

- *Considerazioni introduttive*

“Nella modernità avanzata la produzione sociale di ricchezza va sistematicamente di pari passo con la produzione sociale di rischi”.

Così apre il suo saggio¹ il sociologo tedesco Ulrich Beck che ha coniato l'espressione *“società del rischio”* per porre in rilievo come il rischio è diventato centrale per effetto della modernizzazione e dei suoi processi economici e tecnologici: si tratta di una società che tende sempre più verso il futuro, cercando di prevedere le inevitabili casualità e governare l'incertezza che ne scaturisce².

Non si può certo negare che anche nel passato si riflettesse sul rapporto spesso non misurabile fra i vantaggi dell'azione individuale ed il rischio di danno e di perdita che ne sarebbe potuto derivare³, ma, la necessità di considerare fattori nuovi, quali la capacità dell'*annientamento nucleare ed ecologico*⁴ – vale a dire il potenziale di distruzione e la qualità delle

¹ BECK, *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Roma, Carocci, 2000, p. 25.

² Tratto dall'intervista rilasciata a Oriane Jeancourt-Galignani da Ulrich Beck per il sito Philosophie Magazine. Per l'intervista in lingua originale francese si veda <http://www.philomag.com/article,entretien,ulrich-beck>

³ Per una compiuta illustrazione del dibattito sollevato nella dottrina tedesca, circa la necessità di considerare o meno i rischi e disastri tecnologici come realtà di un nuovo secolo v. PRITTWITZ, *Strafrecht und Risiko. Untersuchungen zur Krise von Strafrecht und Kriminalpolitik in der Risikogesellschaft*, Frankfurt am Main, V. Klostermann, 1993, p. 267.

⁴ Parla in questi termini del mutato quadro dei rischi BECK, *La società globale del rischio*, Trieste, Asterios, 2001, p. 33.

nuove tecnologie – nonché una “*dinamica politica dei rischi*”⁵ che coinvolge l’intera società, rendono la teorizzazione sulla “*società del rischio*” un dilemma di epoca recente.

Ed invero, gli studi sul rischio e sulla sua applicazione nella nostra società hanno avuto una tale estensione da essere oggetto di attenzione di diversi studiosi, con contributi che spaziano nell’ambito delle più diverse discipline (filosofia, sociologia, antropologia, statistica, diritto).

Una premessa multidisciplinare sul sentimento diffuso del rischio sarà d’obbligo ai fini di una più compiuta analisi delle sue implicazioni giuridiche, ed in particolare, dell’attenzione che di recente è stata dedicata al tema della società del rischio anche dagli studi penalistici, inserendosi nel più ampio filone del rapporto controverso tra diritto e conoscenza scientifica.

Questo scenario di nuovi rischi prodotti dalla tecnologia ha come sottofondo una diffusa insicurezza, largamente costruita socialmente e mediaticamente, da cui spesso dipendono le valutazioni *ex ante* circa la gravità di certi rischi , ma soprattutto quelle *ex post* in merito alla possibilità di imputare eventi dannosi che ne siano considerati la realizzazione.

⁵ *Ibidem*

Orbene, la società tecnologica, in base alla riflessione spinta da diversi rami delle scienze sociali, deve attrezzarsi per valutare e prevenire i rischi che accompagnano il suo sviluppo, prendendo le mosse dal riconoscimento che vi sono attività connesse allo sviluppo tecnologico o alla produzione di massa (sostanze alimentari, medicinali etc.), indiziate di alta pericolosità per beni collettivi primari (come la salute pubblica, l'ambiente). Queste attività si realizzano in contesti di *incertezza scientifica*⁶, in cui dunque sono ignote o non unanimemente riconosciute le leggi causali esplicative dei danni straordinari che il loro esercizio possono causare su beni meritevoli di tutela; ostando la possibilità di richiedere un concreto collegamento causale, a volte anche solo potenziale, si tipizzano condotte che, per quanto non ledano né mettano in pericolo in modo concreto beni superindividuali, collettivi e neppure individuali finali, creano un rischio non consentito e ledono beni-mezzo, funzioni.

Proprio dall'aspirazione a difendere i cittadini da rischi eccessivi ed incerti nasce l'idea della *precauzione* che dalla Conferenza di Rio de

⁶ Per la definizione della formula “*incertezza scientifica*” si veda RUGA RIVA, *Principio di precauzione e diritto penale. Genesi e contenuto della colpa in contesti di incertezza scientifica*, in *Scritti in onore di Giorgio Marinucci*, vol. II, Milano, Giuffè, 2006, p. 1743 che parla di contesti in cui si avanzano serie congetture di gravi pericoli per beni fondamentali, pur in assenza di consolidate evidenze scientifiche circa l'effettiva pericolosità di date condotte, prodotti o sostanze, o in presenza di dati scientifici discordanti o comunque non pienamente corroborati.

Janeiro (1992) in poi ha assunto un'influenza sempre maggiore negli ordinamenti giuridici di quasi tutti i Paesi del mondo.

Da principio generale affermato prevalentemente in sedi internazionali, il *principio di precauzione*, è divenuto in pochi anni uno degli strumenti più usati nelle decisioni pubbliche in situazioni di incertezza scientifica, candidandosi a fornire legittimazione teorica all'obbligo di anticipare e affinare le cautele in settori nevralgici, come l'ambiente, le biotecnologie, la responsabilità da prodotto, la sicurezza del lavoro e finanche l'attività medica, nei quali l'impiego della sanzione penale è tutt'altro che infrequente.

Obiettivo del presente lavoro è quello di riflettere, in prima battuta, sulle basi metagiuridiche connaturate, in maniera endemica, al *principio di precauzione*, che hanno, peraltro, portato a definire la società dei "disastri tecnologici" in cui viviamo una cd. *società del rischio* (le tematiche filosofiche, sociologiche, politologiche del rischio, della paura collettiva, dell'incertezza, delle aspettative di stabilizzazione della collettività, delle esigenze di tutela per le generazioni future; e, correlativamente, del ruolo che il diritto e l'ordinamento devono svolgere riguardo a tali questioni).

In seconda battuta, verrà vagliata la possibilità di applicare e far incidere il *principio di precauzione* nei settori tradizionalmente presidiati dalla sanzione penale; ciò sarà compiuto alla luce delle note perplessità della letteratura maggioritaria in materia: il principio di precauzione opera, per definizione, in contesti di incertezza conoscitiva; il diritto penale costituisce invece, al contrario, il diritto della certezza.

In particolare, ci si preoccuperà di evidenziare le potenziali interferenze del nuovo principio sull'operatività di istituti controversi, come la causalità e la colpa; per non dire del contributo che la logica della precauzione parrebbe offrire alla legittimazione dei reati di pericolo astratto al di fuori del tradizionale perimetro tracciato dal principio di offensività, che pur rappresenta un cardine fondamentale dei sistemi dei moderni ordinamenti di ispirazione liberal-democratica.

Infine, nell'ultima parte, si avrà cura di accennare a questioni che potremmo definire di parte speciale, che attengono più propriamente a casi concreti in cui i legislatori dei principali Paesi dell'U.E. si siano trovati dinnanzi all'opportunità di accondiscendere alle ragioni di una gestione coercitiva dei rischi connessi a società tecnologicamente avanzate, e della conseguente propensione ad incentivare, specialmente nel settore della pubblica incolumità, forme di arretramento della tutela

chiamate a svolgere un ruolo suppletivo rispetto alle carenze di una prevenzione attuata mediante strumenti diversi dal diritto penale.

PARTE PRIMA

Capitolo I

La società del rischio: il sentimento diffuso del rischio

1. *Modelli sociologici a confronto*

In questi ultimi decenni si assiste all'affermazione, con una certa prepotenza della teorizzazione della “*società del rischio*”, che caratterizzerebbe l'epoca in cui viviamo. L'idea del rischio ha fatto parte di tutte le epoche, ma oramai esso non è più concepito come una minaccia episodica, bensì come uno stato permanente della società: il rischio non rappresenta la cifra distintiva di un contesto sociale qualsiasi, ma qualifica il particolare contesto sociale che corrisponde, in senso lato, all'attualità⁷.

D'altra parte, il rischio è adoperato come nozione di sintesi per identificare gli elementi che rendono il presente orizzonte sociologico significativamente diverso rispetto al passato⁸.

⁷ Cfr. QUINTERO OLIVARES, *I reati di pericolo nella politica criminale del nostro tempo*, in STORTONI – FOFFANI (a cura di), *Critica e giustificazione del diritto penale nel cambio di secolo. L'analisi critica della Scuola di Francoforte. Atti del Convegno di Toledo del 12 – 15 aprile 2000*, Milano, Giuffrè, 2004, p. 347.

⁸ HERZOG, *Società del rischio, diritto penale del rischio, regolazione del rischio. Prospettive al di là del diritto penale*, in STORTONI – FOFFANI (a cura di), *Critica e giustificazione*, cit., Milano, Giuffrè, 2004, p. 359; PRITTWITZ, *Società del rischio e diritto penale*, in *id.*, Milano, Giuffrè, 2004, p. 385.

Nell'accezione considerata, il rischio assume pertanto la valenza di *nozione di avanguardia* (“moderna”) e, al tempo stesso, di *fattore di censura* e discontinuità tra le fasi dello sviluppo sociale⁹.

Tale costruzione ha trovato, nella società globale, il suo massimo canale di diffusione stante gli interessi mediatici, politici e scientifici gravitanti attorno alla produzione sociale del rischio.

La globalizzazione, la produzione in serie e il progresso tecnologico stanno modificando alla radice il modo di intendere e affrontare il rischio delle società occidentali e, secondo il parere di alcuni studiosi stanno cambiando la natura stessa del rischio. In misura crescente, il rischio è visto da alcuni sociologi come il risultato quasi automatico della produzione di merci e del progresso tecnologico.

Questo fenomeno è stato al centro di un nuovo filone di ricerca accademica in campo sociologico, filosofico, economico e politico, e Ulrich Beck, ha svolto un ruolo di primo piano nello sviluppo di questo nuovo approccio.

Anche se il più noto è il punto di vista di Beck, non è l'unico avanzato dalla dottrina sociologica per teorizzare e spiegare struttura e dinamiche sottese alla società moderna.

⁹ PERINI, *Il concetto di rischio nel diritto penale moderno*, Milano, Giuffrè, 2010, p. 170.

Tre sono gli approcci e i corrispondenti *modelli* di società del rischio che possono essere individuati:

- 1) Il *modello oggettivistico*, che individua la peculiarità della società del rischio nel suo sostrato materiale, che sprigiona pericoli senza precedenti per dimensioni ed effetti, di portata anche autodistruttiva¹⁰.

Si tratta di una società caratterizzata ontologicamente dalla presenza e dall'operatività del fattore "rischio", che deve essere inteso come la carica potenziale d'offesa che il progresso tecnico-scientifico, applicato su scala economica, globalmente diffonde a discapito di beni ritenuti meritevoli di tutela; in questo modello, il rischio sta ad indicare, specificamente, il *rischio tecnologico*.

Sottolineando dunque la frattura esistente tra società industriale e società del rischio i sostenitori di questo modello¹¹ vogliono dimostrare che i meccanismi produttivi implementati nel contesto sociale attuale sprigionano un potenziale d'offesa neppure

¹⁰ BECK, *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1986, p. 35; cfr. anche SAUTOUCHE, *La Megamacchina. Ragione tecnoscientifica, ragione economica e mito del progresso. Saggi in memoria di Jacques Ellul*, Torino, Bollati Boringhieri, 1995, p. 29, che utilizza la categoria della "Megamacchina techno-socio-economica" per descrivere le dinamiche proprie della società attuale e la considera "infernale" poiché sfugge al controllo di coloro i quali l'hanno concepita e costruita.

¹¹ Primo fra tutti Beck sul cui concetto di *Risikogesellschaft* si basa il modello oggettivistico; si veda altresì PRITTWITZ, *Strafrecht und Risiko. Untersuchungen zur Krise von Strafrecht und Kriminalpolitik in der Risikogesellschaft*, Frankfurt am Main, Klostermann, 1993, p. 57.

lontanamente comparabile, per gravità, al pericolo di incidente dell'industria del passato.

- 2) Il *modello sociologico in senso stretto*, in base al quale la società del rischio si candida, paradossalmente, ad essere una società sicura sul piano sia oggettivo che soggettivo, purché sviluppi, da un lato, tecniche funzionali alla neutralizzazione materiale del singolo potenziale d'offesa, incrementando dunque la *sicurezza oggettiva*; dall'altro lato, procedimenti di condivisione pubblica delle scelte inerenti ai rischi che coinvolgono la collettività, incrementando dunque la *sicurezza soggettiva*¹².

Dai sostenitori di siffatto modello viene tracciata una distinzione tra “pericolo”, che identifica un potenziale d'offesa allo stato puro, e “rischio”, in cui il potenziale d'offesa viene opportunamente gestito per il tramite dell'organizzazione sociale, al fine di rendere prevedibile e controllabile l'esito¹³. È evidente come la differenza tra i due appena citati concetti si fonda sul processo di

¹² Tale modello deriva dal pensiero di EVERS, NOWOTNY, *Über den Umgang mit Unsicherheit. Die Entdeckung der Gestaltbarkeit von Gesellschaft*, Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1987, p. 244 ss. Si veda inoltre, PRITTWITZ, *Strafrecht und Risiko.*, cit., Frankfurt am Main, Klostermann, 1993, p. 64.

