

CAPITOLO I

IL PERCORSO DOTTRINALE E GIURISPRUDENZIALE DEL PRINCIPIO DI PRECAUZIONE

SOMMARIO: *1- Scienza – Precauzione – Responsabilità: un precario equilibrio; 2 – Il principio di precauzione ha origine dalla tecnica di prevenzione del rischio o dall'evoluzione del principio di prevenzione? Perché non entrambi?; 3 - Il principio di precauzione in campo internazionale; 4 – Il principio di precauzione: regola di condotta e di azione rivolta alle amministrazioni europee; 4.1 – La valutazione e la gestione del rischio, la certezza del danno ed il requisito della proporzionalità nel principio di precauzione; 5 – Il principio di precauzione nel diritto interno; 5.1 – Brevi cenni sul danno evitabile.*

1. Scienza - Precauzione - Responsabilità: un precario equilibrio.

Il processo evolutivo è l'essenza della vita umana materiale e immateriale, non sempre, purtroppo, le conseguenze di questa inevitabile evoluzione sono positive. In particolare lo sviluppo tecnologico e industriale, se da un lato ha migliorato la qualità della vita, sull'altro piatto della bilancia pone il peso del danno al pianeta (basti pensare all'effetto serra, alla riduzione delle diversità biologiche, all'emissione di sostanze inquinanti, tossiche, radioattive etc...), con i conseguenti timori, preoccupazioni, dubbi e diffidenza per i gravi rischi alla salute e

all'ambiente.

Il problema della società attuale, definita “*la società dei rischi*”, è quello di trovare un punto di equilibrio tra lo sviluppo, momento fondamentale per la vita della comunità, e un ambiente vivibile, protetto da alterazioni. Alla ricerca del comportamento ispirato alle esigenze di una tutela globale, che faccia da bilanciare tra la naturale e spontanea aspirazione dell'uomo al progresso e la necessità di protezione che trovi fondamento nel diritto. Da questa prospettiva nasce il “*principio di precauzione*” che, trasformandosi fin da subito da regola comportamentale a norma giuridica, ha allargato il suo campo di applicazione in molteplici settori ¹.

La paternità del principio è attribuita al filosofo tedesco Hans Jonas il quale, a seguito della distruzione di grandi fasce della foresta nera in Germania, nel 1979 pubblicava il principio di “*responsabilità*”, individuando in capo a ciascun individuo l'imperativo categorico, di matrice Kantiana ², di comportarsi in modo che gli effetti delle proprie

¹ S. Grassi, *Prime osservazioni sul principio di precauzione come norma di diritto positivo*, 2001.

² Le opere fondamentali di Kant sono, nel periodo cosiddetto "critico" (dal 1771 al 1790): la *Critica della ragion pura* (1781), la *Critica della ragion pratica* (1788) e la *Critica del Giudizio* (1790), precedute da una notevole serie di opere minori in età giovanile. In seguito Kant si orientò sempre di più verso gli interessi teologici e di questo periodo sono due le opere fondamentali del suo pensiero maturo: *La religione nei limiti della semplice ragione*, del 1793, e *La metafisica dei costumi*, del 1797. Seguono nel 1798, *L'antropologia dal punto di vista pragmatico* e altre opere minori.

azioni non distruggano la possibilità della futura vita sulla terra ³.

Il principio di precauzione nasce, dunque, come esigenza di preoccuparsi anticipatamente delle possibili conseguenze disastrose delle proprie azioni, ed è, dunque, strettamente legato al principio di responsabilità.

E' noto, però, che la nostra società tende a configurarsi come una “*società dei rischi*”, ove se l'agire è rischio, anche il non agire, in certe condizioni, non porta necessariamente ad evitare il rischio, ma ne introduce uno a sua volta quantificabile ⁴.

Le catastrofi verificatesi hanno, infatti, determinato il dissolversi del mito dell'infallibilità della scienza e, di conseguenza, il sorgere dell'esigenza di un approccio prudente che consideri il sapere scientifico e tecnologico, non un dato assoluto e definitivo, ma, per definizione, relativo

³ Secondo Jonas, l'uomo è tenuto ad astenersi da qualsiasi attività da cui possa derivare la catastrofe ambientale, agendo in modo che le conseguenze della sue azioni siano valutate prima di essere intraprese, tenendo conto che: “*poiché l'azione umana ha conseguenze potenzialmente nefaste sull'ambiente, dovranno essere evitate tutte le attività che possono determinare l'impossibilità di una vita futura sulla terra*”. Nella realtà in cui il sapere moderno ha distrutto i fondamenti etico-religiosi, da cui erano state tratte le norme regolatrici dell'agire, Jonas si chiede se sia possibile creare un'etica che sia in grado di imbrigliare le forze estreme che oggi possediamo e che continuiamo ad acquisire e a esercitare senza posa.

⁴ Per un approfondimento sui possibili rapporti tra scienza e diritto si vedano le considerazioni di G. Autorino Stanzione, *Ricerca Scientifica, consenso, tutela della persona*, in AA.VV., *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato. Atti del Convegno tenutosi a Pisa il 22-24 maggio 2003*, a cura di G. Comandè e G. Ponzanelli, Torino, 2004.

e fallibile ⁵.

E' evidente che, rispetto ai rischi precedentemente evocati, il ricorso alla teoria della responsabilità non può offrire valide soluzioni, risultando assolutamente insufficienti sia interventi di protezione meramente risarcitori sia improbabili tentativi di restauro e di ripristino dello stato dei luoghi.

Ma lo strumento risarcitorio si mostra inadeguato anche alla luce di una diversa considerazione. Infatti, i danni causati all'ambiente dall'utilizzo di particolari tecniche produttive non si manifestano immediatamente, ma il più delle volte a distanza di decenni e, pertanto, finiscono con l'interessare persone che non esistevano al momento in cui il fatto inquinante si è verificato ⁶.

Di fronte a siffatti pericoli, allora, non resta che adottare politiche di prevenzione ispirate al buon senso ed alla prudenza di cui il principio di precauzione non è che un aspetto. La precauzione, infatti, è un insieme di regole adottate per evitare un possibile danno futuro legato a rischi, non completamente accertati, e riguarda soprattutto coloro che hanno il potere ed il dovere di prendere decisioni.

⁵ R. Ferrara, *Valutazione di impatto ambientale e organismi geneticamente modificati: alle origini del problema*, in AA.VV., *Gli organismi geneticamente modificati*.

⁶ P. Stanzione, *Profili civilistici della tutela ambientale (la l. n. 349/1986)*, in P. Stanzione, *Casi e questioni di diritto privato*, Salerno, 1994, osserva come il risarcimento che tenga conto del danno futuro non sembra strumento adatto a superare

Il principio di precauzione, in altri termini, non è un principio morale, ma piuttosto una procedura di supporto ai processi decisionali, che si applica quando sono insufficienti le informazioni riguardo un possibile effetto avverso, che potrebbe manifestarsi nel futuro, in seguito alla diffusione di una data tecnologia.

Nonostante che, di primo acchito, le diversità tra responsabilità e precauzione sembrano evidenti, occorre avvertire dell'esistenza di un'ulteriore accezione della responsabilità, intesa in termini morali, che si avvicina di molto al concetto di precauzione.

Mentre è chiara la differenza tra quest'ultima e la responsabilità intesa in "termini giuridici", che fonda la sua ragion d'essere sull'obbligo di rimediare al danno; meno netta è la linea di confine tra la precauzione e la responsabilità, intesa questa volta in "termini di etica". Nel senso appena indicato, la responsabilità implica l'impegno a evitare sia il danno attuale ad un bene, sia il danno che potrebbe prodursi più a lungo termine (come quello le cui ricadute dovrebbero ripercuotersi sulle generazioni future).

E' questo il concetto di responsabilità formulato appunto da Hans Jonas, per il quale esiste il dovere di prendersi cura anche di chi o di ciò che non è in grado di prendersi cura di sé e non è in grado, né lo sarà mai, di ricambiare le nostre azioni morali (anche dunque gli animali, i vegetali,

l'ambiente, le generazioni future)⁷. L'applicazione di tale principio, quindi, comporta l'obbligo di tutela anche nei confronti di chi è più vulnerabile ed incapace di difendersi (dunque gli esseri non umani ed i soggetti inanimati) sulla base anche solo della considerazione del valore estetico, simbolico o storico.

Anche il principio di precauzione propone un superamento della logica individualistico-economicista (che concepisce l'ambiente come proprietà da sfruttare) approdando ad una visione olistico-solidarista che stimola il cittadino alla presa di coscienza di un'etica collettiva, universale e planetaria e che intende l'ambiente come bene da conservare e preservare per l'uomo e i suoi discendenti.

La sovrapposizione dei principi di responsabilità e di precauzione potrebbe, dunque, essere indotta dalla circostanza che entrambi hanno un comune punto di partenza individuabile nella presa di coscienza dei pericoli ai quali, di fronte alle conquiste tecnologiche, l'uomo è esposto e nell'esigenza etica di valutare il rischio delle conseguenze delle azioni umane nei confronti della natura.

Ma se il principio di precauzione in qualche misura sollecita a differire o regolamentare le decisioni scientifiche, il principio di responsabilità potrebbe, per ragioni di cura e solidarietà, non legittimare certi

⁷ H. Jonas, *Il principio di responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Torino, 1990

comportamenti anche in assenza di rischi potenziali.

Se, quindi, il principio di responsabilità può condurre anche a proporre un astensionismo antiscientifico e antitecnologico, il principio della precauzione non arriva a conseguenze così estreme. Esso, infatti, non esprime una condanna nei confronti del potere tecnologico ma cerca di regolamentarlo, limitarlo, controllarlo.

In altre parole, se l'etica delle responsabilità conduce verso un'interpretazione forte della prudenza, il principio di precauzione ne rappresenta una versione debole ⁸.

Il principio di responsabilità porta a regole pratiche che legittimano comportamenti di astensione di fronte a scenari catastrofici. Al contrario, le regole della precauzione disciplinano le procedure per la valutazione del rischio nell'azione sul piano applicativo, stimolando, in primo luogo, la scienza ad approfondire le proprie conoscenze ed, in secondo luogo, la società a partecipare democraticamente alle deliberazioni.

Quanto al primo positivo impulso del principio di precauzione va precisato che esso intende produrre non l'interruzione, ma piuttosto l'incremento delle attività di ricerca scientifica, mediante il superamento dei punti critici e la rimozione delle incertezze, che attualmente ostacolano il raggiungimento del grado di chiarezza necessario per consentire o

⁸ Il principio di precauzione coincide dunque in senso lato con un atteggiamento di prudenza, che intende evitare da un lato l'astensionismo e dall'altro l'interventismo

l'applicazione del criterio di prevenzione o lo sviluppo di sistemi che, per quanto è possibile, riducano al minimo la stessa condizione di rischio, rendendola compatibile con uno sviluppo economico che sia anche sostenibile.

In riferimento, poi, al suo secondo aspetto virtuoso, occorre prendere atto di come esso rappresenti uno strumento 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.

Il principio in esame, dunque, conduce da una visione acritica del sapere scientifico, assunto come oggettivo e scevro da incertezze, a una posizione consapevole della non neutralità delle soluzioni tecnologiche, allorché le stesse entrano a contatto con attività sulla produzione.

In questa prospettiva, il principio di precauzione entra inevitabilmente in relazione con un altro principio fondamentale per l'odierna società, quello dell'informazione. Infatti, poiché, il principio di precauzione è uno strumento di supporto per le scelte politiche, che devono decidere se consentire o meno una determinata attività, in virtù del fatto che questa possa o meno oltrepassare la cosiddetta "*soglia dei rischi*" ritenuta

invalicabile, tale principio deve necessariamente porsi in relazione con quello dell'informazione.

In effetti, l'assunzione, da parte della società civile, di determinazioni fondate su di un consenso consapevole, presuppone la completezza della conoscenza che può essere acquisita solo grazie ad un meccanismo che veicoli le informazioni e raggiunga la collettività la quale deve, quindi, essere posta nelle migliori condizioni possibili per valutare l'impatto della tecnologia, non solo sull'attuale stato dell'ecosistema e dell'ambiente, ma anche su quelle che potrebbero essere le future ripercussioni.

2. Il principio di precauzione ha origine dalla tecnica di prevenzione del rischio o dall'evoluzione del principio di prevenzione? Perché non entrambe?

A partire dagli anni Sessanta del secolo scorso ci si trovò ad affrontare danni irreparabili all'ambiente causati da gravi forme di inquinamento. Questo momento determinò un serio impegno collettivo per scongiurare altri eventi devastanti. Ma tra la teoria e la pratica sono passati circa venti anni: solamente negli anni Ottanta si affiancò all'approccio preventivo (basato sul danno sostenibile dall'ambiente) l'approccio precauzionale che, se pur ancorato ad una incertezza scientifica e alla mancanza di tangibili

prove, dimostrò, di converso, che i danni provocati all'ambiente “*sono direttamente collegati all'attività umana attraverso un nesso di causalità*”.

Diversi autori ⁹ ritengono che la prima forte affermazione politica di tale principio sia avvenuta nella Germania dell'Ovest degli anni '70, nell'opinione pubblica tedesca nacque un interesse, senza precedenti in campo ambientale, come riflesso delle evidenti conseguenze delle piogge acide sulle grandi foreste di conifere. Si affermò l'idea del *Vorsorgeprinzip*, dove *vorsorgen* significa preoccuparsi di, prendersi cura di qualcosa in anticipo, che non si limitò alla sola azione preventiva: una sorta di cura del futuro. Il *Vorsorgeprinzip* si caratterizzava per un intervento diretto delle autorità nella salvaguardia ambientale, al fine di proteggere anche le generazioni future, pure in assenza di prove scientifiche adeguate sull'esistenza di una correlazione fra una data causa e un determinato effetto ambientale. In modo graduale il principio iniziò ad essere incorporato in rapporti e dichiarazioni del governo federale tedesco. Secondo Trouwborst¹⁰, il primo riferimento ad azioni precauzionali, come concetto legale da applicare alle politiche ambientali, può essere fatto risalire al 1970, in occasione della stesura di un nuovo statuto sull'inquinamento

⁹ A. Gragnani, *Il principio di precauzione come modello di tutela dell'ambiente, dell'uomo, delle generazioni future*, in *Riv. dir. civ.*, 2003, fasc. 1 (febbraio), p. 16.

¹⁰ A. Trouwborst, *Evolution and Status of the Precautionary Principle in International Laws*, The Hague, Kluwer Law International, 2002.

atmosferico. La sua inclusione, come principio legale, risale invece al 1976 quando l'idea di *Vorsorge* fu incorporata nell'atto stesso (passato al Parlamento federale nel 1974) come un *Gebot*, cioè un comandamento legale per guidare gli amministratori che dovevano occuparsi di inquinamento. Il rapporto federale tedesco del 1976 enunciava il *Vorsorgeprinzip* come un principio di applicazione generale ¹¹.

Dunque, di precauzione se ne parla per la prima volta in Germania (*Vorsorgeprinzip*) nel secolo passato con il *BundesImmissionschutzgesetz*, adottato nel 1974, ¹² e successivamente con il *BundesNaturschutzgesetz* del 1976. Due leggi in cui si riscontra un approccio genericamente preventivo e che producono un sistema di autorizzazioni per gli impianti ritenuti potenzialmente inquinanti.

Partendo da queste precisazioni si diede risposta a due domande, ossia, al quando e al perché il principio di precauzione dovesse essere assunto; aspetto non meno rilevante, fu quello di assumere il compito di aiutare la ricerca scientifica ed eliminare, nella misura possibile, il rischio.

¹¹ Una politica ambientale non è completamente efficace se pone attenzione solo ai pericoli imminenti e all'eliminazione dei danni che da essi derivino. Una politica ambientale precauzionale richiede perciò che le risorse naturali siano protette e il loro sfruttamento condotto con cura. *BundesNaturschutzgesetz* del 1976.

¹² Sul *Vorsorgeprinzip* si v. Reh binder, *Das Vorsorgeprinzip im internationalen Vergleich*, 1991. Lo stesso termine *Vorsorgeprinzip* conteneva in sé sia il concetto di precauzione, sia quello di azione preventiva da cui è stato successivamente separato attraverso la traduzione operata dalla dottrina anglosassone con l'espressione "*Precautionary Principle*", con la quale è stato recepito nel diritto internazionale.

L'alea esistente attorno alla qualificazione giuridica del rischio non poteva che portare alla luce diversi orientamenti dottrinali ¹³.

Tra tutti sicuramente lo studio delle teorie tedesche e francesi è stato particolarmente proficuo; ha consentito una vera e propria classificazione, che vede distinti:

- a) i rischi certi;
- b) i rischi residuali;
- c) i rischi incerti.

Soffermandosi nel dettaglio si può chiarire che per i primi – nonostante restino dubbi sui tempi in cui si verificherà l'evento – il nesso di causalità esistente tra quest'ultimo e il danno è provato scientificamente (in questi casi si applicherà il principio di prevenzione).

I rischi residuali (definiti anche “rischi ipotetici”), invece, prendono vita dal normale svolgimento delle attività umane e non appaiono suffragati da fondamenti scientifici.

Infine, i rischi incerti, non sono ancora dimostrati dalla scienza ma non è irragionevole supporre l'esistenza. Questa è la categoria che viene in rilievo ai fini della precauzione.

La classificazione riportata consente sia di ribadire la distinzione tra

¹³ S. Grassi, A. Gragnani, *Il principio di precauzione nella giurisprudenza costituzionale*, in *Biotecnologie e tutela del valore dell'ambiente, dell'uomo, delle generazioni future* in *Riv. dir. civ.*, 2003.

prevenzione e precauzione, sia di precisare che la prevenzione concerne rischi certi ed immediati, in presenza di un situazione di degrado preesistente; la precauzione riguarda eventi non anticipabili né rappresentabili in una situazione di incertezza circa la possibilità che un danno si verifichi.

Questa precisazione nel panorama internazionale contemporaneo è solo recente, quando il richiamo al principio di precauzione è inserito in una serie di disposizioni riguardanti la tutela ambientale, la salvaguardia dello sviluppo sostenibile e la liberalizzazione degli scambi commerciali. Fino agli anni Ottanta, difatti, gli atti internazionali, preposti a protezione dell'ambiente, adottavano il metodo della "capacità di assimilazione", con il quale si stabiliva che, la quantità di emissioni inquinanti consentita, era calcolata in base alla capacità presunta dell'ambiente di assorbire e neutralizzare gli effetti nocivi delle emissioni in questione.

Il metodo appena richiamato rivelò presto i propri limiti che aumenteranno proporzionalmente al progresso scientifico, mettendo in risalto due aspetti: la difficoltà di stabilire con sufficiente precisione la quantità di agenti inquinanti in grado di essere assorbiti dall'ambiente, senza danno, ed il nesso di causalità con le sostanze immesse¹⁴; venne definitivamente abbandonato su decisione del Consiglio di amministrazione

¹⁴ T. Marocco, *Il principio di precauzione e la sua applicazione in Italia e in altri Stati membri della Comunità europea*, in *Riv. it. dir. pubbl.*, 2003.

del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) n. 15/27 del 25 maggio 1989. Ciò consentì di estendere, la portata del principio in esame, a tutte le attività dell'uomo potenzialmente idonee a produrre effetti pregiudizievoli per l'ambiente e le sue risorse naturali.

A questo punto, finalmente, si affianca al principio di prevenzione, fino a quel momento l'unico ad essere adottato, quello della precauzione.

In realtà, mentre il principio di prevenzione prevede l'utilizzo di mezzi finalizzati alla rimozione di un rischio scientificamente accertato e dimostrabile, il principio di precauzione ha lo scopo di fornire elementi per un intervento di base, quando la scienza non è in grado di dare risposte certe sui rischi inaccettabili per la collettività. Quindi riguarda tutti i casi in cui i riscontri scientifici sono carenti o insufficienti e presuppongono approfondimenti alla luce dei nuovi dati scientifici.

In generale, quindi, la precauzione si distingue dalla prevenzione:

a) per la tempistica: il rischio deve essere affrontato in modo precoce, finché è ancora potenziale, nonostante le conoscenze scientifiche siano insufficienti per i meccanismi classici di prevenzione.

b) per le modalità di giustificazione delle azioni: non vi è una rottura con la scienza, ma le decisioni non vi si fondano esclusivamente, anzi tengono conto

dell'opinione pubblica, di deliberazioni collettive – politiche – e delle

opinioni degli esperti. Si richiede un rapporto, per così dire, aperto con la scienza (proprio questo è forse il fattore più problematico per il diritto).

c) per il modo di collegare lo sviluppo delle conoscenze e le misure di precauzione: bisogna agire anche quando la scienza non ha dato certezze, ma ha, con gli stessi criteri di scientificità, garantito la presenza di incertezze.

Tutto ciò fa sì che il principio di precauzione non sia più una semplice tecnica di prevenzione dei rischi, ma possa divenire metodo per la consapevolezza che il *rischio zero* non può essere raggiunto ¹⁵.

Se si tiene conto del fatto che il principio di precauzione presuppone la gestione dell'incerto, esso può anche essere considerato un'evoluzione del principio di prevenzione, atteso che impone di passare da una logica

¹⁵ G. Zucca individua quattro diversi atteggiamenti precauzionali rispetto ai rischi incerti: 1) estremamente debole: in cui le procedure tecnicoscientifiche tradizionali di analisi e gestione dei rischi sono più che sufficienti. (Non vi è alcun bisogno di un principio di precauzione, la cui applicazione può creare problemi). 2) moderato: perché nessuno può impedire di prendere misure precauzionali se vi sono dubbi circa l'esistenza di un rischio potenziale che potrebbe causare un danno esteso e irreversibile, anche quando non vi è evidenza scientifica che questo pericolo esista. 3) forte: quando sussistono dubbi circa l'esistenza di un rischio potenziale legato ad una determinata attività; si deve agire in maniera preventiva, anche se è l'esistenza effettiva di tale pericolo non è stata ancora stabilita scientificamente. 4) estremamente forte: non vi è la certezza che una determinata attività sia innocua; non si dovrebbe procedere con quell'attività fino a quando chi la propone non sia in grado di garantirne l'innocuità. Zucca continua la sua trattazione individuando l'atteggiamento estremo di chi tende al rischio zero. In associazioni, come Greenpeace, per le quali la tutela ambientale deve essere posta prima di ogni altra cosa, una sostanza può essere introdotta solo se vi sia la prova certa dell'innocuità della stessa. La posizione intermedia di tipo moderato è secondo l'autore quella adottata nella Dichiarazione di Rio. G. Zucca, *Il principio di precauzione tra incertezza intrinseca e razionalità limitata*, Tesi di Laurea in Storia della Filosofia, anno accademico 2003-2004, Università di Bologna.

ispirata alla gestione di rischi “noti”, ad una logica che si estende ai rischi “non ancora individuati”.

Nel suo nucleo concettuale il principio di precauzione si configura, dunque, come una strategia di gestione del rischio nelle ipotesi in cui non si abbia la certezza scientifica sulla portata dei potenziali effetti negativi di una determinata attività. Al di fuori di questa nozione di base rimane, tuttavia, estremamente problematico identificare le modalità con cui il principio opera nei vari ordinamenti in cui è stato invocato. Ancor più difficile è definirne la precettività. Si può tentare di offrire una ricostruzione sistematica prendendo in considerazione i tre diversi ambiti in cui si è progressivamente affermato, soprattutto a livello giurisprudenziale: l'ordinamento internazionale, quello comunitario e quello nazionale.

3. Il ruolo del principio di precauzione in campo internazionale.

L'utilizzo dei primi approcci preventivi e prudenziali alle problematiche ambientali ¹⁶, aprì la strada alla formazione del principio di precauzione nel

¹⁶ A partire dagli anni '70 è possibile individuare una serie di convenzioni e dichiarazioni che imponevano misure di protezione ambientale, per la salvaguardia dell'habitat di specie animali e vegetali minacciate; si riscontra un atteggiamento propenso alla cautela e non del tutto in linea con l'attuale idea di precauzione, in quanto per intervenire si attendeva che una specie fosse dichiarata in pericolo. Un richiamo implicito al principio di precauzione si rinviene nel, *United Nations Environment Programme, Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, 1972*. Riferimento molto vicino al concetto di precauzione è contenuto nel Principio 11 della Carta mondiale della natura adottata dall'assemblea generale delle Nazioni Unite del 1982, *United Nations, World*

campo della protezione dell'ambiente marino, facendo la sua prima apparizione nel quadro delle conferenze ministeriali per la protezione del Mar del Nord tenutesi in seno all'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCDE), a partire dal 1984. In quella sede, ci si limitò ad individuare un generico dovere, da parte degli Stati costieri, di tutelare il mare del Nord anche in assenza della prova delle conseguenze nocive di una determinata attività.

Le dichiarazioni emanate, sebbene non vincolanti da un punto di vista giuridico, hanno concretamente ispirato l'azione degli organi di cooperazione competenti in materia di protezione dell'ambiente marino, tanto da estendere in pochi anni la portata territoriale del principio di precauzione dal Mare del Nord a tutto l'Atlantico del Nord-Est, e in seguito al Mediterraneo e al Baltico ¹⁷. Non è un caso che il principio di

Charter for Nature, UN. Docs. A/RES/37/7, 28 ottobre 1982; in tali documenti le reazioni sono vaghe, ricorrendo spesso ad un blocco delle attività. Essi mostrano chiaramente la fase di passaggio dalla protezione, di fronte a un danno già evidente, alla precauzione prima che il danno sia in qualche modo visibile. Secondo J. Cameron, la *Convention for the Protection of the Ozone Layer* (Vienna, 1985) è il primo trattato a fare esplicito riferimento alla precauzione, quando riconosce che "precautionary measures" devono essere prese a livello nazionale e internazionale. J. Cameron, *The Precautionary Principle in the European Union*, in T. O' Riordan, J. Cameron, A. Jordan, *Reinterpreting the Precautionary Principle*, Londra, 2001.

¹⁷ Le prime affermazioni del principio di precauzione in ambito internazionale sono rinvenibili: nelle Dichiarazioni ministeriali finali delle Conferenze internazionali per la protezione del Mar del Nord del 1984, 1987, 1991 e del 1995, poi nella *Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer* del marzo 1985; nel Rapporto Brundtland "*Our Common Future*" del 1987; nella Dichiarazione di Bergen sullo sviluppo sostenibile del 1990 per l'implementazione del Rapporto Brundtland; nella Dichiarazione di Rio e nell'Agenda 21, adottate dalla Conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo del 1992; nella Dichiarazione sui principi di diritto ambientale dell'Aja del 1996.

precauzione sia emerso nell'ambito dell'inquinamento marino. E' in questo campo che venne applicato il principio della capacità di assimilazione, destinato a dimostrare in modo evidente il suo fallimento con i disastri ambientali del Mare del Nord (ad esempio la fioritura di alghe con distruzione di impianti di allevamento ittico, epidemie virali fra le foche, malattie fra i pesci). Ben presto il principio di precauzione iniziò ad essere applicato ad altri settori di regolamentazione ambientale e, infine, alla protezione dell'ambiente in generale.

Su decisione del Consiglio di amministrazione del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) n. 15/27 del 25 maggio 1989, si è superato definitivamente il metodo fondato sulla *“capacità di assimilazione”* estendendo la portata del principio in esame *“a tutte le attività dell'uomo potenzialmente idonee a produrre effetti pregiudizievoli per l'ambiente e le sue risorse naturali”*. (Contiene il principio di precauzione nel preambolo, nonché nel par. n.1).

Un altro passaggio decisivo è stato raggiunto alla conferenza di Bergen del 1990, ove i rappresentanti degli Stati membri della Commissione economica della Nazioni Unite per l'Europa (UNECE) hanno collegato espressamente, per la prima volta, i concetti di precauzione e di sviluppo sostenibile ¹⁸. (Contiene nello specifico il principio di precauzione nel par.

¹⁸ Nella dichiarazione di Bergen, adottata nel 1990, l'elemento della minaccia di danno

7, n. 1).

Fondamentale è la Dichiarazione di Rio de Janeiro sull'ambiente e lo sviluppo¹⁹ del 14 giugno 1992, battezzata come *Earth Summit*, (approvata a conclusione della Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e sullo sviluppo)²⁰. L'obiettivo della Dichiarazione si evince dalla premessa, lì dove recita che: “*i lavori sono indirizzati a continuare quanto precedentemente deciso a tutela dell'ambiente fin da 1972 alla Conferenza delle Nazioni Unite di Stoccolma*”. Sicuramente non meno rilevanti sono il terzo, quarto e quinto punto della stessa premessa, perché viene sottolineata la necessità di una cooperazione tra Stati (con accordi internazionali) che rispetti gli interessi di tutti, nel tutelare l'integrità del sistema globale dell'ambiente e dello sviluppo.

Esaminando nello specifico la Dichiarazione di Rio, quello che risalta è la sinteticità e, nello stesso tempo, la chiarezza di concetti racchiusi in soli

grave e irreversibile è introdotto nella definizione del principio: “*In order to achieve development, policies must be based on the precautionary principle. Environmental measures must anticipate, prevent and attack the causes of environmental degradation. Where there are Threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing measures to prevent environmental degradation*”.

¹⁹ Per un commento, v. Scorazzi, *Sul principio di precauzione nel diritto internazionale dell'ambiente* in *Riv. dir. int.*, 1992.

²⁰ In quella occasione furono firmati cinque documenti dedicati all'ambiente, in quattro di questi fu esplicitamente incluso il principio di precauzione. Tra questi documenti ve ne sono due vincolanti: la Convenzione sui cambiamenti climatici in, *Riv. dir. int.*, 1989, p. 169 ss.; Convenzione sulla diversità biologica in, *Riv. dir. int.*, 1992, p. 828. Quelli non vincolanti sono: *Declaration on Environment and Development* (la cosiddetta Dichiarazione di Rio) in, *Riv. dir. int.*, 1992, p. 875 ss..

ventisette articoli, in cui il principio di precauzione è inserito al quindicesimo posto: *“al fine di proteggere l’ambiente, gli Stati applicheranno largamente, secondo le loro capacità, il metodo precauzionale. In caso di danno grave e irreversibile, l’assenza di certezza scientifica assoluta non deve servire da pretesto per rinviare l’adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, dirette a prevenire il degrado ambientale”*.

Viene ad esistenza un principio basato sull’inversione dell’onere della prova in cui per l’adozione di misure ambientali, preventive o correttive, non è necessario dimostrare che certe attività danneggino seriamente l’ambiente, ma provare che le attività in questione possano causare danni gravi e irreversibili.

L’assenza di una piena certezza scientifica, non sarà usata come argomento per ritardare l’adozione di misure efficaci, in funzione del loro costo per prevenire il degrado ambientale.

Il documento stabilisce l’obbligo per gli Stati di agire preventivamente onde evitare il prodursi di un danno, anche a prescindere dalla certezza scientifica, che possa giustificare una data azione e la cui acquisizione potrebbe risultare irrimediabilmente tardiva per prevenire un grave pregiudizio all’ambiente.

Lo stesso documento afferma, inoltre, che le misure necessarie a

prevenire il degrado ambientale devono essere efficienti in relazione al loro costo.

Il principio precauzionale può essere applicato soltanto in seguito ad una rigorosa ponderazione del rischio, che il danno si verifichi, e dei costi economici delle misure in grado di evitare il danno all'ambiente (il costo delle misure preventive deve risultare inferiore a quello che potenzialmente si sarebbe sostenuto nel caso in cui il danno si fosse realmente prodotto).

La decisione raggiunta dagli Stati aderenti alla Conferenza di Rio riecheggia in campo internazionale e consente l'applicazione del principio di precauzione anche in altri ambiti. Dal settore ambientale si è esteso anche al campo alimentare, e ciò coerentemente con il fatto che nella catena alimentare la salute è condizionata dalla salubrità dell'ambiente, dalla sanità del bestiame e delle piante destinate al consumo umano ²¹. Difatti, viene immediatamente inserito nel Protocollo di Cartagena sulla Biosicurezza ²², adottato il 29 gennaio 2000, con lo scopo di ottenere un triplice obiettivo, ossia: quello di attenuare i rischi associati agli organismi geneticamente modificati, ottenuti tramite le moderne biotecnologie; di garantire un elevato livello di protezione alle diversità biologiche e di

²¹ V. Pacileo, *Il principio di precauzione in materia alimentare*, in *Alimenta*, 2002.

²² L'elemento centrale del Protocollo è rappresentato dalla procedura di accordo preliminare (AIA), la quale assicura allo Stato importatore l'accesso a tutte le informazioni necessarie per valutare i rischi ambientali legati all'emissione deliberata nell'ambiente di OVM (organismi viventi modificati).

assegnare alle parti della Convenzione il compito di assumere le necessarie misure legali, amministrative e politiche al fine di prevenire eventuali rischi “conformemente all’approccio precauzionale”.

Il Protocollo rappresenta una prima applicazione, nel settore del commercio internazionale, del principio di precauzione (contenuto nel preambolo par. 4, e negli artt. 1, 10 (comma VI), 11 (comma VIII)). Esso prevede che ogni Paese possa appellarsi, a tale principio, per giustificare le decisioni prese nell'ambito delle importazioni di OGM, quando al termine di una procedura di valutazione del rischio sussiste incertezza in merito al possibile verificarsi di potenziali effetti negativi ²³. Il Protocollo, in particolare, si pone come strumento giuridico per regolamentare il trasporto internazionale di OGM e obbligare i Paesi che volessero esportarne a seguire alcune procedure ²⁴.

In questo panorama, già nel 1994, faceva il suo ingresso l’Accordo SPS, raggiunto in materia di misure sanitarie e fitosanitarie, in cui si subordina la

²³ Il rischio è fatto oggetto di una complessa analisi divisibile in tre fasi: 1) valutazione del rischio svolta secondo regole scientifico-probabilistiche; 2) gestione del rischio; 3) comunicazione del rischio. Il principio di precauzione attiene alla fase di gestione del rischio che permette l'adozione di misure preventive sulla base di una scelta di natura politica, che dovrebbe tener presente le soglie di rischio accettate dalla sottostante comunità sociale.

