

Università degli Studi ROMA TRE

Scuola Dottorale Internazionale di Diritto ed Economia “Tullio Ascarelli”

Dottorato di Ricerca in “Diritto Civile per l’Europa”

Diritto Civile IUS/01

XXI Ciclo

**“LA RESPONSABILITÀ CIVILE PER DANNI DERIVANTI DALL’IMPIEGO
DELL’ENERGIA NUCLEARE”**

Dottoranda

Dott.ssa Valentina Bainsi

Tutor

Chiar.mo Prof. Enrico Moscati

Introduzione.

I Capitolo

- 1. L'unicità del diritto nucleare.**
- 2. I quattro elementi del diritto nucleare.**
- 3. L'uniformazione: un *leitmotiv* per la materia nucleare?**

II Capitolo

- 1. Il sistema della responsabilità civile nucleare alla ricerca di uniformità, tra territorialità ed aspirazione alla universalità.**
- 2. I principali strumenti normativi internazionali. Le Convenzioni di Parigi, Bruxelles e Vienna ed i relativi Protocolli di emendamento.**
- 3. Il Protocollo congiunto sull'applicazione della Convenzione di Parigi e della Convenzione di Vienna.**
- 4. Risarcimento e "territorialità" del danno nella Convenzione di Bruxelles.**
- 5. La Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare.**

III. Capitolo

- 1. Il modello statunitense.**
- 2. L'esclusività del regime speciale in materia di responsabilità civile nucleare: il danno, canale o filtro all'ingresso dei *torts*.**
- 3. La figura della responsabilità civile nucleare nel regime di Vienna e Parigi. Il principio della canalizzazione giuridica.**
- 4. L'operatore nucleare come l'assicuratore.**
- 5. Alla ricerca di un fondamento della responsabilità civile nucleare.**

IV Capitolo

- 1. La responsabilità civile nucleare nell'era del decommissioning.**
- 2. Profili di responsabilità civile nucleare nel nuovo "modello organizzativo" pensato per il nucleare italiano.**

Introduzione.

La decisione di riaprire la partita dell'atomo in Italia ha dato la stura in tempi recentissimi all'emanazione della legge 99/2009, che, *inter alia*, ha delegato il Governo ad adottare una serie di provvedimenti intesi a disciplinare, prima di tutto, la localizzazione sul territorio nazionale dei siti su cui edificare i nuovi impianti nucleari, in sostituzione proprio della normativa 'caducata' dal referendum del 1987, riportando così alla ribalta uno dei temi più caldi della questione energetica italiana¹. Questi recenti sviluppi, proseguiti, dopo anni di silenzio normativo, nell'elaborazione di uno schema di decreto legislativo che dovrebbe disciplinare alcuni aspetti fondamentali della materia, come stimolano il dibattito e la riflessione attorno all'opportunità ed alla necessità di riconsiderare l'opzione nucleare, così ci mettono dinanzi alla esigenza, che in questi provvedimenti trova già espressione, di riorganizzare il sistema delle regole che disciplinano lo sfruttamento pacifico dell'energia atomica, dalle basi. Si tratta, per la verità, non soltanto di revisionare o riformare le norme che regolano gli usi pacifici dell'energia atomica, quanto piuttosto di riprendere le fila di un più ampio e complesso discorso, abbandonato oltre vent'anni or sono, verificando cosa, nel disinteressamento generale del paese nei riguardi di tale fonte di energia e nel convergere di tutti gli sforzi e degli interessi (sia politici che industriali) sulle questioni del decommissioning e della gestione dei rifiuti radioattivi, è stato tralasciato, è andato dimenticato, o è rimasto indietro. Il fine di questo complesso lavoro dovrebbe essere quello di ricostruire il 'modello organizzativo' che il paese si deve dare per rimettere efficacemente in moto l'industria nucleare.

Non tutto è vero è andato perduto. L'Italia può contare ancora su un nucleo di competenze industriali e scientifiche basilari, eredità di una storia di eccellenza, quale è stata la storia del nucleare italiano tra gli anni '60 ed '80². Tali

¹ Vale la pena richiamare brevemente la vicenda referendaria del 1987, ricordando come i quesiti sottoposti a referendum non riguardavano l'abrogazione di norme afferenti alla disciplina del procedimento di autorizzazione, costruzione ed esercizio degli impianti nel suo complesso; precisamente essi concernevano invece le disposizioni che: consentivano al CIPE di determinare le aree suscettibili di insediamento di centrali nel caso in cui la decisione non fosse tempestivamente perfezionata dalle regioni (comma 13 art. unico, legge 8/1983); stabilivano un compenso per i comuni che nel loro territorio ospitavano centrali nucleari o a carbone (commi 1-12, legge 8/1983); attribuivano all'Enel la facoltà di promuovere la costituzione di società con aziende o enti stranieri al fine di realizzare o gestire impianti nucleari (legge 856/1973). L'esito abrogativo del referendum ed in genere il referendum stesso furono piegati al raggiungimento di uno scopo che prescindeva le finalità proprie della consultazione e che volgeva alla assunzione ed al riconoscimento, sulla base di quel risultato, dell'esistenza di una volontà popolare di dire no al nucleare. Fu così che il referendum condusse alla nota moratoria.

² Per una ricostruzione della storia del nucleare italiano si vedano: A.R. Rigano, *La Banca d'Italia e il progetto ENSI*. Fonti per la storia dello sviluppo energetico italiano degli anni cinquanta nelle carte dell'Archivio della Banca d'Italia, Quaderni dell'Ufficio ricerche storiche della Banca d'Italia, 4, 2002; più di recente *Il Nucleare in Italia, L'età dell'energia*, Archivio Storico Enel, 2009; AA.VV., *Rapporto preliminare sulle condizioni per il ritorno all'energia elettronucleare in Italia, Tecnologia, sicurezza, ambiente, quadro normativo, aspetti economici e finanziari*, cura della Fondazione EnergyLab, 2008, 86 e ss.

competenze sono state conservate ed hanno continuato ad essere allenate e trasmesse grazie all'impegno degli enti di ricerca e di un "presidio" di aziende italiane, rimaste attive nel settore, che pure le hanno coltivate stringendo alleanze con industrie straniere e prendendo parte a progetti internazionali³.

Ciò nondimeno, sotto l'aspetto che più da vicino riguarda il complesso della disciplina nucleare, una risistemazione appariva ed appare senz'altro necessaria. L'attuale Governo, con l'emanazione nel 2008 del decreto legge 112/2008, convertito in legge 133/2008 e poi con l'iniziativa che, come ricordato, ha condotto all'adozione della legge 99/2009, ha ufficialmente riaperto la porta all'atomo⁴ ed avviato concretamente le attività di riorganizzazione del sistema normativo italiano relativo alla materia nucleare⁵. La legge 99, infatti, ha

³ D. Urso, *il Decalogo per il ritorno del nucleare in Italia*, 2010, 64 e ss.; dello stesso autore, *sulle prospettive future del nucleare, Il nucleare nel XXI secolo*, 2009; *sulle competenze italiane 'sopravvissute al black-out nucleare'*, si veda anche AA.VV., *Rapporto preliminare sulle condizioni per il ritorno all'energia elettronucleare in Italia*, 70 e ss.

⁴ Il DL 112/2008 convertito con modificazioni in Legge 133/2008, "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, recante disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria" ha incluso tra gli obiettivi della "Strategia energetica nazionale" la cui definizione veniva in quella sede demandata al Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dello sviluppo economico la "... d) realizzazione nel territorio nazionale di impianti di produzione di energia nucleare", nonché la "... d-bis) promozione della ricerca sul nucleare di quarta generazione o da fusione", oltre alla diversificazione delle fonti di energia e delle aree geografiche di approvvigionamento, al miglioramento della competitività del sistema energetico nazionale e sviluppo delle infrastrutture nella prospettiva del mercato interno europeo, alla promozione delle fonti rinnovabili di energia e dell'efficienza energetica.

⁵ L'art. 25 della Legge 99/2009, prevede al comma 1 che "Il Governo è delegato ad adottare, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, nel rispetto delle norme in tema di valutazione di impatto ambientale e di pubblicità delle relative procedure, uno o più decreti legislativi di riassetto normativo recanti la disciplina della localizzazione nel territorio nazionale di impianti di produzione di energia elettrica nucleare, di impianti di fabbricazione del combustibile nucleare, dei sistemi di stoccaggio del combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi, nonché dei sistemi per il deposito definitivo dei materiali e rifiuti radioattivi e per la definizione delle misure compensative da corrispondere e da realizzare in favore delle popolazioni interessate...I decreti sono adottati, su proposta del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, previa acquisizione del parere della Conferenza unificata e successivamente delle Commissioni parlamentari competenti per materia e per le conseguenze di carattere finanziario. I pareri delle Commissioni parlamentari sono espressi entro 60 giorni dalla data di trasmissione degli schemi dei decreti legislativi. Con i medesimi decreti sono altresì stabiliti le procedure autorizzative e i requisiti soggettivi per lo svolgimento delle attività di costruzione, di esercizio e di disattivazione degli impianti"...Il comma 15 prevede che "entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e il Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione, è approvato lo statuto dell'Agenzia, che stabilisce i criteri per l'organizzazione, il funzionamento, la regolamentazione e la vigilanza della stessa in funzione dei compiti istituzionali definiti dalla legge"...Il comma 16 che "entro tre mesi dalla data di emanazione del decreto di cui al comma 15 e secondo i criteri da esso stabiliti, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, con il Ministro dell'economia e delle finanze e con il Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione, è approvato il regolamento che definisce l'organizzazione e il funzionamento interni dell'Agenzia".

incaricato il Governo di ridisegnare le disposizioni in tema di procedure organizzative, di localizzazione sul territorio nazionale di centrali nucleari (come detto), di definizione dei sistemi di stoccaggio dei rifiuti radioattivi e del combustibile irraggiato⁶. L'avanzamento realizzato con l'adozione di questa legge rappresenta senza dubbio un passo importante, che sarebbe certamente ridondante definire epocale, ma che, come è evidente, ha segnato una svolta concreta sulla strada del rientro nel nucleare.

Fatta eccezione per poche norme che è stato necessario adottare al fine di restare al passo con le novità legislative comunitarie e per i provvedimenti, molti dei quali aventi carattere d'urgenza, che sono stati emanati allo scopo di dare impulso alle attività di decommissionamento delle centrali nucleari dismesse⁷, l'impegno del legislatore italiano sul tema è stato, negli ultimi venticinque anni, tutt'altro che oneroso. La normativa nazionale che disciplina le attività di produzione di energia nucleare è, infatti, praticamente ferma al 1987, sospesa sotto l'effetto inibente di Chernobyl.

La prima legge che il paese si è dato in materia, la legge 1860 del 1962, è stata è vero aggiornata in seguito alla ratifica (nel 1985) ed all'entrata in vigore (nel 1988) del Protocollo del 1982 di emendamento della Convenzione di Parigi⁸, al fine di allineare alle novità introdotte dal Protocollo medesimo la parte in cui essa regola la responsabilità civile nucleare che, in attuazione e recepimento della Convenzione di Parigi, in detta legge era stata appunto incorporata (nel 1975)⁹. Allo stesso modo sono stati operati - peraltro sovente con ritardo rispetto ai tempi dettati dalla Comunità europea - gli adeguamenti dell'ordinamento italiano alla legislazione di derivazione comunitaria in materia, in particolare, di protezione della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti¹⁰. Il dopo Chernobyl ha dato altresì il via ad una sequenza di adozioni e ratifiche di convenzioni internazionali riguardanti il tema della sicurezza nucleare (intesa come *safety*, i.e. come protezione dai pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni

⁶ Il Governo ha già predisposto la bozza di decreto legislativo. Quest'ultimo verrà adottato all'esito della procedura prevista dallo stesso art. 25 comma 1 della Legge 99/2009 (cfr. nota che precede), attualmente in corso di svolgimento.

⁷ Cfr. Dlgs 16 marzo 1999 n. 79, "Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica"; Documento del Ministro dell'industria 14 dicembre 1999 recante "Indirizzi strategici per la gestione degli esiti del nucleare"; D.M. Industria 07.05.2001 recante "Indirizzi strategici ed operativi alla Sogin" (poi sostituito dal D.M. Attività Produttive 02.12.2004); Legge 239/2004 sul riordino del settore energetico; D.M. Attività produttive 02.12.2004 recante "Indirizzi strategici e operativi alla SOGIN"; Ordinanze emanate dal Commissario delegato per la sicurezza dei materiali nucleari; Direttiva del Ministro delle attività produttive 28.03.2006 recante "Indirizzi strategici e operativi alla SOGIN".

⁸ Il riferimento va alla Convenzione di Parigi del 1960 sulla responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare.

⁹ Cfr. DPR 519/1975.

¹⁰ Il riferimento va in particolare al Dlgs. 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i. - Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom e 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti.

ionizzanti) e della “*preparedness and response*” in caso di emergenza radiologica. A parte il Protocollo congiunto sull’applicazione delle Convenzioni di Vienna e di Parigi, ratificato nel 1991¹¹, si ricorda infatti la ratifica nel 1989 della Convenzione sulla notifica tempestiva di incidente nucleare o di emergenza radiologica¹²; nel 1990 della Convenzione sull’assistenza in caso di emergenza radiologica¹³; nel 1998 della Convenzione sulla sicurezza nucleare¹⁴; nel 2005 della Convenzione congiunta in materia di sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi¹⁵.

Tuttavia, nessuna revisione veramente organica e strutturale della disciplina delle attività nucleari è stata mai più attuata. Nel momento in cui, in seguito a Chernobyl, la ‘macchina’ si è fermata, tutta l’attenzione è stata rivolta alla gestione del rimanente, della c.d. eredità nucleare italiana, così che, venuti meno molti dei suoi presupposti applicativi, anche la legislazione vigente in materia è divenuta in buona parte lettera morta.

Come era facile attendersi dopo un evento drammatico, benché eccezionale, come quello ricordato, l’aspetto della protezione dalle radiazioni ionizzanti, della salvaguardia della salute e della prevenzione degli incidenti nucleari¹⁶, ha acquisito un ruolo di primo piano tra i temi dell’attività normativa, finendo per prendere il sopravvento sulla stessa questione della gestione dell’uscita dal nucleare, che avrebbe richiesto di essere affrontata subito, con interventi incisivi, a livello organizzativo, istituzionale, normativo, e che invece è stata trascurata per almeno un decennio dopo lo *shut down* delle centrali e degli impianti. In questo contesto si inscrivono le ratifiche della serie di convenzioni internazionali sopra menzionate, tutte adottate sulla scia dell’ “effetto Chernobyl” e rivolte a potenziare gli strumenti atti a fronteggiare un’emergenza radiologica e a contenerne le conseguenze, da un lato; dall’altro a rafforzare le misure di sicurezza e controllo nella conduzione delle attività nucleari, ivi incluse la gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare irraggiato, al fine di prevenire il prodursi di eventi radiologici. Ma la solerzia con la quale il

¹¹ Legge 23 aprile 1991, n. 147.

¹² Legge 31 ottobre 1989, n. 375.

¹³ Legge 9 aprile 1990, n. 92. In argomento cfr. Lerro, La Convenzione relative all’assistenza in caso di incidente nucleare o di situazione di emergenza radiologica (Vienna, 26 settembre 1986), Nuove leggi civ. comm., 1991, fasc. 5, 1077 e ss.

¹⁴ Legge 19 gennaio 1998, n. 10.

¹⁵ Legge 16 dicembre 2005, n. 282.

¹⁶ Per alcune riflessioni sul dopo Chernobyl si vedano G. Amendola, Dopo Chernobyl: sette interventi in tema nucleare. VI intervento: Tutela della salute e doveri della P.A., Riv. giur. ambiente, fasc. 2, 301 e ss. S. Rodotà, Dopo Chernobyl: sette interventi sulla responsabilità civile per danni nucleari, Riv. giur. ambiente, 1986, fasc. 2, 295 e ss.; M. Sarandrea, Responsabilità civile in materia di danni nucleari, Giornale del genio civile, 1971, fasc. 3-4, 312 e ss.; T. Scovazzi, Dopo Chernobyl: sette interventi sulla responsabilità civile per danni nucleari. I Intervento: La responsabilità internazionale in caso di inquinamento transfrontaliero, Riv. giur. ambiente, 1986, fasc. 2, 276 e ss.; G. Vaccari, Dopo Chernobyl: sette interventi sulla responsabilità civile per danni nucleari. VII Intervento: Diritto alla salute: tutela giudiziaria, Riv. giur. ambiente, 1986, fasc. 2, 309 e ss.

nostro paese ha dato esecuzione alle convenzioni in parola stride e contrasta con l'apoplezia che in pratica ha caratterizzato la gestione del progresso (del decommissioning, cioè, e del problema dei rifiuti prodotti nel corso di circa 30 anni di attività), che è stata lenta, macchinosa, in certa parte inconcludente e priva di soluzioni reali o realmente efficaci. Sarebbero stati necessari più interventi organici, e più coerenti, di quelli che in effetti sono stati adottati. Invece si è andati avanti a colpi di decreti e di misure d'urgenza, giacché l'emergenza era ormai scattata, e si è dovuto attendere un altro decennio ancora (dal 1999) perché si arrivasse ad una riorganizzazione strutturale del sistema per l'implementazione delle attività del decommissioning e la gestione dei rifiuti radioattivi¹⁷.

Gli stessi adeguamenti via via apportati alla legislazione italiana al fine di renderla conforme alla normativa comunitaria sono stati talora attuati in maniera incompleta. È emblematico il caso dell'art. 125 del Dlgs 230/1995 (di recepimento della direttiva 92/3/Euratom, poi sostituita dalla direttiva 2006/117/Euratom) sulla pianificazione delle emergenze radiologiche in ipotesi di trasporti nucleari, per lungo tempo rimasto inefficace stante la mancata emanazione del decreto ministeriale atto a dare attuazione alle disposizioni in esso contenute¹⁸. Eppure c'era stato Chernobyl, con la conseguenza che ci si sarebbe aspettati un'attenzione maggiore nei riguardi del funzionamento dei modelli e degli strumenti organizzativi vigenti per la gestione delle emergenze in caso di evento radiologico. Ma il fatto è che nonostante gli aggiornamenti derivanti dal recepimento delle novità normative internazionali o comunitarie, proprio Chernobyl aveva "fermato tutto"; e così, quando dopo dieci anni dallo spegnimento delle centrali sono finalmente partite le attività per il decommissioning – il caso cui si fa riferimento con il richiamo all'art. 125 era quello del trasporto di combustibile nucleare da inviare al ritrattamento e della pianificazione delle emergenze che fossero eventualmente insorte nel corso dello stesso – la macchina normativa, rimasta anch'essa ferma per lungo tempo, non ha risposto e si è inceppata.

Di fronte alla prospettiva di riavviare l'industria nucleare, il nostro paese può essere paragonato ad uno stato candidato ad entrare a far parte dell'Unione europea – le cui competenze in punto di normazione in materia nucleare, e dunque di promozione della *compliance* rispetto agli standards internazionali, si sono peraltro estese alla materia della sicurezza nucleare –, che deve dimostrare, per poter confidare di essere accolto nell'assemblea degli stati membri, di possedere i requisiti normativi ed istituzionali in presenza dei quali soltanto si

¹⁷ Con il Dlgs 79/1999.

¹⁸ Tali ultime disposizioni hanno ricevuto attuazione a livello secondario solo nel 2006 con il Decreto Del Presidente del Consiglio Dei Ministri, 10 febbraio 2006, n. 21113 - Linee guida per la pianificazione di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili, in attuazione dell'articolo 125 del decreto legislativo 17 marzo 1992, n. 230 e successive modifiche ed integrazioni.

ritiene che il nucleare possa funzionare ed “essere fatto” nel rispetto dei principi e delle regole che, a partire dalla normativa di fonte internazionale sino a quella domestica ed infine locale, ne disciplinano ogni aspetto particolare. Il paragone può apparire audace, ma è certamente efficace.

Come rilevato, tuttavia, non si tratta semplicemente di ricostruire il quadro delle leggi che disciplinano gli usi pacifici dell’energia nucleare e di ridefinire norme e procedure in linea con gli standards e le *best practices* internazionali; anche perché, una volta fatte le leggi, vi devono essere le condizioni per poterle mettere in pratica, oltre al fatto che deve trattarsi di leggi chiare e certe, che devono poter funzionare e rimanere stabili nel tempo. Si tratta, piuttosto, di ricostruire il sistema paese-nucleare e di rimettere in piedi un’industria della cui filiera fanno parte non soltanto gli operatori, i cc.dd. esercenti nucleari, né solo i costruttori ed i fornitori di tecnologie, servizi e materie prime; ma anche le istituzioni bancarie, finanziarie, assicurative; gli enti e le autorità preposti ai controlli di *compliance* e sicurezza; le istituzioni politiche ed amministrative, sia centrali che locali; le istituzioni scientifiche, il settore della ricerca, le università, che dovranno ricreare e riannodare le competenze perdutesi e disperse in venticinque anni di inattività e consolidare quelle ancora viventi.

Il sistema della responsabilità civile costituisce uno dei pilastri dell’intero complesso delle regole che disciplinano gli usi pacifici dell’energia nucleare.

Il rilievo di tale sistema è considerevole anche per quei paesi che hanno scelto di rinunciare alla realizzazione di programmi per la produzione dell’energia elettronucleare.

Se da un lato infatti, le suggestioni provenienti dai più recenti sviluppi della politica energetica italiana e dal ripensamento circa la scelta operata nel 1987 offrono certamente nuovi spunti di riflessione intorno alla tematica in oggetto - e ciò nella consapevolezza che la definizione di sistemi adeguati della responsabilità civile costituisce il necessario complemento all’esercizio di ogni attività pericolosa, anche in funzione dell’accettabilità sociale della stessa -, dall’altro occorre rilevare come proprio la chiusura delle centrali, e non solo per via della scelta di abbandonare il nucleare, si sia posta all’origine di problematiche inerenti alla gestione dei rischi connessi all’esercizio di attività diverse dalla *produzione* dell’energia elettrica da fonte nucleare, che hanno orientato le ultime riforme del regime internazionale in materia di responsabilità civile nucleare.

Il riferimento va, in particolare, alle attività afferenti alla gestione degli esiti dell’industria atomica, vale a dire al decommissioning ed alla gestione e smaltimento dei rifiuti radioattivi. È anche con la mente a queste ultime infatti che gli emendamenti ormai non più recentissimi alla Convenzione di Parigi del

29 luglio 1960 sulla responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare (cd Convenzione di Parigi) apportati con il Protocollo del 2004 hanno operato un'estensione dell'ambito applicativo della Convenzione. Ciò è avvenuto a) sia attraverso la dilatazione della nozione di "danno risarcibile" con l'introduzione della definizione del sintagma "danno nucleare" (dal momento che la Convenzione non ne conteneva una) e l'ampliamento della stessa con l'individuazione di "nuove voci di danno" (oltre ai danni alla persona e alle cose sono ora contemplate, tra le altre voci, le perdite economiche conseguenti ai predetti danni e i danni all'ambiente, identificati con il costo delle misure di reintegro dell'ambiente degradato), b) sia, appunto, mediante un'estensione della definizione di "impianto nucleare", che pure refluisce sulla nozione di danno risarcibile. Ai sensi della Convenzione di Parigi, come emendata dal Protocollo del 2004, sarà infatti responsabile del danno nucleare anche l'esercente di un impianto o di uno stabilimento in corso di messa fuori esercizio (i.e. in corso di decommissioning) ovvero di un impianto destinato allo smaltimento di sostanze nucleari; ne deriva che se la responsabilità è affermata anche in capo a tali soggetti, ciò sta a significare che anche il danno derivante da un incidente verificatosi in detto genere di impianti è risarcibile, è cioè danno nucleare ai sensi della Convenzione¹⁹.

Con il Protocollo del 2004 si è così tentato di offrire una risposta ad alcune istanze che da tempo si erano fatte vive e presenti, non più trascurabili dopo

¹⁹ Prima di tali revisioni, la Convenzione era comunque interpretata nel senso di ritenerne esteso l'ambito applicativo anche alle installazioni in decommissioning. Si ricorda a tal riguardo l'interpretazione, non vincolante per gli stati parti della Convenzione, resa dal comitato direttivo della NEA – Nuclear Energy Agency (Interpretation of the Steering Committee [NE/M(87)1]) in data 28.4.87, secondo la quale le disposizioni di cui alla Convenzione di Parigi dovevano trovare applicazione alle installazioni in fase di decommissionamento. Questo orientamento interpretativo ha poi trovato conferma indiretta nella Decision of the Steering Committee [NE/M(90)1] del 20.4.90, di natura vincolante, con la quale si concedeva agli stati contraenti la possibilità di escludere gli impianti in fase di decommissioning dall'ambito di operatività della Convenzione, stabilendo che ai fini di tale esclusione dovevano essere cessate permanentemente le attività dell'installazione ed il combustibile nucleare ed ogni materiale nucleare, così come i rifiuti prodotti durante l'attività, dovevano essere stati rimossi; l'installazione, inoltre, doveva rimanere sotto il controllo della competente autorità nazionale, come dovevano essere mantenute le misure per il confinamento della radioattività considerate appropriate dalla competente autorità nazionale; l'installazione infine non doveva contenere radionuclidi eccedenti i limiti di attività definiti dalla stessa Agenzia. Nell'adottare questa decisione, lo Steering Committee sembrava dunque asseverare, indirettamente, l'interpretazione della definizione di impianti nucleari come comprensiva degli impianti in fase di decommissioning, i.e. in corso di messa fuori esercizio, tanto che con decisione (avente, come detto, natura vincolante) lo stesso Steering Committee ne autorizzava, come detto, l'escludibilità. Ma a parte tale indiretto riconoscimento dell'estensione dell'ambito applicativo della Convenzione di Parigi agli impianti suddetti, nessuna direttiva interpretativa di valore vincolante è mai stata dettata dal comitato direttivo dell'Agenzia per l'energia atomica che sancisse espressamente l'inclusione di tali impianti nella sfera di applicazione della Convenzione. Solo con gli emendamenti apportati dal Protocollo del 2004 ed, in particolare, con la revisione della nozione di impianto nucleare, i ridetti impianti sono stati espressamente riconosciuti come ricadenti nell'ambito di applicazione della Convenzione; ci si chiede ora se gli stessi possono continuare ad essere eventualmente esclusi in presenza dei presupposti di cui alla richiamata decisione del 1990.

l'incidente di Chernobyl, sancendo l'apertura della risarcibilità del danno nucleare ad orizzonti che all'epoca dell'adozione della Convenzione di Parigi, quando si era ancora agli albori dell'industria nucleare, non si ritenne di prendere in considerazione, perlomeno non in modo espresso. Dire che "si è tentato" è per la verità d'obbligo, dal momento che a distanza di sei anni dalla sua adozione, il Protocollo di emendamento del 2004 non è stato ancora ratificato dall'Italia, né è ancora entrato in vigore²⁰; né è entrato in vigore il Protocollo che, sempre nel 2004, è stato adottato al fine di modificare la Convenzione di Bruxelles del 1963, complementare alla Convenzione di Parigi, che prevede il coinvolgimento dello stato o anche di tutti gli stati contraenti la Convenzione medesima nel ristoro dei danni nucleari quando le coperture rese disponibili dell'operatore si rivelino insufficienti a soddisfare le richieste di risarcimento (cfr. infra).

Le ragioni dell'esitazione degli stati di fronte alla ratifica del Protocollo alla Convenzione di Parigi si legano, *inter alia*, oltre che alla già rilevata estensione della nozione di danno risarcibile, alla circostanza che il Protocollo in questione ha innalzato la soglia minima dell'ammontare della responsabilità per danno nucleare contro la quale l'esercente deve assicurarsi - tale soglia, infatti, è stata portata da 5 milioni²¹ di SDR - Special Drawing Rights (o DSP - Diritti Speciali di Prelievo)²² a 700 milioni di euro -, ma, soprattutto, ha eliminato il

²⁰ Ad oggi, solo la Svizzera (nel 2009) Svizzera e la Francia (con Loi 2006 - 686 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire) hanno ratificato il Protocollo. Questi paesi hanno altresì ratificato il Protocollo del 2004 di emendamento alla Convenzione di Bruxelles supplementare alla Convenzione di Parigi (cfr. infra). Anche la Spagna nel novembre del 2005 ha dato attuazione alle nuove disposizioni convenzionali. In particolare con Ley 17/2007 (de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad), sono state implementate le norme che all'interno della rinnovata Convenzione di Parigi sanciscono la responsabilità delle'esercente l'impianto nucleare anche per il danno ambientale, andando a modificare a tal fine la Ley 25/1964, de 29 de abril, de Energía Nuclear nel cui articolato è stata introdotta una nuova disposizione che sancisce la responsabilità civile nucleare per i danni all'ambiente (Responsabilidad civil nuclear por daños medio ambientales). Alla responsabilità nucleare per danno ambientale gli esercenti fanno fronte attraverso il versamento sul conto della Comisión Nacional de Energía di un premio di responsabilità ambientale ("prima de responsabilidad medioambiental") il cui importo è stabilito dal Governo atto a far sì che la tariffa elettrica garantisca la copertura suddetta di 700 milioni di euro. È interessante notare che Ley 25/1964 prevede un meccanismo automatico di adeguamento degli importi per i quali l'esercente è obbligato ad assicurarsi in dipendenza delle modifiche apportate alle Convenzioni internazionali di Parigi e Bruxelles (art. 57).

²¹ Si precisa peraltro che, ancor prima dell'adozione del Protocollo di emendamento del 2004, l'AEN aveva raccomandato agli stati parti della Convenzione di Parigi di fissare il limite minimo dell'ammontare della responsabilità dell'esercente un impianto nucleare ad una soglia non inferiore a 150 milioni di SDR (cfr. Recommendation of the Steering Committee 20.4.90 [NE/M(90)1]).

²² Gli Special Drawing Rights, Diritti Speciali di Prelievo, sono un'unità di conto definita dal Fondo Monetario Internazionale, basata su un paniere costituito dalle principali valute nazionali. Il valore degli SDR è calcolato quotidianamente ed il paniere revisionato ed aggiustato ogni 5 anni.

limite che la Convenzione di Parigi nel testo ancora in vigore appone all'ammontare massimo della responsabilità dell'esercente nucleare.

La responsabilità dell'esercente è infatti divenuta una responsabilità illimitata.

È pur vero che aver fatto saltare il limite massimo dei risarcimenti che l'operatore nucleare può essere tenuto a corrispondere non sta a significare né comporta che gli stati parte della “nuova” Convenzione di Parigi non possano, con legge interna, limitare la responsabilità, stabilendo appunto un ammontare massimo, purché questo non scenda sotto il limite dei 700 milioni di euro per incidente²³.

Ciò nondimeno è evidente come anche solo la fissazione di un limite minimo più alto di quello precedentemente previsto (5 milioni di SDR) unitamente all'ampliamento della nozione di danno nucleare, ma anche dell'ambito geografico di applicazione della Convenzione – altro esito delle modifiche del 2004 (cfr. infra) – abbia già di per sé l'effetto di rendere più gravoso l'impegno finanziario dell'esercente al momento dell'adempimento dell'obbligo assicurativo. Il che, come è comprensibile, scoraggia l'adesione al Protocollo.

Per quel che riguarda poi il Protocollo di emendamento alla Convenzione di Bruxelles, le valutazioni in merito alla ratifica sono assai simili a quelle testé riferite in ordine alla ratifica del Protocollo alla Convenzione di Parigi ed attengono anch'esse alla considerazione dell'incremento della “quota” di responsabilità gravante sullo stato di installazione, che è passata da 170 milioni di SDR a 500 milioni di euro (cfr. infra).

A questo devono aggiungersi le perplessità che nascono dall'applicazione, espressamente sancita, alle attività di decommissioning degli impianti nucleari²⁴ di un regime di responsabilità che oltre ad essere, appunto, illimitata (salve le limitazioni apponibili da parte degli stati che comunque non possono scendere al di sotto di un importo minimo di responsabilità, si è detto di 700 per incidente) è

²³ Ad esempio il nuovo art. 4 della Loi n°68-943 du 30 octobre 1968 relative à la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, come modificata dalla Loi 2006 – 686, fissa l'ammontare massimo della responsabilità nucleare nell'importo di 700 milioni di euro : “Le montant maximum de la responsabilité de l'exploitant est fixé à 700 millions d'euros pour les dommages nucléaires causés par chaque accident nucléaire”.

²⁴Per “decommissioning” si intende in senso ampio l'insieme di tutte le azioni sia tecniche che amministrative associate con la cessazione dell'esercizio di un impianto nucleare e la messa fuori servizio dello stesso. Il decommissioning ha inizio allorché l'installazione viene spenta (si procede cioè allo shut down) e può estendersi sino alla rimozione dell'installazione stessa (si ha in tal caso il “dismantling” dell'installazione ovvero il suo smantellamento). Ai sensi della normativa italiana in materia nucleare che annovera tra i provvedimenti di base il Dlgs. 230/1995, le attività di decommissioning sono individuate con il termine “disattivazione” definito come segue : “disattivazione: insieme delle azioni pianificate, tecniche e gestionali, da effettuare su un impianto nucleare a seguito del suo definitivo spegnimento o della cessazione definitiva dell'esercizio, nel rispetto dei requisiti di sicurezza e di protezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, sino allo smantellamento finale o comunque al rilascio del sito esente da vincoli di natura radiologica” (Dlgs. 230/1995, art. 7, lett. p)). Sulla definizione di decommissioning e sulle differenti tecniche di realizzazione dello stesso cfr. infra nota 282.

anche *oggettiva, canalizzata* ed esclusiva - tale è, come si vedrà più avanti, la responsabilità per danno nucleare.

A riguardo alcune incertezze derivano, ad esempio, dalla constatazione che se l'attività di produzione dell'energia da fonte nucleare è in grado di generare guadagni di rilievo economico tale da consentire l'assorbimento del rischio nucleare, non così le attività di decommissioning e smaltimento dei rifiuti, che non sono attività produttive in senso proprio, atte a generare redditi tali da garantire quell'equilibrio tra valore del prodotto fornito ed entità economica del rischio che secondo l'analisi delle ragioni che si posero alla base della scelta della *canalizzazione* condussero ad individuare nel titolare dell'impianto in esercizio il soggetto meglio in grado di sopportare le conseguenze di un incidente nucleare²⁵.

Questo è tanto più vero per quel che riguarda la situazione attuale in Italia.

Va infatti subito soggiunto che le perplessità in merito alla ratifica o meno del Protocollo ed alla applicazione della Convenzione di Parigi agli impianti in decommissioning possono essere più o meno forti e fondate anche a seconda del tipo di soluzione che, a livello nazionale, sia stata adottata per realizzare il decommissioning delle installazioni nucleari oramai disattivate e per garantire la disponibilità delle risorse a tale fine necessarie.

A riguardo si evidenzia brevemente che possono essere diverse le opzioni disponibili, le quali vanno dall'ipotesi in cui è l'operatore che provvede al decommissionamento (si veda il caso della Francia e degli Stati Uniti), a quella in cui a provvedervi è un soggetto da questi completamente distinto (si veda il caso della Spagna), a quella in cui le attività di decommissioning sono implementate da un soggetto diverso dall'operatore che tuttavia agisce sotto la responsabilità di quest'ultimo (si veda il caso della Svezia e del Regno Unito)²⁶; infine vi è, appunto, il caso come quello dell'Italia – il riferimento va ovviamente alla situazione attuale –, in cui il responsabile per il decommissioning è un soggetto differente dall'operatore, ma perché l'operatore nucleare “non esiste più”.

Quel che fa la differenza in ognuna delle ipotesi suddette è che a) vi sia un esercente che abbia la responsabilità di assicurare la sussistenza delle risorse necessarie per il decommissioning, provvedendovi, eventualmente, mediante

²⁵ Questa considerazione non ha nulla a che vedere con i numeri del mercato del decommissioning: si stima che nei prossimi 15 anni la dimensione economica del decommissioning potrebbe raggiungere quella della costruzione delle nuove centrali. Nei prossimi 30 anni il mercato del decommissioning è stimato in circa 300 miliardi di euro, D. Urso, *Il decalogo*, op. cit., 47-48. Essa attiene strettamente alla posizione dell'esercente, vale a dire del soggetto che detiene la responsabilità a che le centrali siano smantellate ed i rifiuti smaltiti che non trae alcun profitto dallo svolgimento di tali attività.

²⁶ Per una panoramica della situazione generale esistente in ciascuno dei paesi ora menzionati relativa alla gestione dei rifiuti e al decommissioning si vedano i report e i countries profiles pubblicati sul sito della Nuclear Energy Agency dell'OECD, alla pagina <http://www.nea.fr/html/rwm/profiles/welcome.html>.

l'accantonamento già nel corso della vita dell'impianto dei mezzi che consentiranno di procedere, dopo lo *shut down*, al decommissionamento dello stesso; b) oppure che i mezzi per fare fronte ai costi afferenti al decommissioning non siano stati accantonati né vi sia un operatore dal quale "prelevarli"²⁷ sicché gli stessi ricadono sullo stato, il quale reperisce i fondi necessari ad assicurarne la copertura attraverso altri mezzi, generalmente mediante lo strumento della tassazione²⁸. La situazione cambia ancora qualora l'attività di decommissioning (ovvero di gestione dei rifiuti radioattivi) sia anch'essa un'attività produttiva in senso proprio, a fronte del cui svolgimento vi sia la prestazione di un corrispettivo (come è nel caso di quei paesi in cui gli esercenti, al termine della vita degli impianti, ne affidano il decommissioning ad aziende specializzate del settore privato) che consenta di assorbire e gestire il rischio nucleare ad essa connesso (è il caso di tutte quelle aziende che sul mercato offrono servizi di decommissioning e gestione dei rifiuti radioattivi, qualificandosi come operatori nucleari).

La considerazione che le novità introdotte con il Protocollo del 2004 porterebbero, laddove recepite, ad un incremento dei costi afferenti al decommissioning ed allo smantellamento delle centrali nucleari (stante l'innalzamento della responsabilità, ma anche l'estensione dei confini della stessa in termini, *inter alia*, di danno risarcibile) certamente pesa nelle valutazioni circa il fatto di dare esecuzione alle "nuove" norme della Convenzione di Parigi e di renderle così applicabili anche al decommissionamento. D'altro canto equilibri simili a quelli che parrebbero comunque realizzabili in un contesto in cui vi è ancora chi fa del nucleare "attivo" (chi produce energia da fonte nucleare) e che può dunque, attraverso le

²⁷ Ad esempio, facendo rientrare i costi per il decommissioning tra i costi di produzione dell'energia da fonte nucleare attraverso un sistema di tassazione generale sull'energia nucleare o comunque secondo sistemi collegati al fatturato degli operatori nucleari. I costi di produzione dell'energia, in questo caso, finiscono sì per riverberarsi sul prezzo dell'energia, ricadendo sui consumatori finali; ciò nondimeno in un contesto in cui vi è ancora chi produce energia da fonte nucleare il "sacrificio" così imposto ai consumatori trova giustificazione nella circostanza che questi ultimi si avvalgono dei benefici derivanti dalla produzione da fonte nucleare; in questa prospettiva, il fatto che ai consumatori sia richiesto di corrispondere un prezzo nel quale sono compresi anche i costi del decommissioning e della gestione dei rifiuti radioattivi trova giustificazione anche sulla base del principio "chi inquina paga".

²⁸ In Italia, come noto, vengono tassati i consumi di elettricità attraverso l'imposizione in bolletta dei cc.dd. oneri generali afferenti al sistema elettrico. Gli oneri generali del sistema elettrico sono i costi sostenuti per realizzare finalità di interesse dell'intera collettività non strettamente legati alla produzione di energia elettrica. Vengono pagati da tutti i clienti finali in proporzione dei consumi di energia elettrica (le tariffe sono misurate in centesimi di euro per kWh consumato). Essi pertanto vanno a costituire una componente della bolletta elettrica. In particolare, gli oneri relativi allo smantellamento delle centrali ed alla chiusura del ciclo del combustibile sono rappresentati dalla componente A2. Tali oneri sono determinati secondo quanto disposto dal D.M. 26 gennaio 2000 e s.m.i. - Individuazione degli oneri generali afferenti al sistema elettrico. Per quel che concerne gli "Oneri conseguenti allo smantellamento delle centrali elettronucleari ed alla chiusura del ciclo del combustibile" il riferimento va all'art. 8.

proprie *business revenues*, finanziare il decommissioning (indipendentemente dal fatto di provvedervi direttamente o per mezzo di altri soggetti), sarebbero quantomeno di più difficile realizzazione in Italia, dove l'energia nucleare non si produce più – almeno non per il momento – e le attività di smantellamento delle vecchie installazioni, così come quelle ad esse connesse e conseguenti (il riferimento va alla gestione dei rifiuti), sono finanziate con il danaro raccolto attraverso la bolletta elettrica (mediante cioè gli oneri generali afferenti al sistema elettrico²⁹). Valutazioni analoghe potrebbero riguardare poi anche le attività di gestione degli impianti per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi, anch'essi oramai inquadrati a pieno titolo tra gli impianti nucleari ai sensi della “nuova” Convenzione di Parigi e dunque annoverati tra i luoghi in connessione o all'interno dei quali può verificarsi un “incidente nucleare” – nel senso della Convenzione – idoneo ad impegnare l'esercente al risarcimento degli eventuali danni secondo le regole della stessa Convenzione.

Oltre alla questione se ratificare o meno il Protocollo del 2004 e compiere dunque il primo passo per renderlo (subordinatamente all'entrata in vigore dello stesso) applicabile all'attuale “nucleare italiano”, anche la prospettiva della ripartenza dell'industria dell'atomo in Italia solleva alcuni interrogativi sotto lo specifico profilo della responsabilità civile per danno nucleare. Tali interrogativi riguardano non solo e non tanto l'interazione tra l'insieme delle regole vigenti in materia di responsabilità civile nucleare e la sistemazione che pare si intenda dare³⁰, in attuazione della delega di cui alla legge 99/2009³¹, alla questione della

²⁹ Cfr. nota che precede.

³⁰ Secondo la bozza in corso di approvazione del decreto legislativo da adottare in attuazione della delega di cui alla Legge 99/2009, l'attività di disattivazione degli impianti a fine vita è affidata alla Sogin SpA (Società per la Gestione degli Impianti Nucleari) creata in esecuzione del decreto legislativo 79/1999, la quale, al termine della vita dell'impianto, ne prenderebbe in carico la gestione in sicurezza, svolgendo tutte le attività relative alla disattivazione dell'impianto stesso sino al rilascio del sito (deve intendersi “a prato verde” cioè esente da vincoli radiologici secondo la definizione di disattivazione di cui al Dlgs 230/1995, art. 7, lett. p)) per altri usi. Le attività di disattivazione sono finanziate attraverso la costituzione di un apposito fondo, cd Fondo per il decommissioning (di cui all'art. 25, comma 2, lettera n) della legge 99/2009) “articolato in tante sezioni per quanti sono gli impianti nucleari, a ciascuno dei quali afferiscono i contributi versati dai singoli titolari” (delle autorizzazioni uniche, vale a dire degli operatori esercenti gli impianti) “a decorrere dalla conclusione del primo anno di esercizio dei relativi impianti”. Sembrerebbe si stia andando, dunque, verso una separazione netta delle attività operazionali e di produzione di energia da fonte nucleare da quelle che conseguono alla fine della vita dell'impianto ed allo spegnimento dello stesso. Questo tipo di sistemazione parrebbe aver sollevato qualche perplessità tra quanti stanno contribuendo alla stesura della norma, sia in ragione del fatto che le attività cc.dd. di disattivazione (per la cui definizione di rinvia al Dlgs. 230/1995, art. 7) dovrebbero essere affidate secondo le prassi internazionali consolidate – utilizzate cioè con riferimento agli impianti già decommissionati (per una ricognizione delle pratiche che, si è constatato sulla base dell'esperienza, consentono di garantire il mantenimento della sicurezza dell'impianto – safety – nella fase di decommissioning, cfr. “Decommissioning safety reference levels report”, WENRA (Western European Nuclear Regulator's Association), 2007 – al titolare dell'autorizzazione unica, i.e. l'esercente, sia in considerazione della circostanza che è l'operatore che ha l'esperienza dell'impianto, ne conosce la storia e l'evoluzione e pertanto detiene le conoscenze utili e necessarie ai fini della

definizione delle responsabilità relative alla disattivazione degli impianti a fine vita, alla gestione dei rifiuti cc.dd. operazionali, e del combustibile nucleare irraggiato, nonché allo smaltimento dei rifiuti radioattivi. È possibile che se e quando, tra non meno di 10/12 anni, sarà entrato in funzione il primo reattore italiano – e si saranno dunque ricostituite le condizioni di fatto per cui le regole sulla responsabilità civile nucleare possano tornare a trovare applicazione al danno derivante dalla attività di produzione dell'energia nucleare – ovvero sarà stato realizzato il Deposito nazionale per i rifiuti radioattivi, l'Italia avrà già ratificato il Protocollo del 2004³². Piuttosto, l'idea del ritorno al nucleare induce

disattivazione dello stesso. Invero, nella maggior parte dei paesi membri dell'AEN/OECD, le responsabilità relative alle attività di decommissioning e smantellamento (Decommissioning and Dismantling – D&D; per le relative definizioni cfr. IAEA Safety Glossary, 2007 Edition) ricadono appunto sul soggetto che ha gestito l'impianto durante la fase operativa, i.e. sull'operante. Con riguardo tuttavia all'esecuzione pratica delle attività di decontaminazione e smantellamento, diverse sono le opzioni adottate o prese in considerazione tra gli stati membri dell'AEN. Esse, come accennato nel testo, vanno dalla gestione ed implementazione delle attività di D&D a cura dello stesso operatore dell'impianto, all'esecuzione di tali attività da parte di fornitori specializzati incaricati dall'operatore, alla combinazione di queste due differenti opzioni. Nel caso della Spagna, invece, è stata adottata la soluzione secondo la quale una volta eseguito lo shut down dell'impianto, le responsabilità per l'esecuzione delle attività di D&D dello stesso sono trasferite all'ENRESA, che è un'agenzia nazionale appositamente costituita per l'implementazione delle attività di D&D e per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti radioattivi. ENRESA rappresenta l'esempio di un'entità a sé stante, creata allo scopo di mantenere e sviluppare l'expertise necessaria per il decommissioning e lo smantellamento degli impianti nucleari e per la gestione dei rifiuti che ne derivano, indipendentemente dalla circostanza che l'operatore continui ad esistere in quanto tale, continui cioè ad esercitare impianti nucleari o no (cfr. The Decommissioning and Dismantling of Nuclear Facilities. Status, Approaches, Challenges, Nuclear Energy Agency - Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD, 2002). Tale genere di soluzione del resto è in linea con gli standards internazionali di sicurezza dettati dall'IAEA: cfr. Decommissioning of Nuclear Power Plants and Research Reactors, IAEA, Safety Standards Series, Safety Guide, No. WS-G-2.1, par. 2.6. : “When a nuclear reactor is taken out of service, responsibility for the installation may be transferred to a different organization, which becomes the operating organization of the installation for the decommissioning phase. The operating organization of the installation undergoing decommissioning is ultimately responsible for the safety of the installation during the decommissioning operations. For such transference to be effective, a complete set of records and drawings should be maintained and passed on to the new operating organization. Decommissioning activities may involve many different organizations, including contractors and subcontractors which may not be familiar with nuclear installations, and it is of prime importance to define clearly the responsibilities between the different organizations”. Non è dunque estranea alla prassi raccomandata la soluzione che pare sia stata selezionata dal legislatore nazionale con riferimento alla ripartizione dei ruoli e delle responsabilità relative allo smantellamento delle future centrali nucleari italiane al termine della loro vita ed alla gestione dei rifiuti radioattivi dalle stesse provenienti.

³¹ Oltre alle disposizioni di cui all'art. 25, richiamate supra sub nota 3, si vedano gli artt. 26, 27, 29, 37, 38, 41.

³² Se mai poi la ratifica del Protocollo del 2004 non fosse ancora intervenuta ovvero lo stesso non fosse entrato in vigore, comunque non si intravedono criticità che potrebbero emergere dalla perdurante applicazione ai “nuovi” esercenti, sia degli impianti nucleari in attività sia degli impianti in decommissioning e di quelli per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi, delle regole attuali in punto di responsabilità (sempre che, ovviamente, veda la luce il provvedimento legislativo che da adottarsi in attuazione delle deleghe di cui alla legge 99/2009, in corso di approvazione, e che con esso il nuovo assetto dato alle responsabilità relative alle attività di

a domandarsi: a) in generale, a chi nella ridefinizione in atto dei compiti e delle responsabilità connesse alle attività nucleari spetterà di fare fronte alle obbligazioni relative alla responsabilità civile per danno nucleare e per quale fase della vita dell'impianto; b) se il sistema si sta riorganizzando in maniera tale che, se e quando le novità in tema di responsabilità nucleare dovessero essere accolte nell'ordinamento italiano, il sistema stesso sarebbe in grado, nel suo complesso, di rispondere a tali novità³³.

Il tema della responsabilità civile nucleare, "pensato" nella prospettiva del rientro nel nucleare da parte del nostro paese si interseca poi con altro genere di riflessioni che afferiscono proprio all'analisi delle riforme apportate al sistema vigente in materia (come detto non ancora divenute efficaci), e di quelle ulteriori che pure si potrebbero apportare allo scopo di rendere il regime della responsabilità nucleare più consistente, efficace, efficiente. Il riferimento va in questo secondo caso alla critica al principio della canalizzazione³⁴, elemento distintivo e centrale, attorno al quale l'intero regime internazionale della responsabilità civile per danno nucleare è costruito e dal quale derivano, a modo di corollario, anche gli altri principi caratteristici del regime in questione (cfr. infra). Ma nodale è anche il tema dell'assicurazione del rischio atomico e delle modalità con le quali affrontare questo tema, in considerazione della natura del rischio nucleare che è silente, invisibile ed intangibile - perché invisibili ed intangibili sono le radiazioni ionizzanti -, ad alto potenziale nocivo, ma i cui effetti dannosi possono restare latenti ed occulti per molti anni³⁵.

produzione dell'energia nucleare da un lato e di decommissioning e gestione dei rifiuti a lungo termine dall'altro). Non sembra tuttavia che la ripartenza del nucleare italiano possa prescindere da un allineamento dell'ordinamento nazionale alle novità di cui si discorre.

³³ Quando si parla di "novità" il riferimento va ancora una volta, ovviamente, al già richiamato Protocollo del 2004 di emendamento alla Convenzione di Parigi, ma anche al Protocollo del 2004 di emendamento della Convenzione di Bruxelles. Come si vedrà, sono queste le convenzioni internazionali rilevanti nella materia del risarcimento del danno nucleare per quel che riguarda l'Italia; ad esse si affianca, come termine di confronto, la Convenzione di Vienna del 1963 sulla responsabilità civile per danno nucleare, emendata nel 1997.

³⁴ N. Pelzer, Focus on the future of nuclear liability law, International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000, 441 e ss.; H. Kolehmainen, The modernisation of the international nuclear third party liability regime – does exclusive liability still make sense?, *ivi*, 453 e ss. Ad esempio l'Austria, che tuttavia, è bene precisare, è uscita dal nucleare nel 1978, e che non è parte di alcuna delle convenzioni internazionali vigenti in materia, ha adottato una disciplina relativa alla responsabilità civile nucleare che non si basa sul principio della canalizzazione della responsabilità dell'operatore, ma che include nel giudizio di responsabilità altri soggetti quali il trasportatore di sostanze nucleari ed il detentore di radionuclidi (anche quando questi siano destinati ad applicazioni mediche); sulla scelta austriaca di non applicare il principio della canalizzazione si veda W. Gehr, The Question of Exclusive Liability – Austria's Response, *ivi*, 463 e ss.

³⁵ In argomento si vedano: M. Tetley, Revised Paris and Vienna Nuclear Liability Conventions: Challenges for Nuclear Insurer, *NLB* 77, 2006, 27 e ss.; N. Pelzer, International Pooling of Operators' Funds: An Option to Increase the Amount of Financial Security to Cover Nuclear Liability? Discussion Paper for the IAEA INLEX Group Meeting on 21-22 June 2007; Legal Study for the Accession of Euratom to The Paris Convention on Third Party Liability in the

La riflessione su questi due temi, connessi tra di loro, è, d'altra parte, il derivato diretto della critica al principio della limitazione della responsabilità dell' esercente nucleare³⁶, poi sfociata nella revisione del 2004 della Convenzione di Parigi e nella eliminazione del *cap* imposto all'ammontare massimo della responsabilità (75 milioni di SDR). Questa novità fondamentale, che diverrà efficace solo allorché il Protocollo del 2004 sarà entrato in vigore, dà la stura definitiva alla riflessione sulla questione se sia opportuno o meno mantenere fermo il principio della canalizzazione, e ciò non tanto in considerazione dei profili critici che il sistema basato su canalizzazione e responsabilità illimitata, oltre che più estesa quanto ai danni che essa va a coprire ed ai tempi in cui è possibile farla valere, farebbe emergere con riferimento³⁷, appunto, all'assicurazione contro la responsabilità civile nucleare, quanto piuttosto perché si pone il dubbio circa la "giustizia in sé" della canalizzazione, il cui effetto è quello di fare ricadere sul solo operatore tutte le

Field of Nuclear Energy, Final Report, Public Version European Commission, Legal Study for DG TREN, 2009, 22; P. Reyners, General Principles Governing Liability for Nuclear Damage and International Conventions, paper presentato all'International School of Nuclear Law, Montpellier, 2005, 36 e ss.; S. M. Reitsma, Paris and Vienna Nuclear Liability Conventions: Challenges for Insurers, 5th International Conference on Nuclear Option in Countries with Small and Medium Electricity Grids, Dubrovnik, 16-20 May, 2004; dello stesso autore Nuclear Third Party Liability: Insurance of Nuclear Risks, paper presentato all'International School of Nuclear Law, cit.; M. Radetzki, Limitation of Third Party Nuclear Liability: Causes, Implications and Future Possibilities, NLB 63, 1999, 7 e ss.; Danglemaier, Nuclear Liability Insurance in the Federal Republic of Germany, Nuclear Accidents, Liabilities and Guarantees, The Helsinki Symposium, Nuclear Energy Agency, Helsinki, 1993, 425-433.

³⁶ Sul tema si vedano: N. Pelzer, Modernizing the International Regime Governing Nuclear Third Party Liability, paper presentato all'International School of Nuclear Law, cit.; dello stesso autore, Learning the Hard Way: Did the Lesson Taught by the Chernobyl Nuclear Accident Contribute to Improving Nuclear Law? International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, OECD, 2006, 104 e ss.; R. Dussart Desart, The reform of the Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy and of the Brussels Supplementary Convention – An Overview of the Main Features of the Modernisation of the two Conventions, International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, 215 e ss.; M. Radetzki, op. loc. cit. Può valere la pena ricordare che l'Austria come la Germania (solo la seconda è parte del regime internazionale sotto la Convenzione di Parigi ed ha centrali in esercizio), come del resto il Giappone e la Svizzera, implementano regimi di responsabilità illimitata. Il caso della Germania è particolarmente significativo giacché, come si viderà anche più oltre, questo paese già nel 1985 decise di riformare la propria legge nucleare, sancendo la responsabilità illimitata dell'operatore in contrasto con il principio statuito dalla Convenzione di Parigi della responsabilità limitata della quale la Germania è parte; in argomento A. M. Princigalli La responsabilità illimitata dell' esercente nucleare nella novella tedesca del 1985, Riv. dir. civ., I, 1987, 53 e ss. Sulla questione dei limiti all'ammontare della responsabilità dell' esercente nucleare sia consentito rinviare altresì a V. Bainsi, La modernizzazione della Convenzione di Parigi del 1960 sulla responsabilità civile nel settore dell'energia nucleare, Resp. civ. prev., 5, 2006, 995.

³⁷ I problemi assicurativi si legherebbero prevalentemente alle incertezze dovute alla impossibilità di quantificare il rischio nucleare su cui inciderebbe anche la questione dell'identificazione dei danni risarcibili (sulla quale si veda infra) ed alle capacità del mercato assicurativo di fare fronte, saltato il limite massimo, alla copertura dei top nuclear risks, in argomento M. Radetzki, Limitation of Third Party Nuclear Liability: Causes, Implications and Future Possibilities, cit., 14 e ss.; Tetley, Revised Paris and Vienna Nuclear Liability Conventions: Challenges for Nuclear Insurer, cit. 33 e ss.

conseguenze dannose di un eventuale incidente, alla luce dei mutamenti intervenuti nel settore dell'industria nucleare nell'ultimo mezzo secolo. Questa tematica, di rilievo più marginale in un contesto quale era, sino alla legge 99, e quale è tuttora nei fatti quello italiano, caratterizzato dalla presenza delle sole attività nucleari consistenti nella gestione degli esiti dell'industria atomica nazionale, è divenuta sorprendentemente attuale dopo la legge 99/2009. Nella prospettiva del ritorno alla produzione dell'energia da fonte nucleare, ed in generale del nucleare attivo, essa acquista infatti una valenza centrale.

I Capitolo

1. L'unicità del diritto nucleare.

Il sistema delle regole che governano gli usi pacifici dell'energia atomica si compone di una varietà di settori disciplinari che nello specifico regolamentano i differenti aspetti che connotano le pratiche che contemplano l'impiego della fonte nucleare. Con esclusione appunto degli usi militari di tale fonte – cui questo studio non è dedicato, per quanto la Convenzione di Parigi del 1960 sulla responsabilità civile nucleare potrebbe trovare applicazione anche al danno generato da tali usi³⁸ – le pratiche nucleari pacifiche - che poi sono quelle della produzione di energia elettrica, alla quale la mente per prima inevitabilmente corre, ma anche quelle ad essa accessorie, come la produzione del combustibile nucleare, e conseguenti, come la gestione dei rifiuti radioattivi, per fare solo degli esempi - *sono oggetto di una molteplicità di norme*, ognuna delle quali afferisce ad una precisa sezione dell'insieme che tutte le racchiude e che costituisce il “diritto nucleare”.

A ben vedere forse nessun'altra attività industriale ha ricevuto così tanta attenzione da parte del legislatore come l'attività di produzione di energia da fonte nucleare. Ma non è, per la verità, solo questa ad essere stata fatta oggetto di normazione specifica, giacché ad essa ed alle altre pratiche sopra menzionate si aggiungono anche, ad esempio, le attività consistenti nelle applicazioni medicali delle proprietà radioattive di taluni materiali – le quali, invece, sono

³⁸ A differenza della Convenzione di Vienna del 1963, che contiene una disposizione che espressamente ne esclude l'applicabilità alle installazioni nucleari “used for non-peaceful purposes” (art. IB, Conv. Vienna 1997; la versione originale del 1963 si limitava a statuire nel preambolo “The Contracting Parties having recognized the desirability of establishing some minimum standards to provide financial protection against damage resulting from certain peaceful uses of nuclear energy”, sicché se ne dava generalmente una interpretazione che ne escludeva l'applicazione ai danni derivanti dagli usi militari della fonte nucleare; sul punto P. Reyners, *General Principles Governing Liability for Nuclear Damage and International Conventions*, cit., 18; V. Lamm, *The Protocol Amending the 1963 Vienna Convention, International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period*, cit., 176), la Convenzione di Parigi nulla dispone in merito alla possibilità o meno di applicare le previsioni in essa contenute agli usi militari dell'energia atomica.

escluse dall'ambito applicativo delle convenzioni internazionali in materia di risarcimento del danno nucleare (Convenzione di Vienna 1963 e Convenzione di Parigi del 1960).

Oltre che per la quantità delle norme che, ad ogni livello, nazionale, comunitario ed internazionale, disciplinano i vari aspetti degli usi pacifici dell'energia atomica, il diritto nucleare si caratterizza altresì per la sua specificità o meglio sarebbe dire per la sua "unicità". Non solo, come rilevato, la produzione normativa sulla materia nucleare è stata intensa, addirittura rigogliosa; ma la stessa è stata anche "dedicata" e del tutto esclusiva.

Il diritto nucleare è, infatti, assolutamente speciale e sebbene si intersechi con altre branche disciplinari, quali il diritto civile, penale e amministrativo, tuttavia contempla, tra le altre, norme che appositamente regolamentano le procedure amministrative *ad hoc* per lo svolgimento delle attività nucleari, tra le quali *inter alia* si rammentano quelle recentissime relative al rilascio delle autorizzazioni per la costruzione e l'esercizio di nuovi impianti e centrali, norme che comminano sanzioni penali ed amministrative, norme che infine disciplinano taluni aspetti civilistici delle attività nucleari, derogando alle regole generali codicistiche, quali sono appunto le norme in materia di responsabilità civile per i danni che conseguono ad un incidente nucleare. Il diritto nucleare, inoltre, raramente si interseca con un altro settore disciplinare, che pure è affine, vale a dire quello del diritto ambientale, la cui applicabilità alla materia nucleare è quasi sempre espressamente esclusa e dal quale il primo si distingue perché mentre il diritto ambientale ha ad oggetto l'ambiente naturale ed ha l'obiettivo di realizzare la salvaguardia di tale bene, il diritto nucleare ha più propriamente ad oggetto delle attività che comportano un rischio, che va governato, contenuto e gestito disciplinando la condotta di chi svolge tali attività, anche al fine di salvaguardare l'ambiente (tale finalità è ancor più intensamente perseguita specie dopo gli ultimi sviluppi della normativa in tema di risarcimento del danno nucleare), ma non solo, ovviamente rientrando tra le finalità dello stesso primariamente la tutela e la protezione della salute contro i rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, nonché la protezione degli impianti e dei materiali, il controllo sugli stessi al fine di evitare che siano distratti dagli usi pacifici cui sono destinati. Si può dire, anzi, che questo diritto così speciale abbia ad oggetto proprio il "rischio nucleare" e che tale rischio, oltre ad essere l'oggetto, sia il "bersaglio" delle norme vigenti in materia, nel senso che tutte le regole che la compongono sono in effetti intese a contenere, ridurre, se possibile eliminare, tale rischio o comunque ad evitare che lo stesso produca i suoi effetti dannosi e quando ciò avvenga a ripararne le conseguenze e che la specialità delle norme dipende proprio dalla specialità del rischio. Tale ultima caratteristica emerge con particolare evidenza proprio dalle norme in tema di responsabilità per danno nucleare, ma anche, per fare un altro esempio, nell'ambito del sistema delle regole in materia di trasporto di merci pericolose,

ove alle merci nucleari e radioattive sono destinate delle disposizioni del tutto speciali³⁹.

Da un punto di vista dei contenuti basilari, il diritto nucleare si contraddistingue inoltre per essere fondato su una serie di principi del tutto propri e distintivi, cui le norme ed i regolamenti che accedono a tale settore disciplinare si ispirano e si conformano, sicché in essi si ritrova il comune denominatore di quelle norme e di quei regolamenti. Questo ulteriore tratto caratteristico dipende sempre dalla specialità dell'oggetto, delle finalità e delle origini del diritto nucleare. I principi in questione sono: a) il principio di sicurezza (sia nel senso di *safety* che di *security* come sarà più oltre chiarito); b) il principio di responsabilità; c) il principio di permesso (*permission*); d) il principio del controllo continuo; e) il principio di risarcimento (*compensation*); f) il principio dello sviluppo sostenibile; g) il principio di conformità (*compliance*); h) il principio di indipendenza; i) il principio di trasparenza; l) il principio della cooperazione internazionale. Questi principi nel loro insieme tracciano il paradigma sul quale è declinato l'intero sistema delle regole del diritto nucleare⁴⁰.

L'unicità del diritto nucleare si palesa, infine, nella esigenza avvertita sin dagli albori dell' "era atomica" di costituire degli organismi di carattere nazionale, transnazionale ed internazionale cui affidare, in via esclusiva, il compito di vigilare sulle attività nucleari sia pacifiche che militari (il riferimento in questo ultimo caso va in particolare all'AIEA o IAEA), nonché, per quel che riguarda in particolare le entità di dimensione internazionale, di fissare delle regole "universalmente condivise" per la disciplina dell'utilizzo dell'atomo in vista del più ampio sfruttamento dei vantaggi economici e sociali connessi agli usi civili dell'energia nucleare, da un lato, e del controllo e riduzione degli impieghi distorti e non pacifici della stessa: il riferimento va naturalmente all'Euratom, alla IAEA, alla NEA, la seconda è l'agenzia specializzata delle Nazioni Unite, la terza è l'agenzia dell'OECD⁴¹.

³⁹ Così è nel codice ADR, nel codice RID e nel codice IMO.

⁴⁰ Stoiber, *Handbook of Nuclear Law*, International Atomic Energy Agency, 2003, 5 e ss.

⁴¹ Si legge nello statuto della IAEA (International Atomic Energy Agency) che scopo dell'agenzia è: "...to accelerate and enlarge the contribution of atomic energy to peace, health and prosperity throughout the world...to ensure ...that assistance provided...is not used in such a way as to further any military purpose", art. II). Osserva D. Fischer, *History of the International Atomic Energy Agency. The First Forty Years*, 1997, 1: "The IAEA was created in response to the deep fears and great expectations resulting from the discovery of nuclear energy, fears and expectations that have changed profoundly since 1945 and continue to fluctuate. As a result, what the IAEA is asked to do about nuclear energy, and indeed, what it can do and does, are much affected by the vicissitudes of national moods, international politics and technological change"; cfr. anche L. Scheinman, *The International Atomic Energy Agency and World Nuclear Order, Resources for the Future*, 1988. Per quel che riguarda l'Euratom essa ha, rispetto alla IAEA, una vocazione più spiccatamente economica in quanto indirizzata allo "sviluppo ed [al] rinnovo delle produzioni" ed alla "creazione delle premesse per lo sviluppo di una potente industria nucleare" europea (così si legge nel Preambolo al Trattato Euratom) ai fini della "elevazione del tenore di vita negli Stati membri e [del]lo sviluppo degli scambi con gli altri paesi" (art. 1 del Trattato); tuttavia non manca, nel Preambolo del Trattato istitutivo, il

La storia del diritto nucleare ha infatti conosciuto un esordio drammatico con gli eventi di Hiroshima e Nagasaki, che hanno posto la comunità internazionale dinanzi alla necessità di porre un freno agli usi bellici dell'atomo, convertendolo in una risorsa per lo sviluppo dell'umanità⁴². Non è tuttavia venuta meno, nell'attuazione di tale proposito, la sollecitazione alla universalizzazione delle regole in materia, e ciò nella consapevolezza della natura delle radiazioni e della loro capacità di permanere e di propagarsi nel tempo e nello spazio. Proprio l'istanza della promozione degli usi pacifici dell'energia atomica (“*to ... enlarge the contribution of atomic energy to peace, health and prosperity throughout the world*”) ha impresso al diritto nucleare una vocazione eminentemente industriale che invero è rimasta nel tempo, sebbene questa disciplina sia andata a coprire anche altri impieghi della fonte nucleare, regolamentando, ad esempio, le applicazioni mediche e scientifiche. Ma indubbiamente le attività produttive sono e restano il principale oggetto del diritto nucleare. A tali attività è dedicato anche il sistema delle regole oggetto del presente studio. Proprio in tali regole peraltro si fa particolarmente evidente il condizionamento operato, sul diritto nucleare nel suo complesso, dalla finalità promozionale dell'industria nucleare civile. Il *principio della “canalizzazione” della responsabilità* sull' esercente la centrale o l'impianto (precisamente sul soggetto titolare di una licenza o altro documento o atto dell'autorità pubblica competente, abilitante all'esercizio di una centrale o di un impianto nucleare) è infatti l'emblema della logica, sottesa all'elaborazione di questo *set* speciale di norme, di incoraggiare lo sviluppo della (allora) nascente industria dell'atomo. Ma lo stesso potrebbe dirsi con riferimento alle disposizioni in tema di sicurezza (cfr. infra): la fissazione di regole certe e stabili, poste a controllo delle attività nucleari al fine di ridurne, contenerne, gestirne e possibilmente eliminarne la nocività, oltre a costituire

riferimento al contributo che l'energia nucleare può offrire al “progresso delle opere di pace”. Quanto alla NEA (Nuclear Energy Agency), la missione dell'agenzia specializzata dell'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) è quella di aiutare i paesi membri a mantenere e ad approfondire le basi scientifiche, tecnologiche e giuridiche ritenute indispensabili ai fini dell'utilizzo sicuro dell'energia nucleare in campo civile. A differenza della IAEA e dell'Euratom, la NEA non dispone della facoltà di legiferare; la sua attività si limita ad una promozione della cooperazione tra gli Stati membri affinché questi adottino discipline armonizzate nel settore nucleare, basate sui principi accettati a livello internazionale, per il sicuro e pacifico uso dell'energia atomica.

⁴² Non si può non ricordare a riguardo la proposta di risoluzione, denominata “Atoms for Peace”, indirizzata nel 1953 dal presidente degli Stati Uniti Eisenhower all'Assemblea Generale delle Nazioni Unite che contemplava l'istituzione di un'agenzia internazionale per la promozione dello sviluppo degli usi pacifici dell'energia atomica e la ricerca di soluzioni atte ad evitare che questa fosse utilizzata per finalità militari. La proposta di Eisenhower, sulle cui finalità politiche non si indugia, si proponeva comunque l'obiettivo di ridurre o di eliminare i materiali atomici destinati a finalità belliche sottraendoli al controllo delle forze armate per riporli nelle mani di chi avrebbe saputo come convertirle alle “arti della pace” (“It is not enough to take this weapon out of the hands of the soldiers. It must be put into the hands of those who will know [...] how to adapt it to the arts of peace.”). Il testo della proposta denominata “Atoms for peace” è consultabile, in versione integrale, alla pagina web http://www.iaea.org/About/history_speech.html

l'indefettibile presupposto per lo svolgimento delle stesse attività, è un prerequisito indispensabile per l'accettabilità sociale del nucleare e dei rischi che esso comporta⁴³.

2. I quattro elementi del diritto nucleare.

Andando alle origini della singolarità del diritto nucleare si ritrovano, tra le ragioni che hanno orientato la scelta di riservare un intero sistema di regole ad un'unica materia, il contrasto tra i benefici ed i rischi connessi allo sfruttamento di una data tecnologia o attività, che nel caso delle tecnologie che si basano sull'utilizzo della fonte nucleare si fa particolarmente forte, unitamente alla consapevolezza, sì, dell'alto tasso di nocività delle radiazioni ionizzanti, cui tuttavia si contrapponeva (e si contrappone tuttora) l'esigenza di promuovere lo sviluppo degli usi pacifici dell'energia atomica.

Questi contrasti hanno ispirato la creazione di una disciplina a sé stante, dedicata esclusivamente alle attività che prevedono l'impiego di tale fonte di energia e che è appunto il diritto nucleare, il quale è definito come: *“il corpo di norme speciali, dettate allo scopo di regolare la condotta delle persone, sia fisiche che giuridiche, impegnate in attività associate ai materiali fissili ed alle radiazioni ionizzanti ed all'esposizione alle fonti naturali di radiazioni”* (la definizione vale sia per la parte del diritto nucleare che disciplina gli usi bellici, sia per le norme che regolano gli usi pacifici)⁴⁴.

La definizione consta di quattro elementi. Il primo è quello relativo alla specialità delle norme che nel loro insieme costituiscono il diritto nucleare, riconosciuto come un sistema a sé stante di regole la cui definizione, per così dire separata, è resa necessaria dalla natura stessa delle attività ovvero della tecnologia oggetto di disciplina. Il secondo è identificabile nella circostanza che le norme speciali del diritto nucleare riguardano la condotta, sia delle persone giuridiche (quali le entità commerciali, accademiche, scientifiche, governative) sia delle persone fisiche. Il terzo elemento è individuabile nella natura delle attività, la cui conduzione è appunto regolamentata, e che si caratterizzano per il fatto di implicare, coinvolgere, prevedere l'impiego di fonti di radiazioni ionizzanti; tali sono appunto le attività nucleari; queste ultime assieme alla radioattività sono gli elementi chiave della definizione. Infine, il quarto elemento è identificabile proprio nel concetto di regolamentazione di una condotta, la quale necessita di essere disciplinata dal momento che, sebbene pericolosa, l'analisi dei rischi confrontata con quella dei benefici alla stessa associati non conduce a ritenerla vietata.

⁴³ Sul punto, M. Leger, *The Prospects for Nuclear Law, 50th Anniversary of the Nuclear Law Committee, Colloquium of 6 February 2007*, 62.

⁴⁴ Stoiber, *Handbook of Nuclear Law*, cit., 5.

Gli obiettivi del diritto nucleare sono la minimizzazione del rischio e la massimizzazione del beneficio derivabile dall'utilizzo della fonte nucleare. Il primo dei suddetti obiettivi è il *leitmotiv* delle norme in materia nucleare, giacché è in vista del perseguimento di tale finalità che quelle sono poste ed è attorno ad esso che sono costruiti i processi, le procedure, le regole di condotta che è obbligatorio osservare nello svolgimento delle attività nucleari. Specie dopo l'incidente di Chernobyl esso ha assunto una centralità definitiva che è stata ribadita anche a seguito dell'11 settembre. Va infatti soggiunto che la sicurezza in materia nucleare si specifica in due fondamentali concetti, che sono quelli della *nuclear safety*, da un lato, e della *nuclear security* dall'altro, dove con la prima si intende il raggiungimento ed il mantenimento di appropriate condizioni di operatività, la prevenzione degli incidenti ed il contenimento delle conseguenze degli stessi; ciascuna di tali azioni è finalizzata alla protezione dei lavoratori, delle persone del pubblico e dell'ambiente dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti⁴⁵. La nozione di *security* esprime, invece, un diverso concetto, individuando l'insieme delle misure atte ad evitare la perdita, il furto o il trasferimento non autorizzato di fonti di radiazioni o di materiale radioattivo⁴⁶. Questo termine, in particolare, è solitamente utilizzato nel contesto del rischio radiologico che può risultare dalla perdita o dal furto di detto materiale, ma è altresì correlato ai profili relativi alle cc.dd. salvaguardie nucleari, vale a dire a quell'insieme di misure volte a prevenire che materiale o fonti radioattivi siano distratti dagli usi pacifici cui sono destinati.

Norme in materia di *nuclear safety* e di *nuclear security*, da un lato, norme in tema di salvaguardie nucleari e di responsabilità civile per danno nucleare, dall'altro, sono assieme i quattro pilastri su cui il diritto nucleare è costruito.

Il filo rosso che cuce insieme tutte queste norme è la ricerca del temperamento dei due profili, l'uno positivo (consistente nei molteplici vantaggi e benefici che possono essere tratti dall'uso dell'atomo; non possono non ricordarsi le applicazioni in medicina), ma l'altro negativo (il rischio implicato per la salute dell'uomo per la salubrità dell'ambiente) degli impieghi pacifici dell'energia nucleare.

Questo obiettivo non sempre facile da perseguire rende il lavoro del legislatore delicato e complesso e ne fa soprattutto oggetto di particolare attenzione da parte dell'opinione pubblica. Ne sono prova le vicende di questi ultimi mesi. Dopo l'adozione della legge 99/2009 e poi dello schema di Dlgs che dà attuazione alla delega nella prima contenuta, il livello di guardia del pubblico si è innalzato, sollevando il fronte della protesta che si è resa manifesta anche in atti formali, come l'avvio di un contenzioso dinanzi alla Corte Costituzionale per la declaratoria di illegittimità costituzionale di alcune delle previsioni

⁴⁵ Per la definizione di *nuclear safety* cfr. IAEA Safety Glossary , Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection (2007 Edition).