¹³ Cfr. EVERS, NOWOTNY, *Über den Umgang*, cit., Frankfurt am Main, Suhrkamp, 1987, p. 32 ss.; CORSI, *La società del rischio*, in ADDARIO (a cura di), *Teoria dei sistemi sociali e modernità*, Roma, Carocci, 2003, 290.

rielaborazione e tematizzazione del “potenziale d’offesa”:
presente nel caso del “rischio”, assente nel caso del “pericolo”¹⁴.

- 3) Il modello soggettivistico, in base al quale nella società del rischio si vive un paradossale accostamento tra *sicurezza oggettiva* delle condizioni di vita garantite dall’attuale contesto sociale, e *sensazione di insicurezza* che ciò nonostante pervade la collettività¹⁵. Ne deriva che, nessun rimedio può essere posto alla circostanza che la società del rischio, e i suoi membri, si sentano esposti al pericolo più che in epoche precedenti: in definitiva, la sensazione di insicurezza sarebbe *coessenziale* alla condizione *essenziale* che l’essere umano vive nella *Risikogesellschaft*.

Secondo il modello in parola, il rischio esiste, come tema sociale, se e nei termini in cui la collettività ne abbia percezione. Ma proprio il senso di insicurezza generale influenza e distorce la percezione del rischio da parte della società moderna, al punto da indurla a scelte strategiche apparentemente incomprensibili: non è

¹⁴ Nonostante la matrice sociologica, la distinzione in parola esercita una certa influenza sulla dottrina giuridica, infatti in alcuni contributi, è impiegata al fine di operare una differenziazione sostanziale tra rischio e pericolo, cercando di risolvere l’annoso nodo del pensiero penalistico sul rischio (ossia, l’individuazione di profili di diversità tra rischio e pericolo nell’ambito della teoria generale del reato). Affronta compiutamente i termini della distinzione tra concetto di pericolo e concetto di rischio in diritto penale PERINI, *Il concetto di rischio*, cit., Milano, Giuffrè, 2010, p. 371 ss.

¹⁵ Tale modello è stato sviluppato storicamente, *in primis* da KAUFMANN, *Sicherheit als soziologisches und sozialpolitisches Problem. Untersuchungen zu einer Wertidee hochdifferenzierter Gesellschaften*, 2. Aufl., Stuttgart, Enke, 1973.

infrequente osservare come la collettività sia propensa a correre rischi di probabile avveramento (es. rischio connesso alla circolazione stradale), e si mostri, invece, diffidente rispetto a rischi assai improbabili (es. rischio di subire gli effetti di un incidente correlato all'impiego di energia nucleare)¹⁶.

Il modello soggettivistico consente di attribuire rilevanza a nuove declinazioni di rischio di nuova emersione: il rischio terroristico, il rischio finanziario ne sono esempi eclatanti. Deve essere rilevato, tuttavia, che l'espansione illimitata della semantica dei rischi, diminuisce le *chance* di conferire alla nozione di *Risikogesellschaft* un contenuto univoco.

In conclusione, occorre precisare che se appare assolutamente insuperabile la divergenza tra *modello sociologico in senso stretto* di società del rischio - per la quale il contesto sociale attuale è un ambiente sicuro avendo trasformato i pericoli in rischi gestibili - e *modelli oggettivistico e soggettivistico* - che considerano il rischio sinonimo di insicurezza, caratterizzante la società attuale; la stessa cosa non può dirsi tra *modello oggettivistico e soggettivistico*, in quanto, posto come tradizionalmente significativo, nella semantica relativa al rischio, il

¹⁶ Cfr. DONINI, *Sicurezza e diritto penale*, in *Cass. pen.*, 2008, p. 3566 ss.

rischio tecnologico (*modello oggettivistico*), quest'ultimo viene ormai integrato con altre forme di rischio ritenute più rilevanti per la società attuale (rischio terrorismo, rischio finanziario e delle comunicazioni telematiche) (*modello soggettivistico*)¹⁷.

2. Dinamiche politiche sottese alla società del rischio.

A questo punto della nostra analisi, appare doveroso spostare l'attenzione su quelle che possono definirsi le implicazioni politiche della società del rischio o anche dette, “dinamiche politiche del rischio”, per usare l'illuminante espressione di Centonze¹⁸.

Occorre partire da una considerazione che potremmo ritenere pacifica: si è assistito ad un profondo cambiamento della società attuale, ormai definibile *società tecnologica*, che ha modificato e continuerà a modificare alla radice il modo di identificare e di gestire o, piuttosto, di non gestire il rischio.

All'epoca dell'industrializzazione il rischio era affrontato prevalentemente dagli stati-nazione; il progresso, la certezza e la

¹⁷ Cfr. BECK, *Conditio humana. Il rischio nell'età globale*, Roma – Bari, Laterza 2008, p.66 ss.; HERZOG, *Società del rischio*, cit. in STORTONI – FOFFANI (a cura di), *Critica e giustificazione*, cit., Milano, Giuffrè, 2004, p. 360.

¹⁸ CENTONZE, *La normalità dei disastri tecnologici. Il problema del congedo dal diritto penale*, Milano, Giuffrè, 2004, p. 13.

sicurezza erano elementi che si rinforzavano a vicenda, e lo stato-nazione, unitamente al mercato, svolgeva un importante ruolo di garante. La gestione del rischio era fonte di fiducia dei cittadini nei confronti dello Stato, nonché all'interno dei mercati, strutturati non solo per generare prosperità ma anche per affrontare il rischio, la tutela era perfettamente espressa dal comparto assicurativo.

Il rapido progresso tecnologico unito ad una sempre più fitta rete di connessioni globali stanno indirizzando il rischio verso direzioni nuove e perlopiù imprevedute; molti di questi rischi sfuggono al controllo nazionale per la loro natura fondamentalmente globale e perché possono essere la conseguenza di rapidi innovazioni e cambiamenti tecnologici.

Ciò presuppone, tuttavia, che i rischi siano passati con successo attraverso un processo di riconoscimento sociale; in un primo stadio, i rischi sono beni da evitare, la cui non esistenza viene presunta fino a prova contraria (possono essere legittimati come “effetti collaterali latenti¹⁹”). Ma con la loro universalizzazione, con la critica da parte dell'opinione pubblica e l'analisi scientifica, i rischi emergono

¹⁹ v. BECK, *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Roma, Carocci, 2000, p. 45, che utilizza questa espressione per indicare “una sorta di destino naturale della civiltà che ammette le conseguenze indesiderate, le distribuisce selettivamente e le giustifica”.

definitivamente dalla latenza e acquistano un significato nuovo e centrale per i conflitti sociali e politici²⁰.

La necessità avvertita dalla società attuale di far fronte ai nuovi rischi del nostro tempo ha comportato un crescente interesse che, negli ultimi decenni, Stati e governi hanno rivolto alla ricerca scientifica, prima nel campo delle scienze fisiche e poi di quelle biologiche, che non è solo cresciuto quantitativamente, ma si è qualitativamente trasformato in un coinvolgimento e in un intervento diretti.

Il ruolo trainante che la scienza è venuta assumendo rispetto allo sviluppo economico e sociale ha fatto sì che politica e diritto, da un lato, abbiano dovuto dedicare un'attenzione particolare alla regolazione di ambiti connessi alla tecnoscienza (termine che denota la connessione pressoché inestricabile tra scienza e tecnologia) e alle sue applicazioni; dall'altro, siano stati pervasi e colonizzati dal sapere scientifico, capillarmente presente nella vita stessa delle istituzioni giuridiche e politiche.

²⁰ In definitiva, come del resto era stato bene evidenziato già negli anni Ottanta da Niklas Luhmann, la nostra società in virtù della sua progressiva differenziazione, tende a configurarsi come società dei rischi, per valutare i quali è sempre più difficile reperire criteri etici o cognitivi univoci. Il rischio è qualcosa a cui non possiamo in alcun modo sottrarci, poiché rappresenta il tratto essenziale della società complessa. E complessità vuol dire necessità di selezione, necessità di selezione significa contingenza, contingenza significa rischio. Cfr. LUHMANN, *Il senso come concetto fondamentale della sociologia*, in HABERMAS – LUHMANN, *Teoria della società o tecnologia sociale*, Milano, Etas Libri, 1973, p. 19.

3. *L'incertezza scientifica: caratteristica ontologica della società tecnologica.*

Il sapere scientifico contemporaneo è sempre più caratterizzato dall'incertezza, non solo nel senso che aumentano le situazioni di rischio o imprevedibilità connesse al suo procedere, ma soprattutto per l'intrinseca incompiutezza e indeterminazione della scienza rispetto alla necessità di definizione delle scelte sociali, delle politiche pubbliche, delle decisioni giuridiche.

Con l'espressione "*incertezza della scienza*" si fa allusione a varie forme di indeterminazione del sapere in campo scientifico: la complessità delle conoscenze, la mancanza o l'insufficienza di dati, l'imprevedibilità degli esiti, il carattere stocastico delle previsioni in molti settori di indagine naturalistica.

Nel corso degli anni però il non-sapere è diventato oggetto di accurate distinzioni. Nel 2001 l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA, European Environmental Agency) ha pubblicato un documento dal titolo significativo *Late lessons from early warnings*²¹ (Lezioni tardive da moniti precoci). Le lezioni tardive sono rappresentate dai danni, talora catastrofici (BSE, asbesto, etc.), di cui erano state tempestivamente

²¹ EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY, *Late Lessons from Early Warnings: the Precautionary Principle 1896-2000*, 2001, <http://www.eea.eu.int>.

intraviste le potenziali avvisaglie (*early warnings*) di rischio; ma tali moniti erano stati trascurati perché non sufficientemente comprovati dall'evidenza scientifica, che appariva, appunto, incerta.

Nel documento l'EEA descrive quattro diverse forme di incertezza: rischio, incertezza in senso proprio, ignoranza e indeterminatezza.

Nel caso di decisione in condizioni di rischio, le variabili caratterizzanti un problema sono conosciute e la probabilità rispettiva di esiti differenti, positivi e negativi, è quantificata.

Nell'ipotesi di decisione in condizioni di incertezza, pur essendo noti i parametri di un sistema, l'incidenza quantitativa dei fattori in gioco non è nota, e dunque si ignora la probabilità di un evento. L'incertezza è una "probabilità del secondo ordine", nel senso che, mentre in caso di rischio si può quantificare la probabilità di un evento, nell'ipotesi di incertezza si possono solo quantificare le probabilità relative di valutazioni alternative di rischio²²

Nell'ignoranza – suggestivamente definita *unknown unknowns* - manca o è incompleta la conoscenza delle variabili rilevanti, e manca quindi ogni possibilità di quantificazione.

²² BODANSKY, *The Precautionary Principle in US Environmental Law*, in O'RIORDAN, CAMERON, editors, *Interpreting The Precautionary Principle* London, Earthscan, 1994, p. 203-228.

L'indeterminatezza, infine, è quella particolare incertezza che si produce nell'interazione tra variabilità dei sistemi tecnologici e variabilità dei sistemi sociali.

Come le *Late lessons* mettono in luce, le incertezze della scienza rendono particolarmente delicate le scelte politiche (*politics*), laddove il decisore politico debba scegliere tra visioni ottimistiche o pessimistiche degli eventi, per individuare una linea normativa.

Infatti, l'evoluzione tumultuosa della società industriale prima, e della società del rischio poi, ha profondamente inciso anche sull'orientamento del diritto di fronte ai gravi turbamenti dell'ambiente, dell'ecosistema, della sicurezza e della salute dell'uomo: appare evidente un profondo ripensamento del rapporto del diritto con la scienza.

Il più tradizionale rapporto tra scienza e diritto si è svolto all'insegna di un'apparente neutralità dei saperi. Questa comportava, per il diritto, la mediazione delle cosiddette "norme tecniche": norme in cui il diritto si limitava a rivestire di efficacia giuridica contenuti (sostanzialmente tecnici e scientifici) estranei alle sue competenze²³.

Negli ultimi decenni, alcuni fenomeni sono stati all'origine di una diversa consapevolezza e di un deciso cambiamento di prospettiva.

²³ GIANNINI, *Rivista dir. pen.* 1973, p. 44.

Si tratta, in primo luogo, degli effetti creati dalla crescente incertezza epistemologicamente riconosciuta alla “verità” scientifica; in secondo luogo, dalla consapevolezza acquisita dai giuristi della specificità che caratterizza la regolazione di talune materie (ambiente ad esempio) in una società pluralista; ed infine, dalla contestazione dell’insufficiente previsione dei rischi che la scienza applicata avrebbe dovuto prendere in considerazione prima dell’agire industriale.

Il diritto, allora, si fa interprete del malessere della gente per l’insicurezza sulla vita, sull’ambiente, sulla salute e del clima di sospetto che un carattere sempre più aggressivo di ricerca, con le manipolazioni della materia vivente, viene a determinare verso la scienza “*tout court*”.

Capitolo II

Principio di precauzione: formula magica dei nostri tempi?

1. *Fondamenti etico-filosofici*

Laddove sono emersi ambiti in cui la tecnologia, ha creato rischi rilevanti e la scienza si è rivelata incapace di controllare tali rischi (incertezza, insufficienza o divergenza di interpretazione dei dati), sono aumentate le situazioni in cui il diritto deve “integrare” la scienza nella funzione sociale.

Infatti, sempre di più dall’opinione pubblica è emersa l’esigenza che il diritto intervenga con misure di protezione dei cittadini, qualora il possibile verificarsi di un danno non sia stato avallato dalla migliore scienza nella sua improbabilità fattuale.