²⁴ Il Protocollo, come ha sottolineato la dottrina, rappresenta il primo tentativo importante per conciliare le esigenze di protezione dell'ambiente con quelle del commercio internazionale di determinati OVM; riconoscendo la possibilità ad uno Stato di fondare le proprie decisioni circa le importazioni su un meccanismo di valutazione del rischio, nonché sul principio di precauzione. E. Righini, *Il Protocollo di Cartagena sulla biosicurezza e gli accordi sul commercio internazionale*, in *Riv. dir. int.*, 2001, p.

legittimità delle misure nazionali di salvaguardia non già all'incertezza scientifica, circa l'esistenza di un rischio, ma all'accertata nocività del prodotto, finendo per rovesciare la logica alla base del principio di precauzione affermatasi nel diritto internazionale dell'ambiente ²⁵. Secondo l'Accordo SPS uno Stato può adottare misure sanitarie e fitosanitarie in conformità del livello di rischio ritenuto accettabile, purché la misura sia necessaria, fondata su criteri scientifici e non sia mantenuta in assenza di sufficienti prove scientifiche (par. II, art. 2). Tuttavia, nel caso in cui non vi siano pertinenti prove scientifiche uno Stato è legittimato, secondo la logica precauzionale, ad adottare misure restrittive, che però possono rimanere in vigore solo temporaneamente (par. VII, art. 5).

Proprio la differenza di approccio emersa nei due contesti richiamati ²⁶,

654 ss..

²⁵ Da parte di alcuni Stati vengono avanzati seri dubbi circa il fondamento del principio in diritto internazionale. Basta vedere i commenti dei rappresentanti di Australia, Bolivia, Canada, Cile, Stati Uniti. Quanto al Canada, il suo rappresentate ha formulato, in una riunione successiva, alcune osservazioni circa il riconoscimento del principio di precauzione nell'Accordo SPS. Secondo il Canada, l'Accordo SPS risulta informato nella sua globalità al principio di precauzione.

²⁶ Essendo il Protocollo di Cartagena un accordo sul biocommercio fondato sul principio di precauzione, la sua compatibilità sul piano internazionale va sicuramente vagliata alla luce degli accordi multilaterali conclusi nell'ambito dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC). Quest'ultima è un'organizzazione internazionale di cooperazione, ispirata al principio del neoliberismo, il cui scopo è di favorire la circolazione di capitali, merci e servizi (l'OMC viene istituita, a soli due anni da Rio, nell'atto finale dell'*Uruguay Round and General Agreement Trade on Tariff and Trade*, GATT, con il Trattato di Marrakech, il 15 aprile 1994, che prevede contestualmente ad Accordi multilaterali relativi al commercio dei prodotti, anche l'Accordo sull'Agricoltura, l'Accordo sulle Misure Sanitarie e Fitosanitarie ed infine l'Accordo sugli Ostacoli Tecnici agli Scambi.). Dal complesso delle disposizioni degli Accordi OMC, generalmente intese (GATT,

fa sì che la giurisprudenza internazionale non abbia ancora, con assoluta certezza, ricavato, dalla mole crescente di riconoscimenti convenzionali del principio in esame, l'esistenza di una regola generale di diritto consuetudinario. In realtà dagli anni '90 il principio di precauzione è stato inserito in tutti i principali testi internazionali in materia di ambiente ²⁷; ed è stata proprio questa circostanza ad indurre parte della dottrina ²⁸ a ritenere che il principio di precauzione fosse divenuto un principio del

Accordo generale sulle Tariffe ed il Commercio, in *The Result of Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations; The Legal Text*, 1994, p. 21 ss., SPS, Accordo sulle Misure Sanitarie e Fitosanitarie, in *The Result of Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations, The Legal Text*, 1994, p. 69 ss., TBT, Accordo sulle Barriere Tecniche al Commercio, in *The Result of Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations, The Legal Text*, 1994, p. 138 ss.) ed il Protocollo di Cartagena risulta esserci una compatibilità difficile, seppur non impossibile, in quanto differenti sono gli obiettivi che caratterizzano trasversalmente gli Accordi in esame: la massima tutela del libero commercio da un lato; la tutela della sicurezza ambientale e sanitaria dall'altro (anche se secondo le norme del Protocollo di Cartagena, non si esclude, dove possibile, un compromesso con le esigenze commerciali). Ed è in queste due posizioni che si ritrova il motivo di un possibile conflitto tra gli Stati Uniti, che non hanno aderito al Protocollo di Cartagena, propugnatori da un lato del principio di sostanziale equivalenza, come strumento per facilitare gli scambi internazionali di OVM e la Comunità Europea dall'altro, propugnatrice del principio di precauzione, quale strumento di tutela dall'incertezza.

²⁷ Tra gli accordi internazionali, di maggiore rilevanza, che introducono un espresso riferimento al principio si ricorda il Protocollo di Cartagena sulla Biosicurezza relativo alla convenzione sulla diversità biologica, concluso a Montreal il 29 gennaio 2000. Il Protocollo afferma che: conformemente all'approccio precauzionale sancito dal principio 15 della Dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo, l'obiettivo è di contribuire ad assicurare un livello adeguato di protezione per il trasferimento, la manipolazione e l'utilizzazione sicura di organismi viventi modificati risultanti dalla biotecnologia moderna che possono avere effetti negativi sulla conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica, anche in considerazione dei rischi per la salute umana, con particolare attenzione ai movimenti transfrontalieri.

²⁸ D. Bodansky., *Evolution and Status of the Precautionary Principle in International law*, Netherlands, 2002, p. 286., S. Marchisio, *Gli atti di Rio nel Diritto internazionale*, in *Riv. dir. int.*, fasc. 3, 1992, p. 620., P. Picone., A. Ligustro, *Le misure sanitarie e fitosanitarie*, in *Diritto dell'organizzazione mondiale del commercio*, 2002, p. 212.

diritto internazionale consuetudinario ²⁹. Da quel momento in poi, il principio di precauzione sarà, con formule simili, ripreso in un gran numero di convenzioni ambientali, tanto a carattere generale quanto settoriale (lo troviamo, in particolar modo in una serie di convenzioni sulla protezione o l'inquinamento delle acque e sul commercio degli organismi geneticamente modificati).

Negli strumenti convenzionali indicati il principio di precauzione riceve una formulazione negativa in cui, la mancanza di certezze scientifiche, non può costituire un ostacolo all'azione di salvaguardia dell'ambiente. Questa 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, al principio di precauzione potrà essere riconosciuto, in tale ambito, un mero effetto di liceità. L'azione condotta da uno Stato conformemente al principio di precauzione non potrà reputarsi illecita, anche laddove contrasti con altre obbligazioni internazionali da quello assunte.

È vero, comunque, che il principio di precauzione ormai trascende la mera dimensione convenzionale e mira ad affermarsi come principio generale; norma consuetudinaria, dell'ordinamento internazionale. Si pensi

²⁹ Questo è avvenuto con l'introduzione del principio di precauzione nel protocollo di Cartagena, entrato in vigore nel settembre del 2003 a seguito della 50ª ratifica.

proprio all'accordo SPS o all'accordo sulle barriere tecniche agli scambi (il cosiddetto accordo TBT), nei quali sono ravvisabili meccanismi di deroga che possono ricondursi all'idea dell'approccio precauzionale. In essi si nota l'assenza di un termine predeterminato entro cui procedere ad una nuova valutazione delle misure adottate e dall'altro vi è l'indiretta affermazione, che tali misure possono essere fissate in assenza di una valutazione che possa qualificarsi come completamente obiettiva, ossia fondata sulla certezza scientifica della pericolosità dei prodotti. La stessa pronuncia del Tribunale Internazionale del diritto del mare del 2001³⁰, (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 cautelari) che mostra, 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 data sufficiente prova del *periculum in mora* per giustificare l'adozione. Da ciò si comprende che, nonostante si scorga la possibilità di ulteriori promettenti sviluppi, ad oggi, nell'ambito dell'ordinamento internazionale, il principio di precauzione

³⁰ Il cosiddetto caso “*MOX Plant*”, originato 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'Irlanda. ITLOS, case n. 10: *The Mox Plant Case (Ireland vs. United Kingdom), Provisional Measures, Order of 3 dicembre 2001*.

giochi prevalentemente un ruolo di criterio guida delle scelte rimesse a ciascuno Stato nella determinazione delle proprie politiche ambientali.

4. Il principio di precauzione: regola di condotta e di azione rivolta alle amministrazioni europee.

In ambito comunitario, il principio di precauzione costituisce un principio fondamentale dell'azione comune, è uno dei cardini della politica ambientale comunitaria definita dal titolo XIX Trattato CE. In tale contesto, le misure di armonizzazione, rispondenti ad esigenze di protezione dell'ambiente, comportano, nei casi opportuni, una clausola di salvaguardia che autorizza gli Stati membri a prendere, per motivi ambientali di natura non economica, misure provvisorie soggette ad una procedura comunitaria di controllo. La sua introduzione è avvenuta con l'art. 130-R del Trattato di Maastricht, divenuto poi l'art. 174 del Trattato di Amsterdam, che stabilisce: *“la politica della Comunità in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità della situazione nelle varie regioni della Comunità. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio chi inquina paga. Le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella*

definizione e nell'attuazione delle altre politiche comunitari”³¹. E' in tal Trattato, dunque, che il principio di precauzione viene coordinato con il principio di prevenzione, anche attraverso l'affermazione “*chi inquina paga*”³².

Né il trattato di Amsterdam, né i vari testi normativi internazionali, che ad esso si riferiscono, forniscono una definizione del principio di precauzione, regna la più assoluta incertezza in merito al suo contenuto che, tuttavia, ha la funzione di orientare le decisioni nei casi di incertezza. Questo ha fatto sì che l'applicazione del principio di precauzione generasse numerose dispute e interpretazioni.

Gli atteggiamenti degli stessi paesi membri dell'odierna Unione Europea sono stati differenti, è palese ad esempio il diverso approccio al problema della precauzione della Germania rispetto al Regno Unito. La Germania ha assunto una nozione forte del principio di precauzione; come

³¹ Questo non significa un'accettazione automatica del principio di precauzione nelle legislazioni dei singoli paesi, poiché esso, enunciato solo a livello di politica ambientale, ha effetto esclusivamente per quanto di competenza dell'Unione Europea, ma non nei campi ancora di pertinenza nazionale.

³² La parte sesta del Codice dell'Ambiente è interamente dedicata alla responsabilità ambientale, alla prevenzione e al risarcimento del danno e recepisce la direttiva 2004/35/Ce introducendo il principio “chi inquina paga”. Sembra doversi anzitutto distinguere tra una accezione positiva ed una negativa della regola. La prima più di carattere programmatico, la seconda dotata di una più incisiva portata regolatrice. In effetti, il comando “chi inquina paga”, visto come fonte di responsabilità per l'inquinatore, deve pur trovare la sua concreta realizzazione in una norma giuridica più specifica, capace di soddisfare il principio di legalità. Dunque, tale accezione della regola, per la sua stessa genericità, finisce per rivolgersi più al legislatore (o comunque a chi esercita poteri normativi) che, in concreto, ai (diversi) soggetti dell'ordinamento.

visto fin dagli anni '70 ha cercato di prevenire possibili danni ambientali agendo anche in mancanza di certezza scientifica sulla effettiva pericolosità di determinate azioni umane; ha previsto un intervento attivo delle autorità federali nella difesa ambientale, le quali devono agire al fine di minimizzare i rischi presunti o anche solo temuti. È innegabile che l'approccio tedesco allo Stato e alla politica abbia sempre avuto un carattere di tipo interventista, con uno Stato che si preoccupa di agire attivamente per la salvaguardia dei cittadini, e una minimizzazione del ruolo della società civile e questo atteggiamento l'ha condotta ad assumere una nozione forte del principio di precauzione. Il liberale Regno Unito ha adottato, invece, fin dall'inizio una visione debole del principio di precauzione, testimoniata anche da un documento del 1990, "*This common inheritance and Britain's environmental strategy*"³³, nel quale si afferma che: in presenza di significativi rischi ambientali si deve essere pronti a prendere misure precauzionali, anche in assenza di evidenza scientifica, se il bilancio dei costi e dei benefici probabili dovesse giustificarlo.

L'Europa ha dovuto cercare una via per risolvere le controversie e sostenere in modo credibile e difendibile le proprie posizioni. In tale ottica si pone la Comunicazione del 2 febbraio 2000 emanata dalla Commissione Europea, quale risposta alla Risoluzione del 13 aprile 1999

³³ *This common inheritance and Britain's environmental strategy*, University of Newcastle, 1990.

del Consiglio dell'Unione Europea, ove appunto si richiedeva di definire *“ancora più chiaramente la collocazione formale del principio di precauzione”* ³⁴.

Questo aspetto, fu così rilevante, perché la Commissione decise di non dare alcuna definizione, addirittura ritenne che in questo modo si potesse consentire un'attuazione maggiore del principio, evitando però un ricorso ingiustificato allo stesso. Dettò, però, le regole cui attenersi: una valutazione scientifica completa, condotta da un'autorità indipendente, per determinare il grado di incertezza scientifica; una valutazione dei rischi e delle conseguenze in mancanza di un'azione europea; la partecipazione, nella massima trasparenza, di tutte le parti interessate allo studio delle eventuali azioni. In essa si prevede, infatti, che la valutazione dei rischi deve essere svolta attraverso un procedimento complesso che si compone di quattro fasi:

1) identificazione del pericolo: che consiste nell'individuazione degli agenti

³⁴ Il Consiglio d'Europa nella Risoluzione del 9/12/2000, ha appoggiato la Comunicazione della Commissione ribadendone i punti principali (Consiglio d'Europa, Risoluzione del Consiglio sul principio di precauzione-Allegato III, Bollettino UE 12-2000). Il Parlamento Europeo ha espresso il suo parere con la Risoluzione del 14 dicembre 2000 in essa: “auspica orientamenti chiari sull'applicazione del principio di precauzione, che dovrebbe essere invocato ogniqualvolta, in base ad informazioni incerte, vi sono motivi ragionevoli di inquietudine circa il possibile sopravvenire di effetti potenzialmente pericolosi per l'ambiente o la salute umana, animale o vegetale”. Il Parlamento inoltre invita la Commissione a farsi promotrice dell'approccio precauzionale nelle varie sedi internazionali, in particolar modo presso il WTO. (Parlamento europeo, 1 aprile 1975. Risoluzione del Parlamento Europeo sul principio di precauzione, Bollettino UE 12-2000).

biologici, chimici o fisici che possono avere effetti negativi immaginando quali siano i potenziali effetti di una nuova sostanza o di un nuovo agente biologico sui beni oggetto di tutela e segnatamente sulla salute umana o sull'ambiente, prima che la causa sia identificata al di là di ogni ragionevole dubbio

2) la caratterizzazione del pericolo: si sostanzia nella determinazione della natura e della gravità degli effetti nocivi collegati con gli agenti o le attività causali. In questa fase deve essere stabilito il rapporto tra le quantità di sostanze pericolose e gli effetti (problemi che sono spesso provocati dalle difficoltà relative alla prova del nesso causale)

3) la valutazione dell'esposizione: l'autorità competente è chiamata ad esprimere una deliberazione, attraverso lo svolgimento di una valutazione quantitativa o qualitativa, della probabilità di esposizione all'agente in questione. A tal fine sono necessari informazioni sugli agenti stessi e dati sulla probabilità di contaminazione o esposizione della popolazione o dell'ambiente al pericolo

4) stima qualitativa e quantitativa: si tiene conto delle incertezze, della probabilità, della frequenza e della gravità degli effetti negativi sull'ambiente o sulla salute, conosciuti o potenziali, che possono verificarsi.

La Commissione nella Comunicazione del 2 febbraio 2000 ha escluso che il principio di precauzione possa esaurire la propria portata nel solo

settore ambientale ³⁵. (Si pensi all'art. 95 del Trattato CE, in materia di riavvicinamento delle legislazioni nazionali riguardanti la tutela della salute e del consumatore). Dunque, nell'ambito comunitario il principio di precauzione diviene un principio generale al pari di quello di proporzionalità e di sussidiarietà, ovviamente la sua esatta portata potrà essere determinata solo con l'evoluzione del diritto dell'Unione Europea, grazie anche al ruolo della Corte di Giustizia dell'Unione Europea. Esso si presenta non più come solo criterio guida nelle scelte politiche, ma viene ora a configurarsi come regola di condotta rivolta all'amministrazione comunitaria.

Il principio di precauzione finisce da una parte, per informare l'azione degli organi comunitari, contribuendo a definire le procedure, le motivazioni idonee a supportare le scelte dell'amministrazione nell'ambito di fattispecie normative in cui si contrappongono i diritti di libertà

³⁵ Nella Comunicazione si legge che: “la Commissione vuole sottolineare, che lungi dall'essere uno strumento per *sottrarsi agli obblighi derivanti dagli accordi dell'OMC, il previsto ricorso al principio di precauzione rispetta tali obblighi*”. La Commissione cerca una sorta di compatibilità con gli accordi OMC, ma afferma che: “*Il principio di precauzione ha conosciuto un progressivo consolidamento nel diritto internazionale dell'ambiente, divenendo un vero principio di diritto internazionale di portata generale*”. In realtà la possibilità di considerare il principio di precauzione quale principio consuetudinario generale è stata sconfessata dall'organo d'appello dell'OMC nel caso *Ormoni (European Communities – Measures concerning Meat and Meat Products*, Rapporto dell'O.d.A. doc. WT/DS26/AB/R, 13 febbraio 1998, in www.wto.org) che gli ha riconosciuto la natura di principio generale, ma con riferimento esclusivo al diritto internazionale dell'ambiente. In definitiva le istituzioni comunitarie, mediante tale Comunicazione del 2000, hanno precisato che si tratta di un principio di applicazione generale, che deve essere preso in considerazione in tutti quei settori ad elevato livello di protezione, come la sicurezza alimentare e la tutela della salute delle persone.

economica alle esigenze di tutela dell'ambiente, della salute, dei consumatori. Dall'altra, viene a costituire un parametro di legittimità alla luce del quale la Corte di Giustizia dell'Unione Europea ha già avuto modo di esprimersi ³⁶ affermando 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”*. Il Regolamento CE n. 178/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio d'Europa 28 gennaio 2002, enuncia espressamente il principio di precauzione stabilendo i principi ed i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità Europea per la sicurezza alimentare e fissa le procedure da seguire in tale campo ³⁷.

³⁶ Nelle cause riunite C 157/96 e C 180/96 la Corte ha 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 cosiddetta mucca pazza.

³⁷ Regolamento CE n.178 /2002 art. 7: *“Qualora, in circostanze specifiche a seguito di una valutazione delle informazioni disponibili, venga individuata la possibilità di effetti dannosi per la salute ma permanga una situazione di incertezza sul piano scientifico, possono essere adottate le misure provvisorie di gestione del rischio necessarie per garantire il livello elevato di tutela della salute che la comunità persegue, in attesa di ulteriori informazioni scientifiche per una valutazione più esauriente del rischio. Le misure praticate, sulla base del par. 1, sono proporzionate e prevedono le sole restrizioni al commercio che siano necessarie per raggiungere il livello elevato di tutela della salute perseguito nella comunità, tenendo conto della realizzabilità tecnica ed economica e di altri aspetti, se pertinenti. Tali misure sono riesaminate entro un periodo di tempo ragionevole a seconda della natura del rischio per la vita o per la salute e del tipo di informazioni scientifiche necessarie per risolvere la situazione di incertezza scientifica e per realizzare una valutazione del rischio più esauriente”*. Ribadendo l'intento della Commissione si sottolinea l'importanza di difendere la razionalità dell'approccio precauzionale, infatti, l'art. 6 del Regolamento CE, rubricato analisi del rischio, enuncia:

Anche il parere del Comitato Economico e Sociale, sul tema “il ricorso al principio di precauzione” 2000/c268/04, sancisce che il principio di precauzione debba essere considerato nell'ambito di una strategia strutturata di analisi dei rischi, comprendente tre elementi: valutazione; gestione e comunicazione del rischio. Se non è possibile determinare il rischio con sufficiente certezza, spetta ai responsabili politici giudicare quale sia un livello accettabile per la società. Il ricorso alla precauzione si porrà dunque in una decisione di agire o di non agire.

Sarà l'autorità pubblica competente, in relazione al caso concreto, a stabilire quando il rischio è inaccettabile. Parametri saranno: la gravità dell'impatto sulla salute umana; la portata dei possibili effetti nocivi; la persistenza; la reversibilità o gli effetti tardivi eventuali (di tali danni), nonché la percezione più o meno concreta del rischio sulla base dello stato delle conoscenze scientifiche disponibili (in correlazione con il livello di rischio accettato si potrà stabilire la precauzione applicabile nel caso concreto).

Come è ovvio, la condizione ideale è il *rischio zero*, secondo cui la

1) *Ai fini del conseguimento dell'obiettivo generale di un livello elevato di tutela della vita e della salute umana, la legislazione alimentare si basa sull'analisi del rischio, tranne quando ciò non sia confacente alle circostanze o alla natura del provvedimento ; 2) La valutazione del rischio si basa sugli elementi scientifici a disposizione ed è svolta in modo indipendente, obiettivo e trasparente; 3) La gestione del rischio tiene conto dei risultati della valutazione del rischio, e in particolare dei pareri dell'Autorità di cui all'art. 22, nonché di altri aspetti, se pertinenti, e del principio di precauzione laddove sussistono le condizioni di cui all'art. 7, par. 1, allo scopo di raggiungere gli obiettivi generali in materia di legislazione alimentare.*

mera possibilità di ipotizzare l'esistenza di un rischio elevato per la salute e l'ambiente, connesso a una sostanza o un'attività, dovrebbe condurre alla decisione di impedire l'uso della sostanza o l'esercizio di quell'attività. In quest'ottica, il principio di precauzione diventa una regola di astensione che impone di evitare tutte quelle azioni di cui non sia provata l'assoluta innocuità. Tuttavia il cosiddetto *rischio zero* è una condizione irrealizzabile nella società attuale ³⁸, per la quale è più opportuna un'interpretazione meno radicale del principio, che non si propone l'eliminazione di tutti i rischi, ma solo la loro valutazione al fine di raggiungere una situazione di controllo e limitazione delle possibili conseguenze negative dell'agire umano.

La funzione del principio di precauzione è quella di migliorare la gestione dei rischi, con la consapevolezza che la loro eliminazione è impossibile ³⁹. La stessa non-azione può avere effetti negativi: ad esempio,

³⁸ Come ha rilevato la dottrina francese: *“La plupart des situations décisionnelles nécessitent en fait un arbitrage entre un risque et un autre et non pas entre une option risquée et une autre qui en serait totalement dépourvue”*. E inoltre, secondo i critici di Jonas, l'approccio catastrofista non è scevro di complicazioni applicative: *“un scénario du pire ne peut pas être vu comme le reflex objectif et inique d'une réalité qui n'est encore connue que de façon partielle et parcellaire. La construction des scénarios dépend de l'imagination de scénariste”*.

³⁹ Secondo J. Morris esistono due principali approcci al principio di precauzione: debole, secondo cui la mancanza di una piena certezza non è una giustificazione per prevenire un'azione che potrebbe essere dannosa; forte, in base alla quale non si deve intraprendere nessuna azione a meno che non si sia certi che essa non causi alcun danno. J. Morris, *“The relationship between risk analysis and the precautionary principle”*, Toxicology, 2002. M. Rogers, invece, divide le definizioni del principio di precauzione in tre categorie: debole, le azioni dei regolatori che devono fronteggiare una incertezza scientifica intorno a un rischio sono giustificate; forte, ai regolatori che devono

bloccare il progresso in nome del principio di precauzione può impedirci, un giorno, di avere gli strumenti che potrebbero consentirci di far fronte ad una crisi derivante da altre cause, anche non umane.

In questo quadro si inserisce l'introduzione del principio A.L.A.R.A. (l'acronimo dell'espressione inglese *As Low As Reasonably Achievable*) nel ragionamento di precauzione: *“la misura del rischio accettabile non è la quantità di rischio più ridotta possibile, ma la quantità di rischio ridotta alla misura che è ragionevolmente realizzabile. Alcuni rischi sono ineliminabili, salvo impedire attività assolutamente indispensabili, l'unica soluzione è il controllo e la limitazione del rischio”* ⁴⁰.

Il principio di precauzione da regola di astensione diventa regola di azione, ovvero il procedimento logico razionale fondato su basi scientifiche al termine del quale, l'autorità potrà sia ritenere inesistente - perché assolutamente improbabile - il tipo di rischio esaminato e non mettere in atto alcuna precauzione, sia predisporre delle misure idonee a evitare la realizzazione del rischio giudicato potenziale, ma non ancora accertato.

La identificazione degli effetti potenzialmente negativi di un'attività,

fronteggiare una incertezza scientifica intorno a un rischio è richiesto di agire in maniera preventiva; molto forte, i regolatori che devono fronteggiare un'incertezza scientifica intorno a un rischio dovrebbero richiedere a chi genera il rischio di dimostrare, prima che l'attività sia approvata, che il livello di rischio è accettabile. M. Rogers, *Risk analysis under uncertainty, the Precautionary Principle, and the new EU chimica strategy*", *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 2003, p. 374 ss..

⁴⁰ E. Boeri, P. Petrelli, *Il principio di precauzione, funzione preventiva e punitiva del risarcimento*, prima parte, in *Trattato della responsabilità contrattuale*, diretto da G.

non ha, invece, carattere politico, deve essere rigorosamente svolta attraverso una valutazione scientifica sulla base dei dati disponibili nel momento in cui si considera se siano necessarie misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, animale o vegetale. Richiede dati scientifici affidabili e un ragionamento rigorosamente logico, che porti ad una conclusione la quale esprima la possibilità del verificarsi e l'eventuale gravità del pericolo sull'ambiente o sulla salute di una popolazione data, compresa la portata dei possibili danni, la persistenza, la reversibilità e gli effetti ritardati.

Il processo di valutazione del rischio, più in generale tutto il procedimento che sfocia nell'adozione di misure precauzionali, devono essere trasparenti e coinvolgere i cittadini nella gestione dei rischi potenziali.

4.1 La valutazione e la gestione dei rischi, la certezza del danno e il requisito della proporzionalità nel principio di precauzione.

La comparsa del concetto di rischio nella cultura occidentale è sintomo di una profonda trasformazione nel rapporto con il pericolo in quanto, di fronte al pericolo e ad alcuni pericoli si può decidere, in maniera perfettamente razionale, di affrontarli.

Mentre nel 19° e nel 20° secolo la preoccupazione maggiore era rappresentata dall'incidente, il periodo contemporaneo è segnato da un cambiamento che riguarda la natura dei rischi, si passa dall'incidente alla catastrofe, che può essere naturale, climatica, tecnologica.

Il cambiamento della natura dei rischi si ripercuote necessariamente sulla natura dei danni, in quanto i danni provocati da una catastrofe vanno ormai ben oltre l'assicurabilità, ma soprattutto l'indennizzabilità.

I rischi, ormai, non rientrano più nell'ambito dell'indennizzabilità, con ciò rimettendosi in discussione il grande patto sociale del 20° secolo, che si fonda sul principio per cui: il rischio è accettabile se è indennizzabile. Il principio di precauzione è espressione di un nuovo atteggiamento biopolitico e biogiuridico, imposto dalla presa di coscienza dell'inadeguatezza degli interventi di protezione meramente sanzionatori o risarcitori del danno verificatosi e degli improbabili restauri, ma anche della conseguente esigenza di prevenzione del danno proprio per la sua irreparabilità. I rischi assumono, pertanto, una dimensione di irreversibilità oltre a quella di individuare che cosa sia il rischio accettabile, ossia quando è possibile assumere un rischio. La percezione del rischio può cambiare da uno Stato all'altro, essa non riguarda solo il diverso atteggiamento che si può avere verso ciò che può essere rischioso, ma anche, e soprattutto,

l'individuazione di ciò che si ritiene potrebbe costituire un pericolo ⁴¹.

Nella precauzione il responsabile deve controllare e misurare il rischio e nello stesso tempo deve correre un rischio che non può ancora conoscere, ma che potrebbe manifestarsi in futuro in una nuova fase di evoluzione della scienza. Deve aumentare la consapevolezza che la valutazione del rischio si accompagna ad un grado variabile di incertezza scientifica. Il rischio zero non esiste e solo uno studio sistematico degli effetti biologici conseguenti all'esposizione a determinati agenti, a manipolazioni, a trattamenti, effettuati con metodo scientifico rigoroso, può ridurre significativamente il margine di imprevedibilità del rischio.

Si può constatare come la società attuale stia sviluppando una nuova sensibilità nei confronti del rischio, sulle modalità con le quali la ricerca tecnoscientifica lo percepisce, come lo affronta quando non è possibile quantificarlo, come deve (o può) rispondere alle eventuali minacce reali o potenziali in situazioni di urgenza. Dunque, il principio di precauzione costituisce un approccio alla gestione del rischio al quale si ricorre in presenza di un rischio sconosciuto, di un pericolo potenzialmente significativo, in attesa di ottenere ulteriori risultati dalla ricerca scientifica.

L'attuazione di una strategia basata sul principio di precauzione,

⁴¹ Un esempio fra tutti è rappresentato dai motori diesel, che negli Usa sono considerati potenzialmente pericolosi, in Europa sono ampiamente utilizzati. In generale la società statunitense sembra però più imprenditoriale, innovativa e propensa al rischio di quella europea.

dovrebbe iniziare con un processo di identificazione, misurazione e ponderazione del rischio, effettuata da scienziati specializzati indipendenti che, valutandone la componente probabilistica, possano determinare quantitativamente la probabilità che l'evento preso in considerazione (il danno) si manifesti oltre a considerare l'impatto, che identifica la gravità del possibile danno. Quindi il rischio in generale rappresenta la funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute o l'ambiente, conseguente, alla presenza di un pericolo. Tutto ciò dovrebbe affiancarsi alla responsabilità dei governanti chiamati a valutare la necessità e le modalità del ricorso al principio di precauzione, conformandosi a standard, che dovrebbero perseguire contestualmente finalità differenti: da un lato dovrebbero tutelare un livello di protezione elevato dell'ambiente e della salute e quindi degli interessi dei consumatori; dall'altro dovrebbero conciliarsi con l'esigenza della libera circolazione delle merci e non ostacolare lo sviluppo delle attività di ciascun Paese.

Dal momento che spesso gli effetti negativi compaiono solo dopo un'esposizione prolungata, i rapporti di causa ed effetto sono difficili da provare. Se i presupposti per adottare una misura cautelare sono l'incertezza scientifica e la mancata adozione può comportare, al di là della prova certa del nesso causale, l'obbligo di risarcire i danni seguiti a tale omissione, la certezza del danno è, invece, la prima condizione di effettività

del rimedio risarcitorio, nel senso che un danno immaginario o meramente teorico non è risarcibile. Siffatto criterio, pur mancando di un supporto normativo espresso nel codice civile italiano, è espressamente menzionato nell'art. 7.4.3 dei principi Unidroit in cui al comma primo si stabilisce che: il risarcimento è dovuto solo per il danno, incluso il danno futuro, che sia stabilito con un ragionevole grado di certezza.

Ora, più che mai, vi è la necessità di individuare una definizione del principio di precauzione e abbandonare definitivamente la scelta della Commissione con la Comunicazione del 2000, proprio perché oltre all'originaria funzione di guidare le scelte politico-legislative in campo ambientale, è spesso utilizzato come principio direttamente precettivo da quella parte dei giudici che ne individuano i “presupposti” nel rischio e nell'incertezza scientifica e il “ricorso” nell'identificazione di effetti potenzialmente negativi, derivanti da un fenomeno, da un prodotto o da un procedimento. Si devono pertanto esaminare tali requisiti al fine di individuare le condizioni che rendono lecita l'applicazione del principio sia da parte del legislatore, sia da parte dell'autorità giudiziaria.

In primo luogo, affinché si possa giustificare il ricorso al principio di precauzione nell'ambito di un processo decisionale a livello politico o giudiziario, è necessario che si sia in presenza di una situazione di rischio⁴².

⁴² Secondo un'autorevole dottrina d'Oltrape il rischio si deve distinguere sia dal pericolo, sia dalla alea: “*le danger est ce qui menace ou compromet la sureté*,”

Il rischio rilevante ai fini del principio di precauzione è quello ipotetico, potenziale, quello che non è ancora stato accertato scientificamente. Si deve trattare di un rischio potenziale, ma plausibile, inoltre pur mancando la certezza scientifica ne va valutata la dimensione, cioè la combinazione tra probabilità di un evento ed entità delle possibili conseguenze. Un fattore non trascurabile è l'incertezza ascrivibile all'individuazione del pericolo o alla magnitudine del danno, in tali contesti opportunamente si può parlare di applicazione del principio di precauzione. Il principio opera quando in base ad una valutazione, di tipo scientifico, che abbia evidenziato la mancanza o l'insufficienza dei dati disponibili, emerge comunque la possibilità che esistano ragioni sufficienti per ritenere che da un'attività, da un prodotto o da un processo possano derivare effetti potenzialmente dannosi per la salute umana, animale e vegetale o l'ambiente.

Un'innovazione tecnologica può determinare varie conseguenze positive e negative; l'insieme delle potenziali ricadute negative costituisce la serie di rischi ipotetici che in quella fase di sviluppo la scienza non è in grado di accertare. Soltanto il progredire delle conoscenze potrà portare a ritenere come motivate certe preoccupazioni ⁴³. Se il rischio dovesse poi

l'existence, d'une personne ou d'une chose. Un aléa est un événement imprévisible qui n'est pas connoté par un jugement de valeur." R. Larousse, *Dictionnaires Le Robert*, Parigi, 2005.

⁴³ Un rischio ipotetico che si è rivelato inesistente era quello della morte dei passeggeri dei treni a seguito delle spaventose accelerazioni cui sarebbero stati sottoposti durante il viaggio, infatti la scienza ottocentesca riteneva che il corpo umano non sarebbe stato in

rivelarsi inesistente, la conseguenza dovrà essere la caducazione delle misure precauzionali adottate per farvi fronte. Se al contrario la sussistenza del rischio sarà positivamente affermata dalla scienza, in questo caso la precauzione dovrà lasciare spazio all'adozione di misure di prevenzione dei rischi accertati.

Il requisito della certezza del danno si giustifica per il fatto che non è possibile chiedere alla parte inadempiente di risarcire un danno che potrebbe non essersi verificato oppure non verificarsi mai ⁴⁴. Il requisito della certezza del danno induce a concentrare l'attenzione sul terreno dell'onere della prova, perché è evidente che il requisito della certezza si riferisce all'esistenza e all'ammontare di un danno che deve essere dimostrato da chi agisce per il risarcimento ⁴⁵.