⁴⁶ Si veda sempre IAEA Safety Glossary.

contenute nella legge delega. Ma diverse sono le iniziative in cui si dà voce alle schiere degli antinuclearisti o comunque di chi, pur non essendo “contro”, reclama una piena condivisione ed un’ampia *disclosure* in ordine ai temi ed alle scelte che affrontati a livello istituzionale oltre che normativo⁴⁷.

Tra le diverse tipologie di rischi associati ad attività industriali quello nucleare, o radiologico che dir si voglia, è infatti il rischio percepito forse con maggiore allarme e quello in grado di alimentare le più strenue opposizioni quand’anche solo si prospetti la possibilità che pratiche idonee a generarlo siano poste in essere. Tale è, perlomeno, la situazione che è dato registrare con riferimento alle attività industriali, mentre, a confronto, i timori generati dai rischi connessi all’impiego della fonte nucleare in medicina sono praticamente inesistenti e sono dovuti pressoché esclusivamente alla questione dello smaltimento dei rifiuti derivanti da tale impiego⁴⁸.

Proprio la percezione che il pubblico ha del nucleare rappresenta un fattore di interferenza che richiede di essere gestito già a livello di normazione, con ampia apertura e dialogo sui temi coinvolti dall’attività legislativa, sul tipo di pratica oggetto di quest’ultima, sui rischi che tale pratica comporta e su come la disciplina in adozione “impatta” sulla stessa e sulla regolamentazione dei rischi ad essa associati. Anche simile circostanza si pone all’origine della specialità del diritto nucleare. Ogni difetto informativo o *gap* nella comunicazione già all’atto dell’adozione di norme riguardanti il tema nucleare può porsi all’origine di ostacoli alle attività che si intende porre in essere, come può del resto condurre all’adozione di soluzioni legislative inutilmente gravose o eccessivamente restrittive (ovvero persino interdittive) delle attività nucleari, benché politicamente popolari.

⁴⁷ Le conclusioni del Report Special Eurobarometer 297, Attitudes towards radioactive Waste, June 2008, evidenziano l’esigenza del pubblico di essere pienamente informato sui processi decisionali afferenti al nucleare (“Europeans clearly want to be directly informed and given an opportunity to be involved in the decision-making process”).

⁴⁸ Studi socio-giuridici e di analisi economica del diritto dimostrano come ciò dipenda dal fatto che le persone tendono a ritenere un evento probabile se hanno memoria di ciò che può accadere quando questo si verifica. Per quanto concerne i rischi, i giudizi sono tipicamente condizionati dall’euristica della disponibilità. Per esempio, il fatto che una persona decida di sottoscrivere un’assicurazione contro i disastri naturali dipende in gran parte dalle esperienze vissute di recente. Se nel recente passato non si sono verificate inondazioni, è molto meno probabile che le persone che vivono in zone soggette ad allagamenti sottoscrivano polizze assicurative. Subito dopo un terremoto, le polizze contro i sismi aumentano rapidamente, per declinare costantemente man mano che il ricordo dell’evento svanisce (cfr. C. R. Sunstein, Quanto rischiamo La sicurezza ambientale tra percezione e approccio razionale, Edizioni Ambiente, 2004). Con riguardo alla percezione del rischio nucleare, si devono allora considerare i segni lasciati nella memoria collettiva dagli eventi di Hiroshima e Nagasaki e dal disastro di Chernobyl. L’insorgere di patologie provocate dagli effetti dell’esposizione alle radiazioni ionizzanti anche a distanza di anni da quegli eventi ha contribuito (e contribuisce) a mantenerne vivo il ricordo, alimentando le inquietudini dell’opinione pubblica circa le applicazioni in campo civile dell’energia nucleare.

3. L'uniformazione: un *leitmotiv* per la materia nucleare?

Si è detto che l'insieme delle norme in tema di responsabilità civile per danno derivante da incidente nucleare rappresenta uno dei cardini dell'intero sistema di regole che disciplina gli impieghi pacifici dell'energia nucleare. Se infatti la definizione di un adeguato sistema della responsabilità civile è il necessario complemento dell'esercizio di ogni attività pericolosa, viepiù lo è nel caso delle attività nucleari, in relazione alle quali, proprio in considerazione della specificità del rischio che le stesse comportano a causa dei materiali utilizzati per il loro svolgimento e della dannosità degli effetti derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, si è avvertita l'esigenza di fissare delle regole del tutto speciali in punto di responsabilità, secondo del resto quella che è la linea di tendenza che contraddistingue tutta l'attività normativa in materia nucleare. È appena il caso di precisare poi che l'individuazione di regole certe e stabili in tema di trattamento e risarcimento del danno nucleare è importante non solo con riferimento ed ai fini dello sfruttamento della risorsa atomica, ma anche ai fini della gestione degli esiti della relativa industria, assumendo dunque rilievo negli ordinamenti sia di quei paesi che si avvalgono della fonte nucleare per la generazione dell'energia sia di quelli che sono "usciti dal nucleare". Sebbene infatti, pensando al nucleare, immediato è il collegamento con le centrali di produzione dell'energia elettrica, le attività che comportano la manipolazione di materiali radioattivi e di fonti di radiazioni ionizzanti sono molteplici e non tutte, ovviamente, sono correlate allo sfruttamento produttivo della risorsa *de qua*. Al di là delle pratiche finalizzate alla gestione dei rifiuti radioattivi (le cc.dd. scorie) – che pure sono l'altro esempio solitamente portato, in quanto tra quelle che più preoccupano l'opinione pubblica perché rimandano un'idea di irrisolvibilità⁴⁹ (peraltro ingiustificata e priva di fondamento, perché i rifiuti si possono gestire) –, vi sono, infatti, quelle relative al c.d. decommissioning (cfr. infra) delle centrali, vale a dire tutte quelle attività funzionali alla gestione della chiusura della vita di un'installazione nucleare, al termine della vita tecnologica della stessa, e che al pari implicano un rischio radiologico nel corso del loro svolgimento al cui abbattimento le stesse attività sono finalizzate. Non sono invece ricomprese nella sfera applicativa delle norme speciali in materia di responsabilità civile gli usi medicali della fonte nucleare. Parimenti sono escluse le attività estrattive (*mining e milling*), o quelle di detenzione commercio di materiali nucleari e radioattivi, gli usi in agricoltura. Per queste si è ritenuto che i profili del danno dalle stesse eventualmente provocato possano essere

⁴⁹ A riguardo si vedano sempre i risultati dell'Eurobarometer 297, cit. che evidenziano come sebbene il favore nei riguardi dell'energia nucleare sia cresciuto considerevolmente negli ultimi 5 anni, tuttavia gli aspetti connessi alla gestione sicura dei rifiuti radioattivi continuano a costituire una questione cruciale per il fronte dei no; si rileva infatti "Nearly four in ten of these respondents would change their opinion about nuclear energy if there was a permanent and safe solution for managing radioactive waste. The majority of opponents would however remain opposed to this type of energy or think that there is no solution for managing radioactive waste".

gestiti efficientemente sulla base ed in applicazione delle norme generali in tema di responsabilità civile e risarcimento.

Anche da questa angolazione si comprende quel che si diceva in merito alla vocazione “industriale” del diritto nucleare ed in particolare della disciplina in materia di riparazione del danno. A questo può aggiungersi ora un’ulteriore notazione: l’oggetto delle norme in tema di responsabilità civile nucleare è il trattamento e il risarcimento del danno che consegue ad un incidente che si sviluppa all’interno o in connessione con un impianto nucleare (per la produzione di energia elettrica, ovvero per il trattamento o condizionamento dei rifiuti radioattivi, la produzione di combustibile nucleare, il ritrattamento del combustibile esaurito, siano essi in fase attiva o in fase di disattivazione, i.e. di decommissioning, di deposito di sostanze nucleari) dove il rischio di contaminazione radioattiva non è superiore rispetto a quello connesso agli usi medici nel senso che vi sono più probabilità che si verifichi un incidente, ma la quantità dei materiali radioattivi impiegati e le reazioni che si sviluppano all’interno di una centrale sono tali che se si verificasse un evento accidentale più alta è la probabilità che le conseguenze dannose sarebbero severe e le dimensioni delle stesse tali da coinvolgere un numero elevato di persone e di cose. Quando questo rischio è abbattuto, ridotto cioè a livelli ai quali può considerarsi esclusa la possibilità che si verifichi un evento accidentale atto a generare un danno nucleare, allora anche le installazioni nucleari sono esentate dall’applicazione del regime speciale in materia di responsabilità civile (cfr. infra, in merito al decommissioning).

Il regime in parola trova fonte in una serie di atti internazionali. Rinviando al prosieguo una analisi dei tratti salienti delle fonti, velocemente si richiamano le convenzioni che disciplinano la materia della responsabilità civile per danno nucleare, e che sono: 1) la Convenzione di Parigi del 1960 sulla responsabilità civile nel campo dell’energia nucleare e quella ad essa complementare di Bruxelles del 1963, adottate entrambe sotto l’egida dell’OCSE (OECD), aventi tutte e due portata regionale⁵⁰ in quanto ne sono parte gli stati dell’Europa occidentale, ed aperte all’adesione libera di tutti gli stati membri dell’OECD,

⁵⁰ Preme precisare che l’adesione alla Convenzione di Bruxelles è condizionata dalla adesione alla Convenzione di Parigi, giacché l’una è complementare dell’altra e l’accesso all’una presuppone che lo stato sia già parte dell’altra. Occorre peraltro intendersi sul significato della portata ‘regionale’ delle convenzioni in parola e sul fatto che a differenza di queste ultime la Convenzione di Vienna avrebbe invece portata universale: la portata regionale o universale non dipende solo dalla collocazione sull’atlante degli stati che sono parte dell’una o delle altre convenzioni, essa dipende altresì dalla circostanza che mentre la CP, prima del Protocollo del 2004, era applicabile solo agli incidenti occorsi ed ai danni sofferti sul territorio degli stati contraenti, la CV non conteneva alcuna disposizione di questo genere (sul tema dello scopo territoriale delle convenzioni cfr. A. Gioa, *Sviluppi recenti in tema di risarcimento dei danni derivanti da incidenti nucleari*, Riv. dir. internaz., 1998, 3, 605 e ss.; J. Hamilton, *Access by Victims to the Compensation Regime of the Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage – the Question of “Geographical Scope”*, Proceedings of the Budapest Symposium, cit., 99 e ss.

mentre i paesi non membri dell'organizzazione possono accedere solo con il consenso delle altre parti contraenti. Sia la Convenzione di Parigi che la Convenzione di Bruxelles, già emendate nel 1964 e nel 1982, sono state da ultimo riformate nel 2004 con l'adozione di un nuovo Protocollo (Protocollo di emendamento del 2004); 2) fa da contraltare alla Convenzione di Parigi la Convenzione di Vienna del 1963 sulla responsabilità civile per danno nucleare elaborata in seno alla IAEA e revisionata una sola volta nel 1997 con l'adozione di apposito Protocollo di emendamento; 3) la Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare, adottata anch'essa nel 1997, sempre in seno alla IAEA; strumenti, questi ultimi due, che a differenza della Convenzione di Parigi, hanno portata universale, per quel che riguarda la Convenzione di Vienna, perché vi aderiscono paesi estranei dall'area europea e perché essa trova applicazione al danno ovunque sofferto, per quel che riguarda la Convenzione sul risarcimento supplementare per il carattere di *free standing* convention della stessa (cfr. infra); 4) infine, si ricorda il Protocollo Congiunto sull'applicazione della Convenzione di Parigi e della Convenzione di Vienna, adottato nel 1988, con il quale si è “gettato un ponte”, per così dire, tra i due strumenti di base, la Convenzione di Vienna (CV) e la Convenzione di Parigi (CP).

La revisione tutto sommato recente – se si considera il momento in cui sono state adottate e la cadenza delle revisioni intervenute nel corso del tempo – di queste due ultime convenzioni, identificate anche come le convenzioni di base o le convenzioni fondamentali in materia di responsabilità civile nucleare, si è resa necessaria per rispondere ad una istanza, divenuta nel tempo sempre più urgente, di uniformazione⁵¹ dei regimi dalle stesse delineati, e ciò per tre ordini di motivi: in primo luogo, al fine di eliminare i conflitti nell'applicazione delle due convenzioni. Le preoccupazioni legate all'insorgere – per il vero solo potenziale, atteso che, all'epoca dell'adozione delle convenzioni, tra gli stati contraenti dell'una e dell'altra convenzione non vi erano molte relazioni commerciali, né vie erano relazioni territoriali – di antinomie e conflitti applicativi ovvero sovrapposizioni e duplicazioni, avevano, già in fase di adozione della Convenzione di Vienna⁵², suggerito l'inserimento, nel testo di questa Convenzione, di due disposizioni intese proprio ad evitare sovrapposizioni con il regime di compensazione del danno di cui alla Convenzione di Parigi, l'una; l'altra a far sì che gli stati contraenti la

⁵¹ Sulla revisione delle convenzioni di Vienna e Parigi J. Schwartz, *International Nuclear Third Party Liability Law: a response to Chernobyl*, *International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period*, cit., 37 e ss.; N. Pelzer, *Learning the Hard Way: Did the Lesson Taught by the Chernobyl Nuclear Accident Contribute to Improving Nuclear Law?*, ivi, 73 e ss.; V. Lamm, *The Protocol Amending the 1963 Vienna Convention*, ivi, 169 e ss.; R. Dussart Desart, *The reform of the Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy and of the Brussels Supplementary Convention – An Overview of the Main Features of the Modernisation of the two Conventions*, ivi, 215 e ss.

⁵² Si vedano le registrazioni ufficiali della Conferenza internazionale che condusse all'adozione della Convenzione di Vienna (Legal Series n. 2) IAEA, 1964.

Convenzione di Vienna potessero applicare, ove fosse stato il caso, altre convenzioni internazionali in materia di responsabilità civile per danno nucleare che al momento dell'apertura alla firma della Convenzione di Vienna fossero in vigore, o fossero stati aperti alla firma, alla ratifica o alla adesione⁵³ (il riferimento andava ovviamente alla Convenzione di Parigi e Bruxelles, cui poi si è aggiunta nel 1997 la Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare, non ancora entrata in vigore). Il Protocollo congiunto del 1988 (infra) è anch'esso intervenuto a risolvere i potenziali conflitti applicativi tra le convenzioni di base, rendendo l'una applicabile all'incidente nucleare avvenuto sul territorio dell'altra. Solo a seguito delle revisioni del 1997, per quel che riguarda la Convenzione di Vienna, e del 2004, per quel che riguarda la Convenzione di Parigi, tuttavia, le discrasie ancora esistenti tra le discipline portate dalle due convenzioni sono state in parte appianate⁵⁴ (in particolare attraverso l'estensione della nozione di danno risarcibile e dello scopo territoriale della Convenzione di Parigi, cfr. infra). Ciò ha consentito di fare un piccolo passo in avanti verso il raggiungimento dell'obiettivo del Protocollo congiunto, di costituire un sistema integrato ed uniforme di regole in materia di responsabilità civile nucleare tra gli stati parte del Protocollo, unificando i regimi dell'una e dell'altra convenzione. Tale obiettivo era ostacolato dal persistere di differenze sostanziali tra le due convenzioni; nell'esigenza di eliminarle va riconosciuto il secondo motivo che ha impresso una spinta

⁵³ Gli articoli in questione sono il XVI ed il XVII della Convenzione di Vienna (versione antecedente alla revisione del 1997). Le disposizioni di cui ai suddetti articoli sono state conservate anche dopo la revisione del 1997.

⁵⁴ Nonostante l'unificazione già significativa delle due convenzioni di Vienna e Parigi seguita all'adozione, nel 1964, del Protocollo di emendamento alla seconda, molte differenze sono rimaste ed alcune sono state addirittura introdotte a valle delle modifiche apportate con il Protocollo del 1982, che ha sempre emendato la Convenzione di Parigi. Il riferimento va, in particolare, alla presenza nell'articolato della Convenzione di Parigi di una disposizione (contenuta nell'art. 7 lett. e) alla stregua della quale in caso di transito di materiale nucleare sul territorio di uno stato contraente, quest'ultimo può prescrivere che il transito stesso sia subordinato alla condizione che l'operatore "straniero" (sia esso di origine o di destinazione dei materiali) si munisca di copertura assicurativa per un ammontare superiore a quello massimo cui sarebbe obbligato (alla stregua della normativa che gli si applica), laddove detto ammontare massimo non sia ritenuto adeguato dallo stato contraente di transito, fermo restando, in ogni caso, che l'importo per il quale all'operatore straniero può essere richiesto di assicurarsi non può eccedere i massimali previsti dalla dallo stato contraente di transito (CP, vers. 1982, vers. 2004). Una simile disposizione non è contenuta nella Convenzione di Vienna (nemmeno nella vers. 1997). Ulteriori differenze sono riscontrabili in punto di diritto di surrogazione (art. 6, lett. d) e e), CP 2004; art. IX, alinea 2, CV 1997, quest'ultima ammette alla surrogazione solo i nationals di una parte contraente); libero trasferimento dei risarcimenti e delle somme erogate dall'assicuratore per il risarcimento (art. 12, CP 2004; XV, CV 1997); disposizioni in materia di enforcement delle sentenze (art. 13, lett. i), CP 2004; art. XII, CV 1997); disposizioni in materia di composizione delle controversie che dovessero insorgere tra le parti contraenti in merito alla interpretazione o applicazione delle convenzioni (art. 17, CP 2004; art. XXA, CV 1997); e last but not least persistono differenze sugli importi minimi per i quali l'esercente è obbligato ad assicurarsi (700 milioni di euro, CP; 300 milioni di SDR, CV).

all'uniformazione, per quanto possibile, dei regimi convenzionali in parola⁵⁵. Infine, il terzo motivo, di carattere pratico, è individuabile nella constatazione che le diversità di trattamento del danno nucleare alla stregua della Convenzione di Vienna, da un lato, e di quel di Parigi, dall'altro, possono rappresentare un impedimento agli scambi commerciali tra i paesi contraenti dell'una e dell'altra convenzione, specie quando si tratti di effettuare un trasporto di materiali nucleari da un operatore situato sul territorio di uno stato contraente l'una convenzione ad un operatore avente sede sul territorio dell'altra, ovvero quando materiali nucleari provenienti da un impianto di uno stato contraente l'una debbano transitare sul territorio di uno stato parte dell'altra convenzione. La fattispecie del trasporto, o meglio la questione della definizione dei profili della responsabilità civile nucleare connessi al trasporto e, dunque, anche all'ipotesi del transito di materiali nucleari in corso di trasporto, è invero piuttosto complessa, giacché diverse possono essere le soluzioni applicabili al fine di realizzare il passaggio di responsabilità dall'operatore "di origine" a quello "di destinazione"⁵⁶; tali soluzioni dipendono dalla circostanza che l'operatore di destinazione sia o meno parte della stessa convenzione di cui è contraente lo stato al quale appartiene l'operatore di origine; la situazione poi cambia ancora se gli stati di origine e di destinazione sono parte del Protocollo congiunto

⁵⁵ Come sarà chiarito più oltre, tuttavia, l'adesione tutto sommato scarsa alle convenzioni internazionali in materia di responsabilità civile ed al Protocollo congiunto impedisce tutt'oggi di realizzare la finalità di costruire un regime internazionale uniforme per il risarcimento del danno nucleare. Le revisioni del 1997 e del 2004 hanno certamente rappresentato, come si è detto, un passo in avanti, ma molta strada resta ancora da fare. Al di là delle differenze che sulla carta ancora permangono tra il regime di Vienna e quello di Parigi, si deve constatare come un impedimento sia rappresentato anche dalla lentezza con la quale gli stati aderiscono agli strumenti internazionali in parola, il che allunga i tempi dell'entrata in vigore degli stessi; a questa si somma la lentezza con la quale si avviano e si concludono i negoziati per la revisione delle convenzioni internazionali o per l'adozione di nuovi strumenti normativi intesi all'uniformazione dei due regimi: ci sono voluti 8 anni perché la Convenzione di Parigi entrasse in vigore; 11 perché entrasse in vigore la Convenzione di Bruxelles; 14 perché entrasse in vigore la Convenzione di Vienna e 6 per l'entrata in vigore del Protocollo del 1982 alla Convenzione di Parigi. Dopo 6 anni dall'adozione il Protocollo del 2004 alla CP ancora non entra in vigore. Infine ci sono voluti 25 anni perché si pervenisse all'adozione del Protocollo congiunto; si è ancora in attesa che siano avviati i negoziati per la revisione della Convenzione di Vienna. Per una puntuale analisi delle differenze tra la Convenzione di Vienna e la Convenzione di Parigi, delle soluzioni introdotte con il Protocollo congiunto e degli effetti di quest'ultimo sulla applicazione delle sue convenzioni di base, si veda O. von Busekist, *A Bridge Between Two Conventions on Civil Liability for Nuclear Damage: the Joint Protocol Relating to the Application of the Vienna Convention and the Paris Convention*, *International nuclear Law in the Post-Chernobyl Period*, cit., 129 ss.

⁵⁶ Sull'argomento si veda W.J. Leigh, *Gaps in the Current Nuclear Liability Regime with particular regard to Transport*, *International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability*, *Proceedings of the Budapest Symposium*, cit., 285 e ss., il quale, con riferimento al caso dei trasporti nucleari, tenta di identificare entro quale grado e sino a che punto gli operatori coinvolti nell'operazione di trasferimento possono ed hanno libertà di definire e di regolamentare attraverso un accordo l'assetto delle responsabilità connesse al trasporto, valutando se non sia auspicabile introdurre delle restrizioni addizionali rispetto a quelle già imposte alla facoltà degli esercenti di operare in tal senso.

oppure no; infine, anche l'estensione del diritto al risarcimento del danno "transfrontaliero" – sofferto, cioè, oltre i confini territoriali dello stato sul cui territorio si situa l'installazione dell'operatore responsabile, i.e. sul territorio di uno stato non contraente –, che è fattispecie di più facile verifica nel caso del trasporto di materiali nucleari da uno stato ad un altro (o del transito), può variare a seconda di quel che preveda la legislazione interna dello stato sul cui territorio sia situata l'installazione dell'operatore responsabile, per quel che riguarda la Convenzione di Parigi vers. 1982⁵⁷, ovvero può variare a seconda di quel che preveda la legislazione interna dello stato sul cui territorio il danno è stato sofferto, in dipendenza, in particolare, del fatto che detta legislazione garantisca o meno benefici, in punto di risarcimento del danno nucleare, analoghi a quelli garantiti dallo stato sul cui territorio si situa l'installazione dell'operatore responsabile, per quel che riguarda la Convenzione di Vienna e la Convenzione di Parigi, vers. 2004⁵⁸.

⁵⁷ Art. 2.

⁵⁸ Art. 2, CP, vers. 2004; art. IA, CV, vers. 1997. Per una ricostruzione delle possibili soluzioni applicative delle disposizioni di cui alle Convenzioni di Vienna e di Parigi al caso del trasporto si veda sempre O. von Busekist, *A Bridge Between Two Conventions on Civil Liability for Nuclear Damage*, op. loc. cit., il quale analizza altresì la soluzione tecnica sottesa alla conflict rule di cui al Protocollo congiunto elaborata proprio al fine di evitare conflitti applicativi tra le due convenzioni di base al momento della loro applicazione all'ipotesi del trasporto di materiali nucleari (art. III.3, JP), fornendo infine una descrizione sinottica delle possibili combinazioni tra le differenti circostanze che possono caratterizzare un evento accidentale (le quali variano a seconda del luogo in cui l'incidente si verifica, o in cui il danno è sofferto, nonché a seconda del fatto che l'incidente avvenga in corso di trasporto o in connessione con materiali in transito sul territorio dell'una o dell'altra convenzione di base) e le soluzioni applicative che ne conseguono. Per un'ampia, completa dissertazione sulle connessioni tra le differenti convenzioni e sulla complessità della questione relative alla definizione delle responsabilità in caso di trasporto, in ragione della varietà di elementi, fattori e circostanze che possono incidere sulla responsabilità per danno nucleare durante il trasporto, si vedano: N.L.J.T. Horbach (ed), *Contemporary Developments in Nuclear Energy Law: Harmonising Legislation in CEEC/NIS*, Kluwer Law International, 1999, 43-85; O.F. Brown – N.L.J.T. Horbach, *Liability for International Nuclear Transport: An Overview*, Proceedings of the Budapest Symposium, cit., 237 e ss. In questo secondo contributo gli autori evidenziano come tra i fattori che possono influire sulla legge applicabile ai fini della determinazione della responsabilità derivante da danni causati nel corso del trasporto di materiali nucleari possono entrare il percorso seguito dalla spedizione ("origin or destination of the shipment, deviation from planned route, temporary storage incidental to carriage"), la natura della stessa e del materiale trasportato ("civilian or defence-related;"), il luogo in cui l'incidente si verifica (a seconda del luogo, territorio di stato parte dell'una o dell'altra convenzione o non aderente ad alcuna convenzione, parte del Protocollo congiunto del 1988 oppure no, alto mare, zona economica esclusiva, può trovare applicazione l'uno o l'altro strumento normativo); il tipo di danno che ne consegue (danno alla persona, danno alle cose, danno all'ambiente, l'esatta individuazione dei danni ed il riconoscimento dell'esistenza degli stessi dipende dalla "definizione" che all'interno dell'ordinamento interessato si dà appunto di danno alla persona, di danno all'ambiente ovvero anche dalle condizioni al ricorrere delle quali una contaminazione "ammonta" a danno nucleare; su quest'ultimo aspetto cfr. W.J. Leigh, *Gaps in the Current Nuclear Liability Regime with particular regard to Transport*, International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability, Proceedings of the Budapest Symposium, cit. 288-291), la nazionalità ovvero il domicilio delle vittime, la giurisdizione ("flag (for ships) or national registration (for aircraft) of the transporting vessel, courts of one or more States may have (or assert) jurisdiction to hear claims, and may have to determine what law to apply to a particular accident") e la legge applicabile ("the applicability of one or more national nuclear

In generale, la mancanza di un unico, comprensivo regime legale che disciplini in modo univoco ed uniforme il trattamento delle conseguenze di un incidente nucleare è avvertita con preoccupazione dagli operatori, in specie fornitori di servizi o materie prime, che intrattengono rapporti commerciali con altri operatori del settore esteri. I primi, infatti, ogni volta che vi sia da stipulare un contratto internazionale, devono confrontarsi con un labirinto vero e proprio di accordi internazionali che regolano la materia della responsabilità civile nucleare, le interrelazioni tra i quali sono sovente complesse ed intricate⁵⁹. Le conseguenze dell'assenza di un quadro uniforme di regole si fanno più evidenti poi nel contesto del trasporto, che ovviamente coinvolge spesso movimenti transfrontalieri di materiali nucleari, sicché più facilmente potrebbe verificarsi la situazione in cui, date le circostanze dell'evento accidentale, potrebbero trovare applicazione due o più differenti strumenti normativi che disciplinano la fattispecie della responsabilità civile nucleare connessa al trasporto⁶⁰.

Anche dunque la considerazione delle difficoltà che la disciplina di tale ultima fattispecie presenta, si è posta all'origine della sollecitazione alla integrazione ed omogeneizzazione dei regimi di Vienna e Parigi ed in generale alla creazione di un regime internazionale uniforme per il risarcimento del danno nucleare, perseguite mediante le riforme del 1997 e del 2004 e la stipula del Protocollo

liability laws and/or international nuclear liability conventions; the extent to which any applicable convention has been implemented or modified by domestic legislation, conflicts with the 1982 Law of the Sea Convention or other applicable international agreements, and finally, also written agreements between installation operators and carriers can define applicable law as well as responsibilities"). Ne deriva una estrema complessità della responsabilità nucleare connessa all'ipotesi dei trasporti internazionali dipendente in larga misura dalla mancanza di uniformità tra le normative applicabili a questa fattispecie. Pur rilevando come i danni che possono derivare dal trasporto di sostanze nucleari non sono suscettibili di assumere le dimensioni, in termini di gravità, paragonabili a quelle dei danni che possono conseguire ad un incidente che si verifichi all'interno di un'installazione nucleare, gli autori sottolineano quanto poco sia soddisfacente il quadro regolatorio disegnato dalle convenzioni internazionali che disciplinano la materia (e la situazione non è mutata dal 1999, anno in cui il contributo è stato elaborato, ad oggi), osservando come sarebbe auspicabile, al fine di portare rimedio a questa situazione una più larga adesione alle convenzioni internazionali aventi vocazione universale come la Convenzione di Vienna e la Convenzione sul risarcimento supplementare.

⁵⁹ Cfr. O.F. Brown, *Nuclear Liability: A Continuing Impediment To Nuclear Commerce*, The Uranium Institute 24th Annual Symposium, September 1999.

⁶⁰ O.F. Brown, *Nuclear Liability*, op. loc. cit., il quale osserva: "Currently, there exist at least seven such agreements that are intertwined with each other. These are the 1960 Paris Convention, the 1963 Vienna Convention, the 1963 Brussels Supplementary Convention, the 1971 Maritime Carriage of Nuclear Material Convention, the 1988 Joint Protocol, the 1997 Protocol to Amend the Vienna Convention, and the 1997 CSC. These could even be supplemented by a revised Paris Convention and a revised Joint Protocol in the future. The number of possible interrelations between the contracting states to these various instruments is very complicated: there are, for example, sixteen possible combinations that include the Paris Convention alone. These can all be combined with sixteen possible combinations that include the Vienna Convention. Additionally, there are the possible combinations between non-Vienna or non-Paris CSC states, and all the previous combinations. For instance, a party to the Paris Convention also could be a party to any or all of the Joint Protocol, the Maritime Convention and the CSC" (la CSC è la Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare, Convention on Supplementary Compensation of Nuclear Damage).

congiunto, oltre che – occorre aggiungere – attraverso l’elaborazione e l’adozione di un altro strumento internazionale, che ha l’ambizione di porsi come alternativa alle due convenzioni di base, attraendo l’adesione di paesi storicamente avversi alla condivisione dei regimi di Vienna e Parigi: il riferimento va alla Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare del 1997, una *free-standing convention*, nel senso che alla stessa possono prendere parte anche quegli stati che non abbiano aderito alle convenzioni fondamentali (cfr. infra), ed agli Stati Uniti, che pur avendo preso parte ai negoziati della Convenzione di Vienna, non l’hanno tuttavia mai ratificata e che invece di recente hanno ratificato proprio la Convenzione supplementare, la quale nondimeno non è ancora in vigore. È condivisa infatti l’opinione che la via da perseguire per eliminare le attuali discrepanze tra le discipline che vengono in rilievo, e che dunque potrebbero trovare applicazione, nel caso del trasporto sia proprio quella di promuovere e realizzare la più ampia ed estesa condivisione degli strumenti internazionali attualmente esistenti⁶¹ ed in particolar modo della Convenzione di Vienna e della Convenzione supplementare, fermo restando, per chiarezza, che quest’ultima non ha portata circoscritta alla disciplina dell’ipotesi dei trasporti nucleari internazionali, ma, come si vedrà, al pari della Convenzione di Vienna e di Parigi, concerne in

⁶¹ Sul punto oltre a Brown – N.L.J.T. Horbach, *Liability for International Nuclear Transport*, cit., si veda anche J.A. Miller, *Putting the Cart before the Horse – The Case Against a New Regime Covering Radioactive Incident During the Transport*, NLB 73, 2004; quest’ultimo in particolare risponde alle preoccupazione degli stati non nucleari che tuttavia si trovano sulle rotte usuali dei trasporti internazionali di materie nucleari e che hanno reclamato a più riprese l’adozione di uno strumento normativo internazionale (alternativo alle convenzioni di base) che sia atto a garantire alle vittime sul loro territorio il risarcimento del danno nucleare che dovesse conseguire ad un incidente occorso appunto durante un trasporto nucleare. L’autore contrasta la posizione di questi stati facendo osservare come il modo migliore per poter addivenire ad una situazione di parità di trattamento ed assicurare anche alle vittime di detti stati il diritto al risarcimento sia quello di promuovere la più ampia e condivisa partecipazione agli strumenti internazionali già esistenti, specie a quelli di portata universale come la Convenzione di Vienna e la Convenzione sul risarcimento supplementare, dopo la cui adozione – il riferimento va, in particolare, a quest’ultima convenzione – la via della adesione ad un regime internazionale di risarcimento del danno nucleare è divenuta (più) accessibile anche per questi stati, ai quali anche la ridetta convenzione si rivolge. Che questa sia la strada migliore da percorrere è tanto più vero dopo l’emendamento del 2004 alla Convenzione di Parigi, che la allinea alla Convenzione di Vienna in punto di “territorialità del danno” e dunque del risarcimento, sancendo l’abbandono del principio e della regola secondo la quale la Convenzione si applica solo al danno sofferto sul territorio di uno stato contraente. Certo, sia la Convenzione di Vienna (1997) che quella di Parigi (2004) richiedono pur sempre la sussistenza di una condizione di reciprocità in tema di strumenti e rimedi risarcitori applicabili al danno nucleare secondo l’ordinamento dello stato non contraente per ammettere al risarcimento secondo le regole delle Convenzioni il danno subito sul territorio di quest’ultimo. Tuttavia, in questo senso, proprio la Convenzione sul risarcimento supplementare, costruita anche per indirizzarsi agli stati non nucleari e non contraenti alcuna convenzione di base, e che richiede – come si vedrà – quale condizione per l’adesione solo la previsione di una normativa nazionale uniforme ai principi base di cui alle convenzioni (ma non l’adesione piena alle convenzioni medesime) sembrerebbe rappresentare la più agevole porta d’accesso alla risarcibilità de danno subito sul territorio di tali stati secondo un regime internazionale uniforme e condiviso, alla stregua del quale le vittime possono avvantaggiarsi dei principi della responsabilità oggettiva e canalizzata sull’esercente.

generale il risarcimento del danno che derivi da un incidente che si verifichi all'interno o in connessione con un'installazione nucleare.

Sotto diverso punto di vista la revisione della Convenzione di Parigi si è resa opportuna al fine di modernizzare il sistema per renderlo, *inter alia*, più aderente ai cambiamenti che dal 1982 al 2004 hanno interessato il settore delle attività industriali nucleari. Un "aggiornamento" in tale senso sarebbe auspicabile anche con riferimento alla Convenzione di Vienna del 1997 (cfr. *infra*, decommissioning).

Oltre alla novità più significativa – anche perché stravolge l'approccio originario sotteso al regime di responsabilità di cui alla Convenzione di Parigi – consistente nell'eliminazione del limite all'ammontare massimo della responsabilità dell'esercente (o operatore che dir si voglia), all'introduzione di una nozione di danno nucleare, praticamente identica (salvo una lieve differenza) a quello contenuta nella Convenzione di Vienna (vers. 1997), alla estensione dei confini temporali e spaziali della responsabilità dell'operatore (che ora copre il danno ovunque sofferto, per il risarcimento del quale l'azione può essere intrapresa entro un limite prescrizione di trenta anni dalla data dell'incidente, su questi argomenti cfr. *infra*), la Convenzione di Parigi è infatti divenuta espressamente applicabile al danno nucleare derivante dalle attività di decommissioning di un'installazione nucleare nonché al danno che consegue ad un incidente che si verifichi all'interno o in connessione con una installazione destinata allo smaltimento di sostanze nucleari e dunque di rifiuti radioattivi⁶². L'espressa inclusione degli impianti in decommissioning nel novero di quelli cui la Convenzione *de qua* trova applicazione appare invero appropriata in considerazione dei volumi che il mercato del decommissioning sembra destinato a raggiungere nel giro dei prossimi anni, allorché molte delle centrali attualmente in esercizio saranno messe fuori servizio ed avviate al decommissionamento. Quest'ultimo d'altra parte comporterà la generazione di ulteriori quantità di rifiuti radioattivi che si andranno ad aggiungere a quelli operazionali (prodotti cioè durante l'attività dell'impianto), rendendo più stringente di quanto non sia già la questione della gestione delle scorie alla cui soluzione definitiva si lavora oramai da tempo, soprattutto *a livello internazionale*, e rendendo dunque opportuno il passaggio formale della inclusione esplicita nella sfera applicativa delle norme in punto di responsabilità civile nucleare anche degli impianti destinati appunto allo smaltimento di tali materiali.

Le problematiche maggiori concernono lo smaltimento dei rifiuti radioattivi, non solo e non tanto dei rifiuti a bassa e media attività, per i quali le pratiche e le

⁶² Sull'applicabilità della Convenzione di Parigi al danno che si verifichi all'interno o in connessione con installazioni nucleari in corso di decommissioning (i.e. di disattivazione, per la cui definizione, cfr. art. 7 lett. p)) ovvero con installazioni nucleari destinate allo smaltimento ("disposal", i.e. al deposito definitivo, cfr. art. 4, comma 3, lett. n) Dlgs 230/1995 definizione di "smaltimento") di sostanze nucleari cfr. *infra*.

tecniche di deposito definitivo sono già collaudate *a livello internazionale* (sebbene, per quel che riguarda ad esempio l'area UE, non ancora tutti gli stati membri attuano lo smaltimento dei residui pericolosi, continuando a stocarli in depositi provvisori centralizzati⁶³); esse riguardano piuttosto l'individuazione di soluzioni per lo smaltimento dei rifiuti ad alta attività e del combustibile nucleare irraggiato⁶⁴. Pure in Italia, dopo la ripresa delle attività di decommissioning e il manifestarsi della situazione emergenziale che ha condotto alla istituzione di un commissario straordinario *ad hoc*⁶⁵ e

⁶³ Tra gli stati membri che implementano programmi di produzione di energia nucleare soltanto alcuni praticano lo smaltimento (Finlandia, Francia, Spagna, Svezia e Regno Unito). In altri paesi produttori (come il Belgio, i Paesi Bassi) i rifiuti a bassa e media attività continuano ad essere accumulati in depositi centralizzati per lo stoccaggio provvisorio degli stessi. Come per i rifiuti ad alta attività tuttavia anche per quelli a bassa e media attività, ma a lunga vita la soluzione preferibile è quella dello smaltimento geologico in profondità, nello stesso deposito dei rifiuti ad alta attività e del combustibile esaurito o in depositi distinti. Per questa categoria di rifiuti, la Germania potrebbe disporre di un deposito geologico in profondità operativo prima del 2014. Per quanto riguarda le categorie di residui meno pericolosi, ossia i rifiuti di bassa e media attività a vita breve e quelli di livelli di attività molto bassi, 7 stati membri sui 16 che possiedono impianti nucleari gestiscono attualmente impianti di smaltimento. Tuttavia, se i piani attuali saranno rispettati, tutti gli stati ad eccezione dei Paesi Bassi potranno disporre entro il 2020 di impianti di smaltimento operativi per questi tipi di rifiuti. Lo stoccaggio provvisorio (che ha durata indefinita) è praticato anche negli Stati membri che non producono energia elettronucleare. Va infatti aggiunto che il problema dello smaltimento dei rifiuti radioattivi riguarda non soltanto i residui prodotti dalla generazione di energia elettronucleare, ma anche i rifiuti prodotti dal funzionamento di reattori di ricerca, dall'uso di radiazioni e materie radioattive in medicina, agricoltura, industria e ricerca; dal trattamento di materie contenenti radioattività naturale. Quanto ai residui più pericolosi (cc.dd. rifiuti ad alta attività, che rimangono pericolosi per migliaia di anni, tra i quali vi è anche il combustibile nucleare irraggiato) sono depositati in impianti di superficie o in prossimità della superficie, in attesa della disponibilità di una soluzione permanente. Nessun paese al mondo ha ancora effettuato lo smaltimento di questi residui e, per quel che riguarda l'area UE, solo in pochi stati membri (Finlandia, Svezia e Francia) si registrano progressi nei progetti di smaltimento. È probabile che entro il 2025 questi Stati membri disporranno di impianti di smaltimento operativi, mentre Germania e Belgio potrebbero raggiungere lo stesso obiettivo entro il 2040. Negli altri paesi la situazione è meno avanzata. Numerosi Stati membri non hanno registrato progressi a causa della natura politica della questione, della scarsità di risorse scientifiche, tecniche e finanziarie e/o di altri motivi storici e sociali. Quanto all'area extraeuropea, va sicuramente ricordato il caso degli Stati Uniti dove è da molti anni allo studio la realizzazione di un deposito definitivo presso il sito della Yucca Mountain, individuato con il "Nuclear Waste Policy Amendments Act" del 1987 (NWPAA) come il solo sito che possiede le caratteristiche per poter ospitare un waste repository, vale a dire un deposito per lo smaltimento definitivo (in profondità) dei rifiuti ad alta attività e del combustibile nucleare esaurito. È comunque condivisa l'opinione a livello internazionale che la soluzione migliore, sotto il profilo della sicurezza, ai fini dello smaltimento dei residui ad alta attività sia quella di interrarli a grande profondità in formazioni geologiche stabili (tra le formazioni rocciose adatte ad accogliere i residui sono indicate le rocce cristalline o vulcaniche, le formazioni argillose o di sale), ove questi residui possono essere isolati per periodi estremamente lunghi, sì da evitare qualunque fuoriuscita di radioattività per il tempo necessario al decadimento della stessa (che può richiedere anche migliaia di anni).

⁶⁴ Tra le organizzazioni che nei vari paesi "nucleari" sono incaricate di provvedere alla gestione dei rifiuti radioattivi, si ricordano l'ANDRA (Francia), l'NDA (Regno Unito), l'ENRESA (Spagna), l'ONDRAF/NIRAS (Belgio), la SKB (Svezia), il DOE (Stati Uniti).

⁶⁵ Commissario delegato per la sicurezza dei materiali nucleari, che ha emanato una serie di ordinanze funzionali alla gestione della situazione di emergenza relativa alla gestione degli impianti e delle centrali dismessi: Ordinanza del 15 dicembre 2006, Trasferimento del

all'emanazione di una serie di provvedimenti aventi carattere di urgenza⁶⁶, e dopo altresì la vicenda di Scanzano Jonico⁶⁷, la questione è stata finalmente affrontata in maniera più organica e strutturata, con l'adozione della già menzionata legge 99/2009 e dello schema di Dlgs attuativo, che conferisce alla Sogin SpA il compito di provvedere alla realizzazione del Deposito nazionale ed alla gestione dei rifiuti radioattivi, derivanti dalla produzione delle centrali di nuova costruzione, come di quelli ereditati a seguito della chiusura delle vecchie centrali italiane.

Anche a livello europeo (i.e. comunitario) del resto il problema sia della gestione dei rifiuti sia del decommissioning è sentita e seguita con preoccupazione ed interesse. Vale la pena ricordare brevemente la vicenda del

combustibile irraggiato dall'impianto EUREX al deposito Avogadro; Ordinanza 16 dicembre 2004, relativa allo svuotamento completo delle piscine degli impianti di Caorso, Trino, Avogadro ed EUREX dal combustibile irraggiato per il successivo invio al riprocessamento all'estero; Ordinanza 16 dicembre 2004, relativa al trasferimento alla Sogin SpA degli impianti di ricerca del ciclo del combustibile nucleare dell'ENEA; Ordinanza n. 13 del 10 novembre 2003, Piani per la disattivazione degli impianti nucleari; Ordinanza n. 9 del 29 luglio 2003, Atto di affidamento in gestione degli impianti in esecuzione della convenzione tra commissario delegato, Enea e Sogin del 13 maggio 2003; Ordinanza n. 8 del 9 luglio 2003, Trasferimento delle licenze e delle autorizzazioni degli impianti di ricerca del ciclo del combustibile dell'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA) a SO.G.I.N. S.p.a. e comando del relativo personale; Ordinanza n. 6 del 25 giugno 2003, Trasferimento delle licenze e delle autorizzazioni dell'impianto di fabbricazione del combustibile nucleare di proprietà di FN - Nuove Tecnologie e Servizi Avanzati S.p.a. a SO.G.I.N. S.p.a. e distacco del relativo personale; Ordinanza n. 5 del 11 aprile 2003, Prescrizioni per l'allontanamento dei materiali solidi derivanti dallo smantellamento delle centrali nucleari e degli impianti nucleari di produzione e di ricerca del ciclo del combustibile.

⁶⁶ Si ricordano in particolare: Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3355 del 7 maggio 2004. Ulteriori disposizioni urgenti in relazione all'attività di smaltimento, in condizioni di massima sicurezza, dei materiali radioattivi dislocati nelle centrali nucleari e nei siti di stoccaggio, situati nel territorio delle regioni Piemonte, Emilia-Romagna, Lazio, Campania e Basilicata, nell'ambito delle iniziative da assumere per la tutela dell'interesse essenziale della sicurezza dello Stato; Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3267 del 7 marzo 2003. Disposizioni urgenti in relazione all'attività di smaltimento, in condizioni di massima sicurezza, dei materiali radioattivi dislocati nelle centrali nucleari e nei siti di stoccaggio situati sul territorio delle regioni Piemonte, Emilia-Romagna, Lazio, Campania e Basilicata, nell'ambito delle iniziative da assumere per la tutela dell'interesse essenziale della sicurezza dello Stato. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 febbraio 2003. Dichiarazione dello stato di emergenza in relazione all'attività di smaltimento dei rifiuti radioattivi dislocati nelle Regioni Lazio, Campania, Emilia-Romagna, Basilicata e Piemonte, in condizioni di massima sicurezza. La dichiarazione dello stato di emergenza è stata prorogata più volte, nel 2004, nel 2005 e nel 2006.

⁶⁷ Si ricorderà la vicenda che si aprì con l'adozione DL 14 novembre 2003 n. 314, poi convertito, con modificazioni, in legge 24 dicembre 2003, n. 368 - Disposizioni urgenti per la raccolta, lo smaltimento e lo stoccaggio, in condizioni di massima sicurezza, dei rifiuti radioattivi, che aveva individuato in Scanzano il luogo ove far sorgere il Deposito nazionale per i rifiuti radioattivi, scatenando le più accese proteste delle comunità locali, in special modo, ma anche di molte altre parti dell'opinione pubblica e della collettività, per il fatto di aver "imposto" la scelta di Scanzano, eludendo ogni passaggio o procedura intesa consentire e a garantire la più ampia condivisione del tema e la più ampia partecipazione al processo decisionale.

c.d. *nuclear package*⁶⁸, poi finita su un binario morto se non per l'unico recente esito consistente nella direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio del 25 giugno 2009 che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari. La vicenda è di particolare interesse, sia perché prende le mosse da alcuni precedenti giurisprudenziali che hanno condotto la Corte di Giustizia europea a riconoscere e ad affermare l'esistenza della competenza dell'Unione a legiferare sui temi della sicurezza nucleare (intesa come *safety*), sia perché essa ha rappresentato il tentativo, da parte dell'Unione, di assumere un ruolo propulsivo nella ricerca di una soluzione unitaria alla questione della gestione *a lungo termine* dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare esaurito, mediante la posizione di regole uniformi vincolanti per gli stati membri. Il principale obiettivo del *package* era quello di armonizzare le differenti pratiche adottate all'interno dei vari paesi dell'Unione in punto di sicurezza e di gestione del *waste*. Sennonché, proprio l'approccio adottato, di imporre delle norme *binding* a disciplina dei tempi e dei modi con i quali affrontare e risolvere la questione delle scorie, ha determinato l'insuccesso dell'iniziativa normativa, che dunque, almeno per il momento, non ha visto la luce. Ma andando per ordine, mette conto di richiamare preliminarmente la decisione che, confermando una lettura evolutiva delle norme contenute nel trattato istitutivo dell'Euratom (in particolare quelle di cui al Capo 3 – Protezione sanitaria) che già da tempo si era fatta strada, ha sancito in via definitiva la fondatezza e la correttezza dell'approccio interpretativo che riconosce alla Comunità competenze nei settori regolati dalla Convenzione sulla sicurezza nucleare⁶⁹ intesa, come già precisato precedentemente, come *nuclear*

⁶⁸ Il riferimento va alle proposte di direttive COM 2003/0021(CNS) intesa a definire gli obblighi fondamentali ed i principi generali nel settore della sicurezza degli impianti nucleari e COM 2003/0022(CNS) sulla gestione del combustibile nucleare esaurito e dei residui radioattivi. Queste due proposte erano appunto inserite nel cosiddetto "Pacchetto nucleare" COM (2003) 32 definitivo del 30.01.2003, poi emendato in data 0.9.2004, COM(2004) 526 definitivo.

⁶⁹ La Convenzione sulla sicurezza nucleare, adottata a Vienna il 20 settembre 1994, ratificata dall'Italia con Legge 19 gennaio 1998, n. 10, entrata in vigore il 24 ottobre 1996, si propone l'obiettivo di migliorare la sicurezza nucleare a livello mondiale. Con decisione 1999/819/Euratom della Commissione del 16 novembre 1999 (riguardante l'adesione della Comunità europea dell'energia atomica alla Convenzione sulla sicurezza nucleare del 1994) è stata approvata per conto della Comunità europea dell'energia atomica l'adesione alla Convenzione sulla sicurezza nucleare. Le parti contraenti la stessa si obbligano a delineare un quadro normativo e regolatorio idoneo a realizzare e ad assicurare la sicurezza (intesa come *safety*) degli impianti nucleari. Costituiscono capisaldi di tale quadro: la creazione di un organismo di regolamentazione indipendente (*regulatory body*) preposto al rilascio delle autorizzazioni e al controllo del rispetto dei regolamenti; la creazione di un sistema di autorizzazioni per gli impianti nucleari ed il divieto di esercitare un impianto senza autorizzazione; la previsione di un sistema di controllo e valutazione in punto di sicurezza, sia per le fasi che precedono la realizzazione dell'impianto sia durante la vita dell'impianto stesso, nonché in punto di rispetto delle prescrizioni normative e di quelle "di corredo" alle autorizzazioni; la prescrizione di norme adeguate di sicurezza nazionale nel rispetto dei principi fondamentali posti dalla Convenzione. La Convenzione pone la sicurezza nucleare al centro di tutte le attività afferenti alla realizzazione ed all'esercizio degli impianti (dal *siting*, al *design*, alla *construction*, all'*operation*). Chi è responsabile di un impianto dovrà pertanto dotarsi di un

safety. Il riferimento va alla sentenza della Corte del 10 dicembre 2002 nella causa C-29/99 Commissione delle Comunità europee contro Consiglio dell'Unione europea⁷⁰, con la quale la Corte ha statuito che le disposizioni di cui al Capo 3 (Protezione sanitaria) del Trattato istitutivo dell'Euratom devono essere interpretate alla luce degli obiettivi del Trattato medesimo come definiti nel Preambolo e relativi, segnatamente, alla creazione delle “condizioni di sicurezza che allontanino i pericoli per la vita e la salute delle popolazioni”, e delle previsioni di cui all'art. 2 lett. b) dello stesso Trattato (“Per l'assolvimento dei suoi compiti, la Comunità deve, alle condizioni previste dal presente Trattato: ... b) stabilire norme di sicurezza uniformi per la protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori, e vigilare sulla loro applicazione; ...”), già in passato interpretate estensivamente allo scopo di conferire loro un effetto pratico. D'altra parte - ha altresì aggiunto la Corte in ordine all'interpretazione delle previsioni di cui al Capo 3 - sarebbe artificioso operare una distinzione tra la protezione sanitaria della popolazione e la sicurezza delle sorgenti di radiazioni ionizzanti (punto 82 della sentenza), così riconoscendo l'esistenza di un nesso intrinseco tra la radioprotezione e la sicurezza nucleare (intesa come *safety* che è concetto distinto da quello di *security*, ossia di protezione fisica dei materiali nucleari, profili disciplinati da apposita normativa). Sulla base di tale orientamento interpretativo la Commissione nel 2002 ha sottoposto al Consiglio due proposte per l'emanazione di direttive intese a dettare una disciplina comune in tema di sicurezza degli impianti nucleari e gestione sicura del combustibile nucleare irradiato e dei rifiuti radioattivi (la COM 2003/0022(CNS) per quel che riguarda il primo aspetto della sicurezza degli impianti nucleari e la COM 2003/0021(CNS) per quel che concerne la gestione del combustibile nucleare e dei residui).

Più in dettaglio, la proposta COM 2003/0022 prescriveva la definizione da parte degli stati membri di un programma per la gestione dei rifiuti radioattivi che coprisse tutti gli aspetti della gestione a lungo termine degli stessi ivi incluso il loro smaltimento. Il programma avrebbe dovuto essere abbinato ad un calendario fissato per la sua realizzazione. La proposta di direttiva dettava altresì delle prescrizioni specifiche da integrare nel programma degli stati che non avessero sviluppato alternative idonee allo smaltimento o dove lo smaltimento non era ancora disponibile, individuando persino le date per il rilascio delle autorizzazioni allo sviluppo ed al funzionamento dei siti di smaltimento dei rifiuti a bassa, media ed alta attività⁷¹. Proprio la previsione di date vincolanti

programma di garanzia della qualità che assicuri il rispetto delle prescrizioni normative e regolamentari in punto di sicurezza. Sulla scorta dell'adesione alla convenzione in parola e del riconoscimento da parte della Corte di Giustizia delle competenze della Comunità nei settori da essa regolati è stata emanata la direttiva 2009/71/Euratom.

⁷⁰ ECJ 2002, I-11221.

⁷¹ Il testo dell'art. 4 recitava: “Articolo 4 - Programma di gestione dei residui radioattivi: 1. Ciascuno Stato membro stabilisce un programma ben definito di gestione dei residui radioattivi

per realizzazione dei siti si pose all'origine del fallimento del progetto legislativo che fu poi emendato, nel tentativo di recuperarlo, con la rimozione della prescrizione di una tabella di marcia predefinita e la sostituzione delle relative disposizioni con norme di contenuto generico circa i punti da inserire "come minimo" all'interno del programma⁷², lasciando gli stati membri liberi di determinare la cadenza temporale delle varie fasi di attuazione del programma, pur ribadendo che precedenza doveva essere data allo studio della possibilità di dare priorità alla soluzione di uno smaltimento geologico profondo. Gli emendamenti non sono tuttavia valsi a salvare il progetto.

Quanto alla direttiva sulla sicurezza degli impianti nucleari, la relativa proposta è stata abbandonata e sostituita da una nuova proposta che ha, in effetti, poi condotto alla emanazione della direttiva 2009/71/Euratom già menzionata. Tuttavia l'iniziativa originaria merita di essere ricordata per il fatto di aver, ad un dato momento del procedimento di discussione del disegno di direttiva, contemplato delle disposizioni specifiche in tema di finanziamento delle attività di decommissioning, che è, invero, uno dei temi caldi del decommissioning (sul quale si tornerà infra) e che è seguito con vivo interesse a livello comunitario. A tal fine la direttiva prescriveva la costituzione da parte degli stati membri di appositi fondi ove raccogliere le risorse necessarie per poter poi procedere alla

applicabile a tutti i residui radioattivi sotto la sua giurisdizione e che copre tutte le fasi di gestione. Il programma copre anche la gestione di tutto il combustibile nucleare esaurito non oggetto di contratti di ritrattamento o, nel caso del combustibile di reattori di ricerca, di accordi di ripresa con il paese di fabbricazione. 2. In particolare, il programma copre tutti gli aspetti della gestione a lungo termine e, nel caso dei residui solidi e solidificati, dello smaltimento, abbinata ad un calendario preciso per ogni fase del processo. 3. Quando non esistono alternative idonee allo smaltimento e tale smaltimento non è ancora disponibile, gli Stati membri integrano i seguenti punti nel loro programma: a. autorizzazione allo sviluppo di uno (o più) adeguati siti di smaltimento da rilasciare non più tardi del 2008; nel caso dello smaltimento geologico di residui altamente radioattivi e a lunga vita, questa autorizzazione potrebbe essere subordinata, con un termine supplementare, alla realizzazione di uno studio approfondito in sotterraneo; b. nel caso di residui radioattivi a breve vita e media attività, da smaltire separatamente dai residui altamente radioattivi e a lunga vita, l'autorizzazione per il funzionamento dell'impianto di smaltimento deve essere rilasciata non più tardi del 2013; c. nel caso di residui altamente radioattivi e a lunga vita, destinati allo smaltimento in un deposito geologico, l'autorizzazione per il funzionamento dell'impianto di smaltimento deve essere rilasciata non più tardi del 2018".

⁷² Il riferimento va al documento COM(2004) 526 definitivo, contenente le proposte di direttive sulla sicurezza degli impianti nucleari e sulla gestione sicura dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare irraggiato, come emendate, ed in particolare all'art. 5 della proposta modificata della seconda direttiva che dunque in sostituzione del calendario stabilito dall'art. 4 di cui alla proposta originaria prescriveva: "Articolo 5 - Calendario per la gestione dei rifiuti radioattivi 1. Il programma nazionale di gestione include il calendario scelto per la gestione a lungo termine dei rifiuti radioattivi; esso si riferisce ai rifiuti a bassa e media attività nonché a quelli ad alta attività. 2. Quando uno Stato membro ritiene che non esistano alternative idonee allo smaltimento e tale smaltimento non è ancora praticabile, esso include, come minimo, i seguenti punti nel programma: a) licenza per lo sviluppo di uno (o più) siti di smaltimento b) licenza per l'esercizio dell'impianto o degli impianti di smaltimento. c) Gli Stati membri possono decidere di smaltire più di un tipo di rifiuti nello stesso sito. 3. Gli Stati membri possono successivamente integrare il calendario al fine di, tra l'altro, includervi ulteriori siti e impianti di smaltimento".

disattivazione (decommissioning) degli impianti a fine vita⁷³. La disposizione è stata eliminata in fase di revisione del testo proposto⁷⁴; tuttavia l'Unione non ha rinunciato al proprio ruolo di propulsione sulla via della definizione di sistemi per quanto più possibile armonizzati in tema di finanziamento del decommissioning intesi ad assicurare la sussistenza di risorse adeguate disponibili alla fine della vita tecnologica degli impianti per poter procedere alla loro disattivazione. Anche con riferimento a questo specifico aspetto l'istanza di uniformazione è particolarmente avvertita, in considerazione del fatto che le differenze tra gli stati membri sia nelle strategie del decommissioning (cfr. infra), sia nella gestione dei fondi necessari per l'attuazione dello stesso possono condurre a delle distorsioni nel mercato liberalizzato dell'energia elettrica⁷⁵. Abbandonato per il momento il progetto relativo alla adozione di una direttiva sul finanziamento delle attività di disattivazione, il Consiglio ha invece emanato una raccomandazione, nel 2006, concernente la gestione delle risorse finanziarie destinate alla disattivazione di installazioni nucleari e alla gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi (2006/851/Euratom), che facendo leva sul principio "chi inquina paga" responsabilizza gli operatori nucleari alla predisposizione, già nel corso della vita dell'impianto, dei fondi necessari per la loro disattivazione, promuovendo l'approccio secondo il quale i costi relativi al decommissioning dovrebbero rientrare nei costi di produzione dell'energia da fonte nucleare⁷⁶.

L'esigenza di uniformazione a livello europeo coinvolge anche la materia della responsabilità civile nucleare. Anzi, ad onor del vero, la questione della armonizzazione delle regole in punto di risarcimento del danno nucleare ha radici lontane. Già negli anni '60 infatti si fece strada l'idea di introdurre delle norme uniformi sulla responsabilità civile nucleare, strada che poi fu abbandonata nel momento in cui gli stati membri procedettero all'adesione alle convenzioni di Parigi e di Bruxelles.

A metà degli anni '60 furono dunque emanate solo due raccomandazioni il cui fine era quello di promuovere tra gli stati membri che avessero preso parte alla Convenzione di Parigi l'adozione di strumenti di implementazione nazionale delle norme in essa contenute quanto più possibili conformi tra di loro, al fine di

⁷³ Cfr. il documento COM 2003/0021(CNS), contenente la proposta di direttiva ed in particolare l'art. 9 – Risorse finanziarie.

⁷⁴ Cfr. il documento COM(2004) 526 definitivo, ove è contenuta la proposta di direttiva in questione intesa a definire gli obblighi fondamentali e i principi generali nel settore della sicurezza degli impianti nucleari, come emendata.

⁷⁵ Cfr. Second Report on the use of financial resources earmarked for the decommissioning of nuclear installations, spent fuel and radioactive waste, COM(2007) 794 final, Brussels, 12.12.2007. Si veda anche il correlato working document, Comunicazione della Commissione, Sintesi delle attività svolte dalla Commissione nel 2007 per l'attuazione del titolo II, capi da 3 a 10, del trattato Euratom, COM(2008) 417 definitivo, Bruxelles, 3.7.2008; nonché, Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo, Programma indicativo per il settore nucleare, COM(2007) 565 definitivo, Bruxelles, 4.10.2007.

⁷⁶ Si veda in particolare la Sezione 5 della Raccomandazione 2006/851/Euratom.

evitare discrasie nel trattamento del danno nucleare tra gli stessi stati membri che potessero incidere negativamente sulla efficacia e l'uniformità della tutela delle eventuali vittime ovvero che potessero generare delle distorsioni della concorrenza dovute all'ineguaglianza degli oneri assicurativi; inoltre una disciplina quanto più armonizzata possibile era auspicabile anche al fine di agevolare il traffico internazionale di materie nucleari nel territorio dei paesi della Comunità europea (di nuovo il problema delle conseguenze delle difformità nella disciplina della responsabilità per danno nucleare sull'ipotesi dei danni derivanti dal trasporto di materiali nucleari)⁷⁷.

La prima delle due raccomandazioni suddette in particolare, sollecitava gli stati ad adottare norme nazionali che *inter alia* riconoscessero come "esercente" (e dunque come potenziale responsabile) già il titolare della autorizzazione alla costruzione dell'impianto nucleare (in questo senso la nostra Legge 1860/1962, che implementa, agli artt. 15 e ss., le norme della Convenzione di Parigi, ratificata assieme al Protocollo addizionale del 1964 con Legge 109/1974, si adeguava all'invito della Commissione europea); che prevedessero la possibilità per l'esercente di sostituire la propria responsabilità a quella del trasportatore (come del resto previsto dalla stessa Convenzione di Parigi, ed anche sotto questo aspetto la normativa italiana è conforme alla raccomandazione europea, art. 16 Legge 1860); che facessero decorrere il termine di prescrizione per l'esercizio dell'azione di risarcimento sia dal momento in cui il danneggiato fosse venuto sia dal momento in cui avesse dovuto ragionevolmente venire a conoscenza del danno e dell'identità dell'esercente responsabile, fermo restando che il termine suddetto non avrebbe dovuto essere inferiore a tre anni (la Convenzione prescriveva un termine minimo di due anni, art. 8 Conv. Parigi, vers. 1960 e vers. 1964) (anche in punto la legislazione italiana si uniformava a quanto raccomandato, cfr. art. 23 legge 1860). Gli stati invece non avrebbero dovuto avvalersi della facoltà prevista dall'art. 8, lett. e) della Convenzione (vers. 1960 e 1964) di escludere la possibilità del danneggiato di introdurre un'altra azione di risarcimento per il caso in cui anche dopo lo scadere del termine prescrizione di tre anni avesse avuto a subire un aggravamento del danno⁷⁸ (la Legge 1860 non esclude tale facoltà, pertanto anche sotto questo specifico profilo la nostra legislazione si uniformava alla raccomandazione 66/22).

Quanto alla seconda raccomandazione, essa conteneva l'invito a non escludere dalla responsabilità dell'esercente nucleare il danno ai mezzi di trasporto, eventualmente arrecato, appunto, da un incidente occorso durante il

⁷⁷ Cfr. Considerando delle Raccomandazioni 66/22/Euratom e 65/42/Euratom.

⁷⁸ Si legge nella Raccomandazione 65/42, art. I, 6 "... le norme nazionali non si avvarranno della facoltà prevista dall'articolo 8 e) della Convenzione di Parigi di escludere la possibilità di proporre una domanda di risarcimento per aggravamento di danni prodottisi dopo il decorso del termine di prescrizione".

trasferimento di materiali nucleari⁷⁹ ed esortava gli stati a non fissare limiti all'ammontare della responsabilità diversi da quelli previsti dalla Convenzione. Su quest'ultimo punto si osserva che il limite minimo prescritto dalla Convenzione di Parigi non poteva essere "corretto a ribasso", pena l'infrazione delle stesse norme convenzionali, e che d'altra parte la fissazione di limiti minimi più alti avrebbe assicurato una maggiore tutela delle potenziali vittime (in aderenza alle finalità della Raccomandazione stessa⁸⁰). È plausibile pertanto che la raccomandazione relativa alla fissazione di limiti uguali a quelli previsti dalla Convenzione riguardasse l'ammontare massimo della responsabilità e fosse intesa ad esortare gli stati a portare tale ammontare sino a quello fissato dalla Convenzione⁸¹. "La natura, la forma e la misura delle indennità" sarebbero invece state "fissate in base alle norme di diritto civile" di ciascuno Stato membro in tema di risarcimento dei danni (art. I, 2)⁸². Viene in rilievo, a riguardo, una caratteristica del sistema della responsabilità civile nucleare, sulla quale si ritornerà nel prosieguo, secondo cui l'identificazione esatta del danno nucleare risarcibile e della sua entità avviene solo allorché le norme speciali di derivazione internazionale siano intersecate con quelle che nell'ordinamento del singolo stato contraente presiedono alla individuazione del danno risarcibile (in generale) o del danno nucleare risarcibile (in particolare), siano esse di origine normativa o giurisprudenziale. Tale caratteristica si poneva all'origine delle preoccupazioni della Comunità in considerazione delle discrasie che ne sarebbero derivate, da stato a stato, nel trattamento del danno nucleare, tanto da aver suggerito, appunto, l'adozione delle raccomandazioni appena richiamate. Va infatti a riguardo soggiunto che una delle critiche solitamente rivolte al sistema internazionale in materia di responsabilità civile consiste proprio nel rilevare come tale sistema fissi sì delle regole, ma lasci tuttavia agli stati contraenti ampi margini di manovra in ordine o all'applicazione del precetto o alle modalità di attuazione dello stesso, sì che gli stati godrebbero, in definitiva, di una più che significativa discrezionalità nel modellare i regimi interni applicabili alla materia *de qua*. Le convenzioni, pertanto, non realizzerebbero che una uniformazione apparente o comunque parziale delle regole in punto di responsabilità, che andrebbe a scapito dell'efficienza del sistema

⁷⁹ L'Italia con la legge 1860/1962 poi modificata dal DPR 519/1975 in seguito al recepimento della Convenzione di Parigi non si è uniformata a tale raccomandazione; la legge 1860 infatti prevede l'esclusione della responsabilità dell'operatore con riferimento al danno cagionato al mezzo di trasporto su cui viaggiano i materiali nucleari (art. 15).

⁸⁰ Cfr. il Considerando alla Raccomandazione 66/22/Euratom.

⁸¹ D'altro canto è pur vero, però, che la fissazione di limiti minimi diversi da quelli previsti dalla Convenzione avrebbe potuto generare effetti "distorsivi della concorrenza a causa delle differenze degli oneri assicurativi ..." (in contrasto, questa volta, con gli obiettivi che l'atto comunitario si proponeva di perseguire. Si veda sempre il Considerando alla Raccomandazione 66/22/Euratom), con la conseguenza che la linea interpretativa poteva anche essere quella di non spostare in alto il limite minimo della responsabilità dell' esercente al fine di promuovere la più ampia uniformazione possibile.

⁸² Come del resto previsto dalla Convenzione di Parigi, art. 11.

(paradossalmente) proprio quando lo stesso dovesse trovare applicazione al ‘caso’ per il quale è stato pensato, ovvero al caso dell’incidente nucleare avente effetti transfrontalieri. E’ proprio questa l’ipotesi in cui, come osservato brevemente con riferimento ai trasporti nucleari, le discrasie tra le discipline interne esplodono, rendendo palese l’imperfezione e l’inadeguatezza del sistema in esame⁸³.

All’emanazione delle due raccomandazioni del 1965 e del 1966 non hanno fatto seguito ulteriori iniziative della Comunità nello specifico settore della responsabilità civile nucleare. Solo in tempi più recenti, viepiù a seguito dell’adozione dei Protocolli del 2004 di emendamento della Convenzione di Parigi e di Bruxelles, la questione dell’armonizzazione “a livello europeo” della disciplina del risarcimento del danno nucleare è tornata in auge.

Nel programma indicativo per il settore nucleare⁸⁴ si legge dell’intenzione della Commissione di armonizzare le norme che disciplinano la responsabilità nucleare nella Comunità.

La ragione di questa riviviscenza dell’interesse delle istituzioni comunitarie nei riguardi di tale tematica si lega strettamente alla vicenda dell’allargamento dei confini dell’Unione ed in special modo allo spostamento verso est delle frontiere europee.

L’attrazione all’interno dell’Unione dei paesi dell’est europeo ha portato sul mercato comune dell’energia nucleare operatori sottoposti a regole in punto di responsabilità per il risarcimento del danno che dovesse conseguire ad un incidente nucleare diverse da quelle cui erano sottoposti gli operatori dell’Europa a 15, generando una situazione di difformità tra le legislazioni applicate nell’area UE in materia. Ben nove sui dodici paesi neo-stati membri, che con il loro ingresso hanno portato all’Europa a 27, aderiscono alla Convenzione di Vienna del 1963⁸⁵ (quanto agli altri 3, Cipro e Malta non

⁸³ Sull’argomento, N. Pelzer, Focus on the future, cit., 445, il quale appena dopo aver constatato come il sistema delle regole internazionali in materia di responsabilità civile sia coerente e soddisfacente, tuttavia introduce quella che egli stesso definisce una “provocative thesis”, rilevando che “the existing nuclear liability law is not apt to cope with a catastrophic nuclear accident of Chernobyl magnitude”. Senza voler con questo significare che il regime esistente sia debole, l’autore nondimeno invita a prendere coscienza di quello che quantomeno deve essere riconosciuto come un limite dello stesso e che consiste nel fatto che il regime in questione non è disegnato per fare fronte a delle ‘catastrofi’ nucleari. Egli piuttosto rileva come “Civil liability law is designed to deal with damages which can normally be compensated by the means of the tortfeasor... Actually, civil liability law is designed to settle damages below the threshold of a major catastrophe, and there is a need for adequate provisions in this limited field, because minor incidents are perhaps more likely to occur than a catastrophic one”, per poi concludere che solo prendendo atto di tale limite è possibile ritenere che il regime internazionale in materia di responsabilità civile nucleare sia un regime adeguato.

⁸⁴ COM(2007) 565 definitivo, cit.; v. anche Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale europeo, Aggiornamento del programma indicativo per il settore nucleare nel contesto del secondo riesame strategico delle politica energetica, Bruxelles, 13.11.2008, COM(2008) 776 definitivo,

⁸⁵ Bulgaria, Ungheria, Romania, Polonia, Estonia, Lettonia, Lituania, Repubblica Ceca, Slovacchia.

aderiscono ad alcuna convenzione in materia di risarcimento del danno nucleare⁸⁶; la Slovenia invece ha ratificato la Convenzione di Parigi ed i Protocolli addizionali del 1964 e del 1982) e solo due, peraltro, hanno aderito anche al Protocollo di emendamento del 1997⁸⁷. Nonostante due decisioni siano state adottate dal Consiglio dell'Unione, che autorizzano, l'una, a firmare, l'altra, a ratificare (o ad aderire), nell'interesse della Comunità, il Protocollo del 2004 alla Convenzione di Parigi, detto Protocollo, come già detto, non è ancora entrato in vigore⁸⁸. Solo la Francia e la Spagna hanno adottato provvedimenti che vi danno attuazione (cfr. infra), la cui efficacia all'interno degli ordinamenti nazionali resta tuttavia sospesa nell'attesa che lo stesso entri in vigore. D'altra parte, non si può non rilevare come l'esistenza stessa di differenti atti emendativi o aggiuntivi delle convenzioni di base (quelli del 1964, del 1982 e del 2004 per quel che riguarda le Convenzioni di Parigi e Bruxelles, appunto, e quello del 1997 per quel che concerne la Convenzione di Vienna) già di per sé genera disomogeneità nella misura in cui non tutti gli stati dell'area di Vienna ad esempio hanno ratificato il Protocollo del 1997, così come non vi è totale adesione da parte dei contraenti la Convenzioni di Parigi al sistema di cui al Protocollo congiunto⁸⁹. Discorso analogo può farsi poi con riferimento alle convenzioni supplementari, quella di Bruxelles e quella sul risarcimento supplementare del danno nucleare⁹⁰.

Non solo dunque le discrasie eventualmente riscontrabili tra le norme di attuazione nazionali si pongono all'origine di difformità nel trattamento del danno nucleare all'interno dell'Unione, ma il quadro continua ad essere complesso e variegato già alla fonte, a livello di normativa internazionale. Di qui il rinnovato interesse, a livello europeo, nei riguardi dello sviluppo di un

⁸⁶ Al pari dell'Austria, del Lussemburgo e dell'Irlanda.

⁸⁷ Lettonia e Romania.

⁸⁸ Cfr. Decisione 2004/294/CE del Consiglio dell'8 marzo 2004 che autorizza gli Stati membri che sono parti contraenti della convenzione di Parigi del 29 luglio 1960 sulla responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare a ratificare, nell'interesse della Comunità europea, il protocollo recante modifica di detta convenzione o a aderirvi. Decisione 2003/882/CE del Consiglio del 27 novembre 2003 che autorizza gli Stati membri che sono parti contraenti della convenzione di Parigi del 29 luglio 1960 sulla responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare a firmare, nell'interesse della Comunità europea, il protocollo recante modifica di detta convenzione. Ai sensi di questa decisione, gli stati membri parti contraenti della Convenzione hanno firmato, a nome della Comunità europea, il Protocollo il 12 febbraio 2004, con riserva di un'eventuale conclusione in una data successiva. Ma la ratifica stenta a seguire. La Comunità non può aderire direttamente alla Convenzione di Parigi, come invece avviene in occasione ad altre convenzioni internazionali, ciò in quanto la Convenzione di Parigi non è aperta alla partecipazione di organizzazioni regionali. Per tale ragione gli stati sono stati autorizzati a ratificare il Protocollo nell'interesse della Comunità.

⁸⁹ Il Belgio, la Francia, la Spagna, il Portogallo ed il Regno Unito non hanno ancora ratificato questo strumento, laddove invece tutti gli stati UE aderenti alla Convenzione di Vienna fatta eccezione per la Romania lo hanno fatto.

⁹⁰ Il Portogallo e la Grecia non hanno ratificato la Convenzione di Bruxelles. La Romania non ha ratificato il Protocollo congiunto ma è parte della Convenzione sul risarcimento supplementare.

regime di responsabilità civile “più uniforme e armonizzato”, che garantisca “un livello di protezione omogeneo a tutti i cittadini” e crei “condizioni di parità nel settore dell'energia nucleare dell'UE”⁹¹, ponendo rimedio alla attuale situazione di difformità che ha tra i suoi effetti secondari quello di disincentivare gli investimenti nel settore nucleare, da un lato, e quello di non assicurare comunque un livello adeguato di tutela delle potenziali vittime di un incidente, dall'altro.

Il reinserimento tra i temi dell'attività delle istituzioni europee della questione delle regole in punto di risarcimento del danno nucleare è d'altra parte anche il portato della consapevolezza circa la perdurante validità dell'opzione nucleare nel panorama delle differenti opzioni energetiche o comunque della sua irrinunciabilità, perlomeno allo stato attuale, in vista della necessità di continuare a rispondere alla domanda di energia nell'Unione, senza venire meno agli obiettivi dell'Unione stessa in materia di riduzione delle emissioni e di sicurezza degli approvvigionamenti. Ciò tanto più in previsione della messa fuori esercizio di centrali attualmente in servizio in Europa⁹².

⁹¹ COM(2008) 776 definitivo, cit. È' appena il caso di segnalare che al fine di verificare se e quale strumento vi sia a disposizione dell'Unione per raggiungere l'obiettivo della maggiore uniformazione delle normative rilevanti nell'ambito della stessa Unione in materia di responsabilità civile nucleare è stato condotto un ampio ed approfondito studio indipendente (Legal Study for the Accession of Euratom to The Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy, Final Report, Public Version European Commission, Legal Study for DG TREN, cit.) che, partendo dall'identificazione di differenti opzioni o percorsi per perseguire tale obiettivo, ha vagliato la “praticabilità” di ciascuno di essi in termini in primo luogo legali, verificando quali competenze abbia l'Unione per fare “cosa” in tale materia e poi anche in termini economici, sociali e ambientali. Lo scopo dello studio era, precisamente, quello di valutare quale sarebbe l'impatto dell'eventuale adesione della Comunità europea dell'energia atomica alla Convenzione di Parigi. L'adesione alla Convenzione è infatti una delle cinque differenti vie analizzate dallo studio in parola per realizzare l'auspicata uniformazione; accanto a tale via vi è quella dell'emanazione di una direttiva comunitaria, della promozione dell'adesione di tutti e 27 gli stati membri alla Convenzione di Parigi, dell'adesione alla Convenzione di Parigi di tutti gli stati membri che aderiscono ad una convenzione di base, 22 in tutto, (in altre parole gli stati contraenti la Convenzione di Vienna dovrebbero aderire anche a quella di Parigi), con esclusione dunque dei cinque stati (Lussemburgo, Irlanda, Malta, Cipro e Austria) che non prendono parte ad alcuna convenzione, del mantenimento dello status quo, e cioè della rinuncia da parte dell'Unione ad intraprendere qualunque azione. Esso conclude rilevando come l'adesione della UE alla Convenzione di Parigi sarebbe la scelta meno percorribile (“the least viable option given the accumulation of both political and tecnica hurdles and its inability to achieve harmonisation”, pag. 101), mentre non perviene ad alcuna conclusione veramente discriminante e definitiva circa la preferibilità delle altre opzioni, rilevando in realtà come la scelta e l'efficacia dell'uno e dell'altro strumento dipenda da una serie di fattori, quali, ad esempio in primo luogo, l'estensione delle competenze dell'Unione che consentirebbero di adottare una direttiva focalizzata sul tema specifico dell'assicurazione nucleare, mentre per il raggiungimento dell'armonizzazione della disciplina in materia di responsabilità civile nucleare nel suo complesso l'Unione disporrebbe soltanto del potere di emanare raccomandazioni, di procedere quindi attraverso uno strumento che esporrebbe il progetto di armonizzazione ad un margine decisamente ampio di insuccesso.

⁹² Entro il 2030 saranno chiuse in Europa occidentale oltre 100 centrali, e per almeno 70 di esse si avvieranno le attività di smantellamento, D. Urso, Il decalogo, cit., 48.

In questo scenario, tuttavia, proprio l'osservazione di quanto in Europa accade a livello di disciplina (meglio sarebbe dire di discipline) della responsabilità civile nucleare, induce a riflettere sull'efficacia e l'efficienza dello strumento invalso della normazione mediante convenzioni ed accordi internazionali, che, si deve constatare, è vulnerabile e flebile sotto il profilo della sua capacità di instaurare effettivamente un regime uniformato, essendo il successo di tale strumento strettamente dipendente dalla volontà degli stati e dunque del tutto ancorato, sovente, a scelte di carattere politico ed economico. D'altra parte, come quando ci si deve arrendere dinanzi all'evidenza di un fatto, occorre anche ammettere e prendere atto che lo stesso è, allo stato, il solo disponibile (viepiù in considerazione di quanto pocanzi osservato in merito alla attuabilità di una soluzione tutta europea alla questione della disciplina dei profili della responsabilità civile nucleare, cfr. supra, sub nota 91). Le considerazioni si qui svolte mettono in luce come nel quadro di un mercato nucleare globale non sia possibile rinunciare alla prospettiva dell'uniformazione nella materia della responsabilità nucleare, ma come, anzi, l'istanza a quest'ultima relativa sia divenuta ancora più attuale e prossima in ragione del ripensamento a livello mondiale – persino in Italia – della scelta nucleare e della posizione che attori come la Cina⁹³ e l'India⁹⁴ mirano ad acquisire nel mercato di riferimento, e questo non solo perché molti e sempre più ingenti potranno essere gli spostamenti, da un paese all'altro del mondo, di capitali, tecnologie, mezzi e servizi per il settore dell'industria atomica, ma anche perché è e resta la questione della particolarità (verrebbe da dire della unicità) del rischio nucleare, che rende imprescindibile un approccio uniforme alla materia. Sicché, pur dovendo prendere atto di tutti i limiti propri della tecnica di procedere per convenzioni internazionali e di quanto l'uniformazione che per questa via si è cercato di realizzare sia ancora in larga parte sulla carta, l'idea di elaborare un sistema condiviso di regole internazionali in tema di responsabilità civile nucleare appare ancora consensibile.

⁹³ Tra gli obiettivi perseguiti dall'attuale governo cinese vi sono quello di possedere entro il 2015 la tecnologia necessaria per riuscire a produrre una centrale nucleare tutta cinese (al momento la Cina si avvale di tecnologia straniera); di costruire entro il 2020 40 nuovi impianti nucleari; di costruire entro il 2025 un generatore di plutonio (allo scopo di ridurre la dipendenza dall'estero nella importazione di uranio).

⁹⁴ Dopo la fine dell'embargo nel 2008 che escludeva l'India dalle rotte del commercio della tecnologia nucleare (dovuto alla circostanza che l'India non aderisce al Trattato di non proliferazione del 1 luglio 1968, entrato in vigore il 5 marzo 1970), ci si aspetta che l'ingresso nel paese di tecnologia e materie prime provenienti dall'estero avrà l'effetto di stimolare ulteriormente la già prolifica industria nucleare indiana (che proprio a causa dell'embargo ha notevolmente sviluppato la propria expertise nelle tecnologie nucleari basate sul ciclo del torio, utilizzato come combustibile in luogo dell'uranio). Solo nel 2006 sono stati impegnati quasi 9 miliardi di dollari in progetti per la generazione di energia da fonte nucleare; l'India punta a divenire uno dei leader mondiali nel settore della tecnologia nucleare anche grazie alla sua esperienza sul ciclo del combustibile a base di torio.

II Capitolo

1. Il sistema della responsabilità civile nucleare alla ricerca di uniformità, tra territorialità ed aspirazione alla universalità.

Sebbene lo sviluppo della legislazione nel campo della sicurezza nucleare, così come i progressi della tecnica e della scienza, consentano di ridurre, via via sempre di più, i margini di probabilità che un incidente nucleare si verifichi, il rischio che un evento di tale natura si realizzi è ancora oggi inevitabilmente immanente. A ciò si aggiunga che la gestione del rischio nucleare (inteso come pericolo che si verifichi un evento tale da determinare un'esposizione alle radiazioni ionizzanti) presenta profili di particolare criticità, attese le caratteristiche del tutto peculiari di tale specie di rischio. E' noto, infatti, come le radiazioni ionizzanti non conoscano confini di tempo e di spazio e come, di conseguenza, sia difficile (se non impossibile) non soltanto circoscrivere gli effetti dannosi potenzialmente derivanti da un incidente nucleare, ma anche determinarne a priori l'estensione e la misura. Tale "potenziale nocivo" associato agli usi pacifici dell'energia atomica ha suggerito l'idea dello sviluppo di una disciplina uniforme della responsabilità civile per il danno nucleare, mettendo in evidenza come essa dovesse "deviare" dalle tradizionali regole della responsabilità civile. Se da un lato, infatti, il carattere potenzialmente transfrontaliero degli effetti conseguenti ad un incidente atomico rendeva palese la necessità di armonizzare la normativa in tema di responsabilità, dall'altro, sembrava inevitabile (date le caratteristiche del rischio e del danno nucleare) che ciò dovesse avvenire modificando la figura tradizionale della responsabilità civile mediante la predisposizione di regole "speciali".

L'esigenza primaria, all'origine dell'ideazione del regime internazionale della responsabilità civile nucleare, era quella di *definire un set di norme atte a garantire il risarcimento alle vittime coinvolte in un eventuale incidente nucleare, ovunque queste si trovassero al momento del verificarsi dello stesso*. Tale obiettivo poteva essere raggiunto attraverso la stipulazione di una convenzione internazionale e la promozione dell'adesione alla stessa da parte del più ampio numero di Stati possibile. Secondo l'impostazione originaria, infatti, solo la condivisione delle norme convenzionali avrebbe consentito ad uno stato di assicurare alle proprie eventuali vittime il diritto al risarcimento del danno conseguente ad un incidente accaduto sul territorio di un altro stato (contraente). La territorialità degli effetti e dei benefici della disciplina speciale, riguardata da questa angolazione, voleva costituire un incentivo all'adesione alle convenzioni internazionali. Ma l'aspirazione alla "universalità" del regime in tema di responsabilità civile nucleare era contraddetta dalle significative difformità che da paese a paese sussistevano in punto di sistemi, procedure e standards di sicurezza e che finivano per costituire un fattore disincentivante

alla stipula, in particolare, delle convenzioni di carattere supplementare (la Convenzione di Bruxelles) che prevedono che lo stato di installazione si faccia carico degli obblighi risarcitori cui l'operatore responsabile non riesca a fare fronte con i propri mezzi⁹⁵ (v. infra). Questo ha fatto sì che in generale, come evidenziato, l'esperienza delle convenzioni internazionali si rivelasse in certa parte fallimentare. Ancora oggi molti dei più importanti paesi generatori di energia nucleare non vi aderiscono e, dato forse ancor più significativo, la maggioranza delle centrali nucleari ad oggi in esercizio nel mondo non sono "coperte" dai regimi della responsabilità e del risarcimento dalle medesime fissati⁹⁶. Secondo l'AIEA (dati risalenti al giugno 2005), si contano 440 centrali nucleari in funzione in 30 diversi paesi nel mondo e altre 25 centrali in costruzione in quegli stessi paesi. Di queste 440 centrali in esercizio, 228 unità, vale a dire il 52% del totale, sono situate in paesi che non aderiscono ad alcuna delle convenzioni sulla responsabilità civile nucleare attualmente in vigore – il riferimento va a paesi quali il Canada, la Cina, l'India, il Giappone, la Corea e gli Stati Uniti⁹⁷. Se a ciò si aggiunge che tra i paesi ora menzionati vi sono in pratica quelli più popolati al mondo, è agevole concludere che, ad oggi, meno della metà della popolazione mondiale può beneficiare delle garanzie e dei diritti nascenti dalle convenzioni internazionali in ipotesi di incidente nucleare⁹⁸. Non è valso ad incoraggiare una più ampia adesione agli strumenti internazionali l'obiettivo che in tal modo sarebbe stato conseguito dell'abbattimento della "territorialità del danno", la circostanza, cioè, che l'essere o meno parte di una delle convenzioni sulla responsabilità nucleare avrebbe significato, per lo stato che vi aderiva, garantire alle popolazioni abitanti sul proprio territorio il diritto ad un risarcimento in ipotesi di danno nucleare sofferto per effetto di un evento accidentale verificatosi nel territorio di un altro Stato contraente. Al contrario, si deve registrare una sorta di effetto deterrente connesso ad alcune scelte sottostanti le regole delineate dalle convenzioni in parola. Il riferimento va, in particolare, per quel che riguarda la Convenzione di Parigi, al criterio della *responsabilità limitata dell'esercente* che ha rappresentato un ostacolo all'adesione da parte di paesi come la Svizzera⁹⁹ (che ha 5 reattori), il Giappone

⁹⁵ Sul punto cfr. A. Gioia, Sviluppi recenti in tema di risarcimento dei danni derivanti da incidenti nucleari, Riv. dir. internaz. 1998, 03, 605.

⁹⁶ Cfr. Schwartz, Nuclear Civil Liability Regime in Non-Convention Countries, paper presentato all'International School of Nuclear Law (Sessione 2005), 3

⁹⁷ Schwartz, *ivi*. I dati sono tratti dallo IAEA Power Reactor Information System (PRIS).

⁹⁸ *Ibidem*.

⁹⁹ La Svizzera solo di recente, nel marzo del 2009, ha ratificato la Convenzione di Parigi con i suoi Protocolli aggiuntivi (*ivi* compreso quello del 2004) e la Convenzione di Bruxelles. Poiché la ratifica ha riguardato anche il Protocollo di emendamento nel senso che lo strumento di ratifica depositato dalla Svizzera si applica alla Convenzione di Parigi come emendate dai tre Protocolli la Convenzione di Parigi prenderà vigore all'interno dell'ordinamento nazionale elvetico solo nel momento in cui il Protocollo del 2004 entrerà esso stesso in vigore. La Svizzera, infatti, si è determinata alla condivisione del regime internazionale della responsabilità civile nucleare solo a seguito ed in ragione della adozione del Protocollo del 2004, che ha

(che ha 54 reattori), l’Austria (che fino al 1978 produceva energia da fonte nucleare¹⁰⁰), ed ha fatto dubitare altri dell’opportunità di divenire parti della Convenzioni: tra questi si ricordano la Svezia e la Germania. Quest’ultima in particolare, pur avendo aderito alla Convenzione di Parigi, nel 1985 ha tuttavia adottato una riforma della normativa nazionale in materia (Atomgesetz)¹⁰¹, eliminando la previsione di un limite massimo della responsabilità dell’ esercente sulla base della considerazione del fatto che la stessa costituisse un inaccettabile sacrificio dell’interesse prevalente della tutela delle vittime di un incidente nucleare, tanto più ingiustificato in ragione della maturità allora già raggiunta dall’industria atomica che, dunque, non necessitava più di un “sussidio indiretto” come quello della limitazione della responsabilità per danno nucleare¹⁰². L’elisione del criterio della responsabilità limitata non ha tuttavia coinvolto il principio della limitazione della copertura assicurativa; la legge tedesca, infatti, individua la “porzione” di responsabilità che l’ esercente è tenuto ad assicurare¹⁰³, oltre la quale, tuttavia, questi risponde delle conseguenze del danno con tutti i propri beni.

rimosso dal sistema originario il principio della responsabilità limitata (nell’ammontare massimo) dell’operatore nucleare, riavvicinando detto regime ai criteri ed ai principi posti a fondamento della legislazione domestica svizzera in materia. A riguardo occorre infatti rammentare che prima dell’adesione alla Convenzione di Parigi, il risarcimento del danno nucleare era disciplinato dalla legge federale sulla responsabilità civile nucleare del 18 marzo 1983 (LRCN, Recueil systématique du droit fédéral (RS) 732.44) emendato nel 1991, e dalle connesse Ordinanze di implementazione, adottate nello stesso anno (il testo del documento normativo, nella sua versione originale, è pubblicato nel Supplemento al n. 32 del Nuclear Law Bulletin del 1983, consultabile alla pagina web <http://www.nea.fr/html/law/nlb/NLB-32-SUP.pdf>) che prescriveva la responsabilità illimitata dell’ esercente pur apponendo un limite alla copertura assicurativa della quale questi doveva dotarsi (secondo un sistema simile a quello invalso in Germania). Tale limite era stato mantenuto al fine di consentire all’operatore stesso di poter stipulare una polizza assicurativa o ottenere altra garanzia finanziaria, di potere, in altre parole, reperire sul mercato assicurativo i mezzi necessari per fare fronte all’obbligo di assicurarsi (in particolare, la legge prescriveva una copertura massima di 1 miliardo di franchi svizzeri – circa 660 milioni di euro – cui dovevano aggiungersi altri 100 milioni di franchi per coprire gli interessi e le spese legali). A seguito delle modifiche apportate alla Convenzione di Parigi nel 2004 la legge federale svizzera è stata sottoposta a revisione in vista della ratifica da parte della Svizzera alla “nuova” Convenzione cui la legislazione nazionale poteva essere ora riallacciata (sulla legislazione svizzera in materia di responsabilità civile nucleare e la revisione seguita all’adozione del Protocollo del 2004 si vedano R. Tami – S. Daina, *Transposition into Swiss Law of the Paris Convention and the Brussels Supplementary Convention, as amended*, NLB 74, 2004, 27-31).

¹⁰⁰ Similmente a quanto è accaduto in Italia, anche in Austria la produzione di energia nucleare è stata vietata con legge (Atomsperrgesetz, BGBl 1978/676) a seguito di un referendum.

¹⁰¹ Cfr. Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz) del 23 dicembre 1959 (Bundesgesetzblatt 1959 I, 814), rev. nel 1976.

¹⁰² J. Schwartz, *International Nuclear Third Party Liability Law: a response to Chernobyl*, *International nuclear Law in the Post-Chernobyl Period*, cit., 59. Per un commento alla riforma dell’Atomgesetz del 1985 si veda A. Princigalli, *La responsabilità illimitata dell’ esercente nucleare nella novella tedesca del 1985*, Riv. dir. civ., I, 1987, 53 e ss.

¹⁰³ Anche il Protocollo del 2004, pur sancendo il principio della responsabilità illimitata, consente agli stati contraenti di fissare un limite all’ammontare per il quale l’operatore deve assicurarsi (cfr. art. 10 lett. b) Conv. Parigi 2004).

La deroga così introdotta dalla Germania ad uno dei principi cardine del sistema della responsabilità civile nucleare di cui alla Convenzione di Parigi, stimolò all'epoca la riflessione attorno all'interpretazione che doveva essere data alle norme convenzionali, al fine di verificare se il caso della Germania, che allora era già parte contraente appunto, potesse comunque trovare legittimazione all'interno del sistema oppure no¹⁰⁴, sollevando altresì interrogativi in merito

¹⁰⁴ Per via della scelta di sopprimere il principio della limitazione della responsabilità la Germania fu in un primo momento isolata all'interno del consesso degli stati contraenti la Convenzione di Parigi. V'è da dire che al tempo della firma della Convenzione, la Germania non aveva espresso alcuna riserva in merito all'applicazione del principio della responsabilità limitata. Le riserve formulate dal governo tedesco avevano riguardato la possibilità di stabilire, con legge interna, che altri soggetti diversi dall'operatore potessero essere considerati responsabili per il danno causato da un incidente nucleare a condizione che la copertura assicurativa o altra garanzia finanziaria ottenuta dall'operatore andasse a coprire anche il danno cagionato da tali soggetti (principio della canalizzazione economica, cfr. infra); di fissare un termine di decadenza dall'azione di risarcimento per danni conseguenti ad un incidente occorso in Germania superiore a dieci anni (superiore cioè al termine previsto dalla Convenzione) nel caso in cui misure siano state adottate al fine di assicurare e coprire la responsabilità dell'operatore anche con riferimento all'ipotesi di azioni intraprese dopo lo scadere del termine di dieci anni; di prevedere che l'operatore fosse ritenuto responsabile anche per il danno causato da un incidente nucleare dovuto direttamente ad atti di conflitto armato, ostilità guerra civile, insurrezione, disastri naturali di carattere eccezionale. Anche in considerazione di questo la decisione della Germania di passare ad un sistema di responsabilità illimitata fu accolta con sfavore in quanto sovvertiva l'impostazione alla base della Convenzione di Parigi. Ciò nondimeno, alle discussioni anche creative sull'argomento seguì l'accettazione dell'approccio adottato dalla Germania che fu di fatto tollerato alla stregua di "un fait accompli" che non avrebbe potuto in nessun caso essere modificato. La decisione politica che in tal modo permise alla Germania di conservare lo status di parte contraente la Convenzione di Parigi ebbe l'effetto di incrinare il dogma, sino a quel momento incontestato, della responsabilità limitata dell'operatore, schiudendo la porta all'ingresso di nuove soluzioni e di nuovi sviluppi che avrebbero poi condotto, circa vent'anni dopo, alle revisioni del 2004 (in argomento N. Pelzer, Presentation on the Occasion of the 50th Anniversary of the Nuclear Law Committee at the Colloquium on the Past, Present and Future of the Nuclear Law Committee, Paris, OECD Headquarters, Château de la Muette, 6 February 2007; sulla riforma del 1985 dell'Atomgesetz si veda A. Princigalli, La responsabilità illimitata dell' esercente nucleare nella novella tedesca del 1985, cit., 55-58). D'altra parte politica e legata a ragioni di opportunità era stata anche la scelta della limitazione: si doveva ammettere che la soluzione di fissare un limite massimo alla responsabilità dell' esercente era stata quella di contenere gli oneri risarcitori che avrebbero potuto conseguire ad un incidente nucleare (lo ricorda A. Princigalli, op. loc. cit., 56) e per agevolare la stipula delle polizze assicurative contro il rischio nucleare che la considerazione del verificarsi potenziale di incidenti di vaste dimensioni avrebbe potuto rendere difficile (cfr. Exposé des motifs del principio della limitazione consultabile alla pagina web http://www.nea.fr/html/law/nlparis_motif.html: qui si legge "In the absence of a limitation of liability, the risks could in the worst possible circumstances involve financial liabilities greater than any hitherto encountered and it would be very difficult for operators to find the necessary financial security to meet the risks"), specie di vaste dimensioni ove avessero trovato applicazione le regole tradizionali in materia di responsabilità civile (alla stregua delle quali la responsabilità è illimitata), tanto più in un contesto in cui non si aveva esperienza dell'attività nucleare, allora agli inizi, né dei rischi ad essa connessi, dinanzi alla dimensione potenziale dei quali incerte apparivano anche le prospettive di profitto. In particolare essa rappresentava la contropartita alla natura oggettiva ed esclusiva della responsabilità dell'operatore, criteri a loro volta selezionati allo scopo di realizzare un fine preciso, vale a dire quello di assicurare alle vittime di un incidente nucleare la garanzia di un risarcimento del danno eventualmente subito. Così del resto era avvenuto anche negli Stati Uniti dove si avvertiva la stessa esigenza di porre un argine alle responsabilità che in caso di incidente avrebbero potuto essere contestate sulla

alla compatibilità del nuovo regime tedesco con la Convenzione supplementare di Bruxelles, della quale pure la Germania era parte¹⁰⁵.

Senonché, anche un altro principio tipico del regime internazionale della responsabilità civile nucleare ha nel tempo rappresentato un freno all'adesione agli strumenti internazionali vigenti in materia: ci si riferisce ora al criterio della *canalizzazione della responsabilità sull'esercente* ed alla conseguente esclusione dal giudizio sul risarcimento del danno di ogni altro soggetto che pure, direttamente o indirettamente, è coinvolto nell'esercizio delle attività nucleari oggetto delle convenzioni e che può dunque, nello svolgimento della attività che gli compete, porsi all'origine della causazione di un incidente nucleare. In particolare, la canalizzazione - che, come sarà chiarito più oltre, nelle Convenzioni di Vienna e Parigi è accolta sotto la specie della canalizzazione giuridica (*legal channelling*) che si differenzia dalla canalizzazione economica (*economic channelling*) - ha, almeno in una fase iniziale, impedito che sempre la Germania prendesse parte al sistema convenzionale. A riguardo si rammenta che la normativa tedesca in tema di responsabilità civile nucleare (*Atomgesetz*), adottata nel 1959, incorporava il principio della canalizzazione economica della responsabilità sull'operatore¹⁰⁶,

base delle regole in materia di responsabilità civile vigenti nei singoli stati, ferma la realizzazione della finalità di protezione delle potenziali vittime: vale la pena ricordare quanto si legge nell'Atomic Energy Act statunitense, tra i Findings "In order to protect the public and to encourage the development of the atomic energy industry, in the interest of the general welfare and of the common defense and security, the United States may make funds available for a portion of the damages suffered by the public from nuclear incidents, and may limit the liability of those persons liable for such losses" (il principio della limitazione della responsabilità quale funzione della promozione dell'industria atomica negli anni '50 era stato sottolineato anche dalla Corte Suprema degli Stati Uniti in *Duke Power v. Carolina Environmental Study Group Inc.* 438 U.S. 59 (1978)). Politica del diritto insomma, sì che non era possibile, laddove uno stato avesse inteso cambiare, come nel caso della Germania, le carte in tavola contrastarne la decisione con argomenti di dogmatica giuridica o di natura sistematica. Saltato il limite della responsabilità nell'ammontare massimo, la nuova frontiera da varcare potrebbe essere quella del superamento della "unità della giurisdizione" e della decisione, del principio, cioè, secondo il quale (ancora alla stregua della Convenzione di Parigi come emendata nel 2004, art. 13 lett. ha)) una sola corte è competente a decidere in merito alle richieste di risarcimento, al fine di evitare che l'instaurazione ed il conseguente sovrapporsi di giudizi pendenti in fori differenti possa portare alla pronuncia di condanne al risarcimento per importi che nel loro ammontare complessivo superano il limite massimo per il quale l'esercente è (ancora) responsabile (J. Schwartz, *International Nuclear Third Party Liability Law*, cit. 59). Così avviene già in Austria: quest'ultima, come accennato, non ha ratificato la Convenzione di Parigi; ha invece elaborato una normativa prettamente domestica in tema di risarcimento del danno nucleare accogliendo il principio della responsabilità illimitata dell'esercente e conseguentemente (coerentemente) quello del diritto del danneggiato di proporre azione di risarcimento dinanzi a corti appartenenti a diverse giurisdizioni (del luogo in cui il danno è stato sofferto o è sopravvenuto ovvero del luogo in cui l'incidente che l'ha causato si è verificato) (cfr. *Atomhaftungsgesetz* 1999. Art. 22).

¹⁰⁵ R. Dussart Desart, *The reform of the Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy and of the Brussels Supplementary Convention – An Overview of the Main Features of the Modernisation of the two Conventions*, cit., 227.

¹⁰⁶ Poi trasformato in canalizzazione giuridica o legale allorché nel 1975 la Germania ratificò le Convenzioni di Parigi e di Bruxelles.

in modo del tutto analogo a quel che accadeva e tuttora accade negli Stati Uniti, dove la legge rilevante in materia, e cioè il Price-Anderson Act del 1957, implementa il criterio della *economic channelling*. Proprio gli Stati Uniti, difatti, restano a oggi tra i grandi assenti nell'assemblea degli stati parte dell'una o dell'altra convenzione di base. La canalizzazione ha avuto un effetto dissuasivo anche nei confronti dell'Austria, che oltre a condividere il principio della responsabilità illimitata ha rinunciato, appunto, a quello della concentrazione delle conseguenze del danno nucleare su di un unico soggetto¹⁰⁷, in questo ponendosi all'avanguardia rispetto alle scelte comunque condivise sul punto nei vari ordinamenti che nel mondo contemplano una disciplina speciale in tema di responsabilità civile nucleare.

In questo panorama di adesioni e defezioni è d'altra parte interessante osservare come proprio quegli ordinamenti che, con i loro sistemi domestici, in origine costituirono l'esempio per l'elaborazione di un regime condiviso a livello internazionale per il risarcimento del danno derivante dall'impiego pacifico dell'energia nucleare, proponendo un modello che non solo in ragione del principio della responsabilità limitata si palesava come del tutto alternativo ed avente caratteristiche tali da distinguerlo dalla figura tradizionale di responsabilità e dai modelli rinvenienti in altri regimi speciali di responsabilità (cfr. infra), si siano mostrati nel tempo i meno disponibili all'idea di dismettere le proprie normative interne per seguire quel regime condiviso.

Sicché oggi due sembrano dover essere le vie parallele che occorre percorrere al fine di realizzare l'obiettivo unico della uniformazione (che per le ragioni che si sono dette, è auspicabile ma ancora in certa parte irrealizzato) delle regole in materia di responsabilità civile: da un lato è necessario predisporre modelli agili,

¹⁰⁷ Il sistema austriaco è stato solo di recente riformato in tal senso. Nel gennaio del 1999 è infatti entrata in vigore una nuova legge federale sulla responsabilità civile per i danni causati dalla radioattività (Bundesgesetz über die zivilrechtliche Haftung für Schaden durch Radioaktivität (Atomhaftungsgesetz 1999), BGBl I, No. 170/1998). Per un commento alla riforma austriaca si veda P.M. Putti, La legge austriaca sulla responsabilità civile per i danni nucleari, 2001, fasc. 3, 745. Si veda inoltre M. Hinteregger, La nouvelle loi autrichienne sur la responsabilité civile pour les dommages nucléaires, NLB, n. 62, 28-34. E' infatti appena il caso di precisare che anteriormente alla riforma del 1999 la legislazione austriaca in materia di responsabilità civile nucleare (Bundesgesetz vom 29 April 1964 über die Haftung für nukleare Schäden (Atomhaftpflichtgesetz), BGBl 1964/117) prevedeva la canalizzazione della responsabilità sull'esercente nucleare. Questa soluzione tuttavia ha iniziato nel tempo ad essere giudicata eccessivamente restrittiva dei diritti e degli interessi dei potenziali danneggiati, oltre a fatto che deresponsabilizzando alcune categorie di soggetti che pure entravano nella filiera dell'industria atomica, in particolare i fornitori di servizi e prodotti, si traduceva in un incentivo ad inclinare la soglia di sicurezza nell'esercizio delle rispettive attività. D'altra parte la "vecchia" normativa austriaca presentava altresì il limite oramai inaccettabile, viepiù a seguito dello spegnimento delle centrali, di trovare applicazione soltanto al danno causato da un incidente che si fosse verificato in connessione con le installazioni situate sul territorio nazionale, mentre per i danni che sempre sul territorio nazionale fossero stati subiti in conseguenza di incidenti accaduti altrove le vittime avrebbero potuto basare le azioni di risarcimento solo sulle regole generali della responsabilità civile ed in particolare della responsabilità per colpa (Hinteregger, op.loc.cit., 27).

che siano in grado di innestarsi su regimi nazionali anche non perfettamente conformi a quelli di cui alle convenzioni di base, che propongano un livello minimo di uniformazione, rinunciando, pertanto, alla prospettiva di attrarre gli stati all'interno di sistemi basati su principi rigidi ed indefetibili come quelli delle convenzioni fondamentali; dall'altro, la spinta sembra dover essere addirittura inversa rispetto a quella che sinora ha guidato ed orientato le soluzioni adottate a livello internazionale in tema di responsabilità verso terzi per danno nucleare, per cui, dato un modello, se ne cercava il consenso; piuttosto, la mossa potrebbe essere quella di seguire ed adattare sempre più tali soluzioni alle scelte operate all'interno dei differenti ordinamenti nazionali o anche a livello internazionale, ricercando e astraendo quegli elementi e quelle matrici comuni che possano costituire la base di una normativa sovranazionale in grado di guadagnare il favore dei soggetti cui si rivolge.

Con riguardo al primo aspetto viene in rilievo la Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare, della quale si dirà nel prosieguo e della quale si ricorda intanto la natura di *free standing convention*. Per quel che concerne il secondo, invece, si deve richiamare il Protocollo di emendamento del 2004 alla Convenzione di Parigi, che ha sancito la rinuncia da parte degli stati contraenti e del regime che essa instaura, del principio cardine della responsabilità limitata, dando inizio ad un nuovo corso della storia della disciplina base in punto di responsabilità per danno nucleare più diffusa a livello europeo, nella quale dunque ritrova piena legittimazione la scelta tedesca, ma nella quale anche la Svizzera si è infine riconosciuta. Questo cambiamento d'altra parte ha anche il significato della volontà di riconciliare Parigi con Vienna sia perché, soprattutto dopo Chernobyl, ci si è resi conto della inaccettabilità, dovute alla obsolescenza delle stesse, di alcune scelte ancora incorporate nella prima delle due convenzioni specie a fronte degli avanzamenti realizzati sull'altro versante, sia perché non si vede quale altra strada vi poteva essere (a parte la Convenzione sul risarcimento supplementare) per creare le condizioni per un sistema più uniforme, che sempre dopo Chernobyl appariva quanto mai necessario.

Senza pretesa di esaustività nella descrizione delle caratteristiche nonché dei pro e dei contro di ciascuna di esse, si delineano qui di seguito i tratti salienti delle quattro risposte all'incidente di Chernobyl¹⁰⁸, con una maggiore attenzione alle 'convenzioni europee', quindi di Parigi e di Bruxelles, rispetto alle quali Vienna diviene il termine di paragone, specie in relazione alle novità introdotte dal Protocollo del 2004, delle quali si dirà anche più oltre discorrendo della nozione di danno nucleare.

¹⁰⁸ Sulla prospettiva che ricostruisce le modifiche del 2004 alla Convenzione di Parigi, il Protocollo congiunto del 1998, il Protocollo di emendamento del 1997 alla Convenzione di Vienna e la Convenzione sul risarcimento supplementare come le quattro risposte all'incidente di Chernobyl si veda J. Schwartz, , *International Nuclear Third Party Liability Law*, cit. 41-57.

2. I principali strumenti normativi internazionali. Le Convenzioni di Parigi, Bruxelles e Vienna ed i relativi Protocolli di emendamento.

Per quel che riguarda il nostro paese ed in genere gli altri stati contraenti la Convenzione di Parigi, il regime della responsabilità civile nucleare trova, ad oggi, ancora fondamento nella versione di tale Convenzione consolidata con gli emendamenti adottati nel 1964 e nel 1982, nonché nella Convenzione di Bruxelles, supplementare a quella di Parigi, anch'essa emendata nel 1964 e nel 1982. A queste due Convenzioni, la prima elaborata in seno all'Agenzia per l'Energia Nucleare (AEN – NEA) dell'OCSE, la seconda anche, ma nata da un'iniziativa dell'Euratom, entrambe di portata regionale¹⁰⁹, si contrappone la Convenzione di Vienna del 1963 sulla responsabilità civile per danno nucleare (di cui l'Italia non è contraente¹¹⁰), adottata sotto l'egida dell'AIEA – Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (una delle agenzie dell'ONU), di portata universale ed emendata nel 1997.

Pur con alcune differenze, che peraltro gli emendamenti adottati nel corso del tempo hanno contribuito in parte ad eliminare, le due Convenzioni di Vienna e di Parigi tracciano un regime internazionale della responsabilità civile nucleare basato su alcuni principi comuni che caratterizzano questa particolare figura di responsabilità.

La responsabilità civile per danno nucleare è una infatti responsabilità:

- oggettiva, e quindi svincolata dall'onere relativo alla prova della colpa, sicché al danneggiato basterà provare l'esistenza del nesso eziologico tra il danno subito e l'evento che l'ha cagionato¹¹¹;
- esclusiva e cioè ricadente esclusivamente sull' esercente (operator) nucleare in quanto canalizzata;
- assoluta, dal momento che l' esercente di un impianto nucleare è responsabile anche dei danni causati da un incidente nucleare che sia dovuto direttamente ad atti di conflitto armato, di ostilità, di guerra civile, di insurrezione o a cataclismi naturali di carattere eccezionale, salvo che il diritto interno dello stato contraente non preveda diversamente; è inoltre ridotta al minimo la possibilità di rivalsa contro altri soggetti cui l'incidente, quindi il danno, sia riconducibile¹¹²;

¹⁰⁹ Al momento la convenzione di Parigi è essenzialmente un accordo europeo; difatti gli stati non europei che pure sono membri dell'OCSE (ad esempio, Stati Uniti, Giappone, Canada, Corea del Sud), non ne sono parti; sulla regionalità delle Convenzioni di Parigi e Bruxelles si veda supra sub nota 50.

¹¹⁰ Mentre ha firmato il Protocollo di emendamento alla Convenzione di Vienna del 1997.

¹¹¹ Sul punto si veda l'Exposé des motifs della Convenzione di Parigi pubblicato alla pagina web http://www.nea.fr/html/law/nlparis_motif.html

¹¹² Nella Convenzione di Vienna la natura assoluta della responsabilità dell' esercente è espressamente statuita (art. IV “The liability of the operator for nuclear damage under this Convention shall be absolute”); non così nella Convenzione di Parigi, che tuttavia dopo la revisione del 2004 non accoglie più tra le cause di esonero dalla responsabilità i disastri naturali di carattere eccezionale, in questo anche uniformandosi dunque alla Convenzione di Vienna del 1997. Quanto alla rivalsa essa è concessa solo nel caso in cui sia contrattualmente pattuita

- limitata quanto all'ammontare del risarcimento che il titolare dell'impianto può esser richiesto di corrispondere, con una differenza importante, sotto questo specifico profilo, dal momento che mentre la Convenzione di Parigi, attualmente in vigore¹¹³ prevede un tetto massimo¹¹⁴, non così la Convenzione di Vienna, che, pur offrendo allo stato di installazione la facoltà di fissare un limite (massimo) alla responsabilità dell'operatore, prevede solo una soglia minima al di sotto della quale non è possibile scendere¹¹⁵. Va subito soggiunto però che il Protocollo del 2004 alla Convenzione di Parigi ha riconosciuto il principio della responsabilità illimitata dell'esercente nucleare, rimuovendo la previsione di un limite massimo, che tuttavia può essere stabilito per legge dallo stato di installazione, nel rispetto del limite minimo di cui sopra. Il primo effetto di tale innovazione è quello di consentire anche agli stati che adottino un regime di responsabilità illimitata di prendere parte alla Convenzione di Parigi sul risarcimento del danno nucleare¹¹⁶;
- limitata nel tempo: sia a tenore della Convenzione di Parigi che della Convenzione di Vienna, il diritto di richiedere il risarcimento si prescrive laddove la relativa azione non sia intrapresa entro un dato termine (di 10 anni, per la CP; 30 per le CV come rev., ma solo in caso di morte o di danni alla persona) dalla data in cui si è verificato l'incidente nucleare¹¹⁷;

ovvero solo contro la persona fisica che abbia dolosamente cagionato il danno (art. 6, lett. f) Conv. Parigi 1982 e 2004; art. X Conv. Vienna 1997).

¹¹³ Versione antecedente alla revisione del 2004.

¹¹⁴ Di 15 milioni di SDR. Tuttavia le parti contraenti, tenuto conto delle possibilità dell'operatore di ottenere una copertura assicurativa o altra garanzia finanziaria, possono stabilire con legge un ammontare (i.e. un limite massimo) superiore o inferiore ovvero, avuto riguardo alla natura dell'installazione nucleare o delle sostanze coinvolte ed alla probabili conseguenze di un incidente dagli stessi originante, possono stabilire un ammontare inferiore che tuttavia non potrà mai scendere al di sotto della soglia dei 5 milioni di SDR (art. 7).

¹¹⁵ Di 5 milioni di US dollari (art. 5), innalzata a 300 milioni di SDR dal Protocollo di emendamento alla Convenzione di Vienna del 1997, entrato in vigore il 4 ottobre 2003. Ai sensi dello stesso Protocollo lo stato di installazione, tenuto conto della natura della stessa e delle sostanze nucleari coinvolte e delle probabili conseguenze di un incidente che l'una e le altre possono provocare può fissare un limite minimo inferiore alla responsabilità dell'esercente, purché tale limite non scenda mai sotto la soglia dei 5 milioni di SDR e purché lo stato adotti le misure necessarie affinché siano allocati dei fondi pubblici che assicurino la copertura fino alla concorrenza della somma di 300 milioni di SDR (art. V della Convenzione, 7 del Protocollo).

¹¹⁶ Il protocollo tuttavia consente allo stato di installazione contraente la Convenzione di Parigi di fissare un limite minimo inferiore per le installazioni a basso rischio, purché non siano superate le soglie minime di 70 milioni di Euro per dette installazioni e di 80 milioni di Euro per le attività di trasporto (art. H del Protocollo).

¹¹⁷ Il Protocollo di emendamento alla Convenzione di Vienna ha innalzato tale termine a trenta anni dall'incidente in caso di morte o danni alla persona (il termine è invece rimasto di dieci per tutti gli altri danni) (art. 8 del Protocollo, art. VI della Convenzione. Stessa cosa dicasi per la Convenzione di Parigi come emendata dal Protocollo del 2004 (art. I del Protocollo, art. 8 della Convenzione). In presenza di determinate condizioni (esistenza di una copertura assicurativa o finanziaria per il risarcimento del danno dopo lo scadere del termine prescrizione – art. VI CV, 8 Protocollo 1997; art. 8 CP, I Protocollo 2004). La Convenzione di Parigi prevede inoltre che la legge nazionale dello stato contraente possa stabilire un termine prescrizione o decadenza più breve ma comunque non inferiore ai due anni (tre a seguito della revisione del 2004) decorrente dal momento in cui il ricorrente ha avuto conoscenza o avrebbe dovuto avere

- limitata nello spazio: l'ambito di applicazione della Convenzione di Parigi, e dunque la sfera di operatività della responsabilità dell' esercente, incontrano un limite geografico. Ai sensi della Convenzione di Parigi, la responsabilità sussiste, infatti, solo con riferimento ad incidenti occorsi sul territorio di una parte contraente la Convenzione stessa ed ai danni sofferti su tale territorio (salvo che la legislazione dello stato contraente sul cui territorio si situa l'installazione dell' esercente responsabile – cd stato di installazione – non preveda diversamente, art. 2). A poco rileva la circostanza che le ferree conseguenze di tale regola siano state mitigate in virtù delle raccomandazioni dello Steering Committee della AEN (o NEA – Nuclear Energy Agency) del 1968 e del 1971. Queste due raccomandazioni, che peraltro non hanno natura vincolante per gli stati che ne sono destinatari, mantengono comunque inalterato il principio della risarcibilità del danno nucleare al ricorrere del fattore territoriale, inteso: a) sia “al negativo”: con la prima raccomandazione si esortavano gli stati contraenti a risarcire il danno subito in conseguenza di un incidente occorso in un “non territorio” quale è l'alto mare, in un luogo, cioè, non appartenente a nessuno, né ad una parte contraente né ad uno stato terzo, così come doveva essere risarcito il danno ivi sofferto, fermo restando - così sembra doversi ritenere - che nel primo caso il danno non doveva essere stato subito sul territorio di uno stato non contraente, mentre nel secondo l'incidente non doveva essere accaduto sul territorio di uno stato non contraente (sicché, come è evidente, poco cambiava: la convenzione continuava, anche alla stregua della raccomandazione del 1968, a non trovare applicazione agli incidenti occorsi o ai danni sofferti sul territorio di uno stato non contraente), giacché, diversamente opinando, non avrebbe avuto senso quanto poi ritenuto con la raccomandazione del 1971; b) sia “al positivo”: con la seconda raccomandazione si invitavano gli stati a risarcire il danno che fosse stato subito sul territorio di uno stato contraente, laddove il territorio doveva essere inteso in senso ampio, sì da includere il danno sofferto in alto mare a bordo di una nave immatricolata in uno paese contraente, anche quando l'incidente fosse avvenuto sul territorio di uno stato non contraente¹¹⁸. Ad ogni modo, in tutti i casi suddetti, la risarcibilità del danno a norma delle Convenzione di Parigi scattava

conoscenza del danno. La Convenzione di Vienna, nella versione antecedente all'emendamento del 1997, conteneva una previsione analoga (con la differenza che il termine prescrizione o decadenziale non poteva essere inferiore ai tre anni); il Protocollo di emendamento del 1997 ha modificato il testo della Convenzione prevedendo che in virtù della Convenzione stessa l'azione per il risarcimento è soggetta a prescrizione o decadenza, conformemente al diritto del tribunale competente, se non esercitata entro il termine di tre anni dal momento in cui il danneggiato ha avuto o avrebbe dovuto ragionevolmente avere conoscenza del danno.

¹¹⁸ Sulla territorialità della Convenzione di Parigi, cfr. O. von Busekist, *A Bridge Between Two Conventions on Civil Liability for Nuclear Damage: the Joint Protocol Relating to the Application of the Vienna Convention and the Paris Convention*, *International nuclear Law in the Post-Chernobyl Period*, cit., 129 e ss.

purché l'impianto responsabile si fosse situato sul territorio di uno stato contraente¹¹⁹.

Per quel che riguarda la Convenzione di Vienna, la versione originale antecedente alla revisione del 1997 non conteneva, invero, alcuna specifica disposizione che ne definisse lo scopo geografico. Se ne accoglieva l'interpretazione alla stregua della quale la copertura territoriale poteva essere liberamente disposta o esclusa dalla normativa nazionale¹²⁰. Ad ogni modo al fine di dirimere ogni dubbio circa l'estensione territoriale della Convenzione, all'atto dell'emendamento della stessa, intervenuto come detto nel 1997, è stata introdotta una disposizione in forza della quale essa trova espressamente applicazione ai danni nucleari ovunque sofferti, anche sul territorio (e nel mare territoriale) di uno stato non contraente, sempre e comunque se trattasi di uno stato non nucleare, ovvero se, trattandosi di uno stato nucleare, l'ordinamento di questo preveda benefici equivalenti su base di reciprocità, giacché altrimenti la legislazione dello stato di installazione può escludere la risarcibilità dei danni ivi sofferti (art. IA, CV, rev.). Non vi è alcun riferimento al luogo in cui l'incidente deve avvenire affinché la responsabilità sorga: può essere tanto sul territorio di uno stato contraente quanto in alto mare o sul territorio di uno stato non contraente, purché ovviamente l'installazione responsabile sia situata sul territorio di uno stato contraente parte (è evidente pertanto che i due casi testè menzionati possono verificarsi solo in ipotesi di trasporto). Ovunque l'incidente si verifichi, si applicheranno i limiti fissati ai sensi dei paragrafi 1 e 2 dell'art. V dallo stato di installazione dell'operatore responsabile; in altre parole, l'esercente l'impianto che ha dato origine all'incidente non potrà essere ritenuto responsabile oltre i limiti eventualmente stabiliti dal legislatore nazionale.

Una disposizione analoga è contenuta ora anche nella Convenzione di Parigi come revisionata dal Protocollo del 2004, che tuttavia – come detto – non è ancora entrato in vigore (art. C Prot. 2004, art. 2 CP, rev.). Nel testo revisionato la CP trova applicazione anche al danno sofferto sul territorio di uno stato non contraente (nonché sul mare territoriale di quest'ultimo) ove ricorra una delle

¹¹⁹ Si fa notare come, conseguentemente, il caso sub b), del danno sofferto sul territorio di uno stato contraente per effetto di un incidente avvenuto sul territorio di uno stato non contraente, potesse in pratica verificarsi solo con riferimento all'ipotesi di trasporto di sostanze nucleari; ne deriva che l'estensione incoraggiata dalla raccomandazione del 1971 era tutto sommato un' "estensione" dagli effetti piuttosto limitati. Il Belgio, la Danimarca e la Norvegia si sono adeguati alla raccomandazione del 1971. Questi due ultimi paesi, assieme alla Svezia e all'Olanda, hanno adottato una legislazione che copre anche i danni subiti sul territorio di uno stato contraente purché derivanti da un incidente sviluppatosi sul territorio nazionale ed in ogni caso il danno subito sul territorio di uno stato contraente è risarcito solo su base di reciprocità. La Germania applica la Convenzione di Parigi senza restrizioni territoriali. Francia, Italia e Regno Unito adottano normative di attuazione della Convenzione di Parigi che nulla dispongono in merito allo scopo territoriale della responsabilità dell'esercente nucleare. In argomento, O. von Busekist, *A Bridge Between Two Conventions on Civil Liability for Nuclear Damage: the Joint Protocol Relating to the Application of the Vienna Convention and the Paris Convention*, *International nuclear Law in the Post-Chernobyl Period*, cit., 134.

¹²⁰ A. Gioia, *Sviluppi recenti*, cit.

seguenti condizioni: sia uno stato parte della Convenzione di Vienna e del Protocollo congiunto; oppure sia uno stato non nucleare (non abbia cioè installazioni nucleari sul proprio territorio o all'interno del mare territoriale); oppure si tratti di uno stato (non contraente né la CP né la CV ma) che disponga di una normativa in materia di responsabilità nucleare che garantisca benefici equivalenti a quelli previsti dalla Convenzione su base di reciprocità e che tale normativa sia basata sugli stessi principi che reggono il regime della responsabilità ai sensi della Convenzione, tra cui, ad esempio, la responsabilità oggettiva ed esclusiva dell'operatore. Nulla esclude che gli stati contraenti sul cui territorio sia situato l'impianto dell'operatore responsabile possano estendere, con legge, l'ambito di applicazione della Convenzione stessa¹²¹.

Infine, sia a tenore della Convenzione di Parigi che della Convenzione di Vienna, l' esercente nucleare deve mantenere un'assicurazione o altra garanzia finanziaria per un ammontare corrispondente alla sua responsabilità che, come visto, nel caso della Convenzione di Vienna non può essere inferiore ad un determinato importo, mentre nel caso della Convenzione di Parigi, oltre a non poter essere inferiore ad un limite minimo, deve altresì essere contenuta in un limite massimo (è tuttavia salva la facoltà dello stato di installazione di stabilire con legge un ammontare superiore a quello previsto in Convenzione¹²²).

In ogni caso, i due sistemi, di Parigi e di Vienna, accolgono il principio del coinvolgimento dello stato di installazione nel sistema del risarcimento del danno nucleare in ipotesi di "insufficienza" della copertura approntata dall' esercente. In particolare, alla stregua della Convenzione di Vienna, come emendata, lo Stato di installazione deve intervenire con la messa a disposizione di fondi pubblici almeno sino all'ammontare di 300 milioni di SDR nel caso in

¹²¹ La logica sottesa alle disposizioni di cui all'art. IA della Convenzione di Vienna, nel testo emendato nel 1997, è in realtà diversa dalla logica interna alle disposizioni contenute nell'art. 2 della Convenzione di Parigi nel testo revisionato nel 2004. Queste ultime infatti non affermano la risarcibilità del danno nucleare ovunque sofferto, come invece fa la Convenzione di Vienna salvo poi concedere agli stati contraenti la facoltà di porre, con legge, delle eccezioni alla regola (art. IA, n. 2: *However the legislation of the Installation State may exclude from the application of the Convention damage suffered – a. in the territory of a non-Contracting State; or b. in any maritime zones established by a non-Contracting State in accordance with the International law of the sea*"), eccezioni che peraltro non possono essere prescritte in ogni caso, dal momento che non è consentito applicarle al caso degli stati non nucleari né al caso degli stati nucleari il cui ordinamento preveda una disciplina in punto di risarcimento del danno nucleare che assicuri alle vittime benefici analoghi a quelli assicurati dalla stessa Convenzione (art. IA, 3). La Convenzione di Parigi contiene disposizioni che individuano puntualmente la sfera geografica di operatività della stessa, che non coincide con "ovunque"; sono infatti espressamente individuati i "luoghi" in cui il danno deve essere sofferto perché il diritto al risarcimento sorga (cfr. art. 2, lett. a), alinea i), ii), iii), iv), CP rev. 2004). Si lascia poi la facoltà agli stati contraenti di estendere (non di restringere, come nel caso di Vienna) l'ambito di applicazione della Convenzione (art. 2, lett. b): "b) Nulla nel presente articolo pregiudica la facoltà di una Parte Contraente, sul cui territorio è situato l'impianto nucleare dell' esercente responsabile, di prevedere nella sua legislazione un campo di applicazione più ampio in relazione alla presente Convenzione".

¹²² Art. 7, lett. b), alinea i), CP, rev. 1982.

cui la copertura resa disponibile dall' esercente, che non può in ogni caso essere inferiore a 150 milioni di SDR, non raggiunga la soglia minima suddetta di 300 milioni di SDR (art. V, CV, rev.). Quanto al sistema Parigi, che di per sé, stante il testo della Convenzione attualmente in vigore, contempla un limite massimo addirittura inferiore alla soglia minima di cui alla Convenzione di Vienna, è la Convenzione di Bruxelles, come noto complementare alla prima, ad interpellare lo Stato di installazione, che interviene con i propri fondi allorché i mezzi dell' esercente non siano sufficienti a soddisfare le richieste di risarcimento, sino all' ammontare massimo di 175 milioni di SDR.

L' esigenza di adottare una convenzione a parte, che garantisca la messa a disposizione di risorse ulteriori rispetto a quelle rese disponibili dall' esercente, atte a far fronte alle richieste di risarcimento in caso di incidente nucleare di più severe dimensioni, si impose solo nel contesto del sistema della Convenzione di Parigi, in ragione, appunto, dell' apposizione di un limite massimo alla responsabilità dell' esercente che caratterizza tale sistema e lo differenzia, come visto, da quello di cui alla Convenzione di Vienna (che prescrive invece soltanto un limite al di sotto del quale non è possibile scendere, lasciando agli stati contraenti la facoltà di contenere la responsabilità dell' esercente entro un ammontare massimo stabilito con legge).

La Convenzione di Bruxelles, ratificata dagli stati contraenti la Convenzione di Parigi¹²³, entrata in vigore nel 1974 ed emendata anch' essa da ultimo nel 2004¹²⁴, si innesta dunque sul sistema di risarcimento del danno nucleare di cui alla Convenzione di Parigi come strumento ad esso supplementare, o complementare che dir si voglia, completandolo¹²⁵. La Convenzione di Bruxelles, che al pari della convenzione principale ha un ambito di applicazione geograficamente limitato – riguardando soltanto i danni sofferti sul territorio di uno stato contraente ovvero in alto mare, quando detti danni siano causati da incidenti nucleari diversi da quelli occorsi interamente sul territorio di uno stato non contraente¹²⁶-, stabilisce un meccanismo di compensazione del danno nucleare a tre livelli. Al 1° livello è l' esercente nucleare che, con la copertura

¹²³ Fatta eccezione per Turchia, Grecia e Portogallo.

¹²⁴ Nemmeno il Protocollo di emendamento alla Convenzione di Bruxelles del 2004 è stato ratificato dall' Italia, né è entrato in vigore. Ad oggi l' hanno ratificato soltanto la Spagna (LEY 17/2007, de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad), la Svizzera (nel 2009), la Spagna (con Ley 17/2007) e la Francia (con Loi 2006 – 686).

¹²⁵ La complementarità tra le due Convenzioni si evidenzia che nella circostanza che condizione perché uno stato possa divenire parte della Convenzione di Bruxelles è che sia già parte della Convenzione di Parigi. Inoltre la Convenzione di Bruxelles continuerà ad avere vigore fintanto che ne avrà la Convenzione di Parigi.

¹²⁶ Quest' ultimo limite è stato eliminato con il Protocollo di emendamento del 2004 alla Convenzione di Bruxelles (cfr. art. 2, Conv. Brux. 1982 e art. 2 della stessa Convenzione nella versione risultante dalle modifiche apportate dal Protocollo).

assicurativa o altra garanzia finanziaria della quale è obbligato a dotarsi (non inferiore a 5 milioni di SDR), provvede al risarcimento dei danni sofferti entro i limiti fissati dalla legislazione nazionale nel rispetto delle previsioni di cui alla Convenzione di Parigi¹²⁷. Al 2° livello si passa allorché la copertura resa disponibile dall' esercente non dovesse rivelarsi sufficiente. In tal caso, la copertura della differenza tra quest'ultima e l'importo delle richieste di risarcimento, è assicurata dallo stato di installazione, i.e. lo stato sul cui territorio si situa l'impianto dell' esercente responsabile, sino alla soglia massima di 175 milioni di diritti speciali di prelievo (SDR – Special Drawing Rights). Nell'ipotesi in cui neppure le risorse messe a disposizione dallo stato di installazione fossero sufficienti, al risarcimento dei danni si provvede a valere su un fondo costituito con i contributi di tutti gli stati contraenti, sino al limite massimo di 300 milioni di diritti speciali di prelievo (quindi il fondo deve assicurare una copertura di almeno 125 milioni di SDR)¹²⁸. E' questo il 3° livello¹²⁹.

Si evidenzia che se prima degli emendamenti apportati con i Protocolli del 2004 il sistema integrato della responsabilità civile nucleare emergente dalle Convenzioni di Parigi e di Bruxelles garantiva una copertura risarcitoria di massimo 300 milioni di diritti speciali di prelievo, a seguito degli emendamenti suddetti la copertura garantita dalle Convenzioni di Parigi e di Bruxelles è di minimo 1.5 miliardi di euro. Si è dunque passati dalla logica della limitazione della responsabilità dell' esercente nel suo ammontare massimo alla logica della

¹²⁷ Ai sensi della versione attualmente in vigore della Convenzione di Parigi, antecedente all'emendamento del 2004, l' esercente è obbligato ad assicurarsi per un minimo di 5 milioni di SDR fino ad un massimo di 15 milioni di SDR. Il limite minimo è stato portato a 700 milioni di euro dal Protocollo di emendamento alla Convenzione di Parigi del 2004, non ancora entrato in vigore. Non è più previsto un limite massimo.

¹²⁸ A seguito degli emendamenti apportati alle Convenzioni di Parigi e di Bruxelles con i Protocolli del 2004, se la copertura dell' esercente, che non può essere inferiore a 700 milioni di euro, non è sufficiente a liquidare le richieste di risarcimento, queste ultime vengono soddisfatte con i fondi messi a disposizione dallo stato di installazione sino ad un massimo di 500 milioni di euro. In altre parole, lo stato di installazione copre la differenza tra la copertura approntata dall' esercente e l'ammontare delle richieste di risarcimento fino al limite massimo complessivo di 1200 milioni di euro. Quando neppure i fondi statali siano sufficienti, alla soddisfazione delle richieste di risarcimento si provvede con il fondo costituito dai contributi di tutti gli stati contraenti sino al limite massimo – anche questo innalzato dal Protocollo di emendamento del 2004 – di 300 milioni di Euro. Con il fondo dunque si soddisfano richieste di risarcimento sino all'ammontare massimo complessivo di 1500 milioni di Euro. Con gli emendamenti apportati nel 2004 anche il sistema di calcolo del contributo dovuto da ciascuno stato contraente è stato modificato. Mentre secondo l'attuale sistema i contributi dovuti da ciascuno stato contraente sono calcolati per il 50% sulla base del prodotto interno lordo e per l'altro 50% sulla capacità nucleare installata, secondo il nuovo metodo di calcolo i contributi vengono determinati per il 35% sulla base del prodotto interno lordo e per il restante 65% sulla base della capacità nucleare installata; un sistema, quest'ultimo che pone enfasi sul senso di responsabilità degli stati contraenti la Convenzione di Bruxelles ne riguardi dell'energia nucleare..

¹²⁹ Le parti peraltro possono prevedere di implementare la Convenzione di Bruxelles prescrivendo che l'operatore sia responsabile sino all'ammontare di 300 milioni di SDR o sino ad altro ammontare, comunque non inferiore a 5 milioni di SDR e che la differenza tra quest'ammontare e i 300 milioni di SDR sia messa a disposizione con altri mezzi.

fissazione soltanto di una soglia minima, una sorta di minimo garantito del risarcimento del danno nucleare, sovvertendo così l'originaria impostazione delle Convenzioni di Parigi e di Bruxelles. Tale inversione di marcia rispetto all'approccio originario è stata, al pari di quest'ultimo del resto, orientata dalla necessità di tentare di dare una risposta ad istanze ben determinate. Le peculiarità sopra ricordate del regime della responsabilità per danno nucleare sono infatti espressione di precise scelte di politica legislativa e della sottostante esigenza di fissare un sistema di regole speciali, dedicato in via esclusiva alle attività che prevedono l'impiego della fonte nucleare, che tenesse conto dei rischi connessi all'utilizzo di tale fonte (e della qualità del rischio nucleare) ma anche della necessità, ritenuta, almeno agli albori dell'era nucleare, ineludibile, di promuoverne lo sviluppo. Come evidenziato, tutto il sistema della legislazione in materia nucleare è in verità retto da regole del tutto peculiari, che hanno richiesto e tuttora richiedono di essere definite in "separata sede" e che sembrano impedire, almeno per il momento, l'integrazione del sistema in questione nella più ampia e per molti aspetti affine area del diritto ambientale. In particolare, poi, proprio il settore disciplinare della responsabilità per danno nucleare sembra essere quello in cui più evidente si fa lo sforzo di contemperare i due differenti interessi, cui poc'anzi si accennava: *l'interesse alla riduzione/eliminazione del rischio nucleare e alla prevenzione e protezione contro tale rischio, da un lato, e l'interesse alla promozione dell'industria nucleare civile, dall'altro*. E' condivisa infatti l'opinione che ricostruisce le scelte operate negli anni '60 come ispirate proprio dalla necessità di contemperare questi due diversi interessi destinati a contrapporsi (sull'argomento cfr infra). Al tempo dell'adozione della Convenzione di Parigi il secondo aspetto aveva tuttavia sull'altro una certa preminenza. Il regime internazionale della responsabilità civile per danno nucleare, come emerge da tale Convenzione, appare infatti costruito sì con l'intento di assicurare un risarcimento alle vittime di un incidente, ma attorno all'esigenza di non scoraggiare lo sviluppo dell'industria atomica. Vanno in questo senso la limitazione della responsabilità nell'ammontare, nel tempo e nello spazio, nonché il *principio della canalizzazione* e della responsabilità esclusiva dell' esercente, che esonera a priori dal giudizio di responsabilità le altre figure imprenditoriali, pure coinvolte nella filiera nucleare, quali i costruttori di impianti e centrali e i fornitori di materie prime e tecnologie. Solo l' esercente - si ritenne all'epoca della adozione delle Convenzioni di Vienna e Parigi, - sarebbe stato in grado di sopportare le conseguenze dannose di un incidente nucleare, e la canalizzazione avrebbe consentito a fornitori e costruttori di conservare "un equilibrio nella gestione economica altrimenti irrealizzabile"¹³⁰ (v. infra). D'altra parte occorre pur mitigare le conseguenze della

¹³⁰ C. Angelici, Aspetti specifici dell'assicurazione dei rischi nucleari, Riv. dir. comm., I, 1980, 67.

canalizzazione, introducendo un espediente che alleggerisse il peso dell'esclusività della responsabilità dell'operatore; da qui, appunto, l'apposizione di limiti massimi all'ammontare complessivo dei risarcimenti¹³¹.

Con il passare del tempo, tuttavia, e soprattutto in seguito all'incidente di Chernobyl, si è fatta strada l'idea di imprimere un cambiamento che desse maggiore rilievo all'esigenza di tutela delle vittime e alla finalità della riparazione del danno, mentre sempre meno giustificato appariva il sussidio indiretto all'industria nucleare realizzato mediante la tecnica della limitazione della responsabilità¹³². Si inseriscono in questo contesto gli emendamenti apportati con il Protocollo del 2004, per quel che concerne la Convenzione di Parigi e quella ad essa complementare di Bruxelles, ed il Protocollo del 1997 per quel che riguarda la Convenzione di Vienna. Quest'ultima, ad onor del vero - e come rilevato -, già nella versione originale anteriore alla revisione del 1997, non prevedeva alcun limite alla responsabilità dell' esercente. Con il Protocollo del 1997, tuttavia, l'accento è stato spostato sull'istanza della tutela delle vittime ed è balzato in primo piano il profilo della riparazione del danno, che ha acquisito prevalenza rispetto al profilo "protezionistico", di incentivazione e sostegno dell'industria nucleare. Come già ricordato, infatti, con gli emendamenti del 1997 è stata introdotta una nuova definizione di danno nucleare, più ampia (e comprensiva altresì in certa misura del danno all'ambiente), così come è stato chiarito lo scopo geografico della Convenzione di Vienna, che trova ora espressamente applicazione ai danni ovunque sofferti, anche sul territorio di stati non contraenti.

Quanto al Protocollo del 2004, in generale, esso ha introdotto delle modifiche al testo della Convenzione di Parigi che hanno avuto l'effetto di allinearla alla già emendata Convenzione di Vienna. Il riferimento va ancora una volta alla nozione di danno nucleare ed allo scopo geografico, anch'esso esteso, al ricorrere di determinate condizioni, ai danni ovunque sofferti, ma anche alla definizione di impianto nucleare ed alla decisione di estendere, attraverso quest'ultima, l'ambito di applicazione della Convenzione agli impianti in fase di decommissioning, nonché a quelli per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi (tale ampliamento non ha invece riguardato la Convenzione di Vienna¹³³). Tutti questi cambiamenti sono stati funzionali a realizzare una più intensa armonizzazione del sistema internazionale in tema di responsabilità per danno nucleare ed a renderlo al contempo più rispondente alle esigenze di riparazione

¹³¹ Su questi temi cfr. *infra*.

¹³² Legge la limitazione della responsabilità come un sussidio indiretto M. Radetzki, *Limitation of Third Party Nuclear Liability: Causes, Implications and Future Possibilities*, cit., 14 e ss., ma anche A. Princigalli, *Responsabilità illimitata dell'esercente*, cit. nel ricostruire la vicenda della riforma del 1985 dell'Atomgesetz.

¹³³ Resta fermo tuttavia il potere del Board of Governors della IAEA di includere nuovi tipi di installazioni nella sfera applicativa della Convenzione così come di escludere quelle installazioni che presentino dei rischi sufficientemente ridotti da giustificare l'esclusione dall'applicazione della Convenzione.

del danno e di tutela delle vittime¹³⁴. Ma prima ancora che si mettesse mano alle fondamenta del regime internazionale per il trattamento ed il risarcimento del danno nucleare, riformando i testi delle due Convenzioni principali, il tema dell'armonizzazione e dell'integrazione di tale regime stimolò un'altra iniziativa normativa che sfociò, nel 1988, nell'adozione del Protocollo congiunto sull'applicazione della Convenzione di Parigi e della Convenzione di Vienna. Da allora, e solo da allora, i due sistemi di Vienna e Parigi, nati come isolati e pertanto destinati ad avere un'efficacia tutta racchiusa all'interno del loro ben definito "scopo geografico", cominciarono a dialogare e si posero effettivamente a fondamento di un sistema internazionale integrato della responsabilità civile per danno nucleare.

3. Il Protocollo congiunto sull'applicazione della Convenzione di Parigi e della Convenzione di Vienna.

Il Protocollo congiunto, che dichiaratamente - tanto si legge nel preambolo - era inteso a "... *stabilire un legame tra la Convenzione di Vienna e la Convenzione di Parigi, estendendo scambievolmente i benefici del regime speciale in materia di responsabilità civile per quanto riguarda i danni nucleari, stabilito ai sensi di ciascuna Convenzione ...*" ebbe l'effetto di gettare un ponte tra le due Convenzioni in parola.

L'Italia dell'epoca, che, al pari degli altri stati contraenti (non solo europei) sentiva forte la pressione e la preoccupazione per le conseguenze del disastro di Chernobyl, tanto da aver già rinunciato, circa un anno addietro, alle proprie ambizioni nucleari, ratificava il Protocollo congiunto con legge del 23 aprile 1991 n. 147. Il Protocollo entrava dunque in vigore nel 1992.

L'interesse dimostrato dalla comunità internazionale nei riguardi di questa iniziativa fu proprio il derivato diretto del clima di apprensione e della sensazione di impotenza scatenati dall'incidente di Chernobyl, allorchè fu chiaro agli occhi di tutti quanto fosse agevole per un paese, nel caso l'Unione Sovietica, che veniva chiamato ad assumersi la responsabilità dell'accaduto, anche nei confronti degli altri stati, sottrarsi a qualsivoglia giudizio di

¹³⁴ Sul tema delle revisioni alle Convenzioni di Parigi e Bruxelles si vedano: revisione delle convenzioni di Vienna e Parigi J. Schwartz, *International Nuclear Third Party Liability Law: a response to Chernobyl*, *International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period*, cit., 37 e ss.; N. Pelzer, *Learning the Hard Way: Did the Lesson Taught by the Chernobyl Nuclear Accident Contribute to Improving Nuclear Law?*, ivi, 73 e ss.; dello stesso autore, *Modernizing the International Regime Governing Nuclear Third Party Liability*, paper presentato all'International School of Nuclear Law, cit.; V. Lamm, *The Protocol Amending the 1963 Vienna Convention*, ivi, 169 e ss.; R. Dussart Desart, *The reform of the Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy and of the Brussels Supplementary Convention – An Overview of the Main Features of the Modernisation of the two Conventions*, ivi, 215 e ss. ; P. Reyners, *General Principles Governing Liability for Nuclear Damage and International Conventions*, paper presentato all'International School of Nuclear Law, Montpellier, 2005, 36 e ss.

imputabilità ed a qualsivoglia addebito. L'esimente utilizzata era allora il rilievo che il paese non potesse essere ritenuto responsabile per i danni cagionati oltre le proprie frontiere, non essendo lo stesso parte di alcuna convenzione internazionale giuridicamente vincolante in materia di responsabilità per danno nucleare. Si assisteva allora inermi al rivelarsi dell'inadeguatezza del regime della responsabilità nucleare all'epoca vigente, e ciò proprio nel momento in cui questo per la prima volta veniva messo seriamente alla prova. In questo contesto, i negoziati per la revisione della Convenzione di Vienna e per il Protocollo congiunto furono in effetti la prima risposta della comunità internazionale all'incidente di Chernobyl.

Al di là dell'istanza, che con Chernobyl si fece più impellente, di rompere gli argini dello scopo territoriale di ciascuna delle due Convenzioni internazionali per lasciare definitivamente refluire all'interno del loro ambito applicativo ogni danno nucleare (come definito) "ovunque sofferto", ma che, come visto, trovò sbocco soltanto più tardi, nelle revisioni del 1997, per quel che riguarda Vienna, e del 2004, per quel che riguarda Parigi, si constatò che quand'anche la ex Unione Sovietica fosse stata tra le parti contraenti la Convenzione di Vienna o di Parigi, comunque la risarcibilità dei danni provocati avrebbe potuto incontrare un ostacolo nella delimitazione della sfera applicativa del regime speciale ai danni sofferti sul territorio degli stati contraenti l'una o l'altra convenzione; in altre parole, trovando, per ipotesi, applicazione la Convenzione di Parigi, avrebbero ricevuto ristoro solo i danni subiti sul territorio degli stati contraenti detta Convenzione, e non anche quelli subiti sul territorio degli stati contraenti la Convenzione di Vienna.

Di qui l'intento di connettere quelli che sino ad allora erano rimasti due sistemi chiusi e non comunicanti, intento sotteso al Protocollo congiunto (o comune che dir si voglia, ad ogni modo tale in quanto elaborato da un gruppo di esperti costituito dall'AIEA (o IAEA) e dall'AEN (o NEA)), che altro non ha fatto che porre delle norme funzionali a realizzare un collegamento tra le sfere di operatività "spaziale" o geografica delle due Convenzioni di Vienna e di Parigi. Tanto al fine di porre rimedio – ancorché solo parzialmente¹³⁵ – al paradosso in cui si incorreva prima dell'adozione del Protocollo, per cui le vittime di uno stato parte di una delle due Convenzioni non avevano alcun diritto ad intraprendere l'azione di risarcimento ai sensi dell'altra Convenzione (né tantomeno ai sensi di quella ratificata dallo stato di appartenenza) per danni derivanti da un incidente occorso sul territorio di uno stato contraente di quest'ultima. Assai limitato era infatti il rilievo attribuito al principio di reciprocità che, anche al di là di un atto formale internazionale che ne sancisse la rilevanza, avrebbe consentito e legittimato l'applicazione della Convenzione di Vienna e della Convenzione di Parigi ai danni sofferti perlomeno entro i confini

¹³⁵Cfr. infra.

geografici degli stati contraenti tali convenzioni – date le rilevate analogie tra il sistema di Vienna e quello di Parigi¹³⁶.

L'effetto primario del Protocollo è stato quello di abbattere lo schermo dello status di parte non contraente, un *escamotage* pronto all'uso per sottrarsi al giudizio di responsabilità ed all'imputazione del danno. Sono state infatti eliminate, tra le parti delle Convenzioni di Vienna e di Parigi che hanno ratificato il Protocollo congiunto, le conseguenze giuridiche derivanti dalla condizione di stato non contraente, ed è stata aperta la strada della risarcibilità del danno sofferto sul territorio dell'una anche quando l'incidente che lo ha cagionato sia occorso sul territorio dell'altra. In virtù del Protocollo, che trova applicazione agli incidenti che avvengono all'interno o in connessione con le installazioni nucleari situate sul territorio degli stati contraenti le Convenzioni di Vienna e Parigi, le vittime di uno stato contraente l'una delle due Convenzioni possono agire contro l'esercente di un impianto situato sul territorio di uno stato contraente l'altra Convenzione per il risarcimento del danno subito in conseguenza di un incidente occorso in detto impianto. Ai sensi del Protocollo, infatti, l'esercente responsabile titolare di un impianto situato sul territorio di uno stato contraente la Convenzione di Parigi sarà responsabile, alla stregua di tale Convenzione, anche per il danno sofferto sul territorio di uno stato parte della Convenzione di Vienna e del Protocollo stesso, e viceversa (art. II).

Oltre al fatto di avere eliminato alcune delle conseguenze giuridiche dello status di parte non contraente, il Protocollo congiunto ha altresì posto talune regole intese a prevenire eventuali conflitti di giurisdizione, stabilendo espressamente che, nel caso in cui è l'una Convenzione a trovare applicazione per il risarcimento del danno nucleare, e ciò dipende dal luogo in cui è situato l'impianto da cui è originato l'incidente - se sul territorio della Convenzione di Vienna o della Convenzione di Parigi, - resta esclusa l'applicabilità dell'altra (art. III).

Vale dunque ancora, in punto di individuazione della giurisdizione, la regola del luogo in cui ha sede l'operatore responsabile, ma non ha più alcuna valenza discriminante il luogo in cui il danno è sofferto, purché ovviamente si tratti di un luogo inscritto nei confini geografici degli stati parte della Convenzione di Parigi o della Convenzione di Vienna, nonché, in entrambi i casi, del Protocollo congiunto.

Tale ultima circostanza rappresenta forse il punto debole di tale strumento normativo. Se infatti per quel che riguarda la Convenzione di Vienna i dati relativi all'adesione alla stessa negli ultimi venti anni sono abbastanza confortanti (si contano circa 25 paesi nuovi aderenti tra il 1988 ed oggi), non

¹³⁶ Non tutte le legislazioni interne degli stati contraenti l'una o l'altra convenzione, infatti, ammettevano la risarcibilità del danno subito sul territorio di uno stato non contraente (e dunque contraente ad esempio l'altra convenzione), pur quando vi fosse stato il presupposto della reciprocità. In argomento, per quel che riguarda alcuni stati contraenti la Convenzione di Parigi, cfr. supra nota 119.

così per quel che concerne la Convenzione di Parigi, il cui *appeal* nei riguardi dei paesi non ancora aderenti non è nel frattempo cresciuto. Tra il 1988 e il 2009 hanno infatti aderito a tale Convenzione soltanto la Slovenia e la Svizzera; e quest'ultima non è parte del Protocollo congiunto; d'altro canto, però, nemmeno tutti i paesi “nuovi” aderenti alla Convenzione di Vienna hanno aderito anche al Protocollo. La vulnerabilità di quest'ultimo rileva particolarmente nel contesto regionale dell'Unione Europea dove l'obiettivo dell'uniformazione, cui questo strumento tende, resta praticamente disatteso in considerazione del fatto che vi sono paesi membri della Convenzione di Parigi e paesi membri della Convenzione di Vienna e che solo i paesi membri parti di quest'ultima hanno ratificato il Protocollo congiunto¹³⁷.

Occorre peraltro precisare che il Protocollo congiunto non riguarda la Convenzione di Bruxelles del 1963, complementare alla Convenzione di Parigi, che in effetti non è neppure mai menzionata all'interno del testo del Protocollo medesimo. Si ritiene che la ragione di tale assenza e della scelta di non estendere alla Convenzione di Bruxelles l'integrazione realizzata con il Protocollo *de quo* attenga strettamente alla natura dei mezzi finanziari mediante i quali, alla stregua della Convenzione in parola, si provvede alla riparazione del danno nucleare¹³⁸.

4. Risarcimento e “territorialità” del danno nella Convenzione di Bruxelles.

Si è detto che la Convenzione di Bruxelles stabilisce un regime di compensazione del danno nucleare supplementare a quello di cui alla Convenzione di Parigi, prescrivendo l'intervento dello stato di installazione o di tutti gli stati contraenti la stessa Convenzione di Bruxelles nei casi in cui i fondi resi disponibili dall'esercente con assicurazione o altra garanzia finanziaria non siano sufficienti a soddisfare le richieste di risarcimento.

Poiché, dunque, le risorse approntate ai sensi della Convenzione di Bruxelles sono risorse *pubbliche*, si è ritenuto che le stesse dovessero essere destinate soltanto al risarcimento dei danni sofferti dalle vittime degli stati contraenti la Convenzione medesima (che sono poi tutti paesi contraenti la Convenzione di Parigi, atteso che per poter essere parte dell'una occorre essere parte dell'altra), e non anche al ristoro dei danni subiti dalle vittime sul territorio di uno stato

¹³⁷ Per una overview sui regimi vigenti all'interno dei vari stati membri in tema di responsabilità nucleare e per una constatazione dell'elevato grado di disomogeneità ancora esistente si veda Legal Study for the Accession of Euratom to The Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy, Final Report, Public Version European Commission, Legal Study for DG TREN, cit. 20 e ss.

¹³⁸ Per una attenta e meticolosa analisi del Protocollo congiunto e dei suoi effetti sulla uniformazione del regime internazionale in materia di responsabilità civile si rinvia a O. von Busekist, A Bridge Between Two Conventions on Civil Liability for Nuclear Damage: the Joint Protocol Relating to the Application of the Vienna Convention and the Paris Convention, International nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, cit., 129 e ss.

contraente la Convenzione di Vienna o più in generale, sul territorio di uno stato non contraente.

La logica testè descritta è stata conservata in occasione della revisione della Convenzione di Bruxelles con il Protocollo del 2004. All’inserimento, all’interno della Convenzione di Parigi, di disposizioni che hanno esteso lo scopo geografico di quest’ultima sino a racchiudere in esso i danni nucleari “ovunque sofferti” (pur nei limiti previsti dalla stessa Convenzione), non è corrisposta l’introduzione, nel testo della Convenzione di Bruxelles, di una previsione che andasse nello stesso senso. Lo scopo geografico della Convenzione complementare è stato sì rivisto, ma senza abbandonare l’aggancio alla “territorialità” del danno, che per essere risarcito deve essere stato subito “*i) sul territorio di una Parte Contraente; o*” quando ci si trovi per cielo o per mare “*ii) nelle zone marittime situate al di là del mare territoriale di una Parte Contraente o al di sopra di tali zone, 1. a bordo di una nave, o da una nave che inalbera la bandiera di una Parte Contraente o a bordo di un aeromobile, o da un aeromobile immatricolato sul territorio di una Parte Contraente, oppure in o da un’isola artificiale, impianto o costruzione sotto la giurisdizione di una Parte Contraente oppure*”, sempre nel caso di danni subiti nelle zone marittime ecc. ecc., “*2. da un cittadino di una Parte Contraente, escluso*” sia nel caso sub 1. che nel caso sub 2. “*il danno subito nel o sul mare territoriale di uno Stato non Contraente*¹³⁹; è altresì risarcibile il danno sofferto “... *iii) nella zona economica*

¹³⁹ Sembra dunque incluso, nel caso sub 2., il danno subito dal cittadino di uno stato contraente a bordo di una nave o di un aeromobile immatricolato in uno Stato non contraente, purchè questa, tuttavia, non si trovi a navigare o a sorvolare il mare territoriale di uno stato non contraente (deve quindi trovarsi o nelle acque territoriali o negli spazi aerei sovrastanti di uno stato contraente ovvero in acque o in cieli internazionali). Per altro verso, è altresì incluso il danno da chiunque subito (non importa se trattasi o meno di un cittadino di uno stato contraente) a bordo di una nave o di un aeromobile immatricolato in uno stato contraente, purchè la nave o l’aeromobile non si trovino, rispettivamente, a navigare o a sorvolare il mare territoriale di uno stato non contraente. Si direbbe, dunque, che quando sussiste un nesso di continuità fisica tra il danno ed il territorio di uno stato contraente (il territorio vero e proprio, la nave, l’aeromobile), la cittadinanza della vittima non ha alcun rilievo ai fini della risarcibilità del danno per mezzo delle risorse rese disponibili dallo stato di installazione; chiunque ha diritto al risarcimento. Diversamente, quando tale nesso non sussiste (nemmeno attraverso la finzione giuridica della nave o dell’aeromobile), la cittadinanza assume rilievo ai fini del risarcimento, assurgendo a criterio di collegamento tra la vittima ed il sistema, e dunque il territorio, al quale essa appartiene. Il diritto al risarcimento del danno, ai sensi della Convenzione di Bruxelles trova però sempre un limite nel “territorio dello stato non contraente”; questo infatti rappresenta sempre il confine dinanzi al quale la responsabilità dell’esercente si arresta. Sicchè il cittadino che abbia la sventura di subire un danno nucleare mentre si trova sul territorio o a bordo di una nave che naviga nelle acque territoriali di uno stato non contraente, solo a causa di tale accidentalità non avrà accesso alle risorse per il risarcimento dei danni messe a disposizione dello stato di installazione; ne avrà diritto se la nave si trova in alto mare o nelle acque territoriali di uno stato contraente, indipendentemente dalla nazionalità della nave stessa. La cittadinanza quindi come non ha rilevanza quando il danno sia subito sul territorio di una parte contraente ai fini della selezione di chi abbia o meno diritto al risarcimento (e ciò tanto nella Convenzione di Bruxelles, quanto in quella di Parigi, sia nella vers. 1982 che nella vers. 2004, quanto nella Convenzione sul risarcimento supplementare), allo stesso modo non ha alcun rilievo quando la vittima cittadino di uno stato parte si trovi al momento del danno

esclusiva di una Parte Contraente o nello spazio aereo sovrastante la zona stessa o sulla piattaforma continentale di una Parte Contraente, in connessione con lo sfruttamento o l'esplorazione delle risorse naturali di quella zona economica esclusiva o piattaforma continentale, a condizione che i tribunali della Parte Contraente siano competenti in base alla Convenzione di Parigi". E' scomparso invece il riferimento al luogo in cui l'incidente nucleare deve verificarsi al fine di fare scattare l'applicabilità della Convenzione di Bruxelles: non è più statuito, infatti, che la Convenzione si applica solo ai danni causati da incidenti nucleari diversi da quelli occorsi interamente sul territorio di uno stato non contraente.

Continua dunque a trovare riconoscimento il principio della territorialità del danno e la necessità che tale danno, per essere risarcibile, sia sofferto sul territorio di una parte contraente o sia a tale territorio riconducibile. Il riferimento va, in questa ultima ipotesi, non tanto al caso della nave o dell'aeromobile immatricolata/o sul territorio di uno stato contraente e che, secondo le regole del diritto internazionale, vengono considerati "come se" fossero territorio di uno stato; ma anche e soprattutto al caso del cittadino che abbia subito un danno in alto mare o negli spazi aerei sovrastanti¹⁴⁰. E' infatti nella Convenzione di Bruxelles che per la prima volta, all'interno del sistema del risarcimento del danno nucleare delineato dalle convenzioni internazionali, ci si imbatte nel criterio della cittadinanza (nel senso ad essa attribuito dalla stessa Convenzione di Bruxelles¹⁴¹) come criterio di selezione della vittima avente diritto al risarcimento.

sul territorio (non inteso come nave o aereo) di uno stato non parte, non costituendo, in dette circostanze, tale status titolo legittimante alla richiesta di risarcimento.

¹⁴⁰ Si osserva che il criterio della cittadinanza come criterio discriminante ai fini della individuazione del danno risarcibile ai sensi delle convenzioni internazionali in punto di responsabilità civile per danno nucleare è stato per la prima volta utilizzato nella Convenzione di Bruxelles, ove è stato mantenuto anche dopo la revisione del 2004, ed è stato adottato altresì, nel 1997, nella Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare (art. V, Convention on Supplementary Compensation of Nuclear Damage, per la quale si veda infra), che invero persegue uno scopo molto simile a quello della Convenzione di Bruxelles, vale a dire lo scopo di costituire un sistema supplementare ai sistemi di risarcimento del danno basati, come quelli internazionali di Parigi e di Vienna, ma anche come quello statunitense, interamente domestico, emergente dal Price Anderson Act, sulla responsabilità dell' esercente privato, alla stregua dei quali, dunque, si provvede al risarcimento del danno nucleare con mezzi privati che potrebbero risultare non sufficienti, specie nei casi di incidenti di maggiori dimensioni, con la conseguenza di richiedere di essere completati, appunto, da un sistema che preveda invece l'intervento pubblico, nell'ottica di assicurare una più efficace tutela delle vittime.

¹⁴¹ Ai sensi dell'art. 2 della CB, rev. 2004 "b) Ogni Firmatario o Governo aderente può, al momento della firma della presente Convenzione o dell'adesione a quest'ultima, o al momento del deposito del suo strumento di ratifica, di accettazione o di approvazione, dichiarare che, ai fini dell'applicazione del paragrafo (a)(ii) 2 di cui sopra, le persone fisiche o alcune categorie fra queste persone, che in base alla legislazione nazionale sono considerate come residenti abituali sul suo territorio, sono assimilate ai propri cittadini"; inoltre "c)... cittadino di una Parte Contraente" include una Parte Contraente o qualsiasi sua suddivisione politica, o qualsiasi persona giuridica di diritto pubblico o di diritto privato, nonché qualsiasi ente pubblico o privato

Le Convenzioni di Parigi e di Vienna accolgono, genericamente, il principio del territorio, i.e. del luogo in cui ci si trova allorché si subisca il danno, indifferentemente da chi (cittadino o meno) sia a subirlo¹⁴². Una disposizione analoga a quella della Convenzione di Bruxelles, sopra richiamata, è invece rinvenibile all'interno della Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare (cfr. infra). Analogie e differenze che, ancora una volta, si spiegano alla luce delle finalità delle Convenzioni in parola e dei modelli dalle stesse adottati per il risarcimento del danno nucleare. Può darsi infatti che la stessa logica che ha condotto ad escludere dal campo di applicazione della Convenzione di Bruxelles i danni sofferti sul territorio degli stati non contraenti abbia orientato la scelta del criterio della cittadinanza come criterio di riconoscimento dell'avente diritto al risarcimento. Come nell'un caso si sono volute riservare al ristoro delle vittime degli stati contraenti le risorse rese disponibili dallo stato di installazione (i.e. lo stato contraente sul cui territorio si situa l'installazione responsabile) o ricavate dai contributi di tutti gli stati contraenti, in quanto risorse pubbliche, così, nel caso del cittadino di uno stato parte, è possibile che si sia ritenuto che la natura pubblica dei fondi messi a disposizione potesse dare al cittadino stesso il diritto al risarcimento, ovunque questi si collocasse nel momento in cui ha subito il danno, purché non sul territorio di uno stato non contraente né nelle acque territoriali di quest'ultimo o negli spazi aerei le medesime sovrastanti.

In realtà, proprio il criterio della cittadinanza e la sua assoluta cedevolezza dinanzi al limite costituito dal territorio (inteso come terra, mare, cielo¹⁴³) dello stato non contraente, confermata dalla Convenzione di Bruxelles anche dopo la revisione del 2004, consentono di svolgere alcune riflessioni attorno alle ragioni dell'insuperabilità di tale limite, che sembrano attingere a motivazioni collegate sì, come detto, alla natura pubblica dei fondi destinati al risarcimento, ma in un senso che sembrerebbe poter essere meglio argomentato. Non basta infatti a decifrare il motivo di tale "insuperabilità" il fatto di dire che le risorse in questione sono pubbliche. Una tale argomentazione, se può servire ad interpretare la scelta di considerare risarcibile il danno subito dal cittadino quando si trovi in alto mare o in acque territoriali, pur se a bordo di una nave di uno stato non contraente, tanto per fare degli esempi, giacché - si potrebbe dire - il cittadino è anche un contribuente (partecipa, cioè, mediante il sistema di imposizione fiscale, alla collazione dei fondi che pubblici *de quibus*), non spiega

avente o meno una personalità giuridica, che siano stabiliti sul territorio di una Parte Contraente".

¹⁴² La Convenzione di Parigi trova applicazione senza discriminazioni basate sulla nazionalità, il domicilio o la residenza – art. 14, CP rev. 1982 -; parimenti, il risarcimento, i.e. la distribuzione delle risorse messe a disposizione del risarcimento del danno sotto la Convenzione di Bruxelles deve avvenire secondo criteri equi e cioè esattamente, senza alcuna discriminazione basata su nazionalità, residenza o domicilio delle vittime – art. 8, CB rev. 1982.

¹⁴³ Non come nave o aereo.

come mai la stessa scelta non possa essere estesa, come di fatto accade, anche al caso in cui il cittadino, vittima di un incidente nucleare, subisca il danno sul territorio (inteso come terra, acqua, cielo) di uno stato non contraente. Vi è invero all'origine di quella scelta una ragione che precede quella della natura pubblica dei fondi (e che forse è ancor più ovvia) che attiene alla natura delle convenzioni internazionali, le quali, come noto, sono frutto di precise scelte diplomatiche ed il risultato di attente misurazioni. In un contesto di questo tipo ci si deve chiedere, allora, cosa è ragionevole e giustificabile agli occhi degli stati contraenti, tanto poter essere stabilito all'interno di un accordo internazionale. Risponde a questo criterio di ragionevolezza il fatto che uno stato sia chiamato ad assumersi la responsabilità di quanto accade sul e nel proprio territorio. Parimenti, è ragionevole che tale responsabilità si estenda solo al territorio dello stato (essendo questo un'entità territoriale) e non oltre. Conseguentemente, è ragionevole e giustificato che, al contrario di quel che accade con le Convenzioni di Vienna e di Parigi, le cui norme sono destinate in ultima istanza agli operatori nucleari, in una convenzione come quella di Bruxelles – ove sono gli stati parte stessi ad assumersi l'impegno di provvedere al risarcimento del danno nucleare - lo stato non sia chiamato a rispondere del danno prodotto sul territorio di paesi non contraenti. Nei limiti appena delineati la Convenzione di Bruxelles – ma anche la Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare - fa dunque appello al senso di responsabilità dello stato di installazione. Quest'ultimo, al pari dell'esercente, viene chiamato a rispondere del rischio che immette nel territorio e a corrispondere il prezzo dei benefici che trae dal fatto di avvalersi dell'energia da fonte nucleare per il soddisfacimento dei propri bisogni, interessi, necessità. Resta così spiegato come mai il risarcimento sia assicurato a tutti coloro che subiscono il danno sul territorio dello stato, senza distinzione alcuna in base a cittadinanza, residenza o domicilio; così come resta spiegato come mai il medesimo trattamento non venga garantito anche a chi, *ancorché cittadino*, si trovi, al momento del danno, sul territorio di uno stato non contraente. Quando il danno si produce sul territorio di un paese non contraente, la sopportazione del rischio e delle sue conseguenze non trova più una contropartita nel soddisfacimento dei bisogni ed interessi della comunità per mezzo dei benefici tratti dall'energia nucleare. Oltre a questo, come rilevato, vi è anche il fatto che lo stato è chiamato a farsi carico solo del rischio che lo stesso consente che venga introdotto sul suo territorio, atteso che è unicamente di tale territorio che ha la responsabilità. La Convenzione di Bruxelles inoltre, sovrapponendosi al sistema di risarcimento di Parigi, rappresenta uno strumento di sostegno e garanzia delle vittime di un incidente nucleare attraverso il quale lo stato contraente rinsalda l'accettazione sociale del rischio nucleare all'interno del proprio territorio. Sempre in ordine alla *ratio* delle scelte normative compendiate nella Convenzione di Bruxelles ed in quella per il risarcimento supplementare del

danno nucleare si potrebbe aggiungere altresì che ciò che legittimerebbe “l’insopportabilità” del danno prodotto sul territorio di uno stato non contraente sarebbe la circostanza di non aver risposto all’appello al “senso di responsabilità e di solidarietà” lanciato con il progetto di stipula della convenzione internazionale (nel caso, la Convenzione di Parigi in prima battuta e poi la Convenzione di Bruxelles, alla quale si può accedere solo quando si sia parte della prima) e di non aver contratto le stesse obbligazioni di cui si sono fatti carico gli stati contraenti. Questo però non spiega come mai non possa valere, anche nel caso del regime complementare della Convenzione di Bruxelles il principio della reciprocità e dei benefici equivalenti, che pure ha trovato riconoscimento tanto nella Convenzione di Vienna quanto nella nuova Convenzione di Parigi, fondando la risarcibilità del danno nucleare subito anche oltre i confini territoriali degli stati contraenti le stesse.

La logica di non voler estendere i benefici di cui alle convenzioni internazionali sul risarcimento del danno nucleare ai paesi che hanno scelto di non assumere gli stessi impegni presi dagli stati contraenti, ha invero orientato, sino alle riforme, anche le scelte operate con la Convenzione di Parigi.

Come si è avuto modo di rilevare, prima del 2004, la Convenzione di Parigi non trovava applicazione, per espressa previsione (art. 2), agli incidenti nucleari occorsi sul territorio di uno stato non contraente né ai danni sofferti su tale territorio. Bastava quindi che l’incidente avvenisse oltre i confini territoriali degli stati parte della Convenzione di Parigi per escludere *tout court* (salve le limitatissime eccezioni oggetto delle raccomandazioni dello Steering Committee della NEA del 1968 e del 1971¹⁴⁴) l’applicabilità della stessa. D’altra parte, allorché un incidente si fosse verificato sul territorio di un paese contraente, comunque avrebbero avuto diritto al risarcimento soltanto coloro che avessero subito un danno sul quel territorio o sul territorio di un altro stato contraente. Né il Protocollo congiunto, pur riconoscendo una certa valenza al principio di reciprocità, è riuscito a realizzare un vero e proprio avanzamento in senso contrario, vale a dire nel senso di sganciare la risarcibilità del danno nucleare dalla circostanza di aver stipulato l’una o l’altra convenzione internazionale. In seguito tuttavia, con le riforme del 1997 e del 2004, tanto nel sistema di Parigi quanto (espressamente) in quello di Vienna si è giunti all’esito di considerare non più ammissibile che l’esercente declini ogni responsabilità con riferimento ai danni che siano stati subiti sul territorio di uno stato non nucleare, in relazione al quale perde qualunque senso il criterio dello status di paese contraente o meno, così come si è ritenuto dovesse essere risarcito il danno ovunque sofferto, indipendentemente dal luogo in cui l’incidente nucleare si fosse verificato. Ciò che ha reso possibile tale esito è stato proprio l’aver riconosciuto la valenza del principio della reciprocità e del beneficio equivalente, a prescindere dall’atto

¹⁴⁴ Cfr. pag. 51.

formale di adesione all'una o all'altra convenzione internazionale. Tale riconoscimento ha consentito, nel caso della Convenzione di Parigi, di sancire la risarcibilità dei danni sofferti, oltre che sul territorio di uno stato contraente, anche sul territorio di un paese contraente la Convenzione di Vienna (ed il Protocollo congiunto, del quale anche lo stato dell'installazione responsabile deve essere parte contraente), nonché sul territorio di uno stato non contraente ma nel cui ordinamento si iscrive una disciplina, in punto di responsabilità civile per danno nucleare, che garantisce benefici equivalenti a quelli assicurati dalla Convenzione di Parigi e che è basata sugli stessi principi fissati dalla Convenzione medesima e dunque, *inter alia*, responsabilità oggettiva ed esclusiva dell'operatore, giurisdizione esclusiva della corte competente, parità di trattamento delle vittime. Quanto alla Convenzione di Vienna si è invece pervenuti al riconoscimento della responsabilità dell'operatore per i danni nucleari ovunque sofferti, fatte salve le esclusioni poste dalla legge nazionale dello stato di installazione, che tuttavia non possono mai riguardare i paesi che abbiano, appunto, adottato una disciplina in tema di risarcimento del danno nucleare che consente alle vittime di avvalersi di benefici equivalenti a quelli di cui alla Convenzione medesima.

Ma vi è di più. Come accennato con la revisione delle Convenzioni di Vienna e di Parigi si è infatti andati oltre la stessa reciprocità, stabilendo che l'esercente debba assumersi la responsabilità anche per i danni subiti sul territorio di uno stato non nucleare. Anche tali danni sono divenuti risarcibili, e ciò per il solo fatto che lo stato sul cui territorio sono stati sofferti non ha centrali nucleari installate, con la conseguenza che: a) non può essere comunque identificato un soggetto cui la responsabilità possa essere agganciata; b) lo stato in questione non può essere chiamato a rispondere di un rischio, quale il rischio atomico, alla cui generazione non contribuisce minimamente; c) non si può pretendere che lo stato *de quo* si doti di una legislazione in tema di responsabilità nucleare o che si assuma le obbligazioni di cui alle convenzioni internazionali; d) non è infine giustificabile che detto stato subisca sul proprio territorio gli effetti nefasti di un eventuale incidente nucleare e che le vittime dello stesso, per il solo fatto di trovarsi sul territorio di un paese non contraente, non abbiano alcun diritto ad ottenere un equo risarcimento.

Questi stessi avanzamenti non hanno tuttavia riguardato, come detto, la Convenzione di Bruxelles, alla stregua della quale il principio della reciprocità e del beneficio equivalente non ha alcun rilievo, così come non conta la circostanza che il danno sia sofferto sul territorio di uno stato non nucleare. Centrale è invece il criterio della territorialità del danno, funzionale alla realizzazione anche di un altro obiettivo. Si osserva, infatti, che se si fosse optato per estendere la sfera di applicabilità spaziale della Convenzione di Bruxelles, facendola coincidere con quella della Convenzione di Parigi e si fosse dunque stabilito che lo stato contraente la Convenzione di Bruxelles deve

predisporre una copertura anche per i danni subiti sul territorio di uno stato non contraente, si sarebbe ottenuto l'effetto di scoraggiare l'adesione alla Convenzione stessa, compromettendo così l'efficacia degli strumenti di sostegno, tutela e risarcimento delle vittime degli incidenti nucleari che essa impone di approntare. Da questa angolazione, dunque, la prevalenza del criterio del territorio sul criterio della cittadinanza ai fini della selezione degli aventi diritto al risarcimento sembra rappresentare un modo per condurre gli stati ad astringersi agli obblighi di cui alla Convenzione di Bruxelles.

Ciò non toglie tuttavia che, nella prospettiva della progressiva preminenza che, negli ultimi 30 anni, il profilo della tutela delle vittime sembra avere acquisito su quello del sostegno indiretto all'industria nucleare nell'orientamento delle scelte di politica legislativa sottese alle regole speciali della responsabilità per danno nucleare - come delineate dalle Convenzioni di settore - si possa auspicare un ampliamento dello scopo della Convenzione di Bruxelles sino a riconoscere l'applicabilità della stessa, quantomeno, ai danni subiti sul territorio di stati non nucleari, nonché sul territorio di stati non contraenti, che tuttavia implementano un regime di risarcimento del danno nucleare equivalente a quello delle Convenzioni di Parigi e di Bruxelles.

Quanto al riconoscimento della risarcibilità del danno subito dal cittadino in acque internazionali o nei cieli sovrastanti, essa è, nella definizione degli equilibri interni al sistema del risarcimento del danno nucleare, proprio il risultato esemplare del gioco di pesi e misure di cui si diceva più sopra. Non era possibile, per via di tutte le ragioni che si sono esposte, prevedere il risarcimento del danno subito dal cittadino ed ovunque sofferto; tuttavia, gli si poteva perlomeno garantire una copertura quando il danno fosse stato patito in un luogo, come l'alto mare e lo spazio aereo sovrastante, tale per cui il riconoscimento del ristoro del pregiudizio ivi subito non avrebbe compromesso quegli equilibri.

Se dunque si sovrappone il regime supplementare della Convenzione di Bruxelles al regime principale della Convenzione di Parigi, si ha la seguente situazione: al livello della Convenzione di Parigi chiunque ha diritto ad ottenere il risarcimento del danno subito, indifferentemente dalla cittadinanza di appartenenza, purché il danno sia stato sofferto in uno dei luoghi indicati all'art. 2 della Convenzione (vers. 2004), e cioè, genericamente, anche oltre i confini degli stati contraenti e sul territorio di paesi non contraenti, purché ricorrano determinate condizioni; quando dal regime di Parigi si salga al regime supplementare di Bruxelles (e quindi si verta in tema di incidenti nucleari di vaste dimensioni), si ha un restringimento dell'accesso al risarcimento del danno che è riservato, in via esclusiva, alle vittime sul territorio degli stati contraenti, fatto salvo il caso del cittadino che si trovi in acque internazionali, a nulla rilevando la circostanza che tra le vittime sul territorio di un paese non contraente vi siano cittadini di un paese parte della Convenzione.

5. La Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare.

L'aspirazione a creare un sistema internazionale per il risarcimento del danno nucleare uniforme ed integrato, orientato ad una più intensa ed efficace tutela delle vittime di un incidente, che ha dato la stura alle riforme del 1997 e del 2004 e all'adozione del Protocollo congiunto, resta ancora oggi ampiamente disattesa sia a causa dell'esitazione degli stati a ratificare proprio i Protocolli del 1997 e del 2004 di emendamento rispettivamente alle Convenzioni di Vienna e di Parigi, sia perché i paesi che nel mondo hanno un rilevante peso specifico in campo nucleare (ad es. Stati Uniti e Giappone, che hanno rispettivamente oltre 100 ed oltre 50 reattori nucleari in funzione, ma anche l'India che ne ha 15) mancano ancora all'appello degli aderenti alle convenzioni internazionali che disciplinano la materia della responsabilità civile nucleare, né vi è da pensare che vi prendano parte ora, a distanza di quasi 50 anni dall'adozione delle stesse. Il risultato è quello di un sistema ancora monco, in certa parte inefficace e debole. Al di là poi delle perduranti disomogeneità (per la mancata ratifica dei protocolli di modifica) che rallentano il processo di uniformazione del sistema internazionale della responsabilità civile nucleare, lo stesso Protocollo congiunto ha – come si è visto – un ambito di operatività ridotto, tendendo alla realizzazione di un'integrazione a livello di disciplina del risarcimento del danno nucleare solo tra i paesi contraenti la Convenzione di Vienna e quella di Parigi.

Gli Stati Uniti, invero, si sono da lungo tempo dotati di un regime in materia di responsabilità per danno nucleare, sono stati i primi al mondo a farlo, già nel 1957, ma , anche per questo, hanno sempre evitato ogni approccio all'adesione ad un regime internazionale in tema di responsabilità e risarcimento del danno nucleare. Si tornerà sul punto in seguito; qui basti aggiungere che tra le ragioni dello scarsissimo *appeal* che le convenzioni di base hanno da sempre avuto nei riguardi degli Stati Uniti d'America, vi è indubbiamente la circostanza che l'adesione a tali convenzioni costringe lo stato che si associ a condividere pienamente i principi che ne sono alla base ed a rinunciare, pertanto, alle diverse soluzioni che, in punto di risarcimento del danno nucleare, lo stato stesso avesse eventualmente già adottato dopo averle elaborate in considerazione della specialità e delle peculiarità del sistema legale, giuridico, costituzionale, istituzionale in cui le medesime sono andate ad inserirsi. Questo è esattamente il caso degli Stati Uniti, dove il legislatore, pur avendo adottato il principio della canalizzazione della responsabilità sull' esercente nucleare, ha ritenuto di recepire una soluzione tecnica diversa. Difatti nel caso della normativa statunitense si suole definire il meccanismo di imputazione della responsabilità per il danno nucleare come “canalizzazione economica”

(*economic channelling*), mentre le Convenzioni di Vienna e di Parigi adottano il sistema della c.d. “canalizzazione giuridica”.

Al di là di questo è d'altro canto fin troppo agevole immaginare come tra le ragioni della reticenza di certi paesi ad entrare a fare parte di un sistema integrato a livello internazionale che obbliga gli aderenti a dare riconoscimento e sanzione a delle regole speciali e condivise che impegnano lo stato, come gli operatori, agli occhi della comunità internazionale ad assumersi la responsabilità di un incidente nucleare, vi siano molte considerazioni di natura economica e politica. Come è comprensibile che la renitenza possa essere tanto più grande quanto maggiore è l'utilizzo che un certo paese fa dell'energia nucleare.

Tuttavia come si diceva in principio la definizione di un regime speciale sembra un dato imprescindibile, attesa la peculiarità del rischio atomico e del danno nucleare, che colpisce silenziosamente e diffusamente, così come, per la stessa ragione, imprescindibile appare la definizione di un regime uniforme ed integrato a livello internazionale. Si tratta, in quest'ultimo caso, anche di eliminare un fattore di incertezza legislativa, che la “varietà” di sistemi e regimi contribuisce a creare e che se certamente non impedisce, salvo forse in casi estremi, innegabilmente complica le relazioni commerciali tra quei paesi che non condividono un sistema omogeneo in materia di responsabilità civile nucleare. Basterebbe chiedersi cosa accadrebbe se in Italia fossero importati materiali nucleari provenienti da un paese che non dispone di una disciplina in materia di responsabilità nucleare che assicuri un risarcimento alle vittime nel caso in cui dei danni dovessero verificarsi sul territorio italiano.

Ci sono voluti oltre trenta anni prima di arrivare a confezionare una convenzione internazionale che, rispondendo alle istanze accennate, avesse il pregio di riuscire ad andare oltre il tracciato delle Convenzioni di Vienna e di Parigi e si ponesse come la “vera alternativa” alle due, superando il muro di diffidenza e di resistenze¹⁴⁵. La CSC (Convention on Supplementary Compensation of Nuclear Damage), adottata nel 1997, è stata, infatti, proprio disegnata per inserirsi nello spazio lasciato vuoto dal disinteresse di paesi come gli Stati Uniti nei riguardi del regime internazionale integrato della responsabilità civile nucleare, come emerge dalle convenzioni di base. E proprio gli Stati Uniti nel 2008 l'hanno

¹⁴⁵ Sulle finalità universalistiche della Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare, sulle sue caratteristiche e sul suo funzionamento si vedano: V. Boulanenkov, Main Features of the Convention on Supplementary Compensation of Nuclear Damage – An Overview, Proceedings of the Budapest Symposium, cit., 161 e ss.; B. McRae, The Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage: Catalyst for a Global Nuclear Liability Regime, NLB 79, 2007, 17 e ss; dello stesso autore si vedano inoltre, The Compensation Convention: Path to a Global Regime for Dealing with Legal Liability and Compensation for Nuclear Damage, NLB 61, 1998, 25 e ss.; ID., Overview on the Convention on Supplementary Compensation, Proceedings of the Budapest Symposium, cit., 171 e ss.; A. Gioia, Sviluppi recenti in tema di risarcimento dei danni derivanti da incidenti nucleari., cit.; ID., Maritime zone and the new Provisions on jurisdiction in the 1997 Vienna Protocol and the 1997 Convention on Supplementary Compensation, Proceedings of the Budapest Symposium, cit., 299.

ratificata oltre a Argentina, Marocco e Romania. Un consesso esiguo – non si può non rilevarlo –, cui tuttavia la presenza degli Stati Uniti contribuisce a dare peso e significato¹⁴⁶.

Scopo della CSC è quello di approntare un sistema supplementare di risarcimento del danno nei paesi che aderiscono alla Convenzione di Vienna o di Parigi o il cui ordinamento preveda un sistema di compensazione basato sugli stessi principi ispiratori delle due convenzioni suddette. Ai sensi della Convenzione in esame, lo stato di installazione provvede ad assicurare la disponibilità di una copertura di almeno 300 milioni di SDR (primo livello, art. III, 1(a))¹⁴⁷. Oltre tale importo (secondo livello, art. III, 1(b)), le richieste di risarcimento vengono soddisfatte mediante un fondo costituito con i contributi delle parti contraenti (ivi compresi, eventualmente, gli stati che non hanno installazioni nucleari, cfr. *infra*)¹⁴⁸. Nulla è previsto in merito alle modalità con le quali lo stato di installazione deve procedere al fine di mettere a disposizione la somma di cui all'art. III 1(a): la copertura può essere approntata tanto attraverso la stipula di una polizza assicurativa da parte dell'operatore, quanto attraverso il ricorso ad un pool di assicuratori, quanto mediante la messa a disposizione di fondi pubblici¹⁴⁹.

Le regole in punto di responsabilità sono quelle proprie dello stato contraente (Convenzione di Vienna o di Parigi, legislazione nazionale "equivalente"). Pertanto la CSC trova applicazione al danno nucleare per il quale, in forza di tali regole, sia individuabile un operatore responsabile sul territorio di uno stato parte della stessa. Viene così mantenuto fermo il criterio di imputazione della responsabilità (vale a dire la canalizzazione) come il principio della responsabilità oggettiva, ma anche le regole di prescrizione e decadenza dall'azione risarcitoria, le cause di esonero da responsabilità, i precetti in punto di diritto di rivalsa nei confronti di altri soggetti, in generale tutte le regole strettamente connesse al riconoscimento dell'esistenza della responsabilità ed

¹⁴⁶ La Convenzione non è ancora entrata in vigore; perché ciò avvenga occorre che essa sia ratificata da cinque paesi che nel loro insieme rappresentino almeno un totale di 400.000 unità di capacità nucleare installata.

¹⁴⁷ 300 milioni di SDR è l'ammontare minimo che lo stato di installazione deve mettere a disposizione secondo la Convenzione di Vienna nel testo revisionato nel 1997 (art. V); quindi la CSC si è uniformata a questo parametro per quel che riguarda la copertura che deve essere approntata dallo stato di installazione ai sensi della stessa CSC.

¹⁴⁸ Gli stati contraenti non possono essere richiesti di provvedere alla costituzione di questo fondo (fondo di secondo livello) con il versamento dei loro contributi se non quando risulti che le richieste di risarcimento non possono essere soddisfatte a valere soltanto sui fondi messi a disposizione dallo stato di installazione ai sensi dell'art. III, 1(a) (fondi di primo livello) (art. X, 3).

¹⁴⁹ P. Reyners, *General Principles*, cit., 23. Come nel Protocollo di emendamento alla Convenzione di Vienna adottato nel 1997, era previsto un periodo transitorio (10 anni dall'apertura alla firma, chiusosi quindi nel settembre 2007) durante il quale gli stati contraenti avevano facoltà di fissare la copertura, per gli incidenti che fossero occorsi in tale periodo, ad un ammontare inferiore di 150 milioni di SDR.

alle condizioni in presenza delle quali può essere o meno affermata, sono conservate.

Si dà invece una definizione di danno nucleare (cosa che ad esempio non accade nella Convenzione di Bruxelles), allo scopo di creare uniformità: il danno nucleare in particolare comprende le stesse voci di cui alla definizione di danno accolta dal Protocollo del 1997 di emendamento alla Convenzione di Vienna. Per lo stesso motivo è definito anche l'ambito geografico di applicazione della CSC, che è limitato ai danni subiti sul "territorio" degli stati contraenti, ove il territorio è inteso in senso lato, non solo come luogo fisico, ma anche come territorialità ed appartenenza: esso infatti ricomprende oltre al mare territoriale, agli aeromobili e alle navi registrati in uno stato contraente, anche i cittadini (*nationals*) di una parte contraente, i quali hanno diritto ad essere ristorati del danno subito in alto mare, indipendentemente dalla "nazionalità" del mezzo su cui si trovano (art. V). Le ragioni di tale soluzione sono simili a quelle, già illustrate, che si sono poste alla base di escludere dal campo di applicazione della Convenzione di Bruxelles i danni sofferti fuori dai confini geografici degli stati contraenti. Tuttavia si fa notare come diversamente dalla Convenzione di Bruxelles, nel caso della CSC il campo di applicazione è limitato ai soli danni territoriali (sofferti sul territorio dei paesi contraenti) solo con riferimento alla distribuzione dei fondi pubblici di cui al secondo livello (i.d. quelli di cui all'art. III, 1(b)), che, secondo una formula invero piuttosto complessa (art. IV), sono messi a disposizione da tutti gli stati contraenti¹⁵⁰. Per quel che riguarda la copertura di almeno 300 milioni di SDR che ciascuno stato di installazione deve approntare (art. III, 1(a)) (anche attingendo a risorse pubbliche), la distribuzione dei mezzi con la stessa reperiti seguirà le logiche e le regole della responsabilità civile nucleare dello stato di installazione, sicchè quei mezzi saranno destinati al risarcimento dei danni "ovunque subiti" (e quindi anche oltre i confini territoriali dei contraenti la CSC) se la legislazione dello stato di installazione così dovesse prevedere.

Come già rilevato, l'impostazione accolta nella Convenzione sul risarcimento supplementare è in generale molto simile a quella della Convenzione di Bruxelles, cui la CSC è affine per gli obiettivi ai quali si indirizza e dalla quale tuttavia si differenzia per il fatto di essere al contrario della prima, una *free-standing convention*. Mentre infatti lo status di contraente della Convenzione di Parigi è condizione per poter divenire parte della Convenzione di Bruxelles, non così nel caso dell'adesione alla CSC. Quest'ultima, sebbene sia stata elaborata con l'intento di definire un sistema complementare di risarcimento del danno nucleare che possa sovrapporsi a quello di cui alle Convenzioni di Vienna e di Parigi (secondo un meccanismo analogo, appunto, a quello sotteso alla Convenzione di Bruxelles), tuttavia introduce un regime di portata universale

¹⁵⁰ Gli stati non nucleari possono scegliere di contribuire o meno alla messa a disposizione di tali fondi (art. IV, 1(b)).

eppure autonomo rispetto a quello delle predette Convenzioni, che può innestarsi anche sui regimi domestici di responsabilità per danno nucleare di quegli stati che non hanno preso parte a nessuna delle convenzioni di base, purché implementino gli stessi principi posti a fondamento del regime internazionale in tema di responsabilità civile nucleare¹⁵¹. Conseguentemente, qualunque stato può divenire parte della Convenzione sul risarcimento supplementare, indipendentemente dallo suo status di parte contraente di una convenzione di base o meno, a condizione che nel proprio ordinamento interno viga una disciplina in punto di responsabilità per danno nucleare conforme ai principi base sanciti dalle Convenzioni di Vienna e di Parigi. Questa sua natura di *free-standing convention*, si è posta certamente all'origine del consenso riscosso da parte degli Stati Uniti¹⁵².

Va subito soggiunto, tuttavia, che la Convenzione in parola è disegnata non solo per attrarre la partecipazione degli stati che implementano programmi nucleari e che però non hanno aderito alle Convenzioni di Vienna e Parigi. Essa mira ad incentivare la partecipazione al sistema anche degli stati privi di impianti e di installazioni nucleari. Quest'ultimo rappresenta forse l'elemento più originale della Convenzione, certamente unico nell'ambito del sistema internazionale della responsabilità civile per danno nucleare. Non che le Convenzioni di Parigi e di Vienna contengano previsioni che precludono l'adesione alle stesse da parte di paesi non nucleari. Tuttavia, come già osservato, l'acquisizione dello status di parte contraente dell'una o dell'altra convenzione comporta che il paese condivide pienamente le scelte e le soluzioni di queste ultime, adottando una disciplina a queste esattamente conforme e declinando ogni altra differente sistemazione che abbia già eventualmente dato alla materia della responsabilità civile nucleare. Il che in pratica, per gli stati che non hanno centrali nucleari installate, significa dover comunque predisporre una normativa che recepisca in modo integrale le prescrizioni internazionali, anche se la stessa sarebbe poi destinata a restare lettera morta. Secondo la Convenzione sul risarcimento supplementare, invece, ciò che si richiede agli stati ai fini dell'adesione è semplicemente di adottare le norme strettamente necessarie a rendere effettive all'interno degli ordinamenti nazionali le obbligazioni che gli stessi hanno assunto a tenore della Convenzione, e che attengono principalmente alla predisposizione della copertura minima, ai sensi della Convenzione stessa, dei risarcimenti in caso di danni nucleari, oltre che alla contribuzione ad un fondo comune per il ristoro dei danni per i quali la copertura minima non sia sufficiente. Così il Marocco, ad esempio, non ha centrali nucleari e tuttavia ha scelto di aderire a questa Convenzione.

¹⁵¹ Tali principi sono individuati nell'annesso alla Convenzione.

¹⁵² In particolare la Convenzione in parola è riuscita ad attrarre gli Stati Uniti per il via del fatto che essa prevede che anche gli stati i cui sistemi in materia di responsabilità per danno nucleare implementano il principio della canalizzazione economica tuttavia vi possono aderire (è questa la c.d. "grandfather clause", cfr. P. Reyners, *General Principles*, cit., 26).

La soluzione delineata dalla Convenzione sul risarcimento supplementare realizza un avanzamento importante, per quanto sia ancora lontana dalla logica di includere tra i destinatari dei risarcimenti le vittime degli stati non nucleari indipendentemente da qualsivoglia forma di contribuzione da parte degli stessi alla predisposizione dei fondi necessari per ristorare i danni nucleari e quindi dalla loro adesione ad un sistema o modello (quale è quello appunto della CSC), che li impegni in tal senso.

Con un aggiustamento minimo della legislazione nazionale, quanto basta per dare esecuzione alle obbligazioni assunte a livello internazionale, lo stato non nucleare aderente alla Convenzione garantisce alle proprie vittime la possibilità di accedere ai fondi (il riferimento va in particolare ai fondi supplementari di cui all'art. III (b)) per il risarcimento dei danni dei quali dovesse essere riconosciuto responsabile l'operatore di un impianto situato sul territorio di uno stato contraente, secondo le regole in materia di responsabilità civile nucleare proprie di quest'ultimo.

Con le revisioni del 1997 e del 2004, rispettivamente, della Convenzione di Vienna e della Convenzione di Parigi, sono state eliminate almeno in parte le conseguenze giuridiche più insopportabili dello status di parte non contraente, in particolare l'effetto consistente nell'esclusione dal risarcimento, salvo limitatissime eccezioni (es. danno sofferto in alto mare per un incidente avvenuto sul territorio di uno stato contraente), del danno subito sul territorio di un paese non contraente. Ferme le condizioni cui la compensazione del danno è sottoposta quando il pregiudizio sia patito sul territorio di uno stato non contraente, le convenzioni di base sono comunque sempre applicabili ai danni sofferti dalle vittime di uno stato non nucleare¹⁵³. Tuttavia, è di palmare evidenza come il fatto di divenire parte di un sistema, conseguendo la posizione di stato contraente una convenzione, porti con sé il beneficio del riconoscimento definitivo ed effettivo del diritto delle vittime dello stato che ha scelto di aderire ad avere accesso a dei mezzi di risarcimento del danno. Il caso esemplare è ancora quello della Convenzione di Parigi, il cui ultimo protocollo di emendamento non è ancora entrato in vigore, con la conseguenza che essa continua ad applicarsi soltanto ai danni sofferti sul territorio degli stati contraenti. Qualora entrasse in vigore prima la CSC ed il danno fosse causato da un incidente per il quale fosse riconosciuto responsabile l'operatore di un paese contraente la Convenzione di Parigi, le vittime dello stato non nucleare (non aderente alla Convenzione di Parigi) non avrebbero alcun diritto al risarcimento secondo le regole proprie della stessa Convenzione di Parigi (a meno che il diritto interno dello stato di installazione non prevedesse il contrario); tuttavia,

¹⁵³ Si precisa nuovamente che per quel che riguarda la Convenzione di Parigi occorre tuttavia attendere l'entrata in vigore del Protocollo di emendamento del 2004, allo stato ratificato solo dalla Svizzera, nel 2009, dalla Spagna con Ley 17/2007 e della Francia, nel 2006, con Loi 2006-686.

nel caso in cui lo stato delle vittime fosse almeno parte della Convenzione sul risarcimento supplementare e lo fosse anche lo stato di installazione, esse avrebbero quantomeno la possibilità di accedere ai fondi per il risarcimento costituiti con i contributi degli stati contraenti (art. III(b)). Sarebbero invece escluse dal diritto di accedere alle risorse supplementari predisposte in attuazione della Convenzione di Bruxelles (destinate, in via esclusiva, alle vittime degli stati contraenti quest'ultima)¹⁵⁴.

Il diritto delle vittime degli stati non nucleari parti della Convenzione sul risarcimento supplementare ad ottenere ristoro del danno nucleare sofferto è reso effettivo dall'inserimento all'interno della Convenzione di disposizioni intese a garantire che una parte dei fondi di cui all'art. III(b) sia riservata proprio ai danni c.d. transfrontalieri, vale a dire ai danni ovverosia ai danni subiti fuori dal territorio dello stato di installazione (lo stato sul cui territorio si situa l'impianto dell'operatore responsabile). E quelli sofferti sul territorio di un paese che non ha installazioni nucleari sono sempre danni transfrontalieri. Il sistema di distribuzione dei fondi pubblici, che riguarda come detto solo i fondi resi disponibili con il contributo di tutti gli stati contraenti (eventualmente anche degli stessi stati non nucleari) (art. XI), prevede infatti che il 50% di tali fondi sia utilizzato per compensare i danni sofferti sia sul che al di fuori del territorio dello stato di installazione (dove, salvo il caso del danno verificatosi nel corso del trasporto, è probabile che l'incidenza degli effetti dannosi dell'esposizione ad un evento radioattivo sia più intensa); il restante 50% è invece destinato in via esclusiva proprio al risarcimento dei danni subiti al di fuori del territorio dello stato di installazione.

¹⁵⁴ Si è molto dibattuto in merito ai rapporti tra la Convenzione di Bruxelles e la Convenzione sul risarcimento supplementare e su come le due possano coesistere. Ove infatti gli stati contraenti la prima aderissero anche alla seconda, gli stessi, in quanto stati di installazione, dovrebbero assicurare la disponibilità di un ammontare di almeno 300 milioni di SDR al fine di adempire alle obbligazioni di cui all'art. III, 1(a) della CSC. Sennonché già sotto la Convenzione di Bruxelles gli stati di installazione contraenti sono obbligati a rendere disponibili, ciascuno per sé, i fondi necessari per andare a soddisfare la differenza tra l'ammontare complessivo delle richieste di risarcimento e la copertura fornita dall'operatore nucleare con assicurazione o altra garanzia finanziaria. Si è dunque concluso che al fine di rendere la Convenzione di Bruxelles compatibile con la Convenzione sul risarcimento supplementare, gli stati contraenti la prima dovrebbero divenire parti anche della seconda. In questo modo i fondi di cui al terzo livello della Convenzione di Bruxelles, costituiti con i contributi di tutti gli stati contraenti la stessa, potrebbero essere utilizzati allo scopo di ottemperare all'obbligazione di ciascuno stato di contribuire alla costituzione di fondi pubblici a norma della CSC.

III. Capitolo

1. Il modello statunitense.

La storica, recentissima adesione degli Stati Uniti alla Convenzione sul risarcimento supplementare del danno nucleare ha riaperto le speranze circa il possibile successo di questo strumento normativo e la sua capacità di divenire il “catalizzatore” di un sistema di regole internazionali veramente uniformi e condivise in materia di responsabilità civile nucleare¹⁵⁵. Non sarebbe d’altra parte la prima volta che gli Stati Uniti farebbero da elemento trainante in questo settore così particolare. Come già ricordato, per primi al mondo proprio gli Stati Uniti si sono dotati di una legislazione federale speciale in materia di risarcimento del danno nucleare. Il Price Anderson Act è del 1957 e contiene le norme tuttora applicate al caso del danno derivante da un incidente nucleare¹⁵⁶. Prima ancora che la comunità internazionale realizzasse l’obiettivo di definire un regime sovranazionale in materia, le preoccupazioni dell’industria privata – allora agli albori – circa i possibili effetti di un incidente atomico rilevante, evidenziarono infatti la necessità di definire, già a livello nazionale, un sistema adeguato per la riparazione del danno nucleare. D’altro canto, la consapevolezza circa la specificità del rischio atomico e degli effetti potenzialmente transfrontalieri di un incidente, in uno con la necessità di stabilire un sistema di regole che rispondesse al bisogno delle potenziali vittime di vedersi garantita la possibilità di ottenere un risarcimento adeguato in tempi relativamente brevi, determinò l’esigenza di andare oltre le regole tradizionali della responsabilità civile per le attività pericolose. Queste ultime avrebbero richiesto l’esatta individuazione dell’effettivo responsabile del danno e la determinazione del rispettivo grado di responsabilità, concedendo altresì, a chi eventualmente fosse stato indicato come responsabile, la possibilità di liberarsi dimostrando che ogni misura era stata adottata allo scopo di impedire il verificarsi dell’incidente. Regole e meccanismi che non sembrava potessero rispondere alle particolari esigenze poste dall’esercizio dell’attività nucleare. Piuttosto, la considerazione dei rischi eccezionali per la salute umana e per l’ambiente derivanti dall’impiego

¹⁵⁵ In argomento si veda B. McRae, *The Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage: Catalyst for a Global Nuclear Liability Regime*, NLB 79, 2007, 17 e ss; dello stesso autore si veda inoltre, *The Compensation Convention: Path to a Global Regime for Dealing with Legal Liability and Compensation for Nuclear Damage*, cit., 25 e ss., ID., *Overview on the Convention on Supplementary Compensation*, *Proceedings of the Budapest Symposium*, cit.

¹⁵⁶ Il Price Anderson Act è, per la precisione, un emendamento dell’Atomic Energy Act del 1954, la legge che negli Stati Uniti ha sancito l’avvio dello sfruttamento pacifico della fonte nucleare, aprendo all’industria privata la produzione e la commercializzazione dell’energia prodotta da tale fonte. Il PAA è stato emendato una prima volta nel 1975 (cfr. il Supplemento al Nuclear Law Bulletin n. 17 del 1975, consultabile alla pagina <http://www.nea.fr/html/law/nlb/NLB-17-SUP.pdf>) e poi successivamente nel 1988 (cfr. il Supplemento al Nuclear Law Bulletin n. 42 del 1988, consultabile alla pagina <http://www.nea.fr/html/law/nlb/NLB-42-SUP.pdf>).

della fonte nucleare e dalla conseguente eventuale esposizione alle radiazioni ionizzanti, da un lato, assieme alla questione di chi sarebbe stato necessario considerare (i.e. eleggere a) “il responsabile”, sia in vista di agevolare le procedure risarcitorie sia in ragione di una più efficiente distribuzione del rischio allo scopo di renderlo “soportabile” (viepiù a fronte delle agevolazioni suddette), resero evidente che occorreva fissare norme e procedure specifiche in tema di risarcimento elaborando un sistema della responsabilità distinto da tutti i “tradizionali” regimi della responsabilità civile.

Il modello statunitense è basato sul seguente gruppo di regole. L’operatore di un impianto nucleare (vale a dire il titolare autorizzato dalle pubbliche autorità competenti all’esercizio di un impianto) è esclusivamente responsabile per il danno risultante da un incidente nucleare; l’ammontare delle obbligazioni gravanti sull’operatore nucleare è limitato; l’operatore di un impianto nucleare deve predisporre e mantenere un’assicurazione a copertura delle obbligazioni risarcitorie a suo carico.

La responsabilità di cui l’operatore deve farsi carico è precisamente una “responsabilità finanziaria” non giuridica, nella misura in cui si ammette che altri soggetti possono essere considerati responsabili sotto il profilo giuridico-legale in ragione della riconoscibilità di un nesso tra l’attività dagli stessi posta in essere ed il danno. Le conseguenze di carattere economico di questa responsabilità sono nondimeno fatte ricadere sull’operatore, il quale, dunque, deve tenere indenni tutti gli altri soggetti eventualmente riconosciuti responsabili (sotto il profilo giuridico, in quanto “autori” del danno). E’ questo il criterio della canalizzazione economica (*economic channelling*), cui si è accennato, adottato in principio anche dalla Germania che, infatti, all’atto della firma della Convenzione di Parigi aveva espresso riserva circa la possibilità di continuare ad applicarlo¹⁵⁷.

Nel particolare contesto dato dall’ordinamento costituzionale statunitense, questa sistemazione ricevuta dalla materia della responsabilità civile nucleare rispondeva all’esigenza di evitare che il regime speciale ad essa relativo si andasse a sovrascrivere, elidendole, alle normative statali in materia di *tort law*. Come dire che il principio della canalizzazione economica trova spiegazione alla luce di un sistema di diritto che lo precede e che era necessario preservare e, in particolare, nella circostanza a) che gli Stati Uniti sono una federazione, b) che normalmente le materie collegate alla *civil liability* sono governate dalle leggi dei singoli stati federati e c) che tali leggi non dovevano essere toccate. Queste stesse esigenze non sussistevano con riferimento agli stati dell’area europea (o meglio sarebbe dire che prevalevano esigenze opposte, di armonizzazione, per quanto possibile, delle normative interne in tema di responsabilità per danni nucleari, cfr. infra) che promossero ed adottarono la

¹⁵⁷ Cfr. supra nota 104.

Convenzione di Parigi, né a quelli che adottarono la Convenzione di Vienna, entrambe basate sulla canalizzazione giuridica la quale, invece, va a modificare i criteri di imputazione della responsabilità, assegnando (verrebbe da dire) “forzatamente” la responsabilità giuridica (non finanziaria) verso terzi – la *third party liability* – ad un dato soggetto, senza che rilevi minimamente la circostanza che l’attività che si pone all’origine del danno sia in realtà riconducibile - ripercorrendo a ritroso la catena causale - ad un altro soggetto; più in chiaro: senza che sia ammessa l’indagine circa l’esistenza di una eventuale relazione causale con l’attività di tutti quegli altri soggetti che, a vario titolo, entrano “nella filiera dell’industria atomica”: fornitori, produttori di materie prime, costruttori, fornitori di tecnologie e servizi, i quali sono dunque esonerati *tout court* dal giudizio di responsabilità. A fondare la domanda di risarcimento basta infatti che sia provato che il danno lamentato è derivato dalle proprietà radioattive o risulta dalle radiazioni ionizzanti emesse da qualunque fonte di radiazioni presente all’interno di un impianto¹⁵⁸, indipendentemente dal fatto che l’incidente che ha determinato la fuga di radioattività e dunque la contaminazione possa essere stato causato dall’attività, ad esempio, di un’azienda di manutenzione ovvero, ancora più a monte, da un difetto di progettazione di un componente dell’impianto. La responsabilità civile nucleare, infatti, non sarebbe una responsabilità causale; sarebbe piuttosto una responsabilità legale¹⁵⁹.

Questa valenza abdicativa nei riguardi della ricerca dell’ “effettivo” responsabile che caratterizza il sistema della responsabilità civile nucleare sotto le Convenzioni di Vienna e di Parigi non è condivisa dal regime statunitense, dove anzi l’identificazione di colui che con una propria attività si è posto all’origine del danno è proprio il presupposto perché il sistema di “protezione finanziaria” (*financial protection*) possa operare. Prima infatti si procede al riconoscimento del responsabile, vale a dire del soggetto *legally liable*, di colui cui è ascritta la *legal liability*; poi sulla base di questo si aziona l’obbligo risarcitorio che pende esclusivamente sull’esercente (o operatore, che dir si voglia) dell’impianto nucleare. Il primo passaggio è governato dalle leggi dei singoli stati federati in materia di *tort law* che dunque trovano applicazione al danno derivante da un incidente nucleare come ad una qualsiasi altra fattispecie di danno, con tutte le differenze che sembrerebbero conseguire in termini di elementi soggettivi dell’illecito e modi di imputazione del danno, di categorie di danno risarcibile. Resta fermo che la responsabilità da ricercare è quella connessa al verificarsi di un ‘danno conseguente ad un incidente nucleare’; ma la nozione di questi due ultimi concetti sembra essere, invero, l’unico criterio direttivo che la legge

¹⁵⁸ Cfr. la definizione di “nuclear incident”, ex art. 1, Conv. Parigi, 1982, ma anche la definizione di “nuclear damage”, ex art. 1, Conv. Parigi, 2004 e art. I Conv. Vienna, 1997.

¹⁵⁹ V. Geri, Responsabilità civile dipendente dall’impiego pacifico dell’energia nucleare, *Dir. e prat. assicur.*, 1, 1965, 176-177.

federale detta al fine di orientare l'indagine attorno alla responsabilità in *tort*. Il PAA infatti non crea *a federal right or tort*; esso piuttosto istituisce un sistema di protezione finanziaria nei riguardi di *anyone who's held liable* secondo la legge in materia di *tort law* dello stato “*where the nuclear incident occurs*”: “*Instead of channelling liability exclusively to the nuclear operator PAA provides a compensation system which covers any person who could be liable under the tort law of the state or local jurisdiction where the nuclear incident occurs*”¹⁶⁰. La protezione finanziaria di cui l'operatore deve dotarsi (Chapter 14, Section 170, AEA¹⁶¹) copre ad ombrello “*any legal liability arising out or resulting from a nuclear incident or precautionary evacuation*”¹⁶², – tale è il contenuto del significante “*public liability*” (secondo la definizione di cui al Chapter 2, Section 11, (w), AEA) – dove “*any*” *legal liability* significa, appunto, ogni ipotesi di responsabilità (legale) senza alcuna eccezione e dove “*nuclear incident*” significa “*any occurrence, including an extraordinary nuclear occurrence*”¹⁶³, *within the United States causing, within or outside the United States, bodily injury, sickness, disease, or death, or loss of or damage to property, or loss of use of property, arising out of or resulting from the radioactive, toxic, explosive, or other hazardous properties of source, special nuclear, or byproduct material*”¹⁶⁴, (Chapter 2, Section 11, (q), AEA).

¹⁶⁰ LD537, 3.

¹⁶¹ Si rammenta che il Price Anderson Act è parte integrante dell'Atomic Energy Act (AEA).

¹⁶² La financial protection copre anche il caso dei danni che conseguono non ad un incidente nucleare, bensì all'ipotesi in cui, a prescindere da un “actual nuclear release”, vi sia semplicemente (!) il rischio di un “imminent danger of bodily injury or property damage” (così risulta contrastando le definizioni di public liability e di precautionary evacuation, per la quale cfr. Chapter 2, Section 11, (gg), AEA).

¹⁶³ Subsection emendata con Public Law 89-645 (80 Stat. 891) (1966) che ha appunto inserito il riferimento alla “extraordinary nuclear occurrence”, sul punto cfr. infra.

¹⁶⁴ Così prosegue la disposizione : “Provided, however, That as the term is used in section 170 1., it shall include any such occurrence outside of the United States: And provided further, That as the term is used in section 170d., it shall include any such occurrence outside the United States if such occurrence involves source, special nuclear, or byproduct material owned by, and used by or under contract with, the United States: And provided further, That as the term is used in section 170c., it shall include any such occurrence outside both the United States and any other nation if such occurrence arises out of or results from the radioactive, toxic, explosive, or other hazardous properties of source, special nuclear, or byproduct material licensed pursuant to Chapters 6, 7, 8, and 10 of this Act, which is used in connection with the operation of a licensed stationary production utilization facility or which moves outside the territorial limits of the United States in transit from one person licensed by the Nuclear Regulatory Commission to another person licensed by the Nuclear Regulatory Commission”, definendo l'estensione territoriale della responsabilità per danno nucleare che copre dunque gli incidenti occorsi sul territorio degli Stati Uniti ma non solo, includendo altresì quegli eventi nucleari che si verificano al di fuori del paese quando sia riconoscibile e sussista un nesso con il paese stesso consistente nel fatto che l'incidente coinvolge materiali che sono di proprietà degli Stati Uniti ovvero sono oggetto di licenza rilasciata dalla NRC e sono utilizzati per l'esercizio di una installazione nucleare fissa o mobile, che, in quest'ultimo caso, al momento dell'incidente si trovi al di fuori degli Stati Uniti in transito da un operatore autorizzato dalla NRC verso un altro operatore in possesso di licenza rilasciata sempre dalla NRC.

Dato questo assetto di responsabilità, tuttavia non è chiaro quale sia l'interazione tra la disciplina di cui al Price Anderson Act ed il diritto statale della responsabilità civile; non è chiaro, in particolare, se la prima, senza escludere il secondo, avochi a sé delle aree di competenza riservandole al potere legislativo dell'autorità federale, cosicché se quelle aree sono regolamentate dalla legge del governo centrale in punto è esclusa alla radice qualunque interferenza della legge statale, la quale, senza essere elisa, è però neutralizzata quanto all'applicazione di alcune sue regole o di alcuni suoi rimedi, segnatamente di quelle regole e di quei rimedi che, se adottati, comprometterebbero appunto lo *statute* federale¹⁶⁵. Quel che è certo invece è che la legislazione federale non contiene e non detta alcuna direttiva esplicita in merito, ad esempio, alla natura – oggettiva o meno – della responsabilità nucleare¹⁶⁶.

In tema della responsabilità nucleare non vi sono molti precedenti che aiutino a fare luce sui rapporti e sull'interazione tra diritto degli stati e disciplina federale. Quelli reperibili non sembrano cos' decisivi.

A riguardo si richiama il caso di *Karen Silkwood vs. Kerr-McGee* e dei *punitives* o *exemplary damages*, di quella specie di danni che non hanno funzione compensativa del pregiudizio subito, servendo piuttosto a colpire una condotta ed a costituire così un deterrente a che la stessa sia posta nuovamente in essere¹⁶⁷. La questione del riconoscimento o meno dei danni punitivi si pose al centro di una vicenda giudiziaria, conosciuta appunto come il caso *Silkwood*, (divenuta notoria per il fatto di aver ispirato dei libri e persino un film), che sebbene non attinente le disposizioni del Price Anderson Act¹⁶⁸, tuttavia mette

¹⁶⁵ L'Atomic Energy Act, nel definire l'espressione "public liability action, as used in section 170" (la sezione dedicata alle disposizioni in tema di financial protection) "any suit asserting public liability", prevede che "A public liability action shall be deemed to be an action arising under section 170, and the substantive rules for decision in such action shall be derived from the law of the State in which the nuclear incident involved occurs, unless such law is inconsistent with the provisions of such section" (Chapter 2, Section 11). La sola direttiva applicative espresso è quella della incompatibilità eventuale della legge statale con la disciplina federale contenuta nello stesso AEA che postula postulato della preemption doctrine la preemption può essere sia implicita che esplicita in ogni caso l'AEA qui è postulata la conflicting preemption mentre non c'è alcuna direttiva esplicita che

¹⁶⁶ Salvo che caso di ENO – extraordinary nuclear occurrence, cfr. infra.

¹⁶⁷ G. Ponzanelli, I "punitive damages" nella esperienza nordamericana, in Riv. dir. civ., 1983, I, 435.

¹⁶⁸ Il caso infatti riguardava il danno subito in connessione con la manipolazione di materiale nucleare all'interno di un impianto per la fabbricazione del combustibile. Solo in epoca successiva al caso *Silkwood* l'applicabilità del PAA è stata estesa a tale genere di impianti nonché agli impianti per il riprocessamento del combustibile irradiato. Originariamente, il PAA si applicava solo agli impianti nucleari per la generazione di energia (nuclear power plants) così come al trasporto di materiali nucleari da e verso tali impianti e ad altre installazioni nucleari. Peraltro ancora ad oggi la predisposizioni di una financial protection è obbligatoria solo con riferimento ai reattori nucleare, mentre ad esempio gli impianti per la fabbricazione del combustibile devono assicurarsi solo contro i danni che dovessero derivare da un'extraordinary nuclear occurrence (si veda il Code of Federal Regulations, Part 140, §§ 140.1 e 140.2).

conto di essere ricordata atteso che, nella valutazione circa il riconoscimento dei danni punitivi, il nodo della questione si appuntava proprio sul rapporto tra la legge federale (non il PAA, si è detto, che all'epoca non trovava applicazione al tipo di impianto in cui la contaminazione si verificò, ma l'Atomic Energy Act ed in particolare le previsioni che consentono all'NRC di imporre delle “*civil penalties*” quando sono violati gli standard di sicurezza federali – Chapter 18, Section 234, AEA) e dunque la competenza riservata alla autorità federale (nella specie in tema di sicurezza nucleare) e le regolamentazioni statali in materia di *tort law* (nella specie la legge dello stato dell'Oklahoma)¹⁶⁹. In particolare, il caso merita di essere menzionato perché si chiudeva con una decisione che finiva per ammettere che, pur in presenza di una riserva di legge federale in materia di sicurezza nucleare, il diritto statale, tuttavia, poteva giungere ad interferire con la prima senza (e – quindi – a condizione di non) determinare la frustrazione delle finalità a quella sottese, fornendo così un criterio da seguire nella interpretazione e nella definizione dei rapporti tra l'uno e l'altra

Si legge nella sentenza resa dalla Corte Suprema (*justice White*): “*The United States, as amicus curiae, contends that the award of punitive damages in this case is pre-empted because it conflicts with the federal remedial scheme, noting that the NRC is authorized to impose civil penalties on licensees when federal standards have been violated. However, the award of punitive damages in the present case does not conflict with that scheme. Paying both federal fines and state-imposed punitive damages for the same incident would not appear to be physically impossible. Nor does exposure to punitive damages frustrate any purpose of the federal remedial scheme*”.

La Corte neppure sfiorava la disamina dei profili relativi alla natura della responsabilità così affermata; si limitava a statuire che “*...the award of punitive damages in this case is not pre-empted by federal law*”; e negando la *preemption*, rilevava come l'applicazione della legge dell'Oklahoma, che prevedeva il riconoscimento dei danni punitivi, non compromettesse il rispetto della legge federale e la realizzazione degli obiettivi sottesi al rimedio federale – che pure finiva per essere intersecato, stante l'effetto regolatorio dei danni punitivi – consistente nell'irrogazione di sanzioni per il mancato rispetto dei

¹⁶⁹ Il riferimento va al caso *Silkwood vs. Kerr-McGee Corporation*, sentenza della Corte Suprema degli Stati Uniti d'America dell'11 gennaio 1984, 464 U.S. 238 (1984), commentata da R. Pardolesi, *Rischio radioattivo e danni punitivi nell'esperienza statunitense: il difficile rapporto tra disciplina federale dell'attività nucleare e diritto statale della responsabilità*, *Foro it.*, II – V, (parte quarta), 1985, c. 141, che evidenziando la fragilità dell'iter argomentativo della Corte Suprema, muove alla ricerca di ulteriori puntelli argomentativi atti a sostenere le risultanze della decisione che riformando la sentenza resa all'esito del giudizio di appello (che aveva escluso che potessero essere accordati i danni punitivi) aveva infine riconosciuto l'esperibilità di una istanza volta ad ottenere i danni punitivi se il diritto statale li prevede, a dispetto di una regolamentazione federale in materia di sicurezza che secondo i giudizi dissenzienti avrebbe dovuto avere prevalenza, ma i cui obiettivi non erano invece da ritenersi frustrati dal riconoscimento dei danni punitivi, secondo la *majority opinion*.

regolamenti e di standard di condotta imposti dalla NRC in punto di sicurezza nell'esercizio delle attività nucleari. Con il riconoscimento dei *punitive damages* invece assumeva, semplicemente, la natura non oggettiva della responsabilità della Kerr-McGee, atteso che quei danni erano accordati al *claimant* quando il *defendant* avesse agito con *recklessness*, *malice* o *deceit*, lasciando così spalancata la porta a che le regole statali in materia di *tort law* con i loro principi, criteri di imputazione, categorie di danno, governassero integralmente il riconoscimento del responsabile per un caso di contaminazione radioattiva, senza minimamente badare al fattore di incertezza che così si insinuava all'interno del sistema della responsabilità per danno nucleare, dovuto alle differenze potenzialmente riscontrabili tra le discipline statali di *tort law*¹⁷⁰.

Contro l'opinione della *majority*, i giudici dissenzienti ritenevano invece che i danni punitivi dovessero considerarsi esclusi in quanto il loro effetto regolatorio della condotta 'incriminata' interferiva con una disciplina riservata alla competenza dell'autorità federale, quella appunto in materia di standard di sicurezza nell'esercizio delle attività nucleari. Peraltro, allorché il Congresso con propria legge aveva determinato lo standard (e cioè il modello) di responsabilità del *licensee*, aveva imposto la *strict liability*¹⁷¹, dettando una direttiva di politica del diritto che il riconoscimento dei danni punitivi poneva nel nulla. I danni punitivi, infatti, postulando la prova della negligenza della condotta, più esattamente di una "*malicious, wanton, or grossly negligent conduct*" – e dunque l'applicazione di un modello di *fault liability* – non potevano evidentemente conciliarsi con tale modello di responsabilità. Sennonché "(w)hen a State chooses to impose a more relaxed liability standard on a licensee - such as negligence - the State simply eliminates part of the burden that the Federal Government is willing to have the nuclear industry bear. In effect, a State that uses a negligence standard simply subsidizes the industry at the expense of those numbers of its citizenry that are victims of radiation hazards. The fact that Congress was willing to let States reduce the compensatory liability of licensees is hardly support for the notion that Congress would also allow States to set - either through administrative regulation or tort law - standards of care higher than the federal standard, and impose fines to secure compliance with them...".

¹⁷⁰ In merito alla natura necessariamente "speculative" del modello di responsabilità per danno nucleare nel sistema statunitense ed al ruolo che il PAA avrebbe avuto di porre un correttivo all'incertezza dovuta alle differenze tra i vari stati in punto di disciplina della responsabilità civile si veda la sentenza della Corte Suprema resa nel caso *Duke Power v. Carolina Environmental Study Group Inc.*, 438 US 59 (1978).

¹⁷¹ Così si legge nella parte della sentenza relativa alla dissenting opinion "...In its desire to promote nuclear power, Congress has never expressed an intention to allow a nuclear licensee to avoid paying for any injury it causes. Indeed, where Congress has determined the liability standard for licensees, it has imposed strict liability. Congress thus has demonstrated its willingness to hold a nuclear licensee liable for all injury that it causes, regardless of whether it is at fault...".

Secondo la *dissenting opinion*, lo standard di responsabilità doveva essere dunque, necessariamente, quello della responsabilità oggettiva, dalla quale l'operatore avrebbe potuto esonerarsi dimostrando di aver rispettato tutte le *regulations* in punto di sicurezza prescritte dalla NRC¹⁷², di avere in altre parole adottato le “*utmost precautions provided by law*”¹⁷³, come appunto postulato dalla applicazione della formula della *strict liability*¹⁷⁴.

Non veniva invero presa in considerazione la possibilità che le attività nucleari potessero essere fatte rientrare nella categoria delle *abnormally dangerous activities* di cui allo statunitense *Restatement of Torts 2nd* (del 1964) (le *ultrahazardous activities* di cui alla edizione originaria del 1938) per le quali l'*American Law Institute* aveva proposto il superamento della stessa tradizionale formula della *strict liability*¹⁷⁵ ed il conseguente riconoscimento della responsabilità anche quando il loro autore abbia adottato la massima diligenza (“*has exercised the utmost care*”)¹⁷⁶. Ma questo è già un altro discorso.

V'è da dire invece come apparisse quasi una contraddizione in termini l'affermazione della *majority* secondo cui la promozione dell'uso dell'energia atomica era un obiettivo che non poteva essere perseguito “a tutti i costi” senza verificarne la compatibilità con la salute e la sicurezza dell'uomo e che il Congresso (e dunque la Corte) “*therefore disclaimed any interest in promoting the development and utilization of atomic energy by means that fail to provide adequate remedies for those who are injured by exposure to hazardous nuclear materials*” per poi riconoscere i danni punitivi implicitamente ammettendo la natura non oggettiva (e dunque “*more relaxed*”) della responsabilità; così come sembrava una contraddizione in termini che la *dissenting opinion* riaffermasse la natura *strict* della responsabilità sulla base del fatto che diversamente sarebbe stata elisa “*part of the burden that the Federal Government is willing to have the nuclear industry bear*” per poi concludere che la decisione assunta dalla

¹⁷² “ ... More importantly, the trial court did not instruct the jury, as would have been proper, that if it found that Kerr-McGee had complied with the regulations there could be no finding of fraud, malice, or wanton or reckless conduct...”, *ivi*.

¹⁷³ I giudici dissenzienti così concludevano “Today, the Court opens a wide and inviting door to indirect regulation by juries authorized to impose damages to punish and deter on the basis of inferences even when a plant has taken the utmost precautions provided by law. Not only is this unfair, it also could discourage investment needed to further the acknowledged national need for this alternative source of energy. I would affirm the judgment of the Court of Appeals”.

¹⁷⁴ In primo grado la giuria aveva riconosciuto la risarcibilità dei danni punitivi a dispetto del fatto del fatto che la Kerr-McGee si fosse attenuta alle prescrizioni di sicurezza imposte dalla NRC. Ciò in quanto secondo i giudici di prime cure l'obbligo di mantenere una condotta prescritta per legge si accompagna e coesiste con un additional duty to exercise reasonable care, sicché il rispetto della condotta fa presumere l'osservanza di tale duty ;ma l'aderenza a dei requisiti formali prescritti non è di per sé sufficiente ad escludere la mental culpability, da intendersi nel caso di specie come la consapevolezza della difettosità o della deficienza dei requisiti di sicurezza. La responsabilità che si contestava ed ascriveva alla Kerr-McGee non era affatto una *strict liability*.

¹⁷⁵ C. Angelici, *Aspetti specifici dell'assicurazione del rischio nucleare*, Riv. dir. comm., I, 1980, 59 e ss.

¹⁷⁶ § 519.

maggioranza “*could discourage investment needed to further the acknowledged national need for this alternative source of energy*”.

Il fatto è che la sentenza di appello aveva riformato la decisione resa in primo grado dalla corte distrettuale, disconoscendo la spettanza dei danni punitivi, giacché il loro riconoscimento, di contro, avrebbe comportato l’invasione della legge statale in un campo riservato alla competenza federale. Vero o no che la *preemption* fosse da ritenersi esclusa, la decisione della Corte Suprema aveva allora il sapore politico di aver voluto riaffermare il diritto al riconoscimento di tali danni, ridilatando gli importi del risarcimento ridotti al lumicino dalla sentenza di appello. Ma è fuor di dubbio che l’effetto sia stato anche quello di aver creato un precedente affinché il diritto degli stati in materia di *tort law* continuasse a refluire nella sua integralità all’interno dei giudizi di responsabilità, creando incertezza, ma offrendo altresì delle chances alla industria atomica laddove, ad esempio, la legge dello stato non avesse inquadrato la responsabilità dell’operatore nel modello della *strict liability*.

La *strict liability* invero appare universalmente riconosciuta come la forma di responsabilità “da preferire” ai fini della regolamentazione dei profili della responsabilità per danno nucleare, giacché essa rafforza, agevolandola, la posizione delle vittime ancor più che non una mera moltiplicazione delle voci di danno, che è sempre troppo dipendente dalle scelte di politica legislativa proprie di un dato ordinamento, di un dato paese.

D’altro canto è pur vero che quando il legislatore federale ha inteso prescrivere un modello di responsabilità oggettiva lo ha fatto esplicitamente: è il caso della responsabilità per la *Extraordinary Nuclear Occurrence* (ENO), un’ipotesi di incidente nucleare aggiunta alla definizione di “*nuclear incident*” per via di un emendamento al PAA apportato nel 1966¹⁷⁷, al verificarsi della quale la responsabilità per i danni cagionati è oggettiva ed assoluta¹⁷⁸. Al danneggiato

¹⁷⁷ Public Law 89–645 (80 Stat. 891) (1966).

¹⁷⁸ La norma a che regola il giudizio di responsabilità in caso di ENO va rinvenuta all’interno del Code of Federal Regulations con cui l’AEA si interseca, recando le disposizioni che danno attuazione alle previsioni in quest’ultimo contenute. In particolare viene in rilievo la Subpart E--Extraordinary Nuclear Occurrences, § 140.81 Scope and purpose, che al comma (b)4 è stabilisce quanto segue: “The presence or absence of an extraordinary nuclear occurrence determination does not concomitantly determine whether or not a particular claimant will recover on his claim. In effect, it is intended primarily to determine whether certain potential obstacles to recovery are to be removed from the route the claimant would ordinarily follow to seek compensation for his injury or damage. If there has not been an extraordinary nuclear occurrence determination, the claimant must proceed (in the absence of settlement) with a tort action subject to whatever issues must be met, and whatever defenses are available to the defendant, under the law applicable in the relevant jurisdiction. If there has been an extraordinary nuclear occurrence determination, the claimant must still proceed (in the absence of settlement) with a tort action, but the claimant's burden is substantially eased by the elimination of certain issues which may be involved and certain defenses which may be available to the defendant. In either case the defendant may defend with respect to such of the following matters as are in issue in any given claim: The nature of the claimant's alleged damages, the causal relationship between the event and the alleged damages, and the amount of the alleged damages”.

basterà pertanto provare di aver subito un danno personale o patrimoniale e che vi è nesso di causalità tra questo e l'ENO, similmente a quanto accade alla stregua delle convenzioni internazionali in materia di responsabilità civile nucleare¹⁷⁹. Si neutralizzano così alla radice le difese di cui il responsabile eventualmente disporrebbe ai sensi della normativa statale applicabile, massimizzando la tutela delle potenziali vittime¹⁸⁰, ritenuta valore assolutamente prevalente dinanzi ad un evento dannoso di portata più severa, secondo la stessa curvatura che alla responsabilità nucleare è data sotto le suddette convenzioni; ma con una differenza rispetto a queste ultime: esse, infatti, sono disegnate per trovare applicazione (in teoria!, cfr. infra) a qualsivoglia ipotesi di incidente nucleare, ovverosia di evento cui sia conseguita una contaminazione, indipendentemente dalla magnitudine dello stesso, secondo uno schema che pone un'enfasi ancor maggiore sulla finalità protettiva della disciplina in materia di risarcimento del danno nucleare. Proprio quest'ultima notazione circa l'ENO sembrerebbe dunque attestare che nessun filtro di tipo normativo si sia ritenuto di apporre all'ingresso, nel giudizio di responsabilità per danno derivante da incidente nucleare diverso da una *extraordinary occurrence*, del complesso dei diritti e delle azioni, delle eccezioni e difese, dei rimedi che caratterizzano quei sistemi, neppure quello della natura necessariamente oggettiva della responsabilità dell'operatore, la quale tuttavia potrà essere invocata se la legge dello stato applicabile così dovesse prevedere¹⁸¹. Il che del resto è in linea con la logica seguita dagli estensori del Price Anderson Act di lasciare intatti i sistemi statali in materia di *tort law*¹⁸², salvi sempre i casi di *preemption*.

Vista da questa angolazione, e viepiù se si considera – per restare in tema di assonanze e divergenze rispetto ai sistemi convenzionali – che, per quanto esclusiva, trattasi pur sempre di una “responsabilità” limitata nell'ammontare massimo, la “responsabilità” dell'operatore nucleare sotto il Price Anderson Act appare dunque, nel suo complesso, meno stringente (e forse meno garantista, specie lato vittime) di quella emergente dalle convenzioni internazionali (specie

¹⁷⁹ In ipotesi di *extraordinary nuclear occurrence* si applica il principio della unità della giurisdizione affidata in via esclusiva alle corti federali, analogamente a quel che avviene ai sensi delle Convenzioni di Vienna e Parigi dove il principio nondimeno trova applicazione al danno conseguente ad un incidente nucleare indipendentemente dalla severità dello stesso.

¹⁸⁰ LD537, 3.

¹⁸¹ Si legge nel “Joint Committee Report on the Price Anderson Act, as amended in 1966”: “Absent . . . a determination [that the incident is an ‘extraordinary nuclear occurrence’], a claimant would have exactly the same rights that he has today under existing law - including, perhaps, benefit of a rule of strict liability if applicable State law so provides”.

¹⁸² “Since the rights of third parties who are injured are established by State law, there is no interference with the State law until there is a likelihood that the damages exceed the amount of financial responsibility required together with the amount of the indemnity. At that point the Federal interference is limited to the prohibition of making payments through the State courts and to prorating the proceeds available”, così il “Joint Committee Report on the original version of the Price-Anderson Act”.

dopo le revisioni del 1997 e del 2004), che invece è inderogabilmente una *strict liability*.

La maggiore severità di quest'ultima sta anche nel fatto che essa è una vera e propria *liability* in senso tecnico giuridico, laddove invece la *responsibility* gravante sull'operatore nucleare ai sensi del PAA è (letteralmente) quella di avere e mantenere una *financial protection* (di stipulare cioè una garanzia). Non è del resto un caso che il Price Anderson Act non utilizzi il termine *liability* se non con riferimento alla *public liability*, per identificare cumulativamente la congerie di responsabilità - tra le quali certamente vi può essere anche quella dell'operatore - cui ricondurre l'evento dannoso, ma non con riferimento all'obbligo dell'operatore di risarcire i danneggiati giacché, appunto, tale obbligo non poggia (non necessariamente) su una *liability in tort*, trattandosi piuttosto di un'obbligazione di garanzia¹⁸³ che l'operatore è tenuto ad assumere come preconditione per il rilascio della licenza (Section 170a, AEA) e che si estende a coprire (“to cover”) tutte le *public liability claims*, tanto da essere definita *omnibus*¹⁸⁴.

Se si pone mente a tali rilievi, nello stesso momento in cui si ha una più chiara visione della struttura del sistema americano di risarcimento del danno nucleare, si comprende meglio il perché della riluttanza degli Stati Uniti ad aderire ad uno dei regimi internazionali in materia di responsabilità civile nucleare, la cui implementazione avrebbe postulato la creazione di un sistema federale di *tort*

¹⁸³ Si è rilevato come l'applicazione dei punitive damages nella esperienza statunitense sia inteso a valorizzare la funzione repressiva della responsabilità (Ponzanelli, I “punitive damages” nella esperienza nordamericana, in Riv. dir. civ., 1983, I, 435) nucleare a fronte della finalità essenzialmente riparatoria della figura di responsabilità derivante dalla Convenzione di Parigi (A. Princigalli, dell' esercente nucleare nella novella tedesca del 1985, cit., 61, nota 20). In realtà tale funzione nel sistema statunitense della responsabilità per danno nucleare è del tutto elisa, dal momento al di fuori dell'operatore, tutti gli altri soggetti che pure con la loro attività possono porsi all'origine di un danno nucleare, sono esclusi dall'obbligo risarcitorio che ricade in via esclusiva sull'operatore (tanto che Pardolesi parla di “meccanismo (che) inclina ad abbassare la soglia di diligenza del potenziale danneggiante rispetto alle sollecitazioni innescate dalla responsabilità di diritto comune...”, in Rischio radioattivo e danni punitivi nell'esperienza statunitense, cit., 144). La responsabilità torna ad esplicare la sua funzione repressiva e sanzionatoria quando essa colpisca oltre i limiti per i quali è garantita la financial protection predisposta dall'operatore (caso nel quale il responsabile tornerebbe a fare fronte all'obbligo di provvedere al risarcimento con i propri mezzi) ovvero quando l'operatore sia anche il responsabile del danno sotto il profilo legale per essersi posto all'origine del danno. In argomento v. anche P. Palmieri, Reponsabilità da incidente nucleare: sul ruolo e i limiti dei danni punitivi (nota a Corte distrettuale Pennsylvania 27 febbraio 1985), Foro it., 1986, fasc. 4, (parte quarta), c. 134.

¹⁸⁴ LD537, 2. Sullo scivolamento della responsabilità civile nucleare verso lo schema dell'assicurazione si dirà infra. Questo scivolamento per il vero interessa non solo il sistema statunitense ma anche la figura di responsabilità come emerge dalle Convenzioni di Vienna e di Parigi; anche quest'ultima infatti, al pari dei modelli americano e tedesco (anteriore alla riforma del 1976) cui la prima è sovente accostata, è stata spesso ricostruita nella prospettiva della sua vicinanza o corrispondenza all'assicurazione contro terzi (in argomento, Geri, Responsabilità civile dipendente dall'impiego pacifico dell'energia nucleare, cit., 178-179; Princigalli, La responsabilità illimitata dell' esercente nucleare nella novella tedesca, cit., 62-63; Angelici, Aspetti specifici dell'assicurazione dei rischi nucleari, cit., 62-63, 70-72).

law destinato a sostituirsi al diritto degli stati. Il meccanismo come disegnato dal legislatore statunitense del resto serviva, già così, bene allo scopo per cui era stato pensato, che era (anche) quello (dichiaratamente¹⁸⁵) di incoraggiare gli investimenti nel settore nucleare¹⁸⁶, e per il raggiungimento del quale era sufficiente che qualcuno che fosse stato “più in grado di altri” di gestirle si assumesse le conseguenze economiche di un incidente. Sotto questa luce il sistema della responsabilità per danno nucleare negli Stati Uniti segue le stesse logiche di opportunità che hanno orientato le soluzioni di cui alle convenzioni internazionali¹⁸⁷ (sarebbe forse più corretto affermare il contrario data la precedenza storica del Price Anderson Act sulle Convenzioni di Vienna e Parigi), incanalandosi lungo la linea di tendenza che riconosce nella responsabilità un problema che si risolve meglio individuando la sfera soggettiva più idonea a sopportare il danno¹⁸⁸. Ma le soluzioni tecniche sono differenti.

¹⁸⁵ Chapter 1, Section 2, i: “In order to protect the public and to encourage the development of the atomic energy industry, in the interest of the general welfare and of the common defense and security, the United States may make funds available for a portion of the damages suffered by the public from nuclear incidents, and may limit the liability of those persons liable for such losses”.

¹⁸⁶ Sul punto si veda sempre *Duke Power vs. Carolina*, cit.

¹⁸⁷ N. Pelzer, Focus on the future of nuclear liability law, *International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability, Proceedings of the Budapest Symposium*, cit., 427-428; H. Kolehmainen, The modernisation of the international nuclear third party liability regime, cit., ivi, 457, che con riferimento specifico alla canalizzazione rilevano come fosse diretta a ‘proteggere’ i fornitori; M. Radetzki, Limitation of Third Party Nuclear Liability: Causes, Implications and Future Possibilities, cit., 14, con riguardo alla limitazione della responsabilità, legge in essa una logica di sussidio indiretto alla industria nucleare; in tempi meno recenti, C. Angelici, Aspetti specifici, cit., 66, osserva come la soluzione della canalizzazione fu adottata per costituire una situazione di favore nei riguardi dei costruttori e dei fornitori; A. Princigalli, La responsabilità illimitata dell’ esercente nucleare nella novella tedesca, cit. 75, che rileva come alla base della limitazione della responsabilità nell’ammontare massimo vi fossero ragioni di opportunità; G. Musolino, Aspetti della responsabilità civile per l’esercizio di attività nucleari, *Riv. trim. dir. e proc. Civ.* XXXIX, 1985, 478. L’istanza di ‘protezione’ dei fornitori e dei costruttori è espressamente riconosciuta nell’*Exposé des motifs* della Convenzione di Parigi (n.15). Su questi temi cfr. *infra*.

¹⁸⁸ Sono diverse le teorizzazioni che hanno propiziato e condotto a tale riconoscimento, frutto della prospettiva della analisi economica del diritto e dell’analisi economica dei fatti dannosi e della responsabilità civile predicata in particolare dalla dottrina statunitense, ma che troverebbe un antesignano europeo in V. Mataja, il quale, molto prima che si desse origine alla economic analysis of law, osservava come “nessun ordinamento al mondo può eliminare il danno una volta verificatosi, (poiché) il diritto è impotente di fronte ad esso come nei confronti di un fatto ormai concluso” (V. Mataja, *Das Recht des Schadenersatzes vom Standpunkte der Nationalökonomie*, Leipzig, 1888, 19); dinanzi ad un tale dato di fatto la legislazione deve allora prefiggersi due obiettivi: da un lato deve promuovere la prevenzione; dall’altro deve fare in modo che il danno ricada “su coloro che appaiono più idonei a sopportarne il peso secondo le esigenze della giustizia e dell’assetto economico degli interessi” (C. Castronovo, *La nuova responsabilità civile*, 2006, 280, che così richiama il pensiero di Mataja ricordandone la “lontana primogenitura” rispetto alla law and economics). Questa visione riecheggia nelle pagine di G. Calabresi che diversi anni più tardi avrebbe rifondato la responsabilità oggettiva nella analisi economica del diritto, affermando che il costo del danno deve gravare su colui che sia in grado di sopportarlo nel modo più economico possibile, G. Calabresi, *Costo degli incidenti, e responsabilità civile: analisi economico-giuridica*, 1975, 183 e ss. L’idea della responsabilità

Sotto diverso punto di vista, preservare l'applicabilità delle *law of torts* statali per far refluire tutte le responsabilità (“*any legal liability*”) sulla base delle stesse accertate sotto l'ombrello della protezione finanziaria approntata dall'operatore, ha consentito altresì di conseguire un obiettivo ulteriore, ovvero sia quello della completezza del sistema così delineato della responsabilità civile e della sua esclusività ed esaustività, sicché per lo stesso fatto di danno non può darsi che un unico giudizio fondato sulle regole sostanziali della *torts law* applicabile, escludendo *a priori* ogni potenziale parallelismo o concorrenza tra il sistema di risarcimento del danno nucleare di cui al PAA ed altri vie rimediali. Qualora il danno non sia tale da determinare una *legal liability arising out or resulting from a nuclear incident*”, dove per *nuclear incident* si intende “*any occurrence, including an extraordinary nuclear occurrence, within the United States causing, within or outside the United States, bodily injury, sickness, disease, or death, or loss of or damage to property, or loss of use of property, arising out of or resulting from the radioactive, toxic, explosive, or other hazardous properties of source, special nuclear, or byproduct material*” (Chapter 2, Section 11, (q), AEA)¹⁸⁹, semplicemente l'obbligazione dell'operatore di provvedere al risarcimento per mezzo della *financial protection*, di cui deve dotarsi, non sorge; troveranno in tal caso applicazione i *remedies* previsti dalla normativa statale.

Non vi è dunque alternatività tra le vie da eleggere, sì che quando ne sia stata scelta una e tuttavia questa non abbia condotto all'accertamento della responsabilità per danno nucleare, resterebbe pur sempre la possibilità di perseguirne un'altra.

2. L'esclusività del regime speciale in materia di responsabilità civile nucleare: il danno, canale o filtro all'ingresso dei *torts*.

Il problema della azionabilità di altri rimedi oltre a quelli previsti dalle convenzioni internazionali di base, sollevato proprio dagli Stati Uniti in sede di negoziazione della Convenzione di Vienna del 1963¹⁹⁰, accede alla questione

come fatto giuridico che si dà in capo a chi sia più in grado di sopportarne le conseguenze economiche emerge altresì da una visione della responsabilità elaborata dalla dottrina statunitense degli anni '50 – cui possono essere ricondotte le soluzioni applicate nel Price Anderson Act – secondo cui la responsabilità assolve alla funzione di deep pocket, sicché il responsabile viene scelto in base alla sua capacità di pagare e di sopportare i costi delle conseguenze dell'evento dannoso (F.V. Harper-James, jr., *The Law of Torts*, 1, 1956, 370).

¹⁸⁹ Si noti come il PAA non contenga una definizione di danno nucleare, al pari della versione originale della Convenzione di Parigi.

¹⁹⁰ Osservava il delegato alla conferenza internazionale per l'adozione della Convenzione di Vienna “... [I]f certain damage arising out of a nuclear incident, such as loss of profits, mental suffering ... was not regarded as falling within the definition of nuclear damage and, further, a Contracting Party did not bring such damages within the scope of the Convention by virtue of the optional power [in Article I.1(k)(ii)] ... a strong argument could be made to the effect that what the Convention did not deal with it did not control, and that recovery for such damage

della esclusività dei regimi delle convenzioni medesime, intesa come capacità di precludere l'utilizzo di ogni altro mezzo per la riparazione del danno lamentato, di tal che al ricorrere dei presupposti applicativi delle convenzioni (danno conseguente ad un incidente nucleare, che si assume derivante dalla radioattività e dalle proprietà radioattive di materiali presenti all'interno dell'impianto ovvero in corso di trasporto da un impianto verso un altro impianto), non sia data altra via se non quella del regime speciale di responsabilità nucleare; non sia cioè possibile percorrere la strada tracciata dalle norme generali in materia di responsabilità civile, reclamando il risarcimento del danno nei riguardi del soggetto, in ipotesi lo stesso operatore, che sulla base di queste ultime sia assunto come responsabile¹⁹¹.

Fermo restando, infatti, che i due sistemi, speciale e generale, corrono paralleli e sono ovviamente complementari sul terreno delle finalità di assicurare un risarcimento a chiunque subisse un danno, sul terreno dei danni nucleari la loro complementarietà dovrebbe essere esclusa, giacché il regime speciale dovrebbe tendere a ricoprire tutti i pregiudizi che siano il prodotto del c.d. rischio critico, del rischio cioè per fissione nucleare.

L'ipotesi di concorrenza dei rimedi potrebbe verificarsi allorché il pregiudizio lamentato, pur derivando da un incidente nucleare o più precisamente dal fatto di aver esposto la persona, le cose (e l'ambiente¹⁹²) alle radiazioni ionizzanti provenienti da fonti presenti in un impianto¹⁹³, tuttavia non ammonti alla nozione di danno nucleare, ad esempio in quanto non inquadrabile in nessuna

could therefore be permitted under normal tort law outside the Convention. That would clearly be inconsistent with the objectives of the Convention, as the operator and other parties involved would then be subject to liability

for damage arising from a nuclear incident without the benefits of ... limitation of liability, channelling, etc.” Si proponeva pertanto l'inserimento all'interno della Convenzione che prevedesse la possibilità di intentare azione di responsabilità contro l'operatore per il danno non “coperto” dalla definizione di “nuclear damage” (cfr. pagina 175, Civil Liability for Nuclear Damage, Official Records, International Conference, Vienna, 29 April – 19 May 1963, IAEA, Vienna).

¹⁹¹ In argomento cfr. W.J. Leigh, Gaps in the Current Nuclear Liability Regime with particular regard to Transport, cit., 288 e ss.

¹⁹² Così dopo la revisione della Convenzione di Vienna del 1997 e dopo la revisione, altresì, di quella di Parigi, nel 2004, tenendo presente che il protocollo di emendamento di quest'ultima non è ancora entrato in vigore.

¹⁹³ Per maggiore conformità con l'impostazione che sembra accolta in entrambe le convenzioni e che fa ‘discendere’ la nozione di incidente da quella di danno nucleare (cfr. art. 1, lett. a), alinea i, CP vers. attualmente in vigore, antecedente alla revisione del 2004 che la conforma alla CV; cfr. art. I, par. 1, lett. l) della CV 1997 ma anche vers. 1963) e non viceversa (infatti si definisce prima il danno nucleare e poi l'incidente nucleare), inteso quest'ultimo (i.e. il danno) come pregiudizio derivante dalla esposizione alle radiazioni ionizzanti (art. 1, lett. a), alinea i nella definizione di incidente nucleare; CP, versione in vigore; art. I, par. 1, lett. k, CV 1997 e 1963), e ciò indipendentemente dal fatto che poi nella Convenzione di Parigi il danno per il quale sorge responsabilità sia identificato, circolarmente, quale danno causato da un incidente nucleare (art. 3, versione attualmente in vigore), il quale può valere la pena rilevare nella Convenzione in parola è definito anche in sé, come evento serie di eventi che potremmo definire genericamente radiologici.

delle ipotesi di danno individuate dalle convenzioni nè dalle disposizioni che, all'interno dell'uno o dell'altro ordinamento, danno a quella attuazione¹⁹⁴ (si fa proprio l'ipotesi del danno ambientale oppure si pensi al caso in cui si fa domanda per il risarcimento del *pretium doloris*, del *mental suffering*, del danno da stress, ma questo, che non è individuato come danno risarcibile dalle convenzioni in parola, non lo è neppure ai sensi della normativa interna che, ad esempio, non lo ricomprende nella nozione di danno alla persona¹⁹⁵); oppure perché, pur rientrando in una delle categorie contemplate dalle convenzioni (si

¹⁹⁴ Ai sensi della Convenzione di Parigi, vers. 1982 (quella allo stato ancora vigente), che non contiene una definizione di "danno nucleare", il danno per cui si dà la responsabilità dell'operatore, è "damage to or loss of life of any person; and damage to or loss of any property other than 1. the nuclear installation itself and any other nuclear installation, including nuclear installation under construction, on the site where that installation is located; and 2. any property on that same site which is used or to be used in connection with any such installation, upon proof that such damage or loss ... was caused by a nuclear incident in such installation upon proof that such damage or loss (hereinafter referred to as "damage") was caused by nuclear incident in such installation..." (art. 3, lett. a). A tenore della Convenzione di Vienna (1997) il danno nucleare è espressamente definito come "i. loss of life, any personal injury; ii. loss of or damage to property; and each of the following to the extent determined by the law of the competent court - iii. economic loss arising from loss or damage referred to in sub-paragraph (i) or (ii), insofar as not included in those sub-paragraphs, if incurred by a person entitled to claim in respect of such loss or damage; iv. the costs of measures of reinstatement of impaired environment, unless such impairment is insignificant, if such measures are actually taken or to be taken, and insofar as not included in sub-paragraph (ii); v. loss of income deriving from an economic interest in any use or enjoyment of the environment, incurred as a result of a significant impairment of that environment, and insofar as not included in sub-paragraph (ii); vi. the costs of preventive measures, and further loss or damage caused by such measures; vii. any other economic loss, other than any caused by the impairment of the environment, if permitted by the general law on civil liability of the competent court, in the case of sub-paragraphs (i) to (v) and (vii) above, to the extent that the loss or damage arises out of or results from ionizing radiation emitted by any source of radiation inside a nuclear installation, or emitted from nuclear fuel or radioactive products or waste in, or of nuclear material coming from, originating in, or sent to, a nuclear installation, whether so arising from the radioactive properties of such matter, or from a combination of radioactive properties with toxic, explosive or other hazardous properties of such matter" (art. I, par. 1, lett. k).

¹⁹⁵ Si veda il caso *Magnohard Ltd. vs. UKAEA and The Scottish Environment Protection Agency*, 2003, che ha negato il risarcimento del danno da stress ed ansia provocati dalla contaminazione radioattiva dell'ambiente; tale danno avrebbe trovato compensazione se vi fosse stata una *physical injury*; infatti "pursuer who has suffered physical injury is usually able to recover damages reflecting any related shock, stress, anxiety or upset"; ma nella specie si disconosceva vi fosse stato alcun danno di questo tipo sulla base del fatto che la contaminazione radioattiva era di livello tale (non eccedente i 300.000 bequerel) che nessun pregiudizio poteva ritenersi essersi avverato e che "The Act of 1965 compensates for proved personal injury, not the risk of future personal injury" (così l'opinione di Lady Paton, richiamando la nota decisione resa in *Merlin vs. British Nuclear Fuel plc* (1990) 2 Q.B. 557, pag. 571); una richiesta di risarcimento per danno "to mental health alone, without any physical injury" avrebbe potuto essere accolta "ex delicto only where a pursuer is able to prove that he has, or had, an identifiable psychiatric or possibly psychological illness or condition caused by the wrongful act...", a chiarire anche come alcuni tipi di pregiudizi (nella specie danno da stress, sofferenza mentale, *pretium doloris*) possono o meno essere risarciti come danni nucleari, i.e. conseguenti ad una contaminazione radioattiva, in dipendenza della specificazione che le categorie di danno ricomprese nella definizione di danno nucleare (nella specie, danno alla persona) ricevono all'interno dei singoli ordinamenti nazionali (secondo quanto previsto, del resto, dall'art. VIII, Conv. Vienna e dall'art. 11, Conv. Parigi).

verte, ad esempio, in tema di danno patrimoniale o di danno alla persona), tuttavia il pregiudizio non consista né derivi dalle proprietà radioattive ovvero dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti emesse da una fonte di radiazioni presente nell'impianto, sebbene sia stato cagionato dall'attività dell'impianto stesso o sia a questo riconducibile o si tratti comunque della conseguenza di un incidente nucleare che però non costituisce danno nucleare né può essere considerato tale ai sensi della normativa o della giurisprudenza nazionale; oppure perché, pur consistendo in una contaminazione, nondimeno questa sia di livello tale da non integrare la fattispecie del danno nucleare patrimoniale come intesa dal legislatore domestico. Come si è accennato, infatti, le nozioni di danno nucleare emergenti dalle convenzioni sono destinate ad intersecarsi con le categorie dei danni risarcibili di cui alle normative nazionali (ivi incluse quelle eventualmente individuate ed elaborate dalla giurisprudenza), ricevendo da queste la loro specificazione. A riguardo si rammenta che, sia a norma della Convenzione di Parigi sia a tenore di quella di Vienna, la natura, la forma e l'estensione del risarcimento è regolata dal diritto del tribunale competente (i.e. dal diritto nazionale), nel rispetto della convenzione (cfr. art. VIII Conv. Vienna 1963 e 1997; art. 11 Conv. Parigi, 1982 e 2004). In questa prospettiva viene in chiaro la figura 'danno nucleare' che altro non è che un danno alla persona o alle cose (per non considerare le altre categorie introdotte dai protocolli del 1997 e del 2004) che si qualifica, rispetto ad ogni altra ipotesi di danno che possa colpire l'una o le altre, in funzione della fonte che ne è all'origine (incidente nucleare o più direttamente esposizione alle radiazioni ionizzanti emesse da materiali e sostanze presenti in un impianto o dirette o provenienti da un impianto) ma che per restare individuato dovrà essere contrastato con il complesso delle regole normative e giurisprudenziali che nei singoli ordinamenti nazionali presiedono alla determinazione del danno risarcibile e dei confini della responsabilità civile sia generale che nucleare.

Il problema del rapporto tra il regime speciale della responsabilità nucleare di cui alle Convenzioni di Vienna e di Parigi con le normative interne in tema di responsabilità civile non è d'altra parte di scarso momento, giacché inciderebbe, ad esempio, sulla convenienza dell'adesione ai regimi internazionali, atteso che se è vero che questi ultimi non sono né esclusivi né esaustivi dei rimedi che possono essere esperiti per far valere le responsabilità relative ai danni verificatisi a seguito di un incidente nucleare, ciò significa che l'operatore potrebbe allora divenire destinatario di ulteriori azioni di risarcimento, istruite secondo le norme generali in materia di responsabilità civile, "decadendo" per ciò solo dal beneficio della limitazione nell'ammontare della responsabilità, del quale invece si avvantaggerebbe ancora ai sensi della Convenzione di Parigi (1982) e se del caso anche del diritto nazionale di recepimento della Convenzione di Vienna. D'altra parte ben potrebbe verificarsi il caso di una sovrapposizione di azioni richieste di risarcimento, quando la causa sia intentata

anche contro quei soggetti altrimenti esclusi dal giudizio di responsabilità in virtù del principio della canalizzazione. Tanto vale allora non aderire. Le circostanze appena riferite, poi, dal punto di vista degli Stati Uniti – la cui legislazione implementa un sistema per il risarcimento del danno nucleare esclusivo ed esaustivo – rappresenterebbero persino un deterrente all’adesione alle convenzioni internazionali. Ma al di là dell’incidenza sull’*appeal* delle convenzioni in parola, non occorre molto per evidenziare come un tale problema, in uno del resto con la questione della specificazione, per mezzo delle norme nazionali, delle categorie di danno ‘convenzionali’, potrebbe porsi all’origine di incertezze e discrasie, da stato a stato, nell’applicazione delle convenzioni medesime (circostanza che pure, indirettamente, riflettendosi sull’efficacia e l’efficienza delle soluzioni approntate dalle stesse, le renderebbe certamente meno “attraenti”, compromettendone il successo).

Le disposizioni delle convenzioni (quando ve ne sono) che regolerebbero la questione del rapporto tra il regime speciale di responsabilità nucleare e le norme generali della responsabilità civile (o anche con quelle di altri regimi speciali di responsabilità) non sono in punto così decisive. A cominciare dalla Convenzione di Vienna - sulla portata delle cui disposizioni si erano appuntate le perplessità degli Stati Uniti -, essa invero, prima della revisione del 1997, conteneva una previsione di cui all’art. II. 6 secondo la quale “*No person shall be liable for any loss or damage which is not nuclear damage pursuant to subparagraph (k) of paragraph 1 of Article I but which could have been included as such pursuant to subparagraph (k)(ii) of that paragraph*”. La disposizione rinviava ad altra, ovvero a quella di cui all’art. I, par. 1, lett. (k) alinea i, che lasciava facoltà agli stati contraenti di decidere quali altre perdite o danni risultanti dalle proprietà radioattive di materiali presenti in un impianto potevano e dovevano considerarsi danni nucleari, sì che avrebbero potuto essere risarciti ai sensi della Convenzione medesima¹⁹⁶.

Gli stati in questo modo, nel dare attuazione alla Convenzione, potevano determinare i presupposti al ricorrere dei quali “*any other loss or damage*” (diverso da *loss of life, personal injury* o *loss or damage to property*, di cui all’alinea i della lett. k del par. 1 dell’art. I) “*arising or resulting (from the radioactive properties of nuclear fuel... radioactive product ...nuclear material ... in ... a nuclear installation)*” potesse integrare la fattispecie del danno nucleare, restringendo o dilatando anche la sfera applicativa della Convenzione e la “misura” della responsabilità dell’esercente. La determinazione della forma,

¹⁹⁶ È appena il caso di precisare che queste disposizioni continuano a trovare applicazione a tutti gli stati parte della Convenzione di Vienna che tuttavia non hanno ratificato il Protocollo di emendamento del 1997. Pertanto, anche se l’esposizione che segue descrive le regole di cui alla Convenzione di Vienna del 1963 come se fossero oramai superate, e ciò in considerazione dell’entrata in vigore del Protocollo del 1997, tuttavia le stesse, come detto, hanno ancora piena valenza per i paesi che non hanno attuato le novità introdotte da tale Protocollo.

della natura e dell'estensione del risarcimento era lasciata al diritto della corte competente a decidere sulla relativa domanda nel rispetto della Convenzione (art. VIII); gli stati dunque potevano intervenire sul contenuto e sul contenente "danno nucleare".

Qualora l'opzione così riconosciuta non fosse stata esercitata, tuttavia si sarebbe potuto verificare il caso di un danno che non era definibile come danno nucleare ai sensi della normativa interna, pur essendo conseguenza di un incidente nucleare (si fa sempre l'esempio del *pretium doloris*), che pertanto non era risarcibile secondo le norme speciali in materia di responsabilità nucleare, ma il cui ristoro avrebbe potuto essere reclamato, invece, sulla base delle regole generali della responsabilità civile (esattamente come rilevato dal delegato statunitense in sede di negoziazione della Convenzione di Vienna).

A correggere il tiro, mettendo fuori quadro la possibilità di esperire un altro rimedio, e a sancire, pertanto, l'esclusività e l'eshaustività del regime speciale, interveniva allora la norma di cui all'art. II. 6, secondo la quale nessuno poteva essere considerato responsabile (deve intendersi, oltre all'operatore e quindi in base alla Convenzione) per una perdita o un danno che, pur non essendo nucleare secondo la definizione accolta (dalla Convenzione e dalla legislazione nazionale di implementazione), avrebbe tuttavia potuto esserlo se e nella misura in cui la legislazione dello stato (più esattamente il diritto della corte competente) così avesse previsto in applicazione del par. 1, lett. (k) alinea ii. dell'art. I della Convenzione¹⁹⁷.

Questa disposizione era dunque intesa a chiudere fuori dallo schema della risarcibilità sulla base della *tort law* ogni pregiudizio che, per ipotesi, il diritto nazionale non avesse qualificato come nucleare ma che avrebbe potuto essere considerato tale ex art. 1 par. 1 lett. k alinea ii (avrebbe potuto cioè essere definito come danno nucleare), facendolo refluire entro lo schema rimediale introdotto dalla Convenzione; di tal che se non si fosse data responsabilità

¹⁹⁷ "No person shall be liable" (art. II.6) sta a significare che nessuna altra persona diversa dall'operatore (la norma infatti è riferita al principio di esclusività della responsabilità dell'operatore, cfr. The 1997 Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage and The 1997 Convention on Supplementary Compensation of Nuclear Damage, Explanatory Texts, IAEA International Law Series n. 3, 35, nota 101) avrebbe potuto essere ritenuta responsabile per un danno che pur non essendo nucleare avrebbe potuto essere considerato tale, se il diritto nazionale applicabile avesse così previsto, in ragione del fatto che tratta vasi di un danno "arising or resulting... (from radioactive properties of nuclear material ... in a nuclear installation), conseguente cioè ad una nuclear occurrence; e poiché solo l'operatore avrebbe potuto essere ritenuto responsabile per tale danno (in forza del principio di esclusività della sua responsabilità), e poiché, ancora, i profili della responsabilità dell'operatore per danno nucleare (o che avrebbe potuto essere considerato tale) sono governati dalla Convenzione, per il risarcimento di quel danno non si sarebbe potuto fare ricorso ad altri rimedi se non a quelli offerti dalla Convenzione stessa. D'altro canto una volta riconosciuta la natura nucleare del danno ed affermata per conseguenza la responsabilità dell'operatore e l'esclusività della disciplina applicabile, né l'operatore né altri soggetti avrebbero potuto essere ritenuti responsabili del danno nucleare o ritenuto tale sulla base della *tort law*. la disposizione di cui all'art. ii.6 poteva essere interpretata anche in tal senso.

(dell'operatore, esclusiva, oggettiva, eventualmente limitata) ai sensi della stessa, le corti competenti non avrebbero potuto applicare il diritto generale della responsabilità civile (o anche altri regimi speciali di responsabilità) ai fini della riparazione del danno *de quo*.

La Convenzione di Vienna sembrava pertanto disegnata in modo da introdurre un regime esclusivo ed esaustivo, atto a confinare i rimedi contro i danni derivanti dall'attività di un impianto nucleare a quelli resi disponibili dalla stessa¹⁹⁸; ciò sebbene – occorre dire – la disposizione allo scopo posta (art. II.6) non fosse così decisiva ai fini dell'affermazione di tale esclusività. L'effettività di quest'ultima, infatti, era minata alla base dalla circostanza che la norma in questione postulava l'intervento interpretativo, e dunque necessariamente discrezionale (seppur vincolato ovviamente al principio di legittimità e, specie negli ordinamenti di *common law*, del precedente), della corte chiamata a decidere sul risarcimento, alla quale in definitiva spettava di valutare se il danno avrebbe potuto essere considerato danno nucleare oppure no. Se l'esito del giudizio della corte fosse stato negativo non si vede sulla base di quale altra norma si sarebbe potuto impedire l'esperimento di un'azione di risarcimento in applicazione delle regole tradizionali in punto di responsabilità civile, non sottoposte al vincolo della canalizzazione e della limitazione (eventuale nel caso della Conv. Vienna, art. V). L'esclusività del regime si reggeva in altre parole su un'eventualità: l'eventualità che la corte competente a decidere sul risarcimento del danno avesse ritenuto che lo stesso avrebbe potuto essere considerato danno nucleare secondo l'art. 1, par. 1, lett. k, alinea ii della Convenzione.

La Convenzione di Vienna è stata riformata nel 1997, con l'introduzione, *inter alia*, di una definizione molto più ampia di danno nucleare, che ora comprende, “*to the extent determined by the law of the competent court*”, i danni “immateriali” alle persone e ai beni, il costo delle “misure di ripristino” dell'ambiente e delle “misure preventive” adottate dopo l'incidente per prevenire o minimizzare i danni, nonché il lucro cessante causato da una significativa degradazione dell'ambiente stesso¹⁹⁹ (art. I, par. 1, lett. k, alinea iii - vii., Conv. Vienna, vers. 1997). La facoltà concessa agli stati di selezionare i danni (nucleari) risarcibili è dunque ora affermata con riferimento alle *economic loss* (alinea iii), ai *costs of measures of reinstatement of impaired environment* (alinea iv), al *loss of income derivante da un significant impairment of the environment* ecc., in definitiva con riguardo (solamente) alle “nuove” categorie di danno aggiunte alla definizione di “*nuclear damage*”. Parallelamente alla riforma della lettera k del paragrafo 1 dell'art. I è stato revisionato anche l'art. II.6, che ora prevede “*No person shall be liable for any loss or damage which is*

¹⁹⁸ Cfr. W.J. Leigh, *Gaps in the Current Nuclear Liability Regime*, cit., 290-291.

¹⁹⁹ A. Gioia, *Sviluppi recenti in tema di risarcimento dei danni derivanti da incidenti nucleari*, cit., 605.

not nuclear damage pursuant to sub-paragraph (k) of paragraph 1 of Article I but which could have been determined as such pursuant to the provisions of that sub-paragraph”.

Sotto un certo punto di vista, il fatto che la facoltà degli stati di intervenire sulla nozione di “danno nucleare” , scegliendo quali *heads of damages* possono ritenersi inclusi nella stessa, sia ora data con riferimento a delle specifiche voci di danno potrebbe fare pensare ad un restringimento di tale facoltà: non ogni altro danno o perdita (*any loss or damage*) risultante dalle proprietà radioattive o dalle radiazioni emesse dai materiali presenti in un impianto potrebbe essere assunto al novero dei danni nucleari, ma solo quelli elencati alle alinea da iii a vii della nuova lett. k dell’art. 1. In realtà, come vedremo, le cose non stanno esattamente così. Piuttosto, c’è da chiedersi se da quanto sopra non derivi un accorciamento del raggio di azione dei tribunali quando questi si trovassero a valutare se un determinato danno “avrebbe potuto essere considerato” danno nucleare ai sensi dell’art. II.6 oppure no; con riguardo a tale ipotesi occorre domandarsi infatti se i giudici non sarebbero vincolati a ricercare la possibilità di far ricadere il pregiudizio lamentato in una delle categorie di cui alla lettera k, con la conseguenza che *any other loss or damage* che non fosse riconducibile ad alcuna di quelle resterebbe per ciò fuori dai rimedi di cui alla Convenzione, divenendo astrattamente risarcibile ai sensi delle regole generali in materia di responsabilità civile.

In effetti, con la riforma del 1997 si è inteso specificare quali voci di danno possono essere ricomprese nella definizione di danno nucleare al fine di rimediare all’ambiguità ed inadeguatezza della disposizione di cui all’alinea ii, lett. k, par. 1, art. I, Conv. Vienna 1963²⁰⁰ e di dare un indirizzo alla facoltà di selezione concessa agli stati che consentisse di uniformare, quanto più possibile, le nozioni invalse nei vari ordinamenti e, per questa via, le basi delle discipline nazionali in materia di responsabilità civile nucleare e, dunque, i presupposti in presenza dei quali è possibile richiedere il risarcimento a norma delle stesse²⁰¹; tanto allo scopo di mettere fuori gioco un fattore di incertezza dipendente dal fatto che ogni stato poteva aggiungere alla propria nozione di danno nucleare

²⁰⁰ V. The 1997 Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage, Explanatory Texts, cit., 34.

²⁰¹ Sul punto cfr. Gioia, *Sviluppi recenti*, cit., il quale osserva come con l’introduzione di una nuova definizione di danno nucleare risarcibile “il Protocollo di emendamento si propone di attuare un’uniformazione più profonda delle normative nazionali”, rilevando tuttavia, con riferimento al “lucro cessante causato da una significativa degradazione dell’ambiente”, come “(l)a nuova definizione (sia) il risultato di un faticoso compromesso tra chi avrebbe voluto sancire la risarcibilità del danno ambientale in quanto tale e chi invece vi si opponeva decisamente” e come “se, quindi, l’espressa previsione della risarcibilità di certe tipologie di danni da inquinamento non può che valutarsi positivamente, la formulazione della definizione può destare qualche preoccupazione dal momento che i danni non rientranti nelle categorie dei danni alle persone e ai beni sono sì considerati risarcibili in linea di principio, ma “nella misura stabilita”, per ciascun tipo di danno, dalla normativa nazionale applicabile”.

any other loss or damage, secondo quanto previsto dall'art. I, par. 1, lett. k, alinea ii della Convenzione di Vienna nella versione antecedente alla riforma.

Se questo è lo scopo della nuova disposizione di cui alla lettera k (estendere la nozione di danno nucleare creando uniformità e certezza), allora dovrebbe ritenersi la valenza prescrittiva e tassativa della stessa, che non consentirebbe agli stati di identificare altre categorie di danno nucleare diverse da quelle espressamente elencate (come invece accadeva prima), e cioè diverse da *economic loss, costs of measures, loss of income* ecc. oltre che da *loss of life, personal injury, damage to property*, così come non consentirebbe loro di escludere dalla nozione di danno nucleare le categorie ora espressamente individuate. Sennonché, sotto il primo effetto ben potrebbero, in linea teorica, essere identificate altre ipotesi di danni (si pensi al danno ambientale in quanto tale, non circoscritto cioè alle sole misure di riparazione o di prevenzione) che pure potrebbero conseguire ad un incidente nucleare, per il risarcimento dei quali, essendo a questo punto preclusa la via della Convenzione, si potrebbe/dovrebbe procedere secondo i rimedi tradizionali in tema di responsabilità civile o di altri sistemi speciali sempre in materia di responsabilità; sotto il secondo effetto, invece, gli stati resterebbero comunque liberi di declinare le “nuove” categorie identificate dalla Convenzione, scegliendo quali tipi di danni siano da ricomprendere in esse e quali no. Anche in questo senso dovrebbe essere letta, infatti, la disposizione “*to the extent determined by the law of the competent court*” (art. I, par. 1, lett. k)²⁰².

²⁰² Nel commentare l'espressione “*to the extent determined by the law of the competent court*” (di cui all'art. I, par. 1, lett. k, relativa alle alinea da iii a vii., Conv. Vienna, vers. 1997) osserva sempre Gioia, op. loc. cit., nota (30) “L'ambiguità di tale formulazione deriva dal fatto che l'art. VIII della Convenzione di Vienna già sancisce, da un punto di vista generale, il principio per cui “sotto riserva delle disposizioni della presente Convenzione, la natura, la forma e l'estensione del risarcimento, così come l'equa ripartizione delle indennità, sono regolate dal diritto del tribunale competente”. Si potrebbe dunque interpretare la nuova definizione dei danni nucleari introdotta dal Protocollo nel senso che, mentre i danni alle persone e ai beni sono comunque risarcibili, salva la possibilità per il diritto del tribunale competente di determinare quali tipi di danni siano da ricomprendere in tali categorie, altri tipi di danni potrebbero anche risultare non risarcibili “nella misura” in cui ciò sia stabilito dal diritto del tribunale competente. A nostro avviso, una simile interpretazione dovrebbe, però, considerarsi contraria all'oggetto e allo scopo del Protocollo e, quindi, inammissibile in base alle regole generali di interpretazione dei trattati. Si noti, in proposito, che la legge applicabile non è necessariamente la *lex fori*: infatti, l'art. I, par. 1, lett. e), della Convenzione di Vienna definisce il “diritto del tribunale competente” come “il diritto del tribunale che ha competenza giurisdizionale in virtù della presente Convenzione, ivi comprese le regole relative ai conflitti di legge” (corsivo aggiunto)”. L'osservazione appare pertinente (come è pertinente la critica all'ambiguità dell'espressione); non sembra infatti possano essere messe in discussione le categorie di nuova individuazione (alinea da iii a vii della lett. k dell'art. I della Conv. Vienna 1997) e la loro risarcibilità, altrimenti si priverebbero le nuove disposizioni dell'effetto che invece certamente intendevano conseguire di estendere la nozione di danno nucleare risarcibile senza creare incertezza, ma anzi chiarendone la portata. Gli stati possono solo determinare (al pari di quel che avviene per i danni alla persona e alle cose) quali tipi di danno “entrano o no” in quelle categorie e l'estensione del risarcimento delle stesse. Non possono invece decidere di escludere dette categorie dal risarcimento (cfr. *The 1997 Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage, Explanatory Texts*, cit., 35) Tale soluzione,

In ordine alla tassatività dell'elencazione di cui alla lett. k dell'art. I (di tutta l'elencazione, dall'alinea i all'alinea vii) si osserva invero che sul terreno della stessa si scontrano due - questa volta - contrapposte istanze: da un lato l'obiettivo della più ampia tutela della vittime, dall'altro quello dell'uniformazione delle discipline nazionali in materia di responsabilità civile nucleare; il primo dovrebbe lasciare agli stati contraenti la libertà di identificare altre categorie di danni nucleari, ulteriori rispetto a quelle elencate; il secondo dovrebbe condurre ad escludere che si dia tale libertà; il primo, tuttavia, dovrebbe pur sempre prevalere sul secondo. A ciò si aggiunga, d'altra parte, che se si ritenesse quell'elencazione tassativa, si avrebbe un arretramento sul crinale della tutela dei danneggiati rispetto alla versione originale della Convenzione di Vienna, proprio mentre anche le altre novità introdotte dal Protocollo del '97 sembrano andare nel senso della estensione della funzione protettiva della Convenzione stessa.

L'elencazione dunque non dovrebbe essere intesa come tassativa, ma certamente essa è prescrittiva²⁰³: che non si dia, in punto di definizione della nozione di danno nucleare, meno di quanto previsto dalla Convenzione²⁰⁴. Gli stati, in altre parole, non potrebbero escludere quelle categorie dalla nozione di *nuclear damage*, le quali dunque devono darsi per acquisite alla relativa definizione, ferma restando la facoltà di definire la "portata" delle stesse, la cui "materia" non riesce ad essere penetrata dalle norme convenzionali (anzi, come ricordato, spetta al diritto nazionale determinare la natura, la forma, l'estensione del risarcimento, art. VIII), così come di far refluire all'interno della nozione di danno nucleare altre categorie, fuori da quelle prescritte.

Ciò posto, supponendo che un determinato danno che pure si assume conseguente ad un incidente nucleare non ammonti alla fattispecie di danno nucleare secondo il diritto nazionale (giacché il legislatore, nel determinare l'estensione delle *heads of damage*, delle "nuove" come delle "vecchie", ha assegnato loro una data misura che non consente di ritenere il danno lamentato incluso nella nozione di danno nucleare), per verificare se "avrebbe potuto esserlo" ("*could have been determined as such*") dovrà essere contrastato con la nuova definizione che se ne dà nella Convenzione (cfr. nuova formulazione

tuttavia, in linea teorica non esclude la possibilità che alcuni tipi di danno non siano fatti rientrare in dette categorie, così come non impedisce, sempre in linea teorica, che vi possano essere altre categorie di danni che non vengono ricondotte alla nozione di danno nucleare. La norma ha valenza prescrittiva nel senso di fissare il minimo comune denominatore di tale nozione ("non meno di questo"); ma ovviamente non ha la forza di obbligare gli stati a non escludere altre categorie di danno, né riesce a penetrare la "materia" delle categorie che necessariamente devono essere incluse.

²⁰³ The 1997 Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage, Explanatory Texts, cit., in nota che precede.

²⁰⁴ È appena il caso di precisare che analogo discorso può essere fatto con riferimento alla Convenzione di Parigi 2004 che implementa la stessa definizione di danno nucleare di cui alla Convenzione di Vienna 1997.

dell'art. II.6, che si riferisce alla definizione di *nuclear damage* nella sua interezza). Ma, mentre prima le corti competenti potevano contare sul fatto che avrebbe potuto essere considerato danno nucleare “*any other loss or damage arising or resulting ... (from the radioactive properties of nuclear fuel... radioactive product ...nuclear material) ... if and to the extent that the law of the competent court so provides*”, ora invece il *nuclear damage* è tutto definito entro l'elenco (tassativo o meno che sia, se tassativo ancor peggio) di quelle *heads of damages* (lett. k, alinea da i a vii, art. I, Conv. Vienna 1997), con la conseguenza che minore sembrerebbe il margine di manovra di cui i giudici disporrebbero al momento della loro valutazione. Ad un minore margine di manovra delle corti, corrisponderebbe, d'altra parte, una maggiore possibilità che vengano avanzate richieste di risarcimento che, non potendo essere ricondotte (stante la natura dei danni lamentati) allo schema rimediabile di cui alla Convenzione, dovrebbero essere decise secondo le norme generali in materie di responsabilità civile. Tanto a dispetto della esclusività ed esaustività della Convenzione, la quale dunque appare (ancor più di prima) messa in discussione.

Ad evitare un tale esito vi sarebbe la possibilità che le corti adottino un *purposive approach* nell'interpretazione delle disposizioni convenzionali (alle quali dunque l'esclusività del regime speciale resterebbe ancora affidata), e segnatamente della definizione di danno nucleare; diano cioè un'interpretazione che tenga conto e sia intesa a realizzare lo scopo della revisione della Convenzione, nella specie, da un lato, quello di estendere la nozione di danno risarcibile eliminando tuttavia gli elementi di incertezza ed ambiguità propri della definizione originaria di danno nucleare (revisione della lett. k dell'art. I), mantenendo fermo, dall'altro, il principio della esclusività della responsabilità dell'operatore nonché l'obiettivo della esaustività del regime convenzionale per la disciplina del danno derivante da un incidente nucleare (revisione dell'art. II.6), entro il cui cerchio dovrebbe tendenzialmente essere iscritto il diritto al risarcimento per ogni danno conseguente ad un incidente nucleare²⁰⁵. Naturalmente perché questo intervento interpretativo sia praticabile occorre che il pregiudizio sia riconoscibile come derivante dalle proprietà radioattive o dalla radioattività di materiali nucleari presenti in un impianto o da questi provenienti o allo stesso inviati (dovrebbero cioè ricorrere tutti i presupposti che qualificano ed identificano un danno come nucleare), così come appare necessario che lo stesso sia riconosciuto come ‘altrimenti risarcibile’, secondo cioè le regole

²⁰⁵ Preconizza il problema e suggerisce questa soluzione W.J. Leigh Gaps in the Current Nuclear Liability Regime, cit., 291; cfr. R. Dussart Desart, The reform of the Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy and of the Brussels Supplementary Convention – An Overview of the Main Features of the Modernisation of the two Conventions, International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, cit., 221 e ss. il quale rileva come dal “riempimento” potenzialmente diverso da stato a stato della nozione di danno nucleare, o perlomeno di alcune categorie in essa ricomprese, potrebbero discendere delle discrasie applicative delle convenzioni internazionali.

generali della responsabilità civile; se così non fosse verrebbe meno il motivo ed il presupposto che ne solleciterebbe l'assimilazione al danno nucleare ex art. II.6.

La situazione che si palesa alla lettura della Convenzione di Parigi (versione 1982, attualmente vigente) appare ancora più ambigua. Qui l'esclusività del regime di responsabilità nucleare dell'operatore è affidata alla norma di cui all'art. 6 che prevede che "*the operator shall incur no liability outside this Convention for damage caused by a nuclear incident*" e dove il *damage*, senza essere definito come nucleare, è individuato all'art. 3, lett. a, nel *damage to or loss of life* e nel *damage to or loss of property*, risarcibile quando sia provato che è stato cagionato da un incidente nucleare occorso in una installazione nucleare o in connessione con delle sostanze nucleare provenienti o destinate ad una installazione. Va subito soggiunto che la nuova versione lascia intatta la disposizione di cui all'art. 6, aggiungendo solo l'aggettivo "nucleare" accanto a "danno" per effetto della introduzione di una definizione dello stesso.

Affermare che l'operatore non incorrerà in responsabilità per danno (nucleare) al di fuori della Convenzione significa dire che se un danno (nucleare) si verifica la responsabilità dovrà essere accertata e dichiarata sulla base esclusiva delle regole convenzionali. È dunque sancita l'esclusività delle norme in questione a regolare la materia del risarcimento del danno nucleare. Quanto all'esclusività della responsabilità dell'operatore, essa non è riaffermata dalla ridetta norma, al pari, invece, di quel che avviene nel caso della disposizione di cui all'art. II.6 della Convenzione di Vienna ("*no person shall be liable for any loss... which could have been determined as (nuclear damage)*"²⁰⁶); ciò nondimeno essa non è un elemento controverso. Piuttosto, sempre a differenza della Convenzione di Vienna, ai sensi della quale, per via di una sequenza di sillogismi²⁰⁷, si perviene allo stesso risultato enunciato direttamente dall'art. 6 della Convenzione di Parigi (e cioè che l'operatore sarà responsabile per danno nucleare solo sulla base della convenzione), nulla è previsto in merito alla regolamentazione dei profili di responsabilità emergenti da un danno che, pur derivando da un evento radioattivo accidentale dovuto all'attività dell'installazione, tuttavia non sia qualificabile come danno nucleare. Infatti, mentre è chiaro che se si ha un danno nucleare i rimedi possono essere solo quelli di cui alla Convenzione, nessuna disposizione, nemmeno del genere di quella della Convenzione di Vienna (art. II.6) che consente di assimilare, per così dire, il danno non nucleare a quello che avrebbe potuto essere considerato tale, è posta ad inscrivere, per quanto possibile, il risarcimento del danno ritenuto non nucleare ai sensi del diritto nazionale (ma, appunto, a quello potrebbe essere assimilato), ma comunque riconducibile secondo la catena causale ad un incidente nucleare, nel regime di

²⁰⁶ Cfr. nota 198.

²⁰⁷ Cfr. supra nota 198.

cui alla Convenzione di Parigi; né gli stati contraenti dispongono della stessa facoltà di quella parte della Convenzione di Vienna (vers. 1963) di aggiungere alla nozione di danno nucleare “*any other loss or damage*” che dovesse risultare dalla esposizione alle radiazioni emesse da qualsivoglia materiale presente nell’impianto (art. I (k), ii).

Quanto alle esperienze nazionali le pronunce sull’argomento sembrerebbero attestare come il danno che, pur conseguendo ad una *nuclear occurrence* tuttavia non possa essere considerato danno nucleare ai sensi del diritto nazionale, sia lasciato *sic et simpliciter* fuori dai sistemi e dai rimedi di cui alla Convenzione di Parigi, sì che resterebbe aperta la possibilità a che il risarcimento dello stesso sia reclamato, ove ve ne siano i presupposti, sulla base di altri rimedi.

Il riferimento va ad esempio al caso *Magnohard Ltd. vs. UKAEA and The Scottish Environment Protection Agency, 2003 (United Kingdom)* che si chiudeva con il rigetto della domanda diretta al risarcimento del danno consistente nello stress e nell’ansia subiti dai *petitioners* a causa del rinvenimento di particelle radioattive sulla spiaggia e sul terreno di loro proprietà, situati nelle vicinanze dell’impianto nucleare di Dounreay esercito dalla UKAEA (United Kingdom Atomic Energy Authority). I *petitioners* lamentavano lo stress derivante dalla consapevolezza che della radioattività si era depositata sul loro terreno nonché dall’incertezza circa la natura e l’estensione della contaminazione ed i rischi dalla medesima posti. Tale sofferenza mentale (che pure non poteva essere negato vi fosse stata) dovuta al timore per il pericolo al quale gli stessi si erano trovati esposti e per le conseguenze che ne potevano derivare, non poteva da sola fondare una richiesta di risarcimento ai sensi del Nuclear Installation Act del 1965, giacché questo approntava una compensazione per i soli danni attuali alla persona²⁰⁸.

Nel caso di specie non risultava che i *petitioners* avessero subito alcun danno di natura fisica. Se così fosse stato, essi avrebbero potuto ottenere un ristoro anche dei pregiudizi allo stesso correlati, quali appunto shock, stress, ansietà. D’altra parte il risarcimento per un “*damage to mental health alone*”, non associato cioè ad un danno di natura fisica, avrebbe potuto essere accordato *ex delicto* solo nel caso in cui il richiedente fosse stato in grado di provare di aver subito una lesione identificabile di natura psicologica o psichiatrica²⁰⁹. Di qui il rigetto della richiesta di risarcimento.

Ancor più significativa della vicenda *Magnohard*, era stata quella di *Merlin vs. British Nuclear Fuels plc., (1985 M. 3303)*²¹⁰. In quel caso il *plaintiff* reclamava il risarcimento, ai sensi della section 12(1) del NIA, per la diminuzione del

²⁰⁸ Si legge nella sentenza: “The Act of 1965 compensates for proved personal injury, not the risk of future personal injury”.

²⁰⁹ Cfr. nota 196.

²¹⁰ Queen’s Bench Division Gatehouse J, 2 April 1990, in *Journal of Environmental Law* 1991, 3, 1, 122-134.

valore della propria casa, assumendo che tale deprezzamento fosse da imputarsi alla contaminazione radioattiva ivi presente e proveniente dal sito nucleare della BNF, la quale, pertanto, era venuta meno all'obbligo, di cui alla section 7(1) dell'Act, "to ensure that no occurrence involving nuclear matter ... causes damage to any property of any person". In particolare il *plaintiff* sosteneva che "as there is a linear relationship between exposure to radionuclides and risk to health, the ingress into the plaintiff's house of radionuclides from the defendants' plant ipso facto constitutes damage to property within the meaning of the 1965 Act". La BNF rispondeva rilevando come "the Act of 1965 provides for compensation in respect of proved personal injury or damage to property; it does not provide compensation in respect of the risk, or increased risk, of either; it does not compensate for mere economic loss ... and presence of radionuclides ... does not itself constitute damage". La corte rigettava la domanda di risarcimento basata sull'allegazione che la contaminazione presente nella casa del *plaintiff* costituisse "per sé" danno alla proprietà, risarcibile ai sensi del NIA, rilevando come a norma di quest'ultimo il solo danno alla proprietà che dava diritto al risarcimento (e quindi il solo che potesse essere inteso danno nucleare alla proprietà) potesse essere quello consistente in un *physical damage to tangible property* (dovendo essere questa l'accezione – ristretta – da accogliersi in ordine alla nozione di danno di proprietà di cui alla section 26 del NIA, al fine di poter ritenere realizzato quel bilanciamento di interessi – "compromise" – cui lo stesso Atto era preordinato, di tal che a fronte della severità del modello di responsabilità imposto all'operatore – oggettiva, esclusiva, estesa nel tempo –, doveva essere accolta, a controbilanciare, una nozione ristretta del danno che avrebbe dato diritto al risarcimento); tale danno tuttavia non ricorreva nella specie, stante il livello ("trivial") della contaminazione contestata, infinitamente inferiore a quello in grado di produrre "any detectable damage to the molecular structure of inanimate objects such buildings, furnitures etc.", cioè un danno 'nucleare' alla proprietà. Quello lamentato dal *plaintiff* consisteva invece in un 'pure' economic loss, che non poteva per questo ammontare alla definizione di danno nucleare.

Il giudice quindi non disconosceva l'esistenza di una contaminazione e dunque la circostanza che un pregiudizio ad essa conseguente si fosse prodotto; eppure riteneva che tale danno non fosse risarcibile ai sensi del NIA. Così come non poteva ritenersi danno nucleare a norma di tale Atto, il *mental suffering* lamentato nel caso *Magnohard* del quale nondimeno non si escludeva la risarcibilità, ove (in altra sede?) ne fossero stati accertati i presupposti. In entrambi i casi quindi sembrava rimanere intatta la possibilità per i danneggiati di promuovere una azione di risarcimento sulla base della *tort law*. Nel caso *Merlin* per il vero il giudice osservava come non vi fosse motivo di estendere al danno lamentato il risarcimento previsto dall'Act del 1965 sulla base del fatto che lo stesso avrebbe potuto essere considerato danno nucleare, dal momento

che tale danno non sarebbe stato risarcibile ai sensi della *common law*. Proprio tale statuizione, tuttavia, faceva intendere come, in ipotesi – per il danno derivante da contaminazione radioattiva –, si sarebbe potuta contestare una responsabilità in applicazione delle regole generali in materia di *tort law*²¹¹; in quel caso sarebbe stato possibile (vi sarebbe stata forse ragione per) rimediarsi in applicazione della normativa speciale al fine di conservare l'esclusività del regime speciale.

Quel che è certo, in effetti, è che l'esigenza di far rientrare i danni che si possono produrre in connessione con l'attività di un impianto nucleare nel regime speciale di risarcimento del danno nucleare si manifesta quando vi sia la possibilità di un rimedio alternativo; quando ciò debba ritenersi escluso *nulla quaestio*. Ma anche la questione se un dato pregiudizio sia risarcibile o no secondo le regole generali della responsabilità civile non è, come noto, sempre incontrovertibile; anzi tutt'altro; sicché si introduce un altro fattore di indeterminazione dei confini della responsabilità nucleare (questo vale soprattutto per la Convenzione di Vienna), cui tuttavia le nuove definizioni di danno dovrebbero essere intervenute a porre un argine. Gli stati infatti sono ora tenuti ad ammettere al risarcimento, secondo le regole speciali, tutta una serie di “nuovi” danni, potendo solo determinare la misura e la natura del risarcimento stesso. Il che significa aver individuato dei punti fermi, perlomeno per quel che riguarda la Convenzione di Vienna. Per quel che concerne la Convenzione di Parigi, rispetto alla quale non è possibile operare una valutazione circa la natura del danno intesa a riconoscerne la risarcibilità secondo il regime speciale, stante l'assenza di una norma che lo consenta, comunque l'ampliamento della nozione di danno nucleare risarcibile ha l'effetto di restringere - sebbene non sia sufficiente ad escluderle (ci vorrebbe a questo fine una previsione espressa) - le probabilità che sia accertata la sussistenza di una responsabilità civile, secondo i principi e le regole generali, per danno o perdite comunque derivanti da un incidente nucleare e ritenute non riconducibili alla nozione di danno nucleare²¹². Non v'è dubbio che altri inconvenienti si potrebbero connettere alla estensione operata con i richiamati emendamenti della definizione di danno nucleare risarcibile. In argomento non si possono sottacere le perplessità e talora le preoccupazioni di quanti mettono in evidenza le problematiche che tale estensione porrebbe sotto il profilo dell'assicurabilità del rischio atomico²¹³. Ma

²¹¹ Sulla circostanza che quando non risarcibili ai sensi del Nuclear Installation Act i danni comunque conseguenti ad un incidente nucleare ricadrebbero sotto le regole della *common law*, si veda Hughes – Jewell – Lowter – Papworth – De Prez, *Environmental Law*, 4th edition, 144-145. Si veda anche M Lee, *Civil Liability on Nuclear Industry*, *Journal of Environmental Law*, 2000, 12(3), 317 e ss.

²¹² Sul punto cfr. Leigh, *Gaps in the Current Nuclear Liability Regime*, cit., 291.

²¹³ M. Tetley, *Revised Paris and Vienna Nuclear Liability Conventions: Challenges for Nuclear Insurers*, cit., 27 e ss.; ma anche R. Dussart Desart, *The reform of the Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy and of the Brussels Supplementary Convention*, cit.

questo è un altro discorso. Vero é invece che tale estensione ha anche l'effetto di porre dei paletti nella applicazione delle convenzioni e nel trattamento del pregiudizio conseguente ad un evento accidentale nucleare, riducendo, per quanto possibile, il margine di discrezionalità degli stati e del diritto delle corti competenti nella selezione del danno risarcibile e prescrivendo un 'minimo sempre risarcibile', fermo restando che la forma, la natura e l'estensione della compensazione resti a quelli pur sempre affidata. Si è infatti già detto come la disciplina convenzionale non riesca a penetrare la materia del danno nucleare risarcibile, la cui sagomatura è riservata agli stati in ragione del bisogno di questi ultimi di preservare dei baluardi di sovranità da una eccessiva invadenza di regole pur condivise. E per il vero non si può non rilevare come anche a questo si connetta un fattore di incertezza e di disomogeneità²¹⁴, cui le convenzioni evidentemente non sono riuscite – per le ragioni testè ricordate – a porre rimedio. Accade dunque che in alcuni paesi, come la Gran Bretagna appunto, il cui esempio viene ancora facile per averlo appena ricordato, nell'ipotesi del danno alle cose, la determinazione circa l'esistenza di un danno nucleare risarcibile o meno, in base alle norme convenzionali o meglio speciali (sia internazionali che domestiche) della responsabilità civile nucleare, dipenda dal livello della contaminazione radioattiva generata dall'evento radiologico, non bastando la contaminazione in sé a fare il danno, ma essendo necessario che si sia verificato un deterioramento tangibile (quando nulla di tangibile hanno le radiazioni) della cosa²¹⁵. Ma discorso analogo può farsi anche per il danno alla persona, giacché anche qui non basta che il soggetto sia stato contaminato; è necessario che dalla irradiazione sia derivata una alterazione della fisicità del corpo umano (per non entrare nella sfera dei danni alla psiche, per i quali invero la contaminazione forse basterebbe, se si provasse però, a quel punto, che essa ha generato un danno identificabile ed accertabile sotto il profilo medico-legale, sì che da sola non basta affatto, ovviamente)²¹⁶. Il che postula tutte le problematiche connesse alla prova del nesso eziologico tra la contaminazione ed il pregiudizio sofferto e che dipendono strettamente dalla natura del rischio radiologico e delle radiazioni ionizzanti che, come già ricordato e come noto, possono manifestare i loro effetti nocivi sulla salute umana anche a distanza di molti anni dal momento in cui vi è stata l'esposizione ed alle quali (problematiche) diverse sono o possono essere le soluzioni individuate e sviluppate nei diversi ordinamenti. E' chiaro che qui la definizione degli strumenti per fornire la prova del nesso di causalità – sul quale la responsabilità civile nucleare è tutta fondata – dovrebbe tendere in linea generale alla agevolazione, per quanto possibile, del compito probatorio posto a carico della vittima; ma anche su questo versante le cose cambiano quando si passi da

²¹⁴ Lo evidenzia Princigalli, *La responsabilità illimitata*, cit., 53, nota 1, cfr. anche infra.

²¹⁵ Il riferimento va al caso *Merlin vs BNF*. Cfr. M Lee, *Civil Liability on Nuclear Industry*, cit.

²¹⁶ Si vedano sempre i casi *Merlin* e *Magnohard*.

ordinamenti di *civil law* ad ordinamenti di *common law* dove la maggiore libertà del giudice consente meglio di percepire il problema²¹⁷, e nel contesto dei quali sono state invero elaborate alcune regole, basate su criteri presuntivi, quali la *prima facie proof*, la *res ipsa loquitur*, la *more probable than not*²¹⁸. Ecco dunque un altro elemento di disomogeneità. Non sembra invece (almeno questo) che rilevi in alcun modo la magnitudine dell'incidente nucleare, che costituisce *discrimen* per l'applicazione o meno di determinate regole in punto di disciplina della responsabilità per il danno nucleare nel contesto sistema legislativo statunitense, ove la responsabilità (si intende la *legal liability*) è 'strict' solo quando l'evento nucleare sia di portata straordinaria. Nel sistema disegnato dalle convenzioni infatti (e dopo l'ultima revisione della Convenzione di Parigi ciò appare con ancora maggiore chiarezza) il fatto che il verificarsi dell'evento 'incidente nucleare' dipenda dalla circostanza che vi sia stato un danno nucleare, quale che esso sia senza che se ne quantifichi la portata, sembrerebbe non consentire agli stati contraenti una gradazione degli eventi radiologici sì che solo quelli di una certa grandezza, ad esempio, dovrebbero essere considerati incidenti nucleari mentre quelli che non corrispondano a determinati criteri dimensionali no. Basta un evento anche minoritario al quale sia conseguita l'irradiazione di una persona o di una cosa che abbia determinato un danno perché possa parlarsi di incidente nucleare²¹⁹. Rimane fermo il fatto che il danno nucleare, che si manifesti in forma diffusa come nel caso di Chernobyl, ovvero consista nella contaminazione di una persona o di una cosa, è comunque il danno che consegue alla irradiazione che si sviluppa da materiale presente nell'impianto (come definito) o da esso proveniente o allo stesso diretto. Solo in questi casi infatti sorge la speciale responsabilità di cui si discorre. Restano fuori quadro invece i danni nucleari (*in senso atecnico*) che si verificano in connessione all'utilizzo, ad esempio, di macchine radiogene, o all'esercizio di attività estrattive, o alla detenzione, al commercio di materiali nucleari e radioattivi, con riferimento alle quali dunque operano, per quel che riguarda il

²¹⁷ Lo ricordava già C. Angelici, *Aspetti specifici dell'assicurazione dei rischi nucleari*, cit., 61.

²¹⁸ *Ibidem*. L'autore le richiama con riferimento a tutti i danni nucleari sia materiali che personali, ricordando come la nostra legge nucleare (la legge 1860/1962) contenga anch'essa dei criteri presuntivi quando ad esempio al 4° comma dell'art. 15 prevede "Allorché dei danni sono causati congiuntamente da un incidente nucleare e da un incidente diverso da un incidente nucleare, il danno causato da questo secondo incidente, nella misura in cui non può essere separato con certezza dal danno causato dall'incidente nucleare, è considerato come un danno causato dall'incidente nucleare. Quando il danno è causato congiuntamente da un incidente nucleare e da una emissione di radiazioni ionizzanti, nessuna disposizione della presente legge limita o riduce in alcun modo la responsabilità di chiunque per quanto riguarda la suddetta emissione di radiazioni ionizzanti" (Angelici, op. loc. cit. 61). Ma ritengo che l'applicazione delle regole menzionate in testo sarebbe particolarmente utile nella prova del danno alla persona.

²¹⁹ In argomento Geri, *Responsabilità civile dipendente dall'impiego pacifico dell'energia nucleare*, cit., 167; contra Stolfi, *Legge nucleare italiana, Assicurazioni*, 1963, 223, il quale sembrava ritenere che la legge 1860 si applicasse soltanto ai rischi eccezionalmente gravi (in questi termini citato dallo stesso Geri).

nostro paese, le norme generali in materia di responsabilità civile (in particolare, l'art. 2050)²²⁰.

3. La figura della responsabilità civile nucleare nel regime di Vienna e Parigi. Il principio della canalizzazione giuridica.

Quelle differenze cui si è accennato che, da stato a stato, si possono riscontrare in ordine al riconoscimento dell'esistenza di una data responsabilità al verificarsi di un dato danno - e alle quali, con la creazione di un regime uniforme di responsabilità nucleare, si è tentato e si tenta di rimediare nei limiti delle rispettive sovranità nazionali che gli stati tengono a preservare da una eccessiva penetrazione dei rimedi condivisi a livello internazionale -, si sono d'altra parte poste alla base della decisione di adottare il criterio della canalizzazione giuridica (in luogo di quello della canalizzazione economica), giacché un'altra sistemazione avrebbe come è evidente lasciato troppo spazio (ancora maggiore rispetto a quello già conservato) alle singolarità dei diritti nazionali in materia di responsabilità civile, facendo mancare l'obiettivo della armonizzazione del trattamento del danno conseguente ad un incidente nucleare. Come a dire che non si poteva fare altrimenti e che non una forma di garanzia (come nel caso degli Stati Uniti), ma una nuova forma, un nuovo modello di responsabilità (con le sue regole, i suoi criteri di imputazione, le sue caratteristiche ed il suo regime) doveva essere costruito ed 'imposto' per il trattamento ed il risarcimento del danno nucleare. Non si può infatti fare a meno di rilevare - se non lo si è già fatto prima - come nel caso del sistema statunitense lo scotto da pagare per avere voluto evitare l'invenzione di una nuova figura di responsabilità, siano proprio le discrasie che, in ragione della conservazione delle singolarità degli stati federati, potrebbero derivare nel trattamento riservato, dal diritto di quello o di quell'altro stato, al danno conseguente ad un incidente nucleare. Per quanto, come si è visto, problematiche simili a questa siano riscontrabili anche sotto la vigenza del regime speciale delle convenzioni di base.

E così anche la Germania, che per sé aveva scelto, forse saggiamente (considerato anche quanto precedentemente rilevato in tema di rapporti tra regime speciale per danno nucleare e *tort law*), il principio della canalizzazione economica²²¹, nel 1976 ha dovuto convertirlo in canalizzazione giuridica al fine

²²⁰ Fa eccezione ad esempio l'Austria che, vale la pena ricordarlo, dal 1978 non produce più energia da fonte nucleare, ma che nel 1999 si è dotata di una nuova legge in materia di responsabilità per danno nucleare che trova applicazione anche alla detenzione di radionuclidi per uso medicale. In tal caso la responsabilità del detentore è però fondata sulla colpa e da essa ci si può esonerare solo provando di aver utilizzato la diligenza richiesta per il tipo di attività svolta. Sul tema M. Hinteregger, *La nouvelle loi autrichienne sur la responsabilité civile pour les dommages nucléaires*, cit., 31; P.M. Putti, *La nuova legge austriaca*, cit.

²²¹ Con l'adozione nel 1959 dell'Atomgesetz.

di aderire alla Convenzione di Parigi, essendo la canalizzazione così concepita un minimum imprescindibile richiesto per la condivisione del regime speciale adottato con la Convenzione.

La canalizzazione economica, certamente meno traumatica ed invasiva dell'altra, che invece "sovvertiva completamente i principi tradizionali in particolare quello della responsabilità personale basato sulla colpa"²²² non era infatti adatta al perseguimento degli obiettivi di armonizzazione imposti alle Convenzioni di Vienna e Parigi, dal momento che non riusciva a creare le condizioni necessarie affinché in caso di incidente con effetti transfrontalieri le vittime potessero accedere al risarcimento su una base comune²²³.

Quanto all'Italia, l'adesione alla Convenzione di Parigi si innestava sul dibattito attorno all'art. 2050, alla natura della responsabilità che lo stesso sanciva ed alla adeguatezza a costituire una risposta ai danni conseguenti ad un incidente nucleare.

Prima ancora che si presentasse l'occasione offerta dalla Convenzione, quando sul finire degli anni '50 e gli inizi degli anni '60 l'industria atomica italiana era davvero ancora ai suoi inizi, gli autori che si spesero sull'argomento si interrogarono circa la possibilità di regolare i profili della responsabilità connessa alle attività nucleari secondo lo schema del 2050²²⁴. E a tale norma in

²²² Così Princigalli, La responsabilità illimitata dell'esercente, cit., 62, nel descrivere l'effetto che la canalizzazione giuridica fece "al suo apparire", anche in Germania dove essa aveva dato luogo ad un intenso dibattito.

²²³ Per una opinione critica in ordine efficacia armonizzatrice delle convenzioni internazionali che in effetti lasciavano ampi spazi alla discrezionalità degli stati in ordine alla definizione dei confini della responsabilità dell'esercente nucleare, cfr. Princigalli, op. cit. 53, la quale rilevava come le convenzioni prevedessero la possibilità di riserve e deroghe "e quindi l'esistenza di regolamentazioni differenziate ...". In effetti gli stati contraenti la Convenzione di Parigi potevano decidere di fissare limiti alla responsabilità diversi da quelli convenzionali (nel rispetto del limite inferiore); scegliere di estendere la responsabilità dell'esercente anche ai casi di conflitto armato, guerra civile, insurrezione ecc., così come del resto era ed è a loro demandato di determinare, come già ricordato, la natura, la forma e l'estensione del risarcimento. non ha caso la Comunità europea all'indomani dell'adozione della Convenzione di Parigi emanava due raccomandazioni la 65/42/Euratom e la 66/22/Euratom intese a promuovere una attuazione tra gli stati membri contraenti la Convenzione quanto più armonizzata delle norme in essa contenute, cfr. supra.

²²⁴ Sul dibattito attorno alla possibilità di applicare il 2050 ai fini della regolamentazione dei profili di responsabilità connessi all'esercizio delle attività nucleari, si vedano: V.G. Grassetti, Diritto dell'energia nucleare. Il regime giuridico della responsabilità civile, in Foro pad. 1960, III, c. 49; E. von Caemmerer, La responsabilité du fait de choses inanimées et le risque atomique, in Rev. int. dir. comp., 1959, 673; ricorda il dibattito V. Di Martino, La responsabilità civile nelle attività pericolose e nucleari, 1979, 214 e ss.; richiamati da A. Princigalli, La responsabilità illimitata dell'esercente nucleare, cit., 54; e poco più tardi, a seguito dell'adozione della Convenzione di Parigi, V. Geri, Responsabilità civile dipendente dall'impiego dell'energia nucleare, Dir. e prat. assicur., 1, 1965, 154 e ss., che pure evidenziava come l'esigenza di individuare una disciplina speciale in materia di responsabilità verso terzi sul piano nazionale ed internazionale si fosse fatta, con l'evolversi della tecnica e l'acquisizione della consapevolezza degli effetti pericolosi delle radiazioni, "sempre più viva ed urgente" e come la stessa fosse avvertita non soltanto "in rapporto gli eccezionali ed in gran parte ignoti rischi atomici, ma anche in relazione alle malattie professionali e agli infortuni sul lavoro. Rilevava come fosse "inevitabile" la limitazione degli indennizzi per danni nucleari e come, tenuto conto della

effetti ci si rifece sino all'adozione della legge 1860 del 1962, che nel nostro paese, ferme le modifiche da ultimo intervenute con l'adozione del Dlgs. di attuazione della delega di cui alla legge 99/2009 (art. 25), tuttora disciplina gli impieghi pacifici dell'energia nucleare e gli aspetti connessi della responsabilità civile. Quella legge già conteneva al capo III le norme in materia di responsabilità civile, poi riformate a seguito della ratifica da parte dell'Italia della Convenzione di Parigi con il DPR 519 del 1975, ma di fatto ritagliate sull'esempio di quest'ultima cui la L. 1860/1962 era "pressoché totalmente fedele"²²⁵. I principi informatori della disciplina speciale per il danno derivante dall'impiego della energia nucleare erano, infatti, sempre quelli della canalizzazione della responsabilità sull' esercente, unico responsabile, della limitazione di tale responsabilità nell'ammontare massimo (per incidente anziché per installazione, esattamente come previsto dalla Convenzione di Parigi²²⁶), dell'obbligo di stipulare una assicurazione o altra garanzia finanziaria, della natura oggettiva della responsabilità, della sua estensione temporale, anch'essa limitata mediante la previsione di termini speciali di prescrizione e decadenza dall'esercizio dell'azione di risarcimento²²⁷.

Il dibattito e le soluzioni allora adottate risentivano anche molto delle discipline che altri paesi, in cui lo sviluppo nucleare era già più avanzato, si erano dati

difficile identificazione delle cause di un incidente nucleare (che poteva dipendere da un difetto di progettazione o da difetti di esercizio degli impianti nucleari), fosse necessario individuare "un responsabile certo ed opinabile". L'autore evidenziava anche i problemi assicurativi connessi alla responsabilità civile nucleare in ragione dei "rischi gravissimi e non ben conosciuti nei loro effetti e nella loro misura" connessi allo sfruttamento dell'atomo. Ma comunque sopra a tutto prevalse l'esigenza di canalizzare per in motivi che saranno in appresso spiegati.

²²⁵ Lo ricorda V. Geri, *Responsabilità civile dipendente dall'impiego dell'energia nucleare*, cit. 157, rammentando come la Convenzione di Parigi del 1960 avesse dato luogo, sia prima che dopo la sua adozione, ad una serie di studi e dibattiti anche in Italia. L'autore richiama Sacerdoti, *L'elaborazione del progetto OECE di convenzione sulla responsabilità civile nucleare*, in *Atomo, petrolio, elettricità* 1959, 13 e *La convenzione OECE sulla responsabilità civile nucleare*, in *Assicur.*, 1961, I, 143; Guerra, *La responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare secondo la Convenzione OECE e le varie legislazioni nazionali* in *Foro it.*, 1961, IV, 36; E. Randone, *La responsabilità civile dell'esercente nucleare nelle convenzioni internazionali OECE ed Euratom - (il riferimento va in quest'ultimo caso alla Convenzione di Bruxelles del 1963) -*, *Dir. e prat. assicur.*, 1962, 226; Belli, *La legislazione e le convenzioni sulla responsabilità civile dell'operatore dei reattori e delle installazioni nucleari*, *ivi*, 1962, 226. Di questo stesso autore si ricordano, inoltre, *La responsabilità civile verso i terzi nell'utilizzazione di impianti nucleari*, in *Foro. It.*, 1958, IV, c. 233; ID., *I problemi giuridici dell'assicurazione dei rischi nucleari*, *Assic. e resp. civ.*, 1959, 25. Si veda inoltre, sempre di Guerra, *La disciplina in Italia della responsabilità civile dipendente dall'impiego pacifico dell'energia nucleare*, in *Foro it.*, 1958, IV, c. 233 e più tardi Spaziante, *La responsabilità civile nel campo dell'impiego pacifico dell'energia nucleare*, in *Foro amm.*, 1978, I, 619. Per una rassegna generale dei principi informatori cui si ispirava la prima legge nucleare italiana, e cioè appunto la prima versione della legge 1860/1962 si vedano le relazioni di accompagnamento al progetto di legge riprodotte in *Resp. civ.*, 1963, 648 e ss.

²²⁶ Salvo il caso di condanna penale dell'esercente, del trasportatore o di coloro del cui operato essi rispondono a norma del Codice civile per il fatto dal quale l'incidente nucleare è derivato, per il quale si prevedeva la responsabilità illimitata dell'esercente (art. 19).

²²⁷ V. Geri, *op. cit.* 157.

qualche anno addietro per regolare la materia. Il riferimento va ancora una volta alla Germania ed al suo *Atomgesetz* del 1959 e agli Stati Uniti con il *Price Anderson Act*. Proprio la Germania tuttavia rappresentava l'esempio più prossimo a quello italiano, non tanto per le soluzioni che alla fine si scelse di adottare (la Germania, come già ricordato, optò inizialmente per la canalizzazione economica) quanto piuttosto per la difficoltà di un inquadramento codicistico della responsabilità connessa all'impiego pacifico della energia nucleare. Anzi in Germania tale inquadramento si palesava radicalmente impraticabile stante l'impossibilità di adattare le norme del codice civile ad ipotesi di danno e dunque di responsabilità che richiedevano di stabilire criteri di imputazione diversi dalla colpa dell'autore. In questi casi infatti, escluso l'adattamento giurisprudenziale, la via da percorrere era solo quella normativa²²⁸.

Per quel che riguarda il nostro paese le riflessioni attorno all'art. 2050 erano, allora, ancora fortemente condizionate dalla difficoltà di concepire una responsabilità che si potesse dare senza colpa (anche ove questa fosse stata solo presunta)²²⁹. Pertanto, sebbene in linea teorica la norma codicistica dettata con

²²⁸ Rileva Princigalli, *La responsabilità illimitata dell'esercente*, cit., 54, come in Germania fu proprio il rifiuto per l'adattamento giurisprudenziale delle regole fissate dal BGB in tema di responsabilità civile e la preferenza per la tecnica legislativa che condussero alla elaborazione di una disciplina speciale ed espressa da applicare ad un caso, quale quello del danno nucleare, cui non poteva trovare applicazione il § 823 del BGB. Sulla imprescindibilità della via normativa per l'identificazione, nell'ordinamento tedesco, di ipotesi di danno che richiedevano di stabilire criteri di imputazione diversi dalla colpa dell'autore, v. C. Castronovo, *La nuova responsabilità civile*, cit.

²²⁹ Non è possibile qui ripercorre i passaggi della lunga vicenda che condusse al riconoscimento del modello della responsabilità oggettiva, che come rilevato da un eminente studioso della materia "è stato il problema teorico più impegnativo della responsabilità civile negli ordinamenti occidentali a civiltà industriale evoluta", così C. Castronovo, *La nuova responsabilità civile*, cit. 275. Ci si limita pertanto ad un rinvio ad una parte della vastissima letteratura: L. Barassi, *Contributo alla teoria della responsabilità per fatto non proprio, in ispecial modo a mezzo di animali*, Riv. it. scienze giur., 1897, XXIII, 325 e ss.; XXIV, 174 e ss.; N. Coviello, *La Responsabilità senza colpa*, Riv. it. sc. giur., 1897, 188 ss.; G.P. Chironi, *La colpa nel diritto civile moderno*, 1906; P. Trimarchi, *Rischio e responsabilità oggettiva*, 1961; ID., *Causalità e danno*, 1967; M. Comporti, *Esposizione al pericolo e responsabilità civile*, 1965; R. Scognamiglio, *Responsabilità civile*, Noviss. Dig. It. XV, 1968, 628 e ss.; Posner, *Strict liability: a comment*, Jour. Leg. St., 1973, p. 205 ss.; C. Salvi, *Responsabilità extracontrattuale*, Enc. Dir., XXXIX, 1988, 1186 e ss.; Busnelli, *Nuove frontiere della responsabilità civile*, Jus, 1976, 41 e ss.; Alpa-Bessone, *La responsabilità civile*, 1980; Galgano, *Le mobili frontiere del danno ingiusto*, Contr. Impr., 1985, 1 ss.; C. Castronovo, *Responsabilità oggettiva. II. Disciplina privatistica – dir. comp. e stran., ad vocem*, Enc. Giur., XXVII, Roma, 1991; ID., *La responsabilità civile. Esperienze europee a confronto, I cento anni del codice civile tedesco in Germania e nella cultura giuridica italiana*, Atti del Convegno di Ferrara 26-28 settembre 1996, 393 e ss. ove l'autore ricostruisce il percorso del superamento della visione colpocentrica della responsabilità mettendo a confronto l'esperienza italiana e tedesca; P.G. Monateri, *La Responsabilità Civile*, in Tratt. di Dir. Civ. dir. da Rodolfo Sacco, 1997; G. Alpa, *Gli incerti confini della responsabilità civile*, Resp. civ. prev., 2006, 1805; ID., *Responsabilità oggettiva*, Contr. impr., 2005, 959 ss. Per quel che riguarda il dibattito attorno all'art. 2050 si vedano: De Ruggiero, *Isituzioni di diritto civile*, III, 1935; G. Gentile, *Responsabilità per l'esercizio di attività pericolose*, Resp. civ. prev., 1950, 97 e ss.; M. Comporti, *Esposizione al pericolo e*

riferimento allo svolgimento di attività pericolose potesse costituire il quadro all'interno del quale inscrivere la disciplina della responsabilità civile per danni nucleari, il fatto che la stessa prefigurasse, nella concezione del tempo, ancora una responsabilità per colpa fece propendere per l'inadeguatezza di detta norma a disciplinare i casi di responsabilità per danni nucleari.

Oggi che non si dubita che nell'art. 2050 sia da riconoscersi una chiara ipotesi di responsabilità oggettiva, la valutazione attorno all'inidoneità dello stesso a disciplinare i casi di responsabilità per danno nucleare non sarebbe tuttavia diversa; diverse ne sarebbero le motivazioni, che si legherebbero alla specialità del rischio atomico che continua inevitabilmente a refluire sulla figura di responsabilità intesa ad opporvisi, richiedendo pur sempre uno spostamento dell'accento sulla funzione riparatoria della responsabilità civile e regole che tengano conto delle caratteristiche uniche di tale rischio. È così ancora necessario applicare un modello che consenta di affermare la responsabilità per il danno subito nel tempo, allungando per quanto ragionevolmente possibile i termini di prescrizione e decadenza, e nello spazio, prevedendo che ovunque sia stato subito il danno possa essere risarcito sulla base di regole, per quanto possibile, condivise ed uguali per tutti, come potrebbe essere ancora necessario individuare un unico responsabile. Senza considerare il fatto che la linea di tendenza oramai consolidata è quella di creare regimi speciali di responsabilità civile nucleare, anche in quei paesi che il nucleare non lo praticano più (si veda il caso dell'Austria) o che pur praticandolo tuttavia non aderiscono alle convenzioni internazionali, e che una spinta ed una sollecitazione in tal senso provengono, come ricordato, anche dall'Unione Europea. Come nel Regno Unito o come in Germania, come in generale in quei paesi che hanno aderito al sistema di regole della Convenzione di Parigi, così anche in Italia la norma codicistica ed in genere le regole 'tradizionali' in materia di responsabilità civile conservano la valenza complementare di continuare a disciplinare quei casi che per ragioni attinenti alla concezione accolta di 'danno nucleare risarcibile' dovessero rimanere fuori dall'ambito applicativo delle norme speciali. Salvo che non intervenga prima o poi, come da qualcuno suggerito²³⁰, una norma di chiusura a sancire e salvaguardare l'esclusività e l'eshaustività del regime speciale. Ma non è pensabile che la scelta della specialità della disciplina sia una scelta reversibile. Piuttosto, si potrebbe considerare oggi l'opportunità di introdurre dei correttivi alla figura di responsabilità come emerge dalle Convenzioni di Parigi e di Vienna e dalle normative nazionali di attuazione,

responsabilità civile, cit.; P. Trimarchi, *Rischio e responsabilità oggettiva*, cit.; De Cupis, *Il danno. Teoria generale della responsabilità civile*, II ed, 1966; M. Bessone, *Le attività pericolose e la responsabilità civile verso terzi (dell'ente pubblico gestore di impresa)*, Riv. dir. comm., 1982, II, 95 e ss; ID., *I problemi di interpretazione dell'art. 2050 c.c. e gli obiter dicta della giurisprudenza*, in *Giusp. merito*, 1983, 1059 e ss.

²³⁰ W. J. Leigh, *Gaps in the current nuclear liability regime with particular regard to transport*, cit. 292.

operando delle ulteriori risistemazioni, rispetto a quelle attuate con i Protocolli del 2004, per quel che riguarda la prima, e del 1997, per quel che concerne la seconda, al fine di ricondurre quella figura per così dire “alla normalità” della responsabilità civile²³¹.

Quando si discorre di normalità o di normalizzazione della responsabilità civile nucleare, è bene chiarire, non ci si vuole riferire ai commenti, che prima e dopo il suo apparire nell’ordinamento italiano, tale figura aveva ricevuto dagli studiosi dell’epoca, i quali vi avevano riconosciuto un modello di responsabilità sintomatico di una “rivoluzione”, persino, rispetto ai tradizionali concetti in materia di responsabilità civile²³², rilevando come esso “sovvertisse” addirittura i tradizionali principi giuridici²³³, potendo apparire “sconcertante” agli occhi del giurista studioso della responsabilità civile²³⁴. Con normalizzazione neppure si intende dunque la riduzione o riconversione della figura speciale della responsabilità nucleare al modello generale della responsabilità civile. Come accennato, infatti, il mantenimento di un regime speciale non è una scelta che pare possa essere messa in discussione. Parlando di normalizzazione quindi ci si vuole piuttosto riferire ad un riavvicinamento, che non può essere assimilazione,

²³¹ Metteva in luce questa tendenza, già nel 1985, A. Princigalli, *La responsabilità illimitata dell’ esercente nucleare*, cit. 55, rilevando come la stessa potesse essere riconosciuta oltre che nelle novità introdotte dalla riforma dell’ Atomgesetz consistenti principalmente nella eliminazione del principio della responsabilità limitata dell’ esercente nucleare in un più vasto movimento di revisione della disciplina relativa all’ uso pacifico dell’ energia nucleare che trovava espressione anche negli emendamenti recenti alle Convenzioni di Parigi e di Bruxelles, apportati con i Protocolli del 1982 e, in particolare, per quel che riguarda la seconda con l’ innalzamento dei massimali nei tre livelli corrispondenti agli obblighi risarcitori dell’ esercente, dello Stato di installazione, e della comunità degli Stati contraenti. Ma sulla tendenza alla normalizzazione del regime speciale si veda anche, in tempi più recenti, N. Pelzer, *Focus on the future of nuclear liability law*, International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability, Proceedings of the Budapest Symposium, cit., 441 e ss., che sempre facendo riferimento al diritto interno di uno stato, in questo caso l’ Austria, evidenzia come il paese con la nuova legge sulla responsabilità nucleare del 1999, abbia appunto “simply normalis(ed) the nuclear liability legislation and adjust(ed) it to general tort law”. In tal caso il riferimento dell’ autore va, in particolare, alla eliminazione, operata dall’ Austria, del principio della canalizzazione della responsabilità sull’ esercente nucleare, altro principio controverso, al pari di quello della limitazione della responsabilità nell’ ammontare massimo, sulla cui conservazione ovvero sulla cui mitigazione attraverso l’ introduzione di taluni correttivi è aperto il dibattito a livello internazionale, lo ricorda sempre N. Pelzer, *Learning the Hard Way: Did the Lesson Taught by the Chernobyl Nuclear Accident Contribute to Improving Nuclear Law?*, cit., 117, il quale tuttavia ritiene che il principio della canalizzazione debba essere mantenuto fermo.

²³² In questo senso Belli, *I problemi giuridici dell’ assicurazione* cit., 25 e Sacerdoti, *Energia nucleare e responsabilità per danni a terzi*, che indicavano come la via da seguire fosse quella di rivoluzionare i concetti tradizionali della responsabilità civile in ragione della trasformazione impressa dall’ energia atomica alla concezione stessa dell’ universo. Con riferimento in particolare al principio della canalizzazione ed alla sua portata escludente la responsabilità di ogni altro soggetto (il riferimento va al solito ai costruttori fornitori di materie prime e servizi per fare degli esempi) che comunque rientrano nella filiera nucleare ed alle perplessità ai dubbi ed alle incertezze posti allora dal principio suddetto Stolfi, *Legge nucleare italiana*, cit., 1963, 222.

²³³ Così Stolfi, op. loc. cit.

²³⁴ Lo ipotizza Angelici, *Aspetti specifici dell’ assicurazione dei rischi nucleari*, cit., 64.

della figura *de qua* allo standard generale della responsabilità civile, ad esempio mediante la mitigazione del principio della canalizzazione e della esclusività della responsabilità dell' esercente nucleare, da un lato; dall' altro, come del resto è già avvenuto, con l' introduzione del principio della responsabilità illimitata dell' operatore²³⁵. Si vedrà infatti tra breve quali “distorsioni” la canalizzazione e la limitazione, *inter alia*, sembrano avere impresso alla figura della responsabilità in questione.

Per quanto fosse comprensibile, sotto un certo punto di vista, che all' epoca della sua introduzione si dessero alla figura della responsabilità dell' esercente nucleare aggettivazioni simili a quelle testé ricordate, una qualificazione in quei termini della stessa apparirebbe oggi sovrabbondante, in considerazione delle figure di responsabilità oggettiva, ma anche canalizzata, che nel tempo si sono aggiunte alla costellazione della responsabilità civile anche in dipendenza delle novità introdotte per via della legislazione comunitaria²³⁶ o della legislazione internazionale o del formante giurisprudenziale²³⁷. Proprio in considerazione di questo appare anzi evidente come la visione che riconosceva nella responsabilità civile nucleare una figura ‘rivoluzionaria’ fosse figlia del suo tempo, di un tempo, come si è detto, in cui il pensiero giuridico, fatta eccezione per le punte più avanzate e sensibili ai mutamenti della storia²³⁸, ancora faticava

²³⁵ Cfr. supra, nota 242.

²³⁶ Non si può a riguardo non menzionare la figura della responsabilità del produttore per danno da prodotto difettoso, figura inequivocabile di responsabilità oggettiva introdotta nell' ordinamento italiano per via della direttiva 374/85/CEE, che attraverso il ‘canale’ del prodotto riconosce appunto nel produttore il terminale ultimo ed unico della responsabilità per i danni che dovessero derivare dal difetto del prodotto (anche nel caso in cui non sia il produttore del componente dal quale sia specificatamente derivato il danno; non spetterebbe infatti al danneggiato distinguere tra i diversi elementi componenti il prodotto al fine di risalire a quale tra quelli e dunque a chi tra produttori parziali si sia posto all' origine del danno). In argomento si vedano: P. Trimarchi, La responsabilità del fabbricante nella direttiva comunitaria, Riv. soc., 1986, 601; AA.VV., La responsabilità del produttore, 1989, a cura di Alpa - Bin - Cendon; Ponzanelli, La responsabilità per danno da prodotti difettosi, Commentario, a cura di Pardolesi e Ponzanelli, Nuove leggi civ. comm., 1989, 503; Castronovo, La nuova responsabilità civile, cit. 657 e ss..

²³⁷ Sebbene come ricorda N. Pelzer, Focus on the future of nuclear liability law, cit., 427, la canalizzazione “is a notion which was ‘invented’ especially for nuclear activities”. A ogni modo si ricorda anche il caso della responsabilità da inquinamento marino da idrocarburi, di cui alla Convenzione sulla responsabilità civile per i danni causati dall' inquinamento da petrolio, adottata a Bruxelles nel 1969; ma ancor prima delle stesse convenzioni di Vienna e Parigi, un' ipotesi di responsabilità oggettiva canalizzata era rinvenibile alla base del sistema di responsabilità di cui alla Convenzione di Varsavia del 1929, come modificata dal Protocollo di Montreal del 6 maggio 1971 e del Protocollo firmato a Città del Guatemala l' 8 marzo dello stesso anno. Senza andare troppo lontano, restando nell' ambito della normativa nazionale, si rammentano poi le figure di responsabilità di cui agli artt. 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054 comma 4 del codice civile, oramai quasi pacificamente ricondotte alla categoria della responsabilità oggettiva.

²³⁸ Si ricordano: L. Barassi, Contributo alla teoria della responsabilità per fatto non proprio, in ispecial modo a mezzo di animali, Riv. it. scienze giur., 1897, XXIII, 325 e ss.; XXIV, 174 e ss.; N. Coviello, La Responsabilità senza colpa, Riv. It. Sc. Giur., 1897, 188 ss. G.P. Chironi, La colpa nel diritto civile moderno, 1906.

ad ammettere che si potesse dare una responsabilità senza colpa e comunque sganciata totalmente dal riferimento alla condotta, al comportamento del soggetto responsabile. Ma non solo. Quelle reazioni all'ingresso del modello della responsabilità per il danno nucleare erano anche frutto dell'idea che tutto ciò che di diverso si palesava rispetto a ciò che 'da sempre' era (la tradizione appunto) richiedesse di essere passato al vaglio dei principi tradizionali, sistematizzato, normalizzato, per poter divenire riconoscibile, concepibile, dimenticando quasi come al pari di quelle stesse regole tradizionali, cui faticosamente si concedeva di cedere il passo al nuovo, anche il nuovo era il prodotto della natura vivente del diritto e del suo farsi in ragione delle mutate esigenze storiche, sociali, economiche industriali.

È esattamente in questa prospettiva del resto che viene ricostruita anche l'emersione nel nostro ordinamento della responsabilità oggettiva.

Non vi è dubbio che la responsabilità civile nucleare rompesse gli schemi²³⁹, come li ruppe più tardi la responsabilità per danno da prodotto difettoso. Ma

²³⁹ Parla di "deviazioni" o più propriamente di "deroghe" rispetto ai principi generali in tema di responsabilità e di risarcimento Geri, *Responsabilità civile dipendente dall'impiego pacifico dell'energia nucleare*, cit. 160-161, , rilevando come, d'altra parte, se così non fosse stato, se il modello di responsabilità dell'esercente nucleare non avesse introdotto delle deroghe, non si sarebbe ritenuto di adottare una legge speciale. L'autore assumeva dunque una posizione critica nei riguardi di quanti invece leggevano nella responsabilità civile nucleare una rivoluzione o un sovvertimento dei concetti giuridici tradizionali (cfr. supra), facendo peraltro notare come la responsabilità oggettiva, che pure l'A. ricostruiva come una "deroga al principio generale dell'imputazione soggettiva", fosse tutt'altro che nuova nell'ordinamento italiano "essendo stata più o meno frequentemente prevista per particolari settori di attività, come in materia di infortuni nel lavoro, di rovina di edificio, di vizi o difetti di costruzione o manutenzione del veicolo (art. 2053-2054 c.c.) etc.". Aggiungeva poi come neppure le limitazioni di responsabilità fossero sconosciute, portando l'esempio dei trasporti in genere, e di quelli marittimi in particolare, tanto che lo stesso art. 2740 ne ammetteva la previsione da parte della legge, né era sconosciuto al nostro ordinamento il principio indennitario, della limitazione cioè del risarcimento. Concludeva rilevando come "le eccezioni e le deroghe previste in legge rispetto ai comuni principi vigenti in tema di responsabilità e di risarcimento" non fossero altro che "una indiretta conferma degli stessi... e non (costituissero), con tali giustificate deviazioni, un loro rivoluzionario sovvertimento". Nel commentare in questi termini la figura della responsabilità civile nucleare l'autore si riferiva invero alla legge nazionale in materia di impieghi pacifici dell'energia nucleare (legge 1869/1962) nella versione anteriore alla revisione seguita alla ratifica, nel 1975, della Convenzione di Parigi. Nondimeno la ricostruzione così offerta può valere altresì con riferimento alla "nuova" (per così dire) figura di responsabilità civile nucleare che una quindicina di anni più avanti rispetto alla adozione della legge 1860 fu poi in quest'ultima integrata, al fine di dare attuazione alla ricordata ratifica da parte dell'Italia della Convenzione di Parigi del 1960; sia la "nuova" figura sia quella originaria erano difatti molto vicine tra di loro stante la loro sostanziale somiglianza con il modello di responsabilità di cui alla Convenzione di Parigi, alla quale in effetti, come ricordato, la legge 1860 del 1962 si era ispirata. Sulle figure di responsabilità di cui agli artt. 2053 e 2054 cfr. infra. Con riguardo invece al principio indennitario di cui parla l'A. vale forse la pena aggiungere che il problema del risarcimento non integrale delle vittime si sarebbe per il vero posto solo nel caso in cui l'entità complessiva dei danni avesse superato l'importo massimo stabilito, rammentando come oltre la soglia di responsabilità dell'esercente era ed è previsto comunque l'intervento dello stato. Le convenzioni internazionali tendono alla garanzia del risarcimento integrale delle vittime; ad ogni buon conto con il superamento, anche nel caso della Convenzione di Parigi, del principio della limitazione

oggi l'esigenza di sistematizzazione come sopra intesa non c'è più, essendo noi più disponibili ma anche più avvezzi all'idea che si possa dare una figura, un modello di responsabilità speciale, funzione di un interesse o di un obiettivo da realizzare.

Ha contribuito molto a questa accettazione anche l'analisi economica del diritto che è intervenuta a spiegare alcuni fenomeni che non si riusciva a ridurre nei consueti paradigmi - l'esempio è sempre quello della responsabilità oggettiva - e ai quali invece si sentiva il bisogno di trovare una base un fondamento una giustificazione che comunque sollevasse l'essere e il divenire del diritto da una visione dello stesso troppo funzionalistica dell'uno o dell'altro interesse del momento, per evitare distorsioni, aberrazioni ma soprattutto perché imprescindibile era ed è ancora la necessità di identificare una regola, una direttrice, alla quale riportarsi nel momento interpretativo ed applicativo della norma, oltre che per evitare un eccessivo relativismo.

Tradotto nella terminologia della responsabilità civile ciò significa cercare e trovare un criterio di imputazione "attendibile", "giuridicamente plausibile"²⁴⁰ con cui spiegare il fenomeno e gli epifenomeni responsabilità.

Sul punto, guardando alla responsabilità civile nucleare, non sono moltissimi i contributi cui ci si può riferire o meglio quelli che ci sono non possono essere minimamente paragonati in termini di quantità a quelli che hanno riguardato altre forme di responsabilità. La figura di cui si discorre in queste pagine non ha infatti ricevuto che un'attenzione marginale dalla dottrina italiana, non si sa se per un disinteresse storico rispetto ad una tematica sentita lontana, ma improvvisamente tornata vicina dopo Chernobyl, o perché ritenuta troppo 'di nicchia', tale da interessare soltanto gli operatori del settore²⁴¹.

Anche i contributi offerti sono stati, almeno a partire da un certo momento in poi, più di impatto pratico che non di ricostruzione del modello per comprenderne la sua reazione e la sua posizione all'interno dell'ordinamento,

della responsabilità dell'esercente nel suo ammontare massimo questa questione, relativa alla natura indennitaria o risarcitoria della compensazione delle vittime appare oramai superata.

²⁴⁰ Per usare le parole di C. Castronovo.

²⁴¹ Oltre agli autori già citati mette conto di ricordare: M. Sarandrea, Responsabilità civile in materia di danni nucleari, *Giornale del genio civile*, 1971, fasc. 3-4, 312; A. Ruggiero, I limiti della responsabilità civile dell'esercente nucleare nelle convenzioni internazionali e nella normativa italiana: la responsabilità patrimoniale, *Rass. giur. Enel*, 1982, 145 e ss.; R. Albano, Possibilità di coordinamento dei differenti sistemi regolanti attualmente la responsabilità civile nucleare, *Rass. giur. ener. elettr.*, 1985, 888 e ss.; G. Arangio Ruiz, I Principi fondamentali delle convenzioni internazionali in tema di copertura di danni nucleari, *Comunicazioni e Studi dell'Istituto di diritto internazionale e straniero dell'Università di Milano*, 1960, X, 76 e ss.; P. Dell'Anno, Responsabilità per danni nucleari, *Enc. Dir.*, XXXIX, 1988, 1459 e ss; Di Martino, La responsabilità civile nelle attività pericolose e nucleari, *cit.*; M. R. Mazzanti, Le convenzioni internazionali sulla responsabilità civile per danno nucleari, *Rass. giur. ener. elettr.*, 1992, 899 e ss; F. Nocera, Le nuove convenzioni internazionali sulla responsabilità civile nucleare, *Ambiente*, 1998, 913 e ss.; J. Virole, Il decommissioning degli impianti nucleari e la convenzione di Parigi sulla responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare - Problemi di responsabilità ed assicurazione, *Rass. giur. ener. elettr.*, 921 e ss.

che pure, come visto in altre circostanze, è un'attitudine alla quale gli studiosi si prestano volentieri (così è stato, ad esempio, nel caso della responsabilità del produttore; l'esempio forse non è perfettamente calzante data la diversità dei temi ma anche il diverso impatto che l'una e l'altra figura di responsabilità possono avere sul comune sentire oltre che sulla quotidianità del diritto, ma serve allo scopo di dire che si verte pur sempre in tema di sicurezza della generalità del pubblico).

L'approccio alla materia è stato per lo più inteso a verificare come la nuova disciplina refluisse sulla attività e sugli aspetti ad essa connessi, tra i quali ad esempio molto sentito è stato ed è quello dell'assicurazione. Quanto detto vale almeno per quel che riguarda l'Italia, dove, dopo il 1987, la tematica della responsabilità civile nucleare è stata poi praticamente dimenticata. Anche all'estero tuttavia, fatta eccezione per i dibattiti che hanno accompagnato l'ideazione e l'introduzione di tale forma di responsabilità, le riflessioni attorno alla stessa sono (e sono state) più di carattere applicativo oramai che non ricostruttivo, sistematico, dottrinario in senso proprio. E in effetti la riflessione pratica è quella che sta più a cuore, anche perché sono diversi ancora i *gap* le lacune da riempire le soluzioni che si potrebbero adottare per migliorare una disciplina ancora ampiamente imperfetta²⁴².

4. L'operatore nucleare come l'assicuratore.

Chi si avvicinasse oggi alla materia della responsabilità civile nucleare con intenti di sistematizzazione avrebbe il vantaggio di poggiare le proprie riflessioni sulle risultanze di oltre 40 anni (ma sono di più) di storia della responsabilità civile e soprattutto sul riconoscimento dell'esistenza della responsabilità oggettiva e sulle teorizzazioni molteplici che sono state elaborate a sostegno di tale modello di responsabilità.

Si potrebbe allora dire che il momento è ormai passato e che d'altra parte sarebbe pleonastico ripetere con riferimento alla responsabilità civile nucleare ragionamenti già svolti in relazione a figure non identiche ma sotto almeno alcuni aspetti simili a questa. Ci si potrebbe anche chiedere quale sarebbe l'utilità ed il contributo di una riflessione oggi attorno alle soluzioni che caratterizzano il regime speciale della responsabilità civile nucleare e che peraltro per spiegare queste ultime inevitabilmente traslasse formule ed argomentazioni sviluppati con riferimento ad altro.

Ma a parte l'interesse che a modesto giudizio di chi scrive questa materia tornerebbe ad avere nel contesto della ripartenza del nucleare italiano, v'è da dire anche che il tentativo di una maggiore comprensione delle logiche e dei

²⁴² Lo rileva ad esempio Schwartz, *International Nuclear Third Party Liability Law: a response to Chernobyl*, cit., 59 e ss.; ma anche N. Pelzer, *Focus on the future of nuclear liability law*, cit. 445.

principi che governano la responsabilità civile nucleare appare utile ai fini della definizione del nuovo assetto disciplinare, alla quale proprio di questi tempi si sta, come noto, provvedendo. Essa potrebbe infatti servire ad individuare il metodo (chi è che fa cosa e perché) da applicare alla sistemazione dei profili della responsabilità civile nucleare nel quadro della rideterminazione di tutte le *liabilities* nucleari afferenti alle attività che in Italia si aspira a riavviare.

Quindi a voler procedere ad una analisi di questo tipo, occorre partire almeno dagli anni '80, allorché furono adottati i Protocolli alle Convenzioni di Parigi e Bruxelles, le quali assunsero dunque 'l'aspetto' che tuttora hanno. È a queste convenzioni soltanto che si ha riguardo, dal momento che queste sono il riferimento normativo per quel che concerne l'ordinamento italiano. L'Italia infatti non è parte contraente della Convenzione di Vienna. Quest'ultima, nondimeno, è assunta, come al solito, come termine di confronto.

Attorno a quegli anni vi era chi proponeva di spiegare la figura della responsabilità dell'esercente nucleare accostandola alla assicurazione contro terzi. Gli autori che si spesero sull'argomento erano infatti soliti assimilare la responsabilità dell'esercente nucleare alla assicurazione, rilevando in particolare come il danno e dunque la responsabilità seguisse l'assicurato non già l'autore del primo²⁴³, il quale era del tutto obliato dal principio della canalizzazione giuridica; come vi fosse una "rigida corrispondenza tra responsabilità e assicurazione", sì che era (ed è) "responsabile soltanto ed esclusivamente chi (era ed) è assicurato"²⁴⁴. Si portavano a dimostrazione di ciò degli esempi emergenti dalla legislazione nazionale e dalla normativa convenzionale. Si richiamava in particolare la disposizione che all'interno della Convenzione di Parigi consente di apporre limiti temporali più estesi alla responsabilità dell'operatore a condizione che ("if") siano state adottate misure per coprire la responsabilità che in tal modo viene dilatata oltre il termine prescrizione convenzionalmente stabilito in dieci anni per l'esercizio dell'azione diretta al risarcimento (art. 8, lett. a, CP 1960 – 1982; la norma è stata conservata nella versione 2004). Si accostava a questa previsione una analoga disposizione contenuta nella Convenzione di Vienna, all'art. VI: "If however under the law of the Installation State, the liability of the operator is covered by insurance...or by State funds for a period longer than ten years, the law of the competent court may provide that rights of compensation against the operator shall only be extinguished after a period which may be longer than ten years, but shall not be

²⁴³ In questo senso Princigalli, La responsabilità illimitata dell'esercente nucleare nella novella tedesca del 1985, cit., 62.

²⁴⁴ Così Angelici, Aspetti assicurativi, cit., 68; riecheggiava in queste osservazioni quanto già rilevato poco meno di anni prima da Stolfi, La legge nucleare, cit. che parlava di "principio di continuità della garanzia", di continuità cioè tra responsabilità ed assicurazione, che caratterizzava la prima legge 1860, come noto, disegnata sulla base della Convenzione di Parigi del 1960.

longer than the period for which his liability is so covered under the law of the Installation State”.

E' appena il caso di precisare che quest'ultima norma si innestava su un regime a responsabilità illimitata, perché tale era ed è quello emergente dalla Convenzione di Vienna, salva sempre la possibilità degli stati contraenti di fissare, con legge interna, un ammontare massimo alla responsabilità. Sotto la Convenzione di Vienna pertanto, quando i fondi messi a disposizione per i risarcimenti non fossero sufficienti a soddisfare le richieste di ristoro, nulla impedirebbe ai danneggiati di aggredire il patrimonio dell'operatore. Il fatto che con la statuizione di una responsabilità illimitata si assuma la possibilità di una simile evenienza di per sé avrebbe l'effetto di allontanare la figura dell'operatore nucleare da quella dell'assicuratore. Solo che un tale effetto sarebbe stato allora contraddetto proprio dalla disposizione appena richiamata, che, di contro – secondo la lettura della responsabilità come assicurazione di cui si discorre –, avrebbe riportato in primo piano il principio “responsabilità segue assicurazione”, tanto da essere citata ad esempio di questa assimilazione. In realtà si osserva come nel contesto della responsabilità illimitata dell'esercente nucleare, la disposizione in parola assumeva anche la valenza di costituire una forma di protezione e di tutela del patrimonio dell'operatore (già realizzata, nel regime a responsabilità limitata, dalla stessa limitazione della responsabilità in un ammontare massimo) dall'eventuale aggressione da parte dei danneggianti, sì che in questo senso, e non in quello di apprestare un'assicurazione sociale, poteva dirsi che la responsabilità seguiva l'assicurazione; oltre al fatto la stessa poteva esser letta altresì come un riflesso del principio dell'obbligatorietà della copertura assicurativa. La norma è stata ritoccata nel 1997; a parte una revisione del drafting che non sembra avere prodotto ricadute di carattere sostanziale è cambiato invece il presupposto in presenza del quale la responsabilità può essere estesa, temporalmente parlando; infatti è ora richiesto che “the operator is covered by insurance...including State funds”; non è dunque più sufficiente che ci sia anche solo la copertura statale; oltre a questa è infatti necessaria l'assicurazione. Anche in tal caso tuttavia la disposizione, seppure costruita sintatticamente in modo da far discendere la responsabilità dal presupposto dell'assicurazione, sembra avere la valenza ‘protezionistica’ di far sì che quando uno stato estenda nel tempo la responsabilità dell'esercente, questi nondimeno abbia la disponibilità delle risorse per provvedere ai risarcimenti proteggendo il proprio patrimonio, e non necessariamente quella di dimostrare un'assimilazione sostanziale tra operatore ed assicuratore.

Neanche il richiamo alla riserva espressa da Austria, Svizzera e Germania (tutti paesi che poi sino sono dotati di un sistema di responsabilità illimitata oltre che, per quel che riguarda l'Austria – che però non aderisce al regime internazionale – e la Germania, quest'ultima fino al 1976, non canalizzata) all'atto della firma della Convenzione di Parigi di poter continuare a considerare responsabili

soggetti diversi dall'operatore a condizione che gli stessi siano interamente coperti, rispetto alle loro responsabilità, da assicurazione o altra garanzia finanziaria ottenuta dall'operatore medesimo, appare per il vero così significativo al fine di corroborare la proposta ricostruzione. In quel caso, infatti, ci si riservava precisamente di adottare un sistema del tipo di quello statunitense dell'*economic channelling* che avrebbe lasciato sussistere le *responsabilità giuridiche (legal liabilities)* di altri soggetti a condizione, appunto, che le conseguenze economiche di tali responsabilità fossero state coperte dall'operatore. Un sistema dunque in cui, a ben vedere, lo 'schema assicurazione' viaggiava su un binario parallelo allo 'schema responsabilità'; ci sarebbero stati, cioè, un responsabile ed un 'garante', senza possibilità di commistione, corrispondenza, continuità o assimilazione sostanziale tra le due figure. Più semplicemente si sarebbe avuta una diversa ripartizione dei compiti e delle responsabilità, rispetto alla quale il fatto che fosse posta come condizione l'esistenza della copertura assicurativa dell'operatore rispondeva, anche qui, alla logica dell'obbligatorietà dell'assicurazione (per ragioni di protezione e protezionistiche), mentre lo spostamento del relativo obbligo sull'esercente era solo dipendente dalle consuete logiche di promozione dell'industria atomica *versus* tutela delle vittime, che conducevano a porre gli oneri assicurativi in capo a chi avrebbe potuto farvi meglio e più efficientemente fronte. Le stesse logiche che avevano fatto propendere per la soluzione della canalizzazione della responsabilità legale (*legal liability*) sull'esercente nucleare sotto i regimi di Vienna e Parigi, ma con delle differenze in ordine alle conseguenze derivanti dalla diversa natura di tale soluzione.

A parte questi rilievi non si può tuttavia non rilevare come altre disposizioni intervenissero ed intervengano a sottolineare questo scivolamento della responsabilità verso l'assicurazione. Si menzionano, *inter alia*, la previsione che consente agli stati contraenti di graduare l'ammontare massimo della responsabilità dell'esercente in ragione delle possibilità di ottenere una copertura finanziaria o assicurativa (art. 7, lett. b); un'analoga disposizione non si rinviene invece all'interno della Convenzione di Vienna. Ma senza andare troppo lontano, la stessa limitazione della responsabilità nel suo ammontare massimo²⁴⁵ consente di operare un avvicinamento tra responsabilità ed assicurazione - per quanto occorra dire che il nostro art. 2740 consenta nei casi previsti dalla legge di limitare la responsabilità. Con la conseguenza che non si può affermare che l'accostamento responsabilità assicurazione fosse o sia peregrino, al contrario; mentre da altro lato non si può negare che l'avvicinamento sia stato anche voluto e non solo frutto di un tentativo di ricostruzione interpretativa del regime internazionale della responsabilità

²⁴⁵ Si noti che un limite era prescritto (sino alla revisione del 2004 e salvo sempre il caso della Germania che lo ha eliminato nel 1985 riformando l'Atomgesetz) nella Convenzione di Parigi; l'apposizione dello stesso lasciata invece alla scelta degli stati sotto la Convenzione di Vienna.

nucleare ex post²⁴⁶. Del resto si deve ricordare come lo spunto per la elaborazione dei regimi di Vienna e Parigi provenisse proprio dagli Stati Uniti e dalla Germania, dove era in uso il modello basato sulla canalizzazione economica in cui più chiaro e più netto è il meccanismo a due livelli: responsabilità giuridica, sottostante, a fondare responsabilità finanziaria (*financial protection*) sovrastante. Né si può dimenticare come, per ragioni storiche, oltre che giuridiche e di sistema, fosse stato necessario convertire e far virare proprio questo modello verso la canalizzazione giuridica, stante l' impraticabilità o comunque l'estrema complessità che sarebbe derivata dalla posizione del principio della canalizzazione economica alla base di un regime internazionale di responsabilità civile nucleare, potenzialmente destinato "to deal with" una varietà di sistemi normativi ed ordinamenti e dunque di regole in tema di responsabilità civile che avrebbero continuato a trovare applicazione. Sarebbe stato sufficiente allora – si potrebbe inferire – limitarsi ad ideare un sistema di responsabilità oggettiva, eventualmente anche limitata, ma ciò non sarebbe bastato a realizzare i superiori interessi enunciati nei preamboli della Convenzione di Parigi, come del resto nel Price Anderson Act.: "... ensuring adequate and equitable compensation for persons who suffer damage caused by nuclear incidents whilst taking the necessary steps to ensure that the development of the production and uses of nuclear energy for peaceful purposes is not thereby hindered"; " ... to protect the public and to encourage the development of the atomic energy industry, in the interest of the general welfare and of the common defense and security..."

Di qui la canalizzazione; di qui, se vogliamo, anche la modellatura del rischio sulle tecniche assicurative e l' 'assimilazione' della responsabilità alla assicurazione. Se non fosse che la qualità (giuridica) della canalizzazione ha distorto anche la linearità di questa costruzione, imprimendole una curvatura che il paradigma dell'assicurazione non riesce interamente a spiegare e al quale, dunque, la figura della 'responsabilità civile' (*civil liability, third party liability*) nucleare non riesce ad essere ridotta.

A meno di non chiamare le cose non con il loro nome, continuando a riferirsi con il termine responsabilità ad un fenomeno che invece è assicurazione; a meno di non ammettere che la natura dell'istituto responsabilità è stata "violata" e che

²⁴⁶ Con riferimento al criterio della responsabilità limitata adottato dagli stati contraenti la Convenzione di Parigi 1960 e mantenuto dopo la revisione del 1982 Angelici, Aspetti assicurativi, cit., 59, evidenzia come quella della limitazione della responsabilità non era stata affatto una scelta dettata da necessità, perché altrimenti il mercato assicurativo non sarebbe stato in grado di assorbire una responsabilità illimitata dell'operatore. Nell'opinione dell'A., infatti, la responsabilità illimitata non aveva mai rappresentato un ostacolo alla conclusione di contratti di assicurazione. Piuttosto, la finalità della normativa internazionale era quella di stabilire un complesso di doveri gravanti sull'esercente in caso di incidente, allo scopo di assimilarlo praticamente ad un assicuratore.

l'istituto è stato volto "a finalità diverse da quelle sue proprie"²⁴⁷. Soluzione pratica che pure può integrare uno dei possibili approcci ricostruttivi del modello 'responsabilità civile nucleare'. Sennonché, anche volendo provare a portare a conseguenza quei ragionamenti basati sull'assimilazione/avvicinamento tra responsabilità e assicurazione, tentando di emanciparli da un intento solo descrittivo, ci si avvede che se un tale accostamento o parallelismo o assimilazione poteva e può scorrere fluido, per esempio, se riferito alla ricostruzione ed alla lettura della figura di responsabilità (finanziaria) dell'operatore nucleare statunitense, nel caso nostro esso è impedito appunto dal criterio della canalizzazione giuridica e della responsabilità a tutti gli effetti legale-giuridica imposta all'operatore, cui ora peraltro si aggiunge, per quel che concerne il regime di cui alla convenzione di Parigi, ma che già riguardava il regime di Vienna, anche il principio della responsabilità illimitata dell'operatore, che mi pare impedisca quella assimilazione.

Il fatto è che c'è incontestabilmente una intima contraddizione insita in questa figura di responsabilità che sembra romperla dall'interno nei due momenti della responsabilità e della assicurazione²⁴⁸, nei quali dunque la responsabilità nucleare si ritrova scissa. Questa scissione impressa come accennato dal criterio della canalizzazione giuridica come criterio di selezione del responsabile e quindi di imputazione della responsabilità (in senso legale, appunto, giuridico) è ora ancor più accentuata, se vogliamo, in conseguenza delle ultime novità introdotte nel sistema con il Protocollo di emendamento del 2004 alla Convenzione di Parigi, che ha sancito il principio della responsabilità illimitata dell' esercente. Si sono accompagnate a questa innovazione fondamentale, perché ha rovesciato l'impostazione originaria, mettendo definitivamente fuori quadro uno dei principi più controversi su cui si reggeva l'impianto del regime speciale della responsabilità nucleare, altre modifiche che vale la pena evidenziare nella prospettiva del ragionamento qui sviluppato. In particolare si richiama l'inserimento all'art. 6 della nuova lett. e) che prevede la possibilità per l'operatore di esonerarsi da responsabilità (dall'obbligo di pagare il risarcimento) nel caso in cui riesca a provare che il danno nucleare è stato causato in tutto o in parte dalla "gross negligence" del danneggiato ovvero da un

²⁴⁷ Così C. Castronovo, La nuova responsabilità civile, cit., 339, del quale si evocano il pensiero, il metodo e l'approccio sistematico nel riconoscimento della differenza sostanziale, di struttura e di funzione giuridica, che corre tra responsabilità ed assicurazione e che "rende improponibili modelli di responsabilità che, come quella per c.d. pura causalità, per il loro conformarsi si assimilano a forme di assicurazione, per di più senza che a favore del responsabile sia dovuto il premio che invece l'assicuratore riceve come corrispettivo dell'accollo del rischio".

²⁴⁸ Mette in evidenza come talora risalti l'uno talora l'altro A. Princigalli, commentando la novella tedesca del 1985 che ha riformato l'Atomgesetz introducendo una figura di responsabilità illimitata dell' esercente nucleare. 67 e ss.

atto o un'omissione di quest'ultimo inteso a cagionare il danno²⁴⁹. Può apparire poco più che la statuizione di un principio, considerato che la frase “*if national law so provides*” inserita all'interno della disposizione rinvia comunque alla potestà degli stati di decidere se una simile causa di esonero possa essere concessa o meno. Ma il fatto di aver sancito tale possibilità va comunque nel senso di far risaltare la logica della responsabilità su quella dell'assicurazione – seguendo lo schema descrittivo proposto ‘responsabilità uguale assicurazione’. Si deve poi ricordare la scomparsa dalla nuova versione della Convenzione di Parigi della disposizione (di cui all'art. 7, lett. b), alinea i) che consentiva agli stati di graduare la responsabilità dell'esercente in funzione della possibilità di ottenere una copertura assicurativa (disposizione del tutto inesistente, invece, nella Convenzione di Vienna). Caduto il dogma della responsabilità limitata, cade anche quello della impossibilità di assicurare una responsabilità illimitata o sarebbe più corretto affermare il contrario. È stato messo in luce²⁵⁰ come non fosse più che una scusa il fatto di aver limitato la responsabilità dell'esercente, perché altrimenti non sarebbe stato possibile assicurare il rischio nucleare. Questa tecnica della limitazione celava invece l'intento di perseguire obiettivi diversi, in particolare di sussidiare indirettamente l'industria nucleare²⁵¹. Per la verità occorre aggiungere che il problema assicurativo nel settore nucleare è un problema presente e molto avvertito, tanto che sono diverse le soluzioni elaborate e quelle ancora allo studio al fine di porvi rimedio²⁵². Ciò nondimeno è anche vero che non necessariamente esso richiede di essere risolto attraverso la tecnica della limitazione della responsabilità: il mercato assicurativo e finanziario ‘assicurerà e finanzia’ nei limiti delle sue possibilità, come avviene in ogni caso di responsabilità illimitata, nel rispetto dei nuovi limiti minimi fissati dal Protocollo del 2004 e fermo restando che gli stati possono sempre stabilire di limitare la responsabilità anche nel suo ammontare massimo e che comunque i paesi che adottano un sistema di responsabilità illimitata possono apporre un *cap* all'importo per il quale l'operatore deve assicurarsi. Ma proprio con riguardo a tale ultima possibilità è di palmare evidenza la differenza che corre tra il fatto di limitare la responsabilità *ex ante* e quello di imporre un tetto al massimale assicurativo, che tuttavia non impedisce, in caso di insufficienza

²⁴⁹ La norma era già presente nella Convenzione di Vienna, il cui regime si basa sul principio della responsabilità illimitata dell'esercente, sia nella versione originaria del 1963 sia in quella revisionata del 1997: art. IV, par. 2.

²⁵⁰ C. Angelici, Aspetti, cit. 70 che però ne trae la conseguenza dell'assimilazione tra l'esercente e l'assicuratore.

²⁵¹ Sul punto molto chiaro è Radetzki, *Limitation of Third Party Nuclear Liability*, cit. 14.; ma si veda anche A. Princigalli, *La responsabilità illimitata*, cit., 55, 61, a proposito della ‘svolta’ tedesca del 1985.

²⁵² Per una panoramica si veda Pelzer, *International Pooling of Operators' Funds: An Option to Increase the Amount of Financial Security to Cover Nuclear Liability?*, Discussion Paper for the IAEA INLEX Group Meeting on 21-22 June 2007; sui nuovi problemi posti dalle revisioni della Convenzione di Parigi e della Convenzione di Parigi M. Tetley, *Revised Paris and Vienna Nuclear Liability Conventions: Challenges for Nuclear Insurer*, cit.

della copertura, che possano essere aggrediti i beni del responsabile. Sicché l'elisione del principio della responsabilità limitata, in uno con quello della norma di cui all'art. 7, lett. b), alinea i, fa convergere le considerazioni verso il riconoscimento di una maggiore rilevanza impressa al 'momento' della responsabilità.

A ciò deve aggiungersi, di contro all'osservazione che la nuova lett. e) dell'art. 6 della CP prevede in realtà solo la facoltà dei paesi contraenti di dare rilevanza alla colpa del danneggiato ai fini dell'esclusione della responsabilità dell'esercente, che per il vero altre previsioni contenute nella Convenzione demandano agli stati la scelta di introdurre soluzioni alla cui adozione seguirebbe l'effetto contrario a quello della disposizione appena richiamata, di spostare cioè l'accento sul versante della assicurazione, facendo sfumare in secondo piano quello della responsabilità. Il riferimento va all'art. 6, lett. a), rimasto invariato dopo la revisione del 2004, che stabilisce che gli stati possono con legislazione interna decidere se concedere al danneggiato il diritto di azione diretta contro l'assicuratore, che di per sé non è dato dalla Convenzione. Ma l'esempio potrebbe estendersi anche alla norma relativa alle cause di esonero della responsabilità. A tenore dell'art. 9 della Convenzione²⁵³, la responsabilità del titolare dell'impianto non è esclusa dalla forza maggiore (più recisamente, da alcune cause di forza maggiore espressamente elencate) se non quando la legislazione dello stato di installazione non preveda diversamente (si veda invece art. IV(3) Conv. Vienna²⁵⁴). Anche in questa disposizione infatti si scorgerebbe una "sommiglianza" con l'istituto dell'assicurazione: si rileva, infatti, la quasi coincidenza di queste clausole di esonero con quelle in presenza delle quali, agli effetti del nostro art. 1912 c.c., l'assicuratore è sollevato dalle sue obbligazioni²⁵⁵.

Con la conseguenza che la fisionomia che la responsabilità nucleare assume dipende anche largamente dalle scelte di politica normativa dei singoli stati contraenti. Emblematico a riguardo è proprio il caso della Germania che al di là dell'estrema e più evidente deviazione impressa con l'adozione del principio della responsabilità illimitata, nel 1985 accoglieva appunto anche quello della

²⁵³ Art. 9 della Convenzione di Parigi nella versione del 1982: "The operator shall not be liable for damage caused by a nuclear incident directly due to an act of armed conflict, hostilities, civil war, insurrection or, except in so far the legislation of the Contracting Party in whose territory his nuclear installation is situated may provide on the contrary, a grave natural disaster of an exceptional character". Quest'ultima clausola di esonero è venuta a cadere in occasione della revisione del 2004.

²⁵⁴ Art. IV(3), Conv. Vienna, rev., "No liability under this Convention shall attach to an operator for nuclear damage caused by a nuclear incident directly due to an act of armed conflict, hostilities, civil war or insurrection". Nella versione anteriore alla revisione del 1997 si prevedeva altresì che "Except in so far as the law of the Installation State may provide to the contrary, the operator shall not be liable for nuclear damage caused by a nuclear accident directly due to a grave natural disaster of an exceptional character" Con la revisione del 1997 la previsione relativa a queste cause di esonero è stata eliminata.

²⁵⁵ Lo nota Angelici, *Aspetti specifici*, cit., 71.

rilevanza della colpa del danneggiato: così l'Atomgesetz prevede, al § 27, l'applicazione del § 25 BGB "se nella produzione del danno ha concorso il fatto della vittima". Non si concede invece azione diretta al terzo nei confronti dell'assicuratore (né nei confronti dello Stato). Inoltre, alla stregua del sistema tedesco l'operatore è responsabile illimitatamente in tutti i casi di incidente nucleare anche quando sia dovuto a cause di forza maggiore; solo quando ricorrano le cause di cui all'art. 9 lo stesso non è esonerato ma risponde entro i limiti della assicurazione o della garanzia finanziaria (§ 31, comma 2, Atomgesetz).

La normativa italiana al contrario non riconosce alcuna rilevanza alla colpa del danneggiato, al quale si concede azione diretta nei confronti dell'assicuratore²⁵⁶, mentre è esclusa la responsabilità dell' esercente al ricorrere delle cause di cui all'art. 9 della Convenzione di Parigi²⁵⁷.

Si potrebbe dunque riconoscere in queste scelte del legislatore italiano la linea di tendenza che porta alle estreme conseguenze la funzione riparatoria della responsabilità civile che finisce per prevalere su quella preventiva, quasi sanzionatoria della attività posta in essere, e che è derivato dell'idea per cui se la responsabilità oggettiva serve a dare maggiore tutela alle vittime allora tanto vale ideare un sistema di sicurezza sociale²⁵⁸. Ma se non si vuole rinunciare a chiamare le cose con il proprio nome, giacché assicurazione e responsabilità sono due cose diverse, e si vuole andare alla realtà delle cose, superando a quel punto la logica, meramente descrittiva di ciò che appare, di dire 'responsabilità uguale assicurazione', perché l'assimilazione alla assicurazione non ci dice cosa realmente sia la responsabilità nucleare né potrebbe farlo, stante la diversità di struttura e di funzione dei due istituti; se infine dunque si vuole verificare se quest'ultima possa essere riconosciuta come tale e cioè come responsabilità civile, allora bisogna muovere alla ricerca di un criterio di imputazione, di un motivo giuridicamente plausibile che giustifichi l'imputazione del danno all'operatore, giacché è proprio questo che distingue la responsabilità dall'assicurazione.

²⁵⁶ Art. 18, legge 1860/1962 : "Il diritto al risarcimento dei danni causati da un incidente nucleare può essere esercitato soltanto contro un esercente che sia responsabile a norma della presente legge; oppure contro l'assicuratore o contro qualsiasi altra persona che abbia dato una garanzia finanziaria all'esercente a norma dell'art. 21. Nessun'altra persona è tenuta al risarcimento dei danni causati da un incidente nucleare oltre quanto previsto dal presente articolo".

²⁵⁷ "L'esercente di un impianto nucleare non è responsabile dei danni causati da un incidente nucleare se tale incidente è dovuto direttamente ad atti di conflitto armato, di ostilità, di guerra civile, di insurrezione o a cataclismi naturali di carattere eccezionale", art. 15, legg 1860/1962.

²⁵⁸ Ricorda come dopo la 'scoperta' della responsabilità oggettiva vi sia e vi sia stata questa tendenza Castronovo, *La nuova responsabilità civile*, cit. 339; parla di ripartizione socialmente accettabile del rischio in cui si tradurrebbe il problema della responsabilità nucleare Angelici Aspetti, cit., 71; parla di metodo di garanzia collettiva Princigalli. La responsabilità illimitata, cit., 69; ma molto prima Geri, *Responsabilità civile*, cit., 160, richiamando le relazioni di accompagnamento alla legge 1860 in cui si faceva riferimento alla necessità di sostituire i concetti tradizionali con un nuovo e diverso criterio di garanzia sociale.

Seguono a questa identificazione delle logiche e delle ragioni giuridiche sottese alla responsabilità nucleare tutte le considerazioni che nel contesto della ripartenza del nucleare italiano, eventualmente in una prospettiva *de iure condendo*, si possono fare in merito a chi, nella ridefinizione dei compiti relativi al decommissioning, spetti fare fronte alla responsabilità civile nucleare, tenendo presente che non ancora a livello di ordinamento italiano, ma a livello di normativa internazionale, la responsabilità è oramai illimitata (benché possa essere limitata per scelta dello stato contraente).

5. Alla ricerca di un fondamento della responsabilità civile nucleare.

Il punto di partenza del nostro ragionamento è la canalizzazione giuridica, attraverso la quale è la legge stessa ad operare la selezione del soggetto responsabile e dunque del rapporto di causalità cui dare rilevanza ai fini della responsabilità, inteso tale rapporto non solo come serie materiale di causa ed effetto, ma anche come relazione qualificata da altri elementi (ad esempio il rischio) che la collocano tra i possibili rapporti causali lungo i quali far correre la responsabilità. La selezione normativa del rapporto di causalità farebbe peraltro della responsabilità nucleare una responsabilità legale²⁵⁹.

Nel selezionare il rapporto di causalità la legge individua altri requisiti che intervengono a ulteriormente discernere all'interno dello stesso, definendo esattamente quali sono le condizioni alle quali esso assume rilevanza ai fini dell'insorgere della responsabilità civile nucleare. Tali condizioni sono che l'evento che ha dato origine al danno (vale a dire l'irradiazione) sia riconducibile all'impianto, nonché la natura dell'evento stesso. A questi si aggiunge il danno stesso, naturalmente, che se non è qualificabile come nucleare non determina, come abbiamo visto, la responsabilità nucleare. Non ha invece di norma alcuna rilevanza il motivo primario che ha generato l'evento, il quale viene in considerazione solo in casi specifici che sono poi quelli in cui si dà il diritto di rivalsa²⁶⁰. Si è già detto infatti come la forza maggiore generalmente non escluda la responsabilità dell' esercente, salvo che il diritto interno non preveda diversamente con riferimento a quelle cause previste dalla CP. Quanto

²⁵⁹ E' stato detto (V. Geri, Responsabilità civile, cit. 176) che la responsabilità per danno nucleare non è una responsabilità causale nel senso che affinché essa sorga non è necessario che vi sia un rapporto materiale di causale ed effetto tra attività del soggetto responsabile e danno. Nulla esclude in fatti che si possano avere dei casi in cui la l' esercente sarebbe comunque considerato il responsabile del danno anche quando al principio della catena causale si ponga l'attività di un altro soggetto. Essa sarebbe dunque piuttosto una responsabilità legale, al pari del resto di altre ipotesi di responsabilità (tra cui ad esempio la responsabilità del produttore, ma anche quella di cui al nostro art. 2049), giacché l'imputazione del danno discenderebbe da una precisa direttiva normativa che restringe, appunto canalizza, la responsabilità su di un unico soggetto - in questo l'esclusività della responsabilità dell'operatore nucleare.

²⁶⁰ Art. 6 lett. f) della Convenzione di Parigi, versione del 1982 e del 2004; art. 18 della legge 1860/1962, comma 4. Per la Convenzione di Vienna che lo prevede negli stessi limiti di quella di Parigi si veda l'art. X.

ai casi di rivalsa, si rileva peraltro come essi non abbiano nulla a che vedere con l'organizzazione di impresa degli altri soggetti che rientrano nella filiera nucleare (la quale ben potrebbe tuttavia porsi all'origine del danno), riguardando piuttosto il caso dell'azione o dell'omissione dell'individuo, dolosamente intesa a cagionare il danno. Si fa salva solamente l'ipotesi in cui la rivalsa sia pattuita contrattualmente; tale ipotesi si verifica allorché l'operatore riesca ad imporre, ad esempio al fornitore di servizi o tecnologie o di materie prime, la riassunzione da parte di questi del rischio tipico della propria organizzazione di impresa, che altrimenti è radicalmente escluso. Proprio il fatto che non si dia, praticamente mai, rilevanza alla attività di impresa di altri soggetti, neanche in via indiretta, è uno dei tratti tipici della canalizzazione nella responsabilità nucleare, che è esclusiva in un senso definitivo, non lasciando alcuno spazio – come invece ad esempio avviene nel caso della responsabilità del produttore, che pure è canalizzata – alla responsabilità di altri soggetti, il quali pure, con la loro attività, possono porsi all'origine della causazione del danno²⁶¹. L'attività degli stessi è difatti azzerata e con essa il rischio che ne sia insito, che è in tal modo 'cancellato' in capo ai soggetti che di quella attività siano titolari.

Detto questo occorre dunque andare alla sostanza delle cose, poiché dire che l'operatore è responsabile in virtù della canalizzazione e che la sua responsabilità è una responsabilità legale ed esclusiva, non è più che una constatazione di quel che è e di quel che ci si para davanti quando ci accostiamo alla analisi dei profili della responsabilità civile nucleare; e ciò anche quando si descriva (seppur brevemente) il modo di operare della canalizzazione stessa, facendo riferimento a come essa incida sul diritto di rivalsa. Quel che bisogna fare, invece, è indagare la ragione per la quale la responsabilità è stata canalizzata sull'operatore. La ricerca di questa ragione appare oggi più che mai importante per comprendere come, in un nuovo sistema in cui si assiste ad una scissione in due fasi della vita di un impianto nucleare, alla quale corrisponde una scissione dei soggetti e delle identità preposte al governo e alla gestione dell'una e dell'altra fase, debbano essere ripartiti, e sulla base di quali logiche, il rischio nucleare e la relativa responsabilità.

Quando in passato si è tentato di dare una spiegazione alla canalizzazione (come alla limitazione) è accaduto che si facesse più o meno vagamente riferimento a "superiori esigenze di politica legislativa"²⁶², consistenti, in particolare, nella necessità di costituire una situazione di vantaggio per costruttori e fornitori²⁶³ al fine di incoraggiarne gli investimenti nel settore nucleare; o che si facesse ricorso, appunto, al paradigma dell'assicurazione, affermando come l'intenzione del legislatore sia stata quella di assimilare il responsabile all'assicuratore,

²⁶¹ Il riferimento va ai produttori parziali. Cfr. art. 118 lett. f), cod. cons.

²⁶² Geri, *Responsabilità*, cit., 177, il quale attraverso il richiamo generico a tali esigenze spiega la ragione della natura legale della responsabilità nucleare; Musolino, *Aspetti della responsabilità civile per l'esercizio di attività nucleari*, cit., 478

²⁶³ Il rilievo è di Marchetti, *Assicurazione e responsabilità*, 1977, 15.

ovvero al criterio del rischio, che però in certi casi sembrava non bastasse da solo a spiegare la responsabilità civile nucleare, sì che doveva essere puntellato con altri argomenti dati sempre dal richiamo alle ragioni economiche e politiche della canalizzazione; oppure è accaduto che il discorso fosse tutto ridotto alla logica delle ragioni di opportunità (e qui il riferimento andava in particolare al principio della limitazione) in base alle quali, di volta in volta, la responsabilità sarebbe modellata²⁶⁴.

Assai più di recente si è nuovamente osservato come il sistema della canalizzazione abbia conseguenze pratiche che servono alla realizzazione delle esigenze delle parti in gioco. Da un lato agevolando la posizione delle vittime, che si avvantaggiano della riconoscibilità praticamente immediata del soggetto responsabile, oltre che della sua unicità che rende assai più agevole la gestione dell'azione e del relativo giudizio intesa all'ottenimento del risarcimento. Dall'altro, esso costituendo un vantaggio per i fornitori di servizi e materiali, la cui attività si estende in un'area in cui i profili di responsabilità per danno sono regolati anche da altre discipline, che prevedono altri sistemi di compensazione: il riferimento va, in particolare, alla responsabilità da prodotto, che potrebbe pure trovare applicazione. La canalizzazione, invece, in uno con l'esclusività della responsabilità dell'esercente nucleare, eviterebbe che possa verificarsi una simile sovrapposizione di sistemi e normative, che rischierebbe di far sì che i fornitori siano fatti destinatari di richieste di risarcimento "*impredictabile and harsh*". D'altro canto, i fornitori potrebbero non avere alcun controllo sull'utilizzo finale del loro prodotto. Anche da questo punto di vista troverebbe dunque giustificazione la loro esclusione dalla responsabilità per danno nucleare. Ma ancora più significativamente si afferma che l'esclusività della responsabilità dell'operatore, cioè il fatto che l'operatore sia l'unico soggetto che può essere ritenuto responsabile per il danno nucleare, salvaguarderebbe – si dice – la finalità stessa della canalizzazione, che sarebbe quella – e veniamo al punto – di far ricadere la responsabilità su "*a person who is in the best position to control a nuclear risk*". "Paradossalmente" la canalizzazione andrebbe anche a vantaggio degli stessi operatori, che sarebbero così posti nella condizione di controllare la qualità delle forniture "*on a contractual basis*". Sarebbe infatti comprovato che tale meccanismo incentiverebbe i fornitori a mantenere elevati standard di sicurezza, oltre al fatto che produrrebbe effetti positivi sull'intero sistema in termini di riduzione dei costi delle forniture e del prezzo dell'energia nucleare²⁶⁵.

²⁶⁴ Angelici, *Aspetti specifici*, cit. 66; per l'approccio secondo il quale la responsabilità o meglio talune caratteristiche della figura di responsabilità, come ad esempio la limitazione nell'ammontare massimo, possono essere spiegate caso per caso in funzione di ragioni di opportunità, Princigalli, *responsabilità illimitata*, cit., 75-76.

²⁶⁵ Queste le considerazioni di H. Kolehmainen, *The modernisation of the international nuclear third party liability regime – does exclusive liability still make sense?*, *International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability, Proceedings of the Budapest Symposium*, cit., 456-457.

Rispetto a tutte le motivazioni fin qui ricordate, alcune delle quali di carattere per così dire pratico, si è detto già, ad esempio, quanto sia insoddisfacente la tecnica che si limiti a riconoscere nel responsabile un assicuratore, assumendo che l'assimilazione (tra assicurazione e responsabilità) sia stata operata dal legislatore allo scopo di realizzare esigenze di carattere economico e politico e che in essa dunque troverebbero spiegazione i particolari contorni della figura della responsabilità nucleare. Non volendo pertanto ricadere nella tentazione di questa assimilazione e volendo invece provare ad andare oltre, occorre verificare quali sono gli elementi che vengono in soccorso e se tra quelli sopra elencati ve ne siano alcuni che aiutino a comprendere le ragioni della canalizzazione e della esclusività.

Certamente all'origine della canalizzazione vi sono state le note ragioni storiche, politiche economiche (di cui ai menzionati preamboli) alle quali si è accennato. Si ricorda il compromesso che storicamente ha orientato le soluzioni adottate dalle convenzioni internazionali di base, ma anche dal legislatore statunitense, tra due differenti esigenze, entrambe da difendere e realizzare: da una parte la necessità di promuovere l'industria nucleare civile; dall'altra il bisogno di assicurare a tutte le vittime di un incidente nucleare la garanzia di un risarcimento per il danno subito. Ed invero, che le cose siano andate così non lo si può negare. Anzi si riconosce espressamente che il primo interesse abbia anche assunto, nella fase iniziale, allorché si definirono le soluzioni alla questione responsabilità civile nucleare, una prevalenza rispetto al secondo, essendo il regime speciale ed in particolare il principio della canalizzazione stato esattamente rivolto²⁶⁶ a favorire la posizione dei fornitori di tecnologie, materie prime e servizi nel settore nucleare, i quali dunque, come rilevato, godono di una situazione privilegiata data dalla immunità dal giudizio di responsabilità che risulterebbe tuttora giustificata in ragione dei vantaggi e dei benefici che procurerebbe non solo direttamente ai fornitori, ma in generale avuto riguardo al complesso dell'assetto degli interessi economici afferenti al settore nucleare sì da legittimare ancora oggi la conservazione della canalizzazione²⁶⁷.

²⁶⁶ V. N. Pelzer, Focus on the future of nuclear liability law, International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability, Proceedings of the Budapest Symposium, cit., 427-428, che con riferimento appunto alla canalizzazione afferma: "reason behind this conception is, first of all, the protection of suppliers and only in the second place the simplification of litigation in favour of victims", rinviando per un approfondimento della questione ad uno studio condotto dalla Harvard Law School and Atomic Industrial Forum, Inc., "International problems of financial protection against nuclear risk", New York 1959, 56 e ss.

²⁶⁷ Così appunto H. Kolehmainen, The modernisation of the international nuclear third party liability regime, cit., 457 ; ritiene che la canalizzazione vada conservata anche Pelzer, op. loc. cit., 429, riconoscendo come sia ancora necessario "proteggere" la categoria dei fornitori e sottolineando come la stessa, comunque, costituisca altresì una agevolazione della posizione delle potenziali vittime di un incidente. L'A. tuttavia rileva anche come sarebbe opportuno, specie in un regime a responsabilità illimitata, apporre dei correttivi alla canalizzazione, prevedendo ad esempio la possibilità per il danneggiato di agire contro il fornitore quando il

Tuttavia neanche queste spiegazioni di ‘politica del diritto’ riescono ad andare al cuore del problema, a ritrovare il bandolo della matassa. Dire che gli obblighi assicurativi e nel caso di Vienna e Parigi la responsabilità civile furono posti esclusivamente a carico dell’operatore per non oberare categorie come quelle dei costruttori o dei fornitori di materie prime e tecnologie, tanto al fine di promuovere l’industria nucleare ed incoraggiare gli investimenti nel settore, non spiega ancora, infatti, perché gravando i costruttori, come i fornitori, degli oneri conseguenti alla responsabilità per danno nucleare non si sarebbe potuta imprimere una spinta alla industria atomica; detto altrimenti, non ci dice perché, per far sì che quell’industria decollasse, tali categorie, a differenza di quella degli operatori, non avrebbero potuto / dovuto farsi carico degli oneri assicurativi e più in genere delle conseguenze dannose di un incidente nucleare.

Sul punto per il vero si deve constatare come non potesse essere solo il criterio dell’accollo del rischio a motivare la selezione dell’operatore come soggetto responsabile, osservando, ad esempio, come qualcuno ha fatto, che la responsabilità nucleare è stata posta in capo *a chi è più in grado di agire sul rischio nucleare*, per modificarne l’entità ove sia il caso²⁶⁸. Il criterio del rischio riconosciuto come elemento idoneo a fondare la responsabilità oggettiva²⁶⁹ e del quale del resto si discorre in queste pagine, essendo la responsabilità intesa alla sua gestione, non riesce infatti a spiegare integralmente il fenomeno ‘responsabilità civile nucleare’, non da solo almeno. Esso entra certamente nelle logiche sottese a questa figura di responsabilità: l’operatore si assume il rischio relativo alla *sua* attività; ha indubbiamente il potere, oltre che il dovere che gli è imposto dalla legge per la sua stessa qualità di titolare di una licenza (il riferimento va alla direttiva 2009/71/Euratom ed alla Convenzione sulla sicurezza nucleare, sul punto cfr. infra), di controllare, modificare, disciplinare il rischio al fine di evitare che si produca un danno²⁷⁰. Il che distingue la sua posizione da quella dell’assicuratore²⁷¹. Lo stesso d’altra parte trae vantaggio dal fatto che gli sia consentito di introdurre un rischio nella società, circostanza che giustifica sotto altro punto di vista l’accollo.

Ma la teoria del rischio sembra incepparsi dinanzi alla constatazione del fatto che ogni altro soggetto, diverso dall’operatore, è di fatto e di diritto escluso dal giudizio di responsabilità, e che tale esclusione opera persino di fronte del fatto colposo del terzo; di tal che si dovrebbe concludere che il rischio, e quindi la responsabilità ad esso connessa, siano totalmente elisi in capo a quest’ultimo,

danno sia derivato da una condotta negligente di quest’ultimo, nei limiti del valore della fornitura.

²⁶⁸ A. Princigalli, *La responsabilità illimitata*, cit., 64.

²⁶⁹ V. il fondamentale contributo di P. Trimarchi, *Rischio e responsabilità oggettiva*, cit..

²⁷⁰ Lo rammenta anche N. Pelzer, *Focus on the future of nuclear liability law*, cit., 429, ricordando in particolare come l’operatore abbia la final responsibility dell’impianto sicché egli sarebbe il solo soggetto responsabile di un eventuale danno (“with the consequence that he is the person exclusively liable for damage”).

²⁷¹ C. Castronovo, *La nuova responsabilità*, cit., 339.

sebbene questi eserciti un'attività di impresa che in quanto tale si connota per comportare anch'essa dei rischi (che comprendono anche il fatto colposo, la *faute de service* per dirla alla francese).

Se la responsabilità nucleare fosse (solo) una responsabilità per rischio infatti linearmente anche altri soggetti dovrebbero essere inclusi nel relativo giudizio diretto al riconoscimento del diritto al risarcimento del danno, cosa che invece non è, con la conseguenza che non sarebbe solo il rischio a decidere della responsabilità.

Quanto precede a meno di non ritenere che l'operatore nucleare abbia scelto (*rectius*, a meno di non ritenere che gli sia stato imposto) di farsi carico anche del rischio tipico dell'impresa altrui, in considerazione del vantaggio che comunque gli deriverebbe dall'esercizio dell'attività nucleare o in considerazione della posizione in cui si trova, che gli consentirebbe, come visto, di avere una visione 'privilegiata' sul controllo del rischio: l'operatore è infatti considerato “(the) person who is in the best position to control a nuclear risk”; ancora, l'operatore è colui che è *più in grado di agire sul rischio nucleare, per modificarne l'entità ove sia il caso*²⁷². Detto altrimenti, e per tentare di spiegare il senso di tali affermazioni, l'operatore è il soggetto che più degli altri ha il potere (avendo anche il dovere, come si è detto) di evitare il danno. È dunque a costui che si lascia il compito di gestire il rischio nucleare giacché così facendo si ottiene l'effetto di assicurare un controllo più efficiente sullo/dello stesso e di ridurre proporzionalmente l'eventualità che si produca un danno. Questo certamente giustifica l'accollo, ma non riesce a spiegare la totale esclusione degli altri soggetti quando comunque sia riconosciuto che la loro attività si è posta all'origine del verificarsi di quella eventualità. Si collegano a questo funzionamento del regime della responsabilità civile nucleare tutte le perplessità di chi ritiene come lo stesso inneschi un meccanismo perverso, e dunque le critiche ai principi della canalizzazione e della esclusività della responsabilità dell'esercente nucleare, giacché, essendo gli altri soggetti immunizzati rispetto alla responsabilità, gli stessi sarebbero portati ad abbassare la soglia di diligenza. Interverrebbe a correggere il tiro, nell'opinione di taluno sopra richiamata²⁷³, la circostanza che gli operatori per 'accogliere' i fornitori alla contrattazione richiederebbero il rispetto da parte degli stessi di elevatissimi standard di sicurezza; come a dire che l'unico modo per poter sperare di concludere affari con un operatore è che si dia dimostrazione del fatto che sono state osservate tutte le prescrizioni e tutte le *best practices* in punto di sicurezza nucleare.

²⁷² Seguendo la logica della assicurazione Angelici, *Aspetti specifici*, cit., 68-69, rileva invece come la responsabilità sia imposta “al soggetto meglio in grado di garantirsi nei confronti di tutti i rischi, l'esercente dell'impianto nucleare”, dove per “tutti i rischi” si devono intendere anche quelli connessi alle attività svolte da altri soggetti.

²⁷³ Il riferimento è a H. Kolehmainen, *The modernisation of the international nuclear third party liability regime*, cit., 457

Ma non si capisce ancora perché il compito della verifica su tale osservanza dovrebbe spettare agli operatori; soprattutto non si capisce perché lo stesso obiettivo (di garantire il rispetto degli standard di sicurezza) non potrebbe essere raggiunto attraverso il normale meccanismo dell'imposizione in capo ai fornitori delle responsabilità connesse alle attività dagli stessi poste in essere e perché, invece, ci sia bisogno di questo spostamento a valle della responsabilità, che, se visto da questa angolazione, non trova, appunto, alcuna giustificazione nella teoria del miglior controllo del rischio. Resta fermo, infatti, che se mai un danno dovesse verificarsi, i fornitori comunque non ne risentirebbero in alcun modo; non subirebbero cioè alcuna conseguenza; di tal che, tornando a ripetere, non sembra affatto scongiurato (anzi!) il pericolo di un abbassamento della soglia di diligenza (sicché il rischio non sarebbe affatto meglio controllato), mentre d'altra parte si impone all'operatore un onere gravoso, come è quello di esercitare un controllo su un rischio da altri generato o introdotto. La terzietà della verifica (del soggetto, cioè, che controlla il rischio) ha invero senso, ai fini dell'efficienza della verifica medesima, solo se poi all'esito negativo della stessa segue una sanzione imposta anche in capo a chi il rischio lo ha creato.

Soccorrono dunque a fornire una spiegazione a tale impostazione le solite ragioni: 1) in realtà il responsabile nucleare, e cioè l'operatore, è un assicuratore che si assume il rischio altrui, fatta eccezione per il caso in cui, mediante contratto, si riesca a movimentare il rischio nuovamente su chi lo crea, postulando il diritto di rivalsa dell'operatore verso il fornitore. L'accollo del rischio da altri generato riaccosterebbe infatti l'operatore all'assicuratore nell'esatto momento in cui il rischio altrui, come detto, non assumesse alcun rilievo nemmeno sul piano secondario dei rapporti tra operatore e costruttore, piuttosto che fornitore, di colui cioè che con la propria attività abbia dato origine al danno (attraverso ad esempio il diritto di rivalsa); 2) non volendo invece cedere alla tentazione di tale assimilazione, dalla quale si vorrebbe emancipare la figura della responsabilità nucleare, si direbbe che detta impostazione è dovuta, è stata necessitata, da determinate ragioni storiche, di ordine sia economico che politico, e che sono quelle che si sono già dette, sulle quali dunque non si indugia ulteriormente.

Senonché non si vede come delle ragioni storiche e pertanto contingenti, del momento, potrebbero (pur assieme al rischio) fondare la responsabilità civile nucleare, potrebbero cioè restituire un senso ed un fondamento a tale istituto che lo renda costante nel tempo, sottraendolo alla casualità nella quale altrimenti sembrerebbe rimanere invischiato²⁷⁴.

Con questo non si vuole dire che la responsabilità non possa essere anche funzione di ragioni di opportunità. Al contrario, sono state molte – lo si è ricordato – le occasioni in cui nuove discipline sono state create perché quelle

²⁷⁴ Sul criterio di imputazione della responsabilità come costante v. C. Castronovo.

esistenti non erano in grado di rispondere alle esigenze poste dai mutamenti della storia e della società; e la disciplina della responsabilità civile nucleare mi sembra rappresenti un chiaro esempio di questo. Nulla esclude dunque che possa nuovamente verificarsi la situazione per cui, come ieri ci sono state delle ragioni che hanno sollecitato l'individuazione nell'operatore dell'unico responsabile del danno nucleare e che poi, più tardi, sono intervenute ad orientare la decisione di riformare il sistema e di eliminare il principio della limitazione della responsabilità, così domani vi possano essere altre ragioni che richiederebbero di ripensare, ad esempio, al criterio legale di imputazione della responsabilità, vale a dire alla canalizzazione giuridica ed al principio della sua esclusività.

Ma se oggi si ambisce è verificare se non esista un criterio che spieghi la responsabilità civile nucleare oltre le ragioni storiche che l'hanno determinata, e che diano ad essa un fondamento, è altrove che bisogna cercare. Il rischio come si è detto non sarebbe sufficiente da solo ad esaurire il senso di questa figura particolare di responsabilità. Le motivazioni di ordine economico e politico che di volta in volta ne disegnerebbero i confini scegliendone altresì gli attori scontano il limite di una casualità che non è costanza. Esse disvelano come la responsabilità nucleare sia stata posta in capo a chi poteva controllare e gestire meglio il rischio, ma solo nel senso che se questo fosse stato lasciato ricadere su chi di fatto lo creava il risultato sarebbe stato che nessuno avrebbe investito nel settore nucleare perché disastrosi o insopportabili sarebbero stati (o si temeva sarebbero stati) gli effetti di un incidente nucleare sugli equilibri economici dei soggetti partecipanti all'avventura nucleare.

È stato osservato (Simitis²⁷⁵) che tale può essere lo squilibrio tra le conseguenze in termini economici di un incidente nucleare, i.e. l'entità del rischio nucleare, e valore del prodotto fornito da risultare giustificata l'esenzione di alcune categorie, come quella dei fornitori (e dei costruttori), dalla responsabilità per danno nucleare, la quale avrebbe potuto correre, nella ricostruzione proposta dall'autore, anche sul filo della responsabilità del produttore²⁷⁶, e la conseguente apposizione della stessa sull'esercente, la cui attività soltanto è in grado di generare guadagni di rilievo economico tale da consentire l'assorbimento del rischio nucleare.

Mi pare che questa ricostruzione sul piano più prettamente economico, che prescinde anche dalle logiche di favore di sapore più politico, delle ragioni che hanno ispirato la figura della responsabilità civile, già riesca a spiegare meglio cosa allora è accaduto.

Allora si decise di ascrivere la responsabilità civile nucleare alla sfera soggettiva che sarebbe stata più in grado di sopportare le conseguenze del danno, secondo una logica che è stata poi teorizzata dall'analisi economica del diritto e che

²⁷⁵ 47. Verhandlungen des Deutschen Juristentages, 1968 (come citato da C. Angelici, Aspetti specifici dell'assicurazione dei rischi nucleari, cit. 67).

²⁷⁶ Sul punto si ricorda anche quanto rilevato da H. Kolehmainen, The modernisation, cit., 456.

riuscirebbe a spiegare ed a restituire un senso ed una unitarietà alle molteplici figure di responsabilità oggettiva che nel tempo sono state rinvenute nell'ordinamento o ideate²⁷⁷.

Bisognerebbe tuttavia intendersi sul significato da dare alla attitudine consistente nella 'capacità di sopportare il danno nel modo più economico o più efficiente o migliore', che dir si voglia. Essa, infatti, non potrebbe essere intesa solo come ricchezza, come capienza economica o patrimoniale idonea a consentire di fare fronte alle conseguenze del danno. La ricchezza ovviamente non sarebbe niente più di un criterio evanescente che al pari di quelli consistiti ed individuati nella volontà di incoraggiare l'industria nucleare, di favorire gli investimenti e di proteggere i fornitori, lascerebbe decidere la responsabilità alla casualità. Tale capacità deve qualificarsi invece per un altro elemento, che è quello di ritrovarsi, tra i vari soggetti cui la responsabilità per il danno potrebbe essere imputata, nella posizione più adeguata per condurre l'analisi costi-benefici della attività posta in essere e che potrebbe dare origine al danno e di scegliere dunque, prima ancora che il danno stesso si produca, se sia più o meno conveniente evitarlo, mettendo a confronto i costi dell'attività, ed in particolare quelli di prevenzione, con quelli che potrebbero essere prodotti dal danno stesso e se del caso, all'esito di questa analisi, scegliere comunque il danno²⁷⁸. Così selezionata e sottratta alla causalità, perché qualificata da un'attitudine riferita alla possibilità e alla capacità di decidere quale sia il comportamento più efficiente in relazione all'attività che si intende realizzare, anche la situazione materiale e contingente della ricchezza può intervenire a decidere della responsabilità.

All'epoca dell'adozione delle normative in materia di responsabilità nucleare, quando ancora non si avevano certezze sui rischi come sui profitti legati alle attività nucleari, l'operatore appariva come il soggetto che, pur in tale contesto di incertezza, di fronte al materializzarsi del danno nucleare avrebbe potuto più degli altri trovarsi nella condizione di assorbirne i relativi costi, secondo una logica più vicina alla teoria della *deep pocket* elaborata sempre dall'analisi

²⁷⁷ Così C. Castronovo, *La nuova responsabilità civile*, cit., 348, il quale osserva anche come l'idea di un criterio unico per tutte le ipotesi di responsabilità oggettiva sia "storicamente ingiustificata e dogmaticamente preconstituita" e come, appunto, queste ipotesi siano comunque riconducibili a loro volta entro il modello elaborato, in particolare, da Guido Calabresi. Non sarebbe possibile individuare un unico criterio che accomuni le diverse ipotesi di responsabilità oggettiva e dunque un regime della responsabilità oggettiva fornito di un criterio distintivo proprio; ognuna sarebbe retta da un regime a sé per G. Alpa, *La responsabilità civile*, 1999, 665 ss. che dunque parla di "regimi speciali della responsabilità civile".

²⁷⁸ È questo il paradigma elaborato da G. Calabresi, secondo il quale il costo del danno deve gravare su colui che sia in grado di sopportarlo nel modo più economico possibile o meglio su colui che si trova nella posizione più adeguata a condurre l'analisi costi-benefici, ad accertare la convenienza o meno di evitare il danno, confrontando i costi di prevenzione con i costi che dallo stesso sarebbero generati (G. Calabresi, *Costo degli incidenti*, cit.; ID., *Optimal Deterrence and Accidents*, 84 *Yale L. J.*, 1975, 166).

economica²⁷⁹ del diritto ed utilizzata per giustificare, in materia di responsabilità civile, l'imposizione delle responsabilità stessa e delle conseguenze del danno su chi disponga delle risorse più adeguate ad assimilare il danno. Di contro furono esclusi tutti coloro che, considerate viepiù le incertezze di cui si è detto, non si sarebbero trovati nella medesima condizione. Oggi questa stessa logica, puntellata dalla teoria della analisi costi benefici del danno e della selezione del soggetto che in rapporto ad altri può farsi carico nel modo più economico ed efficiente dei costi eventualmente prodotti dallo stesso (c.d. *cheapest cost avoider*), sembrerebbe poter costituire quel fondamento della canalizzazione della responsabilità per danno nucleare alla cui ricerca si muove e rappresentare il criterio che potrebbe riuscire a spiegare questa figura di responsabilità anche oltre le ragioni storiche di opportunità che hanno portato a darle la 'forma' che essa ha tuttora.

D'altra parte, ricostruita nei termini che si sono illustrati, la canalizzazione ed il criterio di imputazione della responsabilità che la stessa incorpora neppure presenterebbero gli inconvenienti riscontrati con riferimento alla teorica del rischio, di non riuscire a giustificare l'esclusione di alcuni soggetti dal giudizio di responsabilità. Al contrario, se riletta in quella logica è possibile che la stessa riesca a decifrare altresì le ragioni ancora alla base di quella assenza.

Così riformulata, inoltre, la canalizzazione potrebbe tornare utile allo scopo di orientare oggi le scelte relative alla sistemazione dei profili della responsabilità civile nucleare. In particolare potrebbe guidare le soluzioni applicative delle norme attualmente in vigore in considerazione delle mutate situazioni di fatto, per cui non vi è più solo chi produce energia da fonte nucleare, ma vi è anche, sempre di più, chi provvede alla gestione degli esiti della attività di produzione (decommissioning, gestione dei rifiuti). Le convenzioni internazionali, in specie la Convenzione di Parigi già si rivolgeva a tale diversa realtà del nucleare, cui per via interpretativa essa trovava applicazione. Chi allora ideò il regime speciale della responsabilità civile nucleare non era ancora in grado di prevedere con esattezza quali rischi si potessero accompagnare a tale diverso genere di attività e non ritenne di disciplinare i connessi profili di responsabilità. Ora l'inclusione nello scopo della Convenzione degli impianti in decommissioning, così come di quelli per lo smaltimento dei rifiuti, è espressamente statuita, mentre da altro lato sono sempre di più, come si accennava, i casi di impianti nucleare in decommissionamento, ed il numero è destinato a salire.

Oltre a questo, in Italia proprio di recente sono state, come noto, dettate le (prime) regole per il riavvio dell'industria nucleare, le quali *inter alia* hanno prescritto altresì la ricerca e l'individuazione di alcune soluzioni al decommissioning e alla gestione dei rifiuti. Ciò ha comportato e sta comportando che si debba decidere chi farà cosa e come. Ma in quella che

²⁷⁹ F.V. Harper-James, jr., *The Law of Torts*, cit. 370; Calabresi, *Costo degli incidenti, e responsabilità civile*, cit., 183 e ss.

dovrebbe essere la nuova suddivisione dei compiti non sembra ancora emergere con chiarezza come verrà ripartita la responsabilità nucleare. Le convenzioni di base, riferendosi al soggetto su cui la responsabilità civile nucleare ricade, parlano genericamente di 'operatore', individuandolo in colui che opera un impianto nucleare (esattamente nell'operatore di un impianto nucleare) e che sia come tale riconosciuto dall'autorità competente. La legge italiana dal canto suo identifica l'esercente o l'operatore che dir si voglia con il titolare della licenza di esercizio (ora autorizzazione unica). Vi sono ragioni che lascerebbero pensare che questi sarà ancora il responsabile, sotto il profilo del risarcimento del danno nucleare, anche per la fase del decommissioning dei nuovi impianti, quelli che dovrebbero essere costruiti; ma l'approccio effettivamente seguito dal legislatore non emerge con chiarezza. La nuova normativa per il vero è ancora in fase di elaborazione. Ciò nondimeno, ed anche per questo, capire le logiche interne della responsabilità civile nucleare potrebbe essere di aiuto nella definizione delle soluzioni relative alla ripartizione dei nuovi compiti e delle nuove responsabilità (compresa quella per danno nucleare) nel contesto della ripartenza del nucleare italiano. Posto infatti che l'operatore può non essere più (solo) colui che produce, oggi più di ieri sembra lecito domandarsi se il soggetto cui si ascriverebbe – sul quale si canalizzerebbe – la responsabilità, qualificandolo come operatore di un impianto nucleare, si trovi nella condizione di potere, rispetto ad altri soggetti, fare fronte e sopportare il danno nel modo più economico.

Sotto diverso profilo la comprensione di quelle logiche appare anche utile nella prospettiva del vaglio e della verifica cui sono già sottoposte alcune delle scelte per il momento incorporate nelle normative internazionali in materia di responsabilità civile nucleare. Esse, si è detto, sono figlie del loro tempo e nulla esclude che altre motivazioni emergano oggi a sollecitare la ricerca di differenti soluzioni. Ma al di là, sempre, delle ragioni contingenti, la ricerca di nuove soluzioni può essere anch'essa stimolata e guidata dalla identificazione e comprensione di criteri meno mobili, sottesi alla figura responsabilità nucleare. Quella qui proposta è chiaramente una ricostruzione ex post di tale figura, che tenta di leggere con le lenti del futuro ciò che è accaduto in passato, secondo una metodologia già utilizzata per la spiegazione di altri modelli di responsabilità oggettiva (e per la spiegazione della stessa responsabilità oggettiva come categoria omnicomprensiva) che già 'erano' all'interno dell'ordinamento ma che non si riusciva a riconoscere come tali, e che forse non è scevra da intenti di sistematizzazione; ciò allo scopo di provare a dare una fondazione a quella figura, ma anche di capirne il funzionamento allorché si passi dall'analisi teorica al momento interpretativo ed applicativo. E così, oggi che l'industria atomica è considerata un'industria matura e vi sono molte più certezze sui rischi e sui profitti che lo svolgimento delle attività nucleari comportano, è lecito chiedersi se sia ancora giustificato escludere dalla responsabilità per il danno nucleare

soggetti (quali come noto ormai, costruttori e fornitori di servizi, materie prime e tecnologie) che a differenza di ieri potrebbero trovarsi nella posizione più adeguata per condurre un'analisi dei costi e dei benefici del danno nucleare connesso *all'attività dai medesimi svolta*, accertando la convenienza di fare fronte agli oneri che al verificarsi dello stesso dovessero conseguire, sì che sceglierebbero per il danno. Senza contare che un peso dovrebbe pure essere dato ai progressi che nel corso del tempo sono stati fatti nel campo dei sistemi e delle tecnologie di sicurezza e che, data una certa ripartizione dei compiti, oggi potrebbero persino consentire di individuare e di separare, con riferimento a quei compiti, le rispettive responsabilità. Una revisione in questo senso dovrebbe naturalmente tenere conto delle ricadute che la stessa avrebbe su altri aspetti della disciplina speciale, in particolare sulla posizione delle vittime, che vedrebbero moltiplicarsi i centri di imputazione del danno, soluzione quest'ultima non necessariamente ottimale quando si parli di responsabilità, dal momento che, ad esempio, potrebbe divenire più complesso discernere quale soggetto sia da eleggere a destinatario dell'azione di risarcimento. Ma non è detto che l'intento di fare refluire il rischio connesso a determinate attività nucleari, diverse dalla produzione di energia, su chi quelle attività svolga debba necessariamente essere perseguito identificando in tali soggetti alternativi centri di imputazione della responsabilità per danno nucleare, ben potendo la questione essere risolta, per ipotesi, estendendo i confini attualmente ristretti del diritto di rivalsa dell' esercente nucleare ovvero dare più spazio al contratto come terreno sul quale giocare la partita della responsabilità. Infine non è più una che provocazione, ma vale la pena richiamare alcune suggestioni provenienti dalle riflessioni intorno alla "natura" della legislazione nucleare svolte con riferimento al progetto ITER, relativo alla sperimentazione del reattore a fusione nucleare²⁸⁰ ed in generale alla eventualità che questo progetto possa acquistare concretezza, rendendo possibile la produzione di energia attraverso la fusione dell'atomo. Il diritto nucleare, si dice, sta divenendo sempre di più una legge, o meglio, una normativa di prevenzione e di protezione, dismettendo la sua ispirazione originaria di normativa di promozione dell'industria atomica²⁸¹. Non certo che la vocazione alla protezione della salute umana e dell'ambiente debba e possa essere abbandonata, ma un più attento ed equilibrato bilanciamento delle due differenti – e in taluni casi contrastanti – necessità sarebbe forse opportuno, sia allo scopo di evitare che la finalità della protezione, divenendo predominante sull'altra, possa avere un effetto bloccante su uno sviluppo, quello delle applicazioni della risorsa nucleare, che sembra ancora auspicato e cercato oltre che da perseguire, sia perché quando si abbia di mira l'obiettivo della protezione e della prevenzione non si devono tuttavia dimenticare i progressi della

²⁸⁰ Cfr. Decisione 2007/198/Euratom del Consiglio del 27 marzo 2007 che istituisce l'impresa comune europea per ITER e lo sviluppo dell'energia da fusione e le conferisce dei vantaggi.

²⁸¹ Sul punto M. Leger, *The Prospects for Nuclear Law*, cit., 61-62.

tecnologia nel settore nucleare, che rendono possibile l'attuazione di un contemperamento tra le due istanze suddette. E così, ad esempio, ci si chiede se proprio nel caso della ricerca ITER e sulla base dei risultati allo stato prodotti da questa ricerca, la legge nucleare, sia essa nazionale o internazionale, possa trovare applicazione (così come la trova alle tecnologie attualmente in uso) ad una installazione a fusione nucleare, ma anche, senza andare troppo lontano, al caso dei reattori di IV generazione. In altre parole, ci si domanda se il complesso delle norme che sono state elaborate e "tagliate" per approntare una risposta ai rischi e alle opportunità implicati dalle tecnologie a fissione possano applicarsi nella loro interezza ed integrità alla fusione nucleare, che non presenta gli stessi rischi né le stesse problematiche (ad esempio, in termini di produzione di rifiuti radioattivi) della prima. La questione è stata sollevata specificatamente con riferimento al tema della responsabilità civile nucleare. Come si è detto non è più che una provocazione che tuttavia offre un'altra chiave di lettura della figura di responsabilità in esame, che è nata per rispondere alle esigenze poste da un'imponente avventura tecnologica ed industriale dei cui sviluppi la stessa dovrebbe dunque continuare ad essere funzione. Del resto, se è vero che la specificità del rischio atomico ha reagito sulla figura tradizionale della responsabilità civile modificandola, allora è lecito chiedersi se mutando il rischio nell'entità o nella qualità anche la forma attuale di tale figura non debba cambiare.

IV Capitolo

1. La responsabilità civile nucleare nell'era del decommissioning.

Il tema dell'applicabilità delle convenzioni internazionali in materia di responsabilità civile nucleare alle attività di decommissioning delle centrali e degli impianti a fine vita²⁸² è un tema relativamente nuovo se messo a confronto

²⁸² Alla nota 23 si è già fornita una definizione in senso ampio di decommissioning, alla quale si rinvia. Si è altresì riportato il significato che la parola "disattivazione" assume nell'ordinamento italiano, dove è utilizzata come equivalente del termine inglese decommissioning, appunto (cfr. art. 7, lett. p), Dlgs. 230/1995). Anche la Joint Convention on the safety of spent fuel management and on the safety of radioactive waste management adottata a Vienna nel 1997 contiene una definizione di "decommissioning": "decommissioning" means all steps leading to the release of a nuclear facility, other than a disposal facility, from regulatory control. These steps include the processes of decontamination and dismantling (art. 2, lett. b)). Anche lo IAEA Safety Glossary, Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection (2007 Edition) definisce il decommissioning in senso ampio come "1. Administrative and technical actions taken to allow the removal of some or all of the regulatory controls from a facility (except for a repository or for certain nuclear facilities used for the disposal of residues from the mining and processing of radioactive material, which are 'closed' and not 'decommissioned'). Ma aggiunge altresì: "1. Decommissioning typically includes dismantling of the facility (or part thereof), but in the IAEA's usage this need not be the case. A facility could, for example, be decommissioned without dismantling and the existing structures subsequently put to another use (after decontamination). □ The use of the term decommissioning implies that no further use of the

con la storia della disciplina della responsabilità per danno nucleare. Quando infatti i singoli stati cominciarono a darsi delle regole in materia – per primi gli Stati Uniti, nel 1957, a seguire la Germania, nel 1959 – e poi, poco più tardi, furono adottate le note convenzioni internazionali di Vienna e di Parigi, si era appena agli inizi dell'avventura atomica ed il problema del decommissioning, come quello della gestione delle scorie radioattive, era ancora molto dietro l'orizzonte.

Non che non si sapesse già che le centrali che allora iniziavano a produrre avevano una vita tecnologica limitata, sicché sarebbe giunto il momento in cui si sarebbe dovuto procedere alla loro disattivazione. Ma se la produzione di energia elettrica dalla fissione dell'atomo era una pratica totalmente nuova, della quale si faceva allora per la prima volta esperienza, viepiù nuove e sconosciute erano le attività di decommissioning e smantellamento delle centrali. Nelle convenzioni internazionali, pertanto, non si fece alcuna menzione di queste attività e ci si limitò a dettare disposizioni che sembravano riferite soltanto alla fase “attiva” e “produttiva” del nucleare, alla fase, cioè, c.d. operativa degli impianti, ed alle attività e alle pratiche a questa connesse²⁸³.

facility (or part thereof) for its existing purpose is foreseen. □ Decommissioning actions are taken at the end of the operating lifetime of a facility to retire it from service with due regard for the health and safety of workers and members of the public and the protection of the environment. Subject to national legal and regulatory requirements, a facility (or its remaining parts) may also be considered decommissioned if it is incorporated into a new or existing facility, or even if the site on which it is located is still under regulatory control or institutional control. □ The actions will need to be such as to ensure the long term protection of the public and the environment, and typically include reducing the levels of residual radionuclides in the materials and on the site of the facility so that the materials can be safely recycled, reused or disposed of as exempt waste or as radioactive waste and the site can be released for unrestricted use or otherwise reused. □ For a repository, the corresponding term is closure.” E infine il decommissioning è altresì definito come “2. [All steps leading to the release of a nuclear facility, other than a disposal facility, from regulatory control. These steps include the processes of decontamination and dismantling.]

²⁸³ Le disposizioni delle Convenzioni erano dettate con riferimento alle installazioni quali i reattori e le installazioni in cui si svolgevano le pratiche necessarie alla gestione della vita di un reattore (ad esempio, impianti per la fabbricazione e la rigenerazione del combustibile; stabilimenti per la separazione degli isotopi). La Convenzione di Parigi del 1960 in particolare definiva impianti nucleari “i reattori, eccetto quelli che fanno parte di un mezzo di trasporto; gli stabilimenti per la fabbricazione o la lavorazione di sostanze nucleari; gli stabilimenti per la separazione degli isotopi di combustibili nucleari; gli stabilimenti per la rigenerazione di combustibili nucleari irradiati; gli impianti per l'immagazzinaggio di sostanze nucleari, eccettuata la messa a magazzino nel corso del trasporto di tali sostanze; e tutti quegli altri impianti nei quali si tengono combustibili nucleari o prodotti, o rifiuti radioattivi e che potranno essere di volta in volta designati come tali dal comitato direttivo dell'Agenzia europea per l'energia nucleare (che nel seguito sarà indicato col termine "Comitato direttivo")”; quanto alla Convenzione di Vienna del 1963: "Nuclear installation" means – i. any nuclear reactor other than one with which a means of sea or air transport is equipped for use as a source of power, whether for propulsion thereof or for any other purpose; ii. any factory using nuclear fuel for the production of nuclear material, or any factory for the processing of nuclear material, including any factory for the re-processing of irradiated nuclear fuel; and iii. any facility where nuclear material is stored, other than storage incidental to the carriage of such material; provided that the Installation State may determine that several nuclear installations of one operator which are

Il decommissioning è dunque una attività industriale relativamente giovane. La prima centrale nucleare al mondo è entrata in funzione nel 1954 a Obninsk in Russia; sono seguiti il reattore di Calder Hall in Inghilterra nel 1956 e quello di Shippingport negli Stati Uniti nel 1957. Le prime installazioni nucleari hanno cominciato ad essere decommissionate circa 30 anni fa²⁸⁴. È solo allora che si è posto il quesito dell'applicabilità del regime internazionale in materia di responsabilità civile nucleare, e delle norme che a tale regime davano attuazione all'interno degli ordinamenti degli stati contraenti, al decommissioning delle centrali e degli impianti. In Italia, poi, dove il decommissioning è iniziato solo da dieci anni, sebbene le centrali siano spente da ventitre, il problema si è manifestato ancora più di recente.

I dubbi sorti attorno alla questione se le convenzioni internazionali fossero da applicare o meno agli impianti in corso di decommissioning hanno portato, tra il 1987 ed il 1990, all'emanazione da parte del Comitato direttivo (*Steering Committee*) della NEA (la Nuclear Energy Agency, agenzia specializzata dell'OCSE/OECD sotto la cui egida è stata adottata la Convenzione di Parigi) di

located at the same site shall be considered as a single nuclear installation". Anche con riferimento ai rifiuti, dunque, si prendevano in considerazione solo gli impianti per "l'immagazzinamento" (o immagazzinaggio) degli stessi, che è pratica diversa dallo "smaltimento": quest'ultima, infatti, consiste nel deposito in via definitiva dei rifiuti con l'intenzione di non recuperarli (per la definizione di "smaltimento" cfr. la direttiva 96/29/Euratom del Consiglio del 13 maggio 1996 che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti, art. 1 "Smaltimento: la collocazione dei rifiuti in un deposito, o in un determinato sito, con l'intenzione di non ricuperarli. Con smaltimento si intende altresì lo scarico diretto autorizzato di rifiuti nell'ambiente, con conseguente dispersione"; la direttiva è stata recepita nel nostro ordinamento con Dlgs 241/2000, che ha modificato il Dlgs 230/1995; si veda altresì la Convenzione congiunta in materia di sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi - Vienna, 5 settembre 1997 (entrata in vigore l'8 giugno 2001), art. 2, lett. k) "k) Per «smaltimento dei rifiuti radioattivi» s'intendono tutte le attività, comprese quelle di declassamento, inerenti alla manipolazione, al trattamento preliminare, al trattamento, al condizionamento, al deposito od allo stoccaggio definitivo dei rifiuti radioattivi, salvo il trasporto all'esterno del sito" e lett. u) "Per «stoccaggio definitivo» s'intende il collocamento di combustibile esaurito o di rifiuti radioattivi in un impianto appropriato, senza l'intento di ricuperarli"). L'immagazzinamento o deposito, invece, è di per sé una pratica provvisoria (cfr. Convenzione congiunta, art. 2, lett. f); Per « deposito » s'intende la custodia di combustibile esaurito o di rifiuti radioattivi in un impianto che ne opera il confinamento allo scopo di ricuperarli Dlgs 230/1995, art. 7-bis, comma 1, lett. e): "stoccaggio: la conservazione di rifiuti radioattivi o di combustibile esaurito in un impianto equipaggiato per il loro confinamento, con l'intenzione di ricuperarli successivamente). Non si dava dunque rilievo alla fase conseguente all'esercizio delle installazioni nucleare né a quella del back-end del combustibile (gestione delle scorie).

²⁸⁴ La lunghezza della vita di un impianto varia a seconda della tecnologia impiegata e della generazione tecnologica del reattore. In media la vita tecnologica di una centrale per la produzione di energia nucleare di terza generazione è di 50-60 anni. Il tempo necessario per completare il decommissioning della stessa centrale varia, a seconda delle strategie di decommissioning utilizzate, da 30 a oltre 50 anni. Delle 563 centrali entrate in esercizio nel mondo 136 sono state spente; di esse, 122 sono attualmente in fase di smantellamento, 14 sono state del tutto smantellate ed i relativi siti riportati allo stato di "prato verde". Nel mondo sono stati altresì decommissionati almeno 100 reattori di ricerca; cfr. D. Urso, *Il decalogo*, op. cit. 46-47, 63.

due provvedimenti, uno di carattere interpretativo, l'altro di natura più propriamente integrativa delle norme di cui alla Convenzione di Parigi.

Ma nessuna disposizione contenente prescrizioni esplicitamente dirette a vincolare gli stati a considerare le installazioni in decommissionamento tra gli impianti cui si applicano le norme della Convenzione, è mai stata emanata.

Solo nel 2004, come è noto, con l'adozione del Protocollo di emendamento si è pervenuti all'espresso riconoscimento dell'estensione dell'ambito applicativo della Convenzione agli impianti in questione, nonché a quelli per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi (*rectius*, delle sostanze nucleari).

È appena il caso di evidenziare che un'estensione analoga non si è avuta in occasione della revisione, nel 1997, della Convenzione di Vienna, che dunque non annovera tra gli impianti cui la stessa si indirizza quelli in decommissionamento.

Si auspica, tuttavia, che un emendamento in tal senso non tardi ad arrivare.

Se si considerano le dimensioni che si stima le attività di decommissioning, ed il relativo mercato, assumeranno nel mondo nel giro dei prossimi venti o trenta anni, la modifica alla Convenzione di Parigi appare, infatti, quanto mai opportuna. Nel 2030 saranno chiuse oltre 260 centrali e per 182 di esse inizierà lo smantellamento. Buona parte di queste centrali si trova in Europa; 48 nell'Europa dell'Est²⁸⁵.

A ciò si aggiunga che il decommissioning è tra le *keys to success* del nucleare moderno: oltre ad essere un dovere morale della politica e delle istituzioni nei confronti delle generazioni future, esso difatti costituisce uno strumento fondamentale per guadagnare il consenso sociale nei riguardi dell'industria dell'atomo, giacché rappresenta il mezzo per dimostrare che la produzione di energia da fonte nucleare è, al pari di ogni altra attività industriale, un'attività reversibile²⁸⁶. E ciò è tanto più vero per quel che concerne il nostro paese. In un contesto di questo tipo, l'assorbimento del decommissioning nell'oggetto delle norme speciali che regolamentano i profili della responsabilità civile per danno nucleare, costituisce anch'esso fattore corroborante l'accettabilità sociale dell'industria nucleare; come è evidente, infatti, l'aver stabilito che le convenzioni internazionali in tema di responsabilità devono trovare applicazione agli impianti in corso di decommissioning, significa avere dato certezza ai profili della risarcibilità del danno derivante da tale attività, rassicurando l'opinione pubblica circa l'esistenza di regole in tema di responsabilità stabili, certe ed uniformi applicabili all'intero processo della vita di una centrale e che peraltro presentano l'indubbio vantaggio (dal lato del danneggiato) di essere basate sul principio della responsabilità oggettiva di un unico soggetto.

Ma anche al di là di considerazioni di questo tipo, occorre evidenziare come il decommissioning sia attività che presenta un elevato rischio di contaminazione,

²⁸⁵ Ibidem.

²⁸⁶ In questo senso, D. Urso, op. loc. cit.

implicando la movimentazione di materiale altamente radioattivo - quale è, ad esempio, il combustibile nucleare irraggiato che deve essere rimosso dal reattore e allontanato dal sito per essere inviato al riprocessamento ovvero stoccato in un luogo adatto, in condizioni di massima sicurezza -, con la conseguenza che l'estensione delle regole di cui alla Convenzione di Parigi alle installazioni in corso di decommissionamento era quantomeno necessaria anche sotto un profilo di completezza, oltretutto di logica.

Il decommissioning di un impianto nucleare è, infatti, un genere di attività suscettibile di generare un danno nucleare, un danno cioè conseguente all'esposizione agli effetti della radioattività, oltre al fatto che si tratta di un'attività il cui completamento può richiedere anni (anche venti o trenta anni)²⁸⁷ e che comporta il coinvolgimento di una molteplicità di attori (ad esempio, fornitori di diversi servizi).

Un diverso trattamento dei profili della responsabilità, basato sull'applicazione delle tradizionali regole civilistiche in materia, potrebbe, dunque, rivelarsi inadeguato e non assicurare una tutela soddisfacente delle eventuali vittime di un incidente.

D'altra parte il decommissioning non è che una normale fase del ciclo di vita di un impianto nucleare, sicché costituiva una vera incongruenza il fatto che non se ne tenesse conto nell'ambito della disciplina complessiva dei profili della responsabilità per danno nucleare.

Nonostante ciò, ci sono voluti oltre quarant'anni prima che di tale pratica si desse formalmente atto all'interno del sistema delle regole speciali per il risarcimento del danno nucleare, attraverso l'inserimento di una previsione esplicitamente inclusiva degli impianti in corso di decommissionamento nella sfera applicativa della Convenzione di Parigi.

Come accennato, infatti, nel 1987 il Comitato direttivo della NEA aveva reso solo una *Interpretation (Interpretation of the Steering Committee [NE/M(87)1])* del 28.4.87) delle disposizioni di cui alla suddetta Convenzione, ritenendo che le stesse avrebbero dovuto essere (“*should be*”) interpretate, appunto, come “*covering [nuclear installations in process of decommissioning]*”. Sennonché, si trattava, nella specie, di un provvedimento non avente alcuna natura vincolante (*not legally binding*) per gli stati parte della Convenzione e consistente, per lo più, in un'esortazione ad accogliere un'indicazione interpretativa ritenuta opportuna allo scopo di colmare un'evidente lacuna nella disciplina in materia di responsabilità per danno nucleare e ad approntare una copertura assicurativa anche contro i rischi atomici connessi alle attività di decommissioning di centrali ed impianti.

²⁸⁷ Per decommissionare i reattori di III generazione si stima ci vogliano almeno 30 anni.

Le indicazioni provenienti dalla Nuclear Energy Agency non furono infatti oggetto di alcun riconoscimento formale da parte degli stati della Convenzione di Parigi. Vi fu soltanto un adeguamento nei fatti.

Anche in Italia l'allineamento all'interpretazione raccomandata avvenne del resto solo nella pratica - senza cioè che si ravvisasse l'opportunità di un aggiustamento normativo -, allorché, costituita la Sogin SpA nel 1999, si conferì a quest'ultima il ramo di azienda dell'ENEL relativo alle attività nucleari (i.e. alle attività consistenti nello smantellamento delle centrali elettronucleari dismesse, la chiusura del ciclo del combustibile e le attività connesse e conseguenti, ex art. 13, lett. e), Dlgs 79/1999) e si provvide affinché la Sogin stessa mantenesse e stipulasse polizze assicurative contro la responsabilità civile per danni nucleari ai sensi della legge 1860/1962.

V'è da dire però che prima di questo momento, il Comitato direttivo della NEA era intervenuto a confermare, seppure indirettamente, la linea interpretativa del 1987. Il riferimento va in questo caso alla *Decision (Decision of the Steering Committee [NE/M(90)1])* del 20.4.90, con la quale il Comitato aveva riconosciuto agli stati parte della Convenzione la facoltà di considerare le installazioni in corso di decommissioning escluse dal campo di applicazione della stessa, in presenza di taluni specifici presupposti. In particolare, l'esclusione sarebbe stata possibile a condizione: a) che le attività dell'installazione fossero permanentemente cessate ed ogni elemento di combustibile, materiale radioattivo e rifiuto prodotto in corso di esercizio, fosse stato rimosso; b) che l'installazione fosse rimasta sotto il controllo delle competenti autorità nazionali e fossero altresì state mantenute misure adeguate per il confinamento della radioattività; c) che nell'installazione non vi fossero stati radionuclidi eccedenti i limiti di attività stabiliti dalla stessa *Decision*.

Si sottolinea che questa decisione era stata assunta in applicazione delle disposizioni di cui all'art. 1, lett. a), alinea ii., e lett. b), della Convenzione di Parigi (vers. 1982) e rientrava dunque tra quei provvedimenti che, consentendo allo Steering Committee della NEA di intervenire sull'individuazione delle installazioni nucleari (e non solo) da ritenersi comprese nell'ambito applicativo della Convenzione in parola, potevano e possono avere l'effetto di restringere come di ampliare tale ambito. L'art. 1, lett. b), infatti prevede che "*The Steering Committee may, if in its view the small extent of the risks involved so warrants, exclude any nuclear installation, nuclear fuel, or nuclear substances from the application of this Convention*".

La stessa, pertanto, aveva di per sé una valenza assai diversa da quella dell'*Interpretation* sopra menzionata, vincolando, in particolare, gli stati al rispetto di quanto in essa stabilito e prescritto. Dopo l'emanazione della decisione *de qua* non vi potevano pertanto essere più dubbi circa l'applicabilità delle regole speciali in materia responsabilità civile nucleare, di cui alla Convenzione di Parigi, anche agli impianti in decommissioning, essendo, come

è evidente, l'inclusione di questi ultimi nella sfera applicativa di quelle regole il necessario presupposto della loro "esonerabilità" ai sensi della decisione in parola²⁸⁸. Piuttosto, da quel momento, gli stati avrebbero potuto decidere di escludere l'applicazione della Convenzione ogni volta in cui, nel caso concreto, fosse stato possibile ravvisare le condizioni prescritte dallo Steering Committee. Proprio le condizioni, all'epoca individuate dalla NEA, atte a legittimare l'esclusione degli impianti in decommissioning dall'ambito applicativo della Convenzione di Parigi, rilevano sotto un duplice aspetto.

Da un lato, infatti, esse mettono in evidenza la ratio delle disposizioni speciali vigenti in materia di responsabilità civile nucleare, compendiate nelle note convenzioni internazionali. Nell'ambito della *Decision* del 20.4.90 dette condizioni vengono a specificare il principio contenuto nella frase "*if in its view the small extent of the risks involved so warrants*", di cui all'art.1, lett. b) della Convenzione di Parigi, individuando i presupposti in presenza dei quali può dirsi che il rischio connesso all'installazione (piuttosto che alle sostanze nucleari) sia "*small*", e cioè di rilievo tale da rendere giustificabile ed appropriata l'esclusione dell'applicazione della Convenzione.

Quest'ultima circostanza consente di affermare che il regime *speciale* in materia di responsabilità civile nucleare è stato pensato per gestire ed approntare una

²⁸⁸ Si ritiene che tale riconoscimento dovesse riguardare altresì le disposizioni di cui alla Convenzione di Bruxelles in ragione della natura complementare di quest'ultima rispetto alla Convenzione di Parigi, in quanto applicabile ai danni nucleari causati da incidenti - diversi da quelli verificatisi interamente sul territorio di uno stato non contraente - per i quali sia riconosciuta la responsabilità dell'esercente un impianto situato sul territorio di uno stato contraente in applicazione delle regole di imputazione del danno di cui alla stessa Convenzione di Parigi (si rammenta tuttavia il limite applicativo delle norme contenute nella Convenzione di Bruxelles derivante dal fatto che a tenore dell'art. 2, lett. a alinea i. la Convenzione si applica agli incidenti nucleari per i quali sia da ritenersi responsabile l'operatore di un impianto che sia situato sul territorio di uno stato contraente e che compaia in una lista redatta da tutti gli stati contraenti a norma dell'art. 13 della stessa Convenzione di Bruxelles, nella quale figurano tutte le installazioni nucleari utilizzate ai fini dell'impiego pacifico dell'energia nucleare situate sul territorio di ciascuno stato contraente; nella versione della Convenzione di Bruxelles emendata nel 2004 non compare più, all'interno del nuovo art. 2, il riferimento alla lista. Tuttavia gli stati contraenti sono pur sempre tenuti a redigerla, sempre a norma dell'art. 13. Ad ogni modo tanto la versione consolidata con gli emendamenti apportati nel 1982 quanto la nuova versione della Convenzione di Bruxelles contengono un Annesso (il cui testo è identico in entrambe le versioni) a tenore del quale laddove il risarcimento del danno causato da un incidente nucleare non sia coperto dalla Convenzione supplementare (di Bruxelles) per il solo fatto che l'impianto dal quale è originato l'incidente non è compreso nella lista di cui all'art. 2 (ovvero 13, vers. 2004), ivi incluso il caso in cui detto impianto sia considerato da uno o da più, purchè non da tutti i governi degli stati contraenti non ricadente nel campo di applicazione della Convenzione di Parigi, gli stati contraenti dichiarano che il risarcimento sarà comunque dovuto a tutti i cittadini (nationals) delle parti contraenti la Convenzione di Bruxelles e che l'importo che dovrà essere garantito per fare fronte alle richieste di risarcimento non sarà inferiore a 300 milioni di SDR (vers. 1982) ovvero a 1500 milioni di euro (vers. 2004). E' questa un'altra ipotesi in cui il diritto al risarcimento "segue" la cittadinanza del danneggiato, criterio di selezione degli 'aventi diritto' al risarcimento che, come rilevato, non trova spazio all'interno delle convenzioni internazionali per la responsabilità nucleare - se non, appunto, in limitate circostanze ed ipotesi - dove è invece superato dal criterio del territorio (i.e. del luogo in cui si è subito il danno) e dal criterio della reciprocità (nella "nuova" Convenzione di Parigi, vers. 2004).

risposta a rischi di dimensione (anche solo potenzialmente) severa²⁸⁹, tali da richiedere, per il trattamento dei danni che dovessero derivare dalle attività che questi rischi comportano, delle regole strette e rigorose, quali sono appunto quelle di cui al predetto regime *speciale*, il quale pertanto trova applicazione solo e fintantoché sia riconoscibile un rischio non “small” (un rischio cioè della portata e del genere di quello appena descritto). Più esattamente, poi, il rischio cui il regime in parola deve rispondere è il “rischio atomico” o “radiologico”, inteso come il rischio che si produca un incidente nucleare ai sensi della Convenzione, ovverosia un infortunio che si distingue da quello che può verificarsi in connessione con qualsiasi altro genere di attività pericolosa per la qualità sia delle cause che degli effetti che ne sono propri²⁹⁰: “l’incidente nucleare”, infatti, è quello causato dalle proprietà radioattive di materiali e sostanze che si sia verificato all’interno o in connessione con un impianto nucleare e dal quale sia derivato un danno anch’esso causato dalla radioattività di materiali e sostanze e consistente, pertanto, o in una contaminazione radioattiva o negli effetti dannosi (morte, danno biologico) conseguenti ad una contaminazione. È solo al verificarsi di un incidente nucleare che l’applicabilità del regime speciale scatta.

Ma se la radioattività presente nell’impianto è talmente irrilevante da non comportare l’esistenza di un “rischio atomico” in senso proprio (i.e. del rischio che si verifichi un “incidente nucleare” nel senso delle convenzioni e dunque una contaminazione radioattiva), allora l’installazione ben può essere esclusa dalla sfera di operatività delle regole speciali in materia di responsabilità civile nucleare ed il danno che dovesse derivare dall’esercizio di un’attività pur sempre pericolosa - ma non tale da comportare il rischio di un incidente nucleare - essere risarcito, se del caso, mediante l’applicazione delle regole *generali* in materia di responsabilità civile, tenuto conto delle differenti entità e qualità dei pericoli connessi all’attività che ne è all’origine.

Sotto diverso punto di vista, le condizioni di esclusione identificate dal Comitato direttivo della NEA nella nota *Decision*, assolvevano (ed assolvono) alla funzione di tracciare il confine entro o al di là del quale le installazioni in corso

²⁸⁹ Ogni considerazione circa l’adeguatezza di quanto finora si è riusciti a realizzare attraverso l’implementazione di tale regime prescinde ovviamente da quelle che certamente furono le intenzioni dei suoi ideatori. Sulla inadeguatezza dell’attuale sistema internazionale in tema di risarcimento del danno nucleare ad approntare una risposta agli incidenti di vaste dimensioni (si parla di catastrofi e si fa riferimento a Chernobyl) si veda N. Pelzer, *Focus on the Future of Nuclear Liability Law*, Proceedings of Budapest Symposium, cit.,445, il quale ritiene che per le catastrofi nucleari non sia ancora stata approntata una risposta.

²⁹⁰ Si rammenta che a tenore della Convenzione di Parigi (vers. 1982) l’incidente nucleare è qualunque fatto o successione di fatti che abbia causato dei danni purché questo fatto o successione di fatti o qualsiasi danno così causato “provengano o risultino sia dalle proprietà radioattive, o dalla unione delle proprietà radioattive con proprietà tossiche o esplosive, o altre proprietà pericolose, di combustibili nucleari o di prodotti o rifiuti radioattivi, sia da radiazioni ionizzanti emesse da un’altra sorgente qualsiasi di radiazioni che si trovi in un impianto nucleare”.

di decommissioning potevano (e possono) essere considerate, rispettivamente, ancora ovvero non più ricomprese nella sfera applicativa delle regole di cui alla Convenzione di Parigi.

Questo tipo di indicazione era (ed è tuttora, nella attesa che il Protocollo di emendamento del 2004 entri in vigore) quanto mai opportuna, in considerazione del fatto che vi è una significativa disomogeneità tra gli stati membri della NEA/OECD, tra i quali vi sono anche gli stati contraenti la Convenzione di Parigi, circa la determinazione dei tempi e delle modalità di compimento del decommissioning di un impianto o di una centrale

Si presume generalmente che la fine delle attività di decommissioning coincida con il momento in cui il sito può essere rilasciato, si dice, per un “*unrestricted use*”²⁹¹. Come accennato, tuttavia, tra i paesi della NEA si riscontra una varietà di opinioni sia sugli obiettivi di dettaglio da raggiungere durante il percorso per il decommissioning (il quale può prevedere diverse fasi ed usi interinali del sito) sia sull’obiettivo finale²⁹².

²⁹¹ Si veda la definizione di decommissioning di cui al Safety Glossary della IAEA, cit.; secondo la terminologia giuridica nazionale, il decommissioning (i.e. la disattivazione) ha termine allorché il sito è rilasciato senza vincoli di natura radiologica (cfr. definizione di “disattivazione”, art. 7, lett. 9), Dlgs 230/1995).

²⁹² Al fine di meglio chiarire il senso di quanto esposto, si consideri che il tempo necessario per decommissionare un impianto nucleare o un reattore di ricerca può andare da pochi anni a decine di anni (perché ad esempio occorre attendere che via sia un decadimento naturale della radioattività). Conseguentemente, il decommissioning può essere implementato come fosse un’unica continua operazione in seguito allo spegnimento dell’impianto ovvero può consistere in una serie operazioni distinte realizzate nel corso del tempo (c.d. decommissioning “fasato” o phased decommissioning). Al di là di questo il decommissioning può prevedere il rilascio di parti dell’installazione nucleare ovvero di parti del sito dai controlli regolatori prima che il processo di decommissioning dell’intera installazione ovvero dell’intero sito sia completato. In altre parole è possibile che una parte dell’installazione o del sito sia decommissionata, mentre la restante parte viene mantenuta operativa. A seconda poi dei requisiti stabiliti dalle leggi e dai regolamenti interni di uno stato, un’installazione nucleare o le parti rimanenti della stessa possono essere considerate decommissionate anche allorché siano incorporate in una nuova installazione, così come possono essere considerate decommissionate le installazioni insistenti su un sito che tuttavia è ancora sottoposto a controlli di tipo regolatorio o istituzionale. Questo è quanto può avvenire, ad esempio, nel caso del decommissioning di una installazione ubicata su un sito sul quale insistono più installazioni (multifacility site) (cfr. Decommissioning of Nuclear Power Plants and Research Reactors, IAEA, Safety Standards Series, Safety Guide, No. WS-G-2.1, parr. 2.1. e ss.; si veda altresì la definizione di decommissioning di cui alla IAEA Safety Glossary, cit.). Oltre a questo, poi, vi sono diverse strategie di decommissioning. Fermo restando che i dettagli dei programmi di decommissionamento delle installazioni nucleari dipendono da una molteplicità di variabili in ragione delle differenti politiche per il decommissioning adottate all’interno di ciascun paese (cfr. infra, in queste pagine), generalmente le strategie prese in considerazione sono le seguenti: “Immediate decontamination and dismantling”: le attrezzature, gli edifici e le parti dell’installazione che contengono contaminanti radioattivi vengono decontaminate sino ad un livello che permetta di rimuovere i controlli regolatori e lo smantellamento delle attrezzature, edifici e parti dell’installazione stessi per quanto necessario immediatamente dopo la cessazione delle operazioni. I residui radioattivi prodotti in corso di esercizio vengono trattati, confezionati in appositi contenitori e rimossi al fine di essere stoccati o smaltiti in un sito a ciò destinato. “Safe storage” (“sicurezza passiva”, la strategia inizialmente scelta per le centrali italiane ora invece in fase di smantellamento): l’installazione è posta in una condizione sicura e stabile e mantenuta in tale stato sino allo smantellamento e alla

Le diverse *policies* adottate, così come la totale mancanza delle stesse, sono infatti influenzate da fattori propriamente nazionali ed in particolare dalla posizione che ciascuno stato ha assunto su materie quali l'utilizzo futuro dell'energia nucleare, le problematiche sociali connesse all'impatto che lo sfruttamento dell'atomo produce sulle comunità locali, più direttamente coinvolte dalla realizzazione di una nuova centrale, i possibili usi alternativi delle installazioni in decommissioning, le questioni di natura tecnica o regolatoria ovvero relative alla sistemazione dei residui radioattivi ed infine le problematiche associate ai costi, invero piuttosto elevati, del decommissioning ed alla disponibilità di adeguate risorse finanziarie.

In un contesto di questo tipo, l'aver fissato dei presupposti al ricorrere dei quali soltanto è possibile per l'esercente di un impianto in decommissioning declinare la propria responsabilità secondo regole diverse da quelle di cui al regime *speciale*, significa avere individuato con certezza il "momento" sino al quale la Convenzione inderogabilmente deve trovare applicazione, a prescindere dall'orientamento dello stato di installazione circa la determinazione del momento o del modo in cui un sito nucleare può ritenersi decommissionato, eliminando la variabile, nell'applicazione della stessa, dipendente dalla discrezionalità di cui gli stati contraenti dispongono in merito all'individuazione degli obiettivi finali del decommissioning ed alle modalità con le quali implementarlo (fermo comunque il rispetto dei requisiti di sicurezza imposti dalla normativa comunitaria, per quel che riguarda i paesi membri della UE, nonché di quelli raccomandati dall'AIEA per quel che riguarda gli stati terzi, i quali pure tuttavia possono variare, dal momento che gli stati possono, con legislazione interna, imporre il rispetto di requisiti più stringenti di quelli raccomandati o prescritti). Se infatti si individua un momento, già nel corso del decommissioning, in cui il rischio connesso all'attività in svolgimento è talmente ridotto che si ritiene si possa escludere la probabilità di un incidente nucleare e si autorizza la dispensa dalla Convenzione già a partire da quel momento, ecco che si introduce un elemento di uniformità e certezza, giacché gli stati dovranno attendere quel momento per poter considerare esclusa l'applicazione della Convenzione stessa. Da un'altra angolazione, l'indicazione dello Steering Committee, all'epoca sollecitata dagli stati contraenti che avevano intrapreso il cammino del decommissioning e che ne avevano bisogno

decontaminazione che consentirà la rimozione dei controlli regolatori. Durante il "safe storage" l'installazione è lasciata intatta, ma il combustibile nucleare è stato rimosso, ogni liquido radioattivo drenato dai sistemi e dai componenti e dunque processato. Durante il periodo di "safe storage" la radioattività decade e pertanto si riducono le quantità di materiali contaminati e radioattivi che devono essere smaltiti a seguito della decontaminazione e dello smantellamento dell'installazione. "Entombment": le strutture radioattive, i sistemi, ed i componenti sono riempiti e sommersi in una sostanza in grado di resistere per lungo tempo, come il cemento. La struttura così "intombata" viene adeguatamente mantenuta e sottoposta a sorveglianza continua fintantoché i radionuclidi decadono ad un livello che consente la rimozione dei controlli regolatori.

anche al fine di poter orientare le proprie politiche sul tema, era ed è altresì utile in una prospettiva più ampia, rappresentando uno stimolo al raggiungimento di determinati obiettivi di sicurezza, e più in generale uno sprone al decommissionamento in vista della emancipazione dagli oneri connessi e conseguenti alla applicazione della Convenzione di Parigi.

* * *

L'esigenza di fissare il "momento" sino al quale un'installazione in corso di decommissioning deve considerarsi sottoposta alle severe regole del regime *speciale* della responsabilità civile nucleare è oggi ancor più stringente in ragione della più volte ricordata modifica – della quale si discorre in queste pagine – apportata alla Convenzione di Parigi dal Protocollo di emendamento del 2004 e consistente nella estensione dell'ambito applicativo della stessa agli impianti in corso di decommissioning ("*facility or installation that is in the course of being decommissioned*", art. 1, lett. a), alinea ii, vers. 2004). Dato il riconoscimento dell'applicabilità delle disposizioni di cui alla Convenzione ai suddetti impianti, sarebbe dunque necessario un intervento interpretativo e/o integrativo delle stesse, inteso a contrastare le incertezze applicative che potrebbero dipendere dalle differenze (di cui si è detto) riscontrabili tra gli stati contraenti circa l'individuazione degli obiettivi finali del decommissioning e delle modalità con le quali realizzarlo.

A ciò si aggiunga che l'esigenza di cui sopra è oggi ancor più sentita anche in considerazione del fatto che il numero delle installazioni che verranno poste in fase di decommissionamento è destinato ad aumentare nei prossimi anni, sicché diviene più urgente sapere sino a quando, nel corso del decommissioning, la Convenzione dovrà essere applicata e se, durante il percorso, vi sarà un momento a partire dal quale ci si potrà ritenere esonerati.

Non sembra che a tale ultimo fine potrebbe essere invocata, una volta che il Protocollo di emendamento dovesse entrare in vigore, la *Decision* del 20.4.90 e ciò per tre ordini di motivi. In primo luogo perché la decisione in parola è stata resa in applicazione della Convenzione di Parigi nel testo emendato dal Protocollo del 1982, e quindi in applicazione di una versione della Convenzione che è destinata ad essere soppiantata dal nuovo testo, risultante dalle modifiche apportate con il Protocollo del 2004. In secondo luogo perché sono passati vent'anni dal momento in cui quella decisione fu emanata, sicché è possibile che la stessa si basasse su assunti di carattere tecnico, tecnologico e scientifico oramai superati; le conoscenze sul decommissioning si sono infatti decisamente evolute nell'arco dell'ultimo ventennio. In terzo luogo perché essa "autorizzava" gli stati ad escludere le installazioni in decommissioning dall'applicazione della Convenzione ed aveva dunque un obiettivo ed una portata specifici tali per cui si ritiene che potesse trovare legittimazione solo nel particolare contesto in cui

fu resa e cioè nel contesto dello “stato dell’arte” del decommissioning di oltre venti anni fa.

Per rispondere al quesito in merito all’estensione “temporale” dell’obbligo di applicare ad un impianto nucleare le disposizioni delle “nuova” Convenzione di Parigi d’altra parte neppure basterebbe rifarsi al principio posto dallo Steering Committee della NEA alla base della determinazione delle prescrizioni di cui alla ridetta *Decision* del 20.4.90, secondo il quale la Convenzione può non essere applicata ad una installazione in corso di decommissioning quando le operazioni già compiute abbiano consentito di abbattere il rischio radiologico all’interno della stessa, sì che possa dirsi scongiurato il pericolo che si verifichi un incidente nucleare (e cioè una contaminazione).

Non bisogna dimenticare infatti che solo la ratifica formale di un tale percorso interpretativo attraverso un provvedimento da emanarsi a cura del Comitato direttivo della NEA legittimerebbe gli stati contraenti a decidere di non applicare le disposizioni della Convenzione alle installazioni ancora in corso di decommissionamento²⁹³.

Sino a quel momento, l’esonero potrà conseguire, come è ovvio, solo al completamento delle attività di decommissioning (con tutte le discrasie che dunque ne derivano nell’applicazione della Convenzione, dovute alle differenze riscontrabili tra gli stati contraenti in ordine ai tempi e modi del decommissioning ed agli obiettivi dello stesso). Oppure – e questa appare al momento l’unica alternativa percorribile – gli stati potranno, in applicazione della stessa Convenzione di Parigi, nel testo revisionato nel 2004, graduare l’importo per il quale l’esercente deve assicurarsi in dipendenza della natura dell’installazione e delle probabili conseguenze di un incidente che dalla stessa dovesse originare. A meno di non privare di senso la Convenzione, le parti contraenti infatti possono intervenire sull’importo della responsabilità, ma non dispongono di alcuna discrezionalità in merito alla facoltà di ritenere o meno la stessa sussistente, che è invece riservata al Comitato direttivo della NEA. Il riferimento va all’art. 7, lett. b), alinea i., della “nuova” Convenzione di Parigi, che consente appunto di prevedere un obbligo assicurativo minimo di 70 milioni di euro per le installazioni a basso rischio radiologico.

A riguardo non si intravedono ragioni per le quali non si dovrebbero poter applicare al caso degli impianti in decommissionamento le disposizioni testé richiamate, quando naturalmente i lavori già eseguiti sull’impianto consentano

²⁹³ E difatti osserva R. Dussart Desart, *The Reform of Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy and of the Brussels Supplementary Convention*, cit., 220, che l’estensione dello scopo della Convenzione di Parigi, per mezzo del Protocollo del 2004, agli incidenti che dovessero avvenire in connessione con gli impianti in corso di decommissioning, così come con quelli destinati allo smaltimento delle sostanze nucleari, non esclude che gli stati contraenti possano fare affidamento su quanto previsto all’art. 1, lett. b), della “nuova” Convenzione di Parigi e dunque ottenere dallo Steering Committee della NEA un’esenzione dell’applicazione della Convenzione agli impianti suddetti in ragione del fatto che essi presentano un rischio ridotto che possa verificarsi un incidente nucleare.

di ritenere che le probabili conseguenze di un incidente nucleare sarebbero meno severe di quelle associabili all'impianto in esercizio.

Anzi, quella appena illustrata potrebbe già rappresentare una soluzione interessante da adottare nel momento in cui si dovesse dare applicazione alle "nuove" disposizioni, sia che si tratti, per quel che riguarda l'Italia, di dare loro attuazione nel contesto delle attività di decommissioning degli impianti ereditati dalla dismessa industria nucleare nazionale – ancora in fase di *deployment*²⁹⁴ –, sia che si tratti di cominciare a ragionare intorno all'applicazione delle stesse nel contesto della ripartenza del nucleare italiano.

Costituisce infatti un dato incontrovertibile che le decisioni relative alle strategie che un paese sceglie di adottare per il decommissioning delle proprie installazioni ed alle modalità attraverso le quali realizzarlo, sono influenzate in buona parte dalle valutazioni in ordine ai costi di tali attività (tra i quali rientrano anche quelli afferenti agli obblighi assicurativi contro la responsabilità civile nucleare) che sono elevati ed all'esistenza o meno delle risorse finanziarie necessarie per farvi fronte.

Questo tipo di condizionamento è poi tanto più sentito in Italia dove il decommissioning è stato intrapreso a causa dello spegnimento prematuro dei reattori, dove lo stesso è finanziato mediante l'inserimento di una voce *ad hoc* nella composizione della tariffa elettrica²⁹⁵ (attraverso, cioè, gli oneri generali afferenti al sistema elettrico²⁹⁶) e dove il relativo "programma" è affidato ad un

²⁹⁴ Tutti gli impianti italiani sono oggi in fase di smantellamento secondo la normativa attuale: Dlgs. 79/1999 - Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica); Documento del Ministro dell'industria 14 dicembre 1999 recante "Indirizzi strategici per la gestione degli esiti del nucleare"; D.M. Industria 7 maggio 2001 recante "Indirizzi strategici ed operativi alla Sogin" (poi sostituito dal D.M. Attività Produttive 2 dicembre 2004); Legge 239/2004 sul riordino del settore energetico; D.M. Attività produttive 2 dicembre 2004 recante "Indirizzi strategici e operativi alla SOGIN"; Direttiva del Ministro delle attività produttive 28 marzo 2006 recante "Indirizzi strategici e operativi alla SOGIN".

²⁹⁵ Le componenti sono la A2 e la MTC: la prima copre i costi per lo smantellamento delle centrali dismesse e le attività di chiusura del ciclo del combustibile; con la seconda si finanziano le misure di compensazione territoriale a favore dei comuni che ospitano gli otto siti nucleari che devono essere ancora smantellati: le centrali dismessi di Caorso, Latina, Trino, Garigliano, l'impianto di produzione del combustibile nucleare di Bosco Marengo e gli impianti di ricerca che erano di proprietà ENEA, di Saluggia, Casaccia e Trisaia. Si veda il D.M. 26 gennaio 2000 e s.m.i. - Individuazione degli oneri generali afferenti al sistema elettrico.

²⁹⁶ Che vengono rideterminati ogni tre anni dall'AEEG. In punto di quantificazione degli oneri per lo smantellamento delle centrali e degli impianti dismessi l'art. 9 del DM 26 maggio 2000 e s.m.i. prevede quanto segue: "1. La società SoGIN inoltra, entro il 30 settembre di ogni anno, all'Autorità per l'energia elettrica e il gas, un dettagliato programma di tutte le attività di cui all'art. 8, anche se svolte da altri soggetti, su un orizzonte anche pluriennale, con il preventivo dei relativi costi. 2. Entro il 31 dicembre 2000, e successivamente ogni tre anni, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas ridetermina gli oneri di cui all'art. 8 ed aggiorna l'onere annuale, sulla base del programma di cui al comma 1 e tenendo conto di criteri di efficienza economica nello svolgimento delle attività previste al medesimo articolo, nonché degli oneri già reintegrati sulla base di quanto disposto dai provvedimenti in materia del Comitato interministeriale dei prezzi, come modificati dalla deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 12 giugno 1998, n. 58/98, e di quanto previsto dall'art. 5 della deliberazione della medesima Autorità 22 dicembre 1998, n. 161/98. L'Autorità per l'energia elettrica e il gas comunica al Ministro dell'industria, del

soggetto che è stato appositamente costituito per sostituire l' esercente nucleare, il quale nel frattempo ha cessato di esistere come tale sicché è cessata del tutto la produzione di elettricità da fonte nucleare.

In un sistema diverso, come quello adottato in altri paesi, in cui le attività di decommissioning sono realizzate dallo stesso operatore oppure affidate ad un soggetto distinto che tuttavia agisce sotto la responsabilità dell' esercente, il quale ad esempio, già nel corso della vita dell' impianto, abbia via via accantonato le risorse finanziarie indispensabili per potervi provvedere²⁹⁷, la gestione dei costi connessi a tali attività, ivi compresi quelli afferenti alla sicurezza ed alle coperture assicurative obbligatorie, beneficerebbe infatti di tutt' altro genere di equilibrio; ciò è tanto più vero se il decommissioning è affidato ad aziende che offrono i relativi servizi sul mercato. Tantomeno poi la situazione italiana è paragonabile a quella in cui, anche al fine di assicurare una copertura dei costi associati ai profili della sicurezza (intesa come *safety*, ovvero sia come protezione contro i pericoli derivanti dall' esposizione alle radiazioni ionizzanti) durante il decommissioning, si siano adottate delle specifiche disposizioni per l' allocazione delle necessarie risorse già a partire dalla fase molto preliminare della pianificazione della progettazione dell' impianto nucleare²⁹⁸.

Come già ricordato, quando dopo circa dieci anni dallo spegnimento delle centrali italiane seguito al referendum del 1987, si trattò di decidere che tipo di organizzazione dare alla questione della gestione degli impianti dismessi e delle scorie radioattive, si optò per l' affidamento delle responsabilità relative ad un soggetto giuridico a sé stante, diverso dall' esercente, e cioè dall' ENEL. Quest' ultima infatti, all' indomani dell' abbandono dell' atomo seguito alla moratoria sul nucleare, di fatto cessava le attività nel settore, chiudendo, per quel che riguarda il nostro paese, la propria esperienza e rinunciando alla propria identità di esercente nucleare. In attuazione del Dlgs. 79/1999 fu allora creata, dalla "costola nucleare" della stessa ENEL, la Sogin SpA – società interamente partecipata dal Ministero dell' economia e delle finanze –, cui venne affidata la missione specifica di provvedere alla *gestione degli impianti disattivati, allo smantellamento degli stessi, alla chiusura del ciclo del combustibile ed alla*

commercio e dell' artigianato ed al Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica le proprie determinazioni in merito, che divengono operative sessanta giorni dopo la comunicazione, salvo diverse indicazioni dei Ministri medesimi".

²⁹⁷ Per una panoramica sulle differenti soluzioni adottate in diversi paesi membri dell' OCSE in merito alle modalità di raccolta dei fondi necessari ai fini del decommissioning, cfr. Nuclear Energy Agency, Radioactive Waste Management Committee. Working Party on Decommissioning And Dismantling (WPDD). Topical Session on Funding Issues in Connection with Decommissioning of Nuclear Power Plants, 2004, in particolare pagg. 53 e ss. contributo di Flavien Tchappa, Overview and comparison of international practices on funding mechanisms.

²⁹⁸ Così come raccomandato dalla IAEA – International Atomic Energy Agency, allo scopo di minimizzare per quanto possibili quelli che saranno i costi per il decommissioning.

*gestione dei rifiuti radioattivi*²⁹⁹. Allorché gli impianti ex ENEL (ma non solo questi) sono passati nella titolarità della Sogin³⁰⁰, quest'ultima ne è divenuta il soggetto responsabile (in senso generico, non riferito solo ai profili della responsabilità civile per danno nucleare), assumendo la funzione di “esercente” agli effetti della normativa vigente³⁰¹.

Va subito soggiunto che il “modello organizzativo” italiano per la gestione del decommissioning non è estraneo all'esperienza internazionale. Al contrario, esso è simile a quello adottato in alcuni paesi europei. Viene in mente, in primo luogo, il caso della Spagna con l'ENRESA (Empresa Nacional de Residuos Radioactivos S.A.)³⁰², che è invero il più vicino a quello adottato nel nostro paese, ma anche quello del Belgio, con l'ONDRAF/NIRAS. Si tratta in entrambi i casi di modelli che prevedono l'affidamento delle attività del “*Decommissioning and Dismantling – D&D*”, nonché delle attività afferenti alla gestione e lo smaltimento (“*management and disposal*”) dei rifiuti radioattivi, a

²⁹⁹ Il riferimento va, in particolare, all'art. 13 del Dlgs 79/1999 - Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, che disponeva quanto segue: “1. L'ENEL S.p.a. assume le funzioni di indirizzo strategico e di coordinamento dell'assetto industriale e delle attività esercitate dalle società da essa controllate. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto l'assemblea dell'ENEL S.p.a. delibera le conseguenti modifiche statutarie. 2. L'ENEL S.p.a. costituisce società separate per lo svolgimento delle seguenti attività: ... e) lo smantellamento delle centrali elettronucleari dismesse, la chiusura del ciclo del combustibile e le attività connesse e conseguenti, anche in consorzio con altri enti pubblici o società che, se a presenza pubblica, possono anche acquisirne la titolarità. 3. Alle costituende società sono conferiti entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto tutti i beni e rapporti giuridici relativi all'oggetto della loro attività, ivi compresa una quota parte dei debiti afferenti al patrimonio conferito. Fino alla predetta data l'ENEL S.p.a. può transitoriamente continuare l'esercizio delle attività di cui al comma 2. 4. Le azioni della società di cui al comma 2, lettera e) , sono assegnate al Ministero del tesoro, del bilancio e della programmazione economica; la medesima società si attiene agli indirizzi formulati dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato. Oltre alle richiamate disposizioni di cui al Dlgs 79/1999, si vedano altresì le disposizioni di cui al DL 11 luglio 1992, n. 333 - Decreto convertito con modificazioni in legge 8 agosto 1992, n. 359 - Misure urgenti per il risanamento della finanza pubblica, sulla privatizzazione dell'ENEL, artt. 14-21.

³⁰⁰ Quanto sopra per effetto del conferimento, ex art. 13, comma 3, Dlgs 79/1999, alla Sogin del ramo di azienda dell'ENEL relativo alle attività nucleari dell'ENEL stessa (i.e. alle attività di cui all'art. 13, comma 1, lett. e) del Dlgs 79/1999). In forza di tale conferimento tutti i beni e tutti i rapporti giuridici relativi alle attività nucleari dell'ENEL sono stati trasferiti alla Sogin che ne è divenuta la titolare. In quanto tale Sogin dispone del pieno diritto di proprietà e/o del pieno diritto di usare liberamente i beni suddetti; ad essa fanno capo tutti i rapporti giuridici attivi e passivi – tra cui autorizzazioni, concessioni, atti amministrativi in genere, licenze – prima facenti capo ad ENEL e riferiti sempre alle attività nucleari come sopra definite.

³⁰¹ Per “proprietà transitiva”, a seguito del conferimento alla Sogin del ramo aziendale relativo alle attività nucleari di ENEL le obbligazioni di cui alla legge 1860/1962, che nel nostro ordinamento è la legge di base in punto di regolamentazione degli usi pacifici dell'energia nucleare (essa disciplina oltre ai profili della responsabilità, anche i profili autorizzativi delle attività nucleari) sono state trasferite in capo alla Sogin, che è dunque divenuta “esercente” ai sensi della ridetta legge 1860/1962 . Per l'effetto, la Sogin ha stipulato e mantiene polizze assicurative per la copertura dei rischi nucleari secondo quanto stabilito dalla legge 1860/1962, artt. 12 e 13.

³⁰² Società di diritto privato (Sociedad Anonima il corrispondente delle nostro s.p.a.) a capitale interamente pubblico. E' stata istituita nel 1984 con Real Decreto 1522/1984.

soggetti diversi dall'operatore (cc.dd. *Liabilities Management Organisations*). Ma con delle differenze rispetto a quel che avviene nel nostro paese. Per quel che riguarda il Belgio, ad esempio, le responsabilità per le attività di decommissioning sono trasferite al soggetto *ad hoc* solo nel caso di default dell'operatore ovvero nell'ipotesi in cui questi lo richieda, sicché normalmente è l'operatore stesso a fare fronte alle *nuclear liabilities* connesse al decommissioning. Quanto alla Spagna, l'esempio ad essa relativo si avvicina molto a quello dell'Italia per il fatto di aver anch'essa posto una moratoria sul nucleare (nel 1983), ma anche qui la differenza sostanziale rispetto al nostro paese è che in Spagna la produzione di energia da fonte nucleare prosegue, avendo la moratoria inciso solo sulla costruzione di nuove centrali.

Il fatto è che ciò che rende praticamente unico il caso dell'Italia è che nessun paese al mondo ha rinunciato al nucleare con la stessa radicalità con cui l'ha fatto il nostro. Tale radicalità ha inciso, e continua ad incidere, sulle scelte relative alla gestione dell'uscita dal nucleare. Essa difatti, tra le altre conseguenze che ha generato, ha altresì determinato una situazione in cui gli aspetti economici del decommissioning hanno assunto una valenza ancor più centrale e sono divenuti argomento ancor più delicato e sensibile di quanto non accada in altri contesti.

In Italia, come si è detto, si scelse di spegnere prematuramente le centrali nucleari, senza che vi fosse stato il tempo ed il modo di assicurare nel corso della vita delle stesse i mezzi necessari per fare fronte al loro smantellamento. L'ENEL aveva delle provviste derivanti dalla fase operativa e da crediti vantati nei confronti dello stato. Tali risorse (ca. 800 milioni di euro), poi assegnate alla Sogin, erano tuttavia sufficienti ad attuare soltanto la strategia consistente nel *safe storage*, che rinvia ad una fase successiva lo smantellamento e la decontaminazione dei siti nucleari. Cosicché, nel momento in cui, riprese circa un decennio fa le attività di decommissioning, il governo ha deciso di cambiare strategia e di perseguire la via dello smantellamento, è apparso subito evidente che le risorse all'epoca accantonate non sarebbero bastate, sì che sarebbe stato necessario provvedere alla raccolta di ulteriori fondi mediante il canale della tassazione.

In un tale scenario la questione se e fino a quando la "nuova" Convenzione di Parigi troverebbe applicazione agli impianti in decommissioning assume dunque un certo rilievo, così come importante sarebbe assicurare una risposta alla stessa. D'altra parte, come accennato, non sarebbe così peregrino affermare che la medesima questione potrebbe rilevare anche nel caso in cui le disposizioni della "nuova" Convenzione dovessero trovare applicazione al contesto della "rinata" industria nucleare italiana. Non tanto perché, considerati i tempi con i quali le regole internazionali in materia di responsabilità civile nucleare generalmente cambiano (ogni trenta o quaranta anni), è possibile che le disposizioni di cui si discorre (Conv. Parigi, vers. 2004) potrebbero vigere ancora allorquando – se

mai sarà – l’Italia dovrà affrontare la questione del decommissioning dei propri reattori di III generazione; anche perché staremmo allora ragionando attorno a qualcosa che non accadrà prima di mezzo secolo, senza contare che lo Steering Committe potrebbe già essere intervenuto sul punto con un’indicazione interpretativa. Piuttosto, come si vedrà più oltre, la questione di cui si discorre, incidendo anche sulle scelte per il decommissioning (ad esempio spronando i governi ad optare per la strategia dell’ “*immediate decommissioning and dismantling*”) potrebbe rilevare in una fase ancora molto preliminare rispetto a quella delle disattivazione, ovvero sia nella fase in cui, nel corso dell’esercizio delle nuove centrali nucleari italiane, si tratterà di cominciare ad approntare le risorse che serviranno per poterle decommissionare al termine della loro vita tecnologica (salvo sempre un precedente intervento chiarificatore dello Steering Committe della NEA)³⁰³.

Si può infatti discutere lungamente in merito all’opportunità della scelta di aver aperto il sistema delle regole di cui alla Convenzione di Parigi in materia di responsabilità nucleare al principio della responsabilità illimitata dell’esercente - principio “adeguato” ed il cui accoglimento era invece auspicabile, sia perché la ragion d’essere di quello ad esso opposto (principio della responsabilità limitata) era venuta meno con le ragioni storiche ne che furono all’origine, sia perché era necessario avvicinare, al fine di integrare, i “regimi” di Vienna e Parigi.

Quel che conta però, “*at the end of the day*”, è che la responsabilità dell’esercente è ora una responsabilità illimitata ed è con questo dato di fatto che occorre confrontarsi.

Quand’anche, poi, lo stato italiano intervenisse, come è ammesso che si possa fare, a limitare la responsabilità apponendo un *cap* all’ammontare massimo della stessa, comunque si tratterebbe, pur sempre, di una responsabilità oggettiva e canalizzata ed il cui importo non potrebbe scendere al di sotto di un certo limite (700 milioni di euro), pur restando ferma la possibilità di applicare la disposizione di cui all’art. 7, lett. b), alinea i., ovvero, come ricordato, di invocare l’art. 1, lett. b) ai fini di un provvedimento “esonero” dello Steering Committee.

Queste circostanze, riguardando l’entità degli oneri che verrebbero ad essere posti sull’esercente nucleare, pesano nelle valutazioni circa l’opportunità di dare esecuzione al Protocollo del 2004, e soprattutto pesa la considerazione unitaria delle modifiche apportate alla Convenzione, consistite non solo nel riconoscimento del principio della responsabilità illimitata dell’esercente e nella fissazione di un limite minimo più elevato (700 milioni riducibili a 70 per ciascun incidente nucleare), ma anche nell’estensione dello scopo geografico

³⁰³ La chiara identificazione delle liabilities connesse al decommissioning costituisce un prerequisito essenziale per ogni previsione dei costi afferenti al decommissioning, cfr. Decommissioning Funding: Ethics, Implementation, Uncertainties. A Status Report, OECD 2006, NEA, No. 5996.

della Convenzione stessa, nella dilatazione della nozione di danno risarcibile, nell'allungamento dei termini prescrizionali previsti per intentare l'azione di risarcimento, sicché è la responsabilità dell'operatore nel suo complesso che risulta ampliata, così come è stata altresì estesa la responsabilità di cui lo stato è chiamato a farsi carico, laddove i mezzi resi disponibili dal primo non dovessero essere sufficienti a soddisfare le richieste di risarcimento.

Tutte queste novità, che caratterizzano la “nuova” responsabilità civile nucleare, calate nel contesto attuale del caso italiano dove, da un lato, vi è un primo benché forte segnale della volontà di rientrare nella partita nucleare, ma dall'altro vi è ancora l'esigenza (che nella prospettiva del riavvio diviene anche più cogente) di smantellare i vecchi siti e di dare soluzione alla questione dei rifiuti radioattivi, potrebbe acuitizzare alcune contraddizioni presenti nel sistema. Qui infatti vi è un soggetto che deve provvedere alla disattivazione dei vecchi impianti ed alla gestione dei rifiuti, ma le cui attività sono finanziate attraverso la tariffa elettrica in un mercato che dovrebbe essere competitivo e senza che i consumatori finali di elettricità, che stanno pagando i costi dell'eredità nucleare, siano ricompensati dal fatto di trarre beneficio dalla produzione di energia da fonte nucleare. In questo contesto, se gli oneri connessi al decommissioning dovessero aumentare, il sacrificio dei consumatori e dunque delle generazioni attuali, invero già ingiustificato dal momento che non trova legittimazione alcuna nel principio “chi inquina paga” (cosa che invece avviene nei paesi nucleari, anche quando la raccolta dei fondi per il decommissioning avvenga attraverso la bolletta), risulterebbe, come è evidente, ancora più gravoso. A considerazioni di questo tipo potrebbe legarsi l'esitazione dello stato italiano nel dare esecuzione ai Protocolli del 2004.

Non è d'altra parte un caso che la Spagna – la cui legislazione nucleare³⁰⁴ prevede una sorta di adeguamento automatico degli importi della responsabilità dell' esercente in dipendenza delle modifiche apportate sul punto alle convenzioni internazionali di cui il paese è parte (Parigi e Bruxelles) – è di recente andata a modificare le disposizioni (di cui alla Ley 54/1997³⁰⁵) che regolano il finanziamento delle attività di gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare irraggiato, nonché di quelle relative allo smantellamento delle centrali ancora in esercizio, prevedendo che i relativi costi “*pasan a ser imputados a los titulares de las centrales nucleares, con independencia de la fecha de generación de los residuos, liberándose a la tarifa eléctrica y, por tanto, a los consumidores, de hacer frente a esta carga financiera, e imputándose a la misma únicamente aquellos costes que puedan corresponder a centrales nucleares que han cesado definitivamente su explotación, así como aquellos conceptos que hasta ahora venían considerándose como costes de*

³⁰⁴ Ley 25/1964.

³⁰⁵ Ley 54/1997, de 27 noviembre, del Sector Eléctrico.

diversificación y seguridad de abastecimiento”³⁰⁶. Per effetto delle nuove disposizioni, dunque, i costi connessi alla gestione dei residui radioattivi prodotti dalle centrali ancora in esercizio, nonché quelli afferenti allo smantellamento e chiusura delle stesse a fine vita saranno posti a carico dei titolari delle centrali medesime, senza distinguere in base all’origine (dall’una o dall’altra centrale) dei residui stessi. Le novità, per il vero, non riguardano gli oneri relativi alla gestione dei rifiuti provenienti dalle centrali già chiuse ed allo smantellamento delle stesse, che continueranno a pesare sulla bolletta elettrica. La riforma peraltro è stata necessitata dall’esigenza di fare fronte alla situazione di difficoltà in cui il settore elettrico spagnolo verserebbe. Ciò nondimeno, essa rappresenta un chiaro esempio di come il sistema paese si stia riorganizzando per poter fare fronte ad un onere destinato a divenire più gravoso via via che le centrali attualmente in esercizio saranno poste in fase di decommissionamento. Ma, come è evidente, una soluzione analoga non è allo stato attuabile in Italia..

2. Profili di responsabilità civile nucleare nel nuovo “modello organizzativo” pensato per il nucleare italiano.

Il modello organizzativo di cui l’Italia pare si stia dotando al fine di dare soluzione alla questione della gestione degli esiti del nucleare, in specie del “nuovo” nucleare, si basa su una “separazione delle carriere” per cui mentre la gestione dell’impianto nella fase operativa (che comprende la gestione dei rifiuti così come del combustibile nucleare prodotti durante l’esercizio dell’impianto) sarà nella responsabilità dell’operatore - o titolare dell’autorizzazione unica ex legge 99/2009 che dir si voglia³⁰⁷ -, le attività di

³⁰⁶ Così si legge nella relazione al decreto; l’articolo di riferimento è l’art. 3, Real Decreto-ley 6/2009, de 30 de abril, por el que se adoptan determinadas medidas en el sector energético y se aprueba el bono social.

³⁰⁷ Lo schema di Dlgs che dà esecuzione alla delega di cui alla legge 99/2009 definisce “operatore” “la persona fisica o giuridica o il consorzio di persone fisiche o giuridiche che manifesta l’interesse ovvero è titolare di autorizzazione alla realizzazione ed esercizio di un impianto nucleare” (art. 2, lett. f) È possibile che sia stata scelta questa espressione in luogo di quella di “esercente” per distinguere i titolari di autorizzazione unica dai titolari delle vecchie licenze di esercizio di cui alla legge 1860/1962, ove appunto il titolare della licenza di esercizio è identificato con il termine “esercente” (cfr. art. 1, lett. f), legge 1860/1962: “esercente” di un impianto nucleare significa il soggetto titolare della licenza rilasciata dal Ministro per l’industria, il commercio e l’artigianato per l’esercizio dell’impianto nucleare. Nella fase che precede il rilascio della licenza di esercizio, il soggetto titolare dell’autorizzazione o del nulla osta per la costruzione dell’impianto nucleare è equiparato allo “esercente” agli effetti della presente legge e ai fini della responsabilità civile connessa con l’esecuzione di prove e operazioni con combustibile nucleare o con combustibile irradiato”). Tuttavia si ritiene che agli effetti delle norme in materia di responsabilità civile di cui alla stessa legge 1860 vi sia una sostanziale identità tra operatore ed esercente, sicché il primo dovrebbe essere equiparato al secondo ai fini dell’applicabilità delle suddette norme. Sarebbe stata forse più opportuna una scelta diversa che identificasse i titolari di autorizzazione unica come “esercenti”, al fine di uniformare il Dlgs alla terminologia invalsa nella normativa di settore (anche nel Dlgs 230/1995) ove in effetti il riferimento è sempre all’esercente. In alternativa potrebbe essere opportuno, in occasione della

decommissioning, nonché quelle relative alla gestione a lungo termine dei rifiuti radioattivi e del combustibile irraggiato (precisamente, smaltimento dei rifiuti a bassa e media attività e deposito a lungo termine dei rifiuti ad alta attività e del combustibile), saranno affidate ad un altro soggetto, che ne diverrà il responsabile e che è individuato dalla legge nella Sogin Spa. Quest'ultima dovrà provvedere altresì alla realizzazione del Deposito nazionale nell'ambito del c.d. Parco Tecnologico, destinato ad ospitare il deposito ed ogni infrastruttura tecnologica per la gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare irraggiato³⁰⁸.

Questo “nuovo” modello di organizzazione non è dunque dissimile (anche in termini di identità degli attori coinvolti) da quello attuale ed è pertanto vicino anche a quello accolto in altri paesi europei. Oltre agli esempi già menzionanti (di Spagna e Belgio), si possono richiamare il caso della Francia (con l'ANDRA - *Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs*³⁰⁹) e del Regno Unito. Nel Regno Unito, in particolare, si è di recente pervenuti all'unificazione in capo ad un solo soggetto delle responsabilità relative al decommissioning e alla gestione dei rifiuti radioattivi. Tale soggetto è l'NDA (*Nuclear Decommissioning Authority*³¹⁰) che oltre ad essere la responsabile dello sviluppo di piani e strategie per la gestione dei rifiuti a bassa attività e per lo studio di soluzioni per la gestione a lungo termine dei residui ad alta attività³¹¹, ha altresì

ratifica dei Protocolli del 2004 alle Convenzioni di Parigi e Bruxelles, riformare la legge 1860, sostituendo il termine “esercente” con il termine “operatore”. Ad ogni modo, l'operatore ovvero l'esercente è il licensee. In questa sede, quando non diversamente specificato, i due termini sono utilizzati indifferentemente a significare appunto il soggetto titolare di apposita licenza di esercizio che opera, che esercita una installazione nucleare e sul quale ricadono le responsabilità relative al risarcimento del danno nucleare, ai sensi della legislazione nazionale e delle Convenzioni internazionali di Parigi e Bruxelles.

³⁰⁸ Cfr. artt. 19, 24 e 25 della bozza di decreto legislativo in corso di adozione in attuazione della delega di cui alla legge 99/2009, che all'art. 25 dispone quanto segue : “La Sogin S.p.A è il soggetto responsabile della disattivazione degli impianti a fine vita, del mantenimento in sicurezza degli stessi, nonché della realizzazione e dell'esercizio del Deposito nazionale e del Parco Tecnologico di cui all'articolo 24, comprendente anche il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti radioattivi”.

³⁰⁹ L'ANDRA è stata istituita nel 1979 in seno Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA); nel 1991, la Loi du 30 décembre 1991 (art. 13) ne ha fatto un ente indipendente conferendole lo status di “établissement public à caractère industriel et commercial (Épic)”. Attualmente le funzioni dell'ANDRA sono disciplinate all'interno del codice dell'ambiente (Code de l'environnement, référence L.542-12); che le conferisce il compito di provvedere alle attività di gestione dei rifiuti radioattivi. I compiti dell'Agence sono stati da ultimo ridefiniti con la Loi de programme n°2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs, che ne ha definitivamente consacrato il ruolo di soggetto incaricato di provvedere alla gestione dei rifiuti radioattivi.

³¹⁰ Istituita nel 2005 in attuazione di quanto previsto dal Nuclear Energy Act del 2004.

³¹¹ L'NDA ha assunto tale responsabilità dopo aver incorporato nel 2006 la NIREX, l'ente nazionale incaricato della gestione dei residui radioattivi e del combustibile nucleare irraggiato. Il modello britannico si distingue dunque da quello francese : l'ANDRA (Agence National pour la gestion des déchets radioactifs), infatti, ha la responsabilità specifica di ricevere, gestire e smaltire i rifiuti radioattivi, ivi compresi quelli derivanti dal decommissioning degli impianti nucleari e non anche quella di provvedere al decommissioning delle installazioni nucleari. Un

la responsabilità della disattivazione dei siti nucleari un tempo operati dalle *public companies* britanniche (UKAEA, BNFL), le cc.dd. *Site Licence Companies* – *SLCs*. L’NDA non gestisce i siti del cui decommissioning è responsabile; la gestione infatti resta affidata alle *Site Licence Companies*, le quali dunque conservano tutte le *responsibilities* che la legge pone a carico del *licensee* in punto di sicurezza (ed anche di responsabilità civile nucleare). L’autorità si è unicamente assunta, mediante la stipula di contratti con le stesse *SLCs*, la responsabilità di realizzare i programmi di decommissioning (è *l’implementing organisation*) con le medesime concordati.

Con riferimento alle responsabilità finanziarie relative alla gestione degli esiti del nucleare, l’impostazione accolta nel nostro paese prevede che le attività di disattivazione saranno finanziate attraverso le risorse rinvenienti dal c.d. fondo per il decommissioning³¹², da costituirsi con il contributo da parte di tutti i “titolari di autorizzazione unica” (i.e. gli operatori delle centrali). Questi ultimi dovranno provvedere al versamento di un contributo per ogni anno di esercizio dell’impianto, a partire dalla fine del primo anno. Il costituendo fondo sarà articolato in tante sezioni per quanti saranno gli impianti nucleari, ad ognuna delle quali afferiranno i contributi versati dai singoli titolari³¹³. Secondo tale meccanismo, pertanto, ciascun titolare di autorizzazione unica sarà responsabile della propria installazione.

Per quel che concerne i costi relativi alla realizzazione del Deposito nazionale e del Parco Tecnologico, i fondi necessari saranno invece attinti dal finanziamento “delle attività di competenza”³¹⁴, e dunque reperiti – così pare doversi ritenere – per mezzo del consueto canale degli oneri afferenti al settore elettrico. Gli operatori tuttavia, per poter conferire al Deposito nazionale i rifiuti radioattivi e il combustibile nucleare irraggiato prodotti nel corso dell’esercizio, dovranno versare un corrispettivo che verrà ricevuto dalla Sogin e che sarà calcolato sulla base di tariffe stabilite annualmente dall’Autorità per l’energia elettrica ed il gas, tenuto conto della stima dei costi di sistemazione in sicurezza dei rifiuti effettuata dalla stessa Sogin che comprenderà, altresì, i servizi aggiuntivi eventualmente richiesti dall’operatore (caratterizzazione, condizionamento, riconfezionamento, ecc.) presso il Parco tecnologico e le misure compensative da erogare a favore del territorio (enti locali, popolazione ed imprese) circostante il Parco.

tale modello di organizzazione presenta, rispetto agli altri menzionati, compreso quello italiano, il vantaggio ed il merito di distinguere tra i soggetti che sono responsabili delle attività di decommissioning e decontaminazione dei siti, di più breve durata, ed i soggetti responsabili delle attività associate al ricevimento ed allo smaltimento dei rifiuti radioattivi, di più lunga durata.

³¹² Art. 19 e 20 bozza del decreto legislativo.

³¹³ Art. 20 bozza del decreto legislativo.

³¹⁴ Art. 24 della bozza del decreto legislativo.

Questa dunque la ripartizione dei compiti e delle responsabilità pensata per la ripartenza del nucleare italiano. Data questa ripartizione non emerge tuttavia come la stessa si rifletta sulla gestione dei profili della responsabilità civile nucleare. Non è infatti dichiarato, né è reso esplicito in altro modo, a chi, nel passaggio di consegne dalla fase operativa di un impianto a quella di spegnimento e disattivazione dello stesso, spetti fare fronte alle obbligazioni relative alla responsabilità civile per danno nucleare durante questa seconda fase, se ancora al titolare dell'autorizzazione unica ovvero al soggetto incaricato dello svolgimento delle attività di disattivazione.

Senonché, a seconda dell'una o dell'altra soluzione diverse sarebbero le valutazioni che sarebbe necessario fare in merito alle modalità con le quali garantire la sussistenza delle risorse occorrenti per adempiere agli obblighi assicurativi imposti dalla Convenzione di Parigi per la fase non più produttiva dell'impianto.

L'estensione temporale di tali obblighi (e quindi l'impegno economico, nel tempo, degli stessi) peraltro varierebbe anche in ragione della strategia prescelta per il decommissioning; se si adottasse la strategia dell'*immediate dismantling and decontamination* si avrebbe un rapido abbattimento della radioattività e più veloce sarebbe il raggiungimento dell'*end point* (i.e. il completamento del decommissioning) che esonera dall'obbligo di stipulare e mantenere polizze assicurative contro la responsabilità civile per danno nucleare. La stessa strategia potrebbe risultare conveniente anche in considerazione della possibilità di uscire dal regime speciale in materia di responsabilità nucleare prima del completamento del decommissioning, fermo restando che se trovasse applicazione la Convenzione nel testo emendato nel 2004 sarebbe ovviamente necessario (in ragione di quanto sopra esposto) un provvedimento autorizzativo *ad hoc* dello Steering Committee della NEA che stabilisca le condizioni al ricorrere delle quali tale regime può non applicarsi più agli impianti in decommissionamento. Questo il motivo per cui, nell'ipotesi del recepimento del Protocollo del 2004, sarebbe interessante che si desse una soluzione alla questione, di cui si è detto, dell'estensione della responsabilità civile per danno nucleare nel caso degli impianti in decommissioning.

Occorre precisare che la stessa ambiguità su chi ricada la responsabilità per danno nucleare afferente alle attività di disattivazione non sembra riguardare le attività di gestione e smaltimento dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare irraggiato. In tal caso vi sarà un soggetto (la Sogin) che diverrà il titolare dell'autorizzazione unica per la costruzione e l'esercizio del Deposito nazionale e del Parco tecnologico, sicché lo stesso si qualificherebbe come operatore (i.e. come esercente) agli effetti di legge³¹⁵. Si ritiene, pertanto, che in virtù del principio della canalizzazione spetterà a tale soggetto farsi carico degli

³¹⁵ Cfr. art. 27 della bozza di decreto legislativo in corso di adozione in attuazione della delega di cui alla legge 99/2009; ma si veda anche la definizione di 'operatore' in essa fornita.

obblighi assicurativi contro la responsabilità civile nucleare, per la copertura dei quali potrà contare sui corrispettivi versati dagli operatori per il conferimento dei residui al Deposito nazionale o per il pagamento di prestazioni aggiuntive rese presso il Parco tecnologico.

Con riguardo alle attività di gestione dei rifiuti, non appare controversa invero nemmeno la questione dell'estensione temporale della responsabilità dell'operatore dell'impianto per lo smaltimento delle sostanze nucleari (e dunque dei rifiuti radioattivi).

Sul punto brevemente si ricorda che già prima degli emendamenti apportati con il Protocollo del 2004, lo Steering Committee della NEA era intervenuto sulla questione dell'applicabilità della Convenzione di Parigi agli impianti per lo smaltimento delle scorie radioattive, stabilendo, con decisione (quindi con provvedimento vincolante), che gli stessi dovessero ritenersi ricompresi nello scopo della Convenzione e dunque sottoposti alle previsioni in essa contenute. Si faceva salvo tuttavia il caso della non applicabilità della Convenzione alla c.d. fase di *post-closure*, quando le operazioni sono state completate, il deposito chiuso ed i rifiuti non più soggetti a sorveglianza attiva³¹⁶.

Con il Protocollo del 2004, come è noto, è stata definitivamente sancita l'iscrizione di tale genere di installazioni nell'ambito applicativo della Convenzione di Parigi, senza nulla disporre, tuttavia, in merito al momento nel quale essa trova applicazione ovvero non si applica più.

L'assenza di un riferimento interpretativo sul punto non sembra però generare le stesse difficoltà riscontrate con riguardo alla definizione dell'estensione della responsabilità per danno nucleare durante il decommissioning. A prescindere da un intervento chiarificatore dello Steering Committee, infatti, (il quale, peraltro, nel 1984 ebbe a decidere non tanto sulla questione se e fino a quando l'esercente di un deposito di rifiuti radioattivi dovesse ritenersi responsabile ai sensi della Convenzione di Parigi, quanto piuttosto sulla possibilità di considerare o meno tale genere di installazioni compreso nella sfera applicativa della stessa Convenzione), una volta che il deposito sia stato chiuso (via sia stata cioè la

³¹⁶ Il riferimento va alla Decision of the Steering Committee della NEA – Nuclear Energy Agency, dell'11.4.84, avente valore vincolante per le parti contraenti in quanto adottata ai sensi dello stesso art. 1, commi a) e b) della Convenzione di Parigi del 1960, con la quale lo Steering Committee della NEA aveva stabilito che la definizione di installazioni nucleari, di cui all'art. 1 della Convenzione ridetta, dovesse ritenersi comprensiva, altresì, delle installazioni destinate allo smaltimento (cioè, al deposito definitivo) dei rifiuti radioattivi o, più in generale, delle sostanze nucleari (secondo la stessa definizione ora incorporata nella Convenzione di Parigi, per effetto dell'adozione del Protocollo di emendamento del 2004); ciò, tuttavia "... senza pregiudizio della questione dell'applicazione della Convenzione di Parigi alla fase di post-closure del deposito, quando le operazioni sono state completate, il deposito chiuso ed i rifiuti non più soggetti a sorveglianza attiva". In altre parole, secondo la decisione dello Steering Committee testè richiamata, le installazioni per il deposito definitivo delle sostanze nucleari (tra le quali i depositi di rifiuti radioattivi) dovevano considerarsi incluse nella definizione di "impianti nucleari" alla stregua della Convenzione, e dunque coperte dagli scopi della stessa, solo nella fase di pre-closure.

closure), lo stesso condivide lo status di un impianto decommissionato e non è pertanto più sottoposto all'applicazione della Convenzione di Parigi³¹⁷.

Tornando alla questione della ripartizione delle responsabilità per danno nucleare, agli effetti del modello che si sta delineando in punto di ridefinizione dei compiti relativi alla gestione della fase produttiva del nucleare, da un lato, ed alla gestione degli esiti dello stesso, dall'altro, si osserva quel che segue.

Il sistema in parola si basa su un principio molto chiaro, che è quello della *responsabilità (in senso lato) dell'operatore (titolare dell'autorizzazione unica) per l'intera vita dell'impianto* (sino al completamento del decommissioning³¹⁸)

317 Infatti con riguardo ai depositi per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi si parla di "closure": detti depositi (repositories) sono soggetti alla procedura di closure non a quella di decommissioning (si veda la definizione di "closure" cui allo IAEA Safety Glossary, cit.) . Dunque non sembra nemmeno porsi la questione se ritenere ancora invocabile la decisione dell'11.4.84 che esenta dall'applicazione della Convenzione i depositi per lo smaltimento delle sostanze nucleari nella fase di post-chiusura, né invero pare si renda necessario un intervento interpretativo dello Steering Committee ai sensi dell'art. 1, lett. b) della Convenzione di Parigi come revisionata nel 2004. Se la ratio delle norme in tema di responsabilità civile nucleare è quella di porre rimedio alle conseguenze nefaste di un incidente nucleare (come definito all'interno della stessa Convenzione), astringendo il soggetto riconosciuto come responsabile - in applicazione dei criteri di cui alla Convenzione medesima - all'obbligo risarcitorio del danno che ne deriva e cioè del danno nucleare (la cui nozione era prima ricavabile solo in via interpretativa dalle norme della Convenzione, mentre ora è espressamente sancita), genericamente consistente in una contaminazione radiologica o conseguente alla stessa (più esattamente, sussiste la responsabilità dell'esercente quando sia riconosciuta l'esistenza di un nesso eziologico tra il danno lamentato (ad esempio il decesso, la patologia o la contaminazione radioattiva) e l'esposizione alle radiazioni ionizzanti provenienti da qualsiasi sorgente situata all'interno di un impianto nucleare o da qualsiasi sostanza nucleare presente in un impianto o proveniente dallo stesso o che allo stesso sia inviata (cfr. CP rev. 2004, art. 1, lett. a) alinea vii); ma anche CP rev. 1982, art. 1, lett. a), alinea i)), ne consegue che devono ritenersi sottoposte all'applicazione di tali norme quelle installazioni in relazione alle quali sia ravvisabile l'esistenza di un rischio che si possa verificare un incidente nucleare, vale a dire un incidente suscettibile di provocare un danno nucleare (come definito dalla stessa Convenzione di Parigi, CP rev. 2004, art. 1, lett. a), alinea vii); ma anche art. 1, lett. a), alinea i), versione del 1982). Nei casi in cui un simile rischio non sia riconoscibile, può ritenersi l'esclusione dell'installazione dalla sfera applicativa della Convenzione. Questa la logica interpretativa che sembra potersi ricavare anche dalla decisione dello Steering Committee dell'11.4.84 , nella parte in cui si fa salva la non applicabilità della Convenzione alla fase di post-closure delle installazioni per lo smaltimento di sostanze nucleari. La stessa logica è, come noto, desumibile anche da altri interventi interpretativi dello Steering Committee; si rammenta nuovamente la decisione del 20.4.90, relativa alla facoltà degli stati contraenti di escludere dall'ambito applicativo della Convenzione le installazioni in corso di decommissionamento, quando sussistano determinate condizioni (cfr. supra). Poiché al ricorrere di queste condizioni si delinea una situazione in cui si è provveduto all'abbattimento del rischio radiologico, sì che il pericolo di un incidente nucleare può ritenersi scongiurato, allora deve ritenersi, ancora una volta, che la logica sia quella ritenere escluse dall'ambito di applicazione della Convenzione le installazioni in relazione alle quali non sia più riconoscibile un rischio nucleare o radiologico che dir si voglia. Tali sono le installazioni per lo smaltimento delle sostanze nucleari nella fase di post-closure.

³¹⁸ La bozza di decreto legislativo in corso di adozione in attuazione della delega di cui alla legge 99/2009 prevede che alla fine della vita degli impianti, la responsabilità passi, per quel che riguarda la fase della disattivazione degli stessi, alla Sogin SpA (cfr. art. 25 "La Sogin S.p.A è il soggetto responsabile della disattivazione degli impianti a fine vita, del mantenimento in sicurezza degli stessi, nonché della realizzazione e dell'esercizio del Deposito nazionale e del Parco Tecnologico..."). In particolare la Sogin è il soggetto incaricato di svolgere l'attività di

Tale principio si estrinseca nell'obbligo dell'operatore medesimo di contribuire ad un fondo per il decommissioning che – come si è visto –, secondo l'assetto che emerge dalle nuove norme in materia, andrà a finanziare le attività di disattivazione degli impianti a fine vita. Queste ultime poi sono poste dalla stessa legge sotto la responsabilità “esecutiva” di un altro soggetto (la Sogin SpA), cui compete altresì la responsabilità di mantenere in sicurezza l'impianto³¹⁹.

Viene dunque a delinearsi una situazione in cui, mentre l'esercente ha la “responsabilità finanziaria” delle attività di disattivazione³²⁰, la responsabilità in ordine alla realizzazione delle stesse è affidata ad un soggetto distinto e separato.

Come osservato niente si dice però in merito a come questa sistemazione refluisca sui profili della responsabilità per danno nucleare.

Nel silenzio delle norme che nulla dispongono a riguardo, questo tipo di assetto organizzativo sembrerebbe di primo acchito condurre verso un unico, necessario esito interpretativo.

Il fatto che vi sia un soggetto deputato a “*prende(re) in carico la gestione in sicurezza*” dell'impianto al termine della vita dello stesso³²¹ ed a svolgere tutte le attività relative alla disattivazione fino al rilascio del sito per altri usi, condurrebbe ad individuare in tale soggetto il “naturale successore” del titolare dell'autorizzazione unica, anche per quel che concerne i profili della responsabilità civile nucleare. Lo stesso soggetto, diverrebbe dunque l'“esercente” ai sensi della legge 1860/1962 e su di esso graverebbero pertanto gli obblighi in punto di responsabilità posti da tale legge, in modo del tutto simile a quel che accade già.

Questa soluzione interpretativa tuttavia trascura di considerare il significato esatto delle parole utilizzate dal legislatore per descrivere il passaggio di consegne della gestione dalla fase attiva alla fase passiva dell'impianto nucleare.

disattivazione degli impianti:”La Sogin S.p.A., al termine della vita dell'impianto, prende in carico la gestione in sicurezza del medesimo e svolge tutte le attività relative alla disattivazione dell'impianto stesso fino al rilascio del sito per altri usi...” (così l'art. 19 - Disposizioni in materia di disattivazione degli impianti). I mezzi con i quali la stessa Sogin provvede alle attività di disattivazione sono quelli resi disponibili dagli esercenti gli impianti medesimi e confluiti nel c.d. Fondo per il decommissioning. Tale Fondo “è articolato in tante sezioni per quanti sono gli impianti nucleari, a ciascuno dei quali afferiscono i contributi versati dai singoli titolari a decorrere dalla conclusione del primo anno di esercizio dei relativi impianti (art. 20). Ne consegue che ciascun operatore è responsabile dei propri impianti sino al completamento del decommissioning degli stessi nel senso che ne ha la responsabilità finanziaria, ha in altre parole la responsabilità di rendere disponibili i fondi necessari per finanziare il decommissioning, il quale tuttavia a livello operativo è svolto e realizzato dalla Sogin, che ha altresì la responsabilità di mantenere in sicurezza l'impianto.

³¹⁹ Cfr. art. 20 della bozza di decreto legislativo.

³²⁰ E tale responsabilità dell'esercente permane per tutta la vita dell'impianto sino al completamento del decommissioning, tanto che laddove i fondi resi disponibili in corso di esercizio non dovessero bastare l'esercente è tenuto ad integrarli.

³²¹ Art. 19, comma 2, della bozza di decreto legislativo.

“Prendere in carico” infatti e dunque “dare in carico” non sta a significare “trasferire”, trasferire cioè la titolarità dell’impianto o della autorizzazione (come invece è avvenuto nel caso del passaggio da a Sogin delle ex centrali ENEL e degli ex impianti ENEA³²²), la quale dunque resterebbe in capo all’operatore.

A ciò si aggiunga che il soggetto responsabile della disattivazione non è qualificato come “operatore” (che agli effetti della disciplina emergente dallo schema di Dlgs è unicamente il titolare di autorizzazione unica per la costruzione e l’esercizio), né è dunque equiparabile all’esercente ex legge 1860/1962³²³; lo è solo con riferimento alla gestione del Deposito nazionale per i rifiuti radioattivi.

Tali ultime constatazioni fanno sorgere quantomeno delle perplessità in merito alla correttezza della interpretazione precedentemente adombrata.

A questo punto occorre tuttavia fare un passo indietro e dare uno sguardo alle scelte operate in tema di provvedimenti e processi autorizzativi per la realizzazione e l’esercizio di nuovi impianti nucleari.

Senza dilungarsi troppo sull’argomento, a riguardo si osserva che il modello preso a riferimento dal legislatore con il Dlgs in corso di approvazione è chiaramente il modello statunitense della *construction and operation license* o anche *combined license* (COL)³²⁴ così detta in quanto con la stessa si autorizza il richiedente tanto alla costruzione quanto all’esercizio dell’impianto nucleare. Sia la delega 99/2009 sia il decreto adottato in attuazione della stessa impongono infatti il modello dell’autorizzazione unica. Tale genere di provvedimento autorizzativo presenta l’indubbio vantaggio di consentire di evitare il doppio passaggio (e dunque il doppio procedimento amministrativo) dato dalla necessità di ottenere, prima, l’autorizzazione alla costruzione e solo dopo quella all’esercizio. La soluzione adottata dal legislatore rappresenta peraltro una assoluta novità rispetto al sistema previgente secondo il quale la messa in servizio di un impianto era preceduta dal rilascio di distinti provvedimenti autorizzativi³²⁵ (autorizzazione alla costruzione e poi licenza di esercizio).

Detto questo, il fatto che nello schema di Dlgs non si faccia alcun riferimento alla necessità di un provvedimento autorizzativo per la disattivazione degli impianti, farebbe pensare ad un accoglimento pieno da parte del legislatore del modello “all’americana”, secondo il quale alla fine della vita tecnologica di una installazione la *combined license*, che ha un termine di durata, non viene meno ma continua a rimanere efficace anche oltre detto termine allo scopo di

³²² Con un trasferimento di ramo di azienda per quel che riguarda le centrali ENEL; in forza dell’ordinanza del commissario delegato per la sicurezza dei materiali nucleari n. 8 del 9 luglio 2003, per quel che riguarda i siti dell’ENEA.

³²³ Cfr. supra nota 324.

³²⁴ Di cui alla Part 50 del Code of Federal Regulations.

³²⁵ Così per la verità avviene ancora, ad esempio, in Francia e in Spagna.

consentire al titolare (non più l'*operation* ma) di mantenere la *ownership* o la *possession* dell'installazione e di realizzare le attività di decommissioning, prima di essere terminata dall'autorità di regolamentazione statunitense (NRC – Nuclear Regulatory Commission)³²⁶.

Secondo la disciplina federale vigente negli Stati Uniti l'operatore (titolare della *combined license* – autorizzazione unica) provvede all'esecuzione delle attività di decommissioning sulla base della stessa *combined license*³²⁷. Prima di procedere deve presentare alla NRC un piano per il decommissioning³²⁸; le relative attività (previamente sottoposte a valutazione di impatto ambientale) non possono essere intraprese prima che siano decorsi 90 giorni dalla presentazione del piano³²⁹. Successivamente l'operatore sottopone all'NRC un

³²⁶ Cfr § 52.109 del Code of Federal Regulations “Continuation of combined license. Each combined license for a facility that has permanently ceased operations, continues in effect beyond the expiration date to authorize ownership and possession of the production or utilization facility, until the Commission notifies the licensee in writing that the license is terminated. During this period of continued effectiveness the licensee shall— (1) Take actions necessary to decommission and decontaminate the facility and continue to maintain the facility, including, where applicable, the storage, control and maintenance of the spent fuel, in a safe condition; and (2) Conduct activities in accordance with all other restrictions applicable to the facility in accordance with the NRC's regulations and the provisions of the combined license for the facility. Cfr. altresì § 50.82, relative alle condizione al ricorrere delle quali la licenza viene terminate “...(11) The Commission shall terminate the license if it determines that--

(i) The remaining dismantlement has been performed in accordance with the approved license termination plan, and

(ii) The final radiation survey and associated documentation, including an assessment of dose contributions associated with parts released for use before approval of the license termination plan, demonstrate that the facility and site have met the criteria for decommissioning in 10 CFR part 20, subpart E...”.

³²⁷ Le relative attività devono concludersi entro il termine di 60 anni dalla messa fuori esercizio dell'installazione, § 50.82 CFR: “...(3) Decommissioning will be completed within 60 years of permanent cessation of operations. Completion of decommissioning beyond 60 years will be approved by the Commission only when necessary to protect public health and safety. Factors that will be considered by the Commission in evaluating an alternative that provides for completion of decommissioning beyond 60 years of permanent cessation of operations include unavailability of waste disposal capacity and other site-specific factors affecting the licensee's capability to carry out decommissioning, including presence of other nuclear facilities at the site...”.

³²⁸ § 50.82 CFR: “...(4) (i) Prior to or within 2 years following permanent cessation of operations, the licensee shall submit a post-shutdown decommissioning activities report (PSDAR) to the NRC, and a copy to the affected State(s). The report must include a description of the planned decommissioning activities along with a schedule for their accomplishment, an estimate of expected costs, and a discussion that provides the reasons for concluding that the environmental impacts associated with site-specific decommissioning activities will be bounded by appropriate previously issued environmental impact statements. (ii) The NRC shall notice receipt of the PSDAR and make the PSDAR available for public comment. The NRC shall also schedule a public meeting in the vicinity of the licensee's facility upon receipt of the PSDAR. The NRC shall publish a notice in the Federal Register and in a forum, such as local newspapers, that is readily accessible to individuals in the vicinity of the site, announcing the date, time and location of the meeting, along with a brief description of the purpose of the meeting...”.

³²⁹ § 50.82 CFR: “...5) Licensees shall not perform any major decommissioning activities, as defined in § 50.2, until 90 days after the NRC has received the licensee's PSDAR submittal and until certifications of permanent cessation of operations and permanent removal of fuel from the reactor vessel, as required under § 50.82(a)(1), have been submitted...”.

license termination plan, unitamente ad una richiesta di *termination of license*, finalizzato alla chiusura della licenza di esercizio, la cui implementazione deve essere autorizzata dall’NRC³³⁰. Agli effetti del modello statunitense il *licensee* conserverebbe dunque tutte le responsabilità connesse al suo status.

Ciò che tuttavia distingue ed allontana il modello delineato dal legislatore italiano da quello vigente negli Stati Uniti è il fatto che alla stregua del secondo il decommissioning è posto sotto la responsabilità non solo finanziaria ma anche operativa del titolare della *combined license (operatore)* che deve provvedere alla sua realizzazione, laddove invece il nostro ordinamento affiderebbe la disattivazione degli impianti ad un soggetto (la Sogin) distinto dal titolare dell’autorizzazione unica.

La scissione operata dalla nuova disciplina tra esercizio e disattivazione, come non consente di sussumere pienamente il modello organizzativo italiano sotto l’esempio di quello statunitense, così non consente di associare con immediatezza i profili della responsabilità civile nucleare alla titolarità dell’autorizzazione unica, né di concludere con certezza che quest’ultima conserva efficacia anche oltre il termine della vita operativa dell’impianto e che non vi è necessità di un provvedimento autorizzativo ai fini dello svolgimento delle attività di disattivazione.

La legge delega peraltro all’art. 25 demanda al governo di stabilire con appositi decreti *le procedure autorizzative* ed i requisiti soggettivi *per lo svolgimento delle attività* di costruzione, di esercizio e di disattivazione degli impianti nucleari. I decreti devono essere ispirati *inter alia* al principio ed al criterio direttivo della “previsione che la costruzione e l’esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica nucleare e di impianti per la messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi o per lo smantellamento di impianti nucleari a fine vita e tutte le opere connesse ...siano soggette ad autorizzazione unica”; così il comma g) del suddetto art. 25, mentre il comma h) dispone che “... l’autorizzazione unica sostituisce ogni provvedimento autorizzativo costituendo titolo a costruire ed esercire le infrastrutture in conformità del progetto approvato”.

³³⁰ § 50.82 CFR: “... (9) All power reactor licensees must submit an application for termination of license. The application for termination of license must be accompanied or preceded by a license termination plan to be submitted for NRC approval ... (iii) The NRC shall notice receipt of the license termination plan and make the license termination plan available for public comment. The NRC shall also schedule a public meeting in the vicinity of the licensee's facility upon receipt of the license termination plan. The NRC shall publish a notice in the Federal Register and in a forum, such as local newspapers, which is readily accessible to individuals in the vicinity of the site, announcing the date, time and location of the meeting, along with a brief description of the purpose of the meeting. (10) If the license termination plan demonstrates that the remainder of decommissioning activities will be performed in accordance with the regulations in this chapter, will not be inimical to the common defense and security or to the health and safety of the public, and will not have a significant effect on the quality of the environment and after notice to interested persons, the Commission shall approve the plan, by license amendment, subject to such conditions and limitations as it deems appropriate and necessary and authorize implementation of the license termination plan.

Al di là di qualche incertezza nel drafting delle norme – in particolare non è dato comprendere, con riferimento alla disposizioni di cui al comma g), cosa si debba intendere per “impianti ... per lo smantellamento di impianti nucleari a fine vita” – la delega nell’incipit è chiara nell’assegnare al governo il compito di disciplinare le procedure autorizzative anche in punto di disattivazione; nel prosieguo, tuttavia, la stessa sembra restringere le attività oggetto dell’autorizzazione unica all’esercizio ed alla costruzione (comma h).

Il decreto delegato dal canto suo identifica l’autorizzazione unica con l’autorizzazione alla costruzione e all’esercizio di un impianto (cfr. definizione di operatore, ma anche art. 4, cui non fa da contraltare un’altra norma contenente la previsione di un’autorizzazione per la disattivazione), e sebbene l’articolato si apra con una ampia affermazione degli obiettivi del decreto, adottato al fine di attuare il riassetto della disciplina della localizzazione nel territorio nazionale di impianti di produzione di energia elettrica nucleare, di impianti di fabbricazione del combustibile nucleare, dei sistemi di stoccaggio del combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi” e di definire “a) le procedure autorizzative e i requisiti soggettivi degli operatori per lo svolgimento nel territorio nazionale delle attività di costruzione, di esercizio **e di disattivazione** degli impianti di cui alla lettera a), nonché per l’esercizio delle strutture per lo stoccaggio del combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi ubicate nello stesso sito dei suddetti impianti e ad essi direttamente connesse”, delle procedure autorizzative per la disattivazione non vi è tuttavia alcuna traccia.

Piuttosto una disposizione in punto di autorizzazione allo smantellamento si rinviene all’interno del Dlgs 230/1995 che all’art. 55 prevede il rilascio di una autorizzazione per l’esecuzione delle operazioni connesse alla disattivazione, da emettersi però su istanza del titolare della licenza (deve intendersi di esercizio)³³¹, e dunque dell’esercente (i.e. operatore).

³³¹ Precisamente l’art. 55, comma 1, dispone: “L’esecuzione delle operazioni connesse alla disattivazione di un impianto nucleare è soggetta ad autorizzazione preventiva da parte del Ministero dell’industria, del commercio e dell’artigianato, sentiti i Ministeri dell’ambiente, dell’interno, del lavoro e della previdenza sociale e della sanità, la regione o provincia autonoma interessata e l’ANPA, su istanza del titolare della licenza. Detta autorizzazione è rilasciata, ove necessario, per singole fasi intermedie rispetto allo stato ultimo previsto”. I commi 2 e 3 prevedono “. La suddivisione in fasi intermedie deve essere giustificata nell’ambito di un piano globale di disattivazione, da allegare all’istanza di autorizzazione relativa alla prima fase.

3. Per ciascuna fase, copia dell’istanza di autorizzazione deve essere inviata alle amministrazioni di cui al comma 1 e all’ANPA, unitamente al piano delle operazioni da eseguire, a una descrizione dello stato dell’impianto, comprendente anche l’inventario delle materie radioattive presenti, all’indicazione dello stato dell’impianto stesso al termine della fase, alle analisi di sicurezza concernenti le operazioni da eseguire e lo stato dell’impianto a fine operazioni, all’indicazione della destinazione dei materiali radioattivi di risulta, ad una stima degli effetti sull’ambiente esterno ed a un programma di radioprotezione anche per l’eventualità di un’emergenza. Nel piano il titolare della licenza di esercizio propone altresì i momenti a partire dai quali vengono meno i presupposti tecnici per l’osservanza delle singole disposizioni del presente decreto e delle prescrizioni attinenti all’esercizio dell’impianto”.

Non emerge quale sia il rapporto tra le disposizioni di cui al Dlgs in corso di approvazione e la richiamata previsione di cui al Dlgs 230/1995. Non è chiaro se vi sia una incompatibilità tra le medesime sicché le ultime sarebbero sostituite dalle prime per effetto dell'abrogazione generica disposta dal primo dei Dlgs testè richiamati. È probabile che in fase di revisione definitiva del testo ai fini della sua adozione il punto sarà chiarito attraverso la specificazione della norma, per ora solo genericamente abrogativa.

Ad ogni modo se il legislatore avesse inteso spingersi sino all'adozione piena del modello americano, che non prescrive il rilascio di un'autorizzazione preventiva alla disattivazione³³², allora sarebbe sufficiente - come rilevato - sottoporre all'NRC un piano per il decommissioning, cui farebbe seguito la presentazione di un *license termination plan*, che deve - questo sì - essere autorizzato dall'NRC³³³ (equivalente della "nostrana" Autorità per la sicurezza nucleare), ma che non ha la valenza dell'autorizzazione al decommissioning, giacché segue non precede le attività ad esso finalizzate. Sicché la norma di cui all'art. 55 dovrebbe ritenersi superata. Ma, come rilevato, ciò che distingue il modello statunitense da quello italiano è che quest'ultimo prevede il coinvolgimento di un soggetto diverso dall'operatore, che diviene il responsabile della disattivazione.

Ipotizzando che l'art. 55 possa trovare ancora applicazione, sì che sarebbe dunque il titolare dell'autorizzazione unica (ex esercente di cui alla legge 1860/1962) a dover richiedere ed acquisire l'autorizzazione alla disattivazione, si avrebbe un modello sulla falsariga di quello inglese in cui le "licenze" sono e restano dell'operatore, la *Site License Company* appunto, così come le *liabilities* che ne conseguono (in punto di sicurezza, di responsabilità civile) e la gestione *day-to-day* del sito, sempre affidata alla SLC, mentre il soggetto che deve provvedere alla disattivazione (l'NDA) è unicamente responsabile della realizzazione delle relative attività. Si tratterebbe poi di capire come avverrebbe la presa in carico delle attività di disattivazione, se attraverso un contratto come avviene nel Regno Unito o in altro modo.

Diversamente, ove vi fosse necessità dell'ottenimento di un'autorizzazione da parte del soggetto incaricato dello svolgimento delle attività di decommissioning, ci si avvicinerebbe al modello spagnolo, dove come noto la gestione dei rifiuti prodotti dagli impianti in corso di esercizio ovvero derivanti dalla loro disattivazione, nonché le stesse attività di decommissioning sono affidate ad una società distinta dagli esercenti, l'ENRESA. Nel Decreto reale che l'ha istituita l'ENRESA è qualificata come "esercente" (*explotador*) "agli effetti della normativa vigente applicabile alle installazioni nucleari", solo con

³³² In realtà le norme statunitensi sembrano prevedere un meccanismo di silenzio-assenso sul merito del piano per il decommissioning, giacché l'operatore non può avviare le attività di decommissioning più consistenti, più importanti (*major*) prima che siano trascorsi 90 giorni dal momento in cui l'NRC ha ricevuto il piano stesso (cfr. § 50.82 CFR: (5)).

³³³ § 50.82 CFR, nn. (9) e (10).

riferimento agli impianti per la gestione dei residui radioattivi; nulla è previsto, invece, in ordine allo status che essa detiene avuto riguardo alle attività, che pure le sono affidate, consistenti nel “*gestionar las operacionas derivadas de la clausura de las instalaciones nucleares y radiactivas*”. Dopo la messa fuori esercizio delle centrali difatti l’ENRESA non ne diviene la titolare; assume soltanto la responsabilità operativa della loro disattivazione, ma la titolarità delle stesse permane in capo all’operatore. Tuttavia, per poter procedere allo smantellamento di una centrale spenta l’ENRESA deve ottenere un’apposita autorizzazione.

Come è evidente il passaggio necessita di un chiarimento o per il tramite di un provvedimento integrativo rispetto a quello in corso di adozione, che ad esempio chiarisca, ove sia questo il caso, che l’autorizzazione alla disattivazione deve ritenersi per così dire “ricompresa” in quella unica alla costruzione e all’esercizio i cui effetti permangono oltre la chiusura della fase operativa dell’impianto (secondo il modello americano della *combined license*), o mediante altro provvedimento, anche del tutto autonomo, che disciplini le procedure autorizzative per la disattivazione degli impianti e precisi le relative responsabilità, in più compiuta attuazione, in entrambi i casi, della delega.

In difetto è possibile fare solamente delle ipotesi, benché la questione non sia di poco conto.

L’autorizzazione infatti (i.e. il provvedimento con il quale si abilita un dato soggetto a fare qualcosa) è il canale sul quale viaggia la responsabilità, o meglio sul quale viaggiano le responsabilità (le *nuclear liabilities*). L’autorizzazione serve all’identificazione del soggetto responsabile e all’autorizzazione segue e si accompagna la responsabilità. A norma della Convenzione sulla sicurezza nucleare l’autorizzazione è letteralmente “ogni atto autorizzativo rilasciato al richiedente dall’organismo di regolamentazione, *che conferisce responsabilità* per la localizzazione, la progettazione, la costruzione, l’avviamento, l’esercizio o la disattivazione di un impianto nucleare”; ma lo stesso principio (la responsabilità segue l’autorizzazione) informa altresì la recente direttiva 2009/71/Euratom (che si ispira alla Convenzione sulla sicurezza nucleare e ne trasfonde i contenuti all’interno dell’ordinamento positivo comunitario) il cui art. 3 n. 4) definisce “licenza” “qualsiasi documento avente valore legale rilasciato sotto la giurisdizione di uno Stato membro *per conferire la responsabilità* in materia di localizzazione, progettazione, costruzione, messa in funzione ed esercizio o disattivazione di un impianto nucleare”. Infine il principio in parola trova la sua espressione più compiuta proprio nelle legislazione in materia di responsabilità civile nucleare e nella regola della *canalizzazione*, in forza della quale il responsabile (il solo responsabile) del danno nucleare è l’esercente, ovvero sia il titolare della licenza di esercizio dell’impianto.

Da altra angolazione la chiara definizione delle responsabilità è un passaggio fondamentale ai fini sia della programmazione che della realizzazione delle attività di decommissioning, costituendo altresì un fattore essenziale da tenere in considerazione nella stima preventiva dei costi a questo associati. Sicché assume rilievo definire a chi spetti anche la responsabilità civile per danno nucleare, come determinare l'estensione nel tempo di tale responsabilità (cfr. supra)³³⁴.

Il fatto che nello schema di Dlgs si disponga che la Sogin è “responsabile” della disattivazione (art. 25), che la stessa “prende in carico la gestione in sicurezza” degli impianti a fine vita (art.19) E essa che è responsabile del mantenimento in sicurezza degli stessi non sono di per sé stessi elementi sufficienti ad identificare con nettezza in detto soggetto il responsabile, dal punto di vista propriamente giuridico-legale, della *safety*; non basta cioè a individuare tale soggetto come quello che, in caso di qualunque deficienza nell'osservanza degli obblighi di sicurezza, sarebbe astretto dalle relative conseguenze né tantomeno è sufficiente per poter ascrivere con sicurezza a tale soggetto la responsabilità civile per danno nucleare. Non senza una definizione chiara delle modalità attraverso le quali il passaggio di consegne dalla fase operativa a quella della disattivazione dell'impianto avviene e senza che sia chiarito il “titolo” in base al quale la Sogin “prende in carico” la gestione degli impianti a fine vita ed assume la responsabilità della loro disattivazione.

Tale titolo, invero, sembrerebbe poter consistere solo in un provvedimento o più genericamente un documento o un atto dell'autorità pubblica, che qualifichi o che consenta di qualificare il soggetto incaricato del decommissioning come “operatore” ai sensi delle convenzioni internazionali sulla responsabilità civile nucleare (art. 1, Conv. Parigi, 1982, 2004 “*Operator: in relation to a nuclear installation means the person designated or recognised by the competent public authority as the operator of that installation*”) e della normativa interna che le recepisce, alla stregua della quale, normalmente, esso consiste in un provvedimento abilitante (una licenza/autorizzazione, appunto) emesso dall'autorità pubblica, che fa del (che conferisce al) soggetto che ne diviene titolare il (lo status di) centro di imputazione degli effetti giuridici in punto di responsabilità per danno nucleare³³⁵.

Si ritiene di dover escludere invece che tale documento possa consistere in un atto tipico dell'autonomia privata, quale è il contratto: le responsabilità di cui discorriamo non sono disponibili e non sono delegabili. Non lo è la

³³⁴ Sulla necessità di identificare chiaramente le liabilities connesse al decommissioning anche allo scopo di determinare i a questo costi al decommissioning, cfr. Decommissioning Funding: Ethics, Implementation, Uncertainties. A Status Report, cit.

³³⁵ Si veda anche la Convenzione sulla sicurezza nucleare che prevede: “9. Responsabilità del titolare di una autorizzazione. - Ciascuna Parte Contraente assicurerà che la responsabilità primaria della sicurezza di un impianto nucleare competa al titolare della corrispondente autorizzazione, ed intraprenderà le azioni appropriate affinché ogni titolare di autorizzazione faccia fronte alle proprie responsabilità”.

responsabilità civile per danno nucleare, se non entro limitate e circoscritte ipotesi³³⁶, né lo sono³³⁷ le responsabilità relative alla *nuclear safety*³³⁸.

In assenza di un chiarimento in ordine al “titolo” in ragione del quale il soggetto che dovrà provvedere alla disattivazione degli impianti prende in carico gli impianti medesimi ed alla “natura” dello stesso, la responsabilità che lo schema di Dlgs afferma essere di tale soggetto per le attività relative alla disattivazione³³⁹ ben potrebbe consistere in una responsabilità esecutiva (o realizzativa che dir si voglia), paragonabile a quella che compete alla Nuclear

³³⁶ Il riferimento va al caso del trasporto di materie nucleari. In tal caso le Convenzioni di Vienna e Parigi e con esse la legislazione italiana che implementa la seconda (legge 1860/1962) prevedono che, nel passaggio delle materie dall'impianto di provenienza a quello di destinazione, la responsabilità civile per danno nucleare connessa al trasporto possa, con contratto scritto, essere trasferita dall'esercente dell'impianto di provenienza a quello dell'impianto di destinazione, derogando così alla regola in forza della quale detto trasferimento di responsabilità avviene “automaticamente”, allorché le materie siano state prese in consegna (“... has taken charge...”) dall'operatore di un'altra installazione. Questo esempio è particolarmente significativo a dimostrazione di quanto sostenuto perché evidenzia come la “presa in carico” abbia l'effetto di trasferire la responsabilità solo quando avvenga da un operatore ad un altro; parimenti evidenzia come anche il contratto sia idoneo a produrre il medesimo effetto solo quando intercorra tra due operatori, cioè tra soggetti riconosciuti dalla legge come tali, vale a dire come esercenti di un'installazione nucleare. L'altro caso in cui, alla stregua delle Convenzioni in parola e della legge 1860, il trasferimento di responsabilità è attuabile mediante contratto (rectius, a richiesta e con il consenso dell'esercente di un impianto nucleare) è quello in cui la responsabilità sia trasferita al trasportatore; in tal caso, tuttavia, quest'ultimo deve comunque essere autorizzato dall'autorità pubblica: il riferimento va all'art. 16, ult. co. Legge 1860/1962 secondo il quale un trasportatore può, a richiesta e con il consenso scritto dell'operatore di un impianto nucleare, (cfr. art. 4, lett. d), Conv. Parigi, 1982, art. 4, lett. e), Conv. Parigi, 2004, art. II; comma 2, Conv. Vienna 1997) “essere autorizzato” (nel testo della Conv. Parigi il riferimento è ad una “decision of the competent public authority”; la Conv. di Vienna non contiene un analogo riferimento) “dal Ministero ... ad assumere la responsabilità civile prevista dalla ... legge in vece dell'esercente. In tal caso a tutti gli effetti della presente legge, il trasportatore è considerato, rispetto agli incidenti nucleari che avvengono nel corso del trasporto delle materie nucleari, come esercente di un impianto nucleare situato sul territorio nazionale”. Ricorre dunque nuovamente l'autorizzazione come provvedimento atto a qualificare un soggetto quale centro di imputazione di determinati effetti giuridici, nella specie quelli connessi alla responsabilità civile per danno nucleare.

³³⁷ Cfr. art. Articolo 6 Direttiva 2009/71/Euratom “Titolari delle licenze. 1. Gli Stati membri provvedono affinché la responsabilità primaria per la sicurezza degli impianti nucleari resti in capo ai titolari delle licenze. Tale responsabilità non può essere delegata”.

³³⁸ Definita all'art. 3, comma 2, della direttiva 2009/71/Euratom come “il conseguimento di adeguate condizioni di esercizio, la prevenzione di incidenti e l'attenuazione delle loro conseguenze, al fine di assicurare la protezione dei lavoratori e della popolazione dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti degli impianti nucleari”; la Convenzione sulla sicurezza nucleare non contiene una definizione, piuttosto che cosa si debba intendere per sicurezza nucleare lo si ricava dalla definizione degli obiettivi della stessa Convenzione che sono “... istituire e mantenere, negli impianti nucleari, difese efficaci contro i potenziali rischi radiologici, in modo da proteggere gli individui, la società e l'ambiente dagli effetti nocivi delle radiazioni ionizzanti emesse da questi impianti; iii) prevenire gli incidenti aventi conseguenze radiologiche e mitigarne le conseguenze qualora tali incidenti dovessero avvenire” (art. 1).

³³⁹ Il riferimento va sempre all'art. 25 dello schema di Dlgs da adottarsi in attuazione della delega di cui alla legge 99/2009: “La Sogin S.p.A è il soggetto responsabile della disattivazione degli impianti a fine vita, del mantenimento in sicurezza degli stessi, nonché della realizzazione e dell'esercizio del Deposito nazionale e del Parco Tecnologico di cui all'articolo 24, comprendente anche il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti radioattivi”.

Decommissioning Authority di realizzare i programmi per il decommissioning dei siti nucleari britannici.

Va peraltro soggiunto che all'interno dello stesso schema di decreto legislativo si rinvengono invece norme che farebbero pensare alla permanenza di una responsabilità ultima (*ultimate responsibility*) dell'operatore nucleare, i.e. del titolare dell'autorizzazione unica, durante la fase del decommissioning dell'impianto, alla quale agganciare la responsabilità per le eventuali conseguenze dannose di un incidente nucleare: il riferimento va all'art. 5 (rubricato "Requisiti soggettivi degli operatori") ove è previsto che: 1. "*Gli operatori devono essere in possesso o in grado di garantire i requisiti soggettivi ... in termini di disponibilità delle risorse umane e finanziarie, capacità tecniche, materiali e delle strutture organizzative necessarie per attivare, gestire e controllare il processo di ottenimento delle autorizzazioni ... nonché per garantire il pieno controllo delle attività di progettazione, costruzione, esercizio e disattivazione degli impianti nucleari ...*"³⁴⁰.

Vi sarebbe dunque allo stato più di una ragione per ritenere che, sebbene alcuni indizi condurrebbero *prima facie* a riconoscere in Sogin o comunque nel soggetto (definito come) responsabile della disattivazione il soggetto cui "agganciare" la responsabilità per danno nucleare, questa specie di responsabilità continui invece a gravare sull'operatore, vale a dire sul titolare di autorizzazione unica; salvo che, ovviamente, non intervegano provvedimenti correttivi delle norme in esame che chiariscano il ruolo della Sogin, qualificandola come esercente ai fini della disattivazione ovvero identificando il titolo abilitativo che le conferirebbe tale status, creando in altre parole le condizioni di diritto perché nei riguardi della stessa possa operare il principio della canalizzazione, il quale presuppone che vi sia un soggetto cui un atto autorizzativo o altro atto della pubblica autorità riconosce la qualità di operatore di un'installazione nucleare, conferendo a tale soggetto le responsabilità (nella specie la responsabilità civile per danno nucleare) connesse a tale qualità per la fase in cui l'installazione si trova; né più né meno, del resto, di quel che già avviene con riferimento alle attività di gestione dei rifiuti e del combustibile irraggiato, di gestione del Deposito nazionale e del Parco tecnologico.

³⁴⁰ Ma il riferimento potrebbe andare anche all'art. 1, ove sono declamate le finalità del decreto, che sono quelle di disciplinare le procedure autorizzative ed i requisiti soggettivi degli operatori per lo svolgimento, inter alia, delle attività di disattivazione: fermo quanto detto precedentemente sulle procedure autorizzative, si osserva che la Sogin non è qualificabile come operatore alla stregua del Dlgs, sicché non è con riferimento a Sogin che si disciplinano i requisiti soggettivi per lo svolgimento delle attività di disattivazione. Piuttosto si direbbe che la disciplina in questione avrebbe ad oggetto i requisiti soggettivi che i titolari di autorizzazione unica alla costruzione e all'esercizio (gli operatori) devono dimostrare di possedere per lo svolgimento delle attività di disattivazione: il che, invero, appare una vera e propria contraddizione in termini, seppure la norma potrebbe essere interpretata nel senso che i titolari di autorizzazione unica devono assicurare la sussistenza, ad esempio, delle risorse finanziarie necessarie per mettere un altro soggetto nella condizione di svolgere le attività di disattivazione.

Andando oltre poi le osservazioni di carattere tecnico sin qui svolte con riferimento alle soluzioni normative adottate, ed entrando nel merito delle ragioni delle scelte relative alla allocazione delle responsabilità connesse alle attività nucleari ed in particolare di quella per il risarcimento del danno nucleare, si osserva che la decisione in ordine a chi, tra quanti entrano nella “filiera” atomica, dovesse farsi carico di tale responsabilità è stata storicamente orientata dalla considerazione del soggetto che meglio avrebbe potuto sopportare, in termini di capacità di assorbimento delle relative conseguenze finanziarie, il danno nucleare. E tale soggetto è, come noto, l’operatore, colui che opera la centrale nucleare (su questi argomenti v. supra).

I recenti sviluppi della normativa internazionale che hanno aperto la porta del regime speciale in materia di responsabilità civile nucleare alla risarcibilità del danno per incidente verificatosi all’interno o in connessione di un impianto in corso di decommissioning non tengono (forse deliberatamente, non si sa) conto delle varie sistemazioni e dei differenti modelli organizzativi che negli ordinamenti dei diversi stati contraenti possono essere applicati alla gestione del passaggio dalla fase di esercizio a quella che segue lo spegnimento definitivo di un impianto. Tale circostanza si pone all’origine di difficoltà interpretative ed applicative del regime in questione – come è nel caso esaminato dell’Italia – nel momento in cui i differenti modelli prescelti dagli stati parte sono contrastati con le norme della convenzione internazionale (di Parigi) che si riferiscono ancora genericamente all’ “operatore” (*operator*) , ed utilizzano dunque un termine che già di per sé, anche solo per assonanza, rinvia alla fase operativa dell’impianto, e che pare richiamare all’adempimento dell’obbligo assicurativo il titolare della licenza di esercizio. Questi è in effetti colui che direttamente e per primo trae vantaggio e profitto dalla attività dell’impianto e perciò appare il soggetto cui, anche per ragioni di ordine etico (e ad esempio per quel che riguarda il danno nucleare ambientale in forza di principi cardine del diritto dell’ambiente come quello “chi inquina paga”) , oltre che finanziario, appare giustificato spetti il dovere di approntare i mezzi necessari per garantire il ristoro dei danni che dovessero derivare dall’esercizio di quella attività.

Anche dopo le modifiche alla Convenzione di Parigi, e il riconoscimento della responsabilità illimitata dell’operatore, la validità di questo modello e di questa scelta non sembra revocata in dubbio , ferme tutte le riflessioni in atto in merito all’opportunità di apportare dei correttivi alla canalizzazione della responsabilità in via esclusiva sull’operatore, estendendo ad altri soggetti, quali i fornitori, seppure entro certi limiti il giudizio di responsabilità ovvero ad esempio consentendo all’operatore di rivalersi contro il fornitore oltre i limiti ristretti in cui la rivalsa è attualmente ammessa.

Al di là della constatazione che l’operatore (inteso come titolare della licenza di esercizio) è pur sempre colui che (dopo lo *shut down* non più, è vero, ma) ha tratto profitto dall’esercizio dell’impianto e che quanto generato dalla

disattivazione dell'impianto stesso in termini di produzione di rifiuti radioattivi è " inquinamento" del quale non può non esser ritenuto responsabile l'operatore (letteralmente inteso) è anche il soggetto che ha il quadro della storia dell'impianto – tanto che tra le critiche allo schema di Dlgs vi è anche quella di aver affidato la disattivazione ad un soggetto diverso dal titolare dell'autorizzazione unica che non ha le "necessarie conoscenze" – nonché dei costi e dei profitti generati dallo stesso e della loro programmazione; è colui che ne può decidere la sorte dopo lo spegnimento e che di fatto la decide, elaborando la strategia per il decommissioning, ed ha dunque la visione della pianificazione delle attività ad esso relative e dei costi al medesimo associati. Non solo. L'esercente è tenuto a farsi carico del decommissioning anche in forza di obblighi che la normativa pone a suo carico. In particolare la legislazione di derivazione internazionale che sancisce alcuni principi fondamentali, come quello di evitare che oneri non dovuti ed ingiustificati siano posti a carico delle generazioni future ovvero quello di assicurare adeguate risorse finanziarie per il decommissioning (che poi è una specificazione del primo)³⁴¹, oltre al fatto che, pur non essendo comandata, è tuttavia necessaria l'uniformazione a taluni principi e standards elaborati in base alle *best practices* internazionali, che raccomandano di pianificare il decommissioning sin dalla primissima fase del design dell'impianto (quando ovviamente si tratti di impianti di nuova costruzione) e quando ciò non sia più praticabile (giacché si tratta di impianti già in esercizio) di anticipare il più possibile tale pianificazione, anche dei costi relativi al decommissioning³⁴², fermo restando che questi ultimi devono essere confermati, aggiornati ed eventualmente rivalorizzati quando l'impianto sia spento³⁴³. Tutti processi quelli appena descritti dei quali, come è evidente, l'operatore è l'attore principale.

La disciplina in corso di adozione sembra accogliere il modello che assume l'operatore a primo responsabile anche con riferimento alla fase di disattivazione dell'impianto, facendo emergere, anche se non ancora con sufficiente nettezza, le conseguenze del fatto che l'operatore è il *decision maker*. Questi, già al momento della richiesta di autorizzazione, è tenuto a produrre uno studio preliminare di disattivazione (art.13) sulla base del quale l'AEEG calcolerà il contributo da versare al fondo per il decommissioning (art. 20, ove si fa riferimento invero a una stima delle operazioni per la disattivazione presentata in fase di autorizzazione). La stima delle operazioni per la

³⁴¹ A riguardo di veda quanto prescritto dalla Convenzione congiunta sulla sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management): artt. 4, 11, 22, 26.

³⁴² Cfr. Decommissioning of Nuclear Power Plants and Research Reactors, IAEA, Safety Standards Series, Safety Guide, No. WS-G-2.1

³⁴³ Cfr. cfr. Decommissioning Funding: Ethics, Implementation, Uncertainties. A Status Report, OECD 2006, NEA, No. 5996, 29 e ss.

disattivazione e dei costi ad esse associati, dovrebbe, poi, essere aggiornata con cadenza periodica dall'operatore e la misura del contributo da questi dovuto conseguentemente attualizzata dall'AEEG. Un tale meccanismo, non ancora previsto all'interno dell'articolato, allineerebbe il modello nostrano agli *standards* raccomandati a livello internazionale ed europeo (Raccomandazione 2006/851/Euratom), conferendo al ruolo decisionale dell'operatore quella centralità che attualmente dalle norme non risulta, ma che invece ha secondo le *best practices* generalmente invalse. Questa centralità non sarebbe d'altro canto compromessa dalla circostanza che il calcolo del contributo – e quindi della misura della responsabilità dell'operatore con riguardo alla fase di disattivazione – che l'esercente verserebbe annualmente al fondo per il decommissioning avverrebbe a cura dell'AEEG su proposta della Sogin (art. 20)³⁴⁴, né dal fatto che al termine della vita degli impianti spetterebbe alla stessa Sogin effettuare una valutazione dei costi di disattivazione (art. 19), sebbene questa appaia un po' una stortura: si comprende l'esigenza di garantire la terzietà del soggetto che determina la misura del contributo, ma non si spiega come possa l'operatore essere escluso del tutto da tale processo. Ad ogni modo, agli effetti del modello sinora elaborato, il soggetto responsabile della disattivazione degli impianti a fine vita sembra rivestire un ruolo circoscritto alla funzione di provvedere alla valutazione dei costi afferenti alla disattivazione, ma non avrebbe alcun potere decisionale sulla scelta delle *policies* e delle strategie per il decommissioning. Tornando dunque al quesito in merito a chi spetti sostenere la responsabilità civile per danno nucleare ed i relativi oneri durante la fase di disattivazione, (anche) tale ultima circostanza condurrebbe ad affermare che il soggetto che dovrebbe farsene carico sia ancora una volta l'operatore. Per come appare alla luce delle nuove norme in corso di adozione, il soggetto responsabile della disattivazione si limita ad eseguire piani e programmi sviluppati dal titolare dell'autorizzazione unica. Tali programmi si basano su

³⁴⁴ Questa soluzione è stata stigmatizzata in quanto essa metterebbe la Sogin nella condizione di decidere i propri compensi derivanti dalla realizzazione delle attività di disattivazione fuori dal contesto di una libera contrattazione tra le parti, senza contare che la stessa agirebbe oltretutto in regime di monopolio. Si potrebbe controbattere che a determinare il contributo è pur sempre l'AEEG e che è comunque richiesto il parere dell'Autorità per la sicurezza nucleare e che d'altro canto, spettando alla Sogin il compito di disattivare gli impianti, questa è il soggetto più in grado di proporre una valutazione dei costi alle medesime associate. La disciplina portata dallo schema di Dlgs è stata altresì criticata per il fatto di esporre l'operatore ad eventuali shortfalls nelle risorse accantonate per il decommissioning, dovute non solo e non tanto ad inesattezze nelle stime dei costi proposte dalla Sogin, quanto piuttosto ad inefficienze, alla stessa imputabili, nell'implementazione dei programmi di disattivazione. Sul punto, tuttavia, si osserva che è proprio in vista di tale evenienza che, con ogni probabilità, è stata disciplinata la conservazione di un controllo sullo svolgimento delle attività di decommissioning da parte del titolare dell'autorizzazione unica (art. 5); mentre, da altro lato, anche il meccanismo di erogazione dei finanziamenti a stato avanzamento lavori, cui provvede l'AEEG "previo controllo e validazione dei progetti e costi di disattivazione degli impianti nucleari, condizionamento, trasporto e conferimento dei rifiuti radioattivi, presentati dagli operatori, secondo la normativa vigente" (art. 20), garantisce un controllo sulla spendita delle risorse.

strategie, dalle quali dipendono i costi del decommissioning, in generale nonché quelli necessari per adempiere agli obblighi assicurativi, in particolare, (a seconda, infatti, che si adottasse la strategia dell'*immediate dismantling* o del *safe storage* diversi sarebbero anche i costi associati alla responsabilità civile per danni nucleari), sulla cui scelta chi dovrà realizzarle non può interferire. In considerazione di questo sembra pertanto conforme all'intero riassetto delle responsabilità nucleari, che sia l'operatore a sostenere i costi associati alle scelte dallo stesso assunte e dunque a garantire altresì la sussistenza dei mezzi necessari per fare fronte alla copertura dei premi assicurativi contro la responsabilità civile nucleare; ciò anche quando le relative polizze dovessero per ipotesi essere formalmente stipulate dal responsabile della disattivazione (perché ad esempio, questi è qualificato come operatore dell'installazione in corso di decommissioning ai sensi della normativa di riferimento, cfr. infra sul punto). Anche a questi scopi servirebbero le rimesse sul fondo per il decommissioning, che dunque dovrebbero tenere conto degli oneri afferenti all'assicurazione contro terzi per danni nucleari.

Ritornando a ritroso sino alla questione dalla quale si è partiti in ordine alla capacità del sistema di accogliere le novità seguite alla revisione delle Convenzioni internazionali di Parigi e Bruxelles, sembra di poter concludere che il nuovo assetto di ruoli e responsabilità relativi alle attività nucleari, impegnando la responsabilità dell'esercente anche oltre la vita dell'impianto, mentre avvicina la realtà italiana alla esperienza di altri paesi dove si produce energia nucleare, crea altresì le condizioni affinché possano essere recepite anche in Italia, come già altrove, le novità portate dagli emendamenti alla Convenzione di Parigi.

Sotto diverso punto di vista occorre infine chiedersi se il soggetto responsabile della disattivazione degli impianti a fine vita potrebbe essere riconosciuto come la *deep pocket*, ovvero come il soggetto che sia nella posizione più adeguata per condurre un'analisi dei costi benefici del danno, sul quale dunque canalizzare la responsabilità secondo la logica che in origine condusse ad individuare nell'operatore dell'impianto il solo responsabile delle conseguenze del danno nucleare e con la quale potrebbe essere ricostruita la canalizzazione giuridica ed il criterio di imputazione che ne è alla base. A riguardo si osserva che assumere che la Sogin debba fare fronte alla responsabilità civile per danno nucleare per la fase di disattivazione, significa escludere dal relativo onere l'operatore e riconoscere che la stessa provvede alla disattivazione degli impianti nucleari a fine vita con "gestione a proprio rischio", sì che la copertura degli obblighi assicurativi dovrebbe essere garantita mediante l'utilizzo di risorse proprie della società. Il che, per la verità, non emerge con chiarezza dalle norme in corso di adozione. Ad ogni buon conto, tali risorse proverrebbero o dai finanziamenti rinvenienti del fondo per il decommissioning o dal consueto canale della tassazione sui consumi di elettricità. Non è chiaro, in punto, se nel contributo

dovuto dagli operatori al suddetto fