essere sufficiente anche un solo studio, purché particolarmente autorevole, metodologicamente accreditato, relativo a campioni sufficientemente rappresentativi e accessibile, (omissis) specie laddove i rischi paventati siano gravi, diffusi e irreversibili”.

che logica di ricostruzioni causali estranee ed alternative a quella proposta, così da non potersi ritenere provato *al di là di ogni ragionevole dubbio* il nesso causale con conseguente dichiarazione di assoluzione.

Da ultimo, ipotizzando di superare questo secondo ostacolo proponendo un caso ideale in cui la causa addotta sia considerabile l'unica in grado di spiegare logicamente *ex post* l'evento realizzatosi, si porrebbe l'ulteriore problema di dimostrare che, eliminando mentalmente la condotta realizzata e sostituendola con un'altra che tenesse conto del Principio di precauzione, le cautele esigibili dall'agente avrebbero effettivamente azzerato – o quantomeno diminuito – le possibilità di verifica dell'evento¹⁷⁰.

A tutte queste problematiche, si aggiunga inoltre la circostanza che, si ribadisce, nella maggior parte dei casi relativi al tema trattato, gli effetti negativi astrattamente collegabili ad una condotta possono esplicarsi in un momento lautamente successivo a quello in cui la condotta imputata è stata posta in essere; ciò comporta un aumentare esponenziale di possibili interventi di cause esterne e indipendenti da quella presa in considerazione in grado di spiegare in maniera alternativa l'evento o quantomeno di rendere più fragile la ricostruzione causale offerta.

Alla luce delle considerazioni sin qui svolte, tre sono le soluzioni prospettabili.

La prima consiste nell'effettiva realizzazione di quel pericolo di cui si diceva in apertura di paragrafo, ovvero la *flessibilizzazione* della categoria dogmatica del nesso causale trasformando – o rendendo prossimo – quest'ultimo in un mero e potenziale “nesso di rischio”, con conseguente surrettizia trasformazione dell'illecito di danno in un modello di illecito di pura condotta causalmente orientato, che si sostanzia e si esaurisce nella mera trasgressione di un dovere *latu sensu* precauzionale.¹⁷¹

L'evenienza è quella di conferire idoneità a sostenere la sussistenza del nesso causale – elevandole al rango di leggi di copertura scientifica – non solo a teorie scientifico-statistiche che descrivano il verificarsi di eventi di media-bassa frequenza,¹⁷² ma anche

¹⁷⁰ Diversamente dalle prime due criticità, quest'ultima più che al nesso causale attiene ad un momento logicamente successivo dell'accertamento relativo all'attribuzione della responsabilità, ovvero sia alla c.d. “causalità della colpa” ovvero è ricollegabile all'elemento soggettivo del reato, del quale si tratterà all'interno del prossimo paragrafo, cui dunque si rimanda.

¹⁷¹ F. Mazza, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, in www.osservatoriopenale.it, 2013, p. 6.

¹⁷² La cui idoneità è correttamente stata sostenuta – in giurisprudenza e in dottrina nel periodo post sentenza Franzese – ove in combinato con una spiegazione logica che ricostruisca il meccanismo di produzione dell'evento nel caso concreto; rigoroso sulla stringente necessità della presenza di una forte componente logica a sostegno di quella statistica, in particolare se medio-bassa, è F. D'Alessandro il quale in *Le frequenze medio-basse e il nesso causale tra omissione ed evento: nuovi fraintendimenti e*

a quelle semplicemente in corso di evoluzione e definizione, stando alle quali la possibilità di verifica di un evento lesivo è solo ipotizzata in termini di rischio. Operando in questo modo è chiaro che ritenere provata la causalità in funzione di una legge di copertura così caratterizzata, sebbene supportata eventualmente da una spiegazione logico-fattuale dell'evento che la renda suscettibile al caso concreto, comporta un'inevitabile indebolimento del nesso di causalità: basandosi sull'accertamento della responsabilità per l'evento non sul combinato di probabilità scientifico-statistica e probabilità logica, bensì sulla mera *possibilità* della prima componente (dunque un grado di certezza ancora minore rispetto ad una probabilità con un coefficiente statistico molto basso) risulta con evidenza una forzatura di matrice estensiva dei principi espressi dalle Sezioni Unite nel caso Franzese.¹⁷³

Concretamente si registrerebbe un sostanziale abbandono del modello causale-condizionalistico in favore di una correlazione tra condotta ed evento che risulta diluita in un legame di natura preminentemente sintomatica, ove il primo termine della relazione finisce per rilevare di per sé stesso, in quanto mero fattore di *innalzamento del rischio*¹⁷⁴ di verifica del secondo.

Le altre due vie percorribili, invece, anziché operare una forzatura dogmatica come la precedente, più semplicemente prendono atto della insormontabilità delle problematiche sopra esposte.

vecchi equivoci in tema di causalità penalmente rilevante, pubblicato su Cassazione Penale, 2007, p. 4812-4852, scrive: “non c'è dubbio che una semplice frequenza medio-bassa nella successione di tipi di eventi non può ritenersi, da sola, sufficiente a giustificare l'inserimento di un antecedente nel novero delle possibili cause (rispetto alle quali procedere, in un secondo momento, alla prova per esclusione). Per poter inserire un certo antecedente nel lotto delle possibili cause, infatti, è necessario dimostrare sulla base della ricostruzione delle catene causali e del meccanismo di produzione dell'evento lesivo che esistono dei casi provatamente causati da antecedenti del tipo di quello preso in considerazione”.

¹⁷³ In chiave critica – ed anche provocatoria - si veda M. Donini, *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*, Jovene, Napoli, 2011, 959 il quale afferma: “Non è più una questione di causalità. L'abbiamo capito tutti. È in gioco la prospettiva di imputare oggettivamente un evento in assenza di causalità”.

¹⁷⁴ Sulle diverse teorie relative al c.d. “aumento del rischio” effettua un'analisi accurata R. Bartoli, *La responsabilità penale da esposizione ad amianto*, in www.penalecontemporaneo.it, 2011, p. 7 ss. che individua quella riportata come la seconda diversa interpretazione di questa teoria, ritenendola inammissibile: “In secondo luogo v'è l'ipotesi di aumento del rischio in cui, dopo aver ricostruito il decorso causale reale ed aver individuato il comportamento alternativo lecito astrattamente idoneo ad impedire l'evento, si afferma la responsabilità, senza tuttavia aver verificato se quest'ultimo comportamento sarebbe stato realmente in grado di impedire l'evento (omissis): questa ipotesi di aumento del rischio è inammissibile per la semplice ragione che alla fin fine si imputa l'evento basandosi su un comportamento congetturale idoneo, ma nella realtà (astrattamente) inefficace, con la conseguenza che l'evento è imputato in assenza di un reale nesso tra la condotta omessa e la vicenda concreta”.

La prima è la più drastica, ed implicitamente afferma una sconfitta sotto il profilo della coniugabilità del binomio diritto penale-Principio di precauzione; essa consiste nel c.d. “commiato dal diritto penale” e trova in Francesco Centonze¹⁷⁵ uno dei suoi principali sostenitori. Sostanzialmente l’autore afferma che alla luce di quanto espresso dalla sentenza Franzese, tramite la quale le Sezioni Unite hanno inteso cristallizzare i principi in materia di spiegazione causale nel nostro ordinamento, sembrerebbe doversi escludere in radice la possibilità di un intervento penale in risposta a certe problematiche giuridiche. In funzione di tali insormontabili ostacoli, l’unica via percorribile sembrerebbe quella di fare ricorso ad altri rami dell’ordinamento.

La tesi esposta era peraltro già stata delineata e sostenuta da Federico Stella, il quale aveva sostenuto *la necessità di una decisa rinuncia allo strumento punitivo sia penale che amministrativo – in taluni settori connotati da incertezza circa i meccanismi eziologici di produzione dell’evento – in favore di nuove forme di responsabilità civile o di un diverso intervento amministrativo*¹⁷⁶ modalità ritenute più praticabili, evitando così di dover snaturare e forzare i principi dogmatici del diritto punitivo.

La seconda via, più moderata, prevede quello che può essere visto come un vero e proprio *scavalcamiento della causalità*, ma restando nell’ambito della sanzione penale.¹⁷⁷ La premessa è sempre quella dell’insormontabilità dei problemi relativi alla ricollegabilità causale tra evento e condotta quando, al momento in cui questa veniva

¹⁷⁵ Si veda F. Centonze, *La normalità dei disastri tecnologici. Il problema del congedo dal diritto penale*, Giuffrè, Milano, 2004. L’autore in questa sede propone di mantenere un ambito di applicazione dell’intervento punitivo nei casi di disastro tecnologico alla sola responsabilità delle persone giuridiche; ID. *Il problema dell’accertamento del nesso di causalità tra esposizione professionale ad amianto e mesotelioma pleurico = The problem of establishing the causal link between occupational exposure to asbestos and pleural mesothelioma*, Rivista italiana di medicina legale – 2012 in cui Centonze si esprime criticamente sulla possibilità per le vittime dell’esposizione all’amianto di ottenere una risposta appagante sul terreno del processo penale a causa dell’estrema problematicità nella ricostruzione della sussistenza del nesso causale; precisando, l’autore afferma che “gli argomenti più critici (*omissis*) sembrano riassumersi, in particolare, nelle problematiche relative alla diagnosi di mesotelioma, alla ricostruzione delle esposizioni, all’individuazione del periodo di iniziazione e al rilievo delle c.d. “dosi successive”.

¹⁷⁶ La parte in corsivo consiste in una citazione di D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., il quale a p. 51 della sua opera fa riferimento in nota n. 15 allo scritto di Federico Stella *Giustizia e modernità. La protezione dell’innocente e la tutela delle vittime*, op. cit. p. 96 ss., 481 ss., 515 ss., 555 ss., e 593 ss.; al medesimo scritto di Stella fa riferimento anche A. Massaro, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 11 in cui si legge: “Nel caso in cui si decida, a livello “politico” di autorizzare lo svolgimento dell’attività, pur imponendo il rispetto di una determinata procedura, (*omissis*) in presenza di attività ‘rischiose’ ma non ancora ‘pericolose’, andrebbero privilegiati strumenti di tutela diversi dalla sanzione penale, a partire, evidentemente, dall’illecito amministrativo”; sulle medesime posizioni si collocano anche le posizioni di M. Donini, *Il volto dell’attuale illecito penale, la democrazia penale tra differenziazione e sussidiarietà*, Giuffrè, Milano, 2004 e D. Pulitanò, *Diritto penale*, op. cit.

¹⁷⁷ Espressione utilizzata da E. Corn in *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 103.

realizzata, non vi erano indizi logico-scientifici circa la possibilità del verificarsi del primo. La conseguenza che però da questa condizione si fa derivare non è quella dell'abbandono del campo del diritto penale come strumento di tutela, bensì, più semplicemente, quella di ricercare in altre tipizzazioni normative la tutela ottenibile dalla rilevanza del Principio di precauzione in materia penale. I reati commissivi od omissivi di evento non sembrerebbero infatti appropriati per accogliere il Principio in questione, essendo i conflitti con la dogmatica relativa al nesso causale troppo grandi per essere superati. *Complice l'imperioso profilarsi dei "rischi della modernità", espressi da fenomeni empirico-criminali collocati su grandezze di scala che appaiono non più governabili dalle tradizionali categorie penalistiche, sembra giocoforza rinunciare alla dimensione fondante della causalità come riconoscibile e dimostrabile nesso tra la condotta e l'evento che incarna l'offesa del bene giuridico, in favore della valorizzazione del carattere "rischioso" della prima, ormai pronta a rimpiazzare del tutto il secondo o quanto meno a relegarlo nella meno impegnativa veste di condizione obiettiva di punibilità come tale svincolata da stringenti canoni di imputazione oggettiva e soggettiva.*¹⁷⁸

Come vedremo in seguito è questa la strada che verrà condivisa da diversi esponenti della dottrina penalistica italiana¹⁷⁹ nonché, evidentemente, dal legislatore il quale si è mosso nel senso della creazione di un c.d. diritto penale del rischio che tenesse conto della differenza tra il disvalore d'azione e il disvalore d'evento.

2.2.2 L'elemento soggettivo: la colpa

Abbiamo quindi osservato come vi siano notevoli difficoltà nel dare al Principio una veste di criterio estensivo del nesso di causalità, stante l'evidente forzatura che ne deriverebbe per questo elemento dogmatico ove si volesse attribuire, a teorie ancora ipotetiche e controverse nella dottrina scientifica circa l'esistenza di un pericolo, quel rango di "legge di copertura" su cui fondare l'esistenza di causalità tra condotta ed evento.

¹⁷⁸ G. De Vero, *Il nesso di causalità e il diritto penale del rischio*, Rivista Italiana di Diritto e Procedura Penale, fasc.2, 2016, pag. 0559C.

¹⁷⁹ Si legge in C. Piergallini, *Danno da prodotto e responsabilità penale: profili dommatici e politico-criminali*, Giuffrè, Milano, 2004: "Deve essere la dogmatica ad adeguarsi al mutato scenario criminologico, forgiando paradigmi in grado di fronteggiare nuove e più insidiose forme di aggressione".

Diverso è invece il discorso per quanto attiene al profilo dell'elemento soggettivo, in particolare della colpa, il quale appare più congeniale a recepire le suggestioni poste dal Principio di precauzione. Conviene fare riferimento direttamente all'elemento psicologico della colpa proprio in relazione alle caratteristiche dei contesti in cui opera il Principio, ed anche perché quest'ultima rappresenta il criterio di imputazione più utilizzato nel perseguire quelle condotte anti-doverose che vengono attuate nell'ambito di attività connotate da un elevato livello di standard tecnico-scientifici. Come per l'elemento oggettivo conviene operare una breve introduzione dal punto di vista normativo-dottrinale.

Il Codice penale, dopo aver dettato e delimitato in termini precisi i confini del principio di colpevolezza,¹⁸⁰ all'articolo 43 comma 2 secondo periodo definisce un reato come colposo *“quando l'evento, anche se preveduto, non è voluto dall'agente e si verifica a causa di negligenza o imprudenza o imperizia ovvero per inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline”*.

Dal dato letterale in dottrina si è correttamente distinto tra “colpa generica” e “colpa specifica”: la prima viene ricondotta alla violazione di regole cautelari generiche (e in quanto tali comunemente riconosciute dalla collettività) – corrispondenti all'agire con

¹⁸⁰ Per identificare la natura e il contenuto del principio di colpevolezza si richiama la sentenza della Corte di Cassazione, Sez. Un., del 29 maggio 2009, n. 22676, la quale in motivazione al punto n. 10 svolge un'analisi della sentenza della Corte costituzionale n. 364 del 1988 affermando come questa: “sulla base di una approfondita esegesi dell'art. 27 Cost. [...] giunse ad identificare la “responsabilità personale”, richiesta da tale norma, con la “responsabilità per fatto proprio colpevole” e ad affermare che lo Stato ha il dovere di assicurare al cittadino che non lo punirà senza preventivamente informarlo su ciò che è vietato o comandato e di assicurargli che “sarà chiamato a rispondere penalmente solo per azioni da lui controllabili e mai per comportamenti che solo fortuitamente producano conseguenze penalmente vietate”. Il principio di colpevolezza, dunque, “più che completare, costituisce il secondo aspetto del principio, garantistico, di legalità, vigente in ogni Stato di diritto”, e pone “un limite alla discrezionalità del legislatore ordinario nell'incriminazione dei fatti penalmente sanzionabili, nel senso che vengono costituzionalmente indicati i necessari requisiti subiettivi minimi d'imputazione senza la previsione dei quali il fatto non può legittimamente essere sottoposto a pena”. Secondo la Corte, tali requisiti subiettivi minimi richiedono che “il fatto imputato, perché sia legittimamente punibile, deve necessariamente includere almeno la colpa dell'agente in relazione agli elementi più significativi della fattispecie tipica”. Invero, non avrebbe senso la “rieducazione” di chi, non essendo almeno “in colpa” (rispetto al fatto) non ha, certo, bisogno di essere “rieducato”.

Antolisei definisce la colpevolezza come: “L'atteggiamento antidoveroso della volontà che ha dato origine al fatto materiale richiesto per l'esistenza del reato”.

Il Codice penale all'articolo 42 stabilisce che: “1. Nessuno può essere punito per un'azione od omissione preveduta dalla legge come reato, se non l'ha commessa con coscienza e volontà.

2. Nessuno può essere punito per un fatto preveduto dalla legge come delitto, se non l'ha commesso con dolo, salvo i casi di delitto preterintenzionale o colposo espressamente preveduti dalla legge.

3. La legge determina i casi nei quali l'evento è posto altrimenti a carico dell'agente, come conseguenza della sua azione od omissione.

4. Nelle contravvenzioni ciascuno risponde della propria azione od omissione cosciente e volontaria, sia essa dolosa o colposa”.

diligenza, prudenza e perizia – le quali possono trovare una ratio nel principio del *neminem laedere* e di tutti quei principi e valori (tra cui il principio di solidarietà sociale) che in nome della “coscienza collettiva” trovano riconoscimento nell’articolo 2 della Costituzione. La colpevolezza per “colpa specifica”, invece, sussisterebbe tutte le volte in cui vengano realizzate condotte in violazione di specifiche norme poste da leggi regolamenti, ordini o discipline (in questi casi occorrerà verificare di volta in volta se le norme scritte esauriscano la misura della diligenza richiesta all’agente in una determinata situazione o si imponga il rispetto anche delle ulteriori generiche, regole della prudenza, diligenza e perizia). Ad ogni modo, per l’una e per l’altra categoria, l’essenza della colpa va individuata nella negligenza o nell’imprudenza dell’agire del soggetto nel momento in cui questo non presti osservanza a precauzioni doverose (a prescindere dalla fonte da cui queste precauzioni discendano).

Tralasciando le altre diverse distinzioni dicotomiche sulla caratterizzazione della colpa e delle diverse specie di questa ricostruite a livello normativo e dottrinale,¹⁸¹ appare necessario porre in evidenza quanto consolidatosi in giurisprudenza e nella dottrina maggioritaria relativamente all’ accertamento della colpa. Ai fini del rispetto del principio di colpevolezza è necessario accertare non solo che l’agente abbia violato una regola cautelare (generica o specifica) ma altresì che il comportamento corretto avrebbe impedito la realizzazione del fatto e che tale comportamento fosse concretamente esigibile¹⁸² al momento della condotta. Questo accertamento sarà il risultato della combinazione di due fattori: la prevedibilità e l’evitabilità dell’evento. Per prevedibilità si intende quella rappresentazione dell’evento come possibile conseguenza del proprio agire: quando il risultato non era *ex ante* prevedibile dall’agente, a questo non potrà muoversi nessun rimprovero.

¹⁸¹ Sulle categorie della colpa “propria” e “impropria”, “cosciente” e “incosciente”, e della c.d. “colpa professionale” (in particolare la c.d. “colpa medica”) si rimanda alla trattazione di questi argomenti svolti da F. Antolisei, *Manuale di diritto penale*, op. cit., p. 379 ss. e agli articoli n. 43 – 47 – 55 – 59 – 590-*sexies* del Codice penale.

¹⁸² Riguardo alla teoria della c.d. inesigibilità si veda in Italia, Scarano, *La non esigibilità in diritto penale*, Napoli, 1948; Bettiol, *Diritto penale*, Padova, 1982, 489 e ss.; Fornasari, *Il principio di inesigibilità nel diritto penale*, Padova, 1990; Fiandaca-Musco, *Diritto penale*, 2001, 360; Abbattista, *Inesigibilità e scriminanti tacite: ipotesi applicative*, in Marinucci-Dolcini, *Studi di diritto penale*, 1991, 505 ss. Inoltre, per approfondimenti sui rapporti tra inesigibilità e analogia ed in particolare sulla tesi secondo cui l’inesigibilità avrebbe la funzione di consentire l’ammissione di cause di esclusione della colpevolezza non codificate attraverso lo strumento dell’analogia iuris, in ogni caso in cui la punizione appaia ingiustificata, si rinvia a R. Garofoli, *Manuale di diritto penale*, 2011, 187; le loro teorie però sono vigorosamente criticate da Antolisei, *Manuale di diritto penale*, op. cit., p. 436 il quale sostiene che: “Il sancire espressamente il principio della inesigibilità deve ritenersi inopportuno. Qualunque formula si escogiti, infatti, essa per abbracciare tutti i casi possibili, dovrebbe essere così ampia e vaga che si presterebbe non solo ad interpretazioni diversissime, ma anche ad assoluzioni scandalose”.

Bisogna evidenziare però che questo dato sarà sempre vero solo nei casi di colpa che derivano dalla violazione di regole cautelari generiche (negligenza, imprudenza o imperizia). Non assumerà, invece, alcun rilievo in quelli di colpa specifica: l'aver il legislatore disposto una regola specifica atta a regolare una determinata attività, è di per sé sufficiente a far desumere l'esistenza di prevedibilità di un effetto nocivo in conseguenza del mancato rispetto della regola stessa. Peraltro, sarà necessario in questi casi non solo verificare l'effettiva violazione di una regola cautelare, ma anche che questa fosse diretta ad evitare proprio il tipo di evento dannoso o pericoloso verificatosi: non si potrebbe parlare di colpa nei casi in cui, da una violazione di una norma cautelare specifica, derivi come conseguenza un evento dannoso o pericoloso non voluto e diverso da quello per la cui prevenzione la regola era stata posta.¹⁸³ Si può riassumere efficacemente la portata di queste affermazioni citando l'illustre Antolisei il quale, ponendosi criticamente nei confronti di quella dottrina che sostiene che qualsiasi violazione di legge dia luogo a responsabilità per colpa rispetto agli eventi non voluti che ne siano derivati, dichiara: *“Se l'essenza della colpa consiste nell'inosservanza di precauzioni intese ad evitare eventi pregiudizievoli per i terzi, le leggi di cui parla l'art. 43 del codice debbono essere necessariamente quelle che prescrivono cautele di tal genere. Non tutte le leggi, quindi, ma solo le leggi che mirano allo scopo preventivo accennato possono essere fonte di responsabilità colposa”*.¹⁸⁴

Le considerazioni appena svolte ci consentono di introdurre il secondo concetto, quello dell'evitabilità; in considerazione di questa, si richiederà al giudice che venga dimostrata altresì l'idoneità dell'azione alternativa richiesta dalla legge o dalla regola socialmente accettata ad evitare l'evento, giacché il risultato che il soggetto non è in grado di impedire non gli può essere posto a carico, rappresentando nei suoi confronti una mera fatalità.

Ci apprestiamo ora a valutare gli effetti che può avere l'influenza della rilevanza penale del Principio di precauzione sulle due componenti appena descritte, essendo

¹⁸³ Diversamente, si finirebbe per fondare il giudizio di responsabilità colposa sulla sola sussistenza della causalità materiale, sovrapponendo dunque al concetto di colpa quello di responsabilità oggettiva, il che è giuridicamente inammissibile.

¹⁸⁴ F. Antolisei, *Manuale di diritto penale*, op. cit., p. 375.

proprio su queste e sulla riconoscibilità del rischio che il Principio è in grado di esercitare una pressione, ovvero su gli aspetti propriamente “cognitivi” della colpa.¹⁸⁵ La domanda alla quale si cercherà di dare una risposta è quella che pone il quesito circa la possibilità di muovere un giudizio di rimproverabilità nei confronti di un soggetto per la conseguenza dannosa o pericolosa di una sua condotta ove questa fosse meramente congetturabile nel momento in cui fu compiuta e, solo successivamente, abbia ricevuto evidenza scientifica.

Nell’analisi che segue si partirà dall’assunto offerto dalla sistematica più moderna la quale attribuisce alla colpa una doppia funzione:¹⁸⁶ sul piano oggettivo svolge il compito di delineare i contorni della tipicità del fatto tramite l’individuazione della regola di diligenza; nella prospettiva propriamente soggettiva fornisce indicazioni circa la rimproverabilità e l’esigibilità in relazione alla condotta tenuta dall’agente nel caso concreto.

Se dunque, ci poniamo nel contesto di operatività del Principio di precauzione, ovvero quello dell’incertezza scientifica, osserviamo come questo possa fungere da criterio espansivo della colpa nella sua dimensione oggettiva, permettendo di ritenere necessario il fondare una regola cautelare sull’esistenza di pericoli per un bene giuridico ancora non scientificamente corroborati, dei quali i contorni – e ancor prima l’effettiva esistenza – vengano definiti solo *ex post*, in un momento successivo a quello in cui viene posta in essere la condotta.¹⁸⁷

In questa prospettiva è utile rifarsi all’analisi operata da Roberto Bartoli, il quale distingue, relativamente alle modalità di formulazione delle regole cautelari, tre orientamenti diversi aventi ad oggetto la selezione delle conoscenze da porre alla base

¹⁸⁵ D. Castronuovo, *Il principio di precauzione e i beni legati alla sicurezza. La logica precauzionale come fattore espansivo del “penale” nella giurisprudenza della Cassazione* in www.dirittopenalecontemporaneo.it, 2011 p. 33.

¹⁸⁶ Sulla struttura della colpa, v. su tutti F. Mantovani, *Diritto penale*, Padova, 2012, p. 333 ove l’autore si esprime in favore della “moderna concezione della duplice dimensione o misura dell’imputazione colposa: a) oggettiva, consistendo il primo elemento essenziale nella condotta violatrice della regola cautelare di condotta (*omissis*) b) soggettiva, consistendo il secondo elemento essenziale nell’esigibilità dell’osservanza di tale regola da parte dell’agente; A. Massaro offre un esaustivo elenco di riferimenti dottrinali utili a definire l’inquadramento sistematico della doppia funzione della colpa in *Colpa penale e attività plurisoggettive nella più recente giurisprudenza: principio di affidamento, cooperazione colposa e concorso colposo nel delitto doloso*, su www.lalegislazionepenale.eu, 2020, p. 23, nt. 67.

¹⁸⁷ Si esprime in chiave di apertura in questo senso C. Ruga Riva, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 1753 laddove afferma che: “Il principio di precauzione si candida a fornire legittimazione teorica all’obbligo di anticipare e affinare le cautele in situazioni di incertezza scientifica”.

del giudizio di prevedibilità-evitabilità dell'evento: la prospettiva "scientista", la prospettiva del "sapere esperenziale", e la prospettiva "positivistica".

Secondo la prima teoria le regole cautelari dovrebbero fondarsi su quelle stesse conoscenze scientifiche sulle quali va basato l'accertamento del nesso causale, ovvero le "leggi scientifiche di copertura": stando a questa impostazione la pretesa comportamentale cui deve far riferimento l'agente è forgiata sull'esistenza di studi che abbiano fornito una dimostrazione in chiave quantomeno probabilistica della relazione tra condotta e realizzazione dell'evento. Logica conseguenza dell'interpretazione "scientista" consiste sicuramente nella possibilità di formulare norme cautelari puntuali e precise, essendo evidente, che quando la scienza pervenga a prospettare l'esistenza di un pericolo, questa dovrebbe essere allo stesso tempo in grado di indicare al legislatore ed alla collettività gli strumenti e le condotte idonee ad evitarlo o come minimo a ridurre le probabilità di verifica. Concretamente in chiave processuale questo comporterà che *"se si viene a scoprire una discrasia tra conoscenze al momento del fatto e conoscenze al momento del processo ovvero si scopre, al momento del processo, che al momento del fatto non si conoscevano le leggi di copertura del fenomeno, allora si deve concludere nel senso della irresponsabilità del soggetto agente"*¹⁸⁸.

La seconda teoria riconosce invece la possibilità di ampliare il ventaglio delle conoscenze poste a base del giudizio di prevedibilità ed evitabilità anche alle semplici teorie basate sul c.d. "sapere esperenziale", la quale trova le sue basi sul concetto di rischio anziché sul pericolo, dunque in formulazioni della scienza ancora allo *stato embrionale*, ovvero prive di riscontro e fondate semplicemente sull'osservazione empirica della realtà. Si sottolinea comunque come pur nell'incertezza da un punto di vista scientifico, questo tipo di sapere deve essere in ogni caso sostenuto da un degno (accademicamente parlando) livello di razionalità o ragionevolezza logica che si fondi sull'analisi di dati fattuali come concretamente presentatisi.

¹⁸⁸ R. Bartoli, *La responsabilità penale*, op. cit., p. 31; sposa l'impostazione presentata, su tutti, D. Pulitanò, *Colpa ed evoluzione del sapere scientifico*, op. cit., p. 652, dove l'autore scrive: "ai fini del giudizio di colpa, le regole precauzionali eventualmente emanate in base al principio di precauzione potrebbero rivelarsi idonee a funzionare come regole cautelari solo qualora il sapere scientifico successivamente acquisito abbia trasformato il precedente sapere incerto in un sapere nomologico corroborato".

Un tipo di prospettiva che quindi per la definizione di una norma di diligenza muova da un tipo di conoscenza ancora incerta, comporterà all'atto pratico determinate conseguenze.

In primo luogo, ciò avrà un'influenza sul contenuto della norma cautelare: essendo basato sul rischio, anziché sul pericolo,¹⁸⁹ esso risulterà necessariamente più ampio, così da ricomprendere sotto la propria area di tutela non il singolo e determinato evento che con la regola si vuole evitare, ma anche altre "classi" di eventi omogenee¹⁹⁰ derivanti dalla situazione rischiosa. In altri termini, *posto che l'evento che si doveva evitare non può essere concepito in termini troppo astratti, tuttavia si deve escludere che si debba trattare di un evento specifico frutto di un particolare procedimento causale, potendosi invece fare riferimento a una categoria di sottoeventi che*

¹⁸⁹ La comprensione del rapporto di eterogeneità che intercorre tra queste due definizioni risulta fondamentale per comprendere effettivamente la distinzione tra le due teorie. Essa però non risulta agevole, tanto da aver suscitato nel tempo diversi studi sul punto, nessuno dei quali però si è effettivamente dimostrato idoneo a dirimere i dubbi che ruotano intorno al contenuto di questi due concetti. Partendo dalla base normativa, si sottolinea che una definizione è rinvenibile all'interno del d.lgs. 9 aprile 2008 n. 81 recante disposizioni di attuazione dell'articolo 1 della L. 3 agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro; in particolare esso all'articolo 2 recita alla lett. r): " 'pericolo': proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni" ed alla lett. s): " 'rischio': probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione". Appare evidente come il dato legislativo non brilli per chiarezza, ed è per questo che conviene fare invece riferimento alla dottrina che si è espressa sul punto: C. Brusco in apertura del suo intervento all'incontro di studio organizzato dal C.S.M. sul tema "il diritto penale del rischio" tenuto a Roma dal 17 al 19 settembre 2012 successivamente edito con il titolo di *Rischio e pericolo, rischio consentito e principio di precauzione. La c.d. "flessibilizzazione delle categorie del reato"*, Criminalia, 2012, p. 383, esordisce asserendo che: "In dottrina non si è ancora pervenuti ad una soddisfacente collocazione e definizione delle nozioni di 'rischio' e di 'pericolo' ed in particolare non si è riusciti, fino ad oggi, a fornire una risposta condivisa al quesito se si tratti di sinonimi ovvero se possa ipotizzarsi una differenza tra le due ipotesi. [...] vi è chi individua tra le due nozioni una differenza di tipo qualitativo e chi opta invece per una differenza di tipo esclusivamente quantitativo ritenendo che "il pericolo null'altro è se non un 'rischio' caratterizzato da un'alta possibilità di verifica del danno all'interesse considerato". Secondo questa impostazione il pericolo si risolverebbe nella 'probabilità' o nella 'rilevante possibilità' del verificarsi dell'evento dannoso; il rischio resterebbe relegato nell'area del mero 'possibile'". Questa seconda teoria, riportata da Brusco, è quella che tra le due ci appare più condivisibile, soprattutto se letta in combinato con la precedente ed efficace distinzione operata da G. Morgante, *Spunti di riflessione su diritto penale e sicurezza del lavoro nelle recenti riforme legislative*, in Cass. pen., 2010, p. 3323 dove l'autore scrive: "rispetto al pericolo, dunque, il rischio si caratterizza in ragione di almeno tre elementi differenziali, rispettivamente costituiti dall'ulteriore anticipazione della soglia della tutela penale, dal maggiore dinamismo dei fattori che lo compongono e, *last but not least*, dal dubbio epistemologico che avvolge le leggi scientifiche, allorquando si tratti di valutare i possibili sviluppi verso l'offesa delle attività intrinsecamente rischiose". Condivide l'impostazione appena descritta anche R. Bartoli nell'impostare il discorso relativo ai tre diversi orientamenti relativi alle modalità di formazione delle regole cautelari, ed è perciò in tal guisa che va letto il riferimento effettuato all'interno di questo testo.

¹⁹⁰ L'omogeneità tra l'evento verificatosi e quello che la norma intendeva espressamente evitare, andrà ricavata dalle stesse caratteristiche della situazione di rischio ipotizzata.

*presentano caratteri comuni ed omogenei connessi alla situazione rischiosa*¹⁹¹ per contenere la quale la norma era stata fondata.

Altro effetto sarà quello della diversa concezione dell'evitabilità dell'evento: si è detto che nella prima teoria, ai fini dell'esclusione dell'evitabilità, bisogna interrogarsi sull'effettiva conoscenza – nel mondo scientifico – di una legge di copertura del fenomeno al momento del fatto; qui, per gli stessi fini, rileverà invece verificare in sede processuale – alla luce dell'eventuale acquisizione di nuove e corroborate conoscenze dovute all'evoluzione della scienza – se, già al tempo della condotta, la regola cautelare violata non era idonea ad evitare l'evento. L'evitabilità verrà dunque a ritenersi sussistente non solo nel caso in cui le nuove conoscenze dimostrino che il rispetto della regola cautelare era idoneo ad evitare l'evento (con conversione della teoria empirica in legge di copertura), ma altresì quando non vi sia stata quell'evoluzione scientifica in grado di affermare ciò, e quindi si versi ancora in quello stato di incertezza che era stato ritenuto sufficiente a fondare la regola di diligenza.¹⁹²

Infine, se si adotta la prospettiva che potremmo definire “positivistica”, è evidente che il concetto di colpa finisce per perdere il suo substrato empirico-conoscitivo, divenendo così un concetto artificiale e suscettibile di manipolazione. In questa prospettiva, inoltre, diviene impossibile parlare di concretizzazione del rischio e per la semplice ragione che si è perduto ogni legame con il contesto fattuale, mentre ciò che conta è la mera adozione della regola imperativamente imposta.¹⁹³

Alla luce dell'esposizione di queste tre differenti impostazioni, appare evidente come quella più orientata e pervasa dalla logica precauzionale consista nella prospettiva del c.d. “sapere esperienziale”. Questa, infatti, accoglie la possibilità di estendere l'area della colpevolezza a quelle condotte che si pongano in violazione di regole cautelari fondate sulla base di astratte e non corroborate ipotesi di rischio – le quali potremmo dunque definire come “norme pre-cautelari” – non essendo ancora stata dimostrata l'esistenza del pericolo che con queste si vuole arginare o eliminare.

¹⁹¹ R. Bartoli, *La responsabilità penale*, op. cit., p. 32.