Ora, è proprio in tale ambito che il concetto di certezza del danno trova un impiego significativo. In particolare, si può notare come la giurisprudenza interpreti la nozione di certezza anche nel senso di elevata

grado di sopportare le alte velocità.

⁴⁴ Sul punto si veda Bonell, *I principi Unidroit nella pratica; Casistica e bibliografia riguardanti i principi Unidroit dei contratti commerciali internazionali*, Milano, 2002.

⁴⁵ Con specifico riguardo all'onere probatorio, le norme di riferimento sono costituite dall'art. 1226 del c.c., secondo cui: se il danno non può essere provato nel suo preciso ammontare, esso viene liquidato dal giudice con valutazione equitativa e dall'art. 2056, comma secondo, del c.c. che nell'ambito della responsabilità extracontrattuale stabilisce il principio secondo cui il lucro cessante deve essere valutato dal giudice con equo apprezzamento delle circostanze del caso.

probabilità.

La Cassazione rileva come il danno da lucro cessante possa essere liquidato, in via equitativa, solo previa dimostrazione della certezza della sua reale esistenza (nel caso di specie, invece, le poste di danno non erano state provate neanche in via presuntiva). Da ciò la Corte desume la mancanza di un pregiudizio economicamente accertabile il quale non deve essere meramente potenziale o possibile, ma deve apparire connesso all'illecito in termini di certezza o, almeno, con un grado di elevata probabilità. In questo caso, i giudici non possono valutare in via equitativa un danno che, a monte, non è provato nella sua esistenza.⁴⁶ Quindi se basta la probabile derivazione del danno dal fatto (nel campo che qui interessa, mancata adozione della misura precauzionale), è invece richiesta, ai fini riparatori, la certezza del danno lamentato.

In molti casi, la giurisprudenza ha espressamente stabilito che il danno relativo al mancato guadagno deve essere liquidato in via equitativa mediante l'utilizzo di parametri quali: la qualità dei soggetti interessati; la natura del bene; la particolarità del relativo mercato. In realtà in alcune decisioni il concetto di certezza del danno viene utilizzato per poter dichiarare la derivazione causale del pregiudizio dall'inadempimento ⁴⁷.

⁴⁶ Cassazione 30 gennaio 2003, n. 1443, in *Mass. Giust. civ.*, 2003.

⁴⁷ Cassazione, sezione lavoro, 15 marzo 1996, n. 2167, in *Mass. Giur. it.*, 1996.

E' stato chiarito, ad esempio, con riferimento alle ipotesi di responsabilità medica, che il nesso di causalità, tra la condotta del professionista e il danno patito dal paziente, deve essere individuato basandosi non su un giudizio di certezza assoluta, ma anche soltanto di ragionevole probabilità ⁴⁸.

Da ultimo è da segnalare Cassazione 16 gennaio 2009, n. 975 secondo cui il nesso di causalità materiale, la cui valutazione in sede civile è diversa da quella penale, ove vale il criterio dell'elevato grado di credibilità razionale che è prossima alla certezza, consiste anche nella relazione probabilistica concreta tra comportamento ed evento dannoso, secondo il criterio ispirato alla regola della normalità causale, "del più probabile che non". Esso si distingue dall'indagine diretta all'individuazione delle singole conseguenze dannose finalizzata a delimitare, a valle, i confini della già accertata responsabilità risarcitoria, e prescinde da ogni valutazione di prevedibilità o previsione da parte dell'autore, la quale va compiuta soltanto in una fase successiva ai fini dell'accertamento dell'elemento soggettivo, colpevolezza ⁴⁹.

Al di là dei suoi legami con la causalità, il requisito della certezza del

⁴⁸ Cassazione, 11 novembre 2005, n. 22894, in *Foro it. on line*; Cassazione 4 marzo 2004, n. 4400, in *Dir.e Giust.*, 2004, 14, 38; Tribunale di Firenze 7 gennaio 1999, in *Resp. civ. prev.*, 2000, 157.

⁴⁹ In tal senso anche Cassazione, 16 ottobre 2007, n. 21619, in *Mass. Giust. civ.*, 2007.

danno assume significato concreto sul terreno della prova. Ora, da tale onere, il creditore viene sollevato qualora si sia pattuita una penale, vale a dire una clausola con cui si conviene che in caso di inadempimento o di ritardo, uno dei contraenti sia tenuto ad una determinata prestazione art. 1382 c.c., comma primo, (in questo caso il creditore per conseguire la penale, deve provare l'inadempimento del debitore, mentre non deve fornire prova dell'esistenza del danno e del suo ammontare).

Fatte queste dovute precisazioni, è da puntualizzare che le misure precauzionali devono soddisfare il requisito della proporzionalità, in particolare devono essere tali da consentire un livello di protezione adeguato in relazione al bene da tutelare e alla gravità del rischio. La proporzionalità deve sussistere anche in relazione alla idoneità della misura da prendere per ridurre rischi non immediati, i cui effetti colpirebbero le generazioni future (questo è vero soprattutto per gli effetti sugli ecosistemi). Infine, le misure dovrebbero essere proporzionate al livello di protezione prescelto.

Si desume, dunque, dalla giurisprudenza comunitaria che il principio di precauzione va sempre utilizzato assieme al principio di proporzionalità, il quale esige che la disciplina precauzionale debba essere sufficiente a raggiungere lo scopo prefissato, ma non eccessiva rispetto ad esso.

In effetti, se il principio di precauzione fosse interpretato in maniera rigida, dovrebbe condurre ad una forma di proibizionismo assoluto, vietando ogni innovazione e scoperta scientifica che, in quanto nuova, comporta sempre, per definizione, un margine di incertezza e di rischio.

Si tratta quindi di seguire, conoscere e valutare l'evoluzione scientifica per un corretto impiego del principio di precauzione le cui modalità andranno modificate in funzione della situazione di incertezza. L'operazione con cui i due principi vanno messi in relazione nasconde, però, non poche insidie. Potrebbe, infatti, prevalere l'idea che il principio di precauzione sia messo sullo stesso livello del principio di proporzionalità, inteso come parametro da utilizzare per individuare il corretto rapporto tra il rischio e il costo (economico/sociale) della misura proposta.

Secondo questa impostazione, solo in tal modo si potrebbero conciliare le esigenze di protezione ambientale e di salute della persona con gli interessi economici e sociali sottesi a determinate attività, evitando che l'applicazione del principio possa condurre a conseguenze paralizzanti per l'economia e la società. Questa tesi, tuttavia, non tiene conto del fatto che mentre il principio di precauzione è un principio informatore della normativa comunitaria e internazionale, la proporzionalità, invece, è solo un criterio applicativo del principio di precauzione. Nel trattato costitutivo CE quest'ultimo, infatti, non subisce alcuna limitazione e tantomeno viene

ad essere limitata la sua portata da un principio configgente.

Al requisito della proporzionalità è intimamente connesso il principio di non discriminazione, il quale richiede che situazioni comparabili non siano trattate in modo diverso e che situazioni diverse non siano trattate in modo uguale, a meno che tali applicazioni non sia obiettivamente giustificati. Inoltre, le misure adottate devono essere coerenti con quelle già adottate in situazioni analoghe o utilizzando approcci simili, tenendo sempre conto dei dati disponibili. Infine, alla base dell'introduzione delle misure precauzionali deve esservi anche l'esame dei vantaggi e degli oneri derivanti dall'azione o dalla mancanza di azione, cioè si devono confrontare le conseguenze positive o negative della misura da adottare, con le conseguenze della mancata adozione della misura - in termini di costi globali per la comunità sia a breve che a lungo termine -.

L'affermazione, sopra esposta, non deve indurre all'affrettata conclusione che sia sufficiente applicare i criteri dell'analisi economica perché, per l'adozione del metodo cautelare, bisogna tener conto dell'insieme delle preferenze della società e dell'impatto sociale di certe misure, dunque non sono sufficienti considerazioni solo economiche.

Le applicazioni precauzionali non sono tuttavia definitive. Sono revocabili ogniqualvolta subiscono modifiche le condizioni in base alle quali erano state adottate; devono essere, invece, mantenute finché i dati

scientifici rimangono insufficienti, imprecisi o non concludenti, e fino a quando il rischio sia ritenuto sufficientemente elevato per non accettare di farlo sostenere alla società. Pertanto, contrariamente a quanto affermato dai suoi oppositori ⁵⁰, il principio di precauzione non paralizza la ricerca scientifica, anzi l'applicazione delle misure precauzionali comporta che sia svolta una costante attività di ricerca per conseguire una valutazione dei rischi aggiornata ⁵¹.

Da quanto fin qui detto emerge l'opportunità di distinguere la fase di valutazione del rischio da quella della sua gestione. La prima fase ha natura eminentemente scientifica ⁵²; la seconda fase è, invece, politica e consiste nella determinazione della soglia di rischio ritenuto accettabile e nella predisposizione delle misure precauzionali atte a farvi fronte. È da notare però, che il grado di incertezza influenza la separazione tra le fasi di

⁵⁰ I detrattori del principio di precauzione sono presenti soprattutto nell'ambiente scientifico, ritengono che sia un freno allo sviluppo e alla diffusione di nuove tecnologie. Secondo alcuni il principio di precauzione si porrebbe in contrasto con il metodo scientifico che ha tra i suoi pilastri il criterio di falsificabilità di K. Popper: il principio di precauzione non si basa sulla disponibilità di dati che provino la presenza di un rischio, ma sull'assenza di dati che assicurino il contrario. Questo genera il problema di identificare con chiarezza la quantità di dati necessaria a dimostrare l'assenza di rischio, soprattutto alla luce dell'impossibilità della scienza di dare certezze ultimative e definitive. L'applicazione scorretta del principio finirebbe per bloccare la ricerca scientifica su nuove tecnologie o prodotti, più che preservare la salute dei cittadini e dell'ambiente.

⁵¹ A tali conclusioni è giunta la Commissione.

⁵² Il TPICE, nel caso T-13/99, ha affermato che la valutazione scientifica dei rischi è comunemente definita, tanto a livello internazionale quanto a livello comunitario, come un processo scientifico che consiste nell'identificare e nel caratterizzare un pericolo, nel valutare l'esposizione e nel connotare il rischio.

valutazione e di gestione del rischio. Minore è il grado di incertezza, più la valutazione del rischio assume caratteristiche tecniche e confina le decisioni politiche alla fase di gestione; questa separazione è sicuramente più sfumata all'aumentare del grado di incertezza.

In ogni caso la distinzione tra le due fasi introduce, la dicotomia tra legittimità scientifica e legittimità democratica che devono essere entrambe garantite dalla piena autonomia e indipendenza degli scienziati, nei confronti dell'autorità politica e viceversa.⁵³ In tal modo, secondo la dottrina francese si introduce una nuova forma di separazione dei poteri: *“qui doit permettre d’éviter l’usurpation par les experts des fonctions politiques décisionnelles et la dilution des responsabilités des pouvoirs publics sous le couvert des avis d’experts”*.

Il rischio può essere definito come la probabilità che un effetto negativo

⁵³ In tal senso la pronuncia del TPICE; si trattava di decidere circa la legittimità della decisione della Commissione e del Consiglio che, disattendendo le risultanze dello studio svolto dal *Scientific Committee for Animal Nutrition*, avevano revocato con il regolamento del Consiglio n. 2821 del 1998, l'autorizzazione di un additivo nell'alimentazione degli animali. Il Tribunale di primo grado CE ha affermato che la Commissione – e il Consiglio, se, come nel caso di specie, l'atto è adottato da quest'ultimo su proposta della Commissione può discostarsi dalle conclusioni espresse nel parere scientifico dello SCAN, eventualmente anche basandosi su taluni elementi dell'analisi scientifica contenuta nel parere stesso. E tale conclusione trova giustificazione in considerazioni di principio relative alla responsabilità politica e alla legittimazione democratica della Commissione. Mentre l'esercizio di pubblici poteri da parte della Commissione è legittimato, in forza dell'articolo 155 del Trattato CE divenuto articolo 211 CE. Dal controllo politico del Parlamento Europeo, i membri dello SCAN, benché dispongono di una legittimazione scientifica, non hanno una legittimazione democratica né una responsabilità politica. Orbene, la legittimazione scientifica non è sufficiente a giustificare l'esercizio di pubblici poteri. TPICE Pfizer Animal Health SA c/ Conseil, 11 settembre 2002, nel caso T-13/99.

colpisca un essere umano o l'ambiente per effetto dell'esposizione ad un pericolo, che può essere biologico, fisico o chimico; mentre l'incertezza è una situazione di dubbio circa l'affidabilità, l'accuratezza o la rilevanza di una informazione.

La società industriale tradizionale si basava sull'idea di distribuzione della ricchezza, la moderna società del rischio si organizza invece prevalentemente allo scopo di allocare - più che vantaggi - gli svantaggi dello sviluppo. Tra questi svantaggi, primeggiano i vari pericoli cui le attività umane ci espongono e, in particolare, i rischi derivanti dall'insufficienza delle informazioni scientifiche di cui disponiamo. Alcuni autorevoli ricercatori criticano fortemente il principio di precauzione sostenendo che esso non sia un criterio scientifico, ma un atteggiamento socio-politico, che non ha niente a che fare con la scienza ⁵⁴. In effetti la politica ed il diritto non possono utilizzare ragionamenti esclusivamente scientifici. Devono però tenere sempre conto di tali ragionamenti e rispondere alle domande degli scienziati, utilizzando un metodo condiviso e razionale ⁵⁵. Il principio di precauzione non è un metodo di ricerca né un

⁵⁴ V. Tirelli, Regge.

⁵⁵ A questo punto è doverosa una considerazione. Fino a poco tempo fa della “suina” ne sapevamo poco, ma l'istinto ci diceva di stare attenti, anche se i titoli dei giornali (e non solo) il più volte minimizzavano i fatti. Di recente della “nube di cenere” che avanza ne sappiamo comunque poco, ma l'istinto ci dice che chiudere tutti gli aeroporti e bloccare l'Occidente per qualche giorno è sensato e necessario. Poi arriva un pilota che dice a Repubblica di aver volato senza problemi, ingenerando, dunque, la domanda se anche

principio scientifico, bensì si configura come uno strumento politico di gestione del rischio.

Bisogna, inoltre, obiettare all'affermazione secondo la quale, il principio di precauzione comporti sempre il rovesciamento di quel principio fondamentale del diritto occidentale che è il principio dell'onere della prova. Infatti: da un lato, l'inversione dell'onere della prova non può essere sistematicamente prevista come principio generale, quale conseguenza del principio di precauzione; d'altro lato, nel campo delle attività pericolose - quali vengono considerate dalla giurisprudenza tutte quelle che possono produrre impatti sull'ambiente o sulla salute - vige il principio della responsabilità aggravata, in base al quale compete al presunto danneggiante dimostrare di aver fatto tutto il possibile per evitare il danno (principio che la recente giurisprudenza della Corte di Cassazione ritiene - innovando sul punto rispetto a precedenti decisioni - quasi coincidente con una ipotesi di responsabilità oggettiva).

Le misure basate sul principio di precauzione devono stabilire la responsabilità di colui che è tenuto a fornire la prova scientifica necessaria ad una valutazione dei rischi completa. La clausola, ad esempio, che prevede l'inversione dell'onere della prova sul produttore, non può essere

per la nube arrivata dal freddo fosse opportuno non volare e chiedendosi, allora, se in tali casi, il principio di precauzione è stato ben applicato. Certo ci sono di mezzo delle vite, tra il rischiare e il non rischiare è obbligatorio non rischiare, ma il problema è che non siamo sicuri che un rischio ci sia.

trasformata in un principio generale, a meno che non vi sia un elenco positivo, come nel caso di sostanze ritenute a priori pericolose o che possono essere potenzialmente pericolose in conseguenza di un dato livello di assorbimento.

Appare opportuno operare un'intelligente interpretazione e applicazione del principio in esame, che può aiutare efficacemente a difendere la scienza dai rischi dell'irrazionalità⁵⁶. Ovviamente non è semplice trasformare un'idea in un vero e proprio principio giuridico. Il diritto positivo non è l'incarnazione di un'idea eterna e metafisica, esso deve fare

⁵⁶ In letteratura sono presenti casi di uso distorto del principio di precauzione, valga fra tutti il caso del DDT: A Ceylon, nel 1948, la malaria era diffusissima e provocava milioni di casi l'anno, questi nel 1962 grazie all'utilizzo del DDT furono ridotti a poche decine. In nome del principio di precauzione successivamente ne fu impedito l'utilizzo, dunque la malaria riprese a colpire milioni di persone. Non si può negare che sono ormai divenuti evidenti i problemi ambientali che possono essere correlati all'uso di tale prodotto chimico, ma non bisogna trascurare che il DDT è lo strumento più efficace per la lotta di questa gravissima malattia. Ciò comporta una scelta equilibrata che non escluda l'utilizzo completo del DDT, ma nemmeno comporti un utilizzo eccessivo dello stesso. Un uso errato del principio di precauzione si è avuto anche in Inghilterra, quando modificato il metodo di lavorazione delle carcasse di ovini, si stabilì che l'eliminazione del grasso, cioè degli scarti conseguenti al procedimento realizzato a 130°, dovesse avvenire con il diclorometano, ciò avrebbe comportato la distruzione del prione infettivo (l'agente del morbo della mucca pazza). Ma associazioni ambientaliste avviarono una cruenta lotta contro il diclorometano accusandolo di distruggere l'ozono e sostenendo che il suo utilizzo avrebbe comportato l'aumento del cancro, così come risultava dagli esperimenti effettuati su topi. Dunque fu abbandonato il procedimento che dopo aver trattato a 130° gli scarti applicava l'accusato solvente chimico ne fu introdotto uno nuovo, che senza far uso di solventi, trattava solo a 80° le carcasse e poi le pressava. Così facendo si manteneva inalterato il prione della mucca pazza trasmettendolo al mangime che ne derivava e da questo alle mucche. I recenti sviluppi scientifici hanno dimostrato che il diclorometano non è nocivo e si decompone rapidamente senza arrecare alcun danno all'ozono. Questo ha portato le visioni più estreme ad affermare che il principio di precauzione è stato alla base del caso della mucca pazza. Associazione Galileo 2001, *I costi della non-scienza. Il principio di precauzione*, Milano, 2004.

quotidianamente i conti con le scienze e la loro evoluzione, sia perché il suo contenuto è condizionato dallo stadio di evoluzione scientifica, che caratterizza la cultura in cui si manifesta quel diritto, sia perché l'evoluzione scientifica condiziona la forma e la diffusione del diritto positivo. L'augurio è nel senso dell'estensibilità delle soluzioni adottate anche ad altre ipotesi astrattamente configurabili, nonché all'acquisizione di ulteriori elementi scientifici e alla realizzazione di una sintesi rispetto ai molteplici interessi in gioco, ad un coordinamento e ad una ottimizzazione degli stessi.

5. Il principio di precauzione nell'ordinamento interno.

Il riferimento al principio di precauzione, nelle legislazioni in materia di tutela ambientale dei singoli Stati, è sempre più frequente ed anche in Italia i testi legislativi che vi fanno riferimento sono numerosi,⁵⁷ tuttavia nessuno ne fornisce una definizione. Tra le disposizioni che vi si riferiscono si possono annoverare: la Legge quadro sulla protezione dall'esposizione ai

⁵⁷ Tuttavia, lo sviluppo non è stato lo stesso in tutti paesi. L'accoglimento del principio di precauzione a livello nazionale, quando anche vi è stato, ha subito modifiche e trovato espressione in diverse varianti, spesso legate alle profonde differenze culturali e ai contrastanti interessi economici in gioco. Vi sono ad esempio profonde differenze tra l'approccio statunitense e quello europeo.

campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici del 22 febbraio 2001, n. 36⁵⁸, che ha il fine di assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'art. 32 della Costituzione⁵⁹ - La Legge quadro tra le proprie finalità prevede la tutela della salute, dell'ambiente e del paesaggio, nonché la promozione della ricerca scientifica per la valutazione a lungo termine e l'attivazione di misure di cautela da adottare in applicazione del principio di

⁵⁸ In dottrina, sull'inquinamento elettromagnetico cfr G. Cocco, *Inquinamento da campi elettromagnetici e normativa di tutela*, Torino, 2001; L. Ramacci., G. Mingati, *Inquinamento elettromagnetico. Aspetti sanitari e giuridici*, Napoli, 2001.

⁵⁹ In riferimento ai campi elettromagnetici, bisogna distinguere quelli a radiofrequenza da quelli a frequenza industriale. I campi elettromagnetici ad alta frequenza o a radiofrequenza (come quelli dei sistemi di telecomunicazione), infatti, non presentano alcun problema, in quanto ogni studio epidemiologico ha dimostrato che il fattore di rischio degli esposti rispetto o ai non esposti è pari a 1, dunque non si può invocare il principio di precauzione. Da ciò emerge l'inutilità delle norme italiane, uniche al mondo, che hanno assunto in nome del principio di precauzione un atteggiamento eccessivamente protezionistico. Per ciò che concerne i campi magnetici a frequenza industriale o a bassa frequenza, generati dalle linee elettriche ad alta tensione ma anche da qualsiasi dispositivo a funzionamento elettrico, compresi quelli domestici, sono stati recentemente classificati dall'Agenzia Internazionale per la ricerca sul cancro come "forse cancerogene per l'uomo", questo sulla base di osservazioni epidemiologiche circa gli aumenti dei casi di leucemia a seguito dell'esposizione ad essi. Ma pur volendo interrare i cavi degli elettrodotti ed operare tutte le bonifiche, che molte regioni italiane stanno adottando, non si elimina tale rischio in quanto a 20 m da un elettrodotto il campo magnetico è comparabile a quello presente in ogni casa a causa degli apparecchi domestici. In estrema sintesi, il principio di precauzione potrebbe essere invocato per i campi magnetici a frequenza industriale (linee elettriche), ma non per i campi elettromagnetici ad alta frequenza (comunicazione). Dunque il ricorso al principio di precauzione, almeno così come inteso e raccomandato dalla Commissione Europea, è ingiustificato. Ma in Italia risulta continuamente invocato e in suo nome sono state adottate tutto una serie di misure, come norme di protezione particolarmente restrittive e prescrizioni per l'allontanamento o lo smantellamento di antenne di linee elettriche dalle abitazioni. Tutte queste misure hanno alti costi economici e limitano lo sviluppo tecnologico e la qualità del servizio, sacrifici che dovrebbero essere largamente compensati dal beneficio sanitario, ma su quest'ultimo forti sono le incertezze.

precauzione di cui all'art. 174, par. due, del trattato UE.

Nell'attuale panorama scientifico si conoscono con sufficiente certezza gli effetti sanitari acuti o a breve termine delle radiazioni non ionizzanti, ma ancora incerti sono i rischi per la salute umana dovute all'esposizione a lungo termine, i cosiddetti effetti cronici.

La legge prevede la necessità che sia garantita una disciplina omogenea in tutto il territorio nazionale; essa adotta un limite di esposizione, definito ai fini

della tutela della salute da effetti acuti, e un valore di attenzione, che costituisce una misura di cautela più intensa ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine.

Si tratta di una legge che può essere applicata anche in presenza di nuove acquisizioni scientifiche e scoperte tecnologiche. Il suo merito è quello di instaurare un efficace rapporto tra la scienza e il diritto.

Il rilievo accordato al momento informativo e la traduzione del principio precauzionale in una serie di norme, fanno di questo un testo avanzato nel quale trovano realizzazione i principi fondamentali della tutela dell'ambiente ⁶⁰. Si rinviene convinzione della necessità di una sintesi dei diversi interessi esistenti in materia, privilegiando tuttavia la salute, e individuando gli strumenti appropriati per fronteggiare concretamente le

⁶⁰ F. Battaglia, *Elettrosmog, un'emergenza creata ad arte*, Leonardo Facco Editore,

nuove forme di inquinamento (in tale contesto normativo è entrata in vigore la riforma del Titolo V della Costituzione attuata con la l. cost. 18 ottobre 2001, n. 3). È altresì entrato in vigore il Decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 198, contenente: disposizioni volte ad accelerare la realizzazione delle infrastrutture di telecomunicazioni strategiche per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, a norma dell'art.1, comma secondo, della l. 21 dicembre 2001, n. 443 cosiddetta “Legge Obiettivo.” Contro il decreto 198/2002 è stata sollevata questione di illegittimità costituzionale per violazione degli artt. 3, 9, 32, 70, 76, 117, 118 della Costituzione e dell'art. 174 del Trattato istitutivo della Comunità Europea, principalmente per difetto assoluto di delega e violazione dei principi e criteri direttivi stabiliti dalla legge delega. La Corte Costituzionale ⁶¹ ha dichiarato incostituzionale l'intero decreto per eccesso di delega, in quanto comprime le attribuzioni regionali ⁶². La pronuncia di illegittimità costituzionale deriva dalla inutilizzabilità della fonte, in quanto la legge stessa, non può spogliarsi della funzione regolativa affidandola a fonti subordinate, neppure

Treviglio, 2002.

⁶¹ Corte Costituzionale, 1 ottobre 2003, n. 303, in www.Lexitalia.it.

⁶² La Corte Costituzionale precisa che nella specie l'eccesso di delega è evidente, a nulla rilevando, in questo giudizio, la sopravvenuta entrata in vigore del Decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, recante il Codice delle comunicazioni elettroniche, che riguarda in parte la stessa materia. Nello specifico la Corte non si è pronunciata, al fine di travolgerle, in ordine alle norme del decreto dichiarato incostituzionale, la cui parte è stata invece recepita nel Codice delle comunicazioni, pur dimostrando di averne conoscenza. E' possibile, quindi, ritenere che le norme recepite nel Codice non siano da ritenersi incostituzionali.

predeterminando i principi che la orientano.

Le sentenze del 25 settembre, n. 303 e del 1 ottobre 2003, n. 307, costituiscono una fondamentale statuizione per quanto riguarda la ricostruzione delle competenze legislative, ripartite tra Stato, Regioni e Province autonome. Secondo la Corte, lo Stato risulta depositario della potestà legislativa esclusiva per le materie attribuite dall'art. 117, secondo comma della Costituzione. Lo Stato, tuttavia, può esercitare la potestà legislativa di dettaglio anche per le materie rientranti nella legislazione concorrente e anche per le materie residualmente attribuite, ex art. 117, quarto comma Costituzione, alla potestà esclusiva delle Regioni, ma questo solo come conseguenza di un'attribuzione allo Stato di funzioni amministrative ex art. 118 della Costituzione ⁶³.

Le Regioni, qualora ritenessero lese le proprie prerogative, dovranno verificare se le funzioni rientrino nella competenza esclusiva dello Stato, se l'intervento si giustifichi in virtù dei principi di sussidiarietà e adeguatezza, e se vi è l'intesa con la Regione dello svolgimento di funzioni amministrative. L'operazione di recupero della centralità dello Stato e la configurazione di un potere legislativo di dettaglio, anche in riferimento alle leggi concorrenti ed esclusive della Regione, è il punto di approdo

⁶³ Per la Corte, l'attrazione ai sensi dell'art. 118, per sussidiarietà e adeguatezza, delle funzioni amministrative, determina anche l'attrazione delle correlative funzioni legislative, che sovrintendono alla allocazione delle funzioni amministrative.

dell'interpretazione offerta dalla Corte Costituzionale, e ciò si giustifica con la presenza di istanze unitarie. Anche il Consiglio di Stato si è pronunciato in relazione al rapporto tra normativa statale e regionale, evidenziando come alla luce dei mutamenti costituzionali e della nuova normativa in materia, sia previsto che è compito dello Stato quello di fissare parametri per la tutela della salute o per finalità precauzionali o ambientali, i limiti di esposizione, valori di attenzione, obiettivi di qualità.

La riserva legislativa statale è giustificata in considerazione del preminente interesse nazionale alla definizione di criteri unitari e di una normativa omogenea in relazione alle finalità di tutela della salute ⁶⁴, concetto ribadito e confermato, in una recente sentenza del Tar toscano. Si è precisato che il principio di precauzione richiede sempre un riferimento a dati scientifici attendibili, specie laddove interferisca con i limiti dei valori di campo definiti a livello nazionale ⁶⁵. Lo stesso principio di omogeneità si rinviene anche nei rapporti tra regioni, comuni e province.

⁶⁴ La sentenza del Consiglio di Stato, sezione VI, 3 giugno 2002, n. 3098 conferma quella del Tar Lazio, sezione II, 2001, n. 6405, la quale aveva precisato che la l. n. 36 del 2001 (art. 1, lett. a) si pone in attuazione del principio costituzionale del diritto alla salute (art. 32 Cost.), “in armonia con un principio giurisprudenziale ormai pacifico, in ordine alla necessità di una concentrata attribuzione statale a tutela della salute dalle emissioni elettromagnetiche”. Cfr. su questi punti M. Oro Nobili, *Elettrosmog: per il Consiglio di Stato, la riserva allo stato della determinazione dei limiti di esposizione e dei parametri per la tutela della salute (art. 4 della legge n. 36 del 2001) costituisce principio fondamentale ai sensi del novellato art. 117 Cost.*, in *Riv. giur. edilizia*, 1, 2003, 606.

⁶⁵ Tar Toscana, sezione I, 6 novembre 2006, n. 5088, pubblicata in [www. Ambiente.diritto.it](http://www.Ambiente.diritto.it).

Nell'ordinamento nazionale i principi del diritto dell'ambiente, come guida per le scelte degli operatori, sono rappresentati oltre che dal principio precauzionale, anche dal principio dello sviluppo sostenibile, e dell'informazione. Il principio di precauzione prevede che, in caso di dubbio sul livello del rischio, si deve adottare l'opzione che meglio consenta di minimizzare il rischio, ricorrendo, se necessario, anche alla cosiddetta opzione zero. Nella valutazione dell'opera o del progetto si devono prendere in esame tutte le soluzioni possibili, per poi scegliere quella che si presenta dal punto di vista ambientale come compatibile, e non si esclude l'ipotesi che il procedimento si concluda con il divieto di intervenire o di realizzare l'opera. Al fine, tuttavia, di evitare applicazioni eccessivamente rigide, è stato previsto che non qualsiasi ipotesi di danno scientificamente incerto è idoneo a far scattare l'opzione zero, ma solo quella del danno grave ed irreversibile.

Tra gli interventi normativi idonei a tutelare l'ambiente e la salute è da annoverare la l. del 1997 n. 249 che ha individuato, in capo all'Autorità per le garanzie nelle telecomunicazioni, il potere di vigilanza sui tetti massimi delle radiofrequenze compatibili con la salute umana e di verificarne l'osservanza. È stato precisato che il rispetto dei suddetti limiti costituisce condizione obbligatoria per il rilascio delle licenze e concessioni per l'installazione di apparati che emettono onde elettromagnetiche.

Sono da ricordare anche il Decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 172, recante attuazione della direttiva CE del 95 relativa alla sicurezza generale dei prodotti, in base al quale le autorità competenti adottano misure precauzionali, controlli, oneri di informazione, divieto di diffusione del prodotto per evitare il prodursi di danni; la l. 25 novembre 1971, n. 1096 recante “Disciplina dell'attività sementiera”, modificata con Decreto legislativo del 2001, che ha imposto all'autorità competente al rilascio delle autorizzazioni per la commercializzazione delle sementi, la verifica dei rischi connessi alla diffusione del materiale biologico.

La regola precauzionale accolta è in questo caso l'astensione fondata, ancora una volta, sulla teoria del rischio zero.

Già la direttiva n. 90/270 CEE del Consiglio del 29 maggio 1990, attuata con Decreto legislativo n. 626/1994, aveva emanato prescrizioni minime in materia di sicurezza e salute nelle attività di lavoro compiute su videoterminali. La direttiva n. 92/85 CEE del Consiglio del 19 ottobre 1992, attuata con Decreto legislativo n. 645/1996, tutela la sicurezza e la salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento nei confronti del rischio all'esposizione ai CEM.

Nel 1992 è entrato in vigore il D.P.C.M. 23 aprile 1992, il quale ha stabilito i limiti massimi di accettabilità delle esposizioni alle onde elettromagnetiche e le relative distanze di rispetto, con particolare

riferimento agli elettrodotti. Il Parlamento Europeo, nella risoluzione del 5 maggio 1994, contro gli effetti nocivi delle radiazioni non ionizzanti, elaborava, in virtù del mancato accertamento, allo stato attuale, dei meccanismi di riduzione dei danni biologici, i principi di precauzione e prevenzione, che la normativa di ciascuno Stato membro avrebbe dovuto osservare.

La prima regolamentazione statale, in materia di tetti di radiofrequenza, compatibili con la salute umana è data dal D.M. 10 settembre 1998, n. 381 - Decreto Ronchi - emanato in attuazione dell'articolo uno, comma sesto, lettera a) n. 15 della l. 31 luglio 1997, n. 249, che ha introdotto l'Autorità per il garante.

Nel Decreto Ronchi vengono fissati i limiti di esposizione alle radiofrequenze e microonde emesse da antenne per telecomunicazioni radiotelevisive. I limiti risultano più alti e, dunque, meno permissivi, di quelli previsti invece dalla raccomandazione n. 99-519 CE del 12 luglio 1999. La già richiamata l. quadro n. 36 del 12 febbraio 2001, ha dettato i principi fondamentali diretti ad assicurare la tutela della salute dei lavoratori e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici, ed elettromagnetici. (La norma conferma i limiti previsti nel DPCM 27 aprile 1992).

Nulla esclude che in un prossimo futuro lo Stato, verificando il

progredire degli studi scientifici sull'argomento, recepisca con appositi atti regolamentari il risultato degli studi stessi, prevedendo limiti più ristretti. Tuttavia, a fronte di un panorama scientifico così complesso, non si può che ribadire che esclusivo compito del legislatore sia l'individuazione, eventualmente a livello cautelativo, di una soglia di tutela dalle emissioni, anche diversa da quella prevista e adottata a livello internazionale.

Bisogna tendere comunque a realizzare lo sviluppo sostenibile. Il problema diventa quello di stabilire se, di fronte a questi opposti interessi, sia giusto intervenire, in ragione di quali principi farlo e quali strumenti adottare per cercare di considerare entrambi gli aspetti. Anche nel testo approvato in seguito alla delega al governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione, si ribadisce l'intenzione di affermare i principi comunitari di prevenzione, di precauzione, di correzione, riduzione degli inquinamenti, dei danni ambientali e del principio chi inquina paga. Si esprime così la convinzione che i suddetti principi siano idonei a garantire elevati livelli di tutela dell'ambiente e, nel contempo, a contribuire alla competitività dei sistemi territoriali e delle imprese.

In materia di OGM, nel 2001 è stato emanato il Decreto legislativo 12 aprile 2001, n. 206 recante attuazione della direttiva 98/81/CE che disciplina l'impiego di OGM o di MOGM, attraverso l'imposizione nei

confronti dell'utilizzatore o del titolare dell'impianto di una serie di obblighi, tra cui quello di adottare tutte le misure necessarie ad evitare gli effetti negativi sulla salute dell'uomo e sull'ambiente. Il Decreto legislativo 08 luglio 2003, n. 224, Attuazione della direttiva 2001/18 CE, concernente l'emissione deliberata nell'ambiente di organismi geneticamente modificati, al suo art.1 definisce il campo di applicazione: *il presente decreto stabilisce, nel rispetto del principio di precauzione, le misure volte a proteggere la salute umana, animale e l'ambiente relativamente alle attività di rilascio di organismi geneticamente modificati, in seguito denominati OGM, nei confronti sia della emissione deliberata per scopi diversi dall'immissione sul mercato che dell'immissione sul mercato di OGM come tali o contenuti in prodotti.*

Nella legislazione italiana ambientale vigente, prima dell'entrata in vigore della l. delega n. 308/2004, il principio di precauzione pur non trovando un espresso richiamo di carattere generale, era comunque da diversi anni espressamente menzionato in alcune normative di settore. Il Codice dell'ambiente (decreto legislativo, n. 152/2006), attuativo della l. 15 dicembre 2004, n. 308, recante delega al governo per il riordino, il coordinamento integrazione della legislazione in materia ambientale ⁶⁶,

⁶⁶ La quale già inseriva fra i principi e criteri direttivi generali l'obbligo, per tutti i decreti legislativi di settore, di rispettare l'affermazione dei principi comunitari di prevenzione, di precauzione, di correzione, riduzione degli inquinamenti e dei danni ambientali.

contiene nella parte sesta (norme in materia di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente) numerosi ed espliciti riferimenti al principio di precauzione, in cui, oltre alla definizione di danno ambientale, ricondotta all'art. 300 vi è l'applicazione del principio di precauzione nell'art. 301 che stabilisce: *“in applicazione del principio di precauzione di cui all'art. 174, paragrafo due, del Trattato CE, in caso di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l'ambiente, deve essere assicurato un alto livello di protezione”*.

Il legislatore italiano ha scelto di attuare in maniera rigida il principio di precauzione che opera in caso di pericoli anche solo potenziali ma non caratterizzati dai requisiti della gravità o irreparabilità, come avviene in molti altri ordinamenti. In base al dettato dell'art. 301 il rischio, che viene in causa, deve essere suscettibile di valutazione scientifica, ma nulla si precisa in ordine alla sussistenza dell'incertezza scientifica che può pertanto avere ad oggetto qualsiasi elemento della fattispecie. Infine, ai sensi del comma terzo dell'art. 301, a seguito della emersione del rischio, incombe sull'operatore interessato l'obbligo di informarne gli enti territoriali competenti con indicazione di tutti gli aspetti pertinenti alla situazione, sicché dalla creazione del rischio discendono degli obblighi giuridici di denuncia e di adozione di misure precauzionali.

Più nello specifico il decreto legislativo n. 152/2006 individua, come

organi competenti, preliminarmente il ministro dell'ambiente con la collaborazione delle Regioni, degli enti locali e dei soggetti pubblici sulla base dei principi di sussidiarietà e di leale collaborazione. Considera danno ambientale il deterioramento significativo e misurabile diretto o indiretto delle risorse naturali, in cui la responsabilità ambientale sorge in presenza di un fatto illecito o di un'omissione di attività doverosa.

In attuazione del principio di precauzione, quindi, l'art. 301 prevede un alto livello di protezione, in caso di pericoli anche solo potenziali. Il rischio va individuato a seguito di preliminare valutazione scientifica obiettiva, oltre all'obbligo di un'informazione immediata di enti territoriali e prefetto (le misure di prevenzione devono essere proporzionate, non discriminatorie, volte a considerare vantaggi ed oneri). Sono altresì previste azioni di prevenzione (art. 304) in presenza di minaccia imminente di danno ambientale, in tal caso l'operatore deve adottare misure di prevenzione e di messa in sicurezza. In presenza, poi, di una minaccia persistente è necessaria l'informazione di sindaco e prefetto ed è prevista la facoltà del ministro di chiedere informazioni, ordinare misure e adottarle. Il diritto di rivalsa è esercitabile nei cinque anni ed il ministro ha la facoltà di chiedere informazioni, ordinare o adottare iniziative opportune; ordinare o adottare misure di ripristino.

Oltre all'azione risarcitoria in forma specifica è anche possibile la

quantificazione del risarcimento per equivalente patrimoniale. L'esenzione dell'operatore è consentita quando il danno sia causato da un terzo o se dimostra che non vi sono dolo o colpa e che l'intervento è stato causato da emissioni o eventi conformi ad autorizzazioni.

Proprio il punto 3 dell'art. 301 è stato più volte citato in diverse decisioni giurisprudenziali. Il mancato rispetto dei tempi e della procedura previsti hanno portato ad es. il Tar del Lazio, con la sentenza 20 ottobre 2009, n. 1118, a rigettare l'ordinanza 24 gennaio 2008, n. 2, con la quale il sindaco del comune di Montalto Uffigo (CS), ingiungeva all'Agenzia del Demanio-Filiale della Calabria, ai sensi dell'art. 244 del decreto legislativo, 3 aprile 2006, n. 152, (recante norma in materia ambientale), di provvedere, "immediatamente entro e non oltre dieci giorni" dalla relativa notifica, allo smaltimento dei rifiuti ed alla bonifica del sito di Montalto Uffigo ⁶⁷.

L'art. 301, difatti, evidenzia come l'operatore, quando emerga un serio rischio, debba informare il Comune, la Provincia, la Regione o la provincia autonoma nel cui territorio si prospetta l'evento lesivo, nonché il prefetto della provincia che, nelle 24 ore successive, informano il ministro dell'ambiente e della tutela del territorio.

Completamente diversa è la sentenza del Tribunale di Milano, settembre 2009, n. 2207, in cui viene accolta l'ordinanza del Comune di Milano che

⁶⁷ Tar Lazio, 20 ottobre 2009, n. 1118, in *giustizia-amministrativa.it*.

imponere ad un gestore di un impianto di depurazione delle acque, la messa in sicurezza dello stesso con il relativo smaltimento delle vasche contenenti rifiuti speciali pericolosi. In questo caso, il Comune aveva rispettato gli artt. 300 (nozione di danno ambientale), 309 (soggetti legittimati alla partecipazione al procedimento relativo all'adozione di misure di precauzione, di prevenzione e ripristino) e 301 del decreto legislativo, n. 152 del 2006.

Anche la Regione Veneto con la l. regionale n. 12 del 8 maggio 2009, ha disciplinato l'esercizio delle funzioni di bonifica, finalizzate anche alla difesa e al deflusso idraulico e alla tutela del paesaggio, in attuazione del principio di precauzione e del principio di prevenzione del danno ambientale (come definito dall'art. 300 del Codice dell'ambiente).

Tanto premesso, non sembra contestabile che gli enti pubblici non solo in forza della legislazione generale, relativa al ruolo di ente esponentiale della collettività locale, ma anche delle leggi di settore contro l'inquinamento dell'ambiente, hanno assunto una posizione fondamentale di garanzia a tutela dell'ambiente e della salute sul territorio.

Da quanto osservato, ne consegue che in caso di omissioni o inerzie nell'esercizio di tali poteri, i pubblici amministratori e i dipendenti, oltre a poterne rispondere ai sensi degli artt. 328, 635 c.p., correrebbero il rischio di vedersi imputata la responsabilità per omesso impedimento *ex art. 40*

c.p., nelle ipotesi in cui il soggetto (pubblico) garante non abbia impedito la commissione da parte di terzi di illeciti *puramente formali o di mero pericolo*, quali sono, in gran parte, le contravvenzioni previste dalle leggi ambientali.

Questo caso concreto rientrerebbe in una delle tre categorie in cui è racchiuso il “danno evitabile” e più precisamente in quella ove la condotta del soggetto passivo abbia aggravato ulteriormente il danno già subito ⁶⁸.

E' ipotizzabile un concorso di cause nell'evento di pericolo o di danno risarcibile, ai sensi dell'art. 1227, comma primo c.c.. Ma non si può neppure escludere che ricorrano fattispecie, sussumibili nell'ambito del disposto dell'art. 1227, comma secondo, c.c.. In particolare facciamo riferimento ai casi nei quali l'amministrazione locale non sia intervenuta ad ordinare (o a rimuovere d'ufficio) ai sensi dell'art. 17, commi 3 e 9, decreto legislativo 22/1997 (ma ciò vale anche nei casi previsti dall'art. 58, decreto legislativo 152/1999), una situazione di inquinamento nota o facilmente identificabile e, con la consapevole inerzia, abbia contribuito a determinare l'aggravamento dell'originario danno ambientale.

5.1 Brevi cenni sul danno evitabile.

La norma che limita il danno alle conseguenze immediate e dirette

⁶⁸ C. Rossello, *Il danno evitabile, la misura della responsabilità tra diligenza ed efficienza*, Cedam-Padova, 1990.

dell'inadempimento (art. 1223 c.c.) trova, infatti, il suo completamento nel secondo comma dell'art. 1227 del c.c., che esclude la risarcibilità dei danni che il creditore avrebbe potuto evitare usando l'ordinaria diligenza. Questa disposizione normativa si compone di due fattispecie diverse: al primo comma disciplina il caso del concorso di colpa del creditore nella produzione del danno, disponendo una riduzione del risarcimento secondo il grado della sua colpa e l'entità delle conseguenze che ne sono derivate; questo dovrebbe condurre a ritenere che in caso di una condotta colposa della vittima o di un terzo, anche l'omissione di chi era tenuto ad adottare una misura preventiva o precauzionale appare meno riprovevole, poiché l'evento, cagionato da un concorso di cause, è di certo meno evitabile e dunque meno rimproverabile, e probabilmente si sarebbe prodotto anche qualora l'inadempiente avesse posto in essere la regola cautelare. Il secondo comma enuncia il criterio dell'evitabilità del danno.

La dottrina differenzia la sfera applicativa delle due disposizioni richiamando la distinzione tra causalità materiale (art. 1227 comma primo) e causalità giuridica (art. 1227 comma secondo) ⁶⁹. Il comma primo attiene alla fase causativa del danno e riflette un'ipotesi di concorso di cause (il fatto del debitore/danneggiato e il fatto del creditore/danneggiato), il secondo disciplina una situazione diversa nella quale il danno si è già

⁶⁹ M.R. Marella, *La riparazione del danno in forma specifica*, Padova, 2000.

verificato ed è ascrivibile alla sola condotta del debitore, ma tale pregiudizio è aggravato dalla violazione del dovere di diligenza del danneggiato, dunque regola la determinazione dell'area del danno risarcibile.

Mentre il concorso di colpa del creditore può essere rilevato d'ufficio dal giudice, perché attiene alla determinazione della responsabilità nella produzione del danno, l'evitabilità del pregiudizio deve formare oggetto di un'apposita eccezione in senso sostanziale che il debitore deve sollevare, fornendone la prova ⁷⁰.

Quanto all'ipotesi di concorso di colpa del creditore danneggiato, il principio di precauzione ha trovato puntuale applicazione nell'ambito dei contratti di lavoro. In particolare vi si fa ricorso in un'ipotesi di responsabilità del datore per un infortunio occorso ad un dipendente ⁷¹. Non di rado, adottando una concezione forte del principio di precauzione, si è cercato di imputare, in materia di infortuni sul lavoro, la responsabilità

⁷⁰ Cassazione, 16 novembre 1992, n. 12267 in *Mass. Giur. it.*; 1992; Cassazione 12 luglio 1995, n. 7606, in *Mass. Giur. it.*, 1995; Cassazione 8 marzo 1996, n. 1862, in *Foro it.*, 1996, I, 2451; Cassazione 12 marzo 2004, n. 5127, in *Mass. Giur. It.*, 2004; Cassazione 13 gennaio 2005, n. 564, *Foro it.*; Cassazione 23 gennaio 2006, n. 1213, *Foro it. on line*.

⁷¹ Cassazione, sezione lavoro, 17 aprile 2004, n. 7328, in *Mass. Giur. it.*, 2004. In particolare, la Corte di Cassazione ha stabilito il principio secondo cui: il concorso di colpa del lavoratore può comportare l'esonero del datore di lavoro da responsabilità solo quando la condotta del dipendente presenti i caratteri dell'abnormità, dell'inopinabilità ed esorbitanza rispetto alle direttive ricevute, così da porsi come causa esclusiva dell'evento. Per l'ipotesi di esclusione della configurabilità di un concorso di colpa del creditore. Cassazione, sezione lavoro, 13 aprile 2004, n.7035 in cui i giudici hanno

dell'evento lesivo al datore di lavoro, a volte arrivando a riconoscere in capo a lui addirittura una responsabilità da posizione, dunque oggettiva, giustificandola sulla base della considerazione che egli si trova in una condizione tale da poter continuamente controllare le condizioni degli impianti e del suo personale, ha i mezzi per adottare le misure precauzionali e preventive volte ad evitare che molti dei rischi connessi all'attività lavorativa, nonché ai comportamenti imprudenti degli stessi dipendenti, si traducano in danno ⁷¹. Questo è il ragionamento seguito da quell'orientamento giurisprudenziale ⁷² fondato sul principio dell'irrelevanza delle condotte colpose dei lavoratori, in forza del quale in tema di infortuni sul lavoro, l'apporto causale e il carattere colposo della condotta della vittima dell'infortunio, ed in genere del lavoratore, resta irrilevante nell'economia della decisione, all'interno di un giudizio che pare più interessato ad accollare ad ogni costo il rischio e la conseguente responsabilità all'imprenditore, che ad accertare responsabilità personali reali. Da ciò ne è derivata, come ha sottolineato la dottrina ⁷³, una posizione di garanzia estremamente forte in capo al datore di lavoro in base

negato che la condotta del creditore abbia contribuito al verificarsi dell'evento.

⁷² Corte di Cassazione, sezione IV, 24 settembre 2003, n. 43362, in *Ambiente e secur.*, 2004, f. 17, p. 64. Cassazione, sezione IV, 7 luglio 2003, n. 37001, in *Mass. Giur. lav.*, 2004, p. 335.

⁷³ Petrini, *Concorso colposo della vittima e infortunio sul lavoro*, in *Riv. it. dir. e proc. pen.*, 1981, p.1581 ss.

alla quale costui deve essere in grado non soltanto di prevedere, bensì anche di evitare qualsivoglia evento, compreso quello auto-procuratosi dal lavoratore per propria colpa. Sono isolate le ipotesi in cui la Suprema Corte di Cassazione⁷⁴ ha, invece, affermato il dovere del giudice di effettuare un'analisi comparativa delle colpe concorrenti, lavoratore e datore di lavoro, al fine di analizzare e definire il ruolo di ciascuno, sia sotto il profilo dell'apporto alla causazione dell'evento, sia per ciò che attiene alla ponderazione del rimprovero personale quindi della colpa, nonché al comportamento successivamente tenuto per evitare l'aggravarsi della situazione. In tali sporadiche pronunce si è precisato che il datore di lavoro ha l'obbligo di informare i suoi dipendenti dei rischi, di orientarli rispetto ai comportamenti da attuarsi e di formarli affinché acquistino le competenze necessarie per ridurre errori, possibili cause di danni che colpiscono loro e gli altri lavoratori, tutto questo affinché il lavoratore collabori nella sicurezza e dunque nella riduzione dei rischi inevitabilmente connessi ad ogni attività umana ed in particolare lavorativa.

Per la diversa ipotesi del comma secondo, che stabilisce l'irrisarcibilità del danno che il creditore avrebbe potuto evitare con l'ordinaria diligenza, la *ratio* della norma viene individuata, da alcuni, nel principio di causalità giuridica. Secondo tale indirizzo, il capoverso dell'art. 1227 c.c., come già

⁷⁴ Cassazione penale, 2008, 3, 1013, in *Foro it on line*.

l'art. 1223 c.c., è espressione delle regole che governano la selezione delle conseguenze risarcibili appartenenti ad un'unica serie causale. La condotta del creditore stesso si pone come causa efficiente, che da sola interrompe la serie causale innescata dal comportamento del debitore ⁷⁵. Altri riconducono l'intero art. 1227 c.c. al principio di auto responsabilità ⁷⁶.

Il criterio dell'evitabilità del danno troverebbe la sua radice nel principio di correttezza di cui all'art. 1175 del c.c., producendosi così una sovrapposizione con il diverso criterio della diligenza.

Le due costruzioni ricevono un diverso riscontro in giurisprudenza dove i giudici tendono ad adottare, in modo assolutamente prevalente, la teoria che riconduce l'art. 1227, secondo comma del c.c. alla causalità,⁷⁷ non mancano comunque pronunce recenti che connettono il criterio in esame al principio di correttezza ⁷⁸.

Le varie interpretazioni dottrinali e giurisprudenziali non escludono la

⁷⁵ M. Franzoni, *L'illecito*, in *Trattato della responsabilità civile*, I, Milano, 2004.

⁷⁶ C. Rossello, *Sull'onere del creditore di ridurre le conseguenze dell'inadempimento*, in *Riv. trim. dir. e proc.civ.*, 1983.

⁷⁷ Cassazione, 21 aprile 1993, n. 4672, in *Mass. Giur. It.*, 1993; Cassazione 5 maggio 1995, n. 4873, in *Mass. Giur. lav.*, 1995; Cassazione 18 novembre 1995, n. 11953, in *Notiz. Giur. lav.*, 1996, 46; Cassazione 4 luglio 1996 n. 6095, *ivi*, 1997, 143; Cassazione 11 gennaio 2002, n. 317, in *Mass. Foro it.*, 2002.

⁷⁸ Tar Campania, Napoli, sezione quinta, 4 luglio 2002, n. 3927, in *Foro amm.*, Tar, 2002, 2622; Tar Campania, Salerno, sezione prima, 24 dicembre 2002, n. 2414, *ivi*, 2002, 12; Tar Lombardia, Milano, sezione seconda, 7 ottobre 2003, n. 4505, *ivi*, 2003, 2849; Cassazione 9 febbraio 2004, n. 2422, in *Arch. Civ.*, 2004, 1485; Cassazione 9 maggio 2000, n. 5883, in *Foro it.*, 2001, I, 575.

possibilità di spiegare le regole in esame anche in termini di razionalità economica. Porre a carico del debitore il costo di una conseguenza dannosa che avrebbe potuto essere evitata dal creditore significa creare una diseconomia, in contrasto con i principi dell'efficienza allocativa che impongono il razionale collocamento delle risorse e dei costi dei danni. Ma una spiegazione in termini più strettamente economici potrebbe condurre alla soluzione, secondo la quale, il danno e l'impegno operoso per essere evitati, vanno attribuiti a chi è in grado di affrontarli economicamente quali soggetti privati (imprese, case farmaceutiche) o pubblici, di fronte ad essi poco o nulla possono offrire i singoli cittadini esposti, a volte inconsapevolmente, ad alti rischi che non sono da loro determinati, né possono essere dagli stessi controllati e a maggior ragione evitati.

Quanto alla questione relativa al concreto comportamento richiesto al creditore, la risposta al quesito, se ci si attenda da quest'ultimo un comportamento meramente negativo, consistente nell'astenersi da ogni attività al fine di non aggravare il danno già prodottosi, oppure se si richieda a lui di attivarsi per rimuovere le conseguenze dannose collegabili al comportamento altrui, non può essere data in termini di regole precise in favore dell'una o dell'altra ipotesi ⁷⁹. In ogni caso ciò che guida il

⁷⁹ Si è stabilito che l'art. 1227, secondo comma, c.c., non può imporre al creditore di assumere su di sé l'esecuzione dell'intera prestazione, questa gravando, quale suo obbligo primario, esclusivamente sul debitore, così Cassazione 28 novembre 2003, n. 18239, in *Arch. Civ.*, 2004, 1111; Cassazione, 14 luglio 2003, n. 10995, in *Gius.*, 2004,

ragionamento dei giudici non è tanto il tipo di attività richiesta, se attiva o passiva, ma è la qualificazione del comportamento del creditore in termini di negligenza. In questo senso, allora, le Corti qualificano il danno come evitabile, e quindi ne escludono la risarcibilità, ogni volta che ravvisino nella condotta del danneggiato una violazione del dovere di diligenza ⁸⁰.

Le Autorità Pubbliche o, a seconda delle ipotesi, i soggetti privati (per lo più le imprese) dovranno adottare un comportamento corretto e diligente, manifestato attraverso misure cautelari idonee e continui controlli, volti ad evitare, o almeno a ridurre, i rischi potenzialmente causativi di danni alla salute umana e all'ambiente, fornendo tutte le informazioni utili a coinvolgere i cittadini nel dibattito relativo alle strategie, che di volta in volta, appaiono opportuno adottare. E' loro richiesto un comportamento attivo soprattutto per evitare il verificarsi di danni, i cui effetti sono spesso irreversibili, ovviamente non escludendosi il loro impegno, unito a quello dei danneggiati, in tutti i casi in cui sia possibile limitare gli effetti di un danno già prodottosi e sia possibile evitare ulteriori e conseguenti, anche se eventuali, effetti nocivi.

1, 84. Ancora, in materia di locazione, la Suprema Corte ha dichiarato che: la nozione di ordinaria diligenza non può essere dilatata fino ad imporre al creditore l'obbligo di compiere attività gravose o rischiose, come la proposizione di un'azione di cognizione esecutiva per ottenere il rilascio della cosa locata, così Cassazione, 31 luglio 2002, n. 11364, in *Arch. Civ.*, 2003, 552. Conforme Cassazione, 29 settembre 2005, n. 19139, in *Foro it. on line*, anche Cassazione, 17 maggio 2006, n. 11498.

⁸⁰ M. R. Marella, *Il risarcimento per equivalente e il principio della riparazione integrale*, in *Trattato della responsabilità contrattuale*, diretto da G. Visintini, Padova,

Alla luce di tali osservazioni e al di là delle precisazioni ritenute doverose, sembra emergere che il principio di precauzione sia divenuto a pieno titolo uno dei principi direttamente operanti nel nostro ordinamento.

CAPITOLO II

II PRINCIPIO DI PRECAUZIONE ED IL DANNO EVITABILE

SOMMARIO: 1- Incertezze circa il carattere precettivo del principio di precauzione; 2- La nozione pregiuridica di danno e la sua risarcibilità nel

principio di precauzione; 3- Riflessione sull'entità del danno e il suo intreccio con la prevedibilità alla luce del principio di precauzione in ambito contrattuale ed extracontrattuale; 4- Il principio di precauzione nella giurisprudenza non solo nazionale.

1. INCERTEZZE CIRCA IL CARATTERE PRECETTIVO DEL PRINCIPIO DI PRECAUZIONE.

Individuato il contenuto del principio di precauzione e considerata la sua diffusione, anche la dottrina ha dovuto attribuirgli una portata precettiva. Come s'è visto, il principio di precauzione ha avuto molte applicazioni nel diritto internazionale dell'ambiente, ma questo non è sufficiente a conferirgli il valore di regola giuridica, in sede internazionale, difatti, appare inteso più come una guida per orientare la politica ambientale degli Stati che non come una norma. Inoltre, le dichiarazioni emanate nell'ambito delle organizzazioni internazionali sono considerate come semplici dichiarazioni di intenti sprovviste di forza cogente.

Resta il dato certo che il principio di precauzione è menzionato in numerosi trattati e convenzioni internazionali, oltre che nel Trattato di Amsterdam all'art. 174; ciò dovrebbe comportare, alla luce dell'art. 10 della nostra Costituzione, il riconoscimento ad esso di un valore superiore a quello della legge statale. Alcuni autori francesi hanno però rilevato che:

“la façon dont il est exprimé atténue sensiblement cette portée car il est presque toujours présenté, non pas comme une règle d’application immédiate, s’imposant aux citoyens et dont les juges doivent tenir compte dans leur décisions, mais comme une simple directive destinée à orienter l’action politique, c’est-à-dire à inspirer le législateur et l’autorité réglementaire”.

La dottrina appare divisa, tra coloro che ritengono il principio di precauzione come una semplice direttiva per il legislatore e la posizione di chi lo considera una vera e propria regola utilizzabile dal giudice per dirimere il contrasto di interessi in gioco.

Il principio di precauzione è stato, altresì, inserito in alcuni testi costituzionali: si pensi alla Carta Costituzionale francese e a quella svizzera. Ciò fornisce un argomento a favore dei sostenitori della seconda tesi. Infatti, la nuova Costituzione federale svizzera del 2000 dedica alla tutela dell'ambiente un rilievo tale da indurre la stessa dottrina a parlare di *Umweltverfassung*, ovvero di Costituzione ambientale. Essa si apre con l'affermazione della responsabilità dei consociati nei confronti della natura e delle generazioni future per la conservazione dell'ambiente. La funzione preventiva e precauzionale invade l'intera Costituzione, perciò la finalità della politica economica e ambientale dello Stato federale è individuata nella conservazione dell'ambiente.

Per quanto concerne la Francia, nel 2005 è stata promulgata la Charte de l'environnement, ovvero un documento che costituisce parte integrante della Costituzione francese. Essa è stata approvata a larga maggioranza il 28 febbraio 2005 dal Parlamento francese, e sancisce che la difesa dell'ambiente deve essere perseguita allo stesso titolo degli altri interessi fondamentali. Vi è l'invito a prendere coscienza delle relazioni reciproche che esistono fra l'umanità e il suo ambiente naturale ed a considerare l'ambiente patrimonio comune degli esseri umani ⁸¹. La Charte introduce il diritto a vivere in un ambiente che risponda a determinati criteri qualitativi, in cui l'art. uno introduce una modifica al primo comma del Preambolo della Costituzione francese che ora stabilisce: *“Le peuple français proclame solennellement son attachement aux Droits de l'homme et aux principes de la souveraineté nationale tels qu'ils ont été définis par la Déclaration de 1789, confirmée et complétée par le préambule de la Constitution de 1946, ainsi qu'aux droits et devoirs définis dans la Charte de l'environnement de*

⁸¹ Può essere utile conoscere la definizione adottata dalla Carta dell'Ambiente francese, poco innanzi richiamata. Il “principio di precauzione” viene così descritto all'art.5: “Questo principio si applica unicamente ad un danno la cui realizzazione sia incerta allo stato delle conoscenze scientifiche e deve essere distinto dall'azione di prevenzione, che tende a far fronte ad un rischio certo di danno. Ma è necessaria anche una condizione supplementare in cui il danno deve essere grave e irreparabile. Quando queste condizioni sono riunite, è compito delle autorità pubbliche vagliare sulla adozione di misure provvisorie e proporzionate, prese sia dalle autorità stesse, sia da altri attori con l'obbiettivo di evitare la realizzazione del danno. Le autorità pubbliche, da parte loro, debbono vagliare, parallelamente, alla attivazione di procedure per la valutazione dei rischi intervenuti. Ed ancora, tutte le persone interessate, pubbliche o private, fisiche o morali, potranno contribuire a queste procedure.

2004”.

Correlativamente alla previsione di siffatti diritti, la Charte prevede la creazione di doveri, con carattere prevalentemente morale, a carico della generalità dei cittadini quali: “*le devoir de prendre part à la préservation et à l’amélioration de l’environnement*” e il dovere di “*prévenir ou, à défaut, limiter les atteintes qu’elle est susceptible de porter à l’environnement*”.

2. La nozione pregiuridica di danno e la sua risarcibilità nel principio di precauzione.

La giurisprudenza, nonostante i dubbi manifestati in dottrina, ha dato attuazione al principio di precauzione considerandolo come immediatamente precettivo e fondando declaratorie di responsabilità proprio sulla violazione di norme precauzionali poste a tutela della salute umana. Del principio di precauzione si sono serviti i giudici in numerose pronunce concernenti gli organismi geneticamente modificati, settore in cui si versa in una profonda incertezza in relazione ad eventuali rischi per l'ambiente o per la salute umana, ma anche in materia di elettrosmog, di sostanze potenzialmente cancerogene, di prodotti emoderivati e proprio su tale principio hanno fondato le loro condanne al risarcimento dei danni ⁸².

⁸² Occorre notare la prevalenza dei modelli di danno e di risarcimento propri della responsabilità extracontrattuale, i quali non hanno favorito lo sviluppo di un'elaborazione

È utile precisare che in materia di responsabilità civile aquiliana si è affrontato il quesito se sia possibile ed utile elaborare una nozione pregiuridica di danno⁸³, ovvero, se il danno rilevante per il giurista sia categoria normativa, da dover essere studiata e descritta sulla base dei soli dati offerti dal sistema giuridico⁸⁴. A seconda delle soluzioni date si è anche discusso circa le funzioni realizzate dal risarcimento e dalla responsabilità civile in generale, specie nell'ambito della tutela della persona e della sua salute.

Anche sul versante del danno contrattuale assume rilevanza un approccio al problema del danno, che attribuisca una importanza maggiore al momento formale, la lesione della situazione giuridica soggettiva, ovvero a quello sostanziale, le perdite derivanti dalla lesione. Pertanto, interrogarsi sul danno, aderendo alla prima prospettiva, equivale a tentare di comprendere se il sistema di senso sotteso al concetto di danno, secondo il linguaggio della cultura comune, sia comunicante con quello sotteso al concetto di danno inteso in senso giuridico⁸⁵.

autonoma in tema di danno da inadempimento cioè contrattuale. Ci si deve interrogare sulla congruenza del danno contemplato dall'art. 1218 c.c. rispetto alla struttura del rapporto obbligatorio, sulla possibile matrice aquiliana della nozione la quale mal si concilia con una reazione all'inadempimento finalizzata all'attuazione del rapporto obbligatorio.

⁸³ C. Castronovo, *Danno biologico. Un itinerario di diritto giurisprudenziale*, Milano, 1998.

⁸⁵ C. Scognamiglio, voce *Ingiustizia del danno*, in *Enc. giur. Treccani*, Aggiornamento, Roma, 1996.

⁸⁵ C. Scognamiglio, *Il sistema italiano in materia di risarcimento del danno contrattuale*, in

Tali riflessioni sono state alimentate anche dal fatto che il pensiero giuridico contemporaneo ha esaminato il problema del danno essenzialmente dall'angolo visuale della teoria del danno non patrimoniale e, dunque, affrontando la difficoltà consistente nell'incoercibilità degli interessi non economici e quindi la non assimilabilità della lesione degli interessi al concetto di danno ⁸⁶.

Il danno potrebbe essere descritto semplicemente come una modificazione della realtà materiale cioè un'alterazione o soppressione del bene fisico (nozione materiale o naturalistica del danno, in tal caso il rimedio più adeguato appare il risarcimento in forma specifica) ⁸⁷. Momento cruciale è la concezione del danno come diminuzione del patrimonio della vittima del fatto lesivo ⁸⁸. Questo accade quando si acquista consapevolezza dell'idoneità del denaro a divenire l'equivalente di beni o valori colpiti dal fatto dannoso. In tale prospettiva il rimedio utilizzabile è appunto quello del risarcimento per equivalente.

La riflessione teorica sul danno giunge al vertice nel momento in cui si percepisce la necessità di pervenire ad una nozione, che sia in grado di dare

Il risarcimento del danno contrattuale, la responsabilità per ritardo e per fatto degli ausiliari, vol. III del *Trattato della responsabilità contrattuale*, diretto da G. Visintini, Cedam, 2009.

⁸⁶ D. Messinetti, voce *Danno giuridico*, *Enc. dir.*, aggiornamento, vol. I, Milano, 1997.

⁸⁷ C. Salvi, *Il danno extracontrattuale, modelli e funzioni*, Jovene, 1985.

⁸⁸ Mommsen, *Zur Lehre von dem Interesse*, Braunschweig, 1855.

conto della specifica rilevanza normativa del danno, soprattutto quando “*ci si trova di fronte a danni le cui fonti risultano causalmente incerte e vi è l’esigenza di allocare i rischi in capo a soggetti che siano, avendone gli strumenti, garanti di specifici beni*”, a questo punto si osserva che il danno è l'accadimento in contrasto con le regole del diritto, è quindi la lesione dell'interesse protetto ⁸⁹. In tale ottica, il soggetto che non obbedisce alle norme precauzionali e dunque viola l’interesse da esse tutelato attraverso l’adozione di misure o l’astensione da attività potenzialmente nocive, sarà responsabile dei danni che eventualmente si produrranno ⁹⁰.

Un’innovazione profonda nelle teorie del danno si realizza in tema di responsabilità aquiliana, nel momento in cui una critica serrata viene mossa a quelle concezioni patrimonialistiche - teorie della differenza - delle quali si critica la pretesa di definire un fenomeno reale, concreto qual è il danno, nei termini di un'entità astratta qual’ è invece il patrimonio.

Alla luce dell’influenza che l'esigenza di tutela della persona è destinata ad esercitare sulle recenti costruzioni del danno, il profilo delle teoria della differenza che maggiormente viene criticato è quello relativo alla loro

⁸⁹ Neuner, Interesse und Vermögensschaden, in *Arch. Civ.*, 1931.

⁹⁰ Tuttavia le versioni più raffinate, delle cosiddette teorie normative del danno, individuano l'elemento caratteristico nella soppressione o alterazione del bene giuridico, piuttosto che semplicemente nella lesione dell'interesse protetto, mostrando così una certa affinità con le teorie naturalistiche, per le quali l'essenza del danno si rinviene, invece, nella lesione del bene materiale.

inidoneità quando il danno colpisce la persona ed i suoi attributi, producendo danni spesso non ristorabili in termini puramente economici, nonché a volte non riparabili affatto. La nozione di danno, che si sviluppa è estremamente ampia, comprendendo qualsiasi forma di abolizione o alterazione di un bene o vantaggio, apprezzabile alla stregua delle valutazioni della comune coscienza; con la conseguenza che il danno, suscettibile di assumere rilevanza giuridica, verrebbe ad identificarsi, secondo il connotato della materialità, idoneo a caratterizzare la soppressione di un bene o vantaggio della realtà sociale, piuttosto che in base all'altro della patrimonialità ⁹¹.

Si tratta di una nozione di danno che, elaborata all'interno di una riflessione sulla responsabilità aquiliana, presenta profili di interesse anche in tema di danno contrattuale: si pensi al tema del danno non patrimoniale contrattuale, sfociato nell'affermazione di risarcibilità del medesimo, nell'ipotesi in cui sia lesa un diritto inviolabile della persona, garantito dalla Costituzione. Il danno concepito in termini di abolizione o alterazione di un bene socialmente apprezzabile, è idoneo a ricomprendere le ipotesi in cui risulti turbato od ostacolato lo svolgimento di un'attività giuridica ed economica ovvero quando l'ente pubblico con un suo atto illegittimo pregiudichi l'interesse del privato.

⁹¹ R. Scognamiglio, *Appunti sulla nozione di danno*, *Riv .trim. dir. proc. civ.*, 1969 e in *Studi in Onore di Gioacchino Scaduto*, II, Padova, 1970.

Sono proprio queste riflessioni sul danno che spingono a chiedersi se sia possibile e utile elaborare una nozione pregiuridica di danno, ovvero se il danno sia categoria normativa, da dover essere integralmente studiato e descritto alla stregua dei dati offerti dal sistema giuridico.

Prendendo le mosse da una nozione pregiuridica di danno, colta dal linguaggio comune, il concetto di danno si presterebbe ad essere descritto nei termini della modificazione peggiorativa di un bene, che farebbe sorgere un'obbligazione risarcitoria soltanto quando fosse possibile ravvisare il suo oggetto in un bene giuridico. Ma proprio relativamente al senso che, nella riflessione giuridica, può assumere una nozione di danno dichiaratamente tratto dal linguaggio comune e da valutazioni social-tipiche, anche gli orientamenti richiamati sembrano criticabili.

In particolare la nozione di danno accolta dal legislatore del 1942 è quella che vi ravvisa senz'altro una perdita economica, all'interno del sistema del risarcimento del danno contrattuale gli artt. 1223 ss., così come del resto in quello della responsabilità extra contrattuale, desumibile dall'art. 2043 c. c., il danno costituirebbe, al tempo stesso, il presupposto ed il contenuto della tutela nel risarcirlo. Se ne desume che il danno in senso giuridico consiste in quel tipo di perdita riparabile, quindi in un fatto in grado di determinare conseguenze suscettibili di valutazione economica tipica .

Questa teoria si imbatte nelle difficoltà incontrate dalle teorie della differenza, laddove individuare il danno nell'oggetto dell'obbligazione risarcitoria finisce per collocare all'esterno la figura del danno non patrimoniale che, nell'ambito della responsabilità aquiliana, è pur sempre danno ingiusto, ai sensi dell'art. 2043 c.c., sebbene il suo risarcimento realizzi sicuramente una funzione diversa da quella propria della riparazione del danno patrimoniale.

Non può certo essere posta fuori quadro neppure nell'ambito della responsabilità contrattuale, dove, al contrario, il danno non patrimoniale è ormai generalmente considerato, sia pure ricorrendo determinati presupposti, come danno risarcibile.

Ogni proposta ricostruttiva, la quale muova, per delineare la concezione di danno, dalla considerazione del risarcimento per equivalente, si espone non soltanto alla critica metodologica della impossibilità di definire un fatto alla luce delle sue conseguenze, ma anche al rilievo che - già nel sistema del codice - *è prevista un'altra forma di reazione avverso il fatto dannoso, quella del risarcimento in forma specifica.*

In conclusione ravvisare nel danno qualsiasi forma di abolizione o alterazione di un bene o vantaggio, apprezzabile secondo le valutazioni della coscienza comune e sottolineare che la mancata definizione di danno da parte del legislatore è indice della intenzione di questi di rinviare alla

concezione di esso maturato nella realtà sociale secondo le esigenze dell'epoca, crea le condizioni per un significativo ampliamento dell'area del danno risarcibile, in particolare all'ambito dei beni della personalità umana. Ciò equivale, tuttavia, ad accreditare una nozione di danno sostenibile - certo - in sede di teoria generale, ma non agevolmente conciliabile con il dato normativo offerto dal nostro codice.

Non si coglie l'utilità di una ricostruzione della nozione di danno pregiudiziale, se non empirica. Quando poi si deve ammettere che il danno diventa fonte dell'obbligazione risarcitoria, rileva dunque per il diritto, nei limiti in cui, in contesto di responsabilità extra contrattuale, incida su un bene giuridico ovvero, in ambito di responsabilità contrattuale, sia il frutto di un inadempimento, come tale suscettibile di essere qualificato, ed ascritto alla responsabilità del debitore.

L'enfaticizzazione del profilo quantitativo del danno, che discende dalla sua identificazione quale presupposto e contenuto della tutela, consistente nell'obbligo di risarcirlo, conduce ad elidere l'autonomo rilievo del momento formale della lesione del bene o diritto. Si finisce per trascurare il dato che ad una statuizione di responsabilità può giungersi anche nell'assenza di un pregiudizio economicamente rilevante e quantificabile. Inoltre la configurazione del danno, come lesione di un interesse, fornisce una visione parziale ed inadeguata dello stesso, all'interno del quale, la

lesione dell'interesse può costituire semmai un momento, ben distinto comunque da quello del danno, ed anzi eventuale, potendo certamente darsi il caso della lesione dell'interesse, cui non seguono invece conseguenze dannose.

Quest'ultima concezione del danno rischia, inoltre, di cancellare le differenze, che certamente vi sono tra lo strumento risarcitorio e gli altri mezzi di tutela civile dei diritti, in particolare la tutela inibitoria, aprendo la strada, dunque, a costruzioni inclini ad accreditare una nozione unitaria dell'illecito civile, ma che rischiano di offuscare la peculiarità della tutela risarcitoria e della condanna cui essa può porre capo ⁹².

Il risarcimento del danno, da un lato, e la tutela inibitoria, dall'altro, non possono configurarsi come effetti concorrenti ed alternativi della medesima fattispecie, data la radicale diversità di struttura del fenomeno, contro il quale i due rimedi sono apprestati. La tutela risarcitoria si caratterizza in quanto presuppone il danno, ed interviene, quindi, di fronte ad un accadimento già concluso; mentre la tutela inibitoria postula semplicemente la violazione del diritto, in atto o temuta e, quindi, contrariamente alla prima, guarda al futuro, piuttosto che al passato, per questo tali misure sono spesso adottate in materia precauzionale.

Il quadro della riflessione scientifica e dell'elaborazione

⁹² G.Visintini, *Il danno ingiusto*, ed ancora, *I fatti illeciti, Ingiustizia del danno e imputabilità*, Padova, 1987, XIX.

giurisprudenziale e legislativa più recenti, in materia di danno, si delinea come particolarmente articolato, si assiste alla moltiplicazione dei modelli di danno, che l'assetto attuale del sistema di responsabilità civile, comprensivo anche della responsabilità contrattuale si esibisce dal danno in senso naturalistico, che rilevarebbe nella tematica del danno biologico, al danno cosiddetto normativo che verrebbe in considerazione negli eventi lesivi dei beni della personalità e ancora al danno così come costruito sulla base della teoria della differenza.

Vi è una tendenza alla frantumazione ed alla diversificazione, che potrebbe allora davvero essere considerata come una delle costanti evolutive del diritto privato contemporaneo. Si intendono, in particolare, le difficoltà che la nozione di danno non patrimoniale ha suscitato, già soltanto dal punto di vista del suo inquadramento sistematico nella teoria del danno, difficoltà che si è cercato di recente di superare sottolineando come il risarcimento assuma due funzioni radicalmente distinte, a seconda che si tratti di danno patrimoniale o non patrimoniale. Nel primo caso, la posizione a carico dell'agente di una prestazione risarcitoria avviene, in effetti, a fronte di una perdita patrimoniale ed è quindi destinata ad assicurare al danneggiato quelle utilità che potevano essere tratte dal bene inciso dall'evento lesivo ovvero, dal punto di vista del danneggiante, a determinare la traslazione nel suo patrimonio del costo dell'evento dannoso.

Ne conseguirebbe che soltanto per questa figura di danno potrebbe valere il principio della riparazione integrale.

Nella materia del danno non patrimoniale, al contrario, il risarcimento sarebbe destinato ad assumere una funzione radicalmente diversa, nella quale emergono finalità di carattere solidaristico, satisfattivo o addirittura punitivo. Nella prima prospettiva, il danno si ricollega all'impossibilità, per il soggetto, di fruire dell'utilità che la tutela giuridica di quel bene era destinata ad assicurargli. Nella seconda prospettiva, danno sarebbe, invece, sinonimo della stessa antiggiuridicità, avuto riguardo alla qualificazione della persona come valore giuridico. A questa ricostruzione della controversa materia del danno, anche se originato sul versante della responsabilità aquiliana, potrebbe obiettarsi che essa appare difficilmente conciliabile con un sistema, come quello vigente, nel quale si è acquisito il principio della risarcibilità del danno non patrimoniale anche in ambito contrattuale ⁹³.

⁹³ Cassazione, 11 novembre 2008, n. 26972. La regola cardine dell'istituto del risarcimento del danno, anche in presenza di fatti, fonte di danno non patrimoniale, è quella della riparazione integrale del danno. La tutela risarcitoria, che la menzionata elaborazione giurisprudenziale della Suprema Corte individua, quale minimo di protezione, che la norma sostanziale deve assicurare all'interesse da essa protetto, per essere effettiva deve essere integrale, nel rispetto del principio, che già la più autorevole dottrina processualistica aveva avuto modo di sottolineare. La Corte riconosce, del resto, la vocazione genuinamente riparatoria, e non sanzionatoria, del rimedio risarcitorio strumento, dunque, anche nella responsabilità contrattuale di riattribuzione a colui che ha patito l'inadempimento altrui di utilità, patrimoniali o personali, negate e non già misura di repressione del contegno che si delinea come semplicemente difforme dalla norma. Appare difficile in effetti accreditare, come presente nel nostro sistema del risarcimento del danno, una regola operativa che consenta l'attribuzione al danneggiato del profitto conseguito dal danneggiante, potendo,

3. Riflessioni sull'evitabilità del danno ed il suo intreccio con la prevedibilità, alla luce del principio di precauzione in ambito contrattuale ed extracontrattuale.

Le norme del codice civile dedicate alla materia del risarcimento del danno contrattuale (artt. 1223, 1225, 1226, 1227 c.c.) sono dirette all'individuazione del pregiudizio risarcibile: l'*an debeat*. Altra cosa è la determinazione del *quantum debetur*, che non può semplicemente configurarsi come conversione del pregiudizio subito in valori monetari, essendo la liquidazione del danno mediata dalla funzione che di volta in volta si chiede al risarcimento del danno di assumere e dai parametri che a tal fine si scelgono.

Appartengono alla prima operazione i criteri della certezza e della prevedibilità del danno, della casualità e l'evitabilità. Si riferiscono alla misura del danno i parametri dell'aspettativa di profitto e dell'affidamento deluso, nonché i danni restitutori. Sia nel settore della responsabilità contrattuale che in quello della responsabilità extra contrattuale il principio della riparazione integrale del danno ex art. 1223 c.c. è costantemente affermato dalla giurisprudenza. Ma stante il carattere declamatorio del

principio in esame, sono i criteri della certezza, della prevedibilità, dell'evitabilità del danno e della disciplina del concorso di colpa ad avere il compito di determinare il pregiudizio risarcibile.

Un certo filone giurisprudenziale tende a ridurre in modo inopportuno i criteri legali limitativi del danno risarcibile, garantendo al danneggiato un risarcimento più ampio di quanto la corretta applicazione di quei criteri consentirebbe. Il principio della riparazione integrale è ad esempio invocato laddove i giudici rendono un'interpretazione restrittiva della regola dell'evitabilità del danno (art. 1227 c.c.), facendo ricadere sul debitore il peso economico di pregiudizi dovuti all'incuria del creditore. Altro orientamento giurisprudenziale, in nome della riparazione integrale tende a svalutare la portata del criterio della prevedibilità del danno (art. 1225 c.c.). Inoltre è da precisare che la Suprema Corte ha scelto una valutazione soggettiva, invece che una oggettiva, nella determinazione del danno risarcibile, e ciò ha effetti rilevanti sulla ripartizione del costo delle conseguenze pregiudizievoli dell'inadempimento fra creditore e debitore, fra danneggiato e danneggiante ⁹⁴.

Chiariti i principi guida in materia di individuazione e quantificazione della responsabilità, appare più interessante la disamina della *ratio* sottesa alle sentenze che hanno fatto riferimento al principio di precauzione, tra

⁹⁴ Cassazione, 8 marzo/1974, n. 619, in *Resp. civ. prev.*, 1975, 557; Cassazione, 17 febbraio 1979, n. 1066, in *Resp. civ. prev.*, 1979, 483.

queste deve essere citata la decisione del Tar Lombardia 2005, n. 304, che ne ha fornito la prima esplicita applicazione giurisprudenziale ⁹⁵.

Secondo il Tar la sua applicazione immediata, da parte dei giudici, è possibile poiché il principio di precauzione può essere definito come un principio generale del diritto comunitario che fa obbligo, alle autorità competenti, di adottare provvedimenti appropriati per prevenire rischi potenziali per la sanità pubblica, per la sicurezza e per l'ambiente, facendo prevalere le esigenze connesse alla protezione di tali valori sugli interessi economici.

Le istituzioni comunitarie e nazionali responsabili - in tutti i loro ambiti d'azione - della tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente, considerano la regola della precauzione come un principio autonomo fondato sulle disposizioni del Trattato. A tale decisione ne sono seguite molte altre nelle quali i giudici hanno ritenuto che, sia sanzionabile il

⁹⁵ Nel caso di specie si trattava di decidere in merito a una serie di ricorsi relativi a un provvedimento amministrativo che prevedeva la realizzazione di un impianto di termodistruzione di rifiuti speciali, infatti, la pubblica amministrazione competente aveva imposto alla società titolare dell'impianto la sottoposizione alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e l'adozione di una serie di accorgimenti tecnici. I giudici amministrativi, confermando detti provvedimenti, hanno applicato il principio di precauzione affermando che: nonostante sia menzionato nel Trattato solamente in relazione alla politica ambientale, il principio di precauzione ha una sfera di applicazione più ampia, estendendo la propria portata a tutti gli ambiti di azione della comunità, volti ad assicurare un livello elevato di protezione della salute. In particolare, l'art. tre, par. uno, lettera p del Trattato prevede, tra le politiche e le azioni della Comunità, un contributo al conseguimento di un elevato livello di protezione della salute, mentre l'art. 153 mira a un elevato livello di protezione dei consumatori; inoltre, le esigenze di assicurare tale standard di salvaguardia dell'ambiente e della salute umana sono rinvenibili nella definizione e nell'attuazione di tutte le politiche e azioni della comunità, in forza, rispettivamente, degli artt. 6 e 152 par. uno del

comportamento del soggetto, che violando la normativa posta a salvaguardia di beni ritenuti meritevoli di tutela, crea un ipotetico pericolo. Una decisione delle sezioni unite della Suprema Corte, in materia di emotrasfusioni, ha accolto il ricorso di un soggetto contagiato con il virus dell'epatite a seguito di trasfusione di sangue infetto, affermando che non spetta al paziente trasfuso dimostrare di essere stato perfettamente sano all'atto del ricovero, bensì alla struttura sanitaria di mostrare di avere ottemperato a tutti gli obblighi precauzionali imposti dalla legge per evitare la realizzazione di quella specifica tipologia di rischio. Nella sentenza ci si riferisce sia agli obblighi normativi esistenti al tempo dell'intervento e relativi alle trasfusioni di sangue che agli obblighi più generali di cui all'art. 1176 c. c. nell'esecuzione delle prestazioni che il medico o la struttura possono aver violato nella singola fattispecie. Quindi, l'applicazione, sebbene non espressamente dichiarata da parte dei giudici, del principio di precauzione, porta come risultato ad una semplificazione dell'onere probatorio a carico del danneggiato.

La tendenza, che già prima si notava, è quella di imporre a chi è fonte e controllore delle situazioni di rischio, un obbligo di diligenza e correttezza che si manifesta nell'adozione delle misure idonee ad evitare il danno, rimuovendo ove necessario, in via cautelare e anticipata le fonti dei rischi.

In altra decisione emerge il richiamo al principio di precauzione, questa

volta, utilizzato per riconoscere l'esistenza del nesso di causalità, tra violazione di un precetto, posto al fine di evitare la realizzazione di un rischio noto come probabile nella sua verifica, e il danno effettivamente venuto in essere nella sua gravità ⁹⁶.

Secondo la Suprema Corte, il nesso causale tra un comportamento omissivo e il danno emerge, non quando vi sia la certezza che dall'omissione derivi quella tipologia di lesione al diritto tutelato, bensì quando tale ipotetica conseguenza lesiva cessi di essere astrattamente inverosimile o astrattamente sconosciuta. Ciò che rileva è che l'evento sia prevedibile in base alle regole statistiche o scientifiche, da questa prevedibilità discende da parte delle stesse un giudizio di non improbabilità dell'evento, è evidente che assume fondamentale importanza la letteratura scientifica su cui viene effettuato l'accertamento della prevedibilità

⁹⁶ Si trattava di contagio a seguito di emotrasfusioni e la Corte così si esprimeva: premesso che sul Ministero gravava un obbligo di controllo, direttiva e vigilanza in materia di impiego di sangue umano per uso terapeutico - emotrasfusioni o preparazione di emoderivati - anche strumentale alle funzioni di programmazione e coordinamento in materia sanitaria, affinché fosse utilizzato sangue non infetto e proveniente da donatori conformi agli standard di esclusione di rischi, il giudice, accertata l'omissione di tali attività, accertata, altresì, con riferimento all'epoca di produzione del preparato, la conoscenza oggettiva ai più alti livelli scientifici della possibile veicolazione di virus attraverso sangue infetto ed accertata - infine - l'esistenza di una patologia da virus HIV o HBV o HCV in soggetto emotrasfuso o assuntore di emoderivati, può ritenere, in assenza di altri fattori alternativi, che l'omissione sia stata causa dell'insorgenza della malattia, e che, per converso, la condotta doverosa del Ministero, se fosse stata tenuta, avrebbe impedito la verifica dell'evento. Dal principio sopra esposto in tema di nesso causale tra comportamento omissivo, emerge anche il criterio per la delimitazione temporale della responsabilità del Ministero. Questa Corte, con sentenza 31 maggio 2005, n. 11609, osservava che, fino a quando non erano conosciuti dalla scienza medica mondiale, i virus della HIV, HBC ed HCV, proprio perché l'evento effettivo da detti virus era già astrattamente inverosimile (in quanto addirittura anche astrattamente sconosciuto), mancava il nesso causale tra la condotta omissiva del Ministero e l'evento

dell'evento, ma ancor prima, la scelta del legislatore.

Sempre la Suprema Corte ha stabilito, che il principio della regolarità causale, deve essere ricostruito non solo tenendo conto delle leggi scientifiche, ma anche sulla base dello scopo della norma violata. Infatti, se dall'analisi del testo normativo emerge che il legislatore era orientato ad ottenere il risultato del rischio più basso possibile è evidente che il giudice, nella valutazione dell'esistenza del nesso causale, dovendo tener conto anche dello scopo della norma violata, dovrà ritenere più frequentemente sussistente l'esistenza del nesso causale medesimo, con la conseguenza che per il danneggiato sarà più facile ottenere il risarcimento del danno patito.

Se un'attività è considerata dalla scienza e dal legislatore probabile fonte di rischi alla persona, la mancata adozione dei comportamenti richiesti dalla norma per evitarli conduce alla responsabilità del soggetto che era tenuto a rispettarla in ordine ai danni in concreto prodottisi anche in caso di incertezza relativa alla loro derivazione causale.

Il principio di precauzione finisce con l'averne la funzione di semplificare la prova dell'esistenza dell'elemento soggettivo della colpa.

La violazione di una norma precauzionale conduce ad una valutazione positiva circa la prevedibilità dell'evento dannoso rispetto alla condotta dell'agente.

L'agente rappresenta la potenzialità dannosa del proprio agire, da

intendere come rischio o pericolo delle conseguenze lesive della propria condotta; è da ritenere che sia sufficiente la probabilità o anche solo la possibilità, purché fondata su elementi concreti, che queste conseguenze dannose si producono.

Quando si tratta di prevenire i rischi alla salute, l'obbligo a carico dell'agente, di eliminarli o ridurli, sussiste anche solo laddove la mancata adozione delle cautele preventive possa indurre il dubbio concreto della verifica dell'evento dannoso.

Il criterio della prevedibilità, oltre ad individuare l'*an* della responsabilità, è parametro fondamentale anche nella determinazione del *quantum* cioè per la selezione del danno risarcibile.

In materia contrattuale il criterio della prevedibilità è previsto all'art. 1225 c. c. e si pone - accanto a quello della causalità diretta ed immediata (art. 1223 c.c.) - come ulteriore tecnica di limitazione del risarcimento delle conseguenze dannose, che può concorrere con quella dell'evitabilità (art. 1227 c.c., comma secondo). L'art. 1225 c.c., introduce un criterio di limitazione del risarcimento del danno a quello prevedibile nel momento in cui è sorta l'obbligazione, in ipotesi di inadempimento non doloso, escludendone invece l'operatività in caso di dolo del debitore.

Le origini storiche, del criterio della prevedibilità del danno contrattuale, vengono individuate dagli interpreti nelle fonti romane, ma

nonostante derivi da una tradizione storica molto risalente nel tempo, l'attualità e l'importanza di questa tecnica di selezione del danno risarcibile, trova conferma in dati normativi molto più recenti. È infatti contemplato all'art. 74 della Convenzione di Vienna, sulla vendita internazionale di cose mobili, e nei principi dell'*Unidroit*.

Ad ulteriore conferma dell'importanza e dell'attualità di questa tecnica di selezione del danno risarcibile si pone un altro dato e cioè che il criterio della prevedibilità del danno costituisce la regola fondamentale in tema di risarcimento anche negli ordinamenti di *Common law* ⁹⁷.

Il criterio della prevedibilità consente al debitore di valutare preventivamente l'incidenza dell'inadempimento nella sfera d'interesse del creditore, assicurando a quest'ultimo un risarcimento correlato alla destinazione economica del bene oggetto del contratto ⁹⁸. La preesistenza nell'ambito della responsabilità contrattuale di un rapporto giuridico vincolante fra le parti, viene considerato il presupposto cui agganciare il giudizio di prevedibilità; presupposto che al contrario non ricorre nel quadro della responsabilità extracontrattuale.

La constatazione sopra esposta, argomenta tradizionalmente che il

⁹⁷ Il leading case è rappresentato da: *Hadley vs. Baxendale*.

⁹⁸ Trimarchi: la norma si colloca nell'ottica di un adeguamento del peso della responsabilità alla gravità dell'inadempimento. Bianca: il fondamento del criterio della prevedibilità deve essere ricercato nell'idea che il vincolo obbligatorio importa l'assunzione di un sacrificio economico contenuto nei limiti di normalità.

criterio della prevedibilità del danno è applicabile nel solo ambito della responsabilità contrattuale e ad ulteriore conferma viene indicato il mancato richiamo del criterio della prevedibilità nell'art. 2056 del c. c., prova di una risarcibilità del danno più ampia per la responsabilità extracontrattuale ⁹⁹.

In campo contrattuale, in virtù di questa norma, l'area del danno risarcibile è più ridotta; può, sussistere il nesso di causalità e tuttavia negarsi l'imputazione dello stesso al debitore, in presenza di un danno imprevedibile.

In dottrina vi è stato, peraltro, chi ha sostenuto l'estensibilità del criterio della prevedibilità del danno al campo della responsabilità extracontrattuale. In particolare si è affermato che la nuova versione dell'art. 1225 del c. c. formulata con riguardo alla prevedibilità “al tempo in cui è sorta l'obbligazione”, diversamente dalla versione originaria che faceva riferimento alla prevedibilità al “tempo del contratto”, consenta di argomentare l'estensibilità della norma alle obbligazioni *ex lege* e all'area dei danni da fatto illecito ¹⁰⁰.

Si registra il tentativo di estendere il criterio di cui all'art. 1225 c.c. anche all'area dell'illecito aquiliano, sostenendo che: *“la responsabilità aggravata per danni imprevedibili costituisce un principio generale*

⁹⁹ Cassazione, 13 febbraio 1988, n. 1566, in *Foro it.*, 1988.

¹⁰⁰ Cendon, *Il dolo nella responsabilità extracontrattuale*, Torino, 1974, p. 476 ss..

riferibile anche all'ambito degli illeciti extracontrattuali ove una particolare gravità della condotta suggerisce una responsabilità estesa ai danni indiretti, imprevedibili”.

La giurisprudenza definisce la prevedibilità come un giudizio di probabile e non soltanto possibile rappresentazione di un danno futuro, espresso in astratto, secondo l'apprezzamento dell'uomo medio, che deve però tener conto delle circostanze di fatto concretamente conosciute. In realtà, la regola di cui all'art. 1225 c.c. viene disapplicata e ciò dipende dalla tendenza delle Corti di far coincidere il criterio della prevedibilità con il giudizio sul rapporto di causalità. Si afferma comunemente in giurisprudenza che il canone, di cui all'art. 1225 c.c., coincide tendenzialmente con quello della regolarità causale secondo cui sono risarcibili non soltanto i danni immediati e diretti, ma anche i danni mediati e indiretti in quanto siano conseguenza normale dell'inadempimento. Questa normalità viene tradotta in termini di prevedibilità del pregiudizio da parte dell'uomo di diligenza media ¹⁰¹.

In realtà, il criterio della prevedibilità potrebbe avere una propria autonomia rispetto a quello della regolarità causale soltanto se si

¹⁰¹ Cassazione, 19 luglio 1982, n. 4236, in *Resp. civ. prev.*, 1983, 451; Cassazione, 25 marzo 1987, n. 2899, in *Mass. Giur. it.*, 1987; Cassazione, 19 gennaio 1999, n.475, in *Rep. Foro it.*, 1999, voce *Danni civili*, n. 219; Cassazione, 28 novembre 2003, n. 18239, in *Arch. Civ.*, 2004, 1112; Cassazione civile, 11 agosto 2004, n. 15559, in *Mass. Giust. civ.*, 2004. Per una corretta distinzione tra prevedibilità delle conseguenze dannose e valutazione del nesso causale però Cassazione, 31 maggio 2005, n. 11609, in *Foro it.*, 2006, I, 793.

riconoscesse la natura soggettiva della regola dettata dall'art. 1225 del c. c.. In altre parole, si dovrebbe riconoscere che il danno era prevedibile qualora ciò risulti da un giudizio che tenga conto di tutte le circostanze del caso concreto a prescindere dall'*id quod plerumque accidit*. Invece, si è ritenuto che il criterio della prevedibilità del danno non sia uno stato soggettivo dell'agente ¹⁰².

Si è affermato, più precisamente, che il criterio della prevedibilità consiste in un giudizio di probabile, non solo genericamente possibile verificazione di un futuro danno, secondo l'apprezzamento di un uomo di normale diligenza. Il giudizio di prevedibilità, pertanto, si riduce ad un apprezzamento di probabilità del danno sulla base di ciò che normalmente accade in conseguenza di determinati fatti in determinate circostanze.

I due criteri, che vengono nella maggior parte dei casi confusi in dottrina e in giurisprudenza, dovrebbero invece essere nettamente distinti, se non altro perché le valutazioni che si richiedono attengono a due fasi diverse. La prevedibilità del danno dovrà essere vagliata riferendosi al momento di stipulazione del contratto, mentre il giudizio di causalità si riferisce al momento successivo in cui si verifica l'inadempimento. La

¹⁰² G. Visintini, *Il risarcimento del danno contrattuale ed extracontrattuale*, Milano, 1999; D. Barbero, *Sistema di diritto privato italiano*, Torino, 1968; U. Breccia, *Le obbligazioni*, in *Trattato di diritto privato*, diretto da G. Iudica e P. Zatti, Milano, 1991.

confusione ontologica tra i due criteri condiziona anche il modo di concepire l'oggetto del giudizio di prevedibilità. Ciò è particolarmente evidente in quell'orientamento secondo cui il danno è prevedibile quando ci si possa prefigurare il suo astratto verificarsi ¹⁰³. Infatti, partendo dalla coincidenza tra la prevedibilità e la casualità si giunge a concludere che il danno, in quanto causato, è necessariamente prevedibile, e tale prevedibilità non può che essere intesa in astratto.

La giurisprudenza è arrivata a stabilire la limitazione del danno risarcibile, in contrasto con l'inapplicabilità dell'art. 1225 c.c., attraverso un'interpretazione complessiva degli elementi dell'art. 2043 c.c..

In particolare la giurisprudenza, anche se non afferma mai espressamente la risarcibilità ai soli danni prevedibili in campo extracontrattuale, è giunta allo stesso risultato, impiegando il criterio della prevedibilità per accertare l'idoneità dell'evento a produrre il danno e l'impossibilità di prevedere l'evento è divenuto indice di mancanza di colpa, con conseguente esclusione di responsabilità ¹⁰⁴.

Il criterio della prevedibilità viene accostato erroneamente al criterio della colpa che serve per stabilire la responsabilità, cioè a giudicare se rispetto ad un dato evento di danno sia possibile esprimere un giudizio in

¹⁰³ G. P. Chironi, *Colpa contrattuale*, Torino, 1987; L. Barassi, *Teoria generale delle obbligazioni*, Milano, 1948, III.

¹⁰⁴ Cassazione, 20 gennaio 1983, n. 567, in *Mass. Giur. it.*, 1983.

termini di negligenza. Questa è appunto la valutazione compiuta alla luce del principio di precauzione nella sentenza suindicata (inoltre la giurisprudenza finisce per presumere sempre il dolo).

L'art. 1225 del c. c. stabilisce che quando nella condotta inadempiente siano ravvisabili gli estremi del dolo, il debitore è chiamato a rispondere non solo dei danni prevedibili, ma anche di quelli non prevedibili al momento dell'assunzione dell'obbligazione.

A prescindere dalla configurazione che si voglia dare alla nozione di dolo, è innegabile che, in ogni caso, le conseguenze cui si giunge in presenza di un inadempimento doloso sono di particolare gravità, poichè dovranno essere risarciti i danni irregolari, perché questi sono i danni imprevedibili e, quindi, secondo la nozione prevalente di prevedibilità, anche i danni che non siano conseguenza immediata e diretta dell'inadempimento, cioè anche quei danni che non siano riconducibili alla condotta del debitore secondo il criterio della causalità giuridica.

Più precisamente, qualora sia provato il dolo, per soddisfare un'esigenza di ordine morale, consistente nella necessità di punire il particolare disvalore della condotta posta in essere, potrebbe ammettersi una deroga alla legge stessa, sulla base del principio generale che il dolo fa eccezione ad ogni regola.

Ulteriore conclusione della giurisprudenza è che applicando il criterio

della prevedibilità del danno, l'area del danno risarcibile risulta più ristretta rispetto a quella che si delinea con la valutazione del danno condotta in base ai criteri di selezione contenuti agli artt. 1223 e 1227 del c. c. ¹⁰⁵.

A questo punto merita di essere segnalata una sentenza che si è soffermata sulla portata del criterio della prevedibilità e, in particolare, sull'autonomia del criterio di selezione del danno rispetto a quello concorrente della causalità regolare fissato all'art. 1223 c.c. ¹⁰⁶. Ed infatti, la Suprema Corte, con una sentenza ricca di spunti argomentativi, affronta la tematica della prevedibilità del danno contrattuale, stabilendo, in linea con la precedente giurisprudenza, *che la prevedibilità del danno si pone come autonomo criterio di determinazione del risarcimento del danno*. I giudici affrontano il dibattuto problema di quale sia l'oggetto del giudizio di prevedibilità, vale a dire se tale giudizio di previsione attenga alla causa del danno oppure, all'opposto, al *quantum* di danno secondo cui la prevedibilità riguarda la misura del danno risarcibile ¹⁰⁷. La Suprema Corte ha ancora

¹⁰⁵ Cassazione, 19 luglio 1982, n. 4236, in *Resp. civ. prev.*, 1983, 451.

¹⁰⁶ Cassazione, 26 maggio 1989, n. 2555, in *Foro it.*, 1990, I, 1946. Si trattava di una fattispecie ove veniva in gioco il danno, subito dai promettenti venditori di un bene immobile, per essere stati costretti a rivendere il bene a terzi ad un prezzo nettamente inferiore, rispetto a quello pattuito nel contratto preliminare, rimasto ineseguito per inadempimento del promissario acquirente. La Suprema Corte cassa la decisione resa dalla Corte d'Appello, che nel ritenere risarcibile suddetto danno, nella misura del minor prezzo di vendita, aveva omesso di esaminare se tale pregiudizio era prevedibile ex art. 1225 c.c., nel momento della stipula del contratto preliminare.

¹⁰⁷ Cassazione, 21 maggio 1993, n. 5778, in *Riv. notar.*, 1995, 185.

precisato che: “*il debitore, in caso di ritardo colpevole nell'adempimento della propria prestazione è obbligato al risarcimento del danno e la prevedibilità, da valutarsi secondo un giudizio di normalità si pone come limite di individuazione e determinazione del danno risarcibile, ma non come criterio di insussistenza del danno medesimo*”¹⁰⁸.

Ai fini della nostra indagine è importante comprendere quale sia l'oggetto su cui cade il giudizio di previsione, vale a dire, se esso riguardi solo il tipo di danno o se possa essere esteso anche al *quantum* del danno.

Opinione, per lungo tempo dominante, affermava che è sufficiente che il debitore possa prevedere la causa del danno perché debba rispondere del pregiudizio¹⁰⁹. A tale dottrina è stata apportata la variante secondo cui l'oggetto della prevedibilità sarebbe la singola serie causale all'interno della quale si sviluppano le varie conseguenze pregiudizievoli. Di senso opposto la teoria in cui sarebbero risarcibili solo quei danni che fossero previsti, o prevedibili, nella loro causa e nella loro quantità¹¹⁰.

In giurisprudenza si ritrovano sostanzialmente le stesse posizioni. Secondo una parte dei giudici, la previsione deve essere riferita al danno in sé, come fatto, ossia come conseguenza del comportamento, e non alla cifra

¹⁰⁸ Cassazione, 19 aprile 1997, n. 3395, in *Mass. Giur. it.*, 1997.

¹⁰⁹ Chironi, *Colpa contrattuale*, Torino, 1887, 581.

¹¹⁰ Giorgi, *Teoria delle obbligazioni*, Firenze, 1903, II, 187.

matematica indicante il valore della minorazione o del mancato accrescimento ¹¹¹. La giurisprudenza di merito ha ritenuto di escludere che l'oggetto del giudizio di prevedibilità possa riguardare il concreto ammontare del danno ¹¹². Tuttavia, in base ad un secondo orientamento più recente, la giurisprudenza sembra indirizzarsi su una posizione opposta, riconoscendo che il giudizio di prevedibilità abbia ad oggetto l'effettiva misura del danno, escludendo dal risarcimento quella parte *ex ante* imprevedibile ¹¹³.

La prevedibilità del danno, almeno in campo contrattuale, rappresenta, dunque, un criterio di determinazione del danno che assume una rilevanza operativa autonoma, pur concorrendo con gli altri criteri di selezione, ed impone al creditore un onere probatorio specifico che si aggiunge a quello volto a dimostrare l'esistenza del danno. Al riguardo dottrina e giurisprudenza hanno chiarito, infatti, che l'onere probatorio che incombe

¹¹¹ Cassazione, 14/ settembre 1963, n. 2510, in *Foro it.*, 1963, I, c.2099.

¹¹² Tribunale Verona, 23 marzo 1953, in *Foro it.*, 1954, II, c.871. In un contratto di compravendita in cui il venditore si era impegnato a provocare la cancellazione di un privilegio anteriormente, iscritto sul bene a favore di terzi, è stato ritenuto prevedibile il danno, sofferto dall'acquirente, per non aver potuto rivendere il bene stesso in conseguenza della mancata cancellazione del privilegio, in quanto, secondo i giudici, tale evento rientrava nel più normale calcolo di immediata prevedibilità, con la limitazione e potere di libera disponibilità del bene da parte dell'acquirente. Peraltro, occorre segnalare che nella sentenza i giudici arrivano ad escludere la risarcibilità, ritenendo il danno evitabile da parte del creditore ex art. 1227, comma secondo, del c. c. attraverso la proposizione di un'azione di accertamento del diritto alla conservazione del privilegio.

¹¹³ Cassazione, 17 marzo 2000, n. 3102, in *Foro it.*, 2001, I, 259. Corte d'Appello Cagliari 11 settembre 1962, n. 143, in *Rass. giur. Sarda*, 1963, 296.

sul creditore deve essere considerato sotto il duplice aspetto. In primo luogo, il creditore dovrà dimostrare che il danno da lui subito rientra nella possibilità di previsione che il debitore aveva nel tempo in cui è sorta l'obbligazione, poi rimasta inadempita. L'oggetto di tale prova è costituito dalla conoscenza o concreta prevedibilità da parte del debitore di quei dati di fatto che incidono sulla produzione del danno. In secondo luogo, nel momento in cui si procede alla liquidazione del danno, il creditore dovrà fornire la prova della certezza del danno, vale a dire che, quanto meno, attraverso elementi indiziari, sia provato il prodursi del danno ¹¹⁴. In questa ottica, le informazioni a disposizione dei contraenti influiscono sul giudizio di prevedibilità, e nella misura in cui sia possibile dimostrare la conoscenza da parte del debitore, incidono sul procedimento di quantificazione del danno risarcibile.

Significativa è la decisione con cui i giudici di merito arrivavano ad affermare la risarcibilità di un danno imprevedibile, pur in mancanza di un inadempimento doloso ¹¹⁵.

¹¹⁴ De Cupis, *Danno prevedibile e sua prova*; in giurisprudenza: Cassazione, 18 agosto 2003, n. 12112, in *Guida dir.*, 2003, 38, 74.

¹¹⁵ E' da segnalare che in una fattispecie relativa all'illegittima estromissione del conduttore da un immobile adibito all'esercizio di un'attività artigianale, la Suprema Corte, nel determinare il risarcimento per la perdita della disponibilità dei locali, ha stabilito che: il risarcimento del danno subito dal conduttore di un immobile per la perdita della disponibilità del bene per inadempimento del locatore, va determinato in via equitativa tenendo conto della perdita della capacità di profitto dell'azienda e della prevedibile durata del regime di proroga legale nel momento dell'inadempimento. Nella vicenda assumeva rilevanza ai fini della determinazione del risarcimento del danno da lucro cessante, derivante dalla perdita

La Suprema Corte, seppure con il proposito di criticare la soluzione accolta dal giudice di merito, non enuncia un principio di diritto capace di orientare effettivamente il giudice di rinvio. Infatti, il Supremo Collegio dopo aver affermato la necessità di valutare la prevedibile durata del futuro regime vincolistico per le locazioni di immobili ad uso non abitativo ex articolo 1225 del codice civile, indica il momento cui compiere il giudizio con il tempo dell'inadempimento. Questa soluzione è legata ad una scelta di natura squisitamente equitativa, poiché nella fattispecie riferire il giudizio di prevedibilità al tempo della conclusione del contratto comportava dover valutare la prevedibilità al 1938, periodo nel quale sarebbe stato tra l'altro molto difficile poter stabilire la prevedibile durata di una proroga del regime legale delle locazioni ¹¹⁶. Comunque, la giurisprudenza si mostra piuttosto disinteressata alla tematica del momento in cui ricondurre il giudizio di prevedibilità e questo disinteresse è probabilmente da ascrivere alla poca rilevanza operativa che, in generale, viene assegnata al criterio legislativo della prevedibilità del danno.

La rilevanza operativa dell'art. 1225 c.c., si manifesta tutte le volte che,

della disponibilità dell'immobile da parte del conduttore destinato l'esercizio di un'impresa, la prevedibile durata del regime di proroga legale delle locazioni per gli immobili ad uso non abitativo. Poiché al tempo della decisione non era prevedibile la futura vigenza di tale normativa, e quindi il periodo fino al quale il danno da lucro cessante si sarebbe potuto protrarre, i giudici di merito avevano determinato il risarcimento con riferimento al pregiudizio che fino al momento della decisione si era già verificato, senza escludere la risarcibilità del danno successivo.

¹¹⁶ Cassazione, 18 aprile 1984, n. 2513, in *Giur. it.*, 1986, I, 1, c. 628.

in presenza di uno scarto temporale tra il momento in cui è sorta l'obbligazione e quello in cui si verifica l'inadempimento, si verificano delle circostanze sopravvenute per cui il giudizio di prevedibilità e il giudizio di immediatezza ex art. 1223 c.c.¹¹⁷, conducono a soluzioni diverse.

Al di là delle considerazioni sin qui svolte emerge che l'applicazione del principio di precauzione all'interno della responsabilità contrattuale, semplifica l'onere probatorio a carico del soggetto danneggiato, il quale, non deve provare, ad esempio, di essere giunto al presidio sanitario sierologicamente sano, l'inadempimento dei sanitari e il danno causalmente riconducibile all'inadempimento. Per il giudice è sufficiente verificare la violazione della regola precauzionale posta ad evitare contagi previsti come possibili, per ravvisare la colpa e il nesso causale, che avverrà in termini solo di probabilità e non di certa derivazione di quel danno dall'omissione verificatasi.

Il principio di precauzione (in tale settore) consente di ottenere il duplice risultato di gestire il rischio sanitario ponendo l'osservazione di regole precauzionali ferree e di ottenere decisioni giurisprudenziali più

¹¹⁷ Mentre il danno diretto e immediato è sempre risarcibile, nella misura in cui vi sia un rapporto di derivazione causale con l'inadempimento, in ordine al danno mediato e indiretto, è necessario che secondo la normale esperienza o addirittura secondo parametri di regolarità statistica, esso possa definirsi quale effetto ordinario o normale e, quindi, regolare dell'inadempimento o di un'omissione. Cassazione, 2 giugno 1992, n. 6676, in *Giur.it.*, 1993, I, 1, 1308; Cassazione, 3 maggio 1996, n. 3084, in *Giust. Civ.*, 1996, I, 2259;

giuste dal punto di vista sostanziale, purché la responsabilità sanitaria per violazione del detto principio sia strettamente vincolata al rischio potenziale. Nei casi di dubbio scientifico è sufficiente, per ricevere la tutela risarcitoria, che un danno si è prodotto e che la sua verifica, allo stato delle conoscenze scientifiche, era prevista come conseguenza possibile dei rischi che si aveva l'obbligo di evitare.

4. *Il principio di precauzione nella giurisprudenza non solo nazionale.*

Più in generale, andando anche oltre la sola giurisprudenza italiana, è da osservare quanto al rapporto tra principio di precauzione e quello dell'onere della prova, che esistono almeno due modi di intendere il principio di precauzione.

In una sua accezione cd. "forte" si presuppone un regime di autorizzazione preventiva, per lo svolgimento di determinate attività, basato sull'inversione dell'onere probatorio, circa l'evidenza scientifica della innocuità o della pericolosità di determinati prodotti o processi produttivi. Questo atteggiamento ha condotto la legislazione svedese a far ricadere l'onere della prova su produttori, importatori, venditori, utilizzatori. Una certezza che è un limite intrinsecamente non raggiungibile. Ma anche la

nuova regolamentazione dei prodotti chimici emanata dal Parlamento Europeo il 18 dicembre 2006 chiamata REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemical) ha assunto un approccio analogo a quello svedese, prevedendo che: *“Il presente regolamento si basa sul principio che ai fabbricanti, agli importatori e agli utilizzatori a valle spetta l'obbligo di fabbricare, immettere sul mercato o utilizzare sostanze che non arrecano danno alla salute umana o all'ambiente. Le sue disposizioni si fondano sul principio di precauzione”*. (Titolo 1, Capo1, art.1, comma 3).

Esso prevede lo spostamento dell'onere della prova, per quanto riguarda le sostanze chimiche, sui produttori. Il Regolamento propone che per le sostanze fabbricate o importate, in quantità superiore a 1 tonnellata, sia prevista una registrazione (deriva dalla constatazione che la maggior parte delle sostanze presenti sul mercato non sono soggette a obblighi adeguati in materia di sperimentazione rispetto ai rischi che possono produrre per la salute e l'ambiente). Il Regolamento prevede altresì la valutazione, l'autorizzazione all'uso di sostanze che presentano elevata pericolosità, e la procedura delle restrizioni come sicurezza supplementare, per far fronte a rischi che non siano stati presi in sufficiente considerazione dagli altri elementi del sistema REACH ¹¹⁸.

¹¹⁸ Il regolamento ha scatenato l'ira dell'industria chimica, in particolare statunitense, anche se l'intervento diretto a livello governativo dell'amministrazione statunitense ha contribuito ad attenuare i contenuti iniziali.

In altri termini, determinate sostanze, quali gli OGM, gli additivi alimentari, gli antiparassitari, i medicinali, ecc., devono considerarsi potenzialmente pericolose, a meno che e fino a quando non sia possibile dimostrare il contrario con sufficiente certezza.

In tali casi, il principio di precauzione determina un'inversione dell'onere della prova sul produttore, sul fabbricante o sull'importatore in considerazione del fatto che questi soggetti sono responsabili non solo di ciò che fanno, o dovrebbero sapere, ma anche di ciò su cui dubitano.

Inteso in questo modo, il principio di precauzione, diversamente da quanto avviene in base al principio "*chi inquina paga*", conduce alla conclusione che la dimostrazione del rapporto causale tra l'attività umana e il danno non debba spettare *ex post* ai danneggiati, ma *ex ante* ai produttori dell'ipotetico danno.

In sostanza, anzichè colui, che potrebbe subire un danno da una determinata attività, ad essere gravato dell'onere di provare la probabilità del verificarsi dell'evento dannoso e del nesso di causalità, è proprio chi con la sua condotta potrebbe causare un ipotetico danno. E' a quest'ultimo soggetto, quindi, che spetta la dimostrazione dell'improbabilità o dell'assenza del nesso eziologico tra la sua condotta e l'eventuale pregiudizio subito da terzi. Le conclusioni inducono a pensare che il principio di precauzione sia facilmente strumentalizzabile per interessi

protezionistici. Essendo previsto dagli accordi internazionali sul commercio, esso può essere invocato al fine di impedire l'importazione di alcuni prodotti ¹¹⁹. Ad esempio, nel caso degli alimenti derivati da organismi geneticamente modificati (OGM), il principio di precauzione è stato invocato da diversi paesi europei, tra cui l'Italia, per bloccarne la commercializzazione e la coltivazione. Nell'ambito del dibattito sugli OGM il ricorso al principio di precauzione sarebbe motivato più da ragioni di ordine economico e protezionistico, che da reali indizi di potenziali rischi. Tuttavia quando la normativa comunitaria prevede l'autorizzazione preventiva per l'immissione sul mercato di alcuni tipi di prodotti (prodotti chimici, additivi alimentari etc...), spetta al produttore e alle imprese realizzare le ricerche scientifiche necessarie per la valutazione del rischio. Finché il livello di rischio per la salute e per l'ambiente non può essere valutato con sufficiente certezza, il legislatore nazionale non può legittimamente autorizzare l'utilizzazione della sostanza (è in questo caso che si realizza l'inversione dell'onere della prova). Certo nessuno può

¹¹⁹ In particolare sono state individuate ed analizzate dalla dottrina almeno quattro categorie di restrizioni al commercio internazionale conseguenti al perseguimento di interessi ambientali: 1) restrizioni al commercio internazionale, conseguenti all'adozione di regole nazionali sulle importazioni e sull'esportazioni per salvaguardare le risorse e l'ambiente nazionali; 2) restrizioni commerciali, introdotte in attuazione di accordi internazionali; 3) restrizioni commerciali, conseguenti all'adozione di leggi nazionali volte ad indurre gli Stati ad adottare corrispondenti standard ambientali; 4) restrizioni al commercio, conseguente all'adozione di controlli sull'esportazione di prodotti, tecnologie e rifiuti pericolosi. Schoenbaum S., *Free International Trade and Protection of the Environment: Irreconcilable Conflict?*, in *American Journal of Int. Law*, 1992, p. 700.

dubitare che l'onere della prova spetti essenzialmente a chi produce prodotti chimici, come determinato anche dal REACH, ma l'onere non ricade esclusivamente su di essi, e non è nemmeno espletato tutto all'inizio, cioè nella fase che precede l'introduzione di una sostanza. Pretendere questo significherebbe aderire ad una nozione forte del principio di precauzione: non innovare se non si è sicuri, che condurrebbe alla paralisi di qualunque attività capace di interferire con l'ambiente preesistente. L'onere della prova deve essere invece inteso come uno sforzo continuato di ricerca, di attenzione all'insorgere di early warnings.

Tuttavia, al di fuori delle regole che si applicano a siffatti prodotti, la legislazione comunitaria non prevede un sistema di autorizzazione preventivo all'immissione sul mercato dei prodotti ¹²⁰. Come già chiarito, la Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione prevede, in generale, che l'onere della prova, a meno che non vi siano normative che obbligano l'autorizzazione, non possa essere attribuita mediante una regola

¹²⁰ In tal senso cfr. Corte Giustizia, 23 settembre 2003, n.192, in *Ragiusan*, 2004, p.193 secondo cui “ai sensi degli artt. 28 e 30 trattato Ce in mancanza di armonizzazione e là dove sussistano incertezze allo stato attuale della ricerca scientifica, spetta agli Stati membri decidere il livello di garanzia, circa la tutela della salute e della vita delle persone e l'eventuale necessità della previa autorizzazione all'ammissione sul mercato di prodotti alimentari, pur tenendo conto delle esigenze della libera circolazione delle merci nell'ambito della comunità, segnatamente con riguardo all'aggiunta di vittime, che possono produrre effetti nocivi solo in caso di consumo eccessivo delle stesse col complesso degli alimenti, la cui composizione è imprevedibile ed incontrollabile, con la precisazione che, nel rispetto dei principi comunitari di proporzionalità e di libera circolazione delle merci, spetta alle autorità nazionali dimostrare che la normativa interna è necessaria per tutelare effettivamente gli interessi considerati da tale disposizione e, segnatamente, che la commercializzazione dei prodotti di cui trattasi presenta un rischio reale per la salute”.

generale, essa può spettare agli utilizzatori ma anche alle pubbliche autorità.

Una parte dell'onere della prova è giusto in ogni caso che spetti anche a chi propone una misura precauzionale, poiché nessuna richiesta di questo tipo è sensata senza una qualche giustificazione plausibile razionale e scientifica.

Nella maggior parte dei casi, spetterà all'utilizzatore, ai cittadini o alle associazioni di consumatori dimostrare il pericolo associato a un processo o a un prodotto dopo che questo è stato immesso sul mercato.

Ritornando, invece, al campo che in questo momento desta il nostro maggiore interesse, cioè la giurisprudenza italiana, è da riscontrare che altra applicazione del principio di precauzione si è avuta da parte del Tribunale di Genova in un caso di responsabilità contrattuale del gestore aeroportuale e dei soggetti incaricati di garantire la sicurezza dei voli. Si trattava di una fattispecie di bird-strike, ovvero di impatto tra uno storno di uccelli e un aereo in fase di decollo all'aeroporto di Genova. Questo rientra tra gli incidenti aerei con le maggiori possibilità di conseguenze gravi, nella fattispecie concreta, considerata la posizione dell'aeroporto e la direzione presa dai velivoli in fase di decollo, si presenta possibile che un aereo in avaria finisca per schiantarsi su uno dei quartieri della città. Dette considerazioni vengono poste dal giudice alla base della decisione finale

di condannare il gestore aeroportuale per violazione della normativa precauzionale in materia.

La decisione del Tribunale si fonda sulla riscontrata violazione della normativa internazionale che richiede di migliorare la sicurezza dei voli adottando le misure precauzionali idonee ad evitare gli specifici rischi ed è da considerarsi cogente in ogni Stato membro della comunità internazionale.¹²¹ Essendo emerso in causa che i presidi tecnici utilizzati erano insufficienti, secondo il Tribunale gli operatori dell'aeroporto avrebbero dovuto, in quanto professionisti, adottare maggiori precauzioni, tanto più che nel caso specifico sarebbe stato sufficiente prevedere anche un sistema di vigilanza con persone fisiche e non affidarsi alla sola strumentazione.

Da quanto sopra, deriva, secondo il Tribunale di Genova, un'ipotesi di concorso tra la responsabilità contrattuale e la responsabilità derivante dallo svolgimento di attività pericolosa ex art. 2050 c.c., del gestore aeroportuale e dell'organizzatore della sicurezza aerea.

L'organizzazione di impresa, verso cui sta evolvendo l'attività aeroportuale, giustifica l'allocazione del rischio di far precipitare un velivolo sulla popolazione cittadina per non aver adottato le misure

¹²¹ Infatti, oggi tutte le norme ICAO afferenti la sicurezza del volo sono da considerarsi cogenti per tutti gli operatori del trasporto aereo entro 30 giorni dalla loro comunicazione ufficiale, mentre le raccomandazioni, volte al miglioramento della sicurezza in generale, devono essere attuate da tutti gli operatori entro due anni dalla loro comunicazione ufficiale,

precauzionali necessarie a ridurre tale rischio.

Dall'indagine svolta è emerso che il principio di precauzione da regola di carattere politico per il legislatore, in materia specificamente ambientale, è divenuto principio cardine a tutela dell'ambiente e della salute in svariati ambiti del diritto comunitario e internazionale, fino ad affermarsi nelle Carte Costituzionali e nella legislazione interna.

Nato come principio di azione politica sembra divenuto principio generale con contenuto immediatamente precettivo, applicato, in ambiti molto differenti tra loro, dalla giurisprudenza italiana e, in ipotesi meno frequenti, anche da quella internazionale.

Il principio di precauzione, suscettibile di revisione continua, alimenta il dibattito della dottrina che cerca di risolvere i problemi dovuti alla sua applicazione diretta in materia di responsabilità, onere probatorio, danno e assicurazione.

L'applicazione precauzionale imporrà un'attenta definizione delle tipologie di rischio e delle tecniche idonee ad impedirne la realizzazione e dunque la messa in pericolo del bene da tutelare. Nel caso della responsabilità medica, ad esempio, si dovranno studiare le casistiche dei sinistri e creare protocolli che consentano la gestione e l'individuazione dei rischi ancora solo ipotetici, dato che non ci si potrà liberare della responsabilità affermando che non vi era la certezza del verificarsi del

danno, quando sia dimostrabile l'esistenza di studi che affermino come possibile la correlazione tra determinate emissioni e il rischio per la salute umana.

E' come se il principio di precauzione operasse attraverso una funzione giuridica e cioè come se il danno verificatosi in concreto fosse stato previsto come possibile conseguenza di una specifica attività e non siano state adottate le misure precauzionali idonee ad evitare o almeno a ridurre il rischio della sua realizzazione. Si configura in capo al soggetto tenuto ad adottarle un'ipotesi di responsabilità, alla luce della quale sarà tenuto a risarcire i danni patrimoniali e quelli non patrimoniali; sarà responsabile perché non avrà adottato la diligenza richiesta.

Il principio di precauzione, oltre a comportare per il danneggiato un onere probatorio meno gravoso, permetterà al giudice di estendere le sue valutazioni, consentendogli di esaminare la gravità del comportamento in relazione al tipo di rischio che la norma vuole evitare ed il livello di protezione che la norma si propone di garantire. La decisione del giudice che sia fortemente sanzionatoria di un comportamento contrario alla norma precauzionale, indurrà i soggetti agenti al rispetto della norma medesima, nonché all'adozione degli strumenti tecnici precauzionali più idonei.

Gli organi giurisdizionali sono da ritenersi i primi a livello istituzionale ad essersi occupati dell'esigenza precauzionale (basti richiamare alla mente

la materia dell'elettrosmog). I cittadini, i comitati, le associazioni ambientaliste e protezionistiche hanno pensato di rivolgersi agli organi giudiziari per tutelarsi dai pericoli dei rischi (di cui parlava una certa letteratura scientifica).

Come sempre accade per un nuovo problema, si registra un'evoluzione, un cambiamento che va nella direzione di un rafforzamento della tutela. Le prime sentenze risalgono agli anni 80, ma sarà soprattutto negli anni 90 che aumenteranno le cause con tale oggetto.

Bisognerà fare i conti, in ordine all'applicazione del principio di precauzione, come visto, con i fondamenti del nostro ordinamento e giustificarlo alla luce degli stessi. Sicuramente tutto ciò incide fortemente sul regime della responsabilità civile, si pensi alla violazione del diritto alla salute (ai sensi dell'art. 2043 c.c. letto in combinato disposto con l'art. 32 della Cost., la lesione del diritto alla salute, come conseguenza di un danno ingiusto, comporta il diritto al risarcimento).

È da aggiungere che la tutela della salute, oltre ad essere prevista a livello costituzionale, è parte integrante dell'ordinamento giuridico. Basti pensare alla l. 23 dicembre 1978, n. 833 che prevede, tra i fini dello Stato, quello di garantire condizioni uniformi di salute su tutto il territorio nazionale.

La salute, dunque, è non solo un diritto garantito, ma anche un interesse

che l'ordinamento ha il dovere di perseguire (ciò consente che possa essere parametro di valutazione e di giudizio anche nel procedimento amministrativo e successivamente in sede processuale). L'aspetto salute è venuto in rilievo in modo esplicito con il d.p.c.m. del 23 aprile 1992, da allora è opinione giurisprudenziale che tale normativa rientri tra quella che deve essere rispettata nella procedura di autorizzazione alla costruzione degli impianti ¹²².

Per quanto riguarda l'esercizio di particolari attività come l'inquinamento elettromagnetico ¹²³ il risarcimento del danno è stato

¹²² Tra gli elementi di legittimità dell'atto autorizzatorio è necessario verificare anche il rispetto della normativa apposita dettata in materia di esposizione alle radiazioni non ionizzanti, vale a dire il D.P.C.M. 23 aprile 1992 e il D.P.C.M. 1995 per le azioni di risanamento e, naturalmente, la recente legge quadro.

¹²³ La generica pericolosità delle onde elettromagnetiche era già nota nel 1979 alla Corte di Cassazione, la quale inseriva, tra le immissioni suscettibili di divieto ai sensi dell'art. 844 c. c., le correnti elettriche e le onde elettromagnetiche, in quanto idonee ad incidere sull'organismo umano. Ma la tutela cautelare rappresenta lo strumento giurisdizionale maggiormente utilizzato ai fini dell'intervento nelle controversie riguardanti la pericolosità dei campi elettromagnetici, la maggior parte delle decisioni in materia è di tipo cautelare, proprio per il carattere preventivo che connota tale forma di tutela. I tempi del processo sono lunghi è importante agire al più presto, prima che il danno si sia verificato. Naturalmente, tra le azioni cautelari previste dal codice di rito, quello utilizzato dai ricorrenti è l'azione cautelare atipica prevista dall'art. 700 del c.p.c.. La giurisprudenza, tuttavia, è, in genere, poco propensa ad accordare la tutela cautelare ex art. 700 c.p.c. al fine di rimuovere apparecchiature idonee a produrre onde elettromagnetiche, sul presupposto della non sufficienza di un rischio generico. Un orientamento giurisprudenziale, minoritario, ha ritenuto di disapplicare l'applicazione dei valori-limite attualmente vigenti, a livello nazionale, per espressa previsione della l. 7 febbraio 2001, n. 36 che ha imposto lo spostamento dell'elettrodotto o la limitazione dei valori di corrente che transitano sulle linee elettriche. L'inosservanza dei limiti previsti a livello legislativo scaturisce dall'esigenza di garantire quanto più possibile la salute dei cittadini. In particolare il Tribunale di Milano ha ammesso la tutela cautelare allo scopo di prevenire danni provocati dall'esposizione a campi elettromagnetici, e per tutelare il diritto fondamentale della salute che lo stadio attuale delle ricerche scientifiche ritiene, seppure in maniera non sicura, essere gravemente minacciato da tale esposizione, (Trib. Milano 7 ottobre 99). Si deve segnalare la sentenza della Cassazione,

spesso impedito a causa dell'estrema difficoltà della prova del nesso di causalità tra l'attività posta in essere e il danno alla salute. Le cose cambiano fortemente con l'applicazione del principio di precauzione, l'amministrazione, infatti, può essere autorizzata ad adottare provvedimenti lesivi delle libertà economiche senza dare conto, con certezza scientifica, della pericolosità dell'attività che viene esercitata. Il singolo, di conseguenza, potrebbe far valere una sorta di responsabilità per difetto di precauzione.

In base all'applicazione del principio di precauzione alla tutela risarcitoria colui che conduce l'attività pericolosa non solo ha l'obbligo di adottare adeguate misure di prevenzione di rischi conosciuti o prevedibili, ma deve, al fine del suo esonero da ogni responsabilità, adottare misure cautelative in caso di pericolo incerto o dubbio, quindi, il principio di precauzione potrebbe incidere anche sul principio della tutela cautelare, stravolgendone i presupposti e incidendo sul requisito del pericolo.

2000, n. 9893 che, sul presupposto della supposta pericolosità delle onde elettromagnetiche, ha ritenuto ammissibile l'emissione di una pronuncia inibitoria qualora, anche prima che l'opera pubblica sia messa in esercizio, sia possibile accertare che è insito un pericolo, e non già un pregiudizio attuale, per la salute umana. Altra parte della giurisprudenza maggioritaria, ha ritenuto, invece che, rispettate le prescrizioni del citato D.P.C.M del 1992 nonché delle raccomandazioni espresse in materia dai vari organi internazionali, in assenza di prove scientifiche certe circa il rapporto di causalità tra esposizione ai campi elettromagnetici ed effetti a lungo termine dell'esposizione stessa, non sia, allo stato, ipotizzabile la violazione del diritto alla salute. In particolare, il tribunale di Milano ha osservato che, essendo intervenuta la l. n. 36 del 2001 recante norme di tutela dalle onde elettromagnetiche, non sia consentito al giudice, che ravvisi una possibile lesione alla salute per effetto dei campi elettromagnetici generati da tali onde, procedere alla disapplicazione dei limiti esistenti ormai costituenti norma primaria.

L'evoluzione inevitabile del diritto rende indispensabile, infatti, il mutamento nell'adattamento del nostro sistema giuridico. Nell'ambito della responsabilità civile, come in precedenza chiarito, si assiste ad un enorme aumento delle fattispecie di danno considerate meritevoli di tutela. Una delle cause di questo vertiginoso aumento è costituita dal moltiplicarsi delle posizioni giuridiche, attinenti soprattutto alla persona umana, riconosciute giuridicamente rilevanti ai fini risarcitori (tale fenomeno è riscontrabile in sistemi molto differenti tra di loro).

Anche i confini del risarcimento del danno sono mutati; si è assistito ad una progressiva accentuazione della finalità riparatoria all'interno della responsabilità civile, con la tendenza a privilegiare il danneggiato.¹²⁴ In un sistema di diritto codificato è necessario individuare le tecniche che diano forma e consistenza alla tutela, soprattutto ora che il confine tra illecito e lecito risulta meno marcato, e che i criteri di determinazione del rapporto di causalità materiale, tra illecito e danno, sono mutati a causa della frequente necessità di ricorrere a leggi di copertura scientifica idonee a giustificare il nesso tra fatto ed evento.

Risulta oggi necessario affiancare alla causalità materiale, quella giuridica, al fine di individuare i limiti delle conseguenze dannose di un fatto illecito e le differenze allo scopo di definire l'esatta natura anche

¹²⁴ Il diritto civile finisce con il comporsi di rimedi ove le posizioni di diritto soggettivo

dell'art. 1223 c. c. che viene scomposto in due parti ben distinte: una prima, meramente descrittiva del modo in cui il danno si atteggia, enuncia il principio della riparazione integrale del danno, che deve comprendere sia la perdita subita, sia il mancato guadagno e una seconda parte precettiva, di delimitazione delle conseguenze dannose che sono risarcibili solo se costituiscono una conseguenza immediata e diretta dell'inadempimento ¹²⁵.

La causalità materiale collega la condotta umana all'evento naturale, questo legame si accerta considerando che l'evento naturale è prodotto dalla causa, quando sussiste una successione costante senza eccezioni, tra i due fenomeni.

La causalità giuridica interviene in un momento anche logicamente successivo, allorché sia necessario determinare l'ambito delle conseguenze dannose ricollegabili alla condotta del soggetto, allo scopo di limitare il risarcimento dei danni che possono considerarsi, secondo un ragionevole apprezzamento, legati alla condotta di quest'ultimo. Essa è un modello dettato dal legislatore per collegare il fatto al suo effetto giuridico, rappresentato dal danno.

Non c'è dubbio che la disposizione contenuta nell'art. 1223 c. c., limitando i danni risarcibili alle sole conseguenze immediate e dirette dell'inadempimento, attiene al modello della causalità giuridica. Eppure, la

sono la conseguenza dei primi, così come propugnato dai cosiddetti commonlawyers.

¹²⁵ Monateri, Marella, Somma, Costantini, *Il nuovo contratto*, Bologna, Zanichelli, 2007, p.

giurisprudenza non sembra essere consapevole di questo dato in quanto spesso riconduce all'art. 1223 c.c., tanto la soluzione del problema relativo all'imputabilità dell'inadempimento al debitore, quanto quella del danno derivatone. I giudici cioè tendono a non distinguere la determinazione del fatto causativo del danno causalità materiale, dalla delimitazione dell'area del danno risarcibile causalità giuridica, e ciò accade soprattutto nel settore della responsabilità professionale, in cui ricorre, come si è avuto già modo di constatare, un'ipotesi di concorso tra responsabilità contrattuale ed extracontrattuale che influenza le decisioni dei giudici (questo si verifica soprattutto nel settore della responsabilità medica) ¹²⁶.

In realtà anche in relazione ad altre figure professionali, si è giunti a risultati importanti ¹²⁷, ad esempio rivelatosi l'accertamento della causalità in concreto diabolico, i giudici lo eliminano, sostituendolo con una

1204 ss..

¹²⁶ In un caso che vede la Cassazione pronunciarsi su quel particolare tipo di pregiudizio costituito dal danno prenatale. Cassazione. 29 luglio 2004, n. 14488, in *Danno e resp.*, 2005, 379. Nella specie, la Suprema Corte conferma la decisione del giudice di merito di risarcire i danni ai genitori di una bambina talassemica, che non avevano potuto interrompere la gravidanza, in quanto non avvertiti dal medico del rischio corso dalla nascita. La Cassazione, però, non riconosce il risarcimento dei danni alla bambina in considerazione dell'inesistenza nel nostro ordinamento del diritto del nascituro a nascere sano o a non nascere affatto; la sentenza mette in evidenza una macroscopica sovrapposizione di regole extracontrattuali con i criteri contrattuali che dovrebbero governare la fattispecie. La strada da seguire, infatti, è un'altra: affermare che il bebè pregiudice è risarcibile nei confronti del neonato in quanto conseguenza immediata è diretta, art. 1223 c.c., dell'inadempimento dell'obbligazione di informazione gravante sul medico, in senso conforme la Cassazione, 14 luglio 2006, n. 16123, in *Corriere Giur.*, 2006, 1691.

¹²⁷ P. Stanzione, S. Sica, *La responsabilità del professionista tecnico*. Capitolo sesto. *Professioni e responsabilità civile. Professioni legali, tecniche, mediche*, Bologna, Zanichelli, 2006.

valutazione sul grado di riprovevolezza della condotta del professionista¹²⁸. Il passaggio dalla certezza assoluta alla mera probabilità nell'accertamento del nesso causale tra condotta e evento dannoso è un'evoluzione che interessa la giurisprudenza in rapporto a molte categorie di professionisti (quali i dottori commercialisti¹²⁹, lo stesso iter argomentativo viene adottato dal giudice in materia di responsabilità

¹²⁸ Le difficoltà delle Corti, ad intendere correttamente la natura del nesso causale, riguardano anche le ipotesi di responsabilità del notaio, figura, dalla natura giuridica particolare, a metà tra il libero professionista e il pubblico ufficiale. Tale compresenza di elementi pubblicistici e privatisti si riflette sul modo di intendere la responsabilità ascritta al notaio, qualificata dalla giurisprudenza come contrattuale nei confronti delle parti e degli eventuali beneficiari dell'atto ed extra contrattuale nei confronti di tutti i terzi estranei che dall'atto stesso abbiano risentito un concreto danno. Le incongruenze in tema di causalità si fanno ancora più gravi con riferimento alla responsabilità dei professionisti forensi, tanto da far affermare che il nesso causale rappresenta, con ogni probabilità, il *punctum dolens* dell'illecito dell'avvocato e ciò in quanto tra l'adempimento dell'obbligazione, attività difensionale, e il risultato atteso, vittoria della causa, si frappone la decisione del giudice, variabile sottratta alla sfera di intervento e di controllo dell'avvocato. La rilevanza di tale argomento si coglie laddove si consideri, che il verdetto del giudice, si pone come antecedente diretto e immediato della soccombenza in giudizio e rende più sfumato il collegamento tra quest'ultima e la condotta del legale, da qui la tendenza dei nostri tribunali a sostituire l'accertamento in concreto del nesso causale con la semplice certezza morale o la mera probabilità di un esito favorevole della lite laddove il professionista avesse espletato il proprio incarico in modo diligente, Cassazione, 26 febbraio 2002 n. 2836, Cassazione, 14 settembre 2000 n. 12158, Cassazione, 11 agosto 2005, n. 16 1846, Cassazione, 10 luglio 2006, n. 15633, in *Foro it. On line*.

¹²⁹ Nel caso in cui il commercialista ometta di comunicare al suo cliente l'avviso di accertamento fiscale, impedendogli di proporre impugnazione, la Cassazione rileva che il nesso causale tra l'omissione del professionista e l'evento finale può dirsi accertato quando si provi l'esistenza di ragionevoli probabilità di successo dell'azione, senza che sia necessario raggiungere la certezza assoluta in rapporto ad un evento. Cassazione, 13 dicembre 2001, n. 15759, in *Danno e responsabilità*, 2002, 393. La pronuncia si rivela di notevole interesse anche per la netta e chiara distinzione che stabilisce tra danno da mancata impugnazione e danno da perdita della possibilità di impugnazione, perdita di chance. Quest'ultima, quale concreta ed effettiva occasione favorevole di conseguire un determinato bene, qualora vada perduta, configura una lesione all'integrità del patrimonio la cui risarcibilità è conseguenze immediata e diretta del verificarsi di un danno concreto ed attuale.

medica dove il nesso causale, tra condotta negligente ed evento, si presenta connotato in termini di probabilità e non di certezza). In particolare, le Corti specificano che non deve trattarsi di una mera probabilità statistica, ma di una probabilità logica che alla condotta negligente segua l'evento dannoso. Il ricorso alla probabilità logica significa che non sarà sufficiente continuare ad indagare se, in astratto, a quel tipo di condotta corrisponde, a livello statistico, quel determinato tipo di evento, ma sarà necessario approfondire la reale dinamica degli avvenimenti, al fine di stabilire che per il dato individuo la malattia M è stata provocata dalla causa E, (considerando tutti gli elementi del caso concreto).

Il recente orientamento della giurisprudenza di legittimità è nel senso che il nesso di causalità materiale nell'ambito della responsabilità medica (la cui valutazione in sede civile è diversa da quella penale), ove vale il criterio dell'elevato grado di credibilità razionale che è prossimo alla certezza, consiste anche nella relazione probabilistica concreta tra comportamento ed evento dannoso, secondo il criterio ispirato alla regola della normalità causale del “più probabile che non”¹³⁰. E proprio tali logiche ricostruttive aumentano la possibilità di condanne per violazione delle norme precauzionali, eludendo la difficoltà di dimostrare la certa derivazione di un effetto (es. una patologia) da un dato comportamento (es.

¹³⁰ Cassazione civile, sezione terza, 16 gennaio 2009, n. 975; Cassazione civile, 16 ottobre del 2007, n. 21619, in *Mass. Giust. civ.*, 2007, 10.

emissione di sostanze, gas, onde, probabilmente nocive).

Le possibilità di tutela aumentano anche alla luce dell'elaborazione di numerose tipologie di danno prima sconosciute o trascurate, sia perché legate agli effetti del recente progresso scientifico e tecnologico, sia per l'emanazione di una specifica disciplina normativa, basti pensare al danno biologico e alla tutela del diritto alla salute, inteso come menomazione dell'integrità psicofisica, che si traduce in una ripercussione negativa nella sfera culturale, spirituale e sociale del soggetto.

La rilevanza giuridica del pericolo, se è ancora insufficiente ai fini del risarcimento del danno biologico in senso stretto, inteso come lesione che ancora non sussiste, potrebbe costituire un segnale della risarcibilità del danno esistenziale che può essere causato da un'esposizione ad una sostanza o ad un campo elettromagnetico avvertita dalla collettività come pericolosa. Il quesito si riferisce al fatto se il pericolo di danno possa costituire di per sé un danno ingiusto risarcibile a prescindere dall'esistenza di una dimostrata menomazione dell'integrità fisica. Tutto sta nello stabilire se il danno esistenziale abbia una propria configurazione autonoma oppure si configuri come un doppione del danno morale e estrapolato al fine di aggirare il limite della risarcibilità del danno morale solo in presenza di un reato. Ci si chiede se sia possibile, in tale materia, ipotizzare il danno esistenziale, ossia il danno arrecato alla sfera della personalità. Il danno

esistenziale ha la funzione di risarcire il timore del contagio nonché le ripercussioni sulla vita di relazione della persona.

Un precedente si rinviene nelle Corti nordamericane, ed in particolare in una pronuncia della Corte di Appello di New York del 1993, che ha accordato il risarcimento del danno al proprietario di un immobile, che lamentava la diminuzione di valore del proprio fondo adiacente ad una servitù di elettrodotto di cavi ad alta tensione, a causa del timore della popolazione che i campi elettromagnetici generati dalla linea elettrica potessero provocare patologie gravi. La Corte ha affermato che l'attore doveva dimostrare solo l'esistenza di quel timore e che esso aveva causato oggettivamente la perdita di valore del bene, ma non la ragionevolezza del comportamento del pubblico.

Anche nel nostro ordinamento la Cassazione ha ravvisato l'esistenza di un fatto illecito, pur in mancanza di un danno accertato alla salute, configurando l'evento dannoso nel pericolo di contagio dell'Hiv e nelle ripercussioni alla vita di relazione e alla sfera esistenziale della persona.

La giurisprudenza di merito, sulla base di questo principio, ha accolto, in via cautelare, la domanda di alcuni condomini al fine di ottenere la sospensione, ai sensi dell'art. 1171 c. c., dei lavori, non autorizzati dal condominio, di installazione di una stazione radio base per telefoni cellulari, intrapresi su una porzione di lastrico solare di proprietà esclusiva

di un altro condominio, in considerazione del deprezzamento dell'edificio e delle singole proprietà, conseguente all'attuale situazione di incertezza scientifica, circa gli effetti a lungo termine sulla salute delle onde elettromagnetiche irradiate da impianti del genere, nonché all'invasività e al non organico inserimento dell'opera nel contesto architettonico.

Sono assai significative, anche le pronunce nelle quali il principio di precauzione giustifica l'adozione di misure idonee ad inibire o limitare le immissioni di onde elettromagnetiche (l. 22 febbraio 2001 n. 36, la quale ha subito dei limiti da decreti successivi dell'8 luglio 2003, n. 11719 “per i campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici” e n. 11723 “per gli elettrodotti”), laddove esse possano rappresentare una causa di possibile o probabile rischio per la salute umana.

In tal senso, il Tribunale di Venezia con sentenza 19 febbraio 2008, n. 236, ha accolto la richiesta di un gruppo di persone, residenti in prossimità di un linea elettrica ad alta tensione, ordinando alla società responsabile della gestione della rete di distribuzione dell'energia, la cessazione delle immissioni eccedenti la normale tollerabilità (art. 844 c.c.). Sempre in applicazione del principio di precauzione, poi, è stato possibile condannare la società responsabile al risarcimento del danno non patrimoniale patito da quanti, a seguito dell'esposizione prolungata ad immissioni di onde elettromagnetiche, hanno provato di “*aver subito in concreto un*

turbamento psichico (sofferenze e patemi d'animo) di natura transitoria”.

Dunque, in altri termini, il principio di precauzione consente, in questo caso, di “orientare” la lettura dell’art. 844 c.c. e delle norme in tema di risarcimento del danno (artt. 2043-2059 c.c.) e di condurre ad estendere le tutele che tali norme apprestano all’esigenze di protezione della salute.

Le novità più rilevanti sono dunque determinate dalla ricostruzione del sistema giuridico intorno alla persona e dallo sviluppo tecnologico, che ha consentito alla responsabilità civile di occupare settori della vita che un tempo non costituivano l'oggetto dell'analisi giuridica o che erano dominati dal principio della mera causalità.

Nel caso dei concetti di danno e risarcimento assistiamo ad una dilatazione del fenomeno (nei diritti della persona il fenomeno è altresì accentuato). Il principale ostacolo all'accoglimento delle azioni risarcitorie o inibitorie, proposte a tutela della salute, minacciate dalle conseguenze dello sviluppo tecnologico, (in particolare ad esempio dalle onde elettromagnetiche) è costituito dalla difficoltà di dimostrare il nesso causale tra la patologia lamentata e l'azione ad esempio delle onde.

Spesso l'incertezza scientifica ha impedito che, in sede giudiziaria, potesse essere utilizzato il criterio della sussunzione, secondo leggi scientifiche. Cioè la riconducibilità dell'evento concreto all'interno di un enunciato astratto e generalizzante che ne stabilisca scientificamente la

meccanica di derivazione, quale una legge universale - garante di un rapporto consequenziale mai smentito da eccezioni o una legge statistica - che si limita ad affermare che: il verificarsi di un evento, consegue a una data condotta, solo in una percentuale casistica, comunque idonea a convincere il giudice dimostrando un consistente grado di probabilità. Occorre, dunque, che l'accadimento particolare possa essere spiegato sulla base di una legge generale di copertura. Sono molte le circostanze in cui si è avuta la difficoltà di dimostrare il nesso causale tra il fatto e l'evento dannoso (si pensi ai casi del fumo, delle trasfusioni).

Ora di fronte all'enorme sviluppo tecnologico e industriale le difficoltà sembrano essere ancora maggiori, qui non solo esiste la probabilità che la patologia sia stata concausata da fattori diversi, ma non vi è alcuna certezza che l'esposizione ad onde elettromagnetiche o a fumi inquinanti, abbia minimamente contribuito alla realizzazione dell'evento dannoso.

Oltre alla difficoltà di dimostrare la causalità specifica, e cioè che davvero l'esposizione a quelle onde o a quella sostanza abbia determinato la patologia in un determinato soggetto, si aggiunge che non è dimostrata l'esistenza della causalità generica. La causalità generica è appunto da intendersi come attitudine di quel fattore a provocare, a lungo termine, malattie nei soggetti esposti ¹³¹.

¹³¹ Un problema di causalità generica, invece, non sussiste per quelle patologie che risultano associate esclusivamente ad una determinata sostanza tossica, (ad esempio il cloruro di

Il problema è individuare in materia di salute una significatività statistica al fine di dimostrare la veridicità dell'affermazione, in tema di effetti sulla salute. Gli studi scientifici, che hanno concluso per la dannosità degli effetti a lungo termine dell'esposizione ai campi elettromagnetici o fumi generati da varie sostanze chimiche, sono stati confutati da altri studi che hanno evidenziato i vizi dei relativi criteri di indagine utilizzati.

E' ancora evidente, al di là delle pronunce in precedenza riportate e delle considerazioni svolte, la necessità dei giudici di giustificare il nesso causale sulla base di leggi scientifiche di copertura consolidate, in mancanza delle quali difficilmente potrebbero trovare ingresso specifiche dimostrazioni probatorie, elaborate su misura della persona che lamenti la patologia.

Negli Stati Uniti è stato dato ingresso alla prova testimoniale dei medici curanti, ai quali, (essendo testimoni diretti delle condizioni di salute della persona), è stato riconosciuto un particolare titolo per spiegare la storia medica e di vita della stessa con l'effetto di ammettere la dimostrazione della causalità specifica o individuale, così riconoscendo che un dato effetto dannoso, possa esistere per una determinata persona, anche se risulta improbabile in generale, pur in mancanza di una valida dimostrazione della causalità generica. Naturalmente, il nostro ordinamento giuridico non permette il ricorso a tali strumenti probatori. Ma un'evoluzione ai fini di

una maggiore tutela, abbiamo visto anche fondata su di una letteratura scientifica minoritaria circa i possibili rischi inerenti a determinate attività, si sta facendo sempre più strada. La stessa funzione dei limiti di esposizione alle onde elettromagnetiche, fissate dalla normativa regolamentare, si spiega in termini di copertura scientifica del nesso di causalità generica rispetto all'evento dannoso.

Come prima evidenziato, anche il concetto di rischio ha subito una profonda evoluzione. Accanto al rischio reale, si è delineato il rischio percepito, si è rafforzata la sensibilità dell'opinione pubblica nei confronti di nuove ipotesi di rischio, ancor prima che la ricerca scientifica sia in grado di dimostrare l'effettiva pericolosità di una data attività. Tutto ciò si è tradotto in una forte istanza di anticipazione della tutela ambientale, della salute che trova la sua massima espressione nel principio di precauzione.

Nonostante le considerazioni in precedenza svolte relativamente al principio di precauzione, la sua operatività nel nostro ordinamento, tuttavia, dovrebbe essere, più approfonditamente giustificata. Non sembra che un generale approccio precauzionale possa essere affermato sulla base di argomentazioni sistematiche, che facciano riferimento all'ordinamento italiano preso nel suo complesso.

Il principio di precauzione costituisce ancora l'eccezione rispetto alla regola generale, che incentra sulla certezza scientifica del danno, ogni

valutazione circa la pericolosità di una data attività economica e, di conseguenza, ogni tutela assicurata dall'ordinamento, tanto in via risarcitoria quanto cautelare. In realtà si potrebbe arrivare ad affermare il carattere precettivo del principio solo laddove si sostenesse che il principio di precauzione così come annunciato, ad esempio, nell'art. 174, si caratterizzi per la sua immediata efficacia negli ordinamenti nazionali. A tal fine è necessario, come sottolinea la giurisprudenza della Corte del Lussemburgo, che la norma sia chiara precisa e suscettibile di configurare immediatamente, in capo ai singoli, posizioni giuridiche azionabili in giudizio.

Senza la prova di questi elementi decisivi sembra difficile sostenere che l'introduzione nell'ordinamento di una disciplina ispirata ad un approccio precauzionale possa introdurre in via generale il principio di precauzione.

L'atteggiamento della giurisprudenza è forse dovuto ad un'errata valutazione delle conseguenze di ordine sistematico, che vedrebbe l'introduzione nell'ordinamento di un principio di carattere generale di precauzione, suscettibile di applicarsi all'esercizio dell'azione amministrativa, così come ai rapporti individuali.

Naturalmente la materia è in piena evoluzione, se non ancora in fase iniziale, i risultati sono dunque provvisori e le riflessioni ancora in corso, ma già il risultato raggiunto per determinate sostanze è abbastanza

soddisfacente. Prodotti quali gli OGM, gli additivi alimentari, gli antiparassitari ed i medicinali sono da considerarsi potenzialmente pericolose, fino a quando non sia possibile dimostrare il contrario con sufficiente certezza ¹³².

Proprio in relazione agli OGM l'art. 9, par. 2, reg. (CE) n. 1829/2003, in linea con le esigenze precauzionali, impone al titolare dell'autorizzazione di informare "immediatamente la Commissione di qualsiasi nuova informazione scientifica o tecnica suscettibile di influire sulla valutazione della sicurezza nell'uso dell'alimento".

Anche l'intervento della Corte di Giustizia CE, sezione II, con la sentenza C-165/08 su ricorso della Commissione Europea, ha condannato la Repubblica di Polonia, per aver consentito la circolazione di sementi geneticamente modificate, avendo violato gli obblighi imposti dalla direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 marzo 2001, 2001/18/CE.

In Spagna, invece, non si segnalano applicazioni del principio di precauzione nella giurisprudenza relativa alla disciplina degli OGM, ma in un settore comunque apparentemente al comparto dell'agroalimentare, vale a dire quello zootecnico.

La giurisprudenza relativa, tuttavia, non è abbondante. Si propone come

¹³² E. Rolando, *Inquinamento derivante da onde elettromagnetiche – Disciplina normativa, profili di riparto di competenze e principio di precauzione*, in *Riv. giur. Edilizia*, 2003.

spiegazione il fatto che questi delitti di frode alimentare e quindi le condotte illecite ricadono sulla generalità dei consumatori, l'unico modo di scoprirle è realizzare un gran numero di ispezioni sanitarie, oppure attendere che si manifestino episodi di malattie o morti sospette dalle quali ricavare informazioni. Pertanto il Tribunal Supremo, richiamando la giurisprudenza comunitaria, ai fini di applicazione del principio di precauzione, opera un'interpretazione teleologica della fattispecie in conformità con il proposito politico sociale della Comunità di garantire un alto livello di protezione della salute pubblica.

Ed è di marzo 2009 la decisione del Consiglio dei Ministri dell'Ambiente dell'UE, di respingere a maggioranza qualificata la richiesta della Commissione Europea di sopprimere la moratoria sulle coltivazioni del mais OGM 810 della Monsanto in Austria e in Ungheria. L'Italia ha votato con la maggioranza per bloccare la richiesta della Commissione Europea; a favore sono stati solo Inghilterra, Olanda, Svezia e Finlandia.

Dallo studio di questi ordinamenti stranieri si è potuto rilevare che, nonostante il principio di precauzione sia ben radicato in diversi dispositivi legislativi, le autorità sono assai restie a metterlo in atto. Nella vita pratica, quindi, nelle decisioni giurisprudenziali non trova la sua concreta attuazione.

Non a caso la Svezia tenta di escludere ad origine eventuali rischi alla

salute, non ricorrendo al principio di precauzione, ma adottando quello che può essere considerato come un succedaneo del principio in questione.

Nel 1986, un'amministrazione speciale fu incaricata di controllare i prodotti chimici e di mettere in opera il "principio di sostituzione", che obbliga i produttori o gli importatori di prodotti chimici, a produrre o importare le sostanze meno pericolose tra quelle che sono disponibili sul mercato.

Addirittura l'Olanda non ha una legge che impone alle autorità di mettere in opera il principio di precauzione (anche se la legislazione ne assume qualche elemento esplicito). Anzi la giustizia olandese giustifica tale decisione perché è in attesa che la Corte di Giustizia dell'Unione Europea fornisca una sua interpretazione.

Il discorso non cambia molto in Gran Bretagna; il principio di precauzione è a tutti gli effetti una linea guida delle politiche relative all'ambiente secondo il "Libro bianco", ma la giurisprudenza sembra reticente. Nella celebre causa *Duddridge*, in cui si decideva dell'infossamento, richiesto in ragione del rischio di leucemia per la popolazione scolare, d'un cavo elettrico ad alta tensione che passava davanti una scuola, i giudici inglesi hanno rifiutato, in due sentenze del 3 ottobre 1994 e del 6 ottobre 1995, di applicare il principio di precauzione poiché né il "Libro bianco", né il trattato istitutivo dell'Unione Europea ne

permettono una applicazione diretta in Inghilterra; il primo perché non rimette in causa il potere discrezionale del ministro, il secondo perché l'attuale art. 174 del trattato non può, come si è già avuto modo di chiarire, – secondo la giurisprudenza della Corte di Giustizia dell'Unione Europea – fornire criteri per l'azione degli Stati membri in tema d'ambiente.

Solo la Corte di Appello di Versailles è stata la prima del Paese a condannare, un operatore di telefonia mobile Bouygues Telecom, a smontare una delle sue antenne di emissione-ricezione nella regione del Rodano, motivando che gli abitanti del posto potevano essere esposti ai rischi dai campi elettromagnetici. La Corte, in applicazione del principio di precauzione, ha ritenuto che non vi fosse alcun elemento che permettesse di scartare l'impatto sulla salute pubblica dell'esposizione alle onde ed ai campi elettromagnetici, condannando Bouygues a risarcire una somma di € 7.000,00 alle tre coppie che si erano lamentate dell'antenna.

In Germania la Corte amministrativa federale, al fine di trovare applicazione al principio di precauzione, ha sottoposto alla Corte di Giustizia CE, la causa C-140/07, con la quale si chiedeva, ad una ditta Farmaceutica la Hecht Pharma GmbH, di togliere dal mercato un integratore alimentare poiché si sarebbe trattato di medicinale e quindi soggetto ad autorizzazione amministrativa.

L'inserimento del principio di precauzione nei testi normativi ha

permesso alla giurisprudenza tedesca di forgiare un autentico principio giuridico, in particolare nel campo del nucleare, dove la legge dispone che l'autorizzazione ad un impianto nucleare può essere accordata solo se “vengono prese le precauzioni richieste, secondo lo stato delle conoscenze scientifiche e tecnologiche, contro i danni che possono essere causati dalla costruzione o dallo sfruttamento dell'istallazione”.

Così, in un importante decisione dell'8 agosto 1978 riguardante il reattore nucleare di Kalkar, la Corte Costituzionale ha confermato l'obbligo d'adottare misure di precauzione sia contro i pericoli identificati sia contro i rischi non ancora identificati. Tuttavia, la Corte ha parimenti definito un livello di “rischio residuale” che la popolazione deve accettare, poiché “esigere dalla legislazione che possa escludere in modo certo qualsiasi danno come diritto fondamentale renderebbe impossibile la concessione d'una autorizzazione da parte delle autorità amministrative”¹³³.

Avendo affrontato tematiche diverse in ambiti diversi, il risultato ottenuto da questa comparazione è stato unico.

In quasi tutti i sistemi, il giudice dovendo decidere il caso concreto cerca sempre di non ricorrere al principio di precauzione e di adottare regole già consolidate. Questo probabilmente perché non avendo l'operatore del diritto come base un principio con una definizione e un

¹³³ T. Marocco, *Il principio di precauzione e la sua applicazione in Italia e in altri Stati membri della Comunità europea*, in *Riv. it. dir. pubbl. comunit.*, 2003.

inquadramento giuridico preciso, può pensare che sia difficile da gestire in quanto si potrebbe utilizzare sia in eccesso che in difetto.

Nel nostro ordinamento, la sentenza della sezione IV del Consiglio di Stato, 26 ottobre 2007, n. 5609, sugli obblighi di etichettatura per le confezioni di alcuni prodotti alimentari derivanti da OGM modificati destinati ai lattanti, è costruita sulla falsariga della pronuncia della Corte di Giustizia della Comunità europee, sezione II, del 26 maggio 2005.

Più nel dettaglio, il Consiglio di Stato accoglie l'interpretazione dell'art. 2, n. 2 lett. b), del Regolamento Ce del Consiglio del 26 maggio 1998, n. 1330 e condivide la posizione del giudice comunitario affermando l'esclusione dall'obbligo di indicazione nell'etichetta di prodotti alimentari, della presenza di materiale derivato da OGM, nel caso in cui tale presenza derivi da una contaminazione accidentale e non superi un livello *de minimis* dell'1%, estendendola parimenti ai prodotti alimentari destinati all'alimentazione particolare dei lattanti e dei bambini della prima infanzia. La decisione si fonda sulla concreta applicazione del principio di precauzione, visto che l'immissione in commercio di OGM avviene solo nel caso di *preventiva autorizzazione* e a seguito di una valutazione dei rischi volta a garantire che questi non comportino pericoli per i consumatori. Tutto ciò, conferma quanto deciso nel Protocollo di Cartagena sulla Biosicurezza del 2000, che si pone come strumento

giuridico internazionale per regolamentare il trasporto di OGM e obbligare i Paesi che volessero esportarne a seguire alcune procedure.

L'interpretazione data al principio di precauzione da parte della giurisprudenza nazionale è dunque in parte diversa da quella fornita nell'ambito comunitario e ancor più nei contesti internazionali. In particolare, nel quadro degli accordi commerciali multilaterali amministrati dall'Organizzazione mondiale del commercio (OMC), che operano il difficile tentativo di contemperare l'applicazione del principio della libertà degli scambi, con la salvaguardia delle esigenze di protezione dell'ambiente e della salute umana, animale o vegetale, il principio in esame ha conosciuto una diversa fortuna ¹³⁴.

In effetti l'Accordo del 1994 sull'applicazione delle misure sanitarie e fitosanitarie (Accordo SPS) fa esplicito riferimento al principio di precauzione e prevede espressamente la necessità di assicurare un fondamento scientifico alle misure sanitarie e fitosanitarie in modo di limitare gli scambi commerciali, rovesciando l'approccio posto alla base del principio di precauzione affermatosi nel diritto internazionale dell'ambiente e nel diritto comunitario, secondo cui, in caso di dubbi circa la nocività di un prodotto (o di un procedimento), la tutela dell'ambiente o della salute umana dovrebbe prevalere su ogni altra esigenza (e

¹³⁴ Sul problema si vedano F. Bruno, *Il principio di precauzione tra diritto dell'Unione Europea e WTO*, in *Dir. giur. amb.*, 2000.

segnatamente sugli interessi economici) ¹³⁵.

Nel sistema dell'Accordo SPS, quindi, la legittimità delle misure di protezione sanitaria e fitosanitaria viene a trovare fondamento non già sulla incertezza scientifica circa l'esistenza di un rischio, bensì sulla accertata nocività di un prodotto ¹³⁶.

Occorre inoltre rilevare che, mentre l'Accordo SPS fa riferimento a misure provvisorie, la Comunicazione della Commissione non pone limiti temporali in merito alla durata delle misure precauzionali concretamente poste in essere e soprattutto la natura provvisoria delle misure di precauzione non è collegata ad un mero fattore temporale, ma all'evoluzione delle conoscenze scientifiche.

Si assiste, così, allo scontro tra due differenti modi di impostare il problema relativo al contemperamento tra le esigenze del commercio e quelle della tutela dell'ambiente, della salute e, quindi, della persona.

Emblematico di questo stato di cose è l'impugnazione di fronte agli organi dell'OMC, da parte degli Stati Uniti, della normativa comunitaria sull'etichettatura e la tracciabilità dei prodotti geneticamente modificati (che di fatto rimette ai consumatori la scelta di comprare o meno certi

¹³⁵ P. Borghi, *Il principio di precauzione tra diritto comunitario e accordo SPS*, in *Dir. e giur. agr. amb.*, 2003.

¹³⁶ M. Salvatori, *Il diritto internazionale rilevante per la disciplina degli organismi geneticamente modificati*, in AA. VV., *Gli organismi geneticamente modificati*.

prodotti), sul presupposto che tale normativa importi oneri eccessivi a carico dei produttori e degli esportatori statunitensi, essendo sostanzialmente posta a limitare gli scambi commerciali con l'Europa. Negli Stati Uniti l'evoluzione del principio di precauzione va rintracciata nei richiami espliciti ed impliciti allo stesso, operata ai due diversi livelli istituzionali (federale e locale) ¹³⁷. Nella politica federale si riscontra la necessità di individuare misure precauzionali a fronte di incertezza scientifica, e si riconosce il diritto dei singoli Stati di intraprendere le misure precauzionali ritenute adeguate. Tuttavia si chiarisce che la scelta politica fondata sulla precauzione non può sostituirsi alle valutazioni scientifiche che devono rimanere il fondamento della regolamentazione, il principio di precauzione non deve essere usato per mascherare misure protezionistiche ¹³⁸. Negli Usa la precauzione è uno strumento di gestione del rischio, ciò implica l'analisi costi-benefici circa possibili esiti di ciascuna azione fra quelle possibili, e la valutazione dei vantaggi-svantaggi di ciascun risultato. Si dovrebbe avere la possibilità di identificare tutti i possibili rischi e la loro probabilità, assegnare costi positivi e negativi a

¹³⁷ J. Tickner, C. Raffensperger, "The American View on the Precautionary Principle", in T. O'Riordan, J. Cameron, A. Jordan, *Reinterpreting the Precautionary Principle*, London, Cameron, 2001.

¹³⁸ C. Raffensperger, *Use of the Precautionary Principle in International Treaties and Agreements*, ottobre 1999. Rif. Originale: President's Council on Sustainable Development. Sustainable America; A New Consensus, 1996.

ciascun esito, valorizzando anche costi come la salute umana o la qualità dell'aria, e agire in base alla massima utilità attesa. La gestione del rischio attiene al campo economico, una volta che la scienza ha fornito tutte le informazioni in suo possesso. L'identificazione e l'attuazione di misure precauzionali sono operazioni da attuare in un ambito economico, basandosi su considerazioni razionali.

Negli USA la necessità di un'azione è determinata dalla esistenza di una quantità di prove e da un'evidenza circa la realtà o la forte probabilità che sussista un legame tra certe sostanze e un effetto dannoso; la politica internazionale agisce in difesa del libero commercio ed è contraria a limiti basati sul principio di precauzione ¹³⁹.

Con questo non si vuol dire che negli USA non si è inteso tutelare l'ambiente, molte sono le leggi che implicitamente contengono elementi precauzionali anche se questi spesso si riferiscono alle procedure da rispettare prima che i prodotti vengono immessi sul mercato, rimanendo esclusi una volta avviata la commercializzazione. L'orientamento attuale è comunque quello di minimizzare le regolamentazioni ambientali per sostenere la libertà di proprietà, di iniziativa e di commercio.

A livello interno e locale, invece, si riscontra una maggiore apertura

¹³⁹ Le affermazioni ufficiali del governo Usa al meeting ministeriale del WTO del 1999, manifestano tale intento, e inoltre il principio di precauzione non è nominato in alcuna legge ambientale nazionale.

verso il principio di precauzione. In molti stati i Ministeri della Salute hanno il potere di adottare misure precauzionali o invertire l'onere della prova, ponendolo a carico di chi vuole operare una determinata innovazione. Esempi di tale atteggiamento sono: la Wingspread Conference, sull'implementazione del principio di precauzione (1998)¹⁴⁰ e il Massachusetts Precautionary Principle Project (con il Summit internazionale su Scienza e Principio di Precauzione del settembre 2001).

Alla luce di quanto fin qui detto, emerge una sensibilità ambientale diffusa e un attivismo locale favorevole ad un approccio “forte” del principio di precauzione, l'amministrazione federale, invece, assume un atteggiamento diffidente, se non addirittura ostile allo stesso, in quanto dall'autorità centrale la precauzione viene vista come protezionismo commerciale e come un'interferenza nelle attività imprenditoriali, preferendo un atteggiamento cauto nella regolamentazione basato sulla scienza e sugli esperti, dunque su procedure formalizzate e valutazioni razionali. Lo stesso atteggiamento anti-precauzionale si riscontra nelle corti di giustizia,¹⁴¹ portando a concludere che le decisioni in materia ambientale

¹⁴⁰ In essa: “quindi, è necessario implementare il principio di precauzione: quando un'attività genera dubbi di danni alla salute umana e all'ambiente, misure precauzionali devono essere prese anche se la relazione tra causa ed effetti non è stata completamente stabilita scientificamente; dunque il processo di applicazione del principio di precauzione deve essere aperto, informato e democratico deve includere tutte le parti potenzialmente interessate. Esso deve anche includere l'esame di tutte le alternative, inclusa l'inazione”.

¹⁴¹ In merito la decisione del 2000 della Corte Suprema con la quale si accolgono le richieste dell'industria, sentenziando che l'EPA deve effettuare analisi costi-benefici nel

di salute pubblica negli USA, sono fondate essenzialmente sulla valutazione scientifica e razionale del rischio, evitando ogni pressione politica e mirando a salvaguardare essenzialmente l'innovazione tecnologica ¹⁴².

Ulteriore rischio è che il principio di precauzione possa essere invocato solo per contrastare le minacce di danni gravi o irreversibili per l'ambiente o, in generale, per la salute. In effetti l'operatività del principio non interviene solo nell'ipotesi in cui ricorra una minaccia di danni "gravi o irreversibili", essendo sufficiente la semplice situazione di pericolosità presunta.

Va però precisato che considerare il ricorso, al principio di precauzione, solo nei casi di danni gravi ed irreparabili è alimentato dalla lettera di due importanti atti internazionali, quali la Dichiarazione di Rio e la Convenzione sui cambiamenti climatici, che fanno espressamente riferimento alla minaccia di un danno "grave ed irreparabile".

definire gli standard sull'aria, nonostante il Clean Air Act avesse proibito considerazioni basate sul costo in questo caso. Da ciò ne consegue che le agenzie ambientali statunitensi hanno sviluppato procedure molto rigorose per un'analisi quantitativa scientifica ed economica, separando il compito scientifico di valutare il rischio, da quello politico di gestirlo. L'idea delle agenzie è quella secondo la quale gli esperti sono le persone più indicate per valutare l'evidenza scientifica disponibile e produrre la miglior decisione possibile. Le industrie, ovviamente, hanno appoggiato questo atteggiamento che sposta l'analisi in campo puramente scientifico, escludendo altri tipi di considerazioni.

¹⁴² Bisogna precisare che se è vero che vi sono situazioni in cui l'Unione Europea ha un atteggiamento maggiormente precauzionale rispetto agli USA, in altri casi sono gli Stati Uniti ad aver adottato norme precauzionali a fronte di un atteggiamento più prudente dell'Europa, noto è il caso degli OGM, le carni trattate con ormoni, o ancora in materia di

Tuttavia in questi casi, in tutti gli altri testi il principio di precauzione non fa riferimento alla minaccia di danno connotato dai requisiti della gravità e della irreparabilità ¹⁴³.

In definitiva, come si è già avuto modo di chiarire, il principio di precauzione va applicato nel rispetto del criterio della proporzionalità, che consiste in uno scrutinio atto a garantire l'adeguatezza della misura assunta o da assumere, in attuazione dell'esigenza precauzionale, rispetto alla salvaguardia del primario valore tutelato, che in ogni caso non può essere quello economico, ma solo quello ambientale e sanitario.

In questo contesto si può anche ammettere che non deve essere necessariamente assunto un livello di protezione sproporzionato rispetto al rischio potenziale, ma ciò non significa che deve essere assunta tale valutazione in termini strettamente economici, bensì solo che deve essere garantito un livello di protezione adeguato, che diventa sempre più rigoroso con l'aumentare dell'incertezza scientifica.

Lo stretto rapporto tra finalità di tutela della salute umana e le logiche precauzionali, si manifesta anche in altre legislazioni di settore nelle quali la necessità di protezione è particolarmente sentita, basti pensare che la

cambiamenti climatici.

¹⁴³ Ciò sarebbe giustificabile secondo S. Leoni; il fatto che le due convenzioni citate fanno riferimento a fenomeni globali, che possono essere osservati solo ambiti territoriali molto ampi, addirittura sopranazionali. Pertanto, l'invito ad adottare il principio di precauzione è in questi casi indirizzato all'azione degli Stati per gli atti di pianificazione e programmazione.

commercializzazione dei prodotti farmaceutici non può avere luogo senza il rilascio di un'autorizzazione dell'AIFA (Agenzia Italiana del Farmaco) art. 6, decreto legislativo, n. 219/2006 e che vi è un limite quinquennale alla validità del farmaco (art. 38, decreto legislativo n. 219/2006), ma ciò non esclude la “responsabilità penale del produttore” (art. 29, decreto legislativo, n. 219/2006) ¹⁴⁴.

Questo ha contribuito alla pronuncia di illegittimità incostituzionale dell'art. 1, comma 3, della l. 25 febbraio 1992, n. 210 (Indennizzo a favore dei soggetti danneggiati da complicanze di tipo irreversibile a causa di vaccinazioni obbligatorie, trasfusioni, e somministrazioni), nella parte in cui non prevede la spettanza di benefici (economici), riconosciuti dalla stessa legge, anche ai soggetti che abbiano subito danni irreversibili derivanti da epatite a seguito di somministrazione di emoderivati.

La insufficienza dei controlli sanitari riguarda certamente la pubblica amministrazione preposta al controllo, ma questo non esclude che vi sia ancora più rilevante responsabilità dell'imprenditore che, svolgendo attività economica a fini di lucro assumendone i rischi e i vantaggi, abbia prodotto o commercializzato e/o distribuito il prodotto farmaceutico suscettibile di arrecare danno (in particolare, si fa riferimento ai danni permanenti a

¹⁴⁴ M. A. Mazzola, *Tutela preventiva da attività rischiose (immissioni elettromagnetiche da elettrodotti tra principio di precauzione e tutela della salute, parametri normativi e giurisprudenziali, nesso di causalità certo o probabile)*, in *Resp. civ.e prev.* 2001.

seguito di assunzione di immunoglobina, la quale prodotta con sangue infetto, aveva causato lesione alla salute di un soggetto trasmettendogli l'epatite virale).

Proprio l'analisi casistica giurisprudenziale mostra una notevole varietà di applicazioni del principio di precauzione in questo ambito, difatti, il Tar Puglia, sezione Lecce, sezione I, 12 maggio 2006, n. 2565, ha sancito la decadenza dell'autorizzazione all'esercizio di una farmacia proprio richiamando il principio di precauzione ed affermando che “la tutela della salute deve essere collocata in una fase anteriore al verificarsi di un danno effettivo”, “senza dover attendere, nei casi di incertezza scientifica un'esauriente e dettagliata dimostrazione della realtà e gravità dei rischi”.

CONCLUSIONI.

Dalla disamina condotta sul principio di precauzione emerge l'incertezza relativa al suo contenuto ed alla sua corretta applicazione. Il principio risulta enunciato in maniera generica e da ciò ne sono derivate numerose prescrizioni, sia a livello internazionale che nazionale (queste condizionate dalle diverse culture e dai differenti atteggiamenti verso il rischio e la sua

accettazione); tale definizione “*vaga*” permette applicazioni molteplici e nuove, mostrando l’elasticità dello stesso e la sua capacità di adeguarsi all’evoluzione della società industriale e alle innovazioni tecnologiche, ma è anche causa di legislazioni molto diverse e usi impropri della precauzione, volti a mascherare interessi economici o protezionistici.

Il principio è dotato di varie sfaccettature, al punto da rendere, spesso, la sua applicazione complessa e condizionata da varie circostanze specifiche, dunque accanto alla flessibilità operativa, si riscontra un relativismo non scevro da critiche.

Lo studio del principio di precauzione ha mostrato altresì l’incontro-scontro tra mondo scientifico, realtà economica, scelte politiche ed esigenze sociali nonché ambientali ¹⁴⁵. La precauzione gioca oramai nei

¹⁴⁵ Scienza, politica ed economia si intrecciano in modo complesso portando, a seconda delle varie esigenze e delle diverse visioni nei molteplici contesti, a soluzioni anche tra di loro contrastanti e tutte convincenti. Un esempio è fornito dal caso scoppiato in Italia negli anni ‘80, ed in breve estesosi in tutta Europa, concernente il bando delle carni provenienti da animali trattati con ormoni, mal viste dai consumatori europei. L’Unione Europea fortemente spinta dall’opinione pubblica bandì queste carni sostenendo che vari studi avevano dimostrato che esse erano potenzialmente nocive. Gli Stati Uniti affermarono che il bando era antiscientifico e che sarebbe stato eccessivamente oneroso da realizzare. Lo scontro era dovuto ovviamente a contrastanti interessi economici, condizionato da profonde difformità negli atteggiamenti economici e socioculturali di fondo. Nel 1995 il WTO affermò che tali carni potevano essere tranquillamente utilizzate essendo sicure per la salute, nel 1999 stabilì un risarcimento per gli USA ritenendo l’atteggiamento europeo ingiusto e discriminatorio. Nonostante la rassicurazione in Europa il bando delle carni fu mantenuto giustificandolo con il fatto che i cittadini europei volevano controlli basati sul principio della precauzione. Dunque gli Stati Uniti e l’Europa hanno dimostrato diversi atteggiamenti verso tale commercio e verso il principio di precauzione, dovuti a differenti esigenze commerciali (libertà assoluta di commercio, con l’onere della prova a carico dei consumatori, contro la richiesta di controlli e rassicurazioni sulla nocività dei prodotti) economiche e politiche (un mercato fiorente già avviato da un lato, un’opinione pubblica fortemente contraria dall’altro); altresì diversi sono stati i risultati degli studi scientifici, tutto ciò ha portato a posizioni

vari ordinamenti (nazionale, comunitario ed internazionale) un ruolo fondamentale nel settore delle politiche ambientali e sanitarie, ma le sue divergenti interpretazioni ed applicazioni mostrano la necessità di aprire nuovi negoziati e fervidi dibattiti, al fine di incrementare normative, definire interpretazioni e procedure, in particolare in campo commerciale, senza trascurare interessi prioritari quali la sicurezza ambientale e sanitaria.

Nel presente lavoro si è tentato di tracciare il cammino del principio di precauzione nelle diverse fasi della sua evoluzione, applicazione, definizione giuridica, accettazione e a volte rifiuto, con l'obiettivo di contribuire ad individuare una sua formula condivisa che possa risultare utile per la salvaguardia della salute dell'uomo, dell'ambiente e degli animali. È emerso che il principio di precauzione non può essere inteso come un mero criterio scientifico, ma nemmeno trasformato automaticamente in un vero e proprio precetto giuridico, rispetto ad esso si dovrebbe assumere un comportamento prudente, facendolo coincidere con un "atteggiamento precauzionale" motivato da insufficiente conoscenza oggettiva. È però da constatare che il principio di precauzione da slogan politico, con il crescere delle preoccupazioni e della sensibilità ambientale dell'opinione pubblica occidentale, è divenuto, secondo alcuni autori ¹⁴⁶,

totalmente divergenti ciascuna corretta dal proprio punto di vista.

¹⁴⁶ P. Pallaro, *Il principio di precauzione tra mercato interno e commercio internazionale: un'analisi del suo ruolo e del suo contenuto nell'ordinamento comunitario*, in *Dir. comm.*

almeno nell'ordinamento dell'Unione Europea (sembra esserlo anche nel nostro ordinamento interno), una vera e propria norma di diritto, a fronte delle resistenze che invece incontra nell'ordinamento internazionale e nell'atteggiamento di importanti attori come gli Stati Uniti, che in nome delle esigenze del commercio e del pieno sviluppo ne ostacolano la piena affermazione. Sarebbe quindi opportuno superare, mediante la cooperazione internazionale, l'attuale disorganicità della materia e tentare di uniformare, per quanto possibile, l'applicazione.

La precauzione è uno strumento attinente alla fase di gestione del rischio, consente di gestire in modo precauzionale l'incertezza scientifica, sulla base di una decisione meramente politica. Può richiedere un comportamento attivo, consentendo l'adozione di particolari misure cautelative e non discriminatorie e può altresì comportare, in casi particolari, addirittura l'inversione dell'onere della prova.

Il ricorso a tale principio dovrebbe essere fondato su elementi sufficienti per credere che danni seri o irreversibili all'ambiente ed all'uomo possano prodursi. Momento essenziale ai fini della decisione di agire dovrebbe essere la valutazione del rischio, avvalendosi della conoscenza scientifica disponibile e, in caso di lacune nei dati, in relazione alle incertezze effettuare scelte ragionevoli.

L'analisi del principio di precauzione, quale regola di valutazione

dell'attività umana, dovuta alla necessaria protezione dell'ambiente minacciato dalle conseguenze del repentino sviluppo, e che in seguito, ha trovato un ambito di operatività molto più ampio di quello per cui era stato elaborato, riferibile alla protezione della salute umana, animale e vegetale, consente di ridefinire gli ambiti tra diritto e scienza. A partire dal secolo scorso, parallelamente al consueto uso strumentale della scienza da parte del diritto; la politica, madre del diritto, può valutare e gestire l'incertezza scientifica come meglio crede, adottando le relative strategie di gestione e monitoraggio sulla base delle informazioni scientifiche che ha ritenuto opportuno richiedere. Ciò ha condotto al sostanzarsi in una formula giuridica, che vuole assurgere ad un ruolo eminentemente pratico.

Il principio di precauzione è riuscito a collocarsi al di là di un ruolo meramente programmatico, oggi gli è pacificamente riconosciuta la capacità di linea-guida delle regole internazionali e non solo in materia di ambiente, ma anche di salute umana, animale e vegetale, difatti, è nella Dichiarazione di Rio che si assiste alla sua canonizzazione, dal punto di vista terminologico, con l'espressione "the precautionary approach", affinché si desse agli Stati una linea di condotta pratica, piuttosto che un mero riferimento teorico.

È da notare, tuttavia, che spesso la politica (cioè chi effettivamente decide), prima di agire, per evitare misure arbitrarie che andrebbero

inevitabilmente a ricadere sulla realtà economica, pretende alti livelli di prova sull'esistenza di una relazione causale fra una nuova tecnologia ed un rischio e sull'esistenza stessa dei rischi. Ma bisogna prendere atto dei limiti delle stesse conoscenze scientifiche che non sono sempre capaci di fornire alti livelli di prova, questa consapevolezza dovrebbe incoraggiare i decisori politici, e la società in genere, ad un atteggiamento più precauzionale evitando una chiusura oscurantista, escludendo atteggiamenti irrazionali e ascientifici; la scienza, seppur imperfetta, può dare solidi fondamenti alle decisioni regolamentative. Solo attraverso un'equilibrata applicazione del principio di precauzione sarà possibile contemporaneamente: evitare di introdurre vincoli tali da bloccare la ricerca; fornire un quadro giuridico di riferimento per il contenimento di tutti i rischi individuabili, riuscendo così anche a conquistare il consenso dell'opinione pubblica; introdurre, e successivamente adattare in relazione allo sviluppo tecnologico, in tempi rapidissimi, vale a dire nei soli tempi compatibili con la crescente velocità della scienza, adeguate linee guida per lo sviluppo della ricerca anche in campi del tutto nuovi ed estremamente complessi, come ad esempio le nanoscienze e le nanotecnologie.

Le misure adottate devono essere proporzionali al livello di protezione scelto e includere valutazioni costi-benefici ¹⁴⁷, con l'intenzione di ridurre

¹⁴⁷ Il problema dei costi delle misure da adottare è effettivamente molto sentito, specie se si pensa alle diverse dimensioni delle imprese. Nell'impossibilità di ritagliare diversi standard

il rischio ad un livello accettabile; la proporzionalità deve sussistere nel raffronto tra costo di attuazione e potenziali benefici della cautela, sembrando così possibile evitare misure che, per quanto sicuramente efficaci, abbiano un costo eccessivo. Il progresso tecnologico pone, infatti, costantemente la questione relativa alla necessità di adeguare (ammodernare), e a quale prezzo sopportabile, i mezzi per circoscrivere i numerosi rischi per i beni fondamentali connessi allo sviluppo industriale.

La valutazione del rischio, come tutto il procedimento che sfocia nell'adozione di misure precauzionali, deve essere trasparente e coinvolgere i cittadini nella gestione dei potenziali rischi. Tra gli obiettivi da perseguire vi dovrebbe essere proprio quello di ripristinare la fiducia tra responsabili politici, amministratori, tecnici e cittadini, nella consapevolezza che la fiducia costituisce una risorsa sostanziale fondamentale delle società complesse.

La Società del rischio in cui viviamo ci porta a confrontarci ogni giorno con i grandi rischi della modernità; un insieme di minacce il più delle volte scientificamente indecifrabili, che rende arduo prevedere e prevenire pericoli la cui esistenza non è stata ancora dimostrata. Eppure oggi si

di sicurezza, perché il valore dei beni coinvolti resta tale sia che si lavori in una piccola impresa che in una di grandi dimensioni, la soluzione che viene proposta consiste nella necessità di praticare a favore delle piccole imprese esenzioni fiscali, finanziamenti, sovvenzioni, deputati a fronteggiare i costi della sicurezza. In questo caso, sarebbe la società a farsi parziale carico di questi costi, ma per una finalità che è, a sua volta, nell'interesse di tutti.

assiste ad una crescita dei “saperi” a cui si accompagna una consistente sfiducia nella loro capacità di prevedere e di spiegare gli eventi. Da un lato, sono aumentate le possibilità di vivere un'esistenza sicura, dall'altro lato, siamo circondati da rischi di proporzioni enormi, legati alle decisioni umane, che creano disorientamento e paura. In ogni caso questo non deve indurre a scelte estreme, occorre un atteggiamento cauto nell'applicare la precauzione, deve essere dimostrata l'urgenza di adottare misure precauzionali e queste devono essere provvisorie, nel senso che vanno revocate ogni qualvolta gli studi scientifici modifichino le condizioni in base alle quali erano state adottate, vanno mantenute quando i risultati della scienza non consentono soluzioni rassicuranti circa l'assenza del rischio e quest'ultimo sia troppo elevato per non accettare di farlo sostenere alla società. Quindi se la situazione di incertezza scientifica in ordine ad un potenziale pericolo legittima l'adozione di una misura precauzionale, la persistenza dell'incertezza scientifica dovrebbe legittimare la permanenza della misura stessa. Appare necessario un continuo monitoraggio del rischio cioè un processo duraturo e sistematico di sorveglianza e di misurazione dei parametri e dei risultati della gestione del rischio anche al fine di identificare *early warnings* (allarmi rapidi) ¹⁴⁸ indicativi di possibili

¹⁴⁸ Nell'Unione Europea si sente parlare di sistema di allarme rapido, esso è previsto per alimenti e mangimi (SARAM); fornisce informazioni rapide sui rischi per il consumatore individuati di recente. Un governo dell'Unione Europea che scopra un alimento-mangime che esponga i consumatori a dei rischi, userà tale rete per informare sui rischi e sulle

pericoli. Il principio di precauzione deve, dunque, rivestire il carattere della provvisorietà, nel senso che non potrà mai essere considerato un traguardo definitivo, ma va inteso come un parametro in costante divenire.

Sarebbe importante riuscire a studiare i sistemi in modo più complessivo e interdisciplinare, al fine di scoprire quelle situazioni allarmanti utili ad un'azione tempestiva.

Per misurare l'intensità del dovere di adeguamento alle innovazioni scientifiche o l'atteggiamento da mantenere in condizioni di incertezza originate proprio dalle nuove conoscenze, occorre calarsi in una dimensione collettiva. Il punto di partenza è che un'attività pericolosa per i beni giuridici deve diventare "organizzata" proprio perché è normalmente complessa, vale a dire perché vede all'opera una pluralità di individui, dispersi in una molteplicità di apparati. In questo senso l'organizzazione (che ha per sua natura una superiore capacità di attingere alle risorse umane ed economiche, e di ricorrere a protocolli e modelli di comportamento che consentono di ottimizzare l'acquisizione delle conoscenze e dei "saperi" e di ritagliare, conseguentemente, idonee misure di adeguamento e di contenimento dei rischi) si caratterizza per essere al tempo stesso la causa,

iniziative prese per impedire che la sostanza entri nel ciclo alimentare; con ciò, il rischio sarà rapidamente reso noto in tutta l'Unione Europea. Si lanciano allarmi per la scoperta di salmonelle nella carne o l'uso di coloranti pericolosi nelle spezie, per il mercurio nei pesci o importazioni alimentari provenienti da impianti di lavorazione non autorizzati. La Commissione Europea è il fulcro di una rete comprendente autorità nazionali e l'EFSA (Autorità europea per la sicurezza alimentare. Gli allarmi sono pubblicati su Internet).

ma anche la soluzione dei problema dovuti alla moderna complessità.

Al fine di perseguire tali obiettivi, sembra opportuna l'adozione di una definizione “debole” del principio di precauzione ¹⁴⁹; bisogna dunque realizzare nei casi di scarsa consapevolezza scientifica, la cosiddetta “zona grigia”, cioè un contemperamento moderato, tra interessi contrapposti.

Gli Stati devono intraprendere determinate attività che non causino danni, almeno di non causarne di gravi ed irreversibili all'ambiente.

Il principio di precauzione va interpretato come un criterio parziale, da integrare con altri criteri, per decidere se assumere, oppure no, il rischio probabile, ma non provato, associato a un'innovazione. Esso comporta anche il confronto tra una molteplicità di rischi, poiché un rischio evitato può produrne altri di diversa natura. Il punto non è quindi di ridurre a zero il rischio di danno, ma di decidere quali siano i rischi compatibili con il grado di protezione e di sicurezza ritenuto accettabile dalla comunità e in quale modo assicurare l'equità della loro distribuzione. Altrettanto

¹⁴⁹ In alcuni paesi si riscontra un uso eccessivo del principio di precauzione, a tale proposito il biologo R. Nilsson, dell'Università di Stoccolma, esperto della regolamentazione dei prodotti biochimici, si è espresso contro il cattivo uso che sarebbe stato fatto in Svezia del principio di precauzione ove vi è una forte diminuzione dell'influenza della scienza nella regolamentazione dei prodotti chimici, a vantaggio dei movimenti ambientalisti. Questo porta secondo l'autore ad eccessi, abusi e limita la libera iniziativa dei cittadini e, in generale, conduce ad interventi non giustificati, che possono dimostrarsi addirittura dannosi. L'autore è convinto che il principio di precauzione, così come definito nella legislazione svedese, nella quale manca ogni riferimento al grado di certezza scientifica richiesto e non sono individuati i soggetti chiamati ad implementarlo nell'ordinamento, sia inaccettabile. Esso apre le porte a scelte decisionali capricciose, e introduce anche un fattore di arbitrarietà che disturba il funzionamento del libero mercato e inibisce lo sviluppo tecnologico. R. Nilsson, *Control of chemicals in Sweden*:

importante è che la politica ed il diritto, nel loro compito di gestione del rischio, tengano opportunamente conto dei dati offerti dalla scienza, che ha, come detto, il compito della valutazione del rischio, affinché si possa assumere un adeguato atteggiamento precauzionale condiviso e razionale. Bisognerebbe favorire i metodi di ricerca innovativa per l'analisi di effetti cumulativi e interattivi, per esaminare gli impatti sulle popolazioni, ricercando una strategia che consenta di conciliare le esigenze dello sviluppo e del mercato con quelle dell'ambiente e della salute umana. Nella messa a punto di più accurati metodi di controllo, industrie, università, istituti di ricerca pubblici e privati devono collaborare per la definizione di standard elevati e per l'elaborazione di criteri e linee guida per l'interpretazione dei dati acquisiti. Tale collaborazione alimentata dal dialogo e dal dibattito scientifico è una condizione necessaria per far fronte alle preoccupazioni che si creano con lo sviluppo delle biotecnologie e in genere di quelle attività umane che possono avere ricadute sull'ambiente e, più in generale, sulla vita umana, animale e vegetale.

BIBLIOGRAFIA.

S. Grassi, *Prime osservazioni sul principio di precauzione come norma di diritto positivo*, in S. Grassi, *Diritto e gestione dell'ambiente*, 2001.

G. Autorino, P. Stanzione, *Ricerca Scientifica, consenso, tutela della persona*, in AA.VV., *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato. Atti del Convegno tenutosi a Pisa il 22-24 maggio 2003*, a cura di G. Comandè e G. Ponzanelli, Torino, 2004.

R. Ferrara, *Valutazione di impatto ambientale e organismi geneticamente modificati: alle origini del problema*, in AA.VV., *Gli organismi geneticamente modificati*.

P. Stanzione, *Profili civilistici della tutela ambientale (la legge n.349/1986)*, in P. Stanzione, *Casi e questioni di diritto privato*, Salerno, 1994.

H. Jonas, *Il principio di responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*, Torino, 1990

A.Gragnani, *Il principio di precauzione come modello di tutela dell'ambiente, dell'uomo, delle generazioni future*, in *Riv. dir. civ.*, 2003, fasc.1 (febbraio), pt. 2, p. 16.

A.Trouwborst, *Evolution and Status of the Precautionary Principle in International Laws*, The Hague, *Kluwer Law International*, 2002.

Rehbinder, *Das Vorsorgeprinzip im internationalen Vergleich*, 1991.

S. Grassi, A. Gragnani, *Il principio di precauzione nella giurisprudenza costituzionale*, in *Biotechnologie e tutela del valore dell'ambiente, dell'uomo, delle generazioni future* in *Riv. dir. civ.*, 2003.

G. Zucca, *Il principio di precauzione tra incertezza intrinseca e razionalità limitata*, Tesi di Laurea in Storia della Filosofia, anno accademico 2003-2004, Università di Bologna.

T. Marocco, *Il principio di precauzione e la sua applicazione in Italia e in*

altri Stati membri della Comunità europea, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2003.

.

V. Pacileo, *Il principio di precauzione in materia alimentare*, in *Alimenta*, 2002.

D. Bodansky., *Evolution and Status of the Precautionary Principle in International law*, Netherlands, 2002, p.286.

S. Marchisio, *Gli atti di Rio nel Diritto internazionale*, in *Rivista del diritto internazionale*, fasc. 3, 1992, p..620.

P. Picone, A. Ligustro, *Le misure sanitarie e fitosanitarie*, in *Diritto dell'organizzazione mondiale del commercio*, 2002, p.212.

J. Morris, *The relationship between risk analysis and the precautionary principle*, *Toxicology*, 2002, nn. 181-182.

D. Michael, Rogers, *Risk analysis under uncertainty, the Precautionary Principle, and the new EU chimica strategy"*, *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 2003, n. 37, p. 372.

E. Boeri, P. Petrelli, *Il principio di precauzione, funzione preventiva e punitiva del risarcimento*, prima parte, in *Trattato della responsabilità contrattuale*, diretto da G. Visintini, Cedam, 2009.

Bonell, *I principi Unidroit nella pratica; Casistica e bibliografia*

riguardanti i principi Unidroit dei contratti commerciali internazionali, Milano, 2002, 398.

Associazione Galileo 2001, *I costi della non-scienza. Il principio di precauzione*, Milano, 21mo secolo, 2004.

G. Cocco, *Inquinamento da campi elettromagnetici e normativa di tutela*, Torino, 2001;

L. Ramacci, G. Mingati, *Inquinamento elettromagnetico. Aspetti sanitari e giuridici*, Napoli, 2001.

F. Battaglia, *Elettrosmog, un'emergenza creata ad arte*, Leonardo Facco Editore, Treviglio, 2002.

M. Oro Nobili, *Elettrosmog: per il Consiglio di Stato, la riserva allo stato della determinazione dei limiti di esposizione e dei parametri per la tutela della salute (art. 4 della legge n. 36 del 2001) costituisce principio fondamentale ai sensi del novellato art. 117 Cost.*, in *Riv. giur. edilizia*, 1, 2003, 606.

C. Rossello, *Il danno evitabile, la misura della responsabilità tra diligenza ed efficienza*, Cedam-Padova, 1990.

M.R. Marella, *La riparazione del danno in forma specifica*, Padova, 2000.

A. Pinori, *Il danno contrattuale*, Padova, Cedam, 2002.

M. Franzoni, *L'illecito*, in *Trattato della responsabilità civile*, Milano, 2004.

C. Rossello, *Sull'onere del creditore di ridurre le conseguenze dell'inadempimento*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1983.

M. R. Marella, *Il risarcimento per equivalente e il principio della riparazione integrale*, in *Trattato della responsabilità contrattuale*, diretto da G. Visintini, Padova, Cedam, 2009.

C. Castronovo, *Danno biologico. Un itinerario di diritto giurisprudenziale*, Milano, 1998.

C. Scognamiglio, voce *Ingiustizia del danno*, in *Enc. giur. Treccani*, Aggiornamento, Roma, 1996.

C. Scognamiglio, *Il sistema italiano in materia di risarcimento del danno contrattuale*, in *Il risarcimento del danno contrattuale, la responsabilità per ritardo e per fatto degli ausiliari*, vol. III del *Trattato della responsabilità contrattuale*, diretto da G. Visintini, Cedam, 2009.

D. Messinetti, voce *Danno giuridico*, in *Enc. dir.*, aggiornamento, vol. I, Milano, 1997.

C. Salvi, *Il danno extracontrattuale, modelli e funzioni*, Jovene, 1985 .

Mommsen, *Zur Lehre von dem Interesse*, Braunschweig, 1855.

Neuner, *Interesse und Vermögensschaden*, in Arch. Civ. pur., 1931.

R.Scognamiglio, *Appunti sulla nozione di danno*, Riv. trim. dir. proc. civ., 1969 e in *studi in Onore di Gioacchino Scaduto*, II, Padova, 1970.

G. Bonilini, *Il danno non patrimoniale* ,Milano, 1983.

C. Salvi, voce *Responsabilità extracontrattuale*, in *Enc. dir.*, XXXIX, Milano, 1988.

G. Visintini, *Il danno ingiusto*, ed ancora, *I fatti illeciti, Ingiustizia del danno e imputabilità*, Padova, 1987, XIX.

Cendon, *Il dolo nella responsabilità extracontrattuale*, Torino, 1974, 476 ss..

Chironi, *Colpa contrattuale*, Torino, 1887, 581.

Giorgi, *Teoria delle obbligazioni*, Firenze, 1903, II,187.

De Cupis, *Danno prevedibile e sua prova*; in giurisprudenza: Cassazione, 19 agosto 2003, n. 12112.

S. Schoenbaum, *Free International Trade and Protection of the Environment: Irreconcilable Conflict?*, in *American Journal of Int. Law*, 1992, p. 700.

Monateri, Marella, Somma, Costantini, *Il nuovo contratto*, Bologna, Zanichelli, 2007, p. 1204 ss..

P. Stanzione, S. Sica, *La responsabilità del professionista*, Bologna, Zanichelli, 2006.

E. Rolando, *Inquinamento derivante da onde elettromagnetiche – Disciplina normativa, profili di riparto di competenze e principio di precauzione*, in *Riv. giur. Edilizia*, 2003.

T .Marocco, *Il principio di precauzione e la sua applicazione in Italia e in altri Stati membri della Comunità europea*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2003.

F. Bruno, *Il principio di precauzione tra diritto dell'Unione Europea e WTO*, in *Dir. giur. amb.*, 2000.

P. Borghi, *Il principio di precauzione tra diritto comunitario e accordo SPS*, in *Dir. e giur. agr. amb.*, 2003.

M. Salvatori, *Il diritto internazionale rilevante per la disciplina degli organismi geneticamente modificati*, in AA. VV., *Gli organismi geneticamente modificati*.

J. Tickner, C. Raffensperger, “*The American View on the Precautionary Principle*”, in T. O’Riordan, J. Cameron, A. Jordan, *Reinterpreting the Precautionary Principle*, London, Cameron May, 2001.

C. Raffensperger, *Use of the Precautionary Principle in International Treaties and Agreements*”, ottobre 1999. Rif. Originale: President’s Council on Sustainable Development. Sustainable America, A New Consensus, 1996.

M. A. Mazzola, *Tutela preventiva da attività rischiose (immissioni elettromagnetiche da elettrodotti tra principio di precauzione e tutela della salute, parametri normativi e giurisprudenziali, nesso di causalità certo o probabile)*, in *Resp. civ. prev.* 2001.

P. Pallaro, *Il principio di precauzione tra mercato interno e commercio internazionale: un’analisi del suo ruolo e del suo contenuto nell’ordinamento comunitario*, in *Dir. comm. inter.*, fasc. 1, 2002, p. 17.

R. Nilsson, *Control of chemicals in Sweden: an example of misuse of the precautionary principle*, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 2004, n.57, p.107 ss..

G. Visintini, *Il risarcimento del danno contrattuale e d extracontrattuale*, Milano, 1999.

U. Breccia, *Le obbligazioni*, in *Trattato di diritto privato*, diretto da G. Iudica e P. Zatti, Milano, 1991.

D. Barbero, *Sistema di diritto privato italiano*, Torino, 1968.

G.P. Chironi, *Colpa contrattuale*, Torino, 1987.

L. Barassi, *Teoria generale delle obbligazioni*, Milano, 1948, III.

GIURISPRUDENZA.

Cassazione, 30 gennaio 2003, n. 1443, in *Mass. Giust. civ.*, 2003.

Cassazione, sezione lavoro, 15 marzo 1996, n. 2167, in *Mass. Giur. it.*, 1996.

Cassazione, 11 novembre 2005, n. 22894, in *Foro it. on line*;

Cassazione, 4 marzo 2004, n. 4400, in *Dir. Giust.*, 2004, 14, 38;

Tribunale di Firenze, 7 gennaio 1999, in *Resp. civ. prev.*, 2000, 157.

Cassazione, 16 ottobre 2007, n. 21619, in *Mass. Giust. civ.*, 2007, 10.

Corte Costituzionale, 1 ottobre 2003, n. 303, in www.Lexitalia.it

Tar Toscana, sezione. I, 6 novembre 2006, n. 5088, pubblicata in www.Ambiente diritto.it.

Tar Lazio, 20 ottobre 2009, n. 1118, in giustizia-amministrativa.it.

Cassazione, 16 novembre 1992, n. 12267 in *Mass. Giur. it.*;

Cassazione, 12 luglio 1995, n. 7606, in *Mass. Giur. it.*, 1995;

Cassazione, 8 marzo 1996, n. 1862, in *Foro it.*, 1996, I, 2451;

Cassazione, 12 marzo 2004, n. 5127, in *Mass. Giur. it.*, 2004;

Cassazione, 13 gennaio 2005, n. 564, in *Foro it.*;

Cassazione, 23 gennaio 2006, n. 1213, in *Foro it. on line*.

Cassazione, sezione lavoro 17 aprile 2004, n. 7328, in *Mass. Giur. It.*, 2004.

Cassazione, 21 aprile 1993, n. 4672, in *Mass. Giur. It.*, 1993;

Cassazione, 5 maggio 1995, n. 4873, in *Mass. Giur. Lav.*, 1995;

Cassazione, 18 novembre 1995, n. 11953, in *Notiz. Giur. Lav.*, 1996, 46;

Cassazione, 4 luglio 1996 n. 6095, *ivi*, 1997, 143;

Cassazione, 11 gennaio 2002, n. 317, in *Mass. Foro it*, 2002.

Tar Campania, Napoli, sezione quinta, 4 luglio 2002, n. 3927, in *Foro amm. Tar*, 2002, 2622;

Tar Campania, Salerno, sezione prima, 24 dicembre 2002, n. 2414, *ivi*, 2002, 12;

Tar Lombardia, Milano, sezione seconda, 7 ottobre 2003, n. 4505, *ivi*, 2003, 2849;

Cassazione, 9 febbraio 2004, n. 2422, in *Arch. Civ.*, 2004, 1485

Cassazione, 9 maggio 2000, n. 5883, in *Foro it.*, 2001, I, 575.

Cassazione, 28 novembre 2003, n. 18239, in *Arch. Civ.*, 2004, 1111;

Cassazione, 14 luglio 2003, n. 10995, in *Gius*, 2004, 1, 84.

Cassazione, 31 luglio 2002, n. 11364, in *Arch. Civ.*, 2003, 552.

Cassazione, 29 settembre 2005, n. 19139, in *Foro it. on line*,

Cassazione, 17 maggio 2006, n. 11498.

Cassazione, 8/3/1974, n. 619, in *Resp. civ. prev.*, 1975, 557;

Cassazione, 17/2/1979, n. 1066, in *Resp. Civ. prev.*, 1979, 483.

Cassazione, Sezioni Unite, 11/01/2008, in *Obbl. e Contr.*, 2008, 3, 195.

Cassazione, 19 luglio 1982, n. 4236, in *Resp. civ. prev.*, 1983, 451;

Cassazione, 25 marzo 1987, n. 2899, in *Mass. Giur. it.*, 1987;

Cassazione, 19 gennaio 1999, n.475, in *Rep. Foro it.*, 1999, voce Danni civili, n.219;

Cassazione, 28 novembre 2003, n. 18239, in *Arch. Civ.*, 2004, 1112;

Cassazione civile, 11 agosto 2004, n. 15559, in *Mass. Giust. civ.*, 2004.

Cassazione, 31 maggio 2005, n. 11609, in *Foro it.*, 2006,I, 793.

.

Cassazione, 19 luglio 1982, n. 4236, in *Resp. civ. prev.*, 1983, 451.

Cassazione, 26 maggio 1989, n. 2555, in *Foro it.*, 1990, I, 1946.

Cassazione, 21 maggio 1993, n. 5778, in *Riv. notar.*, 1995, 185.

Cassazione, 19 aprile 1997, n. 3395, in *Mass. Giur. it.*, 1997.

Cassazione, 17 marzo 2000, n..3102, in *Foro it.*, 2001, I, 259.

Cassazione, 2 giugno 1992, n. 6676, in *Giur .it.*, 1993, I, 1, 1308;

Cassazione, 3 maggio 1996, n. 3084, in *Giust. civ.*, 1996, I, 2259;

Cassazione, 9 maggio 2000, n. 5913, in *Mass. Giust. civ.*, 2000, 972;

Cassazione, 21 giugno 2004, n. 11488, *Danno e resp.*, 2005, 23.

Corte Giustizia, 23 settembre 2003, n.192, in *Ragiusan*, 2004, p.193

Cassazione, del 14 luglio del 2006, n. 16123, in *Corr. Giur.*, 2006, 1691.

Cassazione civile, 16 ottobre del 2007, n. 21619, in *Mass. Giust. civ.*, 2007, 10.