Ecco che emergono con assoluta prepotenza due esigenze legate fra loro, dell’attuale società nei confronti del diritto: porre dei rimedi da un lato, agli “effetti pericolosi” inscindibilmente associati ai benefici apportati dalla scienza, e dall’altro, alla cd. euristica della paura, che a tali effetti pericolosi associa una dimensione irreversibile ed illimitata, nello spazio e nel tempo²⁴.

²⁴ Cfr. JONAS, *Il principio di responsabilità. Un’etica per la civiltà tecnologia*, Torino, Einaudi, 1993, p. 34, 35.

Una delle formule magiche dei nostri tempi, grazie alla quale si è pensato di mettere a tacere le ansie poste dai rischi connessi alla società tecnologicamente avanzata è proprio il *principio di precauzione*.

Il *principio di precauzione* è uno strumento decisionale di tipo giuridico nato per cercare di far fronte alle scelte tecnologiche quando, pur in una situazione di incertezza o ignoranza scientifica, vi sono ragioni per credere che una determinata attività potrebbe avere conseguenze negative molto estese e, soprattutto, irreversibili.

Il principio apparve nella Germania dell'Ovest degli anni '70, sotto la spinta dell'emotività provocata dalla scoperta di alcuni gravi problemi ambientali. Il *Vorsorgeprinzip* (*Principio di Precauzione*) si caratterizzava per un intervento diretto delle autorità nella salvaguardia ambientale, in un'ottica di cura e protezione per le generazioni presenti e per quelle future, anche in mancanza di prove scientifiche adeguate sull'esistenza di una correlazione fra una data causa e un determinato effetto ambientale.

Con gli anni il *principio di precauzione* si è diffuso ad altre realtà nazionali e internazionali, e la sua applicazione è stata estesa oltre alla semplice protezione ambientale, fino ad includere anche la salute degli uomini e degli animali.

Al fine di rintracciare delle radici etico-filosofiche al “*principio di precauzione*” occorre rilevare che, l’elaborazione su quest’ultimo si sono sviluppate nell’orizzonte dello schema interpretativo del filosofo tedesco Hans Jonas.

Egli prende le mosse da una constatazione cruciale: ciò che contraddistingue il presente è il venir meno delle certezze legate al modello di sviluppo fondato sull’asservimento tecnologico della natura, con la conseguenza che il mondo di oggi e il mondo di domani si pongono in contraddizione *antagonista* tra loro: le scelte del presente in termini di sviluppo economico e di sfruttamento delle risorse naturali ipotecano, cioè la sopravvivenza stessa delle generazioni del futuro²⁵.

Secondo Jonas, una simile contraddizione può essere risolta solo improntando la vita collettiva dell’oggi al *principio di responsabilità*, ossia facendosi, per così dire, guidare, nell’adozione di scelte presenti, dalla paura del rischio e del suo avveramento in futuri danni catastrofici²⁶.

²⁵ Cfr. JONAS, *Il principio di responsabilità. Un’etica per la civiltà tecnologica*, Torino, Einaudi, 1993, p. 10 ss.; 175 ss.

²⁶ *Ibidem*, p. 16 ss., 115 ss., 285 ss. L’euristica della paura, l’anticipazione della minaccia, ossia dell’incertezza della continuità della specie umana e della sopravvivenza della stessa vita sulla terra, la domanda sul destino degli altri e della sorte del nostro pianeta, divengono oggetto preciso di responsabilità, formulata dall’imperativo: “agisci in modo che le conseguenze della tua azione siano

Si tratta, in altre parole, di una responsabilità “corresponsabile”: ogni uomo come membro di una comunità di cooperazione è chiamato ad estendere la cura in senso planetario e dilatarla nel tempo: ogni soggetto è chiamato a rispondere nei confronti degli altri (umani e non umani). In questo senso la responsabilità accomuna, rinsalda i legami relazionali, oltre che intersoggettivi, anche tra le specie e le generazioni.

In questo senso, il principio di responsabilità e di precauzione hanno una valenza semantica in parte coincidente. Ma se il principio di precauzione in qualche misura sollecita a differire o regolamentare una decisione scientifica (non ad abbandonarla, semmai a controllarla proporzionalmente alla gravità del rischio), il principio di responsabilità potrebbe, per ragioni di cura e solidarietà, non legittimare certi comportamenti, anche in assenza di rischi potenziali. Per Jonas l’interesse alla conservazione della natura è in sé un interesse morale assoluto rispetto al quale è legittima la delimitazione del potere tecnologico umano. Se la filosofia jonasiana condanna il potere tecnologico sino ad arrivare anche a proporre un astensionismo antiscientifico e antitecnologico, la filosofia della precauzione non arriva a conseguenze così estreme: non esprime una condanna nei confronti del

compatibili con la permanenza di un’autentica vita umana sulla terra” o in senso negativo “agisci in modo che le conseguenze della tua azione non distruggano la possibilità futura di tale vita.

potere tecnologico, ma cerca di regolamentarlo, limitarlo, controllarlo (soprattutto per gli effetti a lungo termine)²⁷.

Nel contesto di un'analisi filosofica del principio di precauzione, si può dire che il contributo della filosofia sia rintracciabile nell'aver delineato il contesto e nell'aver posto le basi concettuali che hanno consentito l'emergere di tale principio e la successiva giuridicizzazione. Non va pertanto confusa la dimensione politico-giuridica (che ha esplicitamente invocato il principio e lo ha operativamente tradotto in regole da applicare alla prassi specifica e concreta) dalla dimensione filosofica che ha giustificato il fondamento all'approccio e all'attitudine precauzionale. Sarebbe filosoficamente errato ritenere di poter dedurre il principio di precauzione dall'etica della responsabilità: quest'ultima porta a regole pratiche che legittimano comportamenti di astensione (imposti anche autoritativamente) di fronte a scenari catastrofistici; al contrario, le regole della precauzione disciplinano le procedure per la valutazioni del rischio nell'azione sul piano applicativo, stimolando la scienza ad approfondire le proprie conoscenze e la società a partecipare democraticamente alle deliberazioni.

²⁷ COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Il principio di precauzione: profili bioetici, filosofici, giuridici*, 18 giugno 2004, p. 22.

In definitiva, il principio di precauzione si fonda filosoficamente sulla consapevolezza della asimmetria (tra uomo e natura da una parte, e scienza e tecnologia dall'altra) e sull'impegno nella ricerca di strategie pratiche per superarla al fine di ricostruire le condizioni per garantire una relazionalità simmetrica²⁸.

Si tratta, dunque, di uno strumento per la regolamentazione, indispensabile per creare le condizioni di accettabilità sociale del rischio, aprendo le controversie scientifiche al dibattito pubblico, favorendo la costruzione sociale e la partecipazione democratica alla discussione pubblica dei problemi scientifici ed esigendo trasparenza nella comunicazione tra scienza e società.

2. Versioni del principio di precauzione (concezione radicale, concezione moderata).

Possono distinguersi varie interpretazioni del Principio di Precauzione:

1) secondo le concezioni radicali, la regola dell'astensione scatterebbe in presenza di qualunque fattore di rischio potenziale, riguardo al quale la scienza non ha certezza delle conseguenze. L'onere della prova concernente la non rischiosità dell'azione graverebbe sull'agente, che

²⁸ *Ibidem*, p. 24.

verserebbe *in re illicita* per il solo fatto di avventurarsi nel campo dell'ignoto²⁹. Non è azzardato affermare che le accezioni radicali del principio di precauzione più che nella direzione errata, non conducono in alcuna direzione, posto che ne risulterebbe paralizzata qualsiasi decisione di fronte al rischio che non si risolva nel *nihil agere*³⁰.

2) le concezioni moderate del principio di precauzione presentano, al loro interno, un ampio ventaglio di gradazioni; la loro nota comune consiste nel prevedere, di fronte a una data attività la cui pericolosità è scientificamente incerta, una alternativa al divieto tombale del suo svolgimento.

Nell'ambito di questo filone di pensiero deve collocarsi l'orientamento di chi, pur ammettendo che sia legittimo interdire una data attività nell'incertezza della sua pericolosità, concepisce tale rimedio come una misura temporanea e provvisoria, e propone un approccio *case by case*³¹.

²⁹ A questa concezione sembra potersi ricondurre la raccomandazione del 1999 del Consiglio d'Europa in materia di xenotrapianti, nonché il divieto *tout court* di fecondazione eterologa, imposto dalla recente legge n. 40 del 2004.

³⁰ GIUNTA, *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, in *Criminalia. Annuario di scienze penalistiche*, 2006, p. 232

³¹ La Commissione europea con la Comunicazione del 2000 si è schierata a favore di una visione moderata del principio di precauzione.

3. Il principio di precauzione nel diritto positivo.

La ricostruzione sistematica del principio, prende in considerazione i tre diversi ambiti in cui si è progressivamente affermato, soprattutto a livello giurisprudenziale: l'ordinamento internazionale, quello comunitario ed infine quello italiano³²

Naturalmente, la materia è in piena evoluzione, se non ancora nella fase iniziale: i risultati sono dunque provvisori e le riflessioni ancora in corso. Fondamentale si profila la differenza tra principio di precauzione e principio di prevenzione. Rispetto al principio di prevenzione quello di precauzione tende ad anticipare ulteriormente le misure cautelative al momento in cui le conoscenze scientifiche non sono ancora certe³³.

- Diritto internazionale

Il principio di precauzione nasce negli ottanta come principio volto a regolare i rapporti tra Stati in materia di ambiente.

³² ACERBONI, *Contributo allo studio del principio di precauzione: dall'origine nel diritto internazionale a principio generale dell'ordinamento*, in *Il diritto della regione - regione veneto*, 2000, 246.

³³ MAROCCO, *Il principio di precauzione e la sua applicazione in Italia e negli altri Stati membri della Comunità europea*, in *Riv. Ital. Dir. Pubbl. Comunitario* 2003, 1233 ss., che osserva come per una parte della dottrina il principio di precauzione non costituisca una novità rispetto al principio di prevenzione, citando al riguardo KRAMER, *Manuale di diritto comunitario per l'ambiente*, Milano, 2002, 82; *contra* DOUMA, *The Precautionary Principle in the European Union*, in *RECIEL*, 2000, 133. Cfr. anche GRASSI e GRAGNANI, *Appunti per la relazione su: il principio di precauzione nella giurisprudenza costituzionale*, relazione tenuta al Convegno su Biotecnologie e tutela ambientale, Caserta 6-7- giugno 2002, in <http://www.unina2.it>.

La sua prima formulazione può essere ricondotta alla Carta mondiale della natura, adottata dall'assemblea generale Onu nel 1982, ma è solo nel quadro della Conferenza di Rio de Janeiro del 1992 su ambiente e sviluppo che il principio ha trovato solenne affermazione³⁴.

Da quel momento in poi, diventa il cardine di numerose convenzioni ambientali. Lo troviamo, in particolar modo, in una serie di convenzioni sulla protezione o l'inquinamento delle acque³⁵ e sul commercio degli organismi geneticamente modificati³⁶.

Negli strumenti convenzionali indicati, il principio di precauzione riceve una formulazione negativa, nel senso che “la mancanza di certezze

³⁴ Nella Dichiarazione di Rio si legge: “In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capability. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent *environmental degradation*”. Riferimenti al principio di precauzione sono contenuti anche nelle due Convenzioni internazionali concluse nel quadro dei negoziati di Rio: la Convenzione sui Cambiamenti Climatici e quella sulla Biodiversità.

³⁵ Si pensi alla Convenzione sulla protezione dell'ambiente marino della zona del mar Baltico (Convenzione di Helsinki modificata nel 1992: GUCE, L 073 dei 16103/1994), alla Convenzione sulla cooperazione per la protezione e l'utilizzo sostenibile del Danubio (Convenzione sulla protezione del Danubio, GUCE L 342, dei 12/1211997), alla Convenzione per la protezione dell'ambiente marino dell'Atlantico nordorientale (Convenzione di Parigi, GUCE L 104 del 03/0411998). E ancora, alla Convenzione sulla protezione e l'utilizzazione dei corsi d'acqua transfrontalieri e dei laghi internazionali (GUCE L 186 dei 05108/1995).

³⁶ Il riferimento è al Protocollo di Cartagena (cd. protocollo sulla Biosicurezza) sottoscritto a Montreal il 29 gennaio 2000 ai sensi dell'art. 19, 3 della Convenzione di Rio, che ha disciplinato il trasferimento, la manipolazione e l'utilizzazione sicure degli organismi viventi geneticamente modificati. In particolare, ha sancito che, per la parte di OGM destinati ad essere introdotti nell'ambiente, “la mancanza di certezze scientifiche dovute ad insufficienti informazioni e conoscenze scientifiche riguardanti la portata dei potenziali effetti negativi di un organismo vivente modificato, sulla conservazione e l'utilizzazione sostenibile della diversità biologica (...), non dovrà impedire (...) di adottare decisioni adeguate rispetto all'introduzione degli OGM in questione, al fine di evitare o limitare gli effetti potenzialmente negativi” (art. 10, 6).

scientifiche non può costituire un ostacolo all'azione di salvaguardia dell'ambiente". Tale enunciazione sembrerebbe configurare una ipotesi di responsabilità omissiva a carico dello Stato che rimanga inattivo in attesa di una prova definitiva circa la pericolosità delle attività poste in essere nell'ambito del proprio territorio.

In realtà, le convenzioni ambientali sono in gran misura prive di efficacia vincolante, costituendo mere dichiarazioni di principi, che rimangono circoscritte nell'ambito del cd. *soft law*.

In questo quadro, al principio di precauzione può essere riconosciuto un mero effetto di liceità, al pari di quello attribuito alle risoluzioni dell'assemblea generale delle Nazioni Unite. L'azione condotta da uno Stato conformemente al principio di precauzione non può, dunque, reputarsi illecita, anche laddove contrasti con altre obbligazioni internazionali da quello assunte. È vero, tuttavia, che il principio di precauzione ormai trascende la mera dimensione convenzionale e che si sta definitivamente affermando come principio generale, o meglio come norma consuetudinaria dell'ordinamento internazionale³⁷.

³⁷ LUMETTI, *Precautionary principle in common law and civil law*, International conference entitled "The Precautionary EMF Approach: Rationale, Legislation and Implementation", convened by the International Commission for Electromagnetic Safety and hosted by the City of Benevento, Italy, in February 2006, <http://www.icems.eu/docs/Lumetti.pdf>

In questo quadro si assiste ai primi tentativi di operare un'applicazione sistematica, non più limitata al perseguimento di un effetto di liceità.

È questo il caso di una celebre pronuncia del Tribunale Internazionale del diritto del mare nel cd. caso *Mox plant*³⁸, originata da una disputa tra Irlanda e Regno Unito sulla costruzione di un impianto di rigenerazione di scorie nucleari esauste presso la località inglese di Sellafield, affacciata sul mare d'Irlanda³⁹.

Nel caso in esame il Tribunale ha invocato la necessità di assumere un atteggiamento prudente e cautelativo per fondare la propria decisione di disporre misure cautelari⁴⁰.

³⁸ ITLOS, case n. 10: The Mox Plant Case (Ireland vs. United Kingdom), Provisional Measures, Order of 3/12/2001.

³⁹ Il caso originava dalla disputa tra Irlanda e Regno Unito sulla costruzione di un impianto di rigenerazione di scorie nucleari esauste presso la località inglese di *Sellafield*, affacciato sul Mare d'Irlanda. L'Irlanda sosteneva che il Regno Unito, autorizzando la costruzione dell'impianto, avesse violato una serie di obblighi procedurali e sostanziali a protezione dell'ambiente marino introdotti dalla Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare del 1982 (Convenzione di Montego Bay). L'Irlanda aveva perciò attivato il meccanismo obbligatorio di risoluzione delle controversie previsto dalla Convenzione e, in attesa della costituzione del Tribunale arbitrale chiamato a decidere nel merito la controversia, aveva sottoposto alla giurisdizione obbligatoria esclusiva del Tribunale ordinario una richiesta per l'adozione di misure cautelari. In particolare, l'Irlanda chiedeva che, nelle more del giudizio, l'autorizzazione alla costruzione dell'impianto fosse sospesa.

⁴⁰ Sotto il profilo sostanziale veniva contestata la violazione dell'obbligo di adottare tutte le misure necessarie per prevenire, ridurre e controllare l'inquinamento dell'ambiente marino in ogni sua forma ed, in particolare, dell'obbligo di garantire che le attività condotte sotto la giurisdizione dello Stato costiero si svolgessero senza causare danni a Stati terzi o all'ambiente (art.192-194). Sotto il profilo procedurale, veniva invece invocato l'obbligo di cooperazione in materia di salvaguardia dell'ambiente marino a carico degli Stati affacciati su mari interclusi o semi-interclusi (art.123; art.197) ed infine l'obbligo dello Stato costiero, nella cui giurisdizione sia intrapresa o si intenda intraprendere un'attività potenzialmente inquinante, di valutarne le potenziali conseguenze per l'ambiente (art.206).

Dalla pronuncia emerge, tuttavia, la resistenza che il principio di precauzione incontra nell'affermarsi integralmente: il Tribunale non ha infatti disposto le misure cautelari richieste dal ricorrente, sottolineando come non fosse stata sufficiente la prova del *periculum in mora* al fine di giustificare l'adozione di misure "sostanziali"⁴¹.

In conclusione, nonostante i promettenti sviluppi, si deve concludere che, ad oggi, nell'ambito dell'ordinamento internazionale, il principio di precauzione assuma prevalentemente un ruolo di criterio guida delle scelte rimesse a ciascuno Stato nella determinazione delle proprie politiche ambientali.

Come tale, non è idoneo a produrre effetti vincolanti all'interno degli ordinamenti nazionali o, a maggior ragione, a configurare immediatamente in capo ai singoli posizioni giuridiche invocabili in giudizio.

- *Diritto comunitario.*

Il principio di precauzione nel diritto comunitario ha ben altra valenza rispetto a quella meramente programmatica del diritto internazionale in

⁴¹ Le misure adottate in forza del principio di precauzione risultano solitamente di carattere procedurale, consistenti nell'obbligo per le parti di intraprendere negoziati in attesa della costituzione del Tribunale arbitrale.

quanto è considerato come uno dei cardini della politica ambientale comune.

Il principio di precauzione è stato introdotto in ambito comunitario dal Trattato di Maastricht del 1992, nello stesso anno in cui era stato menzionato nella Dichiarazione di Rio, fra i principi fondamentali della politica comunitaria in materia ambientale, accanto al principio di prevenzione, al principio di correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente e al principio chi inquina paga (art. 174 del trattato della Comunità Europea).

Con l'opportuna precisazione – in seguito ribadita e precisata dal Trattato di Amsterdam (1997) – secondo la quale le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente – e fra esse dunque anche quella della Precauzione – devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle altre politiche comunitarie.

Successivamente alla menzione nel Trattato istitutivo della Comunità europea⁴², è stato evocato ed enunciato espressamente da un numero crescente di atti di diritto comunitario derivato; così come importanti decisioni della Corte di Giustizia hanno ribadito e concretizzato, in settori specifici, la vigenza del Principio di Precauzione.

⁴² Principio ripreso dalla Costituzione Europea (art. III-233) e attualmente enunciato all'art. 191 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

Ma come deve essere applicato – secondo il diritto comunitario – il Principio di Precauzione? Il documento decisivo, da questo punto di vista, consiste nella **Comunicazione 2 febbraio 2000 della Commissione**⁴³, la quale opportunamente precisa che:

- a) l'applicazione del principio comunque presuppone un **rischio** (incerto, ma) **individuato**, vale a dire “*una preliminare valutazione scientifica obiettiva*”, la quale indichi che “*vi sono ragionevoli motivi di temere*”;
- b) quando una determinata azione viene considerata necessaria sulla base del principio di precauzione, essa dovrebbe fra l'altro essere:

- **proporzionale** al livello prescelto di protezione;
- **non discriminatoria** nella sua applicazione; coerente con misure analoghe già adottate;
- basata su un esame dei potenziali vantaggi ed oneri (possibilmente attraverso **un'analisi costi/benefici**);
- soggetta a **revisione** (e dunque provvisoria) alla luce dei nuovi dati scientifici;

⁴³ La Comunicazione della Commissione (come acutamente nota GIAMPIETRO Pasquale, *OGM: principio di precauzione, analisi di rischio e responsabilità*, in *Ambiente*, 2001, f. 10, p. 897) contiene alcuni margini di ambiguità, risolti con un rinvio a decisioni gestionali di natura eminentemente politica. Lo studio citato affronta anche il tema della “*natura giuridica*” (e quindi degli effetti) della comunicazione della commissione. In merito alla comunicazione della Commissione, v. infine, per stimolanti osservazioni: GIAMPIETRO Franco, *Precauzione e rischio socialmente accettabile: criterio interpretativo della legge n. 36/2001*, in *Ambiente*, 2001, f. 5, p. 429.

- **in grado di attribuire la responsabilità** per la produzione delle prove scientifiche necessarie per una più completa valutazione del rischio⁴⁴.

In ogni caso, la Commissione ha escluso che il principio di precauzione possa esaurire la propria portata nel solo settore ambientale.

Altre norme del Trattato possono esservi indirettamente ricondotte.

Si pensi all'art. 95 Trattato CE, in materia di riavvicinamento delle legislazioni nazionali riguardanti la tutela della salute e del consumatore, o all'art. 152 CE, in tema di tutela alla salute.

Il principio di precauzione si configura, in ogni caso, come vero e proprio principio generale dell'ordinamento comunitario, al pari di quello di proporzionalità e di sussidiarietà, la cui portata esatta potrà essere determinata solo con l'evoluzione del diritto CE, grazie anche al ruolo della Corte di giustizia delle comunità europee⁴⁵. È significativo

⁴⁴ La clausola, ad esempio, che prevede l'inversione dell'onere della prova sul produttore, non può essere trasformata in un principio generale, a meno che non vi sia un elemento positivo, come nel caso di sostanze ritenute a priori pericolose o che possono essere potenzialmente pericolose ad un certo livello di assorbimento.

⁴⁵ Nelle cause riunite c 157/96 e c 180/96 la Corte ha, infatti, confermato la legittimità della decisione della commissione di vietare l'esportazione del bestiame dalla Gran Bretagna, per prevenire il rischio di trasmissione del morbo della cd. *Mucca pazza*. In particolare, la Corte 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"; Si veda, altresì, CGCE 9/9/2003, C-236/01 in *Foro it.*, IV, 2004, 245 ss. (il c.d. caso Monsanto, concernente la sospensione cautelativa della commercializzazione ed utilizzazione in Italia di prodotti alimentari derivati da varietà di granoturco geneticamente modificate, che una multinazionale intendeva realizzare secondo procedure

osservare come l'inserimento del principio di precauzione nell'ambito delle finalità riconosciute alla comunità, ne determina un profondo mutamento strutturale: da criterio guida nelle scelte politiche, esso viene ora a configurarsi come regola di condotta rivolta alla amministrazione comunitaria.

- *Diritto italiano*

Un primo implicito riconoscimento del principio di precauzione in Italia si può rinvenire già nel decreto n. 381 del 10 settembre 1998 (c.d. decreto Ronchi) in materia di determinazione dei limiti delle radiofrequenze compatibili con la salute umana. Successivamente sono entrate in vigore altri interventi normativi al riguardo⁴⁶.

semplificate; procedure che, secondo il Governo italiano, avrebbero determinato un'incompleta valutazione dei rischi derivanti dai prodotti alimentari in questione). La CGCE ha negato la possibilità di vietare l'immissione in commercio di prodotti sulla base di generici rischi, richiedendo a tal fine la sussistenza di seri indizi, tali da rivelare la sussistenza di rischi specifici per la salute umana.

⁴⁶ Il quadro normativo in Italia posto a regolamentazione degli impianti di radiocomunicazione per telefonia cellulare è riferibile alle seguenti norme: legge del 22 febbraio 2001, n. 36 "legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"; leggi regionali promulgate a seguito dell'entrata in vigore della norma quadro e, per la regione Lombardia la legge regionale dell'11 maggio 2001, n. 11 "norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione"; l'art. 41 della legge delega 1 agosto 2002, n. 166; decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 198 "disposizioni volte ad accelerare la realizzazione delle infrastrutture di telecomunicazioni strategiche per la modernizzazione e lo sviluppo del paese", dichiarato in contrasto con la costituzione dalla consulta con sentenza n. 303 dell'1 ottobre 2003; decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259 "codice delle comunicazioni elettroniche".

In particolare, l'art. 1, comma 1, lett. b), l. n. 36/2001 (legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetiche) contiene l'esplicito richiamo al principio di precauzione in merito alla previsione de un giudizio di incertezza sugli effetti a lungo termine dei campi elettromagnetici.

La definizione di un limite precauzionale elimina la necessità di accertare il fatto incerto della presunta dannosità delle onde elettromagnetiche⁴⁷.

Il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Codice dell'ambiente) recepisce la Direttiva 2003/35/Ce che introduce la disciplina giuridica per la responsabilità ambientale fondata sul principio comunitario "chi inquina paga" tesa alla prevenzione ed alla riparazione, a costi ragionevoli, del danno ambientale⁴⁸. Si supera così la logica del *post damnum* in

⁴⁷ Cfr. decreto legislativo n. 259/03: l'art. 86, comma terzo, statuisce che le stazioni radio base debbono essere assimilate, a ogni effetto, alle opere di urbanizzazione primaria. Tali impianti possono essere collocati in qualunque parte del territorio comunale indipendentemente dalla zonizzazione e dell'esistenza di "aree" (ove sorgono ospedali, asili, oratori, scuole,...) degne di particolare tutela.

⁴⁸ L'allegato III alla direttiva 2004/35/Ce prevede un'ampia casistica di attività intrinsecamente idonee a cagionare danno ambientale, in ordine alle quali la violazione di legge non costituisce preconditione del danno stesso. Le suddette attività devono essere eseguite mediante misure di prevenzione "normali"; accanto ad esse si collocano le misure di prevenzione "particolari" poste in essere e in presenza di altri e diversi elementi destinati a far aumentare il rischio di eventi capaci di rappresentare causa di danno. Cfr. sul punto, per una dettagliata disamina, P. Ficco, *Il risarcimento del danno ambientale*, in AA.VV., *Il risarcimento del danno nel processo*, Rimini, 2007, 660 ss. In particolare si prevede: l'introduzione di un meccanismo di richiesta di intervento statale da parte di soggetti (ivi comprese le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente) a diverso titolo interessati all'adozione delle misure di prevenzione, di ripristino o di riparazione; la definizione

precedenza ispiratrice dell'art. 18 legge 349/1986 istitutiva del Ministero dell'ambiente ed ora abrogata e sostituita ad opera del suddetto codice dell'ambiente).

La parte sesta del Codice dell'Ambiente è interamente dedicata alla responsabilità ambientale, alla prevenzione e al risarcimento del danno che recepisce la direttiva 2004/35/Ce, introducendo il principio di "chi inquina paga".

di una disciplina analitica del risarcimento del danno ambientale, che costituisce l'elemento più caratterizzante dell'articolato, mediante la definizione di un modello che, in via alternativa alla costituzione di parte civile nel processo penale da parte del Ministro dell'Ambiente, prevede, a seguito di specifica istruttoria, l'emanazione di un'ordinanza-ingiunzione per il risarcimento del danno (È danno ambientale qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima); applicazione ai crediti vantati dallo Stato in materia di risarcimento del danno ambientale della disciplina della riscossione mediante ruoli e, soprattutto, previsione di un fondo di rotazione in cui confluiscono le somme riscosse al fine di finanziare interventi di messa in sicurezza, disinquinamento, bonifica e ripristino ambientale. Cfr. anche MAROCCO, *Il principio di precauzione e la sua applicazione in Italia e negli altri Stati membri della Comunità europea*, in *Riv. Ital. Dir. Pubbl. Comunitario* 2003, 1237 ss.; L. Butti, *Il ruolo decisivo degli organismi tecnico-scientifici ufficiali nella applicazione del principio di precauzione in materia ambientale e sanitaria*, in www.altalex. Nell'approccio giuridico all'ambiente, il primo profilo problematico che emerge è quello relativo alla definizione stessa di "ambiente". La prima elaborazione in tal senso la si deve a Galileo Galilei nel 1673. In Italia la prima legge che contiene un riferimento all'ambiente è il D.P.R. n. 616 del 1977, in cui l'ambiente era un aspetto inserito incidentalmente all'interno dell'urbanistica. Successivamente, nella legge n. 349 del 1986 si costruiva un nuovo soggetto di imputazione di interessi pubblici in materia, il Ministero dell'Ambiente, senza dare una definizione di ambiente, ma citando quali oggetto di tutela, le condizioni ambientali, il patrimonio naturale e le risorse naturali. Con la modifica del Titolo V si riconosce rango primario all'ambiente. Le istanze ambientali diventano parametri per l'attività del legislatore e indirizzi per l'azione della P.A. (Legge Costituzionale n. 3 del 2001).

Il richiamo al principio di precauzione colloca l'Italia in una posizione avanzata nella Comunità europea⁴⁹.

La Corte costituzionale ha valorizzato l'importanza della scienza ed il ruolo degli organi tecnico-scientifici nazionali e internazionali in sede di applicazione del principio di precauzione chiarendo che in materia di tutela della salute "l'elaborazione di indirizzi fondati sulla verifica dello stato delle conoscenze scientifiche e delle evidenze sperimentali" (elaborazione spettante agli "organi tecnico-scientifici") prevale sulla "pura discrezionalità politica dello stesso legislatore"⁵⁰.

⁴⁹ Sintomatico è come il principio di precauzione sia stato, già da tempo, esteso ed applicato anche ad altri settori, sempre connessi con la tutela salute. L'O.M. 22 novembre 2000 dell'allora Ministero della Sanità (GU 24 novembre 2000, n. 275, stabilisce, in materia trasfusionale, che "considerata la situazione di potenziale pericolosità per la salute pubblica determinatasi nei Paesi dell'Unione europea in relazione ai casi di encefalopatia spongiforme bovina, considerato che, ancorché non sia stata accertata alcuna diretta correlazione fra donazione di sangue ed infezione da agenti infettanti connessi alla nuova variante di malattia di Creutzfeldt-Jakob (CJD), in alcuni paesi dell'unione sono state adottate, in via prudenziale, iniziative volte ad escludere dalla donazione di sangue o di emocomponenti coloro che negli anni dal 1980 al 1996 hanno soggiornato nel Regno Unito per un periodo superiore a sei mesi...ritenuta l'opportunità di dichiarare, in via meramente cautelativa ed in attesa delle decisioni che assumeranno in materia gli organi dell'Unione...ordina: coloro che hanno soggiornato nel Regno unito negli anni dal 1980 al 1996... sono da considerare non idonei alla donazione di sangue o di emocomponenti. Cfr. BUTTI, *Principio di precauzione, codice dell'ambiente e giurisprudenza delle corti comunitarie e della corte costituzionale*, in *Rivista giuridica dell'ambiente*, n° 6, 2006, pp. 809-828 e in <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2217918>.

⁵⁰ Corte cost., 26 giugno 2002, n. 282, con riferimento ad una legge regionale (l.reg. Marche, 13 novembre 2001, n. 282) che, invocando un'esigenza precauzionale, aveva disposto la sospensione su tutto il territorio regionale della terapia elettroconvulsivante, suscitò una questione di legittimità costituzionale sfociata in una decisione di incostituzionalità la cui rilevanza è fra gli altri sottolineata da COMPORTI, *Contenuto e limiti del governo amministrativo dell'inquinamento elettromagnetico alla luce del principio di precauzione*, in *Rivista giuridica dell'ambiente*, 2005, p. 221. Conferma Corte cost. con sentenza 14 novembre 2003, n. 338.

La Corte costituzionale ha ulteriormente precisato che l'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” può legittimamente avvenire soltanto sulla base di “indirizzi fondati sulla verifica dello stato delle conoscenze scientifiche e delle evidenze sperimentali acquisite tramite istituzioni e organismi, di norma nazionali o sopranazionali, a ciò deputati, dato l'essenziale rilievo che, a questi fini, rivestono gli organi tecnico scientifici”⁵¹.

Le indicazioni degli organi tecnico-scientifici ufficiali – ha precisato il Consiglio di Stato⁵², possono essere superate soltanto in presenza di ben precisi e circostanziati “elementi nuovi” tali da rendere non più accettabili gli orientamenti scientifici precedentemente assunti come base per le decisioni politiche o amministrative⁵³.

Significative applicazioni del principio di precauzione nel nostro ordinamento giuridico si sono avute con il decr. lgs. 224/2003 attuativo della direttiva 2001/18/CE concernente l'emissione

⁵¹ Corte cost., 17 marzo 2006, n. 116.

⁵² Cons. Stato, 18 gennaio 2006 n. 2001.

⁵³ TAR Veneto, sezione terza, ordinanza 25 ottobre 2006, n. 1963, che ha applicato i principi esposti nella sentenza della Corte Costituzionale.

deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati⁵⁴, e con il decr. lgs. 152/2006 (norme in materia ambientale).

- *Cenni di diritto comparato.*

Nelle legislazioni dei principali paesi dell'UE, il principio di precauzione è già espressamente richiamato in fonti normative nazionali, fondando, anche previsioni normative di natura penale (soprattutto in materia di inquinamento elettromagnetico, di sicurezza dei prodotti, di utilizzo e diffusione dei OGM, di smaltimento di rifiuti, di fattispecie di impatto ambientale).

L'ordinamento tedesco è stato il primo che ha introdotto il principio di precauzione⁵⁵, già a partire dagli anni '60.

Il principio non era contenuto nel testo costituzionale ma era previsto dall'art. 20, che faceva carico allo Stato di assumere la responsabilità di proteggere le basi naturali della vita e degli animali nell'interesse delle generazioni future.

Con il *Vorsorgenprinzip* (principio di precauzione), i pubblici poteri erano stati autorizzati a prendere le misure più idonee per fronteggiare

⁵⁴ V. *infra*, Parte III, Capitolo....., p.

⁵⁵ MEZZETTI, "Costituzione dell'Ambiente" e protezione della natura nell'ordinamento tedesco, in MEZZETTI (a cura di), *I diritti della natura. Paradigmi di giuridificazione dell'ambiente nel diritto pubblico comparato*, Bologna, Cedam, 1997.

eventuali rischi qualora le esistenti conoscenze scientifiche non fossero sufficienti a stabilire con certezza l'effettiva esistenza di un rischio.

Il *Vorsorgenprinzip* non è stato utilizzato come principio generale o politico, ma di volta in volta è stato incluso nei testi di legge, come in materia di gestione delle acque o di utilizzazione di sostanze chimiche. In tali casi il principio impone una valutazione dei rischi al fine di ridurre il rischio per la salute e per l'ambiente.

La particolarità del principio di precauzione tedesco è quella di non poter essere invocato dai soggetti privati e di non costituire un nuovo strumento di garanzia di diritti individuali⁵⁶.

Nell'ordinamento francese, l'art. 201 del *Code Rural* (poi confluito nel vigente Codice dell'Ambiente), stabilisce che "l'assenza di certezza, tenuto conto delle conoscenze scientifiche e tecniche del momento, non deve ritardare l'adozione di misure effettive e proporzionate miranti a prevenire un rischio di danni gravi e irreversibili all'ambiente, a costi socialmente accettabili". L'art. 5 del Preambolo della Costituzione della *Charte de l'environnement* menziona espressamente il principio di precauzione⁵⁷.

⁵⁶ Cfr. sul punto MAROCCO, *Il principio di precauzione e la sua applicazione in Italia e negli altri Stati membri della Comunità europea*, in *Riv. Ital. Dir. Pubbl. Comunitario*, 2003, p. 1234.

⁵⁷ Con pronuncia del 3 ottobre 2008 il Consiglio di Stato ha annullato un decreto che si proponeva di diminuire il livello di protezione dei laghi di montagna facendo riferimento alla Carta dell'ambiente e

In Spagna l'art. 45 della Costituzione prevede un espresso riferimento alla tutela dell'ambiente e alla protezione di un ambiente adeguato per lo sviluppo della persona, attraverso il principio di prevenzione, al quale ben può essere ricollegato anche il principio di precauzione.

Il principio infatti è considerato non solo di natura politica ma anche giuridica e, come tale, si ritiene imposto sia ai privati sia all'autorità pubblica.

Nelle Costituzioni del Portogallo e della Grecia non vi è alcun richiamo al principio di precauzione bensì solo a quello di prevenzione.

Nel Regno Unito, invece, la precauzione non è considerato dalla giurisprudenza un principio normativo bensì di carattere politico.

La dottrina ha considerato che una applicazione del suddetto principio da parte delle Corti presupporrebbe una modifica dei rapporti tra potere esecutivo e giurisdizionale.

precisando che quest'ultima è giuridicamente vincolante. All'origine della pronuncia vi è un emendamento del Parlamento che si proponeva di diminuire la tutela dei laghi di montagna più grandi di 1.000 ettari. La città di Annecy/F si era opposta presentando il ricorso sul quale si è ora pronunciato il Consiglio di Stato, che ha dato un chiaro segnale a sostegno della Carta dell'ambiente e ha sottolineato il suo valore costituzionale. Per l'organizzazione non governativa France Nature Environnement questa delibera ha un'importanza storica: ora più che mai il diritto ambientale costituisce uno strumento essenziale nella battaglia contro il degrado del pianeta.

SECONDA PARTE

La società del rischio e il Principio di Precauzione nella dogmatica penalistica

- *Premessa.*

Di fronte alle sfide imposte all'ordinamento giuridico dai disastri tecnologici della "società del rischio", è lecito chiedersi quale sia l'atteggiamento della dottrina e della giurisprudenza penale che si trova a confrontarsi con fenomenologie dannose o pericolose caratterizzate da meccanismi di produzione oscuri sul piano epistemologico.

Nella scienza penalistica, si registra notevole scetticismo riguardo alla legittimazione di modelli puniti fondati sul principio di precauzione.

Le perplessità della letteratura orientata in questa prospettiva appaiono senz'altro dotate di solide fondamenta: il principio di precauzione opera, per definizione, in contesti di incertezza conoscitiva; il diritto penale costituisce invece, al contrario, il diritto della certezza.

Tuttavia, nei settori *de quibus*, si pongono all'attenzione dell'interprete questioni non certo trascurabili. È infatti necessario prendere atto dei limiti di contenenza del diritto penale classico al cospetto delle nuove fenomenologie di danno e di rischio, indotte dalla modernità.

Gli studi settoriali più approfonditi hanno dimostrato come, in questi contesti, si manifesti, in maniera sempre più consistente, un indebito

processo espansivo del sistema penale, in una dimensione prettamente prasseologica.

Appare evidente come gli operatori pratici del diritto si facciano portatori delle aspettative di sicurezza dei consociati, ricorrendo alla sanzione penale come strumento di stabilizzazione delle loro istanze di tutela.

Al contempo, gli stessi legislatori nazionali sembrano assecondare tali richieste di sicurezza, configurando modelli punitivi della cui piena compatibilità con i principi di garanzia di un diritto penale moderno, è per lo meno, lecito dubitare.

Più in generale, si dovrà verificare se nel sistema penale possano configurarsi, legittimamente, modelli di formalizzazione giuridica dei conflitti sociali generati dai processi della modernità; ovvero, se risulti più corretto demandare ad altri rami dell'ordinamento il compito di garantire una tutela ragionevole ed equilibrata dei diversi interessi in gioco.

Capitolo I

Società del rischio e Principio di precauzione nel sistema penale

1. *La crisi della tipicità causale nei contesti di incertezza scientifica.*

Le istanze sociali di ricorso alla sanzione penale, nei contesti di incertezza epistemologica, incontrano innegabili condizioni ostative nella obiettiva difficoltà di dimostrare, in termini tassativi, la sussistenza degli elementi costitutivi tipici delle fattispecie di evento e pericolo. Sotto questo profilo, emerge in maniera evidente l'ontologica incompatibilità rispetto a principi fondamentali, primo fra tutti il principio di offensività, e rispetto, altresì, ad istituti quali la casualità, il pericolo, la colpa.

Il concetto di causalità penalmente rilevante è da sempre oggetto di accesi contrasti interpretativi⁵⁸. Tuttavia, pur nella profonda diversità delle ricostruzioni dogmatiche prospettate dalla scienza penalistica, è possibile ravvisare un comune denominatore: l'ancoraggio della ricostruzione del nesso tra condotta ed evento a criteri di giudizio di natura generalizzante⁵⁹.

⁵⁸ Per un'ampia panoramica delle diverse ricostruzioni dogmatiche del concetto di causalità, è d'obbligo il rinvio a STELLA, *Leggi scientifiche e spiegazione causale nel diritto penale*, II ed., 2000, Milano, Giuffrè.

Anche nelle interpretazioni che maggiormente risentono degli influssi delle teorie dell'imputazione oggettiva dell'evento, le relazioni di adeguatezza causale tra condotta ed evento, ovvero, di congruenza e connessione tra rischio indotto e conseguenza lesiva, sono comunque rapportate a modelli conoscitivi di generalizzazione, di natura oggettiva⁶⁰. Eppure, soprattutto nella prassi giurisprudenziale tedesca, si assiste, in maniera sempre più costante, ad un indebito processo di destrutturazione del tipo causale nei contesti di incertezza scientifica⁶¹.

Più precisamente, si assiste ad una progressiva erosione della struttura normativa della fattispecie di evento, e ad una trasformazione dell'illecito di danno in un modello di illecito di pura condotta, a forma libera, che si sostanzia e si esaurisce nella mera trasgressione di un dovere *latu sensu* precauzionale.

⁵⁹ V. FIANDACA-MUSCO, *Diritto penale*, PG, VI ed., Bologna, Zanichelli, 2010, p. 228; FIANDACA, *Voce causalità (rapporto di)*, in *Dig. Disc. Pen.*, vol II, Torino, Utet, 1998, p. 119ss.; DI GIOVINE, *Lo statuto epistemologico della causalità*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2002, 1421 ss.; VENEZIANI, *Regole cautelari proprie ed improprie*, Padova, Cedam, 2003, p. 40 ss.; CORNACCHIA, *Concorso di colpe e principio di responsabilità per fatto proprio*, Torino, Giappichelli, 2004.

⁶⁰ Spiega analiticamente che il nesso oziologico segue le cadenze del modello oggettivistico di spiegazione causale PERINI, *Il concetto di rischio nel diritto penale moderno*, Milano, 2010, Giuffrè, p. 447 ss.; DONINI, *Il volto attuale dell'illecito penale. La democrazia penale, tra differenziazione e sussidiarietà*, Milano, 2004, Giuffrè, p. 113 ss.

⁶¹ In tema, HASSEMER, *Produktverantwortung in modern Strafrecht*, 2. Auf., Heidelberg, C. F. Müller, 1996, p. 34 ss., 113 ss.; PRITTWITZ, *Società del rischio e diritto penale*, in STORTONI-FOFFANI (a cura di), *Critica e giustificazione del diritto penale nel cambio di secolo. L'analisi critica della Scuola di Francoforte. Atti del Convegno di Toledo del 13 – 15 aprile 2000*, Milano, Giuffrè, 2004, p. 437; PIERGALLINI, *Danno da prodotto e responsabilità penale. Profili dommatici e politico-criminali*, Milano, 2004, Giuffrè, p. 247 ss.

In questa prospettiva, si registra un sostanziale abbandono del modello casuale condizionalistico; tale aspetto si riflette, inevitabilmente, sulla stessa morfologia della condotta, che finisce per smarrire la sua tradizionale consistenza naturalistica.

Viene quindi meno la stessa idea di un nesso di collegamento stringente tra condotta ed evento, sia in una prospettiva condizionalistica, sia in una prospettiva puramente normativizzata.

La correlazione tra condotta ed evento viene diluita in un legame di natura puramente sintomatica, ove il primo termine della relazione finisce per rilevare di per sé stesso, in quanto fattore di innalzamento del rischio di verifica del secondo. Il processo prasseologico di deformalizzazione del reato di evento si fonda, in buona sostanza, sull'assenza di spiegazioni causali alternative all'avvenuta verifica del danno⁶².

L'illecito di danno viene destrutturato, configurando così un modello normativo in cui l'evento si attegga alla stregua di una condizione obiettiva di punibilità. La sua stessa verifica costituisce un indice (presunto) della concretizzazione di un innalzamento del rischio

⁶² Sulla surrettizia trasformazione dei reati di evento in illeciti di mera condotta v. STELLA, *Giustizia e modernità. La protezione dell'innocente e la tutela delle vittime*, Milano, 2003, Giuffrè, p. 188 ss.

connaturato alla condotta (rischio di spessore puramente intuizionistico)⁶³.

La stessa condotta viene caducata nella sua funzione tipizzante: essa non rileva in quanto parametro descrittivo di specifiche modalità di offesa; piuttosto, configura una stanza di compensazione dei rischi non ancora decriptati sul piano epistemologico⁶⁴.

Emerge così, con assoluta chiarezza, la fisionomia di un tipo penale orientato verso un generalizzato ed impreciso dovere di precauzione, destinato a metabolizzare i rischi socialmente percepiti come tali nei contesti di incertezza, ed a perseguire scopi di profilassi⁶⁵.

La tipologia delittuosa scaturita dal lavoro interpretativo della giurisprudenza d'oltralpe determina, oltretutto, una profonda fenditura nella categoria del rischio consentito. Infatti, si configura un modello di illecito a cui è connaturato l'“ambizioso” scopo di prevenire proprio i rischi non ancora chiariti sul piano nomologico, ma percepiti come concreti e reali nelle dinamiche fenomenologiche⁶⁶.

⁶³ HASSEMER, *Produktverantwortung*, cit., 2. Auf., Heidelberg, C. F. Müller, 1996, p. 79 ss.

⁶⁴ PIERGALLINI, *Danno da prodotto*, cit., Milano, 2004, Giuffrè, p. 298.

⁶⁵ In tema, cfr. HASSEMER, *Perspektiven einer neuen Kriminalpolitik*, in StV, 1995, Heidelberg, p. 28.

⁶⁶ HASSEMER, *Produktverantwortung*, cit., 2. Auf., Heidelberg, C. F. Müller, 1996, p. 212 ss.

Appare quasi superfluo evidenziare invece che la categoria del rischio consentito, nella sua ideale dimensione ortodossa, dovrebbe fondarsi su ipotesi esplicative prognostiche, predittive e preventive, relative alle possibili evoluzioni dinamiche di condizioni di rischio connaturate ad attività pericolose autorizzate; ipotesi ricostruite secondo leggi di copertura e modelli di generalizzazione di natura nomologica.

Una critica radicale del modello di imputazione causale sinteticamente descritto appare quasi tautologica: evidente come la sua stessa configurazione violi apertamente diversi principi costituzionali fondamentali (tassatività, offensività, ragionevolezza⁶⁷, personalità).

Deve essere quindi rilevato che soltanto la spiegazione causale probabilistica riesce veramente a porsi al crocevia di delicati bilanciamenti fra grandezze contrapposte e, *lato sensu* consacra il primo ingresso del concetto di rischio nell'accertamento del rapporto di causalità quale criterio normativo di imputazione dell'evento⁶⁸.

Tuttavia, è soprattutto l'opzione – a sua volta, *assiologica* – per un modello oggettivistico di spiegazione causale del diritto penale a

⁶⁷ Sulla complessità del giudizio di ragionevolezza, cfr. INSOLERA, *Democrazia, ragione e prevaricazione. Dalle vicende del falso in bilancio ad un nuovo riparto costituzionale nelle attribuzioni dei poteri?*, Milano, 2003, Giuffrè, p. 35; ID., *Principio di uguaglianza e controllo di ragionevolezza sulle norme penali*, in INSOLERA, MAZZACUVA, PAVARINI, ZANOTTI (a cura di), *Introduzione al sistema penale*, Torino, 2006, Giappichelli, p. 313.

⁶⁸ PERINI, *Il concetto di rischio*, cit., Milano, 2010, Giuffrè, p. 473.

sollecitare una lettura restrittiva del compromesso politico-criminale rappresentato dall'impiego di leggi scientifiche probabilistiche sul terreno causale. E in ogni caso, l'operatività del concetto di rischio come criterio imputativo dell'evento travalica i confini dell'accertamento basato su leggi scientifiche probabilistiche, a vantaggio di argomentazioni inidonee a sondare l'effettiva dinamica eziologica della vicenda offensiva e meramente ripetitive della finalità di tutela perseguita dalla norma penale⁶⁹.

2. Incertezza scientifica e dogmatica dei reati di pericolo.

Affrontiamo adesso i problematici tentativi di rilettura della dogmatica del pericolo, alla luce dell'introduzione nel sistema giuridico del principio di precauzione. In proposito, occorre distinguere tra i diversi modelli di pericolo.

- Pericolo concreto.

In riferimento agli illeciti di pericolo concreto, è agevolmente intuibile come gli inaccettabili modelli presuntivi introdotti in materia di causalità

⁶⁹ *Ibidem*, p. 474

siano connotati da congenita e fisiologica attitudine espansiva anche verso questo settore della dogmatica del reato.

Soprattutto nella tutela della pubblica incolumità, il ricorso al modello normativo dell'illecito di pericolo è particolarmente frequente e diffuso negli ordinamenti moderni⁷⁰.

Nella struttura di questa tipologia delittuosa, il principale aspetto nevralgico è senza dubbio costituito dalle sue modalità di accertamento. Sotto questo profilo, il modello paradigmatico che riscuote maggiori consensi nella letteratura più recente è quello che ricostruisce il giudizio di pericolo come prognostico, concreto, retrospettivo⁷¹.

La valutazione viene effettuata, idealmente, al momento del fatto storico; viene proiettata verso il futuro, in termini ipotetici; viene condotta sulla base di tutte le circostanze presenti in un determinato contesto storico-fattuale.

⁷⁰Nella letteratura penalistica v GRASSO, *L'anticipazione della tutela penale: i reati di pericolo ed i reati di attentato*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1986, 689 ss.; PARODI GIUSINO, *I reati di pericolo tra dogmatica e politica criminale*, Milano, 1990, Giuffrè; CANESTRARI, (voce), *Reato di pericolo*, in *Enc. Giur.*, Roma, 1991, vol. XXVI, 1 ss.; ANGIONI, *Il pericolo concreto come elemento della fattispecie penale. La struttura oggettiva*, Milano, 1994, Giuffrè; DONINI, *Teoria del reato. Un'introduzione.*, Padova, 1996, Cedam, 165 ss.; ID., *Selettività e paradigmi della teoria del reato*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1997, 338 ss.; GARGANI, *Il danno qualificato dal pericolo. Profili sistematici e politico criminali dei delitti contro l'incolumità pubblica.*, Torino, 2005, Giappichelli; ID., *Reati contro l'incolumità pubblica*, vol IX, tomo I, *Reati di comune pericolo mediante violenza*, in GROSSO, PADOVANI, PAGLIARO, (diretto da), *Trattato di diritto penale. Parte speciale*, Milano, Giuffrè, 2008.

⁷¹ Per tutti, ANGIONI, *Il pericolo concreto*, cit., Milano, 1994, Giuffrè, 223 ss.

In definitiva, il fatto umano si assume pericoloso solo ed esclusivamente se legato ad una lesione potenziale da una relazione di “causabilità”, basata su una ricostruzione esplicativa delle possibili linee di sviluppo del pericolo corroborata sul piano epistemologico.

Alla luce di queste premesse, sembrerebbe scontata la negazione di qualsiasi margine di operatività dei reati di pericolo concreto nei contesti di incertezza scientifica.

Eppure, anche questa tipologia delittuosa è già stata sottoposta a forzature e torsioni in ambito prasseologico: la destrutturazione dell’illecito di pericolo concreto risponde ad esigenze di semplificazione nell’ascrizione della responsabilità, chiaramente influenzate da fenomeni di irritazione sociale, e dal correlativo bisogno di pena, ingenerati da fattispecie di rischio ad eziologia incerta⁷².

Ad oggi, la prassi applicativa si è cimentata in misura più ridotta con le fattispecie di pericolo concreto. Tuttavia, la conformazione strutturale di questo modello di illecito, morfologicamente fondata su proiezioni future, si presterebbe ad applicazioni estensive ancora più disinvolve ed insidiose rispetto a quelle riferibili alle fattispecie di evento. La caratura prognostica del giudizio potrebbe infatti indurre a considerare sufficienti,

⁷² Nel settore del danno da prodotto, cfr. PIERGALLINI, *Danno da prodotto e responsabilità penale*, cit., Milano, 2004, Giuffrè, p. 267 ss.; nel settore delle fattispecie contro la pubblica incolumità, GARGANI, *Il danno qualificato*, cit., Torino, 2005, Giappichelli, p. 256 ss.

ai fini della sussistenza del tipo, indizi di rischio di natura meramente ermeneutica.

In questa prospettiva, l'ipotesi esplicativa sulla pericolosità della condotta, corroborata sul piano epistemologico, sarebbe indebitamente sostituita con un giudizio di previsione ancorata alla mera "non impossibilità" dell'evento. In particolare, la causabilità dell'evento avverso sarebbe ricostruita ricorrendo a giudizi predittivi più latenti, sul presupposto che la natura prognostica del giudizio non si presti a predeterminazioni causali sicure, o comunque altamente attendibili⁴¹.

Nei reati di pericolo concreto, l'epicentro del rischio di indebita flessibilizzazione del tipo trova la propria sede elettiva: a) nella possibile deformazione della base e del metro di giudizio (sulla scorta dei modelli di accertamento "sperimentati" nella tipicità causale; b) all'interno del metro di giudizio, alterandone la fisionomia attraverso una ricostruzione che espanda la misura del pericolo giuridicamente rilevante⁷³.

Nelle diverse tipologie descrittive del pericolo concreto, la *ratio* dell'incriminazione risiede nella qualifica di pericolosità di un fatto umano: in queste ipotesi, la sua cifra essenziale di disvalore è nel fatto

⁷³ Considera comunicante il concreto di rischio con quello di pericolo concreto, e ciò emerge chiaramente dal catalogo delle "figure di pericolo teoricamente concepibili" ANGIONI, *Il pericolo concreto*, cit., Milano, 1994, Giuffrè, p. 172 ss.

materiale, in sé e per sé considerato, in quanto presupposto oggettivo di una condizione di rischio per gli interessi giuridici protetti dalla norma.

Gli eventi di danno provocati dalla condotta possono, tutt'al più, configurare indizi oggettivi della sua pericolosità; diversamente, non possono (e non devono) essere considerati il fondamento esclusivo di una sua qualifica in tal senso⁷⁴.

Si segnala come invece, nei più recenti indirizzi giurisprudenziali, la verifica sintomatica di eventi di danno abbia sovente costituito l'esclusivo presupposto su cui è stata fondata la ricostruzione della responsabilità.

In queste impostazioni, il modello di accertamento del pericolo è stato oggetto di sostanziale destrutturazione, attraverso un indebito procedimento di posticipazione della valutazione prognostica. La posticipazione del momento del giudizio può implicare un indebito allargamento della base di valutazione; questo processo interpretativo può condurre ad inquadrare, in termini diversificati, fattispecie assolutamente coincidenti, in ragione dell'eventuale verifica o meno di accadimenti conseguenti.

⁷⁴ GARGANI, *Il danno qualificato*, cit., Torino, 2005, Giappichelli, p. 377.

In particolare, tali esiti, intrinsecamente opinabili, possono aver luogo nelle ipotesi in cui la verifica dell'evento non trovi altre possibili spiegazioni: la causabilità, insita nel giudizio di pericolo concreto, potrebbe essere ricavata dalla ricorrenza di eventi di danno non altrimenti giustificabili, anche in assenza di una copertura rigorosa sul piano epistemologico⁷⁵.

Si configurerebbe così un modello di accertamento basato su un concetto di causabilità di natura negativa.

Nelle motivazioni delle decisioni che avallano questo modello paradigmatico, il principio di precauzione assume un ruolo non certamente secondario. In primo luogo, nel principio di precauzione si individua il presupposto normativo di istanze di tutela diffuse nella collettività, che giustificano un'interpretazione correttiva estensiva del modello normativo del pericolo concreto. Si sottolinea infatti la natura sostanzialmente preventiva dell'illecito di pericolo concreto.

La sua funzione sistematica di tutela anticipata potrebbe risultare frustrata nei contesti di incertezza scientifica. Di conseguenza, l'ampliamento della base del giudizio (rispetto ai modelli dogmatici

⁷⁵ In tal senso, Corte di Appello di Venezia, 14/12/2004, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2005, 1435 ss: è la nota vicenda del Petrolchimico di Porto Marghera, relativa a fattispecie di impatto ambientale sulla laguna di Venezia; non tutte le ipotesi accusatorie erano confermate da modelli di spiegazione accreditati sul piano scientifico.

classici) risulterebbe necessaria per sopperire alla povertà della cornice ontologica di riferimento; in caso contrario, si configurerebbero insormontabili condizioni ostative per una prognosi di pericolosità.

Inoltre, il principio di precauzione configurerebbe l'architrave normativo su cui edificare l'estensione del metro del giudizio, superando i modelli conoscitivi di caratura nomologica, per ricomprendere anche ipotesi esplicative di natura meramente congetturale o sintomatica⁴⁸.

La causabilità tende quindi a risolversi (ed a dissolversi) in una semplice autospiegazione, originata da un'inammissibile estensione della base ontologica del giudizio, e dal correlato dissolvimento della sua caratura nomologica (e, quindi, della sua dimensione tassativa).

Analogamente a quanto rilevato in materia di casualità, nei modelli di matrice prasseologica si determina una spiegazione circolare in cui la sola presenza di un segnale di rischio esterno conferma il requisito della pericolosità.

In questa ricostruzione, la tipicità delle fattispecie di pericolo concreto assumerebbe

essenzialmente uno spessore essenzialmente induttivo-intuizionistico: all'evento avverso spetta il compito di indiziare la pericolosità della

condotta, in misura tale che l'allargamento della base del giudizio finisce per assorbire il metro del giudizio di pericolo, sostituendone la funzione. Nelle decisioni criticate, la concreta pericolosità della condotta è stata provata facendo ricorso al criterio della violazione di una regola comportamentale standardizzata (di natura cautelativa), al punto da essere oggetto di una previsione normativa.

Evidente il *vulnus* inferto alla fisionomia dogmatica del reato di pericolo: la concreta pericolosità della condotta risulta sostanzialmente estromessa dalla fattispecie, e sostituita con un modello di accertamento normativo-possibilistico, chiaramente proteso nella prospettiva di una presunzione di pericolosità (della cui compatibilità con il canone della offensività è per lo meno lecito dubitare).

Infine, occorre rilevare che la violazione di una regola cautelativa implichi comunque un incremento del rischio di verificazione della condizione tipica di pericolo; e che, nella prospettiva di un'anticipazione rigorosa della tutela, in ragione del rilievo dei beni tutelati, tali profili potrebbero essere ritenuti meritevoli di considerazione, per lo meno *de lege ferenda*.

In questa prospettiva, un dato può essere ormai considerato acquisito: il diritto penale di evento e di pericolo concreto risultano strutturalmente

inadattabili a questa costellazione fenomenologica, *de lege lata* e *de lege ferenda*⁷⁶.

Sia il reato di danno, sia il reato di pericolo concreto, risultano strutturali, per funzione e scopo, al contenimento di eventi (di danno o di pericolo), relativi a situazioni in cui la cornice ontologica e nomologica risulta corredata di informazioni che rendono razionalmente dominabili i fenomeni.

- *Pericolo astratto*

A questo punto, ai fini della nostra indagine, occorre rilevare come parte della dottrina ritiene che, da un punto di vista politico-criminale, il pericolo astratto possa configurare un'opzione adeguata a contrastare le nuove fenomenologie di rischio indotte dalla modernità, se riferite agli interessi giuridici fondamentali⁷⁷.

Con riferimento alla categoria del pericolo astratto, il legislatore non contempla esplicitamente nel tipo il pericolo come derivazione o caratteristica della condotta; piuttosto, presume che esso si realizzi, a fronte dell'esecuzione di una determinata condotta, generalmente

⁷⁶ In proposito, cfr. PIERGALLINI, *Danno da prodotto e responsabilità penale*, cit., Milano, 2004, Giuffrè, p. 515.

⁷⁷ STORTONI, *Angoscia tecnologica ed esorcismo penale*, in *Riv. it. dir. pro. pen.*, 2004, p. 87

contraria a norme comportamentali a contenuto *latu sensu* precauzionale⁷⁸.

Secondo l'indirizzo dottrinale largamente prevalente, la valutazione di astratta pericolosità si fonderebbe su una relazione di possibile consequenzialità, tra la condotta e la potenziale verifica di un evento lesivo⁷⁹.

Al modello normativo del pericolo astratto corrisponderebbero quindi le situazioni tipiche in cui, secondo criteri di regolarità frequentistica, è racchiusa una significativa possibilità di danno per interessi giuridicamente rilevanti.

Deve essere eccepito criticamente che, il modello di pericolo costruito secondo una tecnica di previsione normativa fondata, esclusivamente, su elementi sintomatici determinerebbe un'inaccettabile allargamento della categoria del pericolo astratto. Si configurerebbe infatti una macrocategoria, capace di sussumere fenomenologie oggettivamente eterogenee, sul duplice piano dell'offensività e della determinatezza. Non deve infatti tralasciarsi come, nell'evoluzione della dogmatica del pericolo, il pericolo astratto si sia affermato come una diretta derivazione

⁷⁸ANGIONI, *Il pericolo concreto*, cit., Milano, 1994, Giuffrè, p. 135.

⁷⁹*Ibidem*, p. 146.

del pericolo concreto. Più precisamente, il modello del pericolo astratto configura uno sviluppo ulteriore e progressivo del pericolo concreto, fondato su esigenze di politica criminale, rinvenibili nella pretesa di assegnare al diritto penale funzioni regolative di *Steuerung* nei diversi settori della vita sociale⁸⁰.

Le comuni radici storico-dogmatiche della categoria implicherebbero, alla base di tutti i modelli derivati, la necessaria sussistenza di una relazione di possibilità, qualificata sul piano epistemologico, tra una condotta ed una potenziale offesa ad un bene giuridico⁸¹.

Non mancano però i tentativi di armonizzare la categoria del pericolo astratto con le istanze di tutela tipiche della società del rischio. È stato evidenziato come il modello classico di pericolo necessiti di un riferimento a beni giuridici concretamente determinati. Di contro, la società del rischio fomenta istanze di protezione e di tutela che hanno ad oggetto beni connotati da una fisionomia sfuggente, rivolte non solo a garantire il presente, ma la sicurezza e la sopravvivenza delle generazioni future. In forza di queste precisazioni, vengono prospettate autentiche *actio finium regundorum* della categoria, in cui si tende a

⁸⁰ HERZOG, *Gesellschaftliche Unsicherheit und strafrechtliche Daseinsvorsorge. Studien zur Vorverlegung des Strafrechtsschutzes in den Gefährdungsbereich*, Heidelberg, 1991, p.

⁸¹ in tema, cfr. GARGANI, *Il danno qualificato*, cit., Torino, 2005, Giappichelli, p. 156 ss., 289 ss; DE FRANCESCO, *Programmi di tutela e ruolo dell'intervento penale*, Torino, 2005, Giappichelli, p. 90.

legittimare il ricorso al pericolo astratto nei contesti di incertezza scientifica, con alcuni correttivi sostanziali⁸².

Secondo autorevole dottrina, le ipotetiche relazioni di derivazione tra accadimenti, nel medio dell'incertezza conoscitiva, possono fondare legittimamente la configurazione di una fattispecie di pericolo astratto, a condizione che: a) la disposizione incriminatrice tipicizzi la condotta in termini tassativi, come trasgressione di un dovere comportamentale predeterminato, a contenuto *latu sensu* precauzionale; b) non sia consolidata la certezza in ordine all'impossibilità della derivazione di una situazione di pericolo; c) la fattispecie sia posta a presidio di un bene giuridico determinato, afferrabile e tangibile nella sua consistenza empirica, nonché selezionato tra gli interessi di rango primario⁸³.

Il modello di formalizzazione penalistica dell'istanze di tutela sottese al principio di precauzione dovrebbe quindi essere costituito da fattispecie costruite secondo la tecnica di previsione normativa del pericolo astratto⁸⁴. Si tratterebbe quindi di un modello di pericolo del tutto

⁸² In senso sostanzialmente analogo v. STORTONI, *Angoscia tecnologica*, cit., in *Riv. it. dir. pro. pen.*, 2004, p. 91.

⁸³ STRATENWERTH, *Zukunftssicherung mit den Mitteln des Strafrechts?*, in *ZStW*, 1993, p. 679 ss.; in senso sostanzialmente analogo KINDHAUSER, *Sicherheitsstrafrecht. Gefahren des Strafrechts in der Risikogesellschaft*, in *Universitas*, 1992, p. 117.

ipotetico, posto che l'assenza di un sapere scientifico corroborato non consentirebbe di formulare giudizi predittivi comprovati. Si sostiene che un modello punitivo precauzionale configurerebbe il limite minimo attorno al quale la legittimazione dei precetti penali possa essere discussa, senza spezzare l'ancoraggio al principio della tutela dei beni giuridici⁸⁵.

Nell'area fenomenologia su cui insiste il principio di precauzione, tale ancoraggio potrebbe ritenersi salvaguardato, a condizione che il sapere scientifico, per quanto incerto, sia tale da porre seriamente in considerazione il problema del pericolo per interessi di rilievo assoluto, come tali obiettivamente meritevoli di considerazione.

Alla luce di una reale considerazione delle risposte che la scienza può (e non può) fornire, è necessario affermare che l'ordinamento, nell'odierna società del rischio, non possa esimersi dalla responsabilità di decidere quali rischi possano essere assunti in maniera legittima, nelle ipotesi in cui le conoscenze scientifiche settoriali, pur incomplete, consentano comunque una discussione seria.

In situazioni del genere, il principio di precauzione configurerebbe un possibile fondamento di legittimazione per un eventuale intervento del

⁸⁴ STORTONI, *Angoscia tecnologica*, cit., in *Riv. it. dir. pro. pen.*, 2004, p. 87; in termini problematici, ma in senso sostanzialmente adesivo, GARGANI, *Il danno qualificato dal pericolo.*, cit., Torino, 2005, Giappichelli.

⁸⁵ in termini problematici, DE FRANCESCO, *Programmi di tutela*, cit., Torino, 2005 Giappichelli, p. 45 ss., 116 ss.

legislatore penale, in una prospettiva comunque agganciata, seppure in termini problematici, alla protezione di un bene giuridico ipoteticamente a rischio⁸⁶.

Un modello punitivo così congegnato dovrebbe contemplare previsioni sanzionatorie che tengano nella dovuta considerazione l'incertezza scientifica che connota la cornice empirica di riferimento. L'incerta collocazione lungo il crinale dell'area di legittimità dell'intervento penale dovrebbe limitarne la misura ai minimi edittali possibili, secondo un ragionevole criterio di proporzione con i profili di un'offesa che resta sostanzialmente incerta⁸⁷.

Inoltre, il carattere particolarmente delicato delle scelte incriminatrici in questione imporrebbe un rigoroso regime di riserva legislativa, salvo che per specificazioni di carattere meramente tecnico-accessorio, alla stregua di criteri comunque oggetto di predefinizione legislativa.

In una prospettiva critico-garantista, la costruzione di un diritto penale "del pericolo", è suscettibile a dure critiche. Innanzitutto, il carattere pervasivo e fagocitante del controllo di massa discendente dalla pretesa di prevenzione globale dei rischi, si pone in evidente contrasto col

⁸⁶ PULITANÒ, *Il diritto penale tra vincoli di realtà e sapere scientifico*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, p. 1477

⁸⁷ Così STORTONI, *Angoscia tecnologica*, cit., *Riv. it. dir. pro. pen.*, 2004, p. 94; in senso conforme GARGANI, *Il danno qualificato*, cit., Torino, 2005, Giappichelli, 432; in tema, cfr., DE FRANCESCO, *Programmi di tutela*, Torino, 2005, Giappichelli, 45 ss., 116 ss.

principio di frammentarietà dell'intervento penale; inoltre, è stata contestata la stessa idoneità del diritto penale del "rischio" a contrastare le nuove fenomenologie di rischio indotte dalla modernità, sottolineando apertamente come tale programma di intervento finisca per assumere, in buona sostanza, una valenza eminentemente simbolica.

Pur muovendo dal presupposto che l'esigenza di sicurezza costituisca un bisogno primario nella cultura della globalizzazione, e che il diritto penale deve mediare tra esigenze di difesa sociale ed esigenze di tutela della libertà individuale, i principi di garanzia corrono il rischio di essere seriamente vulnerati da una gestione tecnocratica del sistema punitivo, protesa verso un indebolimento progressivo della funzione assiologica di regolamentazione dei rapporti sociali, e da un correlato adeguamento della commisurazione dell'intervento penale alle multiformi esigenze di tutela della società del rischio, attraverso un'indebita deformalizzazione delle categorie classiche⁸⁸.

3. Incertezza scientifica e dogmatica della colpa.

Nei contesti di incertezza scientifica, l'imputazione colposa è connotata da evidenti profili problematici.

⁸⁸ STELLA, *Giustizia e modernità*, cit., Milano, 2003, Giuffrè, p. 310.

La mancanza di parametri valutativi corroborati rende strutturalmente incerta l'applicazione dei criteri della prevedibilità ed evitabilità dell'evento lesivo.

Il principio di precauzione configura un modello normativo, di natura cautelativa, che, in forza di un'intrinseca tendenza espansiva, tende a proiettarsi sull'intero ordinamento.

L'interprete deve interrogarsi su quale incidenza un tale modello normativo, in ragione della propria natura *lato sensu* prudenziale, e delle proprie caratteristiche strutturali, possa avere nella ricostruzione della fisionomia dogmatica della responsabilità colposa.

Non deve poi tralasciarsi come la stessa definizione legale di delitto colposo richieda, esplicitamente, che l'evento debba verificarsi "a causa" della violazione di una regola di cautela.

La responsabilità colposa non può quindi basarsi esclusivamente sulla tipicità dell'evento finale, basata sulla sua congruenza con lo scopo di tutela della norma violata⁸⁹.

È necessario dimostrare l'effettiva incidenza causale della condotta inosservante sul concreto procedimento di produzione dell'evento lesivo (c.d. causalità della colpa).

⁸⁹ FORTI, *Colpa ed evento in diritto penale*, Milano, 1990, Giuffrè, p. 439.

Sotto questo profilo, è stato ampiamente dimostrato come, una regola di condotta, per definirsi cautelare deve descrivere come neutralizzare il rischio tipizzato, in ragione delle sue peculiari modalità di sviluppo.

Soprattutto nel sistema penale italiano, il rispetto della definizione normativa di delitto colposo ed il sovrastante principio di personalità dell'illecito imporrebbe di valorizzare al massimo il legame tra la violazione della regola dell'evento: l'*iter* causale di produzione dell'evento deve essere raffrontato alla previsione cautelare sottesa alla norma trasgredita.

In definitiva, la colpa deve concretizzarsi nell'evento⁹⁰.

Come rilevato, le istanze dogmatiche di concretizzazione del tipo colposo non trovano però ancora pieno riconoscimento in sede applicativa.

Soprattutto nei contesti di incertezza conoscitiva, la tentazione di ricorrere a schematismi presuntivi nell'imputazione colposa è sempre più radicata.

Quasi tautologico evidenziare le ragioni alla base di queste distorsioni applicative. L'aggiramento delle garanzie probatorie risulta chiaramente funzionale ad un sostanziale rafforzamento della tutela penale dei beni

⁹⁰ *Ibidem*, p. 575.

fondamentali, in contesti in cui, l'impatto lesivo del danno risulta ulteriormente amplificato dall'incertezza conoscitiva di fondo.

Si deve però sottolineare, come, soprattutto in forza della formalizzazione normativa del principio di precauzione, recenti orientamenti della scienza penalistica abbiano sostanzialmente avallato le istanze prasseologiche di semplificazione della struttura e dei contenuti dell'imputazione colposa⁹¹. In questa prospettiva sistematica, il principio di precauzione configura l'architrave normativo su cui edificare una nuova dogmatica della tipicità colposa nei contesti di incertezza scientifica casualmente orientate, si deve stabilire se questi precetti comportamentali possano, in qualche misura, integrare le qualifiche normative della colpa specifica.

Parte della dottrina sostiene che il principio di precauzione possa orientare l'interpretazione di fattispecie incriminatrici colpose, se interferenti con discipline normative ad esso espressamente ispirate (ogm, elettromagnetismo, sicurezza dei prodotti alimentari)⁹².

⁹¹ V. per tutti l'importante contributo di RUGA RIVA, *Il principio di precauzione e diritto penale. Genesi e contenuto della colpa in contesti di incertezza scientifica*,

⁹² *Ibidem*, p. 1756; CORBETTA, *Sicurezza alimentare e rischio da ignoto biotecnologico: una tutela incompiuta (a proposito della disciplina degli alimenti e dei mangimi contenenti organismi geneticamente modificati)*, in *Studi in onore di Marinucci*, 2006, Giuffrè, p. 2257.

Il problema può essere posto in questi termini: una volta individuata la legge scientifica che confermi la pericolosità di determinate condotte, e qualora si riesca a fornire la difficile prova particolaristica del nesso causale nel singolo caso, può rimproverarsi a titolo di colpa e può imputarsi penalmente un evento dannoso (lesioni, omicidio) causato da una condotta che, quando fu tenuta, integrava un mero illecito amministrativo (superamento di parametri fissati dal legislatore aventi natura cautelativa), e sulla cui pericolosità non vi erano certezze, ma solo congetture?

Bisogna rilevare che i parametri normativamente tipizzati da discipline sanzionatorie di natura amministrativa (si pensi alla l. n. 36/2001, in tema di inquinamento elettromagnetico) descrivono regole cautelative, suscettibili di integrare la componente oggettiva della colpa, nelle fattispecie in cui le situazioni indotte dalla loro trasgressione si rivelino, *ex post*, concretamente pericolose, o addirittura dannose, per l'incolumità individuale e pubblica⁹³.

Questa ricostruzione viene fondata sulla natura preventiva delle regole comportamentali prescritte (la cui violazione integrerebbe quindi i requisiti costitutivi minimi del tipo colposo).

⁹³ Esplicitamente RUGA RIVA, *Principio di precauzione*, cit., p. 1757.

La peculiare fisionomia delle norme violate, in quanto connotate da un fuoco cautelare particolarmente ampio (nella sostanza onnicomprensivo), garantirebbe la piena conformità del giudizio ai canoni dell'imputazione normativa colposa.

In questa prospettiva dogmatica, l'ascrizione della responsabilità si fonderebbe quindi, in via esclusiva, sul parametro della congruenza dell'evento con lo scopo di tutela della norma violata.

Si sostiene altresì che l'eventuale conformazione dell'attività pericolosa ai valori-soglia, previsti in via precauzionale, varrebbe ad escludere la punibilità di chi, pur nel loro rispetto, abbia cagionato eventi offensivi. In tali ipotesi, l'agente avrebbe corso un rischio consentito, valutato e normativizzato dal legislatore, in una prospettiva prudenziale particolarmente accentuata⁹⁴.

Ai sensi dell'art. 174 UE *“La politica della comunità in materia ambientale mira ad un elevato livello di tutela”, ed “è fondata sui principi di precauzione e dell'azione preventiva”*.

Parte della dottrina sostiene che questo principio generale possa incidere

⁹⁴ In questa direzione, PIERGALLINI, *Attività produttive e imputazione per colpa: prove tecniche di diritto penale del rischio*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1997, 1492; GIUNTA, *La normatività della colpa. Lineamenti di una teoria*, *ivi*, 1999, 87 ss.; MICHELETTI, *Il diritto penale dell'ambiente*, *cit.*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2004; STORTONI, *Angoscia tecnologica ed esorcismo penale*, *cit.*, 75 ss.; in senso analogo, RUGA RIVA, *Il principio di precauzione*, *cit.*, p. 1756

nell'interpretazione della fisionomia normativa della colpa per imprudenza⁹⁵.

In questa prospettiva, nei contesti di incertezza scientifica, risulterebbe legittimata un'accezione di imprudenza particolarmente rigorosa. In presenza di serie congetture circa la pericolosità di una determinata azione, le regole di cautela derivate imporrebbero, per un verso, l'obbligo di raccogliere il maggior novero di informazioni possibili; per altro verso, il dovere di attivazione immediata in chiave cautelativa, conformemente alle soglie di sicurezza ipotizzate in base alle migliori tecnologie disponibili⁹⁶.

In altri termini, la precauzione altro non costituirebbe se non la tradizionale misura normativa della prudenza, calata in un contesto di incertezza scientifica; come tale, assumerebbe sicura incidenza nell'interpretazione dei reati colposi di evento e di pericolo, posti a presidio dell'uomo e dell'ambiente in cui vive.

In tema, sembra necessaria una precisazione critica.

Come rilevato, secondo gli indirizzi dottrinali più accreditati la colpa penale deve necessariamente sostanziarsi nella violazione di una regola

⁹⁵ RUGA RIVA, *Principio di precauzione*, cit., p. 1757.

⁹⁶ In tema, cfr. PULITANÒ, *Il diritto penale tra vincoli di realtà e sapere scientifico*, cit., 1558 ss.; in senso analogo, RUGA RIVA, *Il principio di precauzione*, cit., 1761.

cautelare “modale”. *Id est*, una regola di condotta che non si limiti ad indicare generiche finalità preventive, ma che, piuttosto, definisca specifiche modalità comportamentali pensate proprio per prevenire determinate modalità causali di sviluppo del rischio originario⁹⁷.

Questa dimensione normativa della colpa risulta imprescindibile, nella prospettiva di una piena conformazione della responsabilità colposa al canone della personalità dell’illecito.

Le ipotesi di responsabilità oggettiva occulta possono essere rimosse dall’ordinamento soltanto attraverso un adeguato processo di normativizzazione della responsabilità colposa.

Appaiono quindi più che fondate le perplessità sulla compatibilità un modello normativo fondato sulla violazione di regole di condotta meramente cautelative, disancorate dalla stessa prospettiva di prevenire specifiche modalità di lesione di un bene giuridico.

Sia nelle ipotesi di colpa generica, sia nelle ipotesi di colpa specifica, i criteri della concretizzazione del rischio e dello scopo di tutela della norma violata non possono essere concepiti in una dimensione astratta e generica.

⁹⁷ PIERGALLINI, *Danno da prodotto*, cit., Milano, 2004, Giuffrè, p. 177; FORTI, *Colpa ed evento in diritto penale*, Milano, 1990, Giuffrè, p. 129 ss., 478 ss.

Entrambi i parametri normativi necessitano: di un livello di maggiore specificazione nel rapporto tra regola trasgredita e procedimento di concretizzazione del rischio, nella misura in cui osservando la prima sarebbe stato per lo meno possibile riconoscere il rischio di verificazione del secondo; di una effettiva connessione tra i due termini della relazione (in termini di disvalore sostanziale), fondata sull'effettiva efficacia preventiva del comportamento alternativo imposto dalla norma violata. Prescindendo da questi parametri normativi, si configurerebbe un'imputazione colposa palesemente contraria ai canoni della tassatività e della personalità dell'illecito⁹⁸.

Il modello della "precauzione specifica" ha tra l'altro il vantaggio di offrire certezza giuridica di fronte all'incertezza scientifica, delineando preventivamente i margini di liceità della condotta in settori dominati da attività rischiose. Tuttavia, nella materia nelle quali il legislatore non intervenga (o intervenga tardi, o non adegui le norme al mutare delle conoscenze e delle tecniche) l'intervento giurisdizionale (anche penale) è forse inevitabile e probabilmente non incoerente con la funzione di composizione degli interessi assegnata al diritto e con la funzione di tutela di beni fondamentali assegnata al diritto penale.

⁹⁸ In senso analogo, GIUNTA, *La normatività della colpa: Lineamenti di una teoria*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1999, p. 99

Si tratterebbe evidentemente di un possibile ruolo residuale, che pagherebbe qualche dazio alla certezza del diritto a favore di una maggiore tutela dei beni in contesti di incertezza scientifica⁹⁹.

⁹⁹ RUGA RIVA, *Principio di precauzione*, cit., p. 1767-1768.