¹⁹² In linea con quanto affermato Cfr. C. Ruga Riva, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 1763 il quale asserisce che: “Il dubbio scientificamente non risolto circa la pericolosità di una condotta non sembra escludere la colpa, se e nella misura in cui la tesi cautelativa abbia i requisiti di serietà sopra indicati (n.d.r. autorevolezza, attendibilità del metodo, ampiezza e rappresentatività dei campioni svolti, accessibilità)”.

¹⁹³ *Id.*, *La responsabilità penale*, op. cit., p. 32 ss.

La formulazione di un tipo di norma di tal genere appare come idoneo strumento ad operare quel bilanciamento degli interessi in gioco (tutela del bene giuridico astrattamente in pericolo/interessi economico-sociali e di progresso scientifico)¹⁹⁴ che pone in conflitto le esigenze di prevenzione – che a questo punto possiamo definire di precauzione – con quelle garantistiche proprie della dogmatica tradizionale. L'adozione della prospettiva c.d. “scienziata” comporta intrinsecamente una propensione verso la seconda di queste due componenti, rischiando di minare la stessa essenza della funzione cautelare della colpa, che persegue obiettivi di prevenzione¹⁹⁵: se, infatti, la sussistenza della colpevolezza fosse subordinata solo alla violazione di norme fondate sul rigido criterio della certezza di leggi scientifiche di copertura, non prevedendo dunque una tutela cautelare anche per quei pericoli la cui natura sia invece ancora incerta, si rischierebbe di relegare la possibilità di intervento della tutela penale alla sola funzione repressiva. Come sostenuto anche da Ruga Riva: “*ai fini della sussistenza della colpa, attendere che gli indizi di pericolosità di una data sostanza sfocino in prova scientificamente attendibile significa normalmente aspettare diversi anni prima di avere una risposta esauriente sulla sua reale pericolosità o meno*”¹⁹⁶. Da ciò consegue, evidentemente, che tempi d'attesa così prolungati per consentire al “rischio” di acquisire quel riconoscimento scientifico necessario a poter identificare un “pericolo”, si ripercuotono sulle tempistiche dell'intervento penale, aumentando le possibilità che nel frattempo si verifichi un aggravamento – o peggio la compromissione irreversibile – delle condizioni del bene la cui lesione era prospettata ma non ancora dimostrata.

Si può dunque affermare che con l'accoglimento della prospettiva “esperenziale” si opererebbe concretamente una cautela che – in quanto anticipata – risulti adeguata

¹⁹⁴ Per la questione del bilanciamento tra questi distinti ma tuttavia entrambi apprezzabili interessi Cfr. F. Mantovani, *Dolo e colpa comune e dolo e colpa speciale*, in Riv. it. dir. proc. pen., Milano, II, 2011, p.415 dove l'autore statuisce: “le attività rischiose, socialmente utili o necessarie, sono, giuridicamente, autorizzate od imposte; (*omissis*) le attività soltanto rischiose, e quindi socialmente non utili o dannose, sono giuridicamente non autorizzate, ma direttamente o indirettamente vietate e sanzionate”.

¹⁹⁵ E, si cerca di affermare, anche di precauzione. La differenza tra i due principi corrisponde, come si è potuto comprendere da quanto fin qui affermato all'interno della trattazione, nei diversi oggetti della tutela: con la *prevenzione* si intende evitare la concretizzazione di un pericolo di cui già si conosce l'esistenza, con conseguente provocazione di un danno; con la *precauzione* si intende anticipare la soglia della tutela penale con l'obiettivo di impedire che quello che può essere, allo stato delle conoscenze, identificato solo astrattamente come un rischio (dunque un'ipotesi circa l'esistenza di un pericolo) possa concretamente provocare un danno. Per la differenza tra prevenzione e precauzione Cfr. D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 25 ss.

¹⁹⁶ C. Ruga Riva, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 1764, nt. 74.

rispetto all'importanza dei beni di cui si vuole garantire la tutela. Identifichiamo in questa, quindi, quel possibile effetto espansivo che il Principio di precauzione può esercitare sull'elemento soggettivo del reato d'evento.

In dottrina non sono mancate, ovviamente, opinioni critiche rispetto al profilarsi di questa possibilità, la quale trova i suoi elementi più problematici – come accennato in precedenza – nel necessario, o comunque temuto, eccesso di vaghezza del contenuto delle regole cautelari e nell'ampliamento generalizzato dello scopo di tutela.

Un rischio di tal genere sarebbe sicuramente amplificato nel caso in cui ci si confronti in particolare con la colpa generica (attribuibile nel caso di violazioni di norme socialmente accettate legate ai concetti di diligenza, perizia e prudenza e dunque tendenzialmente già generiche di per sé), ma è facile prospettare che, proprio in ragione dell'elemento dell'incerta conoscenza del pericolo cui bisogna far fronte, molte misure vengano *camuffate* formalmente come specifiche celando però concretamente delle prescrizioni così ampie e ambigue da risultare generiche. Il pericolo a cui si va incontro è quello di veder proliferare norme previste all'interno di leggi, regolamenti, ordini e discipline che utilizzino formule vaghe come “*per quanto è possibile*” o “*in maniera adeguata*” rendendo difficile, se non impossibile, il riconoscimento *ex ante* dell'effettivo contenuto della norma comportamentale richiesta, indebolendo notevolmente uno dei principali elementi dogmatici della colpa tradizionale.

Uno spunto apprezzabile per cercare di riempire di contenuto queste definizioni che altrimenti rischierebbero concretamente di apparire come mere “formule vuote”, è dato da quella corrente – che ha trovato come vedremo sostegno anche in alcune pronunce giurisprudenziali¹⁹⁷ – che individua in queste la richiesta di tenere come linea guida del proprio agire quel criterio di diligenza che ci si aspetterebbe dal c.d. “agente modello”, definito però più specificamente come “*homo eiusdem professionis et condicionis*”,¹⁹⁸ il quale rappresenta cioè il prototipo ideale di persona giudiziosa e

¹⁹⁷ Il riferimento è in particolare alla sentenza Cass. Pen., Sez. IV, 17 maggio 2006, n. 4675, Bartalini, nota come sentenza sul “caso Porto Marghera”, la quale però verrà analizzata nello specifico all'interno del III capitolo, al quale pertanto si rimanda.

¹⁹⁸ Secondo F. Angioni, *Note sull'imputazione dell'evento colposo con particolare riferimento all'attività medica*, in *Scritti in onore di Giorgio Marinucci*, op. cit., p.1294 ss. questa figura consente di superare l'inadeguatezza del precedente criterio di giudizio basato sul semplice “agente modello”, tramite il quale si sarebbe in grado solamente di esprimere semplicemente un parametro deontico, senza però essere in grado di esprimere concrete norme comportamentali (corsivo di F. Giunta, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 244); Angioni sostiene che il più caratterizzato concetto di “*homo eiusdem professionis et condicionis*” riuscirebbe invece ad “attribuire rilevanza a soggetti sì per

prudente che eserciti la stessa professione, la stessa funzione o la stessa attività del soggetto agente,¹⁹⁹ formula che sicuramente risulta in grado di fornire un indirizzo più specifico.

Individua però un contenuto ancora più dettagliato Ruga Riva: l'autore, difatti, rileva come le ipotesi circa l'esistenza di un pericolo farebbero esigere – alla luce del rispetto del Principio di precauzione – specifici obblighi cautelari preliminari basati sui c.d. “*signa facti*”²⁰⁰ e, dati certi esiti conseguenti all'adempimento dei primi, anche talune cautele operative ulteriori.

Tra le cautele del primo gruppo è innanzitutto individuabile il c.d. obbligo di conoscenza scientifica, che si articola nei due diversi obblighi di approfondimento e aggiornamento scientifico; il primo consiste in vere e proprie azioni propulsive all'acquisizione di nuove conoscenze scientifiche e *sorgerà in capo a soggetti che abbiano le risorse economiche necessarie per predisporre o sviluppare programmi di ricerca, o comunque in capo ai soggetti che operino in settori ad elevata innovazione tecnica e tecnologica, ove chi crea il rischio possiede le migliori conoscenze per dominarlo*. L'obbligo di aggiornamento scientifico è invece ciò che *può più realisticamente esigersi dai soggetti privi delle necessarie risorse economiche (di regola datori di lavoro di piccole e medie imprese) o comunque operanti in settori non soggetti a nuovi e peculiari rischi*²⁰¹, e si sostanzia in un generalizzato dovere di informarsi circa le migliori e più moderne conoscenze scientifiche relative ai rischi e – agli strumenti per contenerli – propri dell'ambito nel quale si esplica la loro attività o relativi a una singola specifica attività o procedura che si vuole intraprendere.

definizioni normativi, ma al contempo ‘reali’: le persone ‘in carne e ossa’, che operano e lavorano quotidianamente, sotto gli occhi di tutti, nel settore e al livello professionale dell'agente concreto; [...] di fatto le regole di condotta non scritte rilevano ‘in ragione della loro affermazione nella prassi”.

¹⁹⁹ D. Perrone, *L'accertamento della colpa nella responsabilità penale*, in www.overlex.com, 2008; tale impostazione trova conferma nella massima di Cass. Sez. IV, 1° aprile 2010 n. 20047, consultabile in Foro.it, 2010, pt. II, c. 429 ss., con nota di Guarinello, *Mesotelioma pleurico da amianto e colpa dei responsabili aziendali* all'interno della quale si legge: “in caso di omicidio colposo contestato per la morte di un lavoratore esposto ad amianto e deceduto per mesotelioma pleurico, la colpa dei responsabili aziendali deve essere valutata alla stregua dell' ‘*homo eiusdem condicionis et professionis*’, e, cioè, dell'agente modello che adegua la propria condotta alle conoscenze disponibili nella comunità scientifica e che, se non dispone di queste conoscenze, adempie all'obbligo – se intende svolgere un'attività che comporta il rischio di eventi dannosi – di acquisirle o di utilizzare le conoscenze di chi ne dispone, o, al limite, di segnalare al datore di lavoro la propria incapacità di svolgere adeguatamente la propria funzione.

²⁰⁰ Per tale formula v. C. Piergallini, *Danno da prodotto*, op. cit. p. 552; per una tipizzazione dei segnali di rischio v. *ivi*, p. 546 ss.

²⁰¹ Le due frasi in corsivo appena riportate sono da attribuirsi a C. Ruga Riva, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 1762.

A questi si aggiungano anche altri due ulteriori obblighi: quello di monitoraggio del tipo di produzione, prodotto o sostanza, e quello di un generico obbligo di informazione che può consistere, ad esempio, nel dovere di segnalazione dei rischi o nel suggerimento di cautele d'impiego.

Ove all'esito di queste cautele preliminari il dubbio sulla pericolosità della condotta, anziché fugato, risulti alimentato, si porrà il problema di adottare misure di natura operativa ulteriori: queste saranno *tarate* naturalmente a quanto emerso dai nuovi studi effettuati (nel caso di approfondimento scientifico), od alle conoscenze tecniche e metodologiche acquisite in seguito all'aggiornamento effettuato. Alla luce dell'espletamento delle attività preliminare, maggiore sarà risultata la plausibilità dell'esistenza del pericolo, più cogente e incisivo sarà il dovere di intervento operativo, il quale potrebbe concretizzarsi – a seconda dei casi ed in particolare nel contesto della tutela dell'ambiente e della salute umana – nell'utilizzo di accessori protettivi (guanti, maschere protettive, ecc.), abbassamento delle soglie di esposizione entro limiti reputati più sicuri o sotto i limiti più bassi consentiti dalle migliori tecnologie disponibili (nei casi in cui il rischio derivi dall'emissione di determinate sostanze), e simili. È inoltre opinione diffusa e consolidata che la totale astensione dalla condotta dovrà considerarsi solo come *extrema ratio*, nei casi in cui il rischio prospettato appaia molto prossimo al riconoscimento del pericolo vero e proprio e quando dalla concretizzazione di questo si prospettino conseguenze estese e irreversibili.

Alla base di queste cautele – che chiaramente comportano restrizioni ed oneri economici, a volte anche particolarmente gravosi, per i loro destinatari – vi sarebbe, tornando a citare Ruga Riva *“una scelta di valore: molto schematizzando, tra un approccio ottimista (wait and see), ed un altro cautelativo (better safe than sorry). [...] È vero che l'approccio cautelativo pregiudica alcuni interessi 'qui e ora', attraverso restrizioni che 'forse e domani' potrebbero (ma non è certo) tutelare altri beni. Peraltro, gli interessi economico-sociali pregiudicati dal Principio di precauzione verrebbero il più delle volte sacrificati in misura socialmente tollerabile (aumento dei costi per sostituzione macchinari, sostanze o prodotti con altri fungibili ecc., o per adozione di nuove misure cautelari), mentre gli eventi che il principio di precauzione punta a prevenire (offese seriali all'integrità fisica e vita, disastri ambientali) sono socialmente assai meno tollerabili”*.²⁰²

²⁰² C. Ruga Riva, Principio di precauzione e diritto penale, op. cit., p. 1766 ss.

In chiave molto critica e contrapposta – e peraltro cronologicamente concomitante – all'impostazione e alle asserzioni sostenute da Ruga Riva, si riporta il pensiero di un altro autorevole autore, Fausto Giunta.

Il professore dell'Università di Firenze, pur riconoscendo l'indubbio fascino esercitato dal Principio di precauzione sul diritto penale, afferma in un suo importante contributo²⁰³ come l'ipostatizzazione di un generale, ma fatalmente generico, dovere di diligenza, equivarrebbe a scaricare sui singoli cittadini decisioni in situazioni di incertezza scientifica certamente complesse. L'autore ritiene invece che tali decisioni, in contesti simili, dovrebbero competere principalmente alle istituzioni e non agli operatori privati, nemmeno quando questi ultimi siano soggetti economicamente forti e, come tali, in grado di affrontare il costo economico di un'approfondita attività istruttoria.²⁰⁴

Giunta considera infatti che la principale funzione da attribuirsi al Principio di precauzione è quella di "criterio di buona amministrazione" e dunque, afferma, *non si vede la ragione per cui proprio nel settore del diritto penale, che, per la gravità delle sue conseguenze, più abbisogna di un approccio razionale, si dovrebbe ammettere una forma di responsabilità colposa fondata sull'incertezza scientifica, addossando per lo*

²⁰³ F. Giunta, *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione* edito in *Criminalia*, 2006, p. 227 ss., nel quale è riportato il testo della relazione presentata al Convegno di studio, organizzato dalla Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Macerata, sul tema "Il principio di precauzione nel diritto contemporaneo", Abbadia di Fiastra, 19-21 ottobre 2006.

²⁰⁴ Affermazione che si pone in netta antitesi con quanto sostenuto da Ruga Riva il quale in *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 1766 sostiene diversamente che: "Sono proprio gli attori del progresso tecnico a doversi fare carico, nella società del rischio che essi concorrono a ingenerare, di tutte le cautele connesse alle loro attività. I datori di lavoro e i portatori di sapere tecnico-scientifici che hanno contribuito a creare nuovi prodotti e sostanze sono i soggetti che meglio e più da vicino possono cogliere i primi segnali di rischi. A loro spetta il ruolo di sentinelle, in base al principio di precauzione e, a monte, al principio di responsabilità". Cfr sul punto anche G. Forti, "Accesso" alle informazioni sul rischio e responsabilità: una lettura del principio di precauzione, *Criminalia*, 2006, p. 211 ss. che riporta il Testo della relazione presentata al Convegno di studio, organizzato dalla Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Macerata, sul tema "Il principio di precauzione nel diritto contemporaneo", Abbadia di Fiastra, 19-21 ottobre 2006 il quale, in maniera più cauta – asserendo infatti una predilezione per la configurazione di un illecito civile ed eventualmente la configurazione di una responsabilità penale-amministrativa o solo penale – introduce nel discorso il concetto di "vicinanza alla fonte del pericolo e doveri di controllo" e afferma che: "Lo stretto collegamento dell'idea di precauzione con il principio del «chi inquina paga», sulla base delle considerazioni generali svolte in precedenza, vale a conferire rilevanza alle posizioni di controllo esclusive sulla fonte del pericolo in cui versino gli attori sociali. Le imprese (specie se di grandi dimensioni e con ingenti risorse investibili nella ricerca), che traggono un indubbio profitto dalle superficialità con cui viene attualmente testato l'impatto sulla salute e sull'ambiente delle attività produttive, a fronte di un'indubbia asimmetria di esposizione ai rischi rispetto alle comunità presso le quali operano o sono insediate (oltre che della tendenza del metodo scientifico in sé, con la sua necessità di basarsi su un'ampia mole di dati, a proteggere dai falsi positivi più che dai falsi negativi), possono esserne responsabilizzate a diffondere le conoscenze possedute o acquisibili con un più energico impegno di ricerca sugli effetti delle produzioni".

*più la gestione del dubbio ai singoli, con speculare deresponsabilizzazione delle istituzioni*²⁰⁵.

Argomentata così la questione relativa ai “veri destinatari” del Principio, Giunta si concentra poi sullo specifico problema degli effetti che deriverebbero dall’innesto di quest’ultimo all’interno del paradigma applicativo della colpa. In particolare, secondo Forti, sarebbe proprio il presupposto della tutela precauzionale a porsi su un piano diametralmente opposto, e dunque collidente, rispetto alla dogmatica tradizionale della colpa: la base applicativa del Principio consta infatti di una situazione di incertezza la quale di fatto si sostanzierebbe – quantomeno allo stato delle conoscenze scientifiche – in un mero giudizio di non impossibilità circa l’esistenza di un pericolo. Viceversa, la premessa per l’ascrizione di una condotta colposa è rinvenibile nella violazione di una norma posta dall’ordinamento proprio in ragione dell’affermata esistenza di un pericolo, il quale verosimilmente potrebbe – più o meno probabilmente – concretizzarsi in un danno ove la norma stessa venisse disattesa.²⁰⁶

Ove quindi – velleitariamente e irragionevolmente, secondo l’autore – si volesse ritenere di poter fondare una regola cautelare (o meglio, questo punto, precauzionale) sulla base di ipotesi sulle quali aleggi ancora un’incertezza scientifica, diverrebbe di assai ardua riconoscibilità tanto il presupposto fattuale della condotta doverosa, quanto il contenuto di quest’ultima, posto che – come sostenuto peraltro anche da Ruga Riva – si voglia evitare, o comunque relegare a ipotesi straordinarie la cautela consistente nella drastica astensione²⁰⁷ in attesa che il progresso scientifico indichi effettivamente l’esistenza (o la non esistenza del pericolo).

Conclude l’autore sostenendo – con una non troppo velata provocazione - che, ove peraltro venisse riconosciuta una possibilità di tal genere, perderebbe di senso anche l’indagine circa la sussunzione dell’evento concretamente prodottosi sotto la sfera della tutela che la norma disattesa si proponeva astrattamente di offrire, posto che

²⁰⁵ F. Giunta, *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, op. cit., p. 241.

²⁰⁶ Rappresentativa e di chiusura rispetto a questo concetto è l’affermazione dello stesso Giunta in *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, op. cit., p. 242 che recita: “Tra la sponda della verosimiglianza e quella della non impossibilità non vi sono ponti, ma un rapporto di radicale alterità”.

²⁰⁷ L’ipotesi dell’astensione è certamente, nei limiti del possibile, correttamente individuata come da stralciare; ove, infatti, si optasse per questa via, si violerebbe una delle caratteristiche fondamentali del Principio (riconosciuta come tale anche nelle sue formulazioni internazionali e comunitarie), ovvero quella della temporaneità delle misure disposte in funzione del suo rispetto. Stante l’indefinibilità del periodo necessario alla creazione (meglio individuazione) del nuovo sapere idoneo a dirimere l’incertezza scientifica, la misura dell’inazione potrebbe astrattamente perdurare all’infinito.

quest'ultima sarebbe così idonea a comprendere *l'ampio spettro di tutto ciò che è scientificamente incerto ma non impossibile*.²⁰⁸

In seguito all'analisi svolta, comprensiva di ampi riferimenti a pensieri e interpretazioni dottrinali assai illustri e tra loro contrastanti, non possiamo che dedurre, in chiave conclusiva, che: se sicuramente rispetto a quanto visto in merito ai rapporti tra precauzione e nesso di causalità il confronto tra il Principio e l'elemento soggettivo della colpa nei reati di evento appaia come relativamente meno "sanguinoso", bisogna comunque convenire che il riconoscimento di un effetto espansivo operato dal primo sul secondo appare – quantomeno a livello teorico-dottrinale – tutt'altro che pacifico.

Senza voler prendere (non essendone in ogni caso questa la sede opportuna), dunque, posizione su una teoria piuttosto che su un'altra, bisogna ritenere che alla luce di tutte le essenziali problematicità riscontrate, risulti doveroso ricercare un' altra "via d'accesso" per il Principio di precauzione nel tessuto del diritto penale, in grado magari di non sottoporre ad eccessive operazioni di flessibilizzazione i canoni della dogmatica tradizionale, ed è proprio su questa ricerca che si continueranno a spendere i nostri sforzi nel corso della trattazione.

2.3 Quale collocazione per il Principio di precauzione? Le categorie di reato più idonee ad accoglierlo

2.3.1 Principio di precauzione e reato di pericolo astratto

Fino a questo momento si è cercato, nel ricondurre la tutela offerta dal Principio di precauzione ad una delle tipologie normative del sistema penale, di porre in evidenza i profili di conciliabilità tra il Principio e i reati di evento in generale, arrivando però ad individuare più criticità che soluzioni.

Quanto emerso da questa analisi, infatti, è che al Principio può essere riconosciuta tutt'al più una capacità di intervenire in maniera estensiva sui criteri di imputazione oggettiva e soggettiva di questa tipologia dei reati, ma che tale capacità può essere

²⁰⁸ L'espressione in corsivo è da attribuirsi a F. Giunta, *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, op. cit., p. 243.

espressa solo ove si accetti di “piegare” alla logica precauzionale i dettami della dogmatica tradizionale, poiché, in mancanza, le differenze strutturali tra questi distinti istituti precluderebbero in radice un loro accostamento.

Come noto, però, la categorizzazione tradizionale delle diverse tipologie di reato esistenti nel nostro ordinamento penale, dopo la basilare distinzione tra reato di pura condotta e reato di evento, prevede uno sviluppo ulteriore proprio in relazione alle fattispecie di evento generalizzato. Questo si suddivide, in relazione al tipo di offesa arrecata al bene giuridico tutelato dalla norma penale, in altre due successive e diverse figure di reato, a seconda che l’evento il quale deve conseguire alla condotta ai fini dell’integrazione del fattispecie normativamente prevista – e dunque ai fini della perseguibilità per aver integrato il reato – consista in un danno o in un pericolo: quando l’evento consisterà in una effettiva lesione – consistente nella distruzione o diminuzione – del bene giuridico protetto (es. reato di omicidio, articolo 575 Codice penale) si andrà a configurare una fattispecie di c.d. “reato di danno”; diversamente quando l’evento che si intende evitare con la predisposizione della fattispecie penale sia la messa in pericolo del bene protetto (es. adulterazione o contraffazione di sostanze alimentari, articolo 440 Codice penale) ci si troverà di fronte a un “reato di pericolo” il quale, quindi, offre una tutela del bene giuridico anticipata ad un momento precedente alla realizzazione effettiva di una lesione, perseguendo già la semplice minaccia di questa.

Nel nostro ordinamento, gli esempi più emblematici di reati di pericolo trovano collocazione all’interno del Titolo VI del Codice penale Capi I, II, III, disciplinanti i c.d. “delitti contro l’incolumità pubblica”, che ne rappresenta quindi il bene giuridico oggetto di tutela; tale nozione va interpretata nel senso di ricondurvi non solo la tutela della vita umana, ma anche quella dell’integrità fisica e della salute delle persone.²⁰⁹

²⁰⁹ Si legge nell’introduzione al Titolo VI del codice che, acclarata questa tesi, vi è divergenza di opinioni viceversa tra una dottrina che ritiene questi delitti come posti genericamente a tutela della collettività, considerando dunque la tutela del singolo realizzata in quanto membro indifferenziato della collettività medesima, ed un’altra che invece sostiene che la tutela posta dal legislatore si riferisca non soltanto all’incolumità pubblica, ma anche all’interesse delle singole persone che sono in concreto danneggiate o poste in pericolo dalla condotta del reo; in quest’ultima prospettiva si ritiene dunque che il reato abbia carattere plurioffensivo poiché, con una sola condotta, l’agente realizzerebbe la lesione/minaccia di due distinti beni giuridici (incolumità pubblica e interesse specifico delle singole persone); vi sarebbe infine un’ulteriore opinione secondo la quale il legislatore ha inteso attuare una forma di tutela anticipata delle persone: le singole figure di reato, infatti, puniscono condotte che in definitiva costituiscono una situazione di pericolo che può sfociare nella produzione di un danno a singoli individui.

Il riferimento alla legislazione codicistica in questione appare utile perché consente di porre in rilievo un'ulteriore distinzione all'interno di questa categoria: vi sono infatti esempi di reati in cui la condotta appare idonea solo *eventualmente* a minacciare il bene protetto ed in questi casi si parlerà di reati di pericolo "concreto"; in altri casi invece la condotta verrà ritenuta dal legislatore *intrinsecamente* pericolosa, configurando quindi la diversa fattispecie dei reati di pericolo c.d. "astratto".

Sarà proprio su quest'ultima specifica figura che concentreremo la nostra analisi di qui in avanti, poiché – come rilevato tanto in dottrina quanto in giurisprudenza – a prima vista sarebbe questa la categoria più idonea ad accogliere il Principio di precauzione.

Per individuare i motivi che portano a sostenere questa asserzione sarà necessario preventivamente effettuare una veloce analisi che possa porre in evidenza le differenze strutturali che si pongono tra le diverse figure di reato di pericolo concreto e astratto, così da poter escludere l'applicabilità del Principio alla prima di queste due categorie.

Ai fini della sussistenza dei reati di pericolo concreto²¹⁰, sebbene – come sottolineato in apertura – non sia necessaria quella realizzazione effettiva dell'evento lesivo, sarà richiesto, in sede di giudizio, l'accertamento da parte del giudice circa la concreta idoneità della condotta a provocare quell'effetto di minaccia al bene tutelato dalla norma. Il pericolo concreto integra, dunque, la forma più grave di pericolo, non solo in ragione della sua maggiore prossimità spazio-temporale alla lesione, ma anche

²¹⁰ Per portare un esempio previsto all'interno del nostro sistema legislativo, si guardi al reato di "Strage" previsto dall'articolo 422 del Codice penale; il dato testuale della norma recita: "1. Chiunque, fuori dei casi preveduti dall'articolo 285, al fine di uccidere, compie atti tali da porre in pericolo la pubblica incolumità è punito, se dal fatto deriva la morte di più persone, con l'ergastolo.

2. Se è cagionata la morte di una sola persona, si applica l'ergastolo. In ogni altro caso si applica la reclusione non inferiore a quindici anni.". Sebbene alcuni autori ritengano che il delitto in questione si configuri solo qualora questo porti alla morte di più persone (configurando quindi una fattispecie di reato di evento di danno), relegando le ipotesi di morte di una sola persona o di semplice messa in pericolo a ipotesi criminose attenuate, è senz'altro da preferirsi l'interpretazione della dottrina attualmente prevalente la quale invece individua il delitto di strage come reato di pericolo consistente nella minaccia derivante dalla condotta per l'incolumità pubblica (sanzionato con la pena di cui al secondo periodo del comma II), e considera l'evento morte – di una o più persone, sanzionata peraltro allo stesso modo – come circostanza aggravante del reato base. Secondo tale prospettiva si deve ritenere che, ai fini di una condanna per questa fattispecie delittuosa, stante la natura di reato "di pericolo concreto", debbano essere acquisiti di fronte al giudice quegli elementi fattuali che rendano evidente la concreta propensione della condotta posta in essere a minacciare il bene "incolumità pubblica": nel caso, ad esempio, di un soggetto che abbia piazzato – con il fine di uccidere taluno – un ordigno esplosivo in un luogo di pubblico transito nell' "ora di punta", questi risponderà del delitto di strage anche qualora dall'esplosione non derivino vittime; diversamente, ove la stessa condotta fosse stata attuata nei pressi della residenza della vittima, e questa si fosse trovata in un luogo isolato, il soggetto agente potrà essere condannato per il diverso reato di tentato omicidio.

perché costituisce l'esito di un accertamento giudiziale²¹¹ che ha appunto ad oggetto la concretezza del pericolo, la quale costituisce un elemento tipico del reato.

Delineate così le caratteristiche di questa tipologia di reato, risulta abbastanza evidente come ipotizzare l'accostamento del Principio alle figure di pericolo concreto comporti fondamentalmente dover affrontare le stesse problematiche precedentemente viste per le fattispecie di evento in generale, con particolare riferimento all'elemento oggettivo ancor più che al soggettivo: si può asserire che, di fatto, quantomeno in prospettiva processuale, i reati di pericolo concreto presentino le stesse problematiche dei reati di danno, con conseguente difficoltà – se non impossibilità – di configurare un utilizzo del Principio di precauzione come base su cui porre la costruzione di questi.

Nonostante ciò, in favore dell'esigenza di percorrere questa via, si spende il pensiero di Romeo Casabona,²¹² il quale ritiene che, in questa particolare figura di reato, il Principio possa assurgere a criterio per stabilire la pericolosità di una determinata azione in una situazione concreta. Questo sarebbe reso possibile dalla configurazione di norme di pericolo concreto che rinviino a norme extra-penali²¹³ le quali stabiliscano i presupposti dell'azione o, quanto meno, configurino l'intervento amministrativo previo.²¹⁴ Tali norme sarebbero ispirate al principio di Precauzione, mediante la fissazione di valori soglia e limiti ispirati alla logica della massima cautela di fronte all'incerto; prosegue l'autore sostenendo che la concretezza del pericolo emergerebbe in giudizio mediante l'accertamento circa l'effettiva violazione da parte dell'agente di

²¹¹ Si ritiene che il giudizio circa la concretezza del pericolo legato alla condotta debba essere effettuato ricorrendo a quello strumento della c.d. prognosi postuma: il giudice, quindi, nel valutare, dovrà tenere conto di tutte le circostanze esistenti – conosciute o conoscibili dal soggetto agente – ponendosi idealmente nel momento e luogo del fatto, e solo in funzione di queste potrà operare una valutazione veritiera.

²¹² Carlos Maria Romeo Casabona, figura di riferimento nel contesto giuridico spagnolo ed europeo, in particolare per quanto attiene agli studi relativi alla disciplina del diritto delle biotecnologie; Cfr. sul tema dell'applicabilità del Principio nei reati di pericolo concreto in materia di Organismi Geneticamente Modificati, A. Massaro, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 15, dove l'autore sostiene la possibilità di: “rivalutare la scelta del legislatore di introdurre, accanto a fattispecie di pericolo presunto, fattispecie di pericolo concreto, nelle quali il bene tutelato viene individuato nell'ambiente e nella salute umana [...] se dalla condotta sia derivato concretamente un pericolo per l'ambiente e la salute umana”.

²¹³ Tra gli altri, Casabona fa riferimento all'articolo 349 del Código Penal español: “Los que en la manipulación, transporte o tenencia de organismos contravinieren las normas o medidas de seguridad establecidas, poniendo en concreto peligro la vida, la integridad física o la salud de las personas, o el medio ambiente, serán castigados con las penas de prisión de seis meses a dos años, multa de seis a doce meses, e inhabilitación especial para el empleo o cargo público, profesión u oficio por tiempo de tres a seis años”. La disposizione si presenta nella struttura del delitto di pericolo concreto, e la normativa amministrativa a cui fa richiamo è la Ley 9/2003.

²¹⁴ E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit. p. 56, ripercorre gli elementi principali del pensiero dell'autorevole giurista spagnolo, ritenendo “imprescindibile l'esame del suo pensiero”.

tali limiti. La teoria si espone però ad una critica non trascurabile: dovendosi dimostrare in giudizio l'effettiva messa in pericolo del bene oggetto di tutela derivante dall'azione, sarà necessario che venga individuato concretamente il pericolo che da questa è derivato; ora – senza soffermarci nuovamente sulla distinzione tra pericolo e rischio – il contesto in cui opera il Principio di precauzione è proprio quello dell'incertezza relativa all'esistenza del pericolo, il quale dunque non potrà mai dirsi realmente identificato, né la sua esistenza dimostrata in giudizio. Fare riferimento alla violazione di norme indicanti soglie-limite ai fini della dimostrazione della concretezza del pericolo appare come un'operazione impropria, che trasformerebbe di fatto il pericolo da concreto a presunto, posto che è innegabile che norme così strutturate non sono espressione di leggi scientifiche corroborate (e, in quanto tali, dimostrabili in giudizio) bensì inattendibili e poste positivamente dal legislatore per scelte di politica extra-criminale. Pervenire ad una condanna su queste basi, trasformerebbe l'illecito di pericolo in illecito di mera disobbedienza.

Conduce quindi a dover escludere l'applicabilità del Principio di precauzione nei reati di pericolo concreto, la già evidenziata problematica relativa al rischio su cui si fonda il primo e la necessaria dimostrazione processuale del pericolo da cui rilevare la commissione del secondo.

Diverso è il discorso per i reati di pericolo astratto, che come abbiamo già accennato sono quei reati in cui il pericolo è insito nella condotta. La pericolosità intrinseca della condotta è ritenuta tale per determinazione positivistica del legislatore, la quale si basa su massime di esperienza (la cui veridicità è tendenzialmente dotata di un elevato grado di probabilità statistica) dalle quali si fa desumere – *melius* presumere – che in conseguenza di una determinata condotta si pone in pericolo un dato bene giuridico.

Proprio in funzione di questa presunzione *iuris et de iure*, a differenza dai casi di pericolo concreto, in queste ipotesi non è necessario accertare in giudizio che il bene giuridico sia stato posto in pericolo essendo sufficiente, ai fini dell'imputazione del reato, *che si realizzi la fattispecie tipica del fatto descritto dalla norma*²¹⁵.

In dottrina è discussa²¹⁶ la scindibilità di questa figura in due diverse *species* dello stesso *genus*, le quali prenderebbero il nome di reato di “pericolo astratto” e reato di

²¹⁵ C. Brusco, *Rischio e pericolo, rischio consentito e principio di precauzione*, op. cit., p. 386.

²¹⁶ C. Brusco, *Rischio e pericolo, rischio consentito e principio di precauzione*, op. cit., p. 387 il quale riporta la circostanza che “Non tutti gli autori condividono l'equiparazione tra la nozione di reati di pericolo astratto e pericolo presunto”.

“pericolo presunto”. Esplicativo in questo senso è il pensiero di Ferrando Mantovani²¹⁷, il quale afferma che nella prima categoria “*il pericolo non è requisito tipico, ma è dato dalla legge come insito nella stessa condotta, perché ritenuta pericolosa, ed il giudice si limita a riscontrare la conformità di essa al tipo legale*” mentre nel pericolo presunto “*il pericolo non è necessariamente insito nella stessa condotta, poiché al momento di essa è possibile controllare l’esistenza o meno delle condizioni per il probabile verificarsi dell’evento lesivo, ma esso viene presunto juris et de iure, per cui non è ammessa neppure prova contraria della sua concreta inesistenza*”; ad ogni modo è opportuno rilevare come la giurisprudenza faccia un utilizzo indifferenziato delle due terminologie, relegando di fatto la questione a mero contenzioso teorico.

A prescindere infatti dalla ragionevolezza di questa distinzione o meno, rileviamo come in ogni caso la struttura del reato astratto tenda la mano verso il riconoscimento di uno spazio di operatività del Principio al suo interno. La sussistenza del pericolo presunta per determinazione del legislatore, senza necessità di un accertamento giudiziale, sicuramente più si confà alla logica precauzionale; inoltre anche e soprattutto le finalità perseguite con questo tipo di illecito sono evidentemente in linea con la tipologia di cautela collegata al Principio di precauzione: “*il reato di pericolo astratto si pone strutturalmente l’obiettivo di modificare i comportamenti usuali – quotidiani, si può aggiungere – dei consociati nella direzione indicata dal legislatore. Il modello tradizionale del delitto causalmente orientato (omissis) si può dire che guardi al passato, laddove, invece, il modello del pericolo astratto guarda al futuro, per scoraggiare comportamenti indesiderati che possono minare le condizioni di esistenza delle generazioni future*”.²¹⁸

Anche in questo caso, però, non sono mancate opinioni di diversi autori che hanno messo in crisi quest’impostazione. Il rilievo fondamentale è legato all’annosa questione circa la sussistenza di profili di incostituzionalità dei reati di pericolo astratto: questi sarebbero identificabili nella mancanza di offensività materiale al bene giuridico tutelato delle condotte che si pongono in violazione di norme così costruite.

²¹⁷ F. Mantovani, *Manuale di diritto penale. Parte generale*, op. cit., p. 206 ss.

²¹⁸ E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 91; la frase conclusiva evidenziata in grassetto consiste invece nella citazione che Corn fa di C. Piergallini, *Danno da prodotto e responsabilità penale*, op. cit., p. 621.

Come si è evidenziato, infatti, le norme che delineano fattispecie di pericolo *astratto* si caratterizzano per il fatto di tipizzare una condotta assunta come pericolosa dal legislatore in base ad una regola d'esperienza, così non è escluso che di fatto si verifichino casi nei quali quel giudizio fondato sull'esperienza si riveli falso: e ciò perché in alcune ipotesi concrete alla realizzazione dell'azione vietata può non accompagnarsi quel pericolo, per impedire il quale è stato emanato lo stesso divieto penale.²¹⁹ Sembra allora corretta quell'obiezione la quale individua, nei casi da ultimo descritti, una mancanza di offensività della condotta, giungendo a perseguire così il solo fatto della violazione della norma, senza considerare che la condotta con cui questa si concretizzava non era nemmeno astrattamente idonea a porre in pericolo il bene oggetto di tutela, a prescindere dalla necessità di una sua dimostrazione in concreto.

Sul punto, però, la dottrina prevalente si è espressa nel senso di allontanare i dubbi di legittimità costituzionale appena presentati e rappresentativo appare quanto affermato da Carlo Piergallini. Il suo pensiero muove dal seguente assunto²²⁰: poiché alla base della tipizzazione della condotta ritenuta intrinsecamente pericolosa vi sarebbe una regola d'esperienza, il soggetto agente non può considerarsi punito né per una mera disobbedienza, né per una pericolosità soggettiva; una volta data per assunta questa constatazione allora si può sostenere che: *“se a fondamento di tali illeciti vi è l'astratta pericolosità della condotta descritta nel tipo, quest'ultima denota una significativa attitudine a ledere il bene oggetto di tutela, sì che appare fuori luogo insistere su un eventuale contrasto con il principio di offensività”*.²²¹

Inoltre, il sistema delineato per mezzo del ricorso a fattispecie di reato di pericolo astratto risulterebbe in particolare idoneo ad offrire tutela a quei beni giuridici collettivi le cui dimensioni particolarmente ampie non consentono una loro messa in pericolo (e dunque un'offesa materiale) per mezzo di una sola condotta. È, evidentemente, il caso ad esempio del “bene ambiente”: questo, infatti, potrebbe essere offeso da una singola condotta solo in casi eccezionali e di entità eclatante. Il legislatore si propone quindi di tutelare in via anticipata questo specifico bene giuridico mediante il divieto di realizzare condotte le quali, prese singolarmente, appaiono effettivamente non dotate

²¹⁹ G. Fiandaca e E. Musco, *Diritto Penale – Parte Generale*, VI ed., Zanichelli, Bologna, 2009, p. 205.

²²⁰ Cfr. D. Pulitanò, *L'errore di diritto nella teoria del reato*, Giuffrè, Milano, 1976, p. 169.

²²¹ C. Piergallini, *Danno da prodotto e responsabilità penale*, op. cit., p. 609.

di quell'offensività materiale richiesta dal dettato costituzionale, ma che questa recuperano ove si consideri la frequenza con cui possono essere poste in essere²²².

In linea con quanto appena esposto, si riportano le parole scritte dall'autorevole penna di Giorgio Marinucci ed Emilio Dolcini secondo i quali: “L'unica via per assicurare a quei beni [ambientali] una protezione penale a largo raggio, nei confronti dei comportamenti che li aggrediscono quotidianamente, è [...] offerta dallo schema dei reati di pericolo astratto: il legislatore potrà perciò incriminare condotte, la cui normale pericolosità derivi – in base a consolidate regole d'esperienza – dal possibile cumularsi con altre condotte dello stesso tipo”.²²³

Bisogna ora rilevare, però, che proprio la soluzione offerta – tanto in dottrina quanto in giurisprudenza²²⁴ – per superare i dubbi circa la legittimità costituzionale dei reati di pericolo astratto (offensività della condotta rinvenuta nell'ancoraggio della presunzione di pericolo a regole d'esperienza), pone in crisi la teoria dell'applicazione del Principio all'interno di queste fattispecie.

Sembra lecito osservare, infatti, che una regola d'esperienza, seppur non infallibile e non considerabile alla stregua di una legge scientifica, sia comunque caratterizzata da un qualche grado di certezza, tale da renderla incompatibile con il contesto di incertezza scientifica in cui opera il Principio di precauzione. Un illecito che effettivamente si possa ritenere fondato sul Principio in questione, andrebbe a realizzare un'anticipazione della tutela penale ancora più marcata (e dunque problematica²²⁵) di quella affidata alle fattispecie di pericolo astratto.

²²² *Id*, *Danno da prodotto e responsabilità penale*, op. cit., parla in proposito di c.d. “nano-offese”.

²²³ G. Marinucci – E. Dolcini, *Corso di diritto penale*, III ed., I vol., Giuffrè, Milano, 2001, p. 568; Cfr. sul punto, in epoca più recente, A. Massaro, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 9 in cui si legge: “I danni all'ambiente, almeno nella generalità dei casi, derivano non tanto dalla singola condotta inquinante, ma piuttosto dagli effetti cumulativi di una pluralità di condotte reiterate nel tempo: ciò renderebbe del tutto legittimo o, in certi casi, addirittura necessario il ricorso al ‘famigerato’ schema della presunzione di pericolo”.

²²⁴ Il riferimento principale è a Corte costituzionale, sentenza 10.07.1991 n. 333, consultabile in <https://www.cortecostituzionale.it>. dove i giudici si sono espressi nel senso di riconoscere che: “le fattispecie di pericolo presunto non sono incompatibili in linea di principio con il dettato costituzionale [...] purché (omissis) non siano irrazionali od arbitrarie, ciò che si verifica allorquando esse non siano collegabili all'*id quod plerumque accidit*”; con questa statuizione, la Corte, identifica come fondamento delle norme di pericolo astratto – ai fini dell'ammissione della cittadinanza di queste fattispecie nell'ordinamento penale – una presunzione legislativa la quale, oltre a configurarsi come rimedio a una difficoltà di prova del pericolo concreto, non sia irrazionale o arbitraria, ma sottoposta a un controllo di fondatezza empirico fattuale; solo a queste condizioni viene dunque ad ammettersi la non necessità del controllo giudiziale sulla concretezza del pericolo, in favore della presunzione positivamente posta dal legislatore.

²²⁵ In F. Mazza, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 10 si legge che “se già le fattispecie di pericolo presunto pongono delicati problemi di compatibilità rispetto ai principi generali,

La tesi della non confondibilità tra reato di pericolo presunto e un illecito fondato sul rischio, viene sostenuta doviziosamente da Donato Castronuovo²²⁶ il quale pone in rilievo che: “*Pure l'accostamento strutturale tra principio di precauzione e pericolo presunto o astratto, suggerito problematicamente in dottrina, si rivela una soluzione più apparente che reale; tale affermazione sarebbe sostenuta dal fatto che mentre i reati di pericolo astratto conservano una base etiologica che, benché potenziale, è pur sempre nomologicamente fondata, (o fondata su regole di esperienza, sull'id quod plerumque accidit, etc.), il principio di precauzione presenterebbe invece, rispetto a questi, una base epistemologica “rovesciata”, in quanto andrebbe a sanzionare un comportamento sulla meno robusta base di una sua non predicabile innocuità allo stato delle conoscenze. Per questi motivi, continua l'autore, gli illeciti intrisi di logica precauzionale verrebbero più appropriatamente a porsi come illeciti di mera disobbedienza o, meglio, andrebbero previsti entro i parametri del modello ingiunzionale, fondato quindi sulla violazione di provvedimenti e procedure amministrative. In definitiva, poiché i pericoli che si vorrebbero scongiurare mediante il Principio di precauzione sono ipotizzati malgrado la mancanza di una base cognitiva nomologico-esperenziale dotata di conferme sufficienti, va dedotta la non riconducibilità di questi ultimi all'interno della struttura del reato di pericolo astratto.*”²²⁷

In questo contesto critico, di cui è difficile non riconoscere la fondatezza, sembra potersi delineare una strada che salvi la possibilità di definire dei nuovi illeciti di rischio – intrisi della logica precauzionale – a fondamento delle fattispecie di pericolo astratto ricorrendo ad una variante della principale caratteristica che li contraddistingue: la non doverosità dell'accertamento del pericolo in sede giudiziale. La proposta a cui si fa riferimento, è quella suggerita coraggiosamente da Mauro Catenacci, il quale la prospetta però con il diverso fine di allontanare quelle critiche di incostituzionalità di cui è stata oggetto la categoria dei reati di pericolo astratto.

a fortiori dovrebbe negarsi qualsiasi compatibilità a strumenti che pretendano di anticipare la tutela oltre quella soglia”.

²²⁶ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 47.

²²⁷ Nella stessa direzione ma con un atteggiamento di chiusura ancora più marcata, arrivando a negare in radice la rilevanza penale del Principio v. F. Mazza, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 11 secondo il quale “Un'esclusiva valorizzazione dell'insufficienza o della contraddittorietà dei dati scientifici a disposizione, dovrebbe condurre, almeno *prima facie*, ad escludere che si possa attribuire rilevanza penale ad un comportamento senza conoscere la sua effettiva pericolosità e, dunque, gli effetti che da quella condotta potrebbero derivare”.

Sinteticamente: Catenacci propone la possibilità di consentire al soggetto cui venga contestata la violazione di una norma di pericolo astratto di fornire una “prova negativa” – con fini, dunque, naturalmente liberatori – circa la non idoneità della propria condotta a porre concretamente in pericolo il bene tutelato dalla norma stessa. L’ipotesi, a prima vista, consistendo di fatto in un’inversione dell’onere della prova, contrasta macroscopicamente con il principio della presunzione di innocenza, stando al quale, in linea di principio, non spetta all’imputato dimostrare la sua innocenza, ma è compito degli accusatori dimostrarne la colpa.

Tale contrasto, però, sarebbe solo apparente, e la critica deve dunque respingersi; sarebbe proprio infatti il riconoscimento all’imputato di questa possibilità “*a far sì che le presunzioni di pericolo, – proprie di questo modello incriminatorio – assai problematiche rispetto al principio di presunzione di innocenza, ‘relativizzandosi’ tornino ad essere, se pur parzialmente, compatibili con quel principio; ed è di converso proprio negando tale facoltà, che invece la tecnica di pericolo presunto finisce con il ‘radicalizzarsi’ al punto da essere inesorabilmente sospinta verso una ‘zona’ di illegittimità costituzionale*”²²⁸.

Naturalmente, una tale prova liberatoria, *per evitare che la ricerca di una giusta e corretta applicazione del principio di offensività del reato si trasformi in una occasione di impunità per comportamenti che comunque richiedono una decisa azione di contrasto*²²⁹, dovrà essere fornita in maniera che risulti fondato l’annullamento, relativamente al caso concreto, di quella presunzione di pericolosità in astratto positivamente stabilita dal legislatore; ciò significherà dover dimostrare in giudizio che nel caso concreto *è venuta meno una delle condizioni di validità della legge scientifica di copertura che ha condotto alla prognosi di pericolosità o che era presente un fattore che, sulla base di un’altra legge di copertura, è stato, se pur eccezionalmente, in grado di annullare quella stessa prognosi*²³⁰.

Ovviamente, dopo aver riportato il pensiero di Catenacci, è doveroso sottolineare la diversa finalità che sottende questa teoria nelle intenzioni del suo autore. Senza voler quindi travisare la sua opera, in questa sede si intende solo offrire una considerazione

²²⁸ M. Catenacci, *I reati di pericolo presunto fra dibattito e processo penale*, in AA. VV., *Studi Marinucci*, vol. II, Giuffrè, Milano, 2006, p. 1440.

²²⁹ M. Catenacci, *I reati ambientali e il principio di offensività* in *Rivista quadrimestrale di diritto dell’ambiente*, 2010, numero 0, p. 58.

²³⁰ M. Catenacci, *I reati ambientali e il principio di offensività* in *Rivista quadrimestrale di diritto dell’ambiente*, 2010, numero 0, p. 57.

basata sul seguente ragionamento: essendo un dato di fatto che, senza bisogno di intervenire con la soluzione prospettata da Catenacci, la figura di reato di pericolo astratto è ormai stata generalmente accettata – dagli addetti ai lavori e ampiamente utilizzata dal legislatore – una tale interpretazione potrebbe essere “rivalutata” in chiave di voler superare lo sbarramento della “via” del pericolo astratto come veicolo per l’applicazione del Principio di precauzione. Sostituendo all’impostazione che prevede – per i reati di pericolo astratto – una presunzione di pericolosità che sia fondata su leggi scientifiche e regole di esperienza, si potrebbe ammettere che il fondamento di queste presunzioni – in determinati casi, e a tutela di determinati beni – venga fondato su valutazioni precauzionali del legislatore (dunque non scientificamente né empiricamente corroborate, bensì fondate su fattori di “rischio”), offrendo però la possibilità per gli ipotetici trasgressori, di fornire una “prova liberatoria” che ne neghi la responsabilità in sede processuale.

Si intende lasciare così al lettore la valutazione circa una possibile coerenza della proposta offerta, ed una sua resistenza alle critiche che potrebbero coglierla.

Volendo quindi riassumere quanto emerso dall’indagine circa il rapporto tra Principio di Precauzione e reati di pericolo, possiamo effettuare alcune osservazioni conclusive.

Come rilevato chiaramente, è sicuramente da escludersi la possibilità di riconoscere un’operatività del Principio nella costruzione di fattispecie di pericolo concreto, alla luce del fatto che queste condividono gli elementi delle categorie normative della dogmatica penale “classica”, la cui inconciliabilità con il contesto applicativo del Principio si è posta in evidenza sia in questo che nei precedenti paragrafi.

Per quanto concerne la possibilità di interferenza tra il modello precauzionale e quello del pericolo astratto, bisogna necessariamente riconoscere che, sebbene quest’ultimo presenti uno schema decisamente “moderno”,²³¹ esso non possa essere ritenuto in grado di accogliere sotto il proprio raggio i *rischi della modernità*²³² senza incorrere in censure di illegittimità costituzionale dovuta ad un suo potenziamento ottenibile

²³¹ Questo, come si è detto, *riesce a guardare al futuro* permettendo un’effettiva tutela cautelativa ed anticipata di cui sono meritevoli beni di fondamentale importanza come quello dell’ambiente.

²³² Si legge che: “Il reato di pericolo astratto fondato sull’incertezza scientifica si svincola dalla logica della tutela del bene giuridico ‘ a rischio ’ proprio perché del rischio non c’è prova” in F. Giunta, *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, op. cit., p. 247.

prevedendo la definizione di una presunzione del pericolo in assenza di leggi scientifiche o regole di esperienza.

2.3.2 Principio di precauzione e la proposta del modello ingiunzionale

Un'ultima alternativa a cui è d'obbligo fare riferimento, riguarda la possibilità – ampiamente suggerita e sostenuta in dottrina – di offrire un accoglimento al Principio di precauzione nel raggio della tutela penale ricorrendo ad uno degli strumenti più utilizzati dal legislatore per offrire tutela a quei beni collettivi riferiti a svariati settori inerenti alla sicurezza: il c.d. modello ingiunzionale.²³³

Tramite il ricorso a questa tecnica, possono essere costruiti dei precetti *ad hoc* sulla situazione e sul soggetto concreto ingiungendo a quest'ultimo di cessare o modificare lo svolgimento dell'attività rischiosa, o eventualmente di ripristinare lo *status quo ante* all'attività medesima²³⁴, ottenendo così il risultato di anticipare legalmente – in caso di inadempimento – una risposta penale nei settori che presentano con più frequenza e facilità profili di rischio, senza aspettare la verifica di danni irreparabili.

La sua peculiarità principale consisterebbe proprio nel fatto che, nel modello ingiunzionale, la sanzione penale è irrogata anche in caso in cui il bene abbia corso solamente un rischio ignoto, non determinabile nei suoi effetti allo stato delle conoscenze scientifiche; questa caratteristica mette in evidenza la perfetta idoneità (quasi un'identità) della sua struttura a perseguire quei fini di tutela propri dell'applicazione del Principio di precauzione.

Tra gli autori che si sono espressi favorevolmente in merito a questa possibilità in termini generici vi è sicuramente Fausto Giunta, il quale partendo dall'assunto che il Principio di precauzione si atterrebbe principalmente a criterio di *buona amministrazione*, sostiene che, volendo riconoscerne l'operatività all'interno del nostro ordinamento, “*appare preferibile il ricorso allo schema del reato a struttura ingiunzionale, che potrebbe garantire la valutazione precauzionale delle amministrazioni competenti o delle agenzie di controllo appositamente costituite, alle*

²³³ L'ingiunzione è, in generale, un'intimazione rivolta a un determinato soggetto al quale si chiede di adempiere ai suoi obblighi e comporta, conseguenze sfavorevoli in caso di inadempienza. Essa trova applicazione generalmente in ambito civilistico in riferimento al c.d. procedimento d'ingiunzione.

²³⁴ E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 94.

quali affidare il bilanciamento degli interessi, alla luce delle indicazioni provenienti dai soggetti interessati alle valutazioni di rischio”.

La proposta più esaustiva ed articolata sull’argomento, però, è probabilmente quella di Caterina Pongiluppi; è doveroso dunque ripercorrere gli aspetti principali di quello che l’autrice stessa definisce come “*un modello organizzativo complesso e articolato di [...] ‘gestione partecipata dei rischi’*”²³⁵ e nel farlo ci avvarremo dell’aiuto offerto da Emanuele Corn, il quale ne ha operato una efficace e precisa ricostruzione.

Alla base del modello delineato dall’autrice, vi è l’“edificazione” di un sistema di controllo statale o parastatale: si ritiene infatti opportuno che nei settori c.d. “del rischio” (principalmente ambiente, lavoro e medicina), l’opera di monitoraggio da parte dell’amministrazione debba essere costante e continuativa. Solo in tal modo verrebbe garantita una visione d’insieme ed attualizzata di tutte le realtà organizzative distribuite sul territorio dello Stato che consenta di avere immediata contezza dell’insorgere di nuovi pericoli (anche potenziali) e – ancor più importante – di individuare preventivamente i luoghi e le attività da cui potrebbero originarsi fattori di rischio, così da poter intervenire in via anticipata mediante una gestione precauzionale di questi.

Evidentemente, la modalità più idonea per ottenere una rete di controllo così efficiente, è quella di predisporre a queste attività di monitoraggio, raccolta di informazioni e consulenza, delle autorità governative – o indipendenti ma che comunque operino sotto delle direttive dell’amministrazione – appositamente create per assolvere questi compiti. Secondo il modello ipotizzato, in interazione con questa rete organizzativa si troveranno – generalmente – le persone giuridiche che operano nei settori citati, le quali rivestiranno non solo un ruolo di “controllate”, ma parteciperanno attivamente nell’ottica di un rapporto dialogico con le autorità; alle prime sarà infatti richiesto periodicamente di adempiere ad un’attività di comunicazione delle proprie conoscenze volte ad integrare il sapere delle *authority*, così da permettere a queste ultime di disporre costantemente di informazioni aggiornate sulla situazione delle singole imprese.

All’interno di un sistema così delineato, ogni qualvolta – sulla base di questo scambio di informazioni – venga a profilarsi la possibilità di un pericolo legato all’attività

²³⁵ C. Pongiluppi, *Principio di precauzione e reati alimentari. Riflessioni sul rapporto “a distanza” tra disvalore d’azione e disvalore d’evento*, in Riv. Trim. Dir. Pen. Econ., 2010, p. 256.

svolta, dovrà espletarsi *prima facie* un intervento dell'amministrazione per mezzo di procedure standardizzate mediante le quali, individuato il fattore di rischio, questa si limiterà a richiedere alle imprese di porre in essere delle misure precauzionali (indicate positivamente o individuate di comune accordo con l'impresa) il cui contenuto sia rapportato all'entità del rischio ipotizzato, dei costi di gestione ad esse collegati, ed all'utilità dell'attività o prodotto da cui il rischio si ritiene scaturito.²³⁶

Una volta espletata questa prima fase, il provvedimento ingiuntivo da parte dell'agenzia o dell'autorità amministrativa adibita al controllo, verrà emanato nel caso in cui sia mancato uno spontaneo adempimento da parte dell'impresa alle richieste precedentemente effettuate²³⁷.

Secondo Pongiluppi, però, la semplice violazione del provvedimento ingiuntivo, emanato in contesti di rischio (e dunque di incertezza scientifica), ed il cui contenuto risponda quindi a logiche precauzionali e non preventive di un pericolo – quantomeno astrattamente – esistente, non sarebbe da solo sufficiente a giustificare un intervento sanzionatorio di natura penale, e ciò “*sia con riferimento alla gravità dell’offesa (un pericolo astratto sui generis, dal momento che l’impossibilità di provarlo al momento della condotta risiede non nell’inapplicabilità, bensì nell’assenza di una legge scientifica di probabilità del danno) sia con riferimento al disvalore d’azione nella sua componente più soggettiva, legata alla persona dell’agente, che si trova, appunto, a disobbedire ad indicazioni di comportamento sulle quali sussistono dubbi scientifici di grossa portata*”,²³⁸ con conseguente preferibilità per sanzioni amministrative di natura pecuniaria, eventualmente ad applicazione quotidiana, così da garantire

²³⁶ Pongiluppi ritiene che già in questa fase possano essere predisposte delle misure interdittive consistenti nella chiusura dell'esercizio o nel ritiro o sospensione di licenze, autorizzazioni etc., le quali però dovranno essere “accompagnate sempre dalla contemporanea concessione di ausili e contributi idonei a compensare o quantomeno ad attenuare l'impatto notevole che esse verosimilmente hanno (omissis) da un punto di vista economico, sociale, personale” non solo per l'imprenditore ma anche per i soggetti che da lui dipendono; altri esempi consistono, ad esempio, “nell'ordine di modificare il processo produttivo utilizzando minori quantità (sotto determinati e ‘provvisori’ limiti soglia) della sostanza in esame, quello di fornire dati ulteriori rispetto a quelli eventualmente già forniti durante l'attività di reporting, l'ingiunzione di indicare sull'etichetta del prodotto finale speciali avvertenze per la consumazione da parte di soggetti ritenuti più a rischio (neonati, donne in gravidanza, diabetici, cardiopatici etc.), e simili”. C. Pongiluppi. *Principio di precauzione e reati alimentari*, op. cit., p. 258 ss.

²³⁷ Oltre all'ipotesi appena descritta, poiché in generale l'ingiunzione può consistere – come si è detto in apertura di paragrafo – in un ordine di cessare o modificare lo svolgimento dell'attività rischiosa, o eventualmente di ripristinare lo *status quo ante* dell'attività medesima, serve precisare che ciò potrà verificarsi parimenti quando ad esempio, l'impresa abbia iniziato a svolgere una determinata attività in assenza delle necessarie autorizzazioni prescritte per legge, o con autorizzazione scaduta o revocata, o, ancora, quando l'impresa – nel suo agire – non abbia osservato le normative amministrative di riferimento.

²³⁸ C. Pongiluppi, *Principio di precauzione e reati alimentari*, op. cit., p. 257.

comunque un ampliamento della loro portata afflittiva proporzionalmente crescente al perdurare della situazione di inadempimento.

Per far sorgere la possibilità di un intervento da parte dell'ordinamento per mezzo dello strumento più severo a sua disposizione (dunque, una sanzione penale) è necessario, secondo l'autrice, che vi sia una condotta dotata di un disvalore sociale e fattuale più pregnante²³⁹; Pongiluppi ritiene quindi che possa aprirsi la strada per l'intervento penale a condizione non solo che sia stata violata più di una sola ingiunzione, ma altresì che il precetto espresso nelle diverse ingiunzioni sia differente, pur facendo riferimento sempre alla medesima attività sospetta.²⁴⁰

Questa impostazione è stata però oggetto di critiche da parte di Emanuele Corn il quale, sebbene ritenga *“la proposta di Pongiluppi interessante, ben argomentata e senza dubbio pienamente condivisibile nei suoi elementi fondamentali”*, l'ha definita tuttavia come troppo debole *“laddove stabilisce in astratto, senza guardare al contenuto delle ingiunzioni e alla gravità dell'omissione nell'adempimento, che alla singola violazione non possa mai corrispondere una sanzione penale e che ciò non possa avvenire nei casi di reiterata inosservanza della medesima ingiunzione”*.²⁴¹

L'autore di Trento propone allora una variante che preveda un'espansione dei casi in cui consentire l'intervento penale: *“Il modello proposto troverebbe maggiore equilibrio se fossero previste per legge diverse tipologie di ingiunzioni, alcune delle quali idonee a minacciare da subito una sanzione penale in caso di mancato adempimento. Dovrebbe essere predisposta una tavola che consideri diversi elementi (omissis) in modo da assegnare al rischio emergente un certo valore. A fronte di rischi maggiori, l'authority deve avere il potere di minacciare fin da subito sanzioni penali. Il modello risulterebbe così più efficiente ed equo, senza che si determinino violazioni al principio di legalità e senza che all'authority sia attribuito un potere discrezionale eccessivo in materia penale”*.²⁴²

La variante proposta da Corn, invero, sembra più idonea a fornire una tutela effettiva rispetto alle situazioni legate ai principali settori della sicurezza. I profili problematici

²³⁹ Dello stesso avviso anche M. Donini, *Modelli di illecito penale minore. Un contributo alla riforma dei reati di pericolo contro la salute pubblica*, in M. Donini – D. Castronuovo (a cura di), *La riforma dei reati di contro la salute pubblica: sicurezza del lavoro, sicurezza alimentare, sicurezza dei prodotti*, Cedam, Padova, 2007.

²⁴⁰ La reiterata violazione di più provvedimenti ingiuntivi di diverso contenuto comporterebbe, secondo l'autrice, quell'aggravamento delle condizioni di rischio e quella maggiore colpevolezza che renderebbe idoneo l'intervento penale.

²⁴¹ E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 95 ss.

²⁴² Id, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 96.

che potrebbero in astratto emergere da questo modello, sono essenzialmente due: un primo riguarda la struttura del sistema in sé, poiché, si potrebbe obiettare, viene punita una mera disobbedienza in un contesto di incertezza scientifica; il secondo attiene invece al contenuto della violazione, il quale, essendo determinato autonomamente caso per caso dall'autorità, porterebbe alla definizione di una norma penale "in bianco" (così da poter comprendere al suo interno il contenuto di ogni singolo provvedimento violato).

In risposta a queste obiezioni si riportano le osservazioni dello stesso Corn, il quale risponde – in maniera non così convincente – sul primo punto che: *“Va considerato come l'autorità chiamata ad intervenire manterrebbe una relazione dialogica costante con coloro che esercitano l'attività monitorata. È difficile perciò ipotizzare che le ingiunzioni di livello più marcato giungerebbero ai destinatari senza altri preavvisi o inaspettate”*.²⁴³ Per quanto attiene al secondo profilo, la risposta dell'autore – condivisa peraltro anche da Pongiluppi – appare più decisa, in quanto afferma che la norma penale non potrà dirsi completamente in bianco poiché *in essa vengono individuati e relativamente tipizzati requisiti di maggiore disvalore che valgono a differenziare l'ipotesi punitiva dalla semplice trasgressione amministrativa*.²⁴⁴

In generale, volendo tirare le conclusioni relativamente alle soluzioni prospettate, si può certamente affermare che un sistema così delineato (con preferenza rivolta verso la variante proposta da Corn) ben possa conciliarsi con le tutele che si propone di offrire il Principio di precauzione.

Prevedere un meccanismo di controllo effettivo e costante da parte delle autorità pubbliche, e permettere a quest'ultime di disporre degli imperativi nei confronti dei soggetti privati operanti nei “settori del rischio” che, ove violati nelle modalità predette, facciano scattare l'intervento punitivo penale, sembrerebbe non porre le varie problematiche esposte durante tutta la trattazione del capitolo. Si potrebbe addirittura affermare che, oltre alla mancanza di rilevanti problemi di natura dogmatica, una soluzione così prospettata sarebbe anche in grado di fornire maggior equilibrio a quella necessaria operazione di contemperamento degli interessi in gioco.

²⁴³ Con ciò, a ben vedere, l'autore non nega l'esistenza di questa criticità ma, ponendo l'accento su quella consapevolezza nell'agire del contravventore, si propone di considerarla comunque idealmente superabile.

²⁴⁴ Entrambi i corsivi riportano le parole di E. Corn, *Il principio di precauzione nel diritto penale*, op. cit., p. 96.

Una nota dolente, però, potrebbe infine individuarsi, ove si mettesse in dubbio la capacità da parte dell'amministrazione di operare un siffatto controllo, e soprattutto di possedere mezzi e conoscenze adeguate a svolgere efficacemente l'attività di individuazione dei rischi alla quale è preposta, con conseguente incapacità o inadeguatezza nell'indicare le misure precauzionali adeguate.

Questa eventualità rappresenta uno scenario affatto distante dalla realtà dei fatti: del resto, è assai frequente che le imprese posseggano informazioni e conoscenze in quantità e qualità molto superiori rispetto a quelle di cui può godere un'autorità di controllo, seppure appositamente adibita. In questi casi, ciò che assume veramente rilevanza nel processo precauzionale di gestione del rischio è senz'altro la prima delle due fasi precedentemente esposta, ovvero quella del reporting dalle imprese alle autorità.

Il modello ingiunzionale descritto trova infatti in questa fase una componente fondamentale ai fini del proprio effettivo funzionamento: un comportamento poco trasparente da parte delle imprese che operano nei settori di rischio (come ad esempio un'omessa, ritardata o imprecisa azione di trasmissione dei dati e delle informazioni rilevanti) sarebbe in grado di minare in radice la possibilità di tutela che si intende offrire con questo strumento.

Dovendosi scontrare con la realtà effettiva e non quella ideale legata a questi settori (in cui si muovono interessi sì sociali, ma anche e soprattutto economici) il legislatore dovrebbe prendere in considerazione la minaccia dello strumento penale già in una fase precedente a quella di rilevazione del rischio.

Una proposta coraggiosa – e, ci si consenta di dire, logica – volta a scongiurare una pratica del genere da parte delle imprese, perviene dalla penna di Gabrio Forti, il quale sostiene il principio della “vicinanza della fonte” ai fini dell'attribuzione delle responsabilità relative all'assolvimento delle attività di controllo. Secondo l'autore, in presenza di un sospetto di pericolo, dovrebbe essere l'impresa stessa ad attivare un meccanismo di raccolta e trasmissione delle informazioni attinenti al processo o al prodotto da cui si ritiene scaturito il rischio, nonché di ogni novità scientifica successiva che permetta di connotarlo con maggiore precisione. Ciò, si afferma, in quanto è avvertita l'esigenza di *“conferire rilevanza alle posizioni di controllo esclusive sulla fonte del pericolo in cui versino gli attori sociali”*: posto che le imprese *“traggono un indubbio profitto dalle superficialità con cui viene attualmente testato l'impatto sulla salute e sull'ambiente delle attività produttive, a fronte di un'indubbia*

asimmetria di esposizione ai rischi rispetto alle comunità presso le quali operano o sono insediate, queste dovrebbero essere responsabilizzate a diffondere le conoscenze possedute o acquisibili con più energico impegno di ricerca sugli effetti delle produzioni”.²⁴⁵

Un sistema che garantisca un intervento ottimizzato delle autorità di controllo dovrebbe quindi essere fondato su vigorosi obblighi di comunicazione in capo alle società. Secondo Forti, questo risultato sarebbe ottenibile configurando “*una forma di responsabilità penale o penale-amministrativa di natura colposa a carico soprattutto (considerando il potere sociale e i vasti saperi di cui sono depositarie le persone giuridiche e, soprattutto, le grandi società e gruppi d’impresa), degli entri collettivi. [...] una tale responsabilità sarebbe espressione di quell’assetto dei rapporti Stato-cittadini e Stato-impresе, alla luce del quale la crescente mole di conoscenze esclusive di cui i privati si trovano a disporre rispetto alle istituzioni pubbliche fonda una corrispondente istituzionalizzazione dei ruoli sociali e, con essa, un dovere di condivisione delle ‘situazioni’, innanzitutto conoscitive, da cui un tale accresciuto potere di agire deriva*”.²⁴⁶ Solo in tal modo, secondo Forti, sarebbe possibile offrire quella tutela, di cui è espressione il Principio di precauzione, dei soggetti e dei beni minacciati, consistente nella protezione dai rischi dovuti alla mancanza di informazioni.

Concludendo, si può tranquillamente affermare che anche questo potenziamento del sistema sopra riportato non manca di affascinare, concretando la traduzione del Principio in un dovere di verifica del *differenziale delle proprie* [delle imprese] *conoscenze rispetto a quelle a disposizione dell’autorità pubblica, con conseguente riduzione della sfera del “rischio consentito” originariamente definito*. In base ad una lettura che garantisca effettività a quanto espresso dal Principio di precauzione, anche e soprattutto in ambito penale, la legittimazione all’ “agire pericolosamente”, dovrà ritenersi subordinata all’implicito presupposto che la relativa autorizzazione pubblica all’esercizio delle attività rischiose si sia potuta basare su un patrimonio di conoscenze di rilevanza cautelare non minore a quello di cui disponga l’agente più vicino alla fonte del pericolo in ogni momento nel quale tali attività vengono esplicate.²⁴⁷

²⁴⁵ G. Forti, “Accesso” alle informazioni sul rischio e responsabilità, op. cit., p. 212.

²⁴⁶ G. Forti, “Accesso” alle informazioni sul rischio e responsabilità, op. cit., p. 213.

²⁴⁷ Id, “Accesso” alle informazioni sul rischio e responsabilità, op. cit., p. 218.

CAPITOLO III

Il Principio di precauzione nel diritto penale vivente tra normativa e giurisprudenza

In considerazione di un panorama teorico-dottrinale così contrastante ed incerto come quello descritto nel precedente capitolo, è ora il momento di operare uno studio volto a ricercare le modalità attraverso le quali concretamente si è riconosciuto un ambito di rilevanza al Principio di precauzione all'interno del contesto penale.

Nel fare ciò sarà quindi necessario individuare e conseguentemente analizzare le fattispecie in cui il Principio si è fatto strada nelle maglie del diritto positivo, orientando le scelte normative operate dal legislatore, e ricostruire le concrete applicazioni giurisprudenziali – in particolare della Corte di Cassazione – che in maniera più o meno esplicita hanno fatto riferimento al Principio in questione.

L'opera di ricerca ed analisi appena prospettata si concentrerà ovviamente sui settori di nostro interesse, ovvero quelli legati al bene “ambiente”, da intendersi però nella sua accezione più ampia: oltre alle norme e ai casi giurisprudenziali legati direttamente alla tematica ambientale nelle sue componenti maggiormente “esplicite” (dunque in connessione con l'articolata normativa in materia di tutela dell'ambiente inteso nelle sue diverse matrici classiche, oltre che nella disciplina in particolare dei rifiuti) si procederà dunque nel prendere in considerazione i principali settori ad essa riconducibili, in particolare con riferimento alle discipline attinenti alla coltivazione e commercializzazione degli Organismi Geneticamente Modificati, alla materia della sicurezza alimentare in generale e del lavoro.

Un'osservazione di questo genere ci consentirà, quindi, di mettere in evidenza come gli interventi legislativi e giurisprudenziali sull'argomento, lungi dal porre un punto definitivo, appaiano tanto copiosi quanto ambigui e controversi, dimostrandosi dunque uno “specchio” realistico della sussistenza delle problematiche precedentemente riscontrate in prospettiva dogmatico-interpretativa circa la convivenza – tutt'altro che pacifica – tra il Principio di precauzione o lo strumento della tutela penale.

Al termine dell'analisi che ci apprestiamo ad affrontare sarà, però, finalmente possibile cercare di trarre delle preliminari conclusioni – necessariamente non definitive – che

consentano di individuare quantomeno alcuni punti fermi (o almeno presunti tali) emersi sull'argomento, e di delineare un'ipotetica prospettiva di evoluzione che possa apparire soddisfacente ma la cui realizzazione potrà essere valutata solo in un futuro che ci si augura prossimo.

3.1 L'incontro del Principio di precauzione con la legislazione e la giurisprudenza ambientale "in senso stretto"

Nel variegato contesto della disciplina ambientale, come esposto all'interno del primo capitolo, riferimento più importante consiste nel D.lgs. 152/2006, conosciuto comunemente con il nome di "Testo Unico dell'Ambiente", definibile idealmente come il principale contenitore della normativa afferente alla tutela delle diverse matrici ambientali (suolo, acqua, aria) e alla gestione dei rifiuti.

Sebbene in seguito alla Direttiva 2008/99/CE²⁴⁸ fosse prospettabile un mutamento nelle caratteristiche dei modelli di incriminazione presenti all'interno del Testo Unico, bisogna constatare come questo presenti, per quanto attiene alla prospettiva penale (la quale si inserisce ad ogni modo in un panorama legislativo-sanzionatorio prevalentemente di stampo amministrativo), una componente normativa impostata su fattispecie contravvenzionali marcatamente poste a presidio di *funzioni amministrative di controllo, nonché relative al superamento di limiti tabellari delle sostanze inquinanti*²⁴⁹ chiaramente ispirate alla logica precauzionale.

²⁴⁸ Il riferimento è alla Direttiva 2008/99/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 sulla "tutela penale dell'ambiente"; questa all'art. 3 recita: "Ciascuno stato membro si adopera affinché le seguenti attività, qualora siano illecite e poste in essere intenzionalmente o quantomeno per grave negligenza, costituiscano reati:

a) lo scarico, l'emissione o l'immissione illeciti di un quantitativo di sostanze o radiazioni ionizzanti nell'aria, nel suolo o nelle acque che provochino o possano provocare il decesso o lesioni gravi alle persone o danni rilevanti alla qualità dell'aria, alla qualità del suolo o alla qualità delle acque, ovvero alla fauna e alla flora;

b) la raccolta, il trasporto, il recupero o lo smaltimento di rifiuti, comprese la sorveglianza di tali operazioni e il controllo dei siti di smaltimento successivo alla loro chiusura nonché l'attività effettuata in quanto commerciante o intermediario (gestione dei rifiuti), che provochi o possa provocare il decesso o lesioni gravi alle persone o danni rilevanti alla qualità dell'aria, alla qualità del suolo o alla qualità delle acque, ovvero alla fauna o alla flora [...]".

Risulta evidente come l'invito ai diversi stati membri, nella prospettiva di istituire misure collegate al diritto penale con lo scopo di tutelare l'ambiente in modo più efficace, fosse quello di fare ricorso – in prospettiva strutturale – alla predisposizione di norme di danno o pericolo concreto, imputabili – in riferimento all'elemento soggettivo del reato – in conseguenza di condotte dolose o gravemente colpose.

²⁴⁹ Corsivi da attribuirsi a D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 63.

Sebbene infatti nessuna delle disposizioni penali operi un richiamo testuale al Principio, è proprio la struttura delle fattispecie di reato proposta che – come già evidenziato – si presta ad un accoglimento delle sue caratteristiche: lo stretto collegamento delle ipotesi di reato alla normativa amministrativa di settore (a prescindere dai malumori suscitati in dottrina), di fatto, pone il legislatore nelle condizioni di operare con margini di discrezionalità più ampia; questo porta con sé la conseguenza (comunitariamente sollecitata) di tenere doverosamente in considerazione il Principio di precauzione ai fini della predisposizione di un sistema normativo – anche sanzionatorio – che garantisca un elevato livello di tutela del bene ambiente generalmente considerato.

D'altronde, abbiamo osservato all'interno del primo capitolo come il Principio *fa la sua apparizione già tra i principi generali della normativa del “Codice dell'ambiente” (art. 3-ter T.U.A.) e nella Parte VI del medesimo, dedicata alle norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente (artt. 301 e 307 del codice);*²⁵⁰ inoltre, un richiamo espresso viene operato anche nella Parte IV del “codice” – dedicata alle “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati” – in particolare al Titolo I, articolo 178²⁵¹, recante i principi generali in materia di gestione dei rifiuti.

3.1.1 L'utilizzo del Principio in chiave estensiva della nozione di “rifiuto”

Proprio con riferimento alla disciplina dei rifiuti possiamo operare il primo richiamo di natura giurisprudenziale sull'argomento, riportando un caso specifico risolto dalla

²⁵⁰ Corsivi da attribuirsi a D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 65. Per i riferimenti agli articoli 3-ter, 301 e 307 del Testo Unico dell'Ambiente citati, si rimanda al Capitolo I, Paragrafo 1.3.2, p. 43 ss. della presente trattazione.

²⁵¹ Il D.lgs. 152/2006 (Testo Unico sull'Ambiente) al Titolo IV, Parte I, Capo I, art. 178, rubricato “Principi”, stabilisce che: “1. La gestione dei rifiuti è effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, 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 del principio di concorrenza, nonché del principio chi inquina paga. A tale fine la gestione dei rifiuti è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali”. Nonostante la collocazione del riferimento al Principio di precauzione risulti già di particolare importanza, questa avrebbe avuto una forza ancora più determinante ove fosse stata prevista anche all'interno dell'articolo 179 rubricato “Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti”, il quale invece richiama solo – attribuendogli, però, il primato all'interno della gerarchia dei criteri – il principio di prevenzione.

III sezione penale della Corte di Cassazione²⁵², la quale ha utilizzato il Principio di precauzione ai fini dell'interpretazione estensiva della nozione di "rifiuto".

Prima di esporre il caso occorre, però, ai fini di una migliore comprensione, ricostruire il contesto normativo e la sua evoluzione storica in relazione alla definizione legislativa di "rifiuto".

La base di partenza di questa evoluzione consiste negli artt. 7 e 8 del d.lgs. n. 22/1997 (c.d. "Decreto Ronchi")²⁵³, i quali attuavano rispettivamente una classificazione generale dei rifiuti il primo, e un elenco di alcune sostanze per le quali non era da considerarsi applicabile la conseguente disciplina dei rifiuti "*in quanto disciplinati da specifiche disposizioni di legge*"²⁵⁴ (utile quindi a "definire negativamente" il concetto di rifiuto) il secondo. Proprio all'interno dell'elenco delle sostanze escluse previsto dall'art. 8 del decreto legislativo, veniva introdotta la lett. F-*quater*) dall'art. 1 del d.l. 7 marzo 2002 n. 22,²⁵⁵ la quale includeva in suddetto elenco la sostanza del "*pet-coke*"²⁵⁶ con specifico riferimento, però, ad un suo utilizzo come combustibile industriale alle condizioni stabilite all'interno del decreto-legge medesimo. Successivamente, tale esclusione veniva confermata anche dall'art. 185 del Testo Unico sull'Ambiente, senza riportare però la precedente dicitura relativa alla necessità, ai fini dell'esclusione, della presenza di una disciplina apposita prevista in una specifica disposizione legislativa.

Sulla base di queste disposizioni normative, possiamo andare ora alla ricostruzione degli eventi giudiziari: in data 5 dicembre 2007 veniva disposto, con decreto del P.M.

²⁵² Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 9 maggio 2008, dep. 10 luglio 2008 n. 28229, in tema di qualificazione del "pet-coke" come rifiuto o meno, con riferimento al reato previsto dall'art. 256 – in relazione agli artt. 183 e 185 – d.lgs. n.152/2006 (c.d. "codice dell'ambiente") in D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 117 e consultabile anche in Ambiente e sviluppo, 2008, p. 1063 ss., con commento di M. Taina, *Coke da petrolio: rifiuto o non rifiuto?*.

²⁵³ Decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 recante "Attuazione delle direttive 91/56/CEE sui rifiuti, 91/698/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio" (c.d. Decreto Ronchi) art. 7 "Classificazione" e art. 8 "Esclusioni" consultabili su www.camera.it.

²⁵⁴ L'esclusione di determinate sostanze in funzione della presenza di una disciplina contenuta in specifica disposizione di legge che le riguarda è stata prevista in attuazione dall'art. 2, comma II della Direttiva 91/156/CEE del Consiglio del 18 marzo 1991 che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti, il quale, dopo aver definito un elenco di sostanze escluse dal campo di applicazione della Direttiva medesima, stabilisce che: "2. Disposizioni specifiche particolari o complementari a quelle della presente direttiva per disciplinare la gestione di determinate categorie di rifiuti possono essere fissate da direttive particolari".

²⁵⁵ Decreto-Legge 07 marzo 2002 n. 22 recante "Disposizioni urgenti per l'individuazione della disciplina relativa all'utilizzazione del coke da petrolio (pet-coke) negli impianti di combustione" art. 1, comma I, lett. b), consultabile in www.normattiva.it.

²⁵⁶ Il coke petrolifero (detto anche petcoke o pet coke, abbreviazione di *petroleum coke*) è un carbone ottenuto attraverso la carbonizzazione delle frazioni altobollenti (cioè aventi elevata temperatura di ebollizione) prodotte durante la distillazione del petrolio; definizione tratta da it.wikipedia.org.

di Taranto, un sequestro probatorio avente ad oggetto un ingente quantitativo di “*coke*” in relazione al reato di cui all’articolo 256 del T.U.A. rubricato “Attività di gestione di rifiuti non autorizzata”,²⁵⁷ il Tribunale di Taranto, adito ai fini del riesame del decreto di sequestro, rigettava l’istanza poiché – pur riconoscendo che il “*petcoke*” utilizzato come combustibile per uso produttivo fosse menzionato dall’art. 185 nell’elenco delle sostanze escluse dall’applicazione della disciplina sui rifiuti – riteneva che nel caso specifico non erano state rispettate le condizioni stabilite dall’art. 293 del medesimo decreto-legislativo,²⁵⁸ ed era quindi da doversi considerare la sostanza come un rifiuto, sicché il suo deposito ed il suo trattamento dovessero essere rispettosi della relativa disciplina.

La ricorrente impugnava l’istanza di rigetto del Collegio presso la Corte di Cassazione, adducendo a motivazione la violazione o falsa applicazione dell’articolo 185 del d.lgs. 152/2006 il quale, come ricordato in precedenza, non riportava la clausola prevista in attuazione della Direttiva 91/156/CEE.²⁵⁹

I giudici di legittimità, chiamati ad esprimersi sulla questione, dopo aver posto in evidenza che “[...] *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 (omissis) 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*

²⁵⁷ L’art. 256 del D.Lgs. 156/2006 reca: “1. Fuori dai casi sanzionati ai sensi dell’articolo 29-*quattordices*, comma 1, chiunque effettua una attività di raccolta, trasporto, recupero, smaltimento, commercio ed intermediazione di rifiuti in mancanza della prescritta autorizzazione, iscrizione o comunicazione di cui agli articoli 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215 e 216 è punito:

a) con la pena dell’arresto da tre mesi a un anno o con l’ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro se si tratta di rifiuti non pericolosi;

b) con la pena dell’arresto da sei mesi a due anni e con l’ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro se si tratta di rifiuti pericolosi [...]”. Per consultare il testo integrale dell’articolo in questione v. <https://www.brocardi.it/codice-dell-ambiente/parte-quarta/titolo-vi/capo-i/art256>.

²⁵⁸ L’art. 293 del D.Lgs. 156/2006 rubricato “Combustibili consentiti” reca: “1. Negli impianti disciplinati dal titolo I e dal titolo II della parte quinta, 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 alla parte quinta, alle condizioni ivi previste. I materiali e le sostanze elencati nell’allegato X alla parte quinta del presente decreto non possono essere utilizzati come combustibili ai sensi del presente titolo se costituiscono rifiuti ai sensi della parte quarta del presente decreto. È soggetta alla normativa vigente in materia di rifiuti la combustione di materiali e sostanze che non sono conformi all’allegato X alla parte quinta del presente decreto o che comunque costituiscono rifiuti ai sensi della parte quarta del presente decreto [...]”. Per consultare il testo integrale dell’articolo in questione v. www.brocardi.it.

²⁵⁹ Per la clausola di esclusione della Direttiva 91/156/CEE v. nota 254 della presente trattazione.

suddette” – circostanza comunque non rilevante ai fini della decisione e sottolineata solo a fini rafforzativi del ragionamento, posto che la condotta incriminata era stata posta in essere in un periodo antecedente alla modifica legislativa operata con il D.Lgs. sopracitato – si è pronunciata nel senso di rigettare il ricorso poiché: “*Ancorché 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 (omissis) consentiva solo il "riordino, coordinamento e integrazione delle disposizioni legislative" e non già una 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 (omissis) 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 [...]”*; alla luce di ciò, continua la Corte, “*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 emesso il provvedimento di sequestro probatorio”.*²⁶⁰

Come risulta quindi evidente dalla lettura del dispositivo della sentenza in questione, la Corte ha in questo caso operato un richiamo espresso al Principio di precauzione in chiave di strumento interpretativo – in questo caso di natura espansiva – della nozione di “rifiuto” quale oggetto materiale di fattispecie penale, in quanto fondamento della normativa comunitaria in materia di tutela ambientale.²⁶¹

Quella appena descritta, è considerabile non come un’eccezione, ma come conferma di una tendenza già precedentemente avviata – sempre dalla giurisprudenza di legittimità – in un periodo antecedente all’entrata in vigore del Testo Unico sull’Ambiente; la Corte di Cassazione, infatti, aveva in precedenza fatto ricorso all’utilizzo del Principio quale strumento di interpretazione estensiva della nozione di “rifiuto”, in un caso avente ad oggetto fatti riguardanti il trasporto irregolare di residui di demolizione e la realizzazione di un deposito incontrollato di rifiuti²⁶².

Nello specifico i ricorrenti sostenevano che in base alla nozione di “rifiuto” – come interpretata autenticamente dal secondo comma dell’art. 14 della L. 178/2002²⁶³ – i materiali oggetto delle fattispecie di reato contestate, *non rientravano nella nozione di rifiuto, costituendo invece “materiali di riutilizzo”*²⁶⁴ destinati oggettivamente al reimpiego nel medesimo o in analogo diverso ciclo produttivo o di consumo, senza subire alcun intervento preventivo di trattamento e senza recare pregiudizio all’ambiente; da ciò i ricorrenti facevano dedurre l’inapplicabilità della disciplina dei

²⁶⁰ Estratto della sentenza Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 9 maggio 2008, dep. 10 luglio 2008 n. 28229. Il testo integrale della sentenza è consultabile all’interno della banca dati informatica DeJure.it.

²⁶¹ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 120.

²⁶² Fattispecie sanzionate a livello penale ex art. 51 comma I, lett. a), D.Lgs. 22/1997, (c.d. Decreto Ronchi, oggi abrogato) consultabile in www.camera.it.

²⁶³ L. 178/2002 recante "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 luglio 2002, n. 138, recante interventi urgenti in materia tributaria, di privatizzazioni, di contenimento della spesa farmaceutica e per il sostegno dell’economia anche nelle aree svantaggiate", art. 14, comma II, sancisce che: “Non ricorrono le fattispecie di cui alle lettere b) e c) del comma 1, per beni o sostanze e materiali residuali di produzione o di consumo ove sussista una delle seguenti condizioni:

a) se gli stessi possono essere e sono effettivamente e oggettivamente riutilizzati nel medesimo o in analogo o diverso ciclo produttivo o di consumo, senza subire alcun intervento preventivo di trattamento e senza recare pregiudizio all’ambiente;

b) se gli stessi possono essere e sono effettivamente e oggettivamente riutilizzati nel medesimo o in analogo o diverso ciclo produttivo o di consumo, dopo aver subito un trattamento preventivo senza che si renda necessaria alcuna operazione di recupero tra quelle individuate nell’allegato C del decreto legislativo n. 22”. Per il testo integrale dell’articolo consultare www.camera.it.

²⁶⁴ F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 130.

rifiuti e la conseguente *insussistenza della contravvenzione in ragione del difetto di tipicità per mancanza dell'oggetto materiale richiesto dalla fattispecie*.²⁶⁵

La Cassazione, operando un richiamo ad una pronuncia della Corte di Giustizia²⁶⁶ – la quale si era già espressa sulla compatibilità tra l'articolo 14, richiamato dai ricorrenti, e la normativa comunitaria di riferimento – riporta come l'organo di tutela giurisdizionale dell'Unione si sia espresso nel senso di ritenere 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, [delle quali il D.lgs. n. 22 del 1997 – contenente la definizione di “rifiuto” interpretata autenticamente dall'articolo 14 richiamato – rappresenta una disposizione attuativa] non dev'essere interpretata nel senso che essa escluderebbe l'insieme dei residui di produzione o di consumo [e 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**”*.²⁶⁷ Alla luce di questo dato, la Corte, nel rigettare il ricorso, si è dunque concentrata sull'individuazione delle caratteristiche che rendono differenti i concetti di “sottoprodotto” e “residuo di produzione”, posto che solo i primi possono essere sottratti all'applicazione della disciplina sui rifiuti, diversamente da quanto sostenuto dai ricorrenti.

Anche qui dunque è individuabile il medesimo meccanismo visto in precedenza: i giudici di legittimità, mediante un'interpretazione restrittiva dell'art. 14 L. 178/2002 poggiante sui principi di precauzione e prevenzione, hanno di fatto operato un'estensione della definizione di rifiuto, ricomprendendo al suo interno la categoria dei materiali che non risultino *inequivocabilmente ed immediatamente* riutilizzabili come materia prima secondaria, senza che sia necessario operare una *previa trasformazione*.

²⁶⁵ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 111.

²⁶⁶ Corte di Giustizia CE, Sez. II, Causa n° C-457/02 del 11/11/2004, “caso Niselli”, consultabile per esteso in www.tuttoambiente.it.

²⁶⁷ Estratto della sentenza Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 14 aprile 2005, dep. 01 giugno 2005, n.20499. Il testo integrale della sentenza è consultabile all'interno della banca dati informatica “DeJure.it”.

3.1.2 Il Principio di precauzione e il c.d. “elettrosmog”

Esaurita la trattazione relativa all’applicazione normativa ed ai riferimenti giurisprudenziali inerenti al *topos* dei rifiuti, all’interno del contesto ambiente “in senso stretto”, una menzione specifica per il tema di nostro interesse merita la disciplina e la giurisprudenza inerente al tema dell’inquinamento elettromagnetico o c.d. “elettrosmog”.

Un riferimento all’argomento è stato già effettuato all’interno della trattazione²⁶⁸ e, in quella sede, si era cercato di individuare il *discrimen* qualitativo e quantitativo delle sanzioni amministrative rispetto a quelle penali.

Ciò che invece si tenta di evidenziare in questa fase dell’esposizione è il fatto che, sebbene il legislatore abbia inteso regolare la disciplina sanzionatoria relativa all’inquinamento elettromagnetico per via esclusivamente amministrativa – scelta differente rispetto a quanto previsto più in generale in tema di c.d. “inquinamento atmosferico”²⁶⁹ – mediante apposita organica normativa (fissando regole relative alle distanze dalle sorgenti elettromagnetiche, ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione etc.),²⁷⁰ questo appare come un tema profondamente collegato alla logica precauzionale, e meritevole di un’attenta osservazione circa la possibilità di introdurre nell’ordinamento delle fattispecie di reato poste a sua tutela.

Difatti, come ampiamente sostenuto in dottrina, *le discussioni attorno alle proprietà nocive del c.d. “elettrosmog” rappresentano uno dei topoi principali in cui si estrinseca l’approccio precauzionale, con riferimento alle svariate fonti di emissione di onde elettromagnetiche – a bassa e ad alta frequenza – nell’ambiente che ci circonda;*²⁷¹ ciò, in funzione di un approccio a tale problema ispirato ad una logica di

²⁶⁸ Si rimanda al Capitolo II, paragrafo 2.1 “*L’avvertita esigenza di una risposta penale ai rischi collegati alla modernità. L’ostacolo del principio dell’extrema ratio*” della presente trattazione.

²⁶⁹ In tema di diritto dell’ambiente, il c.d. “inquinamento elettromagnetico” costituisce una *species* del *genus* “inquinamento atmosferico”; la tutela di quest’ultimo è stata preveduta dal legislatore mediante un sistema sanzionatorio di norme non solo amministrative, ma anche penali. Le fattispecie principali consistono in contravvenzioni – quasi esclusivamente di mera condotta, per violazioni della normativa amministrativa (c.d. modello ingiunzionale), raramente fattispecie di danno o pericolo – previste all’interno del D.lgs. 152/2006 “Testo Unico sull’Ambiente” art. 279 commi I, II, III, IV, V, VI.

²⁷⁰ Il riferimento è alla L. 22 febbraio 2001, n. 36 recante “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”, in particolare all’articolo 15, già citato all’interno del Capitolo II, paragrafo 2.1 “*L’avvertita esigenza di una risposta penale ai rischi collegati alla modernità. L’ostacolo del principio dell’extrema ratio*” della presente trattazione, e consultabile per esteso in www.camera.it.

²⁷¹ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 66.

tutela tanto dell'ambiente quanto della salute umana, rende evidente come il contesto – allo stato attuale – di incertezza scientifica in cui ci si muove relativamente a questo argomento, rappresenti un terreno fertile per prendere in considerazione un'applicazione penalisticamente orientata del Principio di precauzione.

Alla luce delle considerazioni appena esposte, e stante la mancanza, nel nostro ordinamento, di una disciplina sanzionatoria penale di questo genere (la predisposizione della quale dovrà eventualmente essere valutata in futuro dal legislatore), assumono rilievo alcune pronunce giurisprudenziali della Corte di Cassazione la quale, in tale ambito, ha riportato orientamenti tendenzialmente poco omogenei.

Il primo caso – affrontato dai giudici di legittimità – che andiamo a presentare, ha ad oggetto un ricorso presentato alla Suprema Corte²⁷² da un ingegnere della multinazionale italiana dell'energia “Enel S.p.A.” condannato in primo grado per lesioni colpose²⁷³ subite da alcuni cittadini esposti a campi elettromagnetici emessi da un elettrodotto ad alta tensione. Il motivo principale dedotto dal ricorrente consisteva – oltre che nei problemi connessi alla prevedibilità dell'evento e dunque dell'imputazione soggettiva del reato – nella asserita mancanza di possibilità di ritenere sussistente il nesso etiologico tra l'esposizione ai citati campi elettromagnetici (provocata dalla condotta del ricorrente consistente nell'aver realizzato ed attivato una linea elettrica ad alta tensione nel tratto Forlì-Fano) e gli effetti patologici lamentati dalle parti civili.

Nella sentenza di primo grado²⁷⁴ il Pretore di Rimini si era espresso nel senso di riconoscere la sussistenza del nesso causale in termini di ragionevole probabilità, traendo il proprio convincimento dall'analisi di studi scientifici e dalle relazioni peritali all'interno delle quali si affermava una compatibilità tra la condotta dell'imputato e l'insorgere di patologie (sindromi cefaliche, insonnia, vertigini e simili) a danno dei soggetti maggiormente esposti, in quanto abitanti o esercenti la

²⁷² Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 22 novembre 2007, dep. 11 agosto 2008, n. 33285; il “caso delle cefalee cagionate da linea elettrica ad alta tensione consultabile in DeJure.it.

²⁷³ Reato comune, di evento, di danno, a forma libera preveduto all'interno dell'articolo 590 del Codice penale, Libro II, Titolo XII, Capo I.

²⁷⁴ Posto che la sentenza della Suprema Corte farà riferimento espresso alle argomentazioni della sentenza di primo grado, appare doveroso farvi riferimento ai fini di una migliore completezza espositiva. Per il testo completo della sentenza v. Pret. circondariale di Rimini, ud. 14 maggio 1999, dep. 12 giugno 1999, n. 697, in Guida al dir., 1999, n. 37, p. 16 ss., con commento di G. P. Colosimo, *Riconosciuta l'esistenza di un rapporto diretto tra esposizione a campi magnetici e patologie*, in Guida al dir., 1999, n. 37 pp. 40-41.; la sentenza è stata poi parzialmente confermata in secondo grado dalla Corte d'appello di Bologna, Sez. III, ud. 22 giugno 2004, dep. 8 settembre 2004, n. 1763, ined.

propria attività lavorativa in prossimità dell'elettrodotto²⁷⁵. Il giudice di prime cure sosteneva in particolare che: *“Sotto il profilo medico-legale è ipotizzabile la ragionevole probabilità che l'esposizione a campo magnetico sia causa unica ed efficace o quantomeno concausa delle patologie del tipo di quelle lamentate dai querelanti [sebbene si tratti di una] sintomatologia pur priva di elementi obiettabili”*; [...] *non ignora il giudicante che la copiosa giurisprudenza [sul punto] ha quasi sempre negato l'azione causale degli effetti derivanti dall'esposizione ai campi E.L.F. [extremely low frequencies] sulla salute umana, ma osserva che tutte le pronunce negative sono fondate sul presupposto dell'incertezza scientifica; incertezza non condivisibile in quanto l'assenza di certezze negative, espressa come conseguenza della valutazione sulla nocività degli indizi, non è un parametro equivalente all'assenza di rischio, che sussiste solo quando gli indizi stessi non si ravvisano affatto. Il nesso di causalità può essere, quindi, escluso solo quando gli esiti delle ricerche, inizialmente di incertezza come all'epoca della costruzione 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.”*.

Appare dunque evidente come il ragionamento del Pretore sia fortemente influenzato dalla logica precauzionale, essendo questo fondato su *un criterio esplicativo di tipo “osservazionale” che si basa su conoscenze scientifiche per lo più epidemiologiche e in assenza di nozioni certe*²⁷⁶ e su una interpretazione del concetto di incertezza scientifica molto ampio.

I giudici della Corte di Cassazione, rifacendosi alle motivazioni espresse dalla sentenza di primo grado, hanno dunque rigettato il ricorso, ribadendo come: *“L'individuazione del nesso di causalità è stata compiuta con una semplice operazione sillogistica fondata su premesse corrette”* e che dunque la ricostruzione del nesso etiologico sulla base *delle relazioni* offerte dai consulenti tecnici d'ufficio (CTU), *della probabilità statistica* legata ad un campione che – seppur di dimensioni ridotte – si ritiene

²⁷⁵ F. Consorte cita in *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 182, alcuni studi dottrinali effettuati sul punto, in particolare da V. Torre, *Tutela penale della salute ed elettrosmog*, in S. Canestrari (a cura di), *I reati contro la persona. Reati contro la vita e l'incolumità individuale*, Torino, 2006, pp. 944 ss. e da I. Carmassi, *Emissioni elettromagnetiche: tutela della persona e principio di precauzione*, in *Danno e responsabilità*, 2008, n. 7, p. 725 ss.

²⁷⁶ D. Castronuovo, *Diritto penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 126.

rappresentativo della totalità degli esaminati nella stessa condizione di esposizione ai campi elettromagnetici ed, infine, della *probabilità logica* derivante dall'incrocio dei dati raccolti con la considerazione “*che il male regrediva in caso di allontanamento dalla esposizione*”, possa considerarsi perfettamente in linea con gli insegnamenti espressi dalla celebre “Sentenza Francese”.

Appare innegabile, quindi, come le affermazioni esposte dalla Suprema Corte, pur non menzionando espressamente il Principio di precauzione, sembrano fondarsi sulla (ritenuta) migliore plausibilità scientifica dell'ipotesi etiologica positiva rispetto a quelle negative in un contesto di incertezza.²⁷⁷ Con ciò emerge con evidenza la chiara *logica conservativa* – di cui il Principio è espressione – tramite la quale il collegio ha proceduto ad interpretare espansivamente il concetto di esistenza del nesso di causalità, operazione di rilievo tanto importante quanto – per i motivi ricordati nel capitolo II della trattazione²⁷⁸ – costituzionalmente precario.

Preliminarmente allo studio della prossima controversia che ci accingiamo ad illustrare, è necessario effettuare un breve resoconto relativamente al contesto normativo da cui tale vicenda trae origine.

Se, come espresso precedentemente, è vero che il sistema di norme predisposto dal legislatore per sanzionare quelle condotte illecite connesse alla tematica dell'inquinamento elettromagnetico appare di stampo eminentemente amministrativo, in dottrina – ed in giurisprudenza – si è a più riprese vagliata la possibilità di rinvenire nell'articolo 674 del Codice penale²⁷⁹ uno strumento di tutela penale atto a sanzionare le condotte più gravi²⁸⁰ in questo ambito. La norma in questione – rubricata “Getto pericoloso di cose” – è stata nel tempo interpretata nel senso di ricomprendere anche le onde elettromagnetiche nella definizione di “cose gettate”: partendo dal concetto di “cose”, Ruggia sottolinea correttamente come “*Le onde elettromagnetiche non sono propriamente cose, ma energie equiparate alle cose ex. art. 624, comma II, del*

²⁷⁷ D. Castronuovo, *Diritto penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 128.

²⁷⁸ Il riferimento è al Capitolo II, paragrafo 2.1.1 “*L'elemento oggettivo: il nesso di causalità*”, all'interno del quale si sono riportate le diverse interpretazioni dottrinali in materia di convivenza tra Principio di precauzione e rapporto di causalità.

²⁷⁹ Codice penale, Libro III, Titolo I, Capo I, art. 674 rubricato “Getto pericoloso di cose”: “Chiunque getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o di altrui uso, cose atte a offendere o imbrattare o molestare persone, ovvero, nei casi non consentiti dalla legge, provoca emissioni di gas, di vapori o di fumo, atti a cagionare tali effetti, è punito con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda fino a euro 206”.

²⁸⁰ Circa l'apparente maggiore effetto deterrente offerto dall'articolo 674 c.p. rispetto all'art. 15 della L. 36/2001, si è già avuto modo di presentare delle osservazioni all'interno del Capitolo II, paragrafo 2.1, alle quali si rimanda.

Codice penale, sulla base di un'analogia prevista dal legislatore, collocata nella disposizione sul furto ma valida 'agli effetti della legge penale' e non alle sole disposizioni penali contro il patrimonio".²⁸¹ Per quanto riguarda invece il termine "gettate" si è ritenuto come non sia rilevante il principio fisico richiamato dal verbo gettare, quanto piuttosto la concreta immissione in atmosfera.

Superati gli ostacoli "etimologici" posti dalla norma, si presentano però due ulteriori problemi da affrontare ai fini dell'applicazione dell'articolo 674 c.p. a casi di emissioni di onde elettromagnetiche. Richiamando nuovamente l'analisi compiuta da Ruga Riva, si sottolinea come in primo luogo, la giurisprudenza più recente ritiene che la formula "nei casi non consentiti dalla legge" prevista in apertura del secondo periodo del primo comma dell'articolo 674 c.p. sia da considerarsi applicabile anche al secondo comma; da ciò ne consegue che sarebbero astrattamente rilevanti, ai fini della sussistenza del reato, le sole onde elettromagnetiche prodotte in superamento dei valori soglia previsti dalle leggi di settore,²⁸² per le quali è già prevista però la disciplina sanzionatoria amministrativa di cui detto in precedenza. Questo ci porta dunque al secondo ostacolo, quello della presenza di quel *quid* in più che comporti la rilevanza penale di un fatto già perseguito per via amministrativa²⁸³ che, in questo caso, consiste nell'idoneità delle onde elettromagnetiche a "offendere" o "molestare" persone.

È proprio su questo punto che vengono in rilievo gli orientamenti espressi dalla Corte di Cassazione; come riportato anche da Consorte,²⁸⁴ nel tempo si sono susseguiti due orientamenti principali. In base al più risalente, la Suprema Corte si era pronunciata sancendo che "*è configurabile il reato previsto dall'art. 674 c.p. nelle emissioni di onde elettromagnetiche generate da ripetitori radiotelevisivi, purché siano superati i valori indicativi dell'intensità di campo fissati dalla normativa specifica vigente in materia, a nulla rilevando la concreta idoneità delle emissioni stesse a nuocere alla salute umana*".²⁸⁵ Questa linea interpretativa, però, appare problematica sotto più profili: innanzitutto, ove non si considerasse rilevante ai fini dell'integrazione della fattispecie penale l'idoneità a offendere o molestare le persone, si verrebbe a creare

²⁸¹ C. Ruga Riva, *Diritto penale dell'ambiente*, op. cit., p. 216.

²⁸² ID, *Diritto penale dell'ambiente*, op. cit. p. 216.

²⁸³ Del resto, anche la formula di apertura dell'articolo 15 L. 36/2001 riporta la dicitura tradizionale "Salvo che il fatto costituisca reato", rendendo evidente l'accessorietà della norma amministrativa, ma a condizione che la condotta sia caratterizzata da quell'elemento specializzante descritto dalla fattispecie penale.

²⁸⁴ F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 186 ss.

²⁸⁵ Estratto della sentenza della Corte di Cassazione, Sez. I penale, dep. 14 marzo 2002, n. 23066, R.

una perfetta identità tra la norma amministrativa e quella penale, creando un meccanismo confusionario che non consente di individuare *ex ante* quale delle due norme vada perseguita, essendo venuto meno l'elemento specializzante; oltre a questo, ancora più dubbi rispetto a quanto statuito dalla Corte sorgono in relazione alla natura di reato di pericolo concreto della fattispecie prevista dall'art. 674 c.p., la quale si pone in contrasto strutturale con la presunzione di idoneità offensiva suggerito dai giudici della Cassazione.

Per queste ragioni, l'orientamento esposto è stato superato nel 2008 da un'altra pronuncia con la quale la Corte ha deciso il c.d. "Caso Radio Vaticana"²⁸⁶. La vicenda – in breve – riguardava la diffusione mediante impianti di trasmissione radiofonica, di onde elettromagnetiche atte ad offendere o molestare persone residenti nelle aree circostanti;²⁸⁷ in primo grado venivano condannati due responsabili di Radio Vaticana. Il giudizio di secondo grado presso la Corte d'appello di Roma ha poi ribaltato la sentenza, disponendo l'assoluzione degli imputati con la formula "perché il fatto non è previsto dalla legge come reato", ritenendo che far rientrare la condotta di emissione di onde elettromagnetiche nell'alveo di quelle sussumibili sotto l'articolo 674 c.p., risulti come un'applicazione analogica in *malam partem* della norma penale.

La Cassazione, chiamata ad esprimersi sulla vicenda, ha annullato con rinvio la sentenza della Corte d'appello, in conseguenza dell'adesione all'orientamento giurisprudenziale prevalente sul punto, stando al quale "*L'astratta configurabilità del reato di cui all'art. 674 cod. pen. per l'emissione di onde elettromagnetiche non costituisce il risultato di una inammissibile applicazione analogica della norma penale ad una fattispecie diversa da quella in essa prevista e caratterizzata dalla stessa [ratio], ma è il frutto di una semplice interpretazione estensiva diretta ad enucleare dalla disposizione il suo effettivo significato, che ad essa - in mancanza di altre norme da cui possa emergere una diversa volontà del legislatore - può attribuirsi, anche se non evidente a prima vista*". Successivamente, però, la Corte concentra la propria attenzione nell'individuare i presupposti specifici che devono ricorrere affinché possa dirsi integrata la fattispecie di "getto pericoloso di cose", osservando *in primis* come "*l'espressione «nei casi non consentiti dalla legge» costituisce una precisa indicazione della necessità, ai fini della configurazione del reato, che, qualora*

²⁸⁶ Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 13 maggio 2008, dep. 26 settembre 2008, n. 36845, caso "Radio Vaticana", consultabile per esteso in DeJure.it

²⁸⁷ D. Castronuovo, *Diritto penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 152.

si tratti di attività considerata dal legislatore socialmente utile e che per tale motivo sia prevista e disciplinata, l'emissione avvenga in violazione delle norme o prescrizioni di settore che regolano la specifica attività” ma, ancor più importante, che ai fini dell'applicabilità della norma è *“necessaria la presenza di un qualche elemento ulteriore - oggettivamente verificabile - rispetto al solo superamento dei limiti tabellari [e che per tanto è doveroso ricercare] la sussistenza di una prova certa ed obiettiva di una effettiva e concreta idoneità delle onde elettromagnetiche a ledere o molestare i potenziali soggetti ad esse esposti. Tale tesi, del resto, è quella maggiormente conforme non solo alla oggettiva ed attuale volontà del legislatore, ma anche al principio di necessaria offensività della fattispecie penale”*.

In questo, dunque, la corte identifica l'elemento specializzante della norma penale rispetto a quella amministrativa.

All'interno di questa sentenza, l'utilizzo del Principio di precauzione funge, come ben sostenuto da Castronuovo, da criterio selettivo tra ambito penale e punitivo-amministrativo.²⁸⁸ La Suprema Corte ha infatti affermato come le finalità di tutela sottese all'applicazione del Principio, risultino soddisfatte in questo caso già dalla predisposizione da parte del legislatore della normativa speciale amministrativa, con la quale vengono posti come “freni” alle emissioni dei “limiti di esposizione” e “valori di attenzione”²⁸⁹; difatti il superamento di questi, pur in assenza di certezze scientifiche relativamente all'esistenza di effetti nocivi, fa “scattare” la presunzione di pericolosità, con conseguente irrogazione della sanzione amministrativa.

Ciò posto, la Corte sostiene che nel fare ricorso allo strumento della tutela penale deve essere invece attribuita preminenza al rispetto dei principi di tipicità e determinatezza delle fattispecie penali e quello di necessaria offensività.

Avendo affrontato un cospicuo numero di riferimenti in relazione alla tutela di quelle componenti più marcatamente legate al settore dell'ambiente nella sua accezione più ristretta (i quali chiaramente non possono dirsi completamente esaustivi, ma quantomeno rappresentativi del fenomeno), può dirsi conclusa questa breve

²⁸⁸ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 147.

²⁸⁹ Sui diversi concetti di “limite di esposizione” e “valore di attenzione” si esprime C. Ruga Riva, *Diritto penale dell'ambiente*, op. cit., p. 214 affermando che: “Si fissano limiti di esposizione rispetto agli effetti acuti sulla salute, non superabili in alcuna condizione, e valori di attenzione pensati sugli effetti cronici, consistenti in valori cautelativi fondati sul principio di precauzione. Dietro la distinzione tra limiti di esposizione e valori di attenzione sta la presunzione legislativa circa l'asserita pericolosità del superamento dei primi, e un atteggiamento precauzionale rispetto ai secondi”.

panoramica normativo-giurisprudenziale dell'utilizzo fatto – nel corso degli anni – del Principio di precauzione nell'ambito appena indicato.

Sarà possibile, così, proseguire l'analisi estendendo il raggio di ricerca a quei settori che – più o meno – indirettamente sono comunque connessi alla tutela dell'ambiente, vedendo in quelle sedi, l'ulteriore diversa influenza esercitata dal Principio oggetto della nostra trattazione.

3.2 Il principio di precauzione nella disciplina penale degli Organismi (e Microrganismi) Geneticamente Modificati

Uno dei settori principali – probabilmente il principale – in cui si può osservare un evidente utilizzo del Principio di precauzione ai fini della predisposizione di fattispecie penali da parte del legislatore è sicuramente quello regolante la disciplina degli Organismi e Microrganismi Geneticamente Modificati.²⁹⁰

Del resto, non avrebbe potuto essere diversamente, dato il contesto fortemente aleatorio e carico di incertezze in cui ci si muove affrontando questo argomento. Nell'irrisolto conflitto tra i fautori dell'ingegneria genetica applicata al campo agroalimentare e i “conservatori” che in essa ravvisano scenari potenzialmente catastrofici tanto per l'ambiente quanto per la salute umana, trova evidentemente terreno fertile il rilievo del Principio, al punto da potersi considerare la normativa sanzionatoria in tale ambito come quella maggiormente permeata dalla logica precauzionale.²⁹¹

²⁹⁰ “Un organismo geneticamente modificato (OGM) è un organismo vivente che possiede un patrimonio genetico modificato tramite tecnologia del DNA ricombinante, che consente l'aggiunta, l'eliminazione o la modifica di elementi genici” definizione tratta da it.wikipedia.org; Cfr. F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 134, la quale descrive quest'ultimo come un' “entità biologica il cui materiale genetico è stato modificato secondo tecniche precisate dalla normativa invece che secondo i processi naturali (rappresentati dall'accoppiamento, incrocio o ricombinazione genetica naturale)”.

²⁹¹ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 70 si esprime così sul punto: “Le discussioni sorte attorno alle applicazioni dell'ingegneria genetica, specialmente con riguardo a *organismi e microrganismi geneticamente modificati* (rispettivamente OGM e MOGM), si snodano attraverso un irrisolto bilanciamento tra la promessa di formidabili opportunità e vantaggi sul piano agroalimentare su scala (*food security*) e l'inquietante evocazione di rischi irreversibili a medio-lungo termine per la salute umana (*food safety*) e per l'ambiente, ma in un contesto cognitivo connotato da incertezza – e non di rado “inquinato” sia da pregiudiziali ideologiche, sia da enormi interessi economici”.

Sotto la forte spinta regolatoria di matrice europea, nel nostro ordinamento la disciplina di questo settore è costituita principalmente – come accennato precedentemente all’interno della trattazione – dal D.lgs. n.206/2001²⁹², dal D.lgs. n.224/2003²⁹³ e dal D.lgs. 70/2005.²⁹⁴

Tali testi legislativi, nel permettere l’impiego, l’emissione e la commercializzazione di detti organismi solo a condizione che vengano rigorosamente rispettate le complesse disposizioni di natura normativa²⁹⁵ atte a regolare suddette attività, predispongono un fiorente sistema di norme sanzionatorie amministrative ma anche penali.²⁹⁶ Rispetto a queste ultime, è da porsi fin da subito in evidenza la natura variegata delle strutture di reato predilette dal legislatore, il quale tendenzialmente si è mosso nel senso di prevedere reati di mera condotta (fondati sulla violazione della procedura amministrativa) ma ha anche previsto alcune – controverse e criticate²⁹⁷ – fattispecie di evento sia di danno che di pericolo concreto.²⁹⁸

Quanto alle prime, posto il contesto di incertezza scientifica in cui ci si muove, esse appaiono idonee a promuovere – in ossequio al Principio di precauzione – la ricerca di quella tutela anticipata dei beni ambiente e salute, della quale si avverte la necessità in

²⁹² D.lgs. 12 aprile 2001 n. 206 recante “Attuazione della direttiva 98/81/CE che modifica la direttiva 90/219/CE, concernente l’impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati”, consultabile per esteso in www.camera.it.

²⁹³ D.lgs. 8 luglio 2003, n. 224 recante "Attuazione della direttiva 2001/18/CE concernente l'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati", consultabile per esteso in www.camera.it.

²⁹⁴ D.lgs. 21 marzo 2005, n. 70, recante "Disposizioni sanzionatorie per le violazioni dei regolamenti (CE) numeri 1829/2003 e 1830/2003, relativi agli alimenti ed ai mangimi geneticamente modificati" consultabile per esteso in www.camera.it.

²⁹⁵ Connotate da una forte caratterizzazione procedurale il cui elemento principale consiste – nella maggior parte dei casi – nell’ottenimento, da parte dell’agente in tale settore, di un’autorizzazione amministrativa.

²⁹⁶ In linea con quanto imposto dalla 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 90/220/CEE del Consiglio”, la quale all’articolo 33, comma II stabilisce che “Le sanzioni devono essere efficaci, proporzionali e dissuasive”. La versione estesa dell’articolo in questione e della Direttiva che lo prevede è consultabile in eur-lex.europa.eu.

²⁹⁷ Sul punto si tornerà successivamente; per il momento si riportano le parole di D. Castronuovo, *Diritto penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 72, il quale si esprime vigorosamente in senso critico verso la scelta operata dal legislatore: “In quanto fattispecie fondate sul nesso di *causalità*, allo stato attuale delle conoscenze sono per definizione inapplicabili (almeno con riferimento al concreto ed attuale *pericolo per la salute pubblica*). Si configurano per così dire, quali forme di *reato (anche astrattamente) impossibile*’ per assenza o incompletezza attuale dell’*explanans*, ossia delle premesse cognitive o nomologico-esperenziali pertinenti. Tali incriminazioni – strutturate mediante ricorso a un evento (dannoso o pericoloso) – sono espressione, quindi, di un diritto penale ‘del futuro’ dalla quanto meno dubbia possibilità di applicazione e dalla inconsistente efficacia”.

²⁹⁸ Ad ogni modo, a prescindere dalla singola tipologia di volta in volta preferita, il legislatore ha optato sempre per l’utilizzo della categoria del reato contravvenzionale, dunque sanzionato mediante arresto o ammenda, e perciò potenzialmente o – a seconda dei casi – obbligatoriamente obblabile.

funzione del timore correlato ai “rischi da ignoto biologico”;²⁹⁹ il sistema di intervento penale basato sul mancato rispetto della procedura amministrativa da parte dell’operatore, sebbene ponga i già esposti profili di criticità rivolti da parte della dottrina – alla quale dunque si rimanda³⁰⁰ – appare come un idoneo compromesso in chiave di bilanciamento tra le istanze progressiste e gli interessi economici degli “addetti ai lavori” con la contrapposta esigenza di tutela di beni di primaria importanza tanto avvertita dalla collettività da necessitare un ricorso all’intervento in prospettiva precauzionale.

Diversamente, sembrano condivisibili le critiche esposte da Francesca Consorte relativamente al diverso aspetto del trattamento sanzionatorio. L’autrice prende a modello il D.lgs. 224/2003 e, dopo aver efficacemente suddiviso le fattispecie di mera condotta in tre distinte macrocategorie,³⁰¹ pone in evidenza i profili di irragionevolezza e di non proporzionalità di cui ritiene siano affette le singole sanzioni poste dal legislatore.

La prima discrasia posta in evidenza riguarda la natura della sanzione; a tal scopo viene riportato ad esempio l’articolo 34 del D.lgs. 224/2003: si noti come all’interno di questo, infatti, al primo comma venga sancito un reato contravvenzionale (la cui commissione viene dunque perseguita penalmente) avente ad oggetto la condotta di

²⁹⁹ Cfr. S. Corbetta, *Sicurezza alimentare e “rischio da ignoto biotecnologico”*: una tutela incompiuta (a proposito della disciplina degli alimenti e dei mangimi contenenti organismi geneticamente modificati – d.lgs. 21 marzo 2005, n.70), in *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, Giuffrè, Milano, 2006, III, p. 22576 ss.

³⁰⁰ Per le diverse perplessità esposte in sede dottrinale rispetto al ricorso alla sanzione penale per mezzo del c.d. “modello ingiunzionale” o “a liceità condizionata”, si v. Capitolo II, Paragrafo 2.3.2 e 2.4 della presente trattazione; relativamente alla qui affrontata questione in materia di OGM, un elemento di specificità rispetto alle critiche mosse in generale verso l’adozione di questi modelli viene offerto da F. Consorte, la quale, in *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 162 ss., constata come le scelte legislative adottate in materia di OGM si pongano in contrasto persino rispetto a quella parte della dottrina che ammette il ricorso allo strumento penale quando il ‘rischio’ paventato trovi quanto meno una base scientifica seria. Sostiene l’autrice che infatti: “Le fattispecie che tutelano il rispetto del procedimento previsto in materia di OGM si fondano sull’assoluta irrilevanza della ‘non rischiosità’ del singolo OGM. A contare è unicamente l’infrazione della procedura, la quale si fonda su una presunzione, non vincibile in sede penale, di rischiosità del procedimento a monte di modificazione genetica”; l’autrice, non contestando la presenza di incertezza scientifica di cui si caratterizza il settore in questione, spinge però affinché il legislatore non si limiti a presumere la pericolosità del generico *genus* “OGM” ma preveda la possibilità di dimostrare l’innocuità della singola *species*.

³⁰¹ F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 158 ss., rileva come “possono in particolare essere isolate tre tipologie di fattispecie penali punite alternativamente con l’arresto o l’ammenda. La prima tutela il rispetto del procedimento amministrativo in sé per sé (omissis).” – ad esempio: art. 34 comma I e II prima parte e art. 35 comma I e II prima parte del D.lgs. 224/2003 – “La seconda è posta a presidio dello specifico provvedimento concernente un dato OGM.” – ad esempio: art. 34 comma II seconda parte e art. 35 comma II seconda parte e IV del D.lgs. 224/2003 – “L’ultima riguarda infine l’inadempimento dell’obbligo di adottare le necessarie misure di tutela della salute umana, animale e dell’ambiente a seguito delle nuove informazioni sui rischi emerse successivamente all’autorizzazione.” – ad esempio: art. 34 comma V e art. 35 comma VI del D.lgs. 224/2003.

chi “*effettua un'emissione deliberata di un OGM per scopi diversi dall'immissione sul mercato senza averne dato preventiva notifica all'autorità nazionale competente*”, mentre al quarto comma del medesimo articolo è previsto un più leggero intervento sanzionatorio per via amministrativa nei confronti di coloro che effettuino un'emissione deliberata di OGM “*senza osservare le prescrizioni stabilite nel provvedimento di autorizzazione*”. L'autrice pone i propri interrogativi sulla *ratio* seguita dal legislatore dalla quale è dipesa la diversa natura dell'intervento sanzionatorio: non manca infatti di far notare come, da una prospettiva che prenda in considerazione la concreta carica offensiva delle due condotte, sia difficile obiettare un maggiore disvalore nel fatto di chi agisca “*al di fuori dei limiti 'di sicurezza' (posti dalla normativa amministrativa) rispetto – a chi compia una – mera violazione di obblighi comunicativi e procedurali che in teoria possono avere ad oggetto anche OGM privi di rischio*”.³⁰² Alla luce di questo non si spiegherebbe come mai per la seconda delle due fattispecie sia stato previsto un trattamento non solo inferiore nel *quantum* della sanzione, ma addirittura di natura meno grave in prospettiva giuridica e anche ideale (come astrattamente si può considerare quella amministrativa rispetto alla penale).

Sotto il profilo del *quantum* di pena irrogata, e dunque della graduazione della sanzione in relazione all'avvicinamento all'offesa, l'autrice riporta due esempi: il primo riguarda l'asserita irragionevolezza della maggiore afflittività della sanzione – relativamente al massimo della pena detentiva applicabile – prevista sempre per coloro che operino in difetto di notifica all'autorità (art. 34 comma I), rispetto a chi invece abbia posto in essere la medesima condotta posteriormente alla notificazione ma *prima del rilascio del provvedimento di autorizzazione ovvero dopo che l'autorizzazione sia stata rifiutata o revocata ovvero in violazione dei provvedimenti che dispongono la sospensione o l'interruzione definitiva dell'emissione o prescrivono modifiche alle modalità dell'emissione* (art. 34 comma 2).³⁰³ Il medesimo aspetto critico – di irragionevolezza – sarebbe riscontrabile parimenti nell'identità di pena astrattamente irrogabile per le diverse condotte di emissione deliberata in mancanza di

³⁰² F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 167.

³⁰³ Difatti, a parità di sanzione pecuniaria (ammenda sino ad euro 51.700,00 in entrambi i casi), per la prima condotta è prevista, in alternativa all'ammenda, la pena detentiva dell'arresto da 6 mesi a 3 anni, contro l'arresto dai 6 mesi ai 2 anni relativi alla seconda; anche qui, come nel caso precedente, l'irragionevolezza consisterebbe nel ritenuto maggior disvalore attribuito alla violazione di obblighi comunicativi.

autorizzazione ed emissione deliberata con autorizzazione rifiutata, revocata o in violazione dei provvedimenti sospensivi, interruttivi o modificativi delle modalità di emissione (entrambe descritte dall'art. 34 comma II). Le perplessità dell'autrice qui si basano sulla circostanza secondo cui sarebbe da attribuirsi una gravità maggiore al secondo gruppo di condotte: l'aver disposto una sospensione dell'autorizzazione o una modifica del suo contenuto lascerebbe presupporre, infatti, l'avvenuta acquisizione di ulteriori conoscenze, le quali abbiano portato l'autorità a ritenere più apprezzabile l'esistenza del rischio rispetto al momento in cui l'autorizzazione era stata originariamente disposta.

Sulla base delle considerazioni fin qui svolte, si può concludere rilevando che: probabilmente la *ratio* seguita dal legislatore, allorquando decide di perseguire penalmente la violazione di "obblighi di notifica" in relazione ad attività svolte in contesti caratterizzati da una forte componente di rischio, è quella di permettere alle autorità amministrative di controllo di valutare e *determinare le condizioni entro cui il dispiegarsi delle attività rischiose è legittimo* e, ancor più importante, *di evitare la proliferazione di un sottobosco di attività occulte, incontrollabili e potenzialmente pericolose*.³⁰⁴Tuttavia, la ragionevolezza e la condivisibilità di questo primo intento vengono a mancare nel momento in cui non si preveda un'adeguata graduazione del trattamento sanzionatorio in funzione della maggiore o minore prossimità delle condotte sanzionate all'astratta possibilità di offesa dei beni tutelati.

Venendo ora alle fattispecie di evento, è doveroso individuarne – preliminarmente all'analisi del loro contenuto – la collocazione: a queste è dedicato un articolo per ognuno dei tre testi legislativi citati all'interno del "microsistema normativo"³⁰⁵ in materia di organismi e microrganismi geneticamente modificati; più precisamente sono rinvenibili all'articolo 22 del D.lgs. 206/2001, articolo 36 del D.lgs. 224/2003 e all'art. 8 del D.lgs. 70/2005.

Prescinderemo dall'analisi dell'ultima di queste disposizioni, in quanto si limita ad operare un richiamo all'articolo 36 D.lgs. 224/2003 nei casi in cui il danno per la salute o l'ambiente sia stato provocato "*dall'immissione in commercio di OGM destinati*

³⁰⁴ Le parti in corsivo sono da attribuirsi a F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 169.

³⁰⁵ Espressione utilizzata da D. Castronuovo in *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 70.

all'alimentazione umana o degli animali o di alimenti o mangimi che contengono o sono costituiti da OGM".

Per quanto concerne le altre due disposizioni, esse possono essere studiate congiuntamente, in quanto condividono tra loro quasi perfettamente il contenuto (nonché la rubrica dell'articolo "*sanzioni per danni provocati alla salute umana e all'ambiente*", con l'aggiunta dell'ulteriore inciso "*bonifica e ripristino ambientale e risarcimento del danno ambientale*" nell'articolo 36 D.lgs. 224/2003), con la differenza che la prima norma è ovviamente riferita alle condotte che abbiano ad oggetto l'impiego confinato di MOGM, mentre la seconda quelle che riguardano l'emissione deliberata e l'immissione in commercio di OGM.

Le norme al primo comma prevedono una fattispecie di evento la quale si ritiene integrata³⁰⁶ nel caso in cui dalla condotta derivi un pericolo per la salute pubblica o una degradazione rilevante e persistente delle risorse naturali biotiche o abiotiche. Il comma secondo del medesimo articolo prevede altresì un reato di evento, ma la conseguenza dell'azione od omissione posta in essere dall'operatore in violazione delle disposizioni del decreto medesimo potrà consistere alternativamente nella provocazione di un danno alle acque, al suolo, al sottosuolo o ad altre risorse ambientali, ovvero di un pericolo concreto di inquinamento ambientale; qualora uno dei due eventi venga a realizzarsi, entrambe le norme prescrivono l'obbligo di adempiere alla messa in sicurezza, bonifica e ripristino delle aree inquinate – ed anche degli impianti, ove il danno o il pericolo sia derivato da essi – e all'ultimo comma sono previste le pene in caso di inottemperanza.

Entrambe le fattispecie delineate dal legislatore sono considerabili come il primo vero esempio di figure di reato di evento ispirate alla logica precauzionale. Il contesto è infatti quello della mancanza di leggi scientifiche di copertura, così da doversi ritenere difficile – se non impossibile – la riconduzione causale dell'evento alla condotta dell'agente. Si persegue così la realizzazione di un danno o di un pericolo idoneo a minacciare i beni tutelati dalla norma in relazione a condotte che siano definibili solamente come "rischiose", vigendo un grado più o meno ampio di incertezza scientifica che non consenta di individuare – quantomeno con un minimo grado

³⁰⁶ L'articolo 22 D.lgs. 206/2001, in apertura prevede la dizione "Fatte salve le disposizioni previste dagli artt. 20 e 21 e sempre che il fatto non costituisca più grave reato"; lo stesso vedasi per l'art. 36 D.lgs. 224/2003 con la differenza che le disposizioni fatte salve sono quelle di cui agli articoli 34 e 35 del medesimo Decreto Legislativo.

probabilistico – l’effettiva esistenza di un pericolo. Del resto, ove invece tale pericolo venga – successivamente all’evolversi delle conoscenze scientifiche di settore – a rendersi possibile, dovranno ritenersi integrate fattispecie di reato ben più gravi (come, ad esempio, l’articolo 452-*quinquies* del Codice penale rubricato “Delitti colposi contro l’ambiente”) rispetto a quelle qui prese in considerazione.

Per queste ragioni si può condividere quanto sostenuto da Consorte, asserendo che: sebbene le norme in questione rappresentino un elemento di novità assoluta da cui – si ritiene – è possibile ricavare il particolare rilievo attribuito dal legislatore al Principio di precauzione (in prospettiva di apertura verso la via della tutela penale avverso i nuovi rischi posti dalla modernità) queste *paiono avere una natura meramente “virtuale”*.³⁰⁷

Conclusa l’analisi relativa all’aspetto prettamente normativo, possiamo ora esaurire la trattazione relativa ai rapporti tra il Principio di precauzione e lo specifico settore dell’ingegneria genetica applicata al campo agroalimentare facendo riferimento all’utilizzo che del primo è stato fatto in sede giurisprudenziale, nuovamente portando ad esempio delle pronunce della Corte di Cassazione.

Il primo caso, o meglio il primo gruppo di casi, che si va qui a presentare viene menzionato da Castronuovo, il quale raggruppa tre diverse sentenze della Suprema Corte³⁰⁸ in funzione dell’identità dell’oggetto della causa, dell’esito finale e dell’utilizzo del Principio fatto dalla Corte.

Nei casi in questione veniva proposto ricorso contro il decreto di sequestro preventivo di fondi agricoli emanato dal giudice per le indagini preliminari poiché a carico degli indagati veniva ipotizzato l’aver commesso il reato contravvenzionale di cui all’articolo 1, comma V del D.lgs. 212/2001,³⁰⁹ incriminante coloro che, in assenza

³⁰⁷ Corsivo da attribuirsi a F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 177.

³⁰⁸ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 97, fa riferimento alle seguenti sentenze: Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 15 novembre 2011, dep. 22 marzo 2012, n. 11148; Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 22 marzo 2012, dep. 21 maggio 2012, n. 19251; Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 13 aprile 2012, dep. 17 luglio n. 28590, consultabili per esteso in DeJure.it.

³⁰⁹ D.lgs. 24 aprile 2001, n. 212 recante "Attuazione delle direttive 98/95/CE e 98/96/CE concernenti la commercializzazione dei prodotti sementieri, il catalogo comune delle varietà delle specie di piante agricole e relativi controlli" il quale all’articolo 1 comma V stabilisce: “5. Chi mette in coltura prodotti sementieri di varietà geneticamente modificate senza l’autorizzazione di cui al comma 2, è punito con la pena dell’arresto da sei mesi a tre anni o dell’ammenda fino a 100 milioni di lire. La stessa sanzione si applica in caso di revoca o sospensione dell’autorizzazione”, consultabile in <http://www.parlamento.it/>.

della specifica autorizzazione amministrativa, abbiano messo a coltura sementi di mais geneticamente modificato.

La ricorrente sosteneva l'illegittimità del sequestro preventivo stante il possesso, da parte sua, dell'autorizzazione prevista dal combinato degli articoli 1 e 18 del D.lgs. 224/2003 in funzione della quale all'operatore interessato è concessa l'emissione deliberata nell'ambiente e l'immissione in commercio di sostanze e prodotti geneticamente modificati.

La Corte, però, rilevava che trattandosi nella fattispecie oggetto di giudizio non di semplice emissione nell'ambiente o immissione in commercio, bensì della specifica e diversa condotta di messa in coltura di sementi geneticamente modificate, non fosse sufficiente a ritenere permessa tale attività l'autorizzazione in possesso della Ricorrente, richiedendosi altresì l'ulteriore ottenimento – ai fini della liceità dell'azione – dell'autorizzazione di cui all'art. 2 D.lgs. 212/2001, il quale al secondo comma recita testualmente che: *“La messa in coltura dei prodotti sementieri di cui al presente comma è soggetta ad autorizzazione con provvedimento del Ministro delle politiche agricole e forestali, di concerto con il Ministro dell'ambiente e del Ministro della sanità, emanato previo parere della Commissione di cui al comma 3³¹⁰, nel quale sono stabilite misure idonee a garantire che le colture derivanti da prodotti sementieri di varietà geneticamente modificate non entrino in contatto con le colture derivanti da prodotti sementieri tradizionali e non arrechino danno biologico all'ambiente circostante, tenuto conto delle peculiarità agro-ecologiche, ambientali e pedoclimatiche.”*³¹¹

Nel respingere dunque il ricorso, i giudici di legittimità hanno però operato un richiamo esplicito al Principio di precauzione, elencandolo tra i principi di cui dovrà tenere debitamente conto la Commissione menzionata dall'articolo 1 comma terzo ai fini della predisposizione del parere richiesto ai fini della concessione dell'autorizzazione; citando espressamente le parole della Corte – pressoché identiche in tutte e tre le diverse pronunce – si legge: *“tali valutazioni – della Commissione – devono essere svolte non soltanto in riferimento ai principi della normativa comunitaria in materia di emissione deliberata (Direttiva 2011/18/CE), ma anche al*

³¹⁰ Si tratta della “Commissione per i prodotti sementieri di varietà geneticamente modificate”, istituita dal comma III dell'art. 1 D.lgs. 212/2001.

³¹¹ Per la consultazione integrale dell'articolo in questione v. <http://www.parlamento.it/>.

principio di precauzione del Trattato di Amsterdam, alla Convenzione sulla diversità biologica delle Nazioni Unite e al Protocollo sulla sicurezza di Cartagena”.

Appare evidente come, in questo caso, i giudici della Cassazione abbiano fatto riferimento al Principio in mera funzione di *rafforzamento argomentativo circa la congruità dell’interpretazione professata dai giudici, ossia quella incentrata sulla necessaria autonomia dei due procedimenti autorizzativi e, quindi, delle relative fattispecie di illecito*.³¹²

Assai diverso è l’utilizzo che il medesimo organo giudicante ha invece – indirettamente – fatto in una più recente pronuncia, in cui la menzione del Principio di precauzione ha avuto una funzione non solo retorica, bensì contenutistica e di grande rilievo ai fini della decisione.

Il contesto fattuale del procedimento presso la Suprema Corte è affine a quello citato relativamente alle pronunce appena riportate: difatti, anche qui, i motivi adottati dalla ricorrente consistevano nella violazione di legge e nel travisamento del fatto, in funzione dei quali si chiedeva l’annullamento del sequestro preventivo di un terreno ordinato con decreto dal Giudice per le indagini preliminari del Tribunale di Pordenone.

All’indagato veniva contestata la violazione dell’articolo 4 comma VIII della L. 116/2014, per la quale viene punito *“salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque viola i divieti di coltivazione introdotti con atti adottati, anche in via cautelare, ai sensi degli articoli 53 e 54 del regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002”*³¹³. Il divieto di coltivazione

³¹² Corsivo da attribuirsi a D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 99.

³¹³ L. 11 agosto 2014, n. 116, recante “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91: Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l’efficientamento energetico dell’edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”, all’articolo 4, comma VIII, dispone: “8. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque viola i divieti di coltivazione introdotti con atti adottati, anche in via cautelare, ai sensi degli articoli 53 e 54 del regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002, è punito con la multa da euro 25.000 a euro 50.000. L’autore del delitto di cui al presente comma è tenuto altresì a rimuovere, a propria cura e spese, secondo le prescrizioni del competente organo di vigilanza, nell’esercizio delle funzioni di polizia giudiziaria, le coltivazioni di sementi vietate ed alla realizzazione delle misure di riparazione primaria e compensativa nei termini e con le modalità definiti dalla regione competente per territorio” consultabile su www.bosettiegatti.eu. Come si denota, viene qui descritta una fattispecie penale delittuosa, per la quale la formulazione originale del D.L. 24 giugno 2014 n. 91 addirittura prevedeva la reclusione da 6 mesi a 3 anni cumulativamente alla multa, la cui presenza viene poi mantenuta nella legge di conversione.

che si assumeva violato, era quello posto dal D.M. 12 luglio 2013³¹⁴, con il quale il Governo italiano aveva disposto delle misure d'emergenza in materia di coltivazione di varietà di mais geneticamente modificato, varietà che dall'organo inquirente veniva invece trovata in corso di coltivazione nel terreno di proprietà di un agricoltore friulano.

Il tribunale di Udine, adito per la richiesta di riesame, su richiesta dell'imputato, rinviava pregiudizialmente la questione alla Corte di Giustizia europea, chiedendo di dirimere i dubbi circa la compatibilità delle misure disposte con il Decreto Ministeriale con la normativa europea, alla luce del disposto dell'articolo 7 del Regolamento n. 178/2002/CE – che come già visto all'interno del Capitolo I permette l'adozione di misure provvisorie di gestione del rischio *“in circostanze specifiche a seguito [...] [della] possibilità di effetti dannosi per la salute ma [qualora] permanga una situazione d'incertezza sul piano scientifico”*³¹⁵ – e dell'art. 34 del successivo Regolamento n. 1829/2003/CE (citato all'interno di questo paragrafo) relativo agli alimenti e ai mangimi geneticamente modificati, stando al quale l'adozione di tali misure è permessa allorquando *“sia manifesto che prodotti [geneticamente modificati autorizzati] possono comportare un grave rischio per la salute umana, per la salute degli animali o per l'ambiente”*.

La Corte di Cassazione, dunque, nel disporre l'annullamento della misura cautelare, pone a motivo della propria risoluzione proprio la decisione della Corte di Giustizia, la quale si era espressa nel senso di ritenere che il fare ricorso alla facoltà di adottare misure di emergenza nello specifico settore degli Organismi Geneticamente Modificati, deve risultare subordinato all'effettivo riscontro di un grave rischio per la salute o per l'ambiente, posto che *“come rilevato dall'avvocato generale al paragrafo 78 delle sue conclusioni, sebbene il principio di precauzione, come formulato all'articolo 7 del regolamento n. 178/2002, rimanga un principio generale della legislazione alimentare, il legislatore dell'Unione ha fissato all'articolo 34 del regolamento n. 1829/2003 una regola precisa ai fini dell'adozione di misure d'emergenza secondo le procedure di cui agli articoli 53 e 54 del regolamento n.*

³¹⁴ Decreto 12 luglio 2013 del Ministro della Salute di concerto con il Ministro delle politiche agricole e ambientali e con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, recante “Adozione delle misure d'urgenza ai sensi dell'art. 54 del regolamento (CE) n. 178/2002 concernenti la coltivazione di varietà di mais geneticamente modificato MON 810. (13A06864)”, consultabile su www.regione.marche.it.

³¹⁵ Si v. Capitolo I, Paragrafo 1.2 “Il Principio di precauzione nel diritto dell'Unione Europea” della presente trattazione.

178/2002. [...] Si deve peraltro constatare che (omissis) le misure provvisorie di gestione del rischio che possono essere adottate sul fondamento del principio di precauzione e le misure di emergenza adottate ai sensi dell'articolo 34 del regolamento n. 1829/2003 non sono soggette al medesimo regime. Infatti, dall'articolo 7 del regolamento n. 178/2002 discende che l'adozione di tali misure provvisorie è subordinata alla condizione che 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. Per contro, l'articolo 34 del regolamento n. 1829/2003 consente di ricorrere alle misure di emergenza quando sia «manifesto» che prodotti autorizzati da quest'ultimo regolamento possono comportare un rischio «grave» per la salute umana, per la salute degli animali o per l'ambiente».³¹⁶

In conseguenza dell'intervento della Corte di Giustizia, la quale ha fornito risposta alle questioni prospettate da Tribunale di Udine, la Corte di Cassazione ha dunque valutato l'esigenza indefettibile che venga effettuato “un nuovo esame (omissis) sulla effettiva sussistenza dei presupposti sostanziali e procedurali per l'adozione del divieto la violazione del quale configura il reato oggetto di contestazione e sulla attuale permanenza delle esigenze cautelari, esame che il giudice del rinvio potrà effettuare sulla base degli elementi fattuali e dei dati documentali di cui dispone”.³¹⁷

Appare evidente, dunque, che il Principio di precauzione ha qui acquisito un'importanza dirimente ai fini della decisione della causa, stante che proprio in relazione alla sua interpretazione si è giunti a dichiarare il contrasto tra le misure imposte dal Decreto Ministeriale e la normativa europea di riferimento.

3.3 L'accostamento del Principio di precauzione al diritto alimentare

Un altro ambito collimante alla tutela dell'ambiente (e ancor più a quella della salute umana) in cui si può ravvisare la possibilità di commistione del Principio di precauzione in chiave penale, è sicuramente quello della tutela della sicurezza alimentare³¹⁸.

³¹⁶ Sentenza della Corte di Giustizia europea, Sez. III, 13 settembre 2017, C-111/16 consultabile per esteso in <http://www.quotidianosanita.it/>.

³¹⁷ Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 29 settembre 2017, dep. 19 ottobre 2017, n. 48196, consultabile per esteso in DeJure.it.

³¹⁸ Del resto, come sottolineato all'interno del primo capitolo della presente trattazione, una delle fonti più importanti – in prospettiva di definizione e affermazione del Principio di precauzione – a livello

L'analisi del generico settore alimentare permette di ampliare – e concludere – il discorso iniziato con lo studio, effettuato nel paragrafo precedente, del più specifico settore della biotecnologia applicata al campo agroalimentare, il quale presenta molti aspetti comuni a quello di cui si andrà ora a parlare.

All'interno del vasto panorama normativo di matrice penale in materia di sicurezza alimentare, affianco a numerose norme a struttura preventiva, possono rinvenirsi anche fattispecie ispirate più o meno apertamente al Principio di precauzione: sebbene infatti all'interno del complesso apparato sanzionatorio predisposto dal legislatore non compaia mai una menzione del Principio in termini espresi, pare comunque che la disciplina contravvenzionale preposta presenti una struttura piuttosto “permeabile” alla logica precauzionale.

Difatti, oltre alle più gravi e severe fattispecie delittuose poste a tutela diretta della sicurezza alimentare (e mediata del più ampio bene giuridico della salute pubblica),³¹⁹ l'intervento penale in questo settore prevede anche alcuni reati a struttura contravvenzionale, allocati principalmente all'interno della L. 238/1962.³²⁰ Tra questi ultimi, quelli che più sembrano essere ispirati all'applicazione del Principio sono sicuramente previsti dagli artt. 5 e 6 della Legge, con particolare riferimento alle fattispecie che disciplinano rispettivamente la regolamentazione relativa: alle operazioni aventi ad oggetto sostanze alimentari con cariche microbiche ai limiti prefissati (articolo 5, lett. c)); agli additivi alimentari (articolo 5, lett. g)); agli antiparassitari (articolo 5, lett. h)).³²¹

europeo consiste nel Regolamento (CE) n.178/2002, tramite il quale è stata istituita l'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) e - all'art. 7 – sancito il rilievo che, in questo ambito, la Comunità e gli Stati membri possono attribuire al Principio di precauzione ai fini di un intervento tempestivo volto a contrastare l'insorgere di potenziali pericoli.

³¹⁹ Il riferimento è da intendersi rivolto alle ipotesi delittuose di cui al Libro II, Titolo VI del Codice penale già citate; in particolare i reati rilevanti all'interno del contesto sanzionatorio relativo a condotte pregiudizievoli per la sicurezza alimentare sono previsti dagli artt. 439, 440, 442, 444, 452 c.p., configuranti – come si è detto – delitti di evento di pericolo (controversa la questione circa l'astrattezza o concretezza del pericolo).

³²⁰ Legge 30 aprile 1962, n. 283 (in Gazz. Uff., 4 giugno, n. 139) recante “Modifica degli articoli 242, 243, 247, 250 e 262 del testo unico delle leggi sanitarie, approvato con regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265: Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande”.

³²¹ L. 283/1962, Articolo 5: “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: [...] c) con cariche microbiche superiori ai limiti che saranno stabiliti dal regolamento di esecuzione o da ordinanze ministeriali; [...] g) con aggiunta di additivi chimici di qualsiasi natura non autorizzati con decreto del Ministro per la sanità o, nel caso che siano stati autorizzati, senza l'osservanza delle norme prescritte per il loro impiego. I decreti di autorizzazione sono soggetti a revisioni annuali; h) che contengano residui di prodotti, usati in agricoltura per la protezione delle piante e a difesa delle sostanze alimentari immagazzinate, tossici per l'uomo. Il Ministro per la sanità, con propria ordinanza, stabilisce per ciascun prodotto, autorizzato all'impiego per tali scopi, i

Vengono in rilievo – ai fini qui perseguiti – proprio queste specifiche contravvenzioni in quanto tutte e tre risultano caratterizzate dalla tipica logica precauzionale insita nelle fattispecie basate sulla combinazione di c.d. “liste positive” e “limiti soglia”.

Le prime, consistono in elenchi – generalmente positivamente previsti all’interno di Decreti Ministeriali – nei quali vengono indicate come utilizzabili solo sostanze su cui si siano formate convinzioni scientifiche circa la loro innocuità; in caso di utilizzo di sostanze che siano rimaste escluse da suddetti elenchi – e riguardo le quali viga pertanto uno stato di incertezza scientifica in prospettiva di nocività e tossicità per l’uomo - scatterà dunque l’intervento penale. I c.d. “limiti soglia”³²² – come espresso anche in sede di trattazione del tema relativo alle emissioni elettromagnetiche – consistono nella definizione di valori-limite “ipercautelativi” i quali vengono posti, nei casi di assenza di dati certi, in prospettiva del raggiungimento del c.d. “rischio zero”; essi andranno a fissare dunque i limiti, in termini quantitativi, di utilizzo delle sostanze autorizzate.

Il combinato di questi due sistemi di gestione del rischio, realizza perfettamente l’obiettivo di tutela *precautelare* perseguito dal Principio di precauzione, andando a fondare fattispecie penali sulla base di un’epistemologia “rovesciata”, in funzione della quale si punisce una condotta di cui, secondo le conoscenze allo stato disponibili, non è predicabile l’innocuità. Del resto, anche all’interno della Comunicazione della Commissione europea del 2 febbraio 2000 sul Principio di precauzione conferma come il meccanismo dell’autorizzazione preventiva (elenco positivo) applicato su antiparassitari e additivi alimentari³²³ “*costituisce già un modo di applicare il principio di precauzione spostando la responsabilità della produzione delle prove scientifiche*”

limiti di tolleranza e l'intervallo minimo che deve intercorrere tra l'ultimo trattamento e la raccolta e, per le sostanze alimentari immagazzinate, tra l'ultimo trattamento e l'immissione al consumo”. Il testo completo degli artt. 5 e 6 è consultabile su www.epicentro.iss.it.

³²² L. Tumminello in *Sicurezza alimentare e diritto penale: vecchi e nuovi paradigmi tra prevenzione e precauzione*, 2012, p. 295 ss. su www.penalecontemporaneo.it riporta dettagliatamente ed esaurientemente la procedura che, all’interno del settore alimentare, porta alla determinazione di dei c.d. “limiti soglia”, della quale qui si fornisce uno stralcio: “Normalmente i limiti-soglia sono fissati da agenzie regolamentatrici indipendenti, che in via preliminare effettuano una ricognizione degli studi scientifici (*omissis*) disponibili sulla nocività di una determinata sostanza, sulla quale v’è un sospetto di pericolosità per la salute” sulla base di queste si individua il “c.d. livello NOAEL, *No Observable Adverse Effect Level* [...]”. Tale livello viene poi cautelativamente abbassato ad un limite notevolmente inferiore tramite l’applicazione di un fattore sicurezza con la conseguente fissazione di un limite-soglia”. È proprio alla luce del procedimento qui descritto che l’a. opera una critica alla predisposizione di sanzioni penali in relazione al superamento di valori fissati in tal modo, ed afferma che: “In una tale logica, il superamento dei limiti soglia incarna un disvalore solo apparente, per nulla legato alla prevenzione dei rischi effettivi che incombono sulla salute”.

³²³ L. Tumminello, *Sicurezza alimentare e diritto penale*, op. cit., p. 295.

difatti, tale meccanismo, *“prevede l’inversione dell’onere della prova, stabilendo che tali sostanze siano considerate come pericolose finché non sia dimostrato il contrario. Spetta quindi alle imprese realizzare i lavori scientifici necessari per la valutazione del rischio”*.³²⁴

Anche sotto il profilo della casistica giurisprudenziale della Corte di Cassazione, si può notare – in questo ambito – come i giudici di legittimità abbiano dimostrato nel tempo una particolare sensibilità e propensione all’utilizzo del Principio di precauzione, per mezzo della quale, seppur in funzione di “mero rafforzamento retorico”, sono pervenuti a decisioni di notevole rilievo in casi in cui venivano contestati reati anche particolarmente gravi.

Il primo riferimento da operare è ad una risalente pronuncia del 2002³²⁵, in cui la Suprema Corte veniva adita per giudicare sulla violazione di legge adottata dal Pubblico Ministero nei confronti di una sentenza di assoluzione emessa dal giudice di merito. Nel processo di primo grado il P.M. era rimasto soccombente in un procedimento a carico di un soggetto al quale veniva contestato il reato di cui all’art. 5 lett. d) della L. 283/1962; la tesi dell’accusa poggiava sugli accertamenti sanitari effettuati dalla ASL locale su un campione di venticinque grammi di carne suina, in seguito ai quali era emersa la contaminazione del prodotto da parte del batterio della salmonella, ed in ragione di questo veniva chiesta la condanna del responsabile della produzione.

Il giudice di merito, chiamato a decidere il caso, si è invece espresso in senso contrario, optando per l’assoluzione, aderendo alla tesi secondo la quale il campionamento era da operarsi su un quantitativo notevolmente ridotto (1 grammo) del prodotto in questione, in linea con quanto espresso dalla Direttiva n. 94/65/CE recepita nell’ordinamento nazionale con il D.P.R. n. 309/1998³²⁶ e posto che questa è intervenuta successivamente rispetto alla legge del 1962.

³²⁴ Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, Bruxelles, 2 febbraio 2000, cit., par. 6.4.

³²⁵ Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 14 aprile 2002, dep. 24 maggio 2002, n. 20426 in tema di vendita di sostanze alimentari alterate, c.d. “Caso della salmonella”; la massima tratta dalla sentenza è consultabile in DeJure.it.

³²⁶ Decreto del Presidente della Repubblica 3 agosto 1998, n. 309 “Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 94/65/CE, relativa ai requisiti applicabili all’immissione sul mercato di carni macinate e di preparazione di carni” (provvedimento oggi abrogato dal D.Lgs. 6 novembre 2007, N. 193). Il criterio di campionamento predisposto dall’allegato IV del presente decreto prevedeva la necessaria assenza del batterio della salmonella all’interno di 1 grammo di prodotto. Tanto il Decreto quanto l’allegato IV sono consultabili su www.normattiva.it.

La Corte, ribaltando il giudicato, ha invece attribuito rilevanza a quanto riconosciuto anche dalla normativa europea, ovvero che nulla vieta al singolo Stato membro di prevedere dei criteri più restrittivi rispetto a quelli previsti a livello comunitario, al fine di perseguire un alto livello di tutela della sicurezza in campo alimentare. Inoltre, i giudici hanno sottolineato come la Direttiva 94/65/CE *non ha innovato in ordine ai metodi ufficiali di analisi, ossia con riferimento ai “controlli esterni” (affidati alle autorità pubbliche) bensì solo con riguardo dei “controlli interni” o “autocontrolli” rimessi agli operatori privati.*³²⁷

A ciò la Cassazione aggiunge che *“nella legislazione comunitaria – e parimenti in quella nazionale – non è previsto un limite di tolleranza codificato per le salmonelle nelle carni fresche suine, non potendosi contare sulla successiva cottura per escludere il pericolo di infezioni e danni alla salute. Il reato di cui all’articolo 5 lett. d) Legge 283/62 è reato di pericolo, essendo sufficiente la condotta di chi produce o pone in vendita alimenti contaminati o invasi da parassiti in stato di alterazione o comunque non nocivi [...]. Di conseguenza, quale che sia il metodo di controllo microbiologico adottato, non bisogna trovare negli alimenti parassiti, batteri, alterazioni chimiche potenzialmente pericolosi”.*³²⁸

Nonostante la questione fosse già stata risolta “in diritto”, la Corte ha comunque ritenuto di operare un richiamo al Principio di precauzione al fine di attribuire maggiore forza argomentativa al proprio ragionamento, sostenendo dunque che: *“Il principio di precauzione impone una strategia seria per gli alimenti, basata sulla valutazione, gestione e comunicazione del rischio, evitando di far ricadere sul consumatore il grado possibile di incertezza scientifica”.* Seppur apprezzabile – poiché indicatore, ancora una volta, del livello di riconoscimento attribuito al Principio dai giudici della Suprema Corte – il riferimento appare qui addirittura come improprio, stante l’acclarata natura pericolosa del batterio della salmonella tale non potersi considerare quello in questione come un terreno di incertezza scientifica per cui sia necessario ricorrere al Principio.

³²⁷ Corsivo di D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 90.

³²⁸ Estratto della sentenza citata riportato da D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 91. Il ragionamento della Suprema Corte qui riportato sarebbe bastato da solo a dirimere la questione. Prescrivendosi la totale assenza del batterio della salmonella all’interno del prodotto – essendo acclarata anche in ambito scientifico la sua pericolosità – a nulla rilevava l’aver rinvenuto questa in un campione di uno o venticinque grammi.

Nel secondo caso³²⁹ che si appresta ad esaminare, viceversa, il riferimento al Principio di precauzione viene effettuato dal giudice di secondo grado, ed è proprio in relazione a questo che il condannato in primo grado propone il proprio ricorso presso i giudici di legittimità.

Nel procedimento in questione, l'imputato veniva condannato per il delitto di cui all'articolo 440 del Codice penale³³⁰, rubricato con il titolo di "Adulterazione o contraffazione di sostanze alimentari", norma che – come ricordato in precedenza³³¹ – predispone una fattispecie di reato di pericolo concreto. Nei motivi di ricorso veniva addotta dalla ricorrente la violazione di legge da parte della Corte d'appello di Milano:³³² questa affermava, infatti, che nel giudizio di prima istanza il giudicante avrebbe ommesso di accertare la sussistenza della concretezza dell'evento-pericolo come conseguenza della propria condotta, supplendo *all'assenza di dati certi ed attendibili sul punto mediante un generico riferimento al "principio di massima precauzione che in alcun modo può ritenersi equivalente alla nozione giuridica di pericolosità concreta"*.³³³

La Corte di Cassazione si è pronunciata nel senso di ritenere le argomentazioni difensive presentate dalla ricorrente *prive di adeguato riscontro ed in contrasto con le risultanze processuali*:³³⁴ difatti, nel caso esaminato, risultava evidente come il ricorso al Principio di precauzione operato dai giudici d'appello avesse appunto una funzione di rafforzamento, posta a corollario di inconfutabili evidenze fornite dalle relazioni medico-scientifiche dei consulenti tecnici incaricati dall'accusa. Per giunta, affermano i giudici che *"il semplice trattamento farmacologico degli animali in assenza di qualsiasi controllo veterinario può comportare seri pericoli per la salute pubblica,*

³²⁹ Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 23 gennaio 2007, dep. 28 maggio 2007, n. 21021, riguardante la somministrazione di principi attivi vietati ad animali di allevamento, le cui carni, rese pericolose per la salute pubblica, erano destinate al consumo umano.

³³⁰ La norma punisce con la reclusione da 3 a 10 anni "Chiunque corrompe o adultera acque o sostanze destinate all'alimentazione, prima che siano attinte o distribuite per il consumo, rendendole pericolose alla salute pubblica".

³³¹ Si veda Capitolo II, Paragrafo 2.3.1 della presente trattazione.

³³² Corte d'appello di Milano, sentenza 26 gennaio 2006, in parziale riforma di quella pronunciata il 27 febbraio 2003 dal Tribunale di Milano.

³³³ Estratto della sentenza della Corte di Cassazione sopra citata; riporta l'estratto della sentenza in cui i giudici operano il riferimento al Principio, D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 92, laddove afferma: "anche in considerazione del principio di massima precauzione [...], che fa obbligo alle autorità interessate di adottare, nell'ambito preciso dell'esercizio delle competenze che sono loro attribuite dalla regolamentazione pertinente, provvedimenti appropriati al fine di prevenire taluni rischi potenziali per la sanità pubblica, la sicurezza e l'ambiente, facendo prevalere sugli interessi economici le esigenze connesse alla protezione della collettività[...]".

³³⁴ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 93.

specie in caso di somministrazioni di sostanze e farmaci come quelli acquistati dall'imputato (cortisonici steroidei, tranquillanti, ormoni) o preparati non registrati come quelli elaborati sempre su incarico del ricorrente".

Anche qui più che la funzione attribuita al Principio dai giudici di secondo grado (riproposta tramite citazione anche dalla Cassazione) – la quale assume nuovamente una veste di argomentazione rafforzativa in chiave retorica – ciò che preme sottolineare è in ogni caso l'importanza insita nel fatto stesso dell'aver citato il Principio, in un caso di tale importanza, posta la natura del reato contestato.

3.4 Principio di precauzione e sicurezza del lavoro: la giurisprudenza sulle esposizioni professionali ad agenti nocivi

L'ultimo settore nel quale ci si accinge ad analizzare i rapporti tra norme, giurisprudenza e Principio di precauzione è quello della sicurezza sui luoghi di lavoro. La rilevanza di tale ambito nel discorso che si è cercato di affrontare in queste pagine è di una caratura e di una complessità che meriterebbe probabilmente una trattazione a parte ma, non potendo per ovvie ragioni poterlo trattare in maniera completamente esauriente, si cercherà di mettere qui in evidenza i profili di maggior rilievo.

Sebbene *prima facie* quello della tutela della sicurezza possa sembrare un territorio lontano rispetto a quello della protezione dell'ambiente, ad un'attenta analisi si nota invece come questo rappresenti il principale concretarsi di quella prospettiva antropocentrica cui si è fatto riferimento fin dall'introduzione della presente trattazione: l'ambiente, qui, viene a rilevare infatti come “luogo in cui si sviluppa la vita degli esseri umani”,³³⁵ e la sua tutela appare quindi come strumentale alla salvaguardia della salute delle persone.

Per quanto concerne l'influenza del Principio in questo settore, bisogna rilevare che, sebbene all'interno della disciplina prevista dal c.d. “testo unico” in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro³³⁶ non compaia praticamente mai³³⁷ un richiamo diretto

³³⁵ Salubrità dell'ambiente come via per perseguire la tutela dell'integrità fisica e – più in generale – della vita delle persone.

³³⁶ Si tratta del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

³³⁷ L'unico punto in cui viene operato un riferimento diretto al Principio di precauzione è all'interno dell'Allegato XLVI recante “Elenco degli agenti biologici classificati”, ove vengono prescritti a titolo precauzionale atteggiamenti particolari in riferimento ad attività in cui allo stato attuale non sono stati

al Principio di precauzione, *nondimeno la dimensione teleologica della relativa regolamentazione ben si presta dal punto di vista interpretativo, almeno in via indiretta a richiamare la logica precauzionale.*³³⁸ Difatti, prima di tutto appare evidente come in generale, a livello procedurale, la disciplina legislativa prevista a tutela della sicurezza del lavoro presenti i medesimi schemi applicativi del Principio di precauzione: in tema di sicurezza è infatti prioritario il ruolo attribuito alle attività di valutazione, gestione e comunicazione del rischio che, come abbiamo visto, costituiscono la base fondante dell'approccio precauzionale; Castronuovo, in particolare, individua un collegamento tra gli obblighi indelegabili del datore di lavoro e la logica precauzionale, laddove quest'ultima *potrebbe subentrare nelle varie fasi in cui si articola l'analisi del rischio, allorquando il sapere scientifico disponibile sia insufficiente, lasciando situazioni di incertezza cognitiva circa le reali potenzialità lesive di un determinato procedimento lavorativo.*³³⁹

Inoltre, un approccio precauzionale è senz'altro individuabile all'interno della specifica branca della sicurezza del lavoro attinente alla salubrità dell'aria, con i conseguenti rilevanti ricorsi, nell'ambito della disciplina, ai già noti meccanismi di fissazione di limiti di esposizione e valori di attenzione.

Proprio l'aspetto appena citato è quello su cui più vale la pena soffermarsi. Nell'analisi che segue, difatti, l'attenzione si concentrerà non tanto sugli elementi normativi che richiamano o che appaiono ispirati al Principio di precauzione, quanto sull'utilizzo giurisprudenziale che di quest'ultimo è stato fatto, proprio in relazione alla disciplina relativa alle esposizioni professionali a determinate sostanze o agenti fisici, chimici e biologici. Stante la natura incerta – nel mondo scientifico e, di conseguenza, in quello delle organizzazioni di impresa – di molti effetti che tali esposizioni a sostanze possono avere sull'uomo, questa branca specifica delle questioni relative alla sicurezza del lavoro si presta ad essere fortemente accessibile alle logiche precauzionali.

È con riferimento a questa, infatti, che si registrano gli utilizzi più "spinti" del Principio, il quale verrà – il più delle volte indirettamente – utilizzato dalla giurisprudenza di merito e della Corte di Cassazione in quel tanto criticato processo di

individuati agenti in grado di provocare infezioni nell'uomo, ma non se ne esclude aprioristicamente l'esistenza.

³³⁸ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 67ss.

³³⁹ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e tutela penale*, op. cit., p. 69.

flessibilizzazione dei criteri di imputazione oggettivi e soggettivi nei reati di evento, in particolar modo nell'estensione del contenuto del concetto di prevedibilità.

Innanzitutto, prenderemo le mosse dai più noti casi relativi all'imputazione dei reati di omicidio colposo (articolo 589 c.p.), disastro innominato (art. 434 c.p.) e di rimozione od omissione dolosa di cautele contro infortuni sul lavoro (art. 437 c.p.), tutti con riferimento ad esposizioni ad amianto³⁴⁰.

Occorre però partire da una breve ricostruzione fattuale – comune a tutti i casi di cui si andrà a parlare – relativa all'evoluzione delle conoscenze scientifiche circa gli effetti della sostanza “amianto” sulla salute delle persone. Questo materiale fibroso veniva utilizzato ampiamente dall'inizio del XX secolo dalle industrie italiane – e non solo – per le sue caratteristiche di resistenza e di forte flessibilità le quali lo rendevano particolarmente funzionale nell'ambito delle costruzioni edilizie. Come noto, però, ben presto iniziarono a sorgere forti dubbi circa la pericolosità di questo materiale: le tecniche di lavorazione – e la decomposizione dovuta a fattori naturali – comportavano la dispersione nell'aria di fibre suscettibili di essere inalate la cui composizione poteva arrivare ad essere di dimensioni talmente ridotte da poter essere percepite solo mediante l'utilizzo di mezzi di osservazione microscopica. In relazione all'inalazione di dette polveri numerosi studi scientifici cominciarono ad indagare circa la nocività della sostanza per l'uomo e la possibilità dell'insorgere di malattie, in particolare con interessamento dell'apparato respiratorio e delle membrane sierose. Così, già a partire dagli anni '30 del secolo scorso si acquisì stabilmente all'interno del mondo scientifico la conoscenza della pericolosità dell'amianto in ordine al processo causale relativo all'asbestosi.³⁴¹

³⁴⁰ “L'amianto è una fibra minerale presente in natura e ampiamente utilizzata in Italia nel passato. Materiale fibroso dalle caratteristiche molto interessanti per l'industria, l'amianto (o asbesto) veniva usato per realizzare migliaia di prodotti di uso industriale e civile. Le fibre di amianto sono resistenti alle temperature elevate, all'azione di agenti chimici e all'azione meccanica. È flessibile al punto da poter essere filato ed è un ottimo fonoassorbente. I minerali di amianto sono relativamente diffusi in natura e il loro basso costo, unito alle caratteristiche di cui sopra, ne ha favorito un'ampissima diffusione fin dall'antichità. I minerali di amianto hanno la caratteristica di sfaldarsi e ridursi in fibre molto sottili che si disperdono in aria e possono essere inalate. Questo avviene anche se i materiali sono debolmente perturbati. Gli studi epidemiologici hanno confermato che l'amianto causa gravi patologie nei soggetti esposti all'inalazione delle fibre”, www.inail.it.

³⁴¹ “L'asbestosi è una patologia cronica, ed è quella che per prima è stata correlata all'inalazione di amianto. Consiste in una fibrosi con inspessimento ed indurimento del tessuto polmonare con conseguente difficile scambio di ossigeno tra aria inspirata e sangue. Si manifesta per esposizioni medio-alte ed è, quindi, tipicamente una malattia professionale che attualmente è sempre più rara”, www.inail.it.

Successivamente – verso gli inizi degli anni '60 – iniziarono a ottenersi dei riscontri anche in sede di teoria circa il collegamento tra l'inalazione delle fibre di amianto e l'insorgere di carcinomi polmonari³⁴² e mesoteliomi pleurici³⁴³; nel 1977 l'*International Agency for Research* (IAR) ha classificato tale sostanza come cancerogena per l'uomo e finalmente, nel 1992, lo Stato italiano ha vietato l'uso e la commercializzazione di manufatti contenenti amianto a causa dell'elevato grado di pericolosità dovuto alla dispersione di fibre e polveri nocive ed ha anche disposto l'obbligo di individuare la presenza di materiali contenenti questa sostanza.³⁴⁴

Alla luce di questo breve *excursus* ricostruttivo della sequenza temporale con la quale si sono sviluppate le conoscenze scientifiche circa la seria dannosità per l'uomo di questa sostanza, è possibile introdurre i primi casi concreti e le problematiche in essi affrontate, con la costante ma “silenziosa” presenza sullo sfondo dell'applicazione del Principio di precauzione, con riguardo tanto dell'elemento oggettivo quanto di quello soggettivo nei reati d'evento.

Nella storia recente, sotto il primo profilo – quello della sussistenza del nesso di causalità – le criticità più complesse si sono rilevate in sede di procedimenti nei quali si sosteneva che l'inalazione di fibre di amianto avesse provocato l'insorgere del mesotelioma pleurico e da questo fosse derivata la morte del soggetto; questo perché,

³⁴² “Il carcinoma polmonare, altrimenti noto come “cancro dei polmoni”, si verifica anche per esposizioni a basse dosi. Questa grave malattia è causata anche da: fumo di sigarette, cromo, nichel, materiali radioattivi, altri inquinanti ambientali (idrocarburi aromatici di provenienza industriale, derivati del catrame, gas di scarico dei motori). Il fumo di sigarette potenzia enormemente l'effetto cancerogeno dell'amianto e quindi, aumenta fortemente la probabilità di contrarre tale malattia”, www.inail.it.

³⁴³ “Il mesotelioma è un tumore raro della membrana di rivestimento del polmone (pleura) o dell'intestino (peritoneo), che è fortemente associato all'esposizione a fibre di amianto anche per basse dosi. Sono state descritte, inoltre, patologie al tratto gastrointestinale e alla laringe per le quali l'associazione con l'asbesto è più debole e resta da stabilire in via definitiva una sicura dipendenza. Le esposizioni negli ambienti di vita, in generale, sono di molto inferiori a quelle professionali, pur tuttavia non sono da sottovalutare perché l'effetto neoplastico non ha teoricamente valori di soglia” www.inail.it.

³⁴⁴ La legge n. 257/1992 prevede una procedura molto dettagliata circa le operazioni di individuazione e smaltimento dell'amianto da parte dei privati: “La legge di fatto non prevede l'obbligo di bonifica assoluta ma sancisce il dovere di individuare la presenza di materiali contenenti questa sostanza: tale passaggio è fondamentale per predisporre le misure di controllo più adeguate e per gestire in modo impeccabile il rischio. Una volta che il proprietario dell'immobile (o l'amministratore nel caso di un condominio) ha accertato la presenza di amianto, deve provvedere al censimento, alla mappatura e alla successiva comunicazione alla Asl. Nel caso di comprovata pericolosità delle strutture in amianto la Asl deve intervenire, diversamente scatta il reato di omissione di atti di ufficio. In queste circostanze può essere utile rivolgersi all'Associazione Esposti Amianto (AEA) per ricevere assistenza. Il proprietario dell'immobile può scegliere di trattare il materiale con materiale incapsulante certificato eseguendo una valutazione dello stato di conservazione oppure decidere di rimuovere l'amianto senza realizzare alcuna valutazione del rischio (*nel caso in cui decida di farla allora deve attuare i metodi previsti dall'indagine e rispettare le tempistiche fissate*). Manutenzione, trattamento, demolizione, trasporto e smaltimento devono avvenire nel pieno rispetto della normativa: l'inosservanza determina sanzioni penali sia per coloro che affidano i lavori sia per coloro che li eseguono”, su www.pi2000srl.it.

sebbene – come appena esposto – i primi studi scientifici aventi ad oggetto questa relazione risultassero già noti dal 1960 circa, la scienza non è tutt’ora in grado di fornire una risposta certa – tale da individuare in essa una legge scientifica o statistica – circa lo sviluppo causale della patologia in questione. La problematica ruota intorno ai concetti di dose-correlata³⁴⁵ e dose-indipendente³⁴⁶ ed appare centrale nella possibilità di ricostruzione del decorso causale reale dell’evento morte, ai fini dell’imputazione della responsabilità nei confronti di un soggetto. Come riportato in dottrina se da un lato *risulta pacifico che per innescare il meccanismo patogenico del mesotelioma è sufficiente una dose bassa e che tale meccanismo fa esplodere la neoplasia maligna dopo un lungo periodo di latenza, dall’altro si è posto il problema se esista o meno un rapporto inverso tra entità della esposizione e durata della latenza.*³⁴⁷ La definizione di questo punto, assume conseguenze assai rilevanti sotto molteplici profili: innanzitutto, ove si sposi la teoria della c.d. “dose-correlata”, e dunque l’interdipendenza tra prolungamento dell’esposizione ed aggravamento della patologia (riduzione dei tempi di latenza, effetti ancora più gravi della malattia), un primo effetto sarà quello di doversi ritenere rilevante ogni successiva condotta commissiva-omissiva³⁴⁸ che abbia provocato il perdurare della condizione di esposizione alla sostanza nociva, con conseguente configurazione della permanenza del reato ed imputabilità di tutti i soggetti che si siano eventualmente succeduti nella gestione dell’impresa – sussistendo nei loro confronti una posizione di garanzia – per

³⁴⁵ Teoria della dose-correlata secondo la quale ogni esposizione all’asbesto si configura quale moltiplicatore del rischio, favorendo l’insorgere o stimolando la crescita del mesotelioma stesso.

³⁴⁶ Teoria della dose-indipendente o “*trigger dose*” secondo cui l’insorgere del mesotelioma può essere dovuto ad un’esposizione occasionale, a bassissime dosi di amianto, ipoteticamente assumibile anche in ambiente *extra* lavorativo e in contingenze non ricostruibili.

³⁴⁷ Corsivo di R. Bartoli, *La responsabilità penale da esposizioni dei lavoratori ad amianto*, op. cit., p. 11.

³⁴⁸ In questa sede si ometterà – poiché non direttamente influente e per esigenze di sintesi – di affrontare esaurientemente la diversa e tanto delicata quanto irrisolta (in giurisprudenza come in dottrina) questione circa la qualificazione come attiva od omissiva della condotta addebitata al responsabile dell’impresa; ci si limiterà a richiamare sul punto F. Viganò, *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale*, op. cit., p. 390, nota 32, il quale efficacemente riassume: “Nei processi per esposizione a sostanze tossiche, la giurisprudenza di legittimità oscilla tra un orientamento – tradizionale e tutt’ora prevalente – che qualifica come omissiva la condotta dei soggetti garanti della salute nell’impresa, valorizzandone la componente rappresentata dall’omessa adozione delle misure doverose (cfr. ad esempio Cass. pen., Sez. IV, 24 maggio 2012, n. 33311, Pres. Brusco, Est. Grasso, imp. Ramacciotti e altri [...]); ed un altro filone – al momento minoritario – che invece assegna alla medesima condotta natura commissiva, sottolineando come, a monte della componente omissiva, vi siano comunque scelte positive di politica aziendale, quali l’adozione di una certa produzione e l’adibizione dei lavoratori a mansioni potenzialmente pericolose (cfr., in particolare, Cass. pen., Sez. IV 12 luglio 2012, n. 4675, Pres. Coco, Est. Brusco, imp. Costa e altri [...])”. Nelle pagine successive del suo lavoro, Viganò affermerà di aderire al secondo orientamento.

tutto l'arco temporale in cui l'esposizione si è verificata. Un secondo profilo di rilevanza, attiene all'asserita non necessarietà della descrizione puntuale del nesso causale, poiché anche ove intervenute concause esterne alla condotta dei responsabili, quest'ultima avrebbe contribuito comunque in maniera causale alla produzione dell'evento morte: le esposizioni successive a quella iniziale possono assurgere a *concausa di un evento inteso non come morte da mesotelioma tout court, ma come morte dovuta a un mesotelioma il cui decorso è stato accelerato o aggravato dalla mancata adozione delle misure cautelari prescritte dall'ordinamento*³⁴⁹. Diversamente, stando alla tesi della “trigger-dose” sarebbero da considerarsi assolutamente irrilevanti – e quindi non punibili – le successive condotte; inoltre, si porrebbe il – pressoché irrisolvibile – problema di identificare l'esatto momento e le cause che hanno portato al verificarsi della prima esposizione (la quale, secondo questa teoria, sarebbe da sola sufficiente ad innescare il meccanismo patologico e renderlo irreversibile), e allorquando questa – ove identificata – risulti anteriore a quelle verificatisi in relazione alla condotta dei responsabili d'impresa, bisognerà ritenersi non sussistente la responsabilità per l'evento morte.

In tale contesto notiamo come una prima pronuncia della Quarta Sezione penale della Corte di Cassazione³⁵⁰ si sia espressa nel senso di non potersi attribuire la responsabilità nei confronti dei dirigenti della società Ferrovie Trento Malè, in relazione alla contestazione mossa nei loro confronti consistente nell'aver cagionato la morte per mesotelioma pleurico di un dipendente esposto all'amianto, annullando la condanna per omicidio colposo ai sensi dell'art. 589 del Codice penale.

La parte più rilevante di questa pronuncia attiene, appunto, alla questione legata alla causalità, in particolare alla sussistenza della causalità individuale. Nel respingere l'interpretazione offerta dalle sentenze di merito e di gravame – le quali si erano espresse nel senso di riconoscere l'aggravamento delle condizioni patologiche subite dalla vittima a causa di esposizioni prolungate nel tempo – la Suprema Corte aveva espresso quattro principi ai quali i giudici del rinvio si sarebbero dovuti attenere nell'orientare la propria decisione. Stabiliva la Corte che, a questi fini, i giudici avrebbero dovuto valutare: “1) *Se presso la comunità scientifica sia sufficientemente radicata, su solide basi, una legge scientifica in ordine all'effetto acceleratore della*

³⁴⁹ Corsivo di F. Consorte, Tutela penale e principio di precauzione, op. cit., p. 206.

³⁵⁰ Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 17 settembre 2010, dep. 13 dicembre, n. 43786, pres. Marzano, est. Blaiotta, imp. Cozzini e altri, (c.d. “Sentenza Cozzini”) consultabile in DeJure.it.

protrazione dell'esposizione dopo l'iniziazione del processo carcinogenetico. 2) nell'affermativa, occorrerà determinare se si sia in presenza di legge universale o solo probabilistica in senso statistico. 3) nel caso in cui la generalizzazione esplicativa sia solo probabilistica occorrerà chiarire se l'effetto acceleratore si sia determinato nel caso concreto alla luce di definite e significative acquisizioni fattuali. 4) Infine, per ciò che attiene alle condotte anteriori all'inazione [...] si dovrà appurare se, alla luce del sapere scientifico, possa essere dimostrata una sicura relazione condizionalistica rapportata all'innesco del processo carcinogenetico". Sulla base di questi parametri, ai quali si deve aggiungere anche un sindacato sulla persona del consulente che abbia presentato lo studio scientifico,³⁵¹ i giudici della Cassazione hanno ritenuto di doversi giungere a conclusioni opposte a quelle ottenute nei precedenti giudizi: secondo questi, una volta riconosciuta l'esistenza di una legge probabilistica per mezzo della quale si afferma la natura di dose-correlata dell'esposizione del lavoratore all'amianto, il giudice di merito – nell'affermare la sussistenza della causalità individuale – avrebbe dovuto *motivare puntualmente i passaggi logico-argomentativi effettuati, indicando espressamente le specifiche e ben individuate circostanze del caso concreto in grado di confermare, o di falsificare, l'ipotesi della legge generale ed astratta.*³⁵² Non ritenendo che i giudici di merito avessero compiuto una tale operazione, la Corte procedeva a censurare la sentenza d'appello, stante l'indimostrata circostanza relativa alla concreta verifica di quegli effetti i quali erano descritti come statisticamente possibili dalla legge di copertura utilizzata.³⁵³

Come si può ricavare, la Corte, in questa storica pronuncia, si è espressa nel senso di negare categoricamente la possibilità di procedere a generalizzazioni sulla base di leggi statistiche "improprie"³⁵⁴ che non consentano una corretta ricostruzione del fatto

³⁵¹ I giudici di legittimità sostengono che in questa fase sia necessario accertare anche "*l'integrità delle intenzioni [del consulente tecnico alla luce] dell'identità, l'autorità indiscussa, l'indipendenza [...] le finalità per le quali si muove*".

³⁵² Corsivi di S. Zirulia, *Ancora oscillazioni nella giurisprudenza di legittimità sulle "morti da amianto", Brevi riflessioni a margine della sentenza sul caso Fincantieri (Cass. pen., sez. IV, n. 33311 del 2012, Pres. Brusco, Est. Grasso)*, www.penalecontemporaneo.it, 2012, p. 12 ss.

³⁵³ In contrasto con i dettami espressi dalla "Sentenza Franzese", in seguito alla quale si è affermata la possibilità di basare la sussistenza del nesso causale su leggi di copertura scientifica di natura probabilistica, ma a condizione che queste trovino un effettivo riscontro nella realtà fattuale del caso concreto.

³⁵⁴ Più che leggi scientifiche di natura statistica, il dato cognitivo su cui si basavano le pronunce dei processi di merito consisteva in studi epidemiologici i quali sono dotati di una capacità dimostrativa inferiore rispetto alle prime.

in prospettiva individuale, dovendosi viceversa – ai fini dell’affermazione della responsabilità – ricercare l’esistenza di affermate leggi scientifiche di copertura.³⁵⁵

Risulta sorprendente, allora, come a distanza di due anni dalla sentenza appena riportata, la medesima sezione della Corte di Cassazione³⁵⁶, in un processo avente ad oggetto un caso analogo, sia giunta ad un esito che si pone in evidente contrasto con quanto stabilito nel caso “Ferrovie Trento Malè – sentenza Cozzini”, dimostrando di dirigersi *tacitamente* nel senso di un’estensione del nesso di causalità in chiave precauzionale.

I giudici di legittimità, in questo caso, sono giunti a confermare le condanne per omicidio colposo sancite nei processi di merito a carico di alcuni dirigenti della società che gestiva i cantieri navali di Marghera, sempre in relazione alla morte di alcuni dipendenti (nonché, in tre casi, di alcuni familiari di questi) dovuta a patologie tumorali derivanti dall’inalazione di materiale fibroso di amianto.

Nell’accertamento relativo alla sussistenza di un rapporto causale tra la condotta degli imputati e l’evento morte realizzatosi, la Corte ha stabilito che dal punto di vista della causalità generale, questo rapporto viene ritenuto esistente sulla base di affidabili leggi scientifiche di tipo statistico, corroborate da indagini epidemiologiche, le quali affermano la natura di “dose-correlata” della patologia;³⁵⁷ di conseguenza, sebbene non risulti possibile individuare il momento preciso dell’insorgere della malattia, bisogna ritenere che ogni esposizione successiva abbia comunque contribuito

³⁵⁵ Pur condividendo le affermazioni in linea di principio, si esprime in termini critici su quanto svolto dai giudici della Cassazione nel caso “Cozzini” M. Paoli, *Esposizione ad amianto e disastro ambientale: il paradigma di responsabilità utilizzato nella sentenza Eternit*, in *Nota alla sentenza della Corte d’appello di Torino 02 settembre 2013*, Cass. pen., fasc. 5, 2014, p. 1802 la quale afferma che: “Salutata con particolare favore ma, a ben guardare, sprovvista di una reale valenza innovativa, è stata la c.d. sentenza Cozzini, la quale, benché in un primo momento abbia rilevato il deficit scientifico sulla questione ha rinviato il processo ad un nuovo giudice d’appello, affinché tragga nuovamente una conclusione ad onta della medesima incertezza (scientifica) che ha dato luogo all’annullamento precedente”.

³⁵⁶ Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 24 maggio 2012, dep. 27 agosto 2012, n. 33311, Pres. Brusco, Est. Grasso, consultabile in DeJure.it.

³⁵⁷ Procede ad individuare gli argomenti principali che hanno portato i giudici di legittimità a compiere questa valutazione S. Zirulia, *Ancora oscillazioni nella giurisprudenza di legittimità*, op. cit., p. 3, nt. 2 laddove scrive che: “Gli argomenti in base ai quali la prima delle due teorie viene preferita alla seconda si fondano su tre principali ordini di considerazioni: a) il fatto che la teoria della dose-indipendenza si basi, essenzialmente, sul travisamento del significato di un risalente studio dello scienziato Selikoff; b) la maggiore attendibilità degli studi epidemiologici che hanno dimostrato un effetto dose-risposta tra amianto e tumori (*omissis*), rispetto a quelli che hanno negato tale effetto; c) la possibilità di corroborare gli studi epidemiologici favorevoli alla relazione dose-risposta con considerazioni di carattere biologico, come ad esempio la capacità dell’organismo di liberarsi delle fibre (evidentemente ostacolata dal perdurare dell’esposizione)”.

all'aggravamento delle condizioni di salute delle vittime nonché ad accorciare i tempi di latenza del mesotelioma.

Una volta affermata questa circostanza, i giudici avrebbero poi dovuto procedere – in linea con quanto espresso nella sentenza precedente nonché, più in generale, dalla “sentenza Franzese” – alla verifica circa la validità dell’ipotesi statistica rispetto al caso concreto. Tuttavia, la Corte non entra mai nello specifico accertamento della causalità individuale, limitandosi a parafrasare la legge statistica posta a sostegno della sussistenza della causalità generale affermando che: “[la validità nel caso concreto] può serenamente trarsi dalla vicenda clinica delle vittime, analiticamente illustrata nella sentenza di merito, emergendo che, in linea di massima (salvo ovviamente le diversità derivanti dalla inevitabile diversità di risposta individuale), in sintonia con lo studio di Casale Monferrato, il rischio decresce (anche nel solo senso che l’insorgenza della malattia si allontana nel tempo) col trascorrere del tempo dall’ultima esposizione, di talché è facile concludere che ogni assunzione successiva aumenta il rischio”. In sostanza, dunque, la Suprema Corte in nessun modo si è spesa nel fornire evidenza dei dati scientifici che fanno propendere verso la teoria della dose-correlata rispetto alla dose-indipendente, né tantomeno dei dati fattuali da cui si ricava l’effettivo aggravio o diminuzione della latenza della patologia in riferimento al singolo caso; l’esito del proprio accertamento risulterebbe esprimersi *simpliciter* in un generico “aumento del rischio” dovuto all’esposizione.

Proprio in relazione a questa statuizione, emerge la tacita tensione della Cassazione verso la logica ispirante il Principio di precauzione: nonostante infatti – come riportato nelle pagine precedenti – ci si trovi in una situazione di incertezza scientifica (tanto sulla preferenza – rispetto alla natura della patologia – da attribuire ad una teoria piuttosto che all’altra a livello teorico, quanto sulla validità di entrambe in relazione al caso concreto)³⁵⁸, i giudici fondamentalmente hanno proceduto ad una ricostruzione del rapporto di causalità ergendo gli esiti di indagini epidemiologiche (come tali idonee

³⁵⁸ In dottrina, si esprime criticamente sulla possibilità di attribuire una responsabilità stante l’incertezza nel mondo scientifico sulla preferenza da attribuire all’una o all’altra soluzione M. Paoli, *Esposizione ad amianto e disastro ambientale*, op. cit., p. 1802, laddove scrive che: “la soluzione cui perviene il giudicante è tratta sulla falsariga di osservazioni scientifiche dibattute e tuttora *in fieri*, di guisa che, da un tale contesto di incertezza, non sembra poter discendere una declaratoria di reità a carico degli imputati. La ricostruzione del nesso causale, infatti, postula l’esistenza di una valida legge scientifica ‘preesistente’ all’accertamento giudiziale, la quale non può essere ‘coniata’ dall’interprete onde soddisfare esigenze di giustizia sostanziale e di prevenzione generale. Diversamente opinando, il giudice valicherebbe il confine tra fruizione e creazione della legge di copertura, facoltà che non può essergli riconosciuta nemmeno invocando il suo ruolo di *peritus peritorum*”.

a offrire una spiegazione solo ove in queste si possa riconoscere una legge statistica che peraltro deve poi essere suffragata dalla realtà fattuale) al rango di stabili ed affermate leggi scientifiche di copertura, con conseguente estensione del concetto di “causalmente rilevante”.³⁵⁹

Tuttavia, è d’obbligo rilevare come – nonostante un iniziale *placet* accordato a quest’ultima ricostruzione – successivamente l’orientamento della Suprema Corte si sia discostato da quanto espresso nella pronuncia da ultimo analizzata. In particolare, in tempi molto recenti, in un procedimento di fronte alla medesima sezione della Corte di Cassazione,³⁶⁰ i giudici di legittimità annullavano senza rinvio una pronuncia di condanna della Corte d’appello di Trieste in un caso di morte conseguente a malattia professionale, e da questa sentenza veniva tratta la seguente massima sull’argomento: *“In tema di affermazione del rapporto di causalità tra le violazioni delle norme antinfortunistiche e l’evento-morte dovuto a malattia professionale, il dato scientifico sulle proprietà oncogene di una sostanza non è sufficiente dovendo il giudice di merito vagliare nel caso concreto la pertinenza di tale informazione nel passaggio dalla causalità generale a quella individuale, e dovendo esercitare un controllo critico sull’affidabilità delle basi scientifiche e sul grado di convergenza delle opinioni nella comunità scientifica”*. Con tale enunciato, si evidenzia come attualmente la Corte si sia mossa nel senso di una rinnovata condivisione dei dettami espressi nella “sentenza Cozzini” del 2010.

Se quindi, per fatti concludenti, può dirsi sconfessata, anche sul piano giurisprudenziale, un’estensione del criterio di imputazione causale dell’evento in chiave precauzionale (la quale in ogni caso è desumibile solo in via interpretativa, non essendo il Principio mai menzionato espressamente all’interno della sentenza del 2012 della IV sezione della Corte di cassazione), diversamente può dirsi per quanto attiene

³⁵⁹ Con riferimento a questo dato, aspra è la critica di S. Zirulia, *Contrasti reali e contrasti apparenti nella giurisprudenza post-Cozzini su causalità e amianto. Riflessioni per un rinnovato dibattito sul c.d. effetto acceleratore nei casi di morte per mesotelioma*, in Riv. It. Dir. Proc. Pen., fasc.3, 1° settembre 2019, pag. 1332, il quale afferma che: “Tale smaccato discostamento dai principi che governano la *condicio sine qua non*, per giunta immotivato nelle sue premesse giuridiche ed epistemologiche, riporta le lancette indietro di vent’anni, quando il nesso causale era stato degradato, anche in quel caso sfruttando la natura ipotetica del paradigma omissivo, a mero rapporto di (mancata diminuzione del) rischio”.

³⁶⁰ Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 22 febbraio 2018, dep. 18 maggio 2018, n.22022, consultabile in DeJure.it.; nello stesso senso anche Corte di Cassazione, sez. IV penale, ud. 14 novembre 2017, dep. 16 aprile 2018, n. 16715, Pres. Blaiotta, Est. Dovere (“Caso del petrolchimico di Mantova”), consultabile con nota di S. Zirulia, *La sentenza della cassazione sulle malattie professionali presso il petrolchimico di Mantova*, in www.penalecontemporaneo.it, Fascicolo 7-8/2018, 09 luglio 2018.

all'imputazione soggettiva, con riferimento specifico all'interpretazione dell'elemento psicologico della colpa.

Un primo riferimento utile per mezzo del quale è possibile conferire effettività a quanto appena affermato, proviene nuovamente dalla già citata sentenza riguardante le morti per mesotelioma occorse nei cantieri navali di Porto Marghera.³⁶¹

In quell'occasione la Corte, una volta affermata la sussistenza del nesso causale, si è soffermata sull'ulteriore requisito della colpa, tanto specifica – per violazione degli articoli 4, 20 e 21 del D.P.R. 303/1956 – quanto generica. In particolare, la dettagliata e innovativa ricostruzione offerta all'interno della sentenza del requisito della prevedibilità, ha posto un segno indelebile nella giurisprudenza della Cassazione e di merito, dettando un orientamento ad oggi ancora prevalente.

La ricorrente aveva dedotto dalle argomentazioni le quali ovviamente erano volte a suffragare la tesi della non prevedibilità del mesotelioma pleurico in conseguenza dell'esposizione alla sostanza fibrosa: si sosteneva, in particolare, che all'epoca della condotta non fosse accertata sul piano scientifico la correlazione tra la patologia accusata dalle vittime e l'inalazione dell'amianto; in aggiunta – in chiave di responsabilità per colpa specifica – veniva sostenuto che l'evento, come concretamente realizzatosi, non poteva ritenersi sussumibile nelle fattispecie astratte previste dal legislatore, posto che queste miravano ad evitare l'insorgere della diversa patologia dell'asbestosi.

A queste argomentazioni la Corte rispondeva affermando che, tralasciando l'esistenza – all'epoca dei fatti – di studi afferenti la connessione mesotelioma-esposizione all'amianto dei quali – come emerso in sede probatoria – i dirigenti della società di gestione dei cantieri erano perfettamente a conoscenza,³⁶² *“anche a voler considerare che [all'epoca] fosse nota sola la generica tossicità delle polveri d'amianto, causa di asbestosi, avrebbe risposto al principio di precauzione trattare con ogni cautela le polveri che si sapevano assai sottili (e, quindi, di agevole infiltrazione e fissazione polmonare) di sostanza comunque tossica”*. Si attribuisce dunque rilevanza alla tesi secondo cui – stante la già acquisita prevedibilità dell'asbestosi e la possibilità per i

³⁶¹ Estremi della sentenza citata riportati in nota 356 della presente trattazione.

³⁶² Già nel cronologicamente di poco precedente “Caso Eternit” (Trib. Torino, Sez I penale, 13 febbraio 2012, R.G. n. 5219/09 Pres. Casalbore, imp. Schmidheiny e altri), era stato posto in evidenza come tali studi fossero noti agli industriali del settore sin dall'inizio.

dirigenti di acquisire le nuove conoscenze scientifiche che andavano affermandosi³⁶³ – era sicuramente da considerarsi prevedibile una situazione di danno per la salute.

La Cassazione dunque, come evidenziato, ha utilizzato in questa sede il riferimento al Principio di precauzione ai fini di un'estensione delle maglie dell'elemento soggettivo nei reati di evento, in particolar modo della componente della “prevedibilità dell'evento” al fine di sostenere che nel giudizio afferente a questo profilo “*deve aversi riguardo alla potenziale idoneità della condotta a dar vita ad una situazione di danno e non anche alla rappresentazione ex ante dell'evento dannoso, quale si è concretamente verificato in tutta la sua gravità ed estensione*”³⁶⁴.

Per giunta, non sembrerebbe nemmeno di stravolgere la *ratio* della norma cautelare violata (come si potrebbe obiettare ove si affermasse che questa sia stata posta ad evitare una generica possibilità di un danno alla salute): difatti l'evento noto che si intendeva evitare (asbestosi) condivide con quello concretamente realizzatosi (mesotelioma pleurico) tanto le modalità di contrazione (inalazione fibre di amianto) quanto l'organo interessato dalla patologia (apparato respiratorio) nonché – relativamente³⁶⁵ – la gravità.

Ci discostiamo ora dal tema dell'amianto (pur rimanendo legati al macro ambito delle morti o lesioni come conseguenza di esposizioni professionali a determinate sostanze) per presentare un ultimo caso giurisprudenziale – precedente a quello appena trattato

³⁶³ Come riportato da D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 137, nota 22: “Sul punto la sentenza esaminata indica, quale precedente, Cass. Sez. IV, 1° aprile 2010, n.20047 (*omissis*) la cui massima afferma: ‘in caso di omicidio colposo contestato per la morte di un lavoratore esposto ad amianto e deceduto per mesotelioma pleurico, la colpa dei responsabili aziendali deve essere valutata alla stregua dell’*“homo eiusdem condicionis et professionis”*, e, cioè, dell’agente modello che adegua la propria condotta alle conoscenze disponibili nella comunità scientifica (*omissis*)”.

³⁶⁴ Di seguito si riporta la massima della sentenza: “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, che avrebbe dovuto convincerlo ad astenersi o ad adottare regole di prevenzione più sicure: 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. (Nella specie, la Corte di Cassazione ha confermato la condanna dei datori di lavoro per omicidio colposo per avere omesso di adottare ogni misura, anche organizzativa, idonea ad impedire o ridurre al massimo la dispersione delle polveri d'amianto nell'ambiente di lavoro e in quelli adiacenti, sì da determinare la morte dei lavoratori e delle rispettive mogli che erano venute a contatto con le polveri tossiche lavando gli indumenti dei mariti)”.

³⁶⁵ All'interno della comunità scientifica è acclarato l'elevatissimo tasso di mortalità legato al mesotelioma pleurico, mentre, si evidenzia, l'asbestosi provoca la morte solo in un numero limitato di casi. In senso critico rispetto all'interpretazione estensiva del concetto di “evento concreto sussumibile nella fattispecie astratta” Cfr. C. Piergallini, *Esposizione ad amianto e tutela della salute: profili penalistici*, in *Il rischio da amianto*, a cura di Montuschi-Insolera, Bononia University Press, 2006, 31-44.

(e peraltro da quest'ultimo richiamato) – in cui la Suprema Corte si è spinta ancora più in là nella “*re-descrizione*” dell’evento prevedibile, e le conseguenze della logica precauzionale “adottata” dalla Corte appaiono ancora più evidenti.

La vicenda è quella notoria del caso del “Petrolchimico di Porto Marghera”³⁶⁶, in cui venivano imputati gli “alti gradi” (presenti e passati) delle società “Montedison” e “Enichem ed Enimont” (ed altre) responsabili delle attività produttive presso lo stabilimento industriale del petrolchimico di Porto Marghera (dal 1969 fino al 2000) per le accuse di strage, omicidio e lesioni plurime – per aver causato 157 morti per tumore tra gli operai del Petrolchimico – e disastro colposo – per aver inquinato con gli scarichi aria, suolo, sottosuolo e acque lagunari. Tralasciando la componente del procedimento relativa al disastro, ci soffermeremo anche in questo caso solo sull’aspetto relativo alle morti degli operai a causa dell’esposizione alle sostanze chimiche note come CVM³⁶⁷ e PVC³⁶⁸.

In prima istanza, il Tribunale di Venezia³⁶⁹ perveniva all’assoluzione degli imputati in base alla circostanza secondo cui la causa dell’insorgere di angiosarcomi (patologie riconosciute come causa della verificazione degli eventi letali) fu ricondotta all’esposizione in quantità eccessiva alle sostanze chimiche (CVM e PVC) solo in epoca successiva al 1973, e dunque mancasse – con riferimento alle morti occorse in periodi precedenti – una legge scientifica di copertura sulla base della quale affermare la prevedibilità dell’evento.

Successivamente, la Corte d’appello di Venezia³⁷⁰ si esprimeva nel senso del riconoscimento della responsabilità per gli imputati con riguardo ad otto casi di angiosarcoma formati tra il 1969 e il 1973³⁷¹, adducendo a motivazione di tale

³⁶⁶ Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 17 maggio 2006, dep. 6 febbraio 2007, n.4675, pres. Bartalini, consultabile in DeJure.it.

³⁶⁷ CVM o cvm: cloruro di vinile monomero (composto appartenente alla famiglia degli idrocarburi alifatici insaturi alogenati); ha un peso più che doppio rispetto all’aria; in condizioni normali è un gas incolore di odore leggermente dolciastro (p. 271) che liquefa a - 13,8° e solidifica a -154°. Si tratta di un cancerogeno indiretto (p. 103) perché necessita di un’attivazione mediante modificazioni metaboliche che lo trasformano in un prodotto intermedio altamente reattivo (ossido di cloro etilene: CEO) e in un derivato (cloro acetaldeide: CAA).

³⁶⁸ PVC: cloruro di polivinile. È un polimero che si ottiene per poliaddizione del CVM. Si presenta come polvere bianca costituita da particelle che hanno dimensioni diverse (da 1 a centinaia di micron) a seconda del metodo di polimerizzazione; il PVC contiene residui di CVM che venivano assunti per aspirazione non diversamente dal gas contenente CVM. DICLOROETANO: viene usato come intermedio nella sintesi del CVM (p. 58) ed è classificato dalla IARC nel gruppo 2, cioè tra le sostanze possibilmente cancerogene per l’uomo.

³⁶⁹ Tribunale di Venezia, Sez. I penale, 2 novembre 2001.

³⁷⁰ Corte d’appello di Venezia, Sez. II penale, 15 dicembre 2004.

³⁷¹ F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 196, afferma che tale pronuncia dei giudici della Corte d’appello sia stata presa “adottando quella che secondo la dottrina è una ‘rilettura’

pronuncia la precedente già asserita – in campo scientifico – pericolosità delle sostanze chimiche in questione, con riguardo ad alcuni disturbi e patologie di natura non letale, alla quale si aggiungeva *un primo studio sugli effetti cancerogeni del CVM per pelle e polmoni, studio che destava il sospetto di un rischio ben maggiore di quello allora prevedibile*.³⁷² Nonostante questa ricerca, ad opera del professor Viola, apparisse ancora come isolata, la Corte d'appello ritenne che questa fosse comunque sufficiente a richiedere ai dirigenti delle imprese di operare, una “scelta [di gestione] sulla base di una politica di valutazione del rischio che sembra essere la migliore in assenza di dati che dimostrino il contrario [...] il che vuol dire che sino a quando non si aveva la prova che il cloruro di vinile non è cancerogeno, il datore di lavoro doveva comportarsi come se lo fosse, cioè doveva agire sull'ipotesi di rischio”.³⁷³

Può mettersi in luce come l'inciso appena presentato della sentenza d'appello dei giudici di Venezia appaia, a voler estremizzare, come una definizione del Principio di precauzione relazionata al caso concreto, laddove viene prescritto il generale dovere – per i soggetti responsabili – di apportare delle misure cautelari, dovendo questi considerare il sospetto di un pericolo come parificato alla reale esistenza di quest'ultimo.

Da ultimo, la Cassazione, nella sentenza sopra citata, ha ritenuto di condividere le conclusioni dei giudici di secondo grado. Tuttavia, la Suprema Corte, precisa espressamente come l'iter logico che deve condurre alla condanna degli imputati sarebbe avulso da considerazioni di tipo precauzionale poiché “il c.d. ‘principio di precauzione’ non ha una diretta efficacia nel diritto penale ma è volto soltanto ad ispirare le pubbliche autorità nelle scelte di regolamentare o vietare l'esercizio di determinate attività quando esista il “sospetto” di una loro pericolosità che però mai ha trovato conferma. Il presupposto per questi interventi è costituito dall'incertezza scientifica sulla dannosità per la persona umana, per es., di una determinata esposizione ad un agente di cui non siano ancora conosciuti gli effetti” laddove invece

precauzionale della colpa” e sul punto richiama l'opera di C. Piergallini, *Il paradigma della colpa*, op. cit., p. 1694.

³⁷² Corsivo da attribuirsi a F. Consorte, *Tutela penale e principio di precauzione*, op. cit., p. 197. Lo studio a cui l'autrice fa riferimento è quello – come rilevato dalle risultanze probatorie citate sia nella sentenza d'appello che in quella della Cassazione – del professor Pier Luigi Viola, il quale teorizzò la correlazione “effetto cancerogeno – CVM” all'incirca nel 1969. Successivamente, nel 1970, presentò una relazione sugli effetti cancerogeni dell'esposizione al cloruro di vinile negli animali alla conferenza internazionale sul cancro di Houston dalla quale emergeva come i ratti, esposti a 30.000 ppm (parti per milione) di gas di cloruro di vinile monomero svilupparono tumori della pelle, dei polmoni e delle ossa.

³⁷³ Corte d'appello di Venezia, Sez. II penale, 15 dicembre 2004, pp. 1680-1681.

quelle in questione sono da considerarsi ipotesi in cui sono già noti, con certezza scientifica, effetti lesivi importanti.³⁷⁴ Di conseguenza, potendo già ritenersi astrattamente prevedibile un generico evento dannoso per la salute, tale condizione deve considerarsi sufficiente ad includere – in un quadro di incompletezza cognitiva sulle reali idoneità offensive – la prevedibilità della *specifica conseguenza lesiva di maggiore gravità*.³⁷⁵

Stando a questa impostazione la Corte ritiene che, quanto alla prevedibilità, nel caso in cui siano presenti regole cautelari elastiche, l'unico limite da considerare è che l'evento realizzatosi risulti come la concretizzazione di un rischio le cui caratteristiche appaiono completamente diverse rispetto a quelle che la norma cautelare tendeva ad evitare (tali da rendere l'evento concreto effettivamente imprevedibile).

Nonostante il tentativo dei giudici di legittimità di negare categoricamente la rilevanza del Principio di precauzione – con riferimento alle argomentazioni poste a sostegno della propria decisione – risulta assai difficile da contraddire l'opinione secondo cui: *nel ritenere sufficiente all'edificazione del dovere cautelare anche il "dubbio" (scientifico) sulla possibilità di effetti avversi, la Corte finisce per collocare la categoria della colpa così considerata in un'area intrisa di logica precauzionale*.³⁷⁶

Avendo efficacemente ultimato (quantomeno in termini rappresentativi) l'analisi relativa a questo ambito di disciplina, possiamo ritenere concluso lo studio delle diverse applicazioni normative e giurisprudenziali del Principio di precauzione nel panorama di nostra pertinenza. Grazie a questo è stato possibile offrire contezza del ruolo che il Principio, nonostante le molteplici critiche ed incertezze, è riuscito a ritagliarsi all'interno del contesto della tutela penale dell'ambiente.

Nelle pagine che seguiranno, procederemo dunque ad effettuare delle ultime considerazioni di natura conclusiva, tramite le quali si cercherà di dare una risposta all'interrogativo circa la reale portata del Principio di precauzione e l'esigenza di un suo riconoscimento in ambito penale.

³⁷⁴ In questa prospettiva, proseguono i giudici della nomofilachia ponendo i seguenti interrogativi: "Ha senso poi parlare di distinzione tra rischio e pericolo e di principio di precauzione quando il legislatore abbia già fatto la sua scelta classificando come nociva una determinata sostanza ed imponendo la riduzione delle esposizioni nei limiti del possibile e altre cautele (per es. le visite periodiche)? O tutte queste discussioni sono riferibili esclusivamente a casi di colpa generica per verificare se, anche in mancanza di una disciplina limitativa, l'agente sia tenuto ad adottare cautele non ancora previste normativamente (eventualmente - questa volta il richiamo sarebbe pertinente - invocando l'art. 2087 c.c.)?".

³⁷⁵ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 133.

³⁷⁶ ID, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 133.

CONCLUSIONI

Come reso evidente fin dall'avvio della presente trattazione, la modernità della società globalizzata in cui viviamo ha innescato nel corso del tempo un complesso meccanismo. Se è vero che la realtà tecnico-scientifica odierna ci pone di fronte alla possibilità di esplorare nuove frontiere e superare limiti che fino a metà del secolo scorso apparivano insormontabili, bisogna tuttavia prendere coscienza del fatto che: maggiori sono le innovazioni e gli elementi del sapere, sia tecnico che scientifico, tanto più si estende il divario tra ciò che è noto e ciò che vorremmo sapere.

Sebbene *prima facie* questa affermazione possa apparire paradossale, essa altro non è che una esatta e veritiera constatazione dettata dalla logica: difatti più l'incedere del progresso permette all'uomo di "abbattere i muri del sapere", più quelli che gli si porranno successivamente di fronte necessiteranno, per essere superati, nuove conoscenze e nuove tecnologie ancora più rivoluzionarie, creando – *melius*, ormai, incrementando – un meccanismo "evolutivo" consequenziale e progressivamente (anche pericolosamente?) tendente all'infinito.

In questo scenario apparentemente idilliaco e affascinante, però, si annidano pericolosi risvolti, e proprio da questa prospettiva emerge la necessità di prendere seriamente in considerazione quanto si è cercato di porre in luce in questa sede.

L'accelerato progresso tecnologico cui da quasi mezzo secolo stiamo assistendo, infatti, può sicuramente dirsi foriero di indiscutibili vantaggi in termini di efficienza, produzione e – per alcuni – creazione di ricchezza, contribuendo dunque ad un complessivo sviluppo e miglioramento delle condizioni di vita dell'essere umano. D'altro canto, però, tale frenetica evoluzione tecnico-scientifica, ha senza dubbio contribuito ad aggravare i già precari equilibri di posizione tra coloro che di questo processo sono "artefici" e ne raccolgono sicuramente vantaggi (anche e soprattutto in termini economici), rispetto alle ipotetiche "vittime" dello stesso.

Lo schema appena delineato, nonostante i suoi molteplici aspetti positivi, ha difatti incrementato l'esposizione a fattori di rischio di alcuni beni di rilievo fondamentale, quali l'ambiente e la salute delle persone. Se in alcuni casi tali fattori di rischio appaiano ben identificabili e facili da controllare, problemi inevitabili sorgono invece

allorquando intorno all'esistenza dei pericoli permanga uno stato di incertezza più o meno ampio.³⁷⁷

E ancor più grave è il caso in cui la conoscenza di un fattore di rischio sia nelle mani di pochi che abbiano i mezzi per riconoscerlo, e tuttavia, lo ignorino, ponendo beni collettivi così importanti in potenziale, ma allo stesso tempo serio, pericolo – fenomeno che per quanto appaia vergognosamente deplorabile risulta tuttavia innegabilmente reale e, dunque, necessariamente da affrontare e contrastare.

In un contesto di tal specie, ci si è dunque chiesto, all'interno della trattazione, se gli strumenti giuridici attualmente nelle mani di coloro i quali tali rischi debbano tentare di scongiurare, possono ritenersi appropriati per perseguire la tutela dei beni anzi detti – e contrastare quelle pratiche atte a minacciarli (a prescindere dalla natura dolosa o colposa di cui queste ultime si caratterizzano) – o se invece sia necessario un loro aggiornamento, ottenibile mediante il ricorso a nuove tecniche.

La ricerca di una risposta a tale quesito ha inevitabilmente portato la nostra attenzione verso il tentativo di effettuare un'analisi circa le attuali proprietà del sistema giuridico italiano, in particolare con attinenza al settore penale. Tramite questa operazione si sono potute porre in luce le difficoltà incontrate dai decisori politici – nel tentativo di delineare delle efficaci strategie di confinamento dei rischi legati alla modernità – dovute a limiti strutturali delle tradizionali fattispecie sanzionatorie e di imputazione degli eventi.

Alla luce di quanto appena evidenziato, è parso dovuto, nell'opinione di chi scrive, procedere ad un approfondimento del tema delicato e assai dibattuto – tanto in dottrina, quanto in giurisprudenza, soprattutto in epoca recente – concernente il “nuovo” Principio di precauzione.³⁷⁸ In particolare, l'“indagine” svolta trova il suo oggetto nella ricerca della possibilità di attribuire un rilievo e un ruolo più definito di quest'ultimo all'interno del contesto penale, con particolare riferimento, dunque, alla tutela

³⁷⁷ M. Douglas, A. Wildavsky, *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*, University of California Press, 1983, asserisce: “By opening up new realms of knowledge [...] science simultaneously can increase the gap between what is known and what it is desirable to know. What would be needed to make us able to understand the risks that face us? – Nothing short of total knowledge (a mad answer to an impossible question)”.

³⁷⁸ Per il contenuto teorico del quale si rimanda alla ricostruzione che di questo è stata effettuata all'interno del primo Capitolo della presente trattazione. In questa sede ci si limita a ricordare come, nella sua versione più equilibrata, esso appaia come uno strumento da considerare e applicare nella fase di gestione dei rischi in contesti, dunque, di incertezza scientifica.

dell'ambiente – e di conseguenza anche della salute umana, stante la correlazione indissolubile tra questi due fondamentali beni giuridici.

Tenuto conto delle osservazioni espresse in questa sede, ed al netto del perpetuarsi degli scontri in sede dottrinale sul punto,³⁷⁹ sembra potersi affermare che la logica insita nel Principio meriti certamente di trovare una qualche rilevanza all'interno del panorama normativo penale. La caratura dei beni la cui tutela si intende garantire tramite l'applicazione del Principio di precauzione, sommata all'incoscienza facilitata con cui questi ultimi possono subire delle minacce nell'ambito del contesto socioeconomico odierno, dovrebbero portare il legislatore a tenere in buona considerazione la logica precauzionale al momento della predisposizione di fattispecie di reato la cui perfezione faccia scattare l'intervento punitivo penale.

Affermata dunque, anche per fatti concludenti,³⁸⁰ la necessarietà di una generica rilevanza penale del Principio in questione, la criticità più evidente appare quella di individuare una collocazione specifica, posta la – ben evidenziata – resistenza che molti elementi della dogmatica tradizionale mostrano nei confronti di quest'ultimo, e l'ondivaga applicazione giurisprudenziale che ne è stata fatta nel corso degli anni.

La più “comoda” e condivisibile tra le vie praticabili individuate nel corso della trattazione³⁸¹ è sicuramente quella che prevede l'ingresso del Principio, in quest'area del diritto, attraverso la “porta” del modello ingiunzionale; opzione questa che appare suffragata tanto dall'agire del legislatore (come appare ad un'analisi complessiva delle discipline previste ad esempio nel TUA – D.lgs. 152/2006 – o nel Testo Unico della Sicurezza sul lavoro – D.lgs. 81/2008) quanto dalle maggiori correnti dottrinali.

I motivi di ciò risiedono nella composizione “ibrida” di queste fattispecie, all'interno delle quali convivono elementi di diritto amministrativo e penale. Ciò appare in linea con la collocazione sistemica del Principio. Questo, come ricordato, trova esplicazione soprattutto in relazione all'ambito della sicurezza ambientale, della salute, alimentare, e del lavoro: settori tutti la cui disciplina prevede una variegata e copiosa produzione di norme amministrative (le quali tendenzialmente predispongono complessi sistemi

³⁷⁹ Come ricavabile da una complessiva analisi del Capitolo II della presente trattazione.

³⁸⁰ L'importanza della flessibilizzazione delle categorie dogmatiche classiche e “moderne” del diritto penale ai fini del riconoscimento del Principio di precauzione risulta associata non solo in chiave teorica (in quanto autorevoli voci nel panorama dottrinale si sono espresse in questo senso), ma anche nella realtà di fatto, stante l'esistenza di norme e fattispecie di reato chiaramente ispirate alla logica precauzionale, nonché i richiami effettuati in sede giurisprudenziale.

³⁸¹ Il riferimento è al Capitolo II, Paragrafo 2.3.2 della presente trattazione.

di controllo e autorizzativi, individuano limiti di esposizione e valori di attenzione, fissano l'entità delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione e di Rischio etc.).

Un significativo passo in avanti, ove si voglia proseguire lungo questa via, consisterebbe proprio nell'edificazione di un articolato ed efficiente sistema di monitoraggio che preveda la compartecipazione di autorità amministrative, autorità di polizia, organi di competenza tecnico-scientifica ed, anche e soprattutto, operatori privati. Il sistema in questione avrebbe il fondamentale ruolo di individuare le cosiddette "zone di rischio" e, nell'adempire tale compito, sarebbe ovviamente necessario ed anzi doveroso fare ricorso al Principio di precauzione. Conseguenzialmente all'individuazione di tali aree, dovrà procedersi poi a definire dei limiti serrati all'azione degli operatori – od eventualmente disporre un dovere di inazione – fin quando non si riuscirà a dirimere l'incertezza scientifica caratterizzante quelle attività cui precauzionalmente si è posto un freno. Infine, andrà altresì previsto un opportuno sistema sanzionatorio in caso di violazione dei limiti posti e delle condotte prescritte.

Il momento di applicazione del Principio, dunque, verrebbe a porsi nel momento della predisposizione del sistema di gestione e controllo amministrativo e in quello della pianificazione, orientando le scelte procedurali tracciate dalle autorità in esplicazione di quella "analisi partecipata dei rischi" sopra prospettata; l'intervento penale, invece, andrebbe a realizzarsi in relazione alle violazioni (singole o ripetute, a seconda dei casi) della disciplina di riferimento.

Un sistema di tal genere, come evidenziato, risulta sicuramente meno problematico di altri, ma in ogni caso non avulso da critiche: la previsione di figure di reato che poggiano sulla violazione di procedure amministrative porterebbe al fiorire – ipoteticamente incontrollato – di fattispecie normative penali "*in bianco*".³⁸² Inoltre, un ulteriore aspetto aspramente criticato è quello relativo alla "confusione dell'oggetto della tutela": infatti, facendo ricorso a uno schema di tal genere, viene ad assottigliarsi notevolmente la linea di confine tra norme che effettivamente siano poste a tutela del

³⁸² Le quali, come noto, pongono marcati problemi con riguardo al principio di legalità, specificamente nella componente della determinatezza e conoscibilità del divieto penale. Cfr. C. Bernasconi, *Il reato ambientale. Tipicità, offensività, anti giuridicità, colpevolezza*, Edizioni ETS, 2008, p. 44 ss. Nello stesso senso C. Ruga Riva, *Diritto penale dell'ambiente*, op. cit., p. 47 ss., nell'evidenziare le criticità di cui si è appena detto, pone la distinzione tra integrazione "vera" e integrazione solo "apparente". Riguardo all'esistenza di questo pericolo si è avuto già modo di argomentare in sede di trattazione, in particolare si v. Capitolo II, Paragrafo 2.3.2.

bene giuridico ambiente o salute, e norme che invece perseguano il “rispetto di funzioni amministrative” mediante la previsione di reati di “mera disobbedienza”, con conseguenti complesse implicazioni (difficilmente ignorabili) nell’annosa questione del rispetto del principio di offensività come espressione – pur non *expressis verbis* – dello Stato di diritto.³⁸³

Le criticità appena descritte, dunque, dovrebbero indurre a una riflessione circa la necessità di una riforma più complessa, in seguito alla quale il legislatore viri la propria rotta verso un ritorno alla previsione di fattispecie di evento (tanto di danno quanto di pericolo astratto) le quali però tengano in considerazione la particolare natura dei beni da tutelare, che come si è detto si caratterizzano per estensione e realizzazione diacronica degli eventi lesivi.³⁸⁴

³⁸³ La problematica vede contrapposti il valore garantista e interpretativo del “bene giuridico tutelato” e i tentativi di *panpenalizzazione* da parte del legislatore; quest’ultimo sempre con maggiore frequenza ed in contrasto (a volte apparente a volte concreto) con i principi di *extrema ratio* della sanzione penale e di concreta offensività, ha previsto fattispecie volte a punire condotte consistenti in semplici inosservanze formali. Cfr. C. Ruga Riva, *Diritto penale dell’ambiente*, op. cit., p. 12 ss. L’autore riporta la circostanza secondo cui in dottrina sovente si parla di “impiego improprio del diritto penale che, anziché tutelare beni preesistenti all’intervento del legislatore, proteggerebbe funzioni amministrative, dunque un *quid* artificiale, di creazione normativa”; l’autore, tendenzialmente in linea con tali affermazioni, afferma che “al di là delle formule, il bene giuridico deve continuare a mantenere la sua funzione critica, rispetto a incriminazioni eventualmente incapaci di abbracciare condotte offensive”; Cfr. Corte di Cassazione, sez. III, 21 settembre 2007, n. 36621.

Peraltro, è da osservarsi come parte della dottrina ed anche della giurisprudenza (v. Corte di Cassazione, sez. III, 10 febbraio 2015, CED 10732) sono orientate nel senso di “salvare” dette previsioni legislative alla luce del fatto che, in settori come quello della tutela dell’ambiente, le “funzioni amministrative” sarebbero idonee ad intervenire anticipatamente e mediatamente rispetto alla tutela del bene finale. Come osservato, infatti, caratteristica peculiare di beni finali di tal specie, è la latenza degli effetti lesivi, i quali infatti si producono a distanza di intervalli temporali potenzialmente molto estesi; inoltre, sempre come già evidenziato nel corso della trattazione, raramente una isolata condotta antiggiuridica appare sufficiente a provocare una lesione tangibile del bene giuridico ambiente – inteso in prospettiva tanto “ecocentrica” quanto “antropocentrica” – essendo diversamente necessarie, per raggiungere tali conseguenze, una serie ripetuta di condotte eventualmente ad opera di una molteplicità di soggetti diversi. In questa prospettiva, ancora C. Ruga Riva, *Diritto penale dell’ambiente*, op. cit., propone il pensiero di D. Pulitanò, *Diritto penale*, op. cit., p. 122 ss., secondo il quale “la questione della c.d. tutela di funzioni va letta alla luce degli interessi sostanziali cui le funzioni amministrative sono serventi, sicché la tutela penale di queste ultime è legittima se e in quanto giustificabile nella prospettiva di interessi sostanziali”.

³⁸⁴ Proprio in questa direzione si poneva la Direttiva 2008/99/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 sulla “tutela penale dell’ambiente”; nella legislazione italiana una iniziale risposta in tal senso si è avuta con l’avvento della L. 68/2015, con cui è stato inserito nel corpo del II libro del Codice penale il Titolo VI-*bis* (artt. 452*bis* – 452*quaterdecies*), all’interno del quale sono previsti i nuovi c.d. “ecoreati” (fattispecie delittuose di danno e pericolo concreto), oltre che una serie di importanti disposizioni sostanziali e processuali; inoltre, con l’emanazione di tale legge, la maggior parte delle fattispecie ivi previste è entrata a far parte del catalogo dei reati presupposto per la responsabilità amministrativa degli enti (D.lgs. 231/2001, art. 25*undecies*, comma I), raggiungendo così alcuni reati contravvenzionali previste dal TUA (già ricomprese nel Decreto grazie all’introduzione originaria dell’art. 25*undecies* ad opera del D.lgs. 121/2011).

Se dunque è questa la strada che auspicabilmente andrà percorsa ai fini di garantire un'effettiva tutela al bene ambiente, risulta a questo punto obbligata anche una valutazione seria circa l'applicabilità del contenuto del Principio di precauzione nella predisposizione o nell'interpretazione delle norme che prevedono reati di evento.

Sul punto quasi la totalità della dottrina, come riportato,³⁸⁵ si è espressa in termini aspramente critici, in particolar modo per quanto riguarda un ipotetico utilizzo del Principio quale fattore espansivo della componente oggettiva del nesso di causalità.³⁸⁶

Sulla stessa linea – non senza presentare “oscillazioni” nel corso del tempo – sembra ormai essersi stabilmente consolidata anche l'esperienza giurisprudenziale la quale non pare incline – salvo rare eccezioni, riconducibili più alle sentenze di merito che della Cassazione – ad ammettere un'ingerenza del Principio sotto questo profilo.³⁸⁷

Apprezzabili cenni di apertura vertono invece nella direzione di un'influenza del Principio di precauzione in chiave interpretativa dell'elemento della colpa nei reati di evento, in particolar modo con riguardo al concetto di prevedibilità e financo dell'evitabilità. Le posizioni dottrinali orientate in questo senso sono molteplici³⁸⁸, e ancor di più appare questa ormai una prassi stabile negli orientamenti della Cassazione, come ricavabile dalle numerose sentenze citate all'interno del Capitolo terzo. Del resto, nonostante tale tendenza, la totale chiusura nei confronti di una pertinenza del Principio in relazione al rapporto causale tra condotta ed evento lesivo in mancanza di leggi scientifiche di copertura, rischia di rendere sterile questa importante e “rivoluzionaria” innovazione, rendendola di fatto un’“arma spuntata”.³⁸⁹

³⁸⁵ Riferimento al Capitolo II, Paragrafo 2.2.1 della presente trattazione.

³⁸⁶ Su tutti Cfr. le posizioni di M. Donini, *Il garantismo della condicio sine qua non e il prezzo del suo abbandono*, op. cit., p. 959 ss. e D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 44 ss.

³⁸⁷ D. Castronuovo, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 124 afferma correttamente che: “[...] la giurisprudenza maggioritaria sottolinea comunque l'estraneità del principio di precauzione ai moduli di accertamento del rapporto causale, per via dell'evidente impossibilità di trarre da un'ipotesi sopra un rischio scientificamente incerto delle leggi causali di copertura”; Cfr. a titolo rappresentativo per le pronunce dei giudici di legittimità, per es., Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 19 febbraio 2010, dep. 3 marzo 2010, n. 8643; per gli stessi fini, ma in prospettiva di pronunce di merito, v. Tribunale di Ferrara, ud. 30 aprile 2012, dep. 4 settembre 2012, giudice Mattellini.

³⁸⁸ Su tutte si veda C. Ruga Riva, *Principio di precauzione e diritto penale*, op. cit., p. 1744 ss.; diversamente, ammette la possibilità di individuare la sola colpa specifica in relazione alla violazione di norme ispirate al principio di precauzione, D. Pulitanò, *Colpa ed evoluzione del sapere scientifico*, op. cit., p. 651 ss.

³⁸⁹ La rilevanza dell'esistenza di un rapporto di causalità tra condotta ed evento realizzato assume una posizione pregiudiziale rispetto alla qualificazione dell'elemento soggettivo. In mancanza del primo, l'accusa mossa cadrebbe poiché l'imputato non ha commesso il fatto (art. 530 c.p.p.), risultando ininfluenza ogni ulteriore accertamento.

Sicuramente le esigenze garantistiche sottese alla disciplina penale comportano inevitabilmente un tale esito, stante la costruzione dogmatica del nesso di causalità come tradizionalmente inteso. Tuttavia, non può ignorarsi il fatto che sempre più di frequente si verificano eventi catastrofici che si ripercuotono sulla salubrità dell'ambiente e sulla salute delle persone, ed è impensabile da parte dell'ordinamento lasciare impuniti i responsabili.

Il criterio di ricostruzione del nesso causale fondato sull'esistenza di leggi scientifiche di copertura, idonee a spiegare con certezza l'evento, appare decisamente troppo rigido – e dunque mal funzionale a soddisfare l'esigenza di una giustizia effettiva – allorquando a causa del contesto di incertezza scientifica in cui si svolgono gli eventi non sia possibile pervenire ad una soluzione incontestabile. Certamente più favorevole risulta la possibilità che il rapporto di causalità venga a poter essere affermato sulla base del diverso criterio dell'esistenza di conoscenze statistico-probabilistiche, ove queste – come riconosciuto dalla celebre sentenza Franzese – risultino idoneamente corroborate da elementi di fatto (probabilità logica). Proprio in relazione a questo secondo criterio bisognerebbe orientare una seria riflessione circa il riconoscimento di un'operatività del Principio: un'ipotetica via percorribile potrebbe essere ad esempio quella di riconoscere una maggiore incisività, nella ricostruzione del nesso causale, ai risultati ricavati da indagini epidemiologiche; l'esistenza di questi indicatori fattuali di marcato rilievo – ai quali è comunque riconosciuto un valore in prospettiva di affermazione della causalità generale – potrebbe considerarsi sufficiente per ritenere dimostrata anche la c.d. “causalità individuale” – pur perdurando lo stato di incertezza scientifica.

Ove questa dovesse apparire come una soluzione comportante delle conseguenze troppo negative e squilibrate rispetto ai principi garantistici di cui è permeata la disciplina penale, si impone comunque il dovere di ricercare delle adeguate alternative *in primis* da parte del legislatore (ma senz'altro anche dalla giurisprudenza e dalla dottrina). Quest'ultimo dovrebbe orientare il proprio intervento sia con riguardo della funzione preventiva del diritto penale, per scongiurare eventi dannosi o pericolosi, mediante la predisposizione di norme cautelari ispirate al Principio di precauzione; sia della necessaria funzione repressiva da attuare in seguito all'eventuale verifica di questi. In particolare, quest'ultima, per dirsi effettiva, deve però poter contare sulla possibilità di imputazione dell'evento ai responsabili, mediante il riconoscimento della

sussistenza del rapporto causale, anche in contesti in cui le conoscenze scientifiche non consentano una ricostruzione *ex post* del fatto in termini di certezza.

Il soddisfacimento di queste esigenze pare difatti assolutamente necessario ed ormai – si ritiene – improcrastinabile, posta la frequenza con cui nella vita di tutti i giorni viene ad essere minacciata l'integrità e la salvaguardia dei beni ambiente e salute.

Una riflessione ed una conseguente attivazione in questo senso risulta quindi doverosa poiché, se è vero quanto asserito – seppur decontestualizzandolo – dal Procuratore generale presso la Corte di Cassazione nella requisitoria finale del celeberrimo “processo Eternit”, cioè che “[*Anche se oggi qui si viene a chiedere giustizia*] un giudice tra diritto e giustizia deve scegliere il diritto”, è ancora più vero che è responsabilità del legislatore e degli “addetti ai lavori” far sì che il diritto abbia sempre come obiettivo quello di tendere alla giustizia.

BIBLIOGRAFIA

Dottrina:

Abbattista C., *Inesigibilità e scriminanti tacite: ipotesi applicative*, in Marinucci-Dolcini, *Studi di diritto penale*, 1991.

Amendola A., *Il principio di precauzione nell'attività della pa per la gestione dei rischi* in *Diritto.it*, 2020.

Angioni F., *Note sull'imputazione dell'evento colposo con particolare riferimento all'attività medica*, in *Scritti in onore di Giorgio Marinucci*, a cura di E. Dolcini e C. E. Paliero, Giuffrè Editore, Milano, 2006.

Antolisei F., *Manuale di diritto penale, Parte Generale*, Giuffrè, 2003.

Bartoli R. *La responsabilità penale da esposizione ad amianto*, in www.penalecontemporaneo.it, 2011, p. 7 ss.

Beck U., *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Carocci, Roma 2000 edizione italiana dall'originale tedesco *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt am Main, Shurkamp, 1986, a cura di W. Privitera.

Bernasconi C., *Il reato ambientale. Tipicità, offensività, anti giuridicità, colpevolezza*, Edizioni ETS, 2008.

Bettiol G. M., *Diritto penale*, Cedam, Padova, 1982.

Bianchi A. *Principio di diritto, modularità funzionale e relatività normativa: il concetto di precauzione nel diritto internazionale*, in A. Bianchi – M. Gestri (a cura di) *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario*, Giuffrè, Milano, 2006.

Brusco C. *Rischio e pericolo, rischio consentito e principio di precauzione. La c.d. "flessibilizzazione delle categorie del reato"*, *Criminalia*, 2012, p. 383

Butti L., *Principio di precauzione, codice dell'ambiente e giurisprudenza delle Corti comunitarie e della Corte costituzionale*, in *Riv. giur. Ambiente* 2006, 6, p. 823.

Canestrari S. (a cura di), *I reati contro la persona. Reati contro la vita e l'incolumità individuale*, Torino, 2006.

Carmassi I., *Emissioni elettromagnetiche: tutela della persona e principio di precauzione*, in *Danno e responsabilità*, 2008, n. 7, p. 725 ss.

Casabona C. M. R., *Aportaciones del principio de precaución al derecho penal, in Modernas tendencias en la ciencia del derecho penal y en la criminología*, Madrid, 2001.

Castronuovo D., *Il principio di precauzione e i beni legati alla sicurezza. La logica precauzionale come fattore espansivo del "penale" nella giurisprudenza della Cassazione*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 2011.

Castronuovo D. *Principio di precauzione e diritto penale. Paradigmi dell'incertezza nella struttura del reato*, Aracne, Roma, 2012.

Catenacci M., *I reati ambientali e il principio di offensività* in *Rivista quadrimestrale di diritto dell'ambiente*, 2010, numero 0, p. 57.

Catenacci M., *I reati di pericolo presunto fra dibattito e processo penale*, in *AA. VV., Studi Marinucci*, vol. II, Giuffrè, Milano, 2006.

Centonze F., *Causalità attiva e causalità omissiva: tre rivoluzionarie sentenze della giurisprudenza di legittimità*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2001, p. 289 ss.

Centonze F., *La normalità dei disastri tecnologici. Il problema del congedo dal diritto penale*, Giuffrè, Milano, 2004.

Centonze F., *Il problema dell'accertamento del nesso di causalità tra esposizione professionale ad amianto e mesotelioma pleurico/The problem of establishing the causal link between occupational exposure to asbestos and pleural mesothelioma*, in *Rivista Italiana di Medicina Legale*, 2012, p. 1523-1536.

Chillemi L., *Il principio di precauzione. Applicazione nel settore aeronautico: dal caso della cenere vulcanica al Covid-19* in *SalvisJuribus*, 2020.

Colosimo G. P., *Riconosciuta l'esistenza di un rapporto diretto tra esposizione a campi magnetici e patologie*, in *Guida al dir.*, 1999, n. 37 pp. 40-41.

Consorte F., *Tutela penale e principio di precauzione. Profili attuali, problematicità, possibili sviluppi*, Giappichelli, 2013.

Corbetta S., *Sicurezza alimentare e "rischio da ignoto biotecnologico": una tutela incompiuta (a proposito della disciplina degli alimenti e dei mangimi contenenti organismi geneticamente modificati – d.lgs. 21 marzo 2005, n.70)*, in *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, Giuffrè, Milano, 2006, III ed.

Corn E., *Il principio di precauzione nel diritto penale. Studio sui limiti all'anticipazione della tutela penale*, Giappichelli, Torino, 2013.

D'Alessandro F. il quale in *Le frequenze medio-basse e il nesso causale tra omissione ed evento: nuovi fraintendimenti e vecchi equivoci in tema di causalità penalmente rilevante*, pubblicato su *Cassazione Penale*, 2007, p. 4812-4852.

De Vero G., *Il nesso di causalità e il diritto penale del rischio*, *Rivista Italiana di Diritto e Procedura Penale*, fasc.2, 2016, pag. 0559C.

Donini M., *Il volto dell'attuale illecito penale, la democrazia penale tra differenziazione e sussidiarietà*, Giuffrè, Milano, 2004.

Donini M., *Modelli di illecito penale minore. Un contributo alla riforma dei reati di pericolo contro la salute pubblica*, in M. Donini – D. Castronuovo (a cura di), *La riforma dei reati di contro la salute pubblica: sicurezza del lavoro, sicurezza alimentare, sicurezza dei prodotti*, Cedam, Padova, 2007.

Donini M., *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*, Jovene, Napoli, 2011.

Douglas M., Wildavsky A., *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*, University of California Press, 1983.

Ellul J., *Le système technicien*, Le Cherche Midi Editeur, Parigi, 2004; trad. it. *Il sistema tecnico. La gabbia delle società contemporanee*, Jaca Book, Milano 2009.

Evans D., *L’intelligenza del rischio. Come convivere con l’incertezza*, Garzanti, Milano, 2012,

Fiandaca G e Musco E., *Diritto Penale – Parte Generale*, VI ed., Zanichelli, Bologna, 2009.

Fornasari G., *Il principio di inesigibilità nel diritto penale*, CEDAM, Padova, 1990.

Forti G., *“Accesso” alle informazioni sul rischio e responsabilità: una lettura del principio di precauzione*, *Criminalia*, 2006, p. 211 ss. riporta il Testo della relazione presentata al Convegno di studio, organizzato dalla Facoltà di Giurisprudenza dell’Università di Macerata, sul tema *“Il principio di precauzione nel diritto contemporaneo”*, Abbadia di Fiasstra, 19-21 ottobre 2006.

Forti G., *Principio del danno e legittimazione “personalistica” della tutela penale*, in *Riv. italiana di dir. e proc. penale*, 2008, 597-631.

Garofoli R., *Manuale di diritto penale*, Nel diritto editore, 2011.

Gestri M., *La portata normativa del principio di precauzione*, Giuffrè, 2006.

Giunta F., *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione* edito in *Criminalia*, 2006, p. 227 ss., riporta il testo della relazione presentata al Convegno di studio, organizzato dalla Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Macerata, sul tema "*Il principio di precauzione nel diritto contemporaneo*", Abbadia di Fiastra, 19-21 ottobre 2006.

Guariniello R., *Mesotelioma pleurico da amianto e colpa dei responsabili aziendali*, in *Il Foro Italiano*, 2010, fasc. 9, pp. 437-439.

Mantovani F., *Dolo e colpa comune e dolo e colpa speciale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, Milano, II, 2011, p. 415.

Mantovani F., *Diritto penale*, CEDAM, Padova, 2012.

Marchese M., *Il principio di precauzione tra luci ed ombre*, in www.comparazionedirittocivile.it, 2011, p. 3.

Marinucci G. – Dolcini E., *Corso di diritto penale*, III ed., I vol., Giuffrè, Milano, 2001.

Massaro A., *Principio di precauzione e diritto penale: nihil novi sub sole?* in www.penalecontemporaneo.it, 2011, p. 2.

Massaro A., *Colpa penale e attività plurisoggettive nella più recente giurisprudenza: principio di affidamento, cooperazione colposa e concorso colposo nel delitto doloso*, su www.la legislazione penale.eu, 2020, p. 23, nt. 67.

Masullo M. N., *Colpa penale e precauzione nel segno della complessità. Teoria e prassi nella responsabilità dell'individuo e dell'ente*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2012.

Mazza F., *Il principio di precauzione nel diritto penale*, in www.osservatoriopenale.it, 2013, p. 6.

Morelli A., *La Carta Mondiale della Natura (1982)*, in Green Studio Service, 31 marzo 2011.

Morgante G., *Spunti di riflessione su diritto penale e sicurezza del lavoro nelle recenti riforme legislative*, in Cass. pen., 2010, p. 3323.

Morris J., *Defining the Precautionary Principle*, in *Rethinking Risk and the Precautionary Principle*, a cura di J. Morris, Oxford, 2000.

Nobile B., *Il principio di precauzione nella legislazione regionale*, in www.rivistadirittoalimentare.it, 2008, n.4, p. 1ss.

Paliero C. E., *La sanzione amministrativa come moderno strumento di lotta alla criminalità economica*, in R.T.D.P.E., 1993, p. 1027.

Palmiero C., *Il principio di precauzione in ambito internazionale* in Diritto.it, 2011, p. 2ss.

Paoli M., *Esposizione ad amianto e disastro ambientale: il paradigma di responsabilità utilizzato nella sentenza Eternit*, in *Nota alla sentenza della Corte d'appello di Torino 02 settembre 2013*, Cass. pen., fasc. 5, 2014, p. 1802.

Peel J., *Precaution – a matter of principle, approach or process?* in *Melbourne journal of international law*, 2004, n. 5.

Perrone D., *L'accertamento della colpa nella responsabilità penale*, in OverLex.com, 2008.

Piergallini C., *Il decreto legislativo di depenalizzazione dei reati minori n. 507 del 1999: lineamenti, problemi e prospettive*, in Riv. dir. proc. pen., 2000, p. 1396.

Piergallini C., *Danno da prodotto e responsabilità penale: profili dommatici e politico-criminali*, Giuffrè, Milano, 2004.

Piergallini C., *Il paradigma della colpa nell'età del rischio: prove di resistenza del tipo*, in Riv. it. dir. e proc. pen., 2005, p. 1694.

Piergallini C., *Esposizione ad amianto e tutela della salute: profili penalistici*, in *Il rischio da amianto*, a cura di Montuschi-Insolera, Bononia University Press, 2006, 31-44.

Pineschi L., relazione al convegno “*Il principio di precauzione nel diritto contemporaneo*”, Macerata, 19 ottobre 2006.

Pongiluppi C., *Principio di precauzione e reati alimentari. Riflessioni sul rapporto “a distanza” tra disvalore d’azione e disvalore d’evento*, in Riv. Trim. Dir. Pen. Econ., 2010, p. 256.

Pulitanò D., *L’errore di diritto nella teoria del reato*, Giuffrè, Milano, 1976.

Pulitanò D., *Colpa ed evoluzione del sapere scientifico*, Dir. pen. e proc., 2008, 648 ss.

Pulitanò D., in *Diritto Penale*, IV ed., Giappichelli, Torino, 2011.

Ruga Riva C., *Principio di precauzione e diritto penale. Genesi e contenuto della colpa in contesti di incertezza scientifica*, in *Studi in onore di Giorgio Marinucci* a cura di E. Dolcini e C. E. Paliero, Giuffrè Editore, Milano, 2006.

Ruga Riva C., *Diritto penale dell’ambiente*, Giappichelli Editore, Torino, 2016.

Scarano L., *La non esigibilità in diritto penale*, Casa Editrice Libreria Humus, Napoli, 1948.

Scordamiglia I., *Il diritto penale della sicurezza del lavoro tra i principi di prevenzione e di precauzione*, in www.penalecontemporaneo.it, 2012.

Stanzione M. G., *Principio di precauzione, tutela della salute e responsabilità della P.A. Profili di diritto comparato*, su www.comparazioneDirittocivile.it.

Stella F. *Giustizia e modernità. La protezione dell'innocente e la tutela delle vittime*, I ed., Giuffrè, 2001.

Sunstein C., *Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*, Cambridge University Press, 2009., trad. It., *Il diritto della paura. Oltre il principio di precauzione*, Il Mulino, 2010.

Torre V., *Limiti tabellari e tolleranza giuridica nelle attività rischiose (Commento a Cass. I Sez., 29 novembre 1999)* pubblicato su *Indice Penale* 2002, p. 227-265.

Tumminello L., in *Sicurezza alimentare e diritto penale: vecchi e nuovi paradigmi tra prevenzione e precauzione*, 2012, p. 295 ss. su www.penalecontemporaneo.it.

Viganò F., *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale a dieci anni dalla sentenza Franzese all'interno di Relazione all'incontro-dibattito svoltosi presso la Corte di Cassazione il 28 novembre 2012* su www.archiviodpc.dirittopenaleuomo.org, 2013, p. 380ss.

Von Buri M., *Über Kausalität und deren Verantwortung*, Gebhardt, 1873.

Zirulia S., *Ancora oscillazioni nella giurisprudenza di legittimità sulle "morti da amianto"*, *Brevi riflessioni a margine della sentenza sul caso Fincantieri (Cass. pen., sez. IV, n. 33311 del 2012, Pres. Brusco, Est. Grasso)*, su www.penalecontemporaneo.it, 2012, p. 12 ss.

Zirulia S., *La sentenza della cassazione sulle malattie professionali presso il petrolchimico di Mantova*, in www.penalecontemporaneo.it, Fascicolo 7-8/2018, 09 luglio 2018.

Zirulia S., *Contrasti reali e contrasti apparenti nella giurisprudenza post-Cozzini su causalità e amianto. Riflessioni per un rinnovato dibattito sul c.d. effetto acceleratore nei casi di morte per mesotelioma*, in Riv. It. Dir. Proc. Pen., fasc.3, 1° settembre 2019, pag. 1332.

Giurisprudenza:

Corte costituzionale, n. 364 del 1988, consultabile in www.cortecostituzionale.it.

Corte costituzionale, ud. 24 marzo 2005, dep. 6 aprile 2005, n. 135; Pres. Contri; Red. Modona, consultabile in www.cortecostituzionale.it.

Corte costituzionale, sentenza 10 luglio 1991 n. 333 consultabile in www.cortecostituzionale.it.

Corte costituzionale., ud. 8 marzo 2006, dep. 17 marzo 2006 n. 116, consultabile su www.cortecostituzionale.it.

Corte costituzionale tedesca, pronunce del 14 gennaio 1981 e del 28 febbraio 2002.

Corte d'appello di Bologna, Sez. III, ud. 22 giugno 2004, dep. 8 settembre 2004, n. 1763, ined.

Corte d'appello di Milano, 26 gennaio 2006, in parziale riforma di quella pronunciata il 27 febbraio 2003 dal Tribunale di Milano.

Corte d'appello di Venezia, Sez. II penale, 15 dicembre 2004, consultabile in DeJure.it.

Corte d'appello di Venezia, Sez. II penale, 15 dicembre 2004, pp. 1680-1681, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. I penale, 14/10/1999, (ud. 14/10/1999, dep. 29/11/1999), n.5626, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. I penale, dep. 14 marzo 2002, n. 23066, R.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 13 aprile 2012, dep. 17 luglio n. 28590, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 13 maggio 2008, dep. 26 settembre 2008, n. 36845, caso "Radio Vaticana, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 14 aprile 2002, dep. 24 maggio 2002, n. 20426, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 14 aprile 2005, dep. 01 giugno 2005, n.20499, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 15 novembre 2011, dep. 22 marzo 2012, n. 11148, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 22 marzo 2012, dep. 21 maggio 2012, n. 19251, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 23 gennaio 2007, dep. 28 maggio 2007, n. 21021, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 29 settembre 2017, dep. 19 ottobre 2017, n. 48196, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 9 maggio 2008, dep. 10 luglio 2008 n. 28229, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, ud. 9 maggio 2008, dep. 10 luglio 2008 n. 28229, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, 10 febbraio 2015, CED 10732, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. III penale, 21 settembre 2007, n. 36621, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV penale, 1° aprile 2010 n. 20047, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV penale, 12 luglio 2012, n. 4675, Pres. Coco, Est. Brusco, imp. Costa e altri, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV penale, 17 maggio 2006, n. 4675, Bartalini, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV penale, 24 maggio 2012, n. 33311, Pres. Brusco, Est. Grasso, imp. Ramacciotti e altri, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, sez. IV penale, ud. 14 novembre 2017, dep. 16 aprile 2018, n. 16715, Pres. Blaiotta, Est. Dovere, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 17 maggio 2006, dep. 6 febbraio 2007, n.4675, pres. Bartalini, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 17 settembre 2010, dep. 13 dicembre, n. 43786, pres. Marzano, est. Blaiotta, imp. Cozzini e altri, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 19 febbraio 2010, dep. 3 marzo 2010, n. 8643, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 22 febbraio 2018, dep. 18 maggio 2018, n.22022, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 22 novembre 2007, dep. 11 agosto 2008, n. 33285, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV penale, ud. 24 maggio 2012, dep. 27 agosto 2012, n. 33311, Pres. Brusco, Est. Grasso, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. IV, 1° aprile 2010, n.20047, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione, Sez. Un., del 29 maggio 2009, n. 22676, consultabile in DeJure.it.

Corte di Cassazione penale a Sezioni Unite, sentenza 10 luglio 2002 n. 30328, Presidente N. Marvulli, Relatore G. Canzio, consultabile in DeJure.it.

Corte di Giustizia dell'Unione Europea, Sez. II, Causa n° C-457/02 del 11/11/2004, "caso Niselli", consultabile per esteso in www.tuttoambiente.it.

Corte di Giustizia dell'Unione Europea, causa C - 157/96 Gran Bretagna vs Commissione, consultabile in eur-lex.europa.eu.

Corte di Giustizia dell'Unione Europea, Causa C-157/96, National Farmers Union consultabile in eur-lex.europa.eu.

Corte di Giustizia dell'Unione Europea, Sez. III, 13 settembre 2017, C-111/16 consultabile in <http://www.quotidianosanita.it/>.

Corte di Giustizia dell'Unione Europea, 9 settembre 2003, C-236/01, Monsanto Agricoltura Italia s.p.a. ed altri c. Pres. Cons. Ministri ed altri, in www.iusambiente.it.

Pretura circondariale di Rimini, ud. 14 maggio 1999, dep. 12 giugno 1999, n. 697 consultabile in DeJure.it.

Tribunale CE, sez. III, 11 settembre 2002, T-13/99, Pfizer Animal Health SA e altri c. Consiglio e altri consultabile in eur-lex.europa.eu.

Tribunale di Torino, Sez I penale, 13 febbraio 2012, R.G. n. 5219/09 Pres. Casalbore, imp. Schmidheiny e altri consultabile in DeJure.it.

Tribunale di Ferrara, ud. 30 aprile 2012, dep. 4 settembre 2012, giudice Mattellini consultabile in DeJure.it.

Tribunale di Venezia, Sez. I penale, 2 novembre 2001 consultabile in DeJure.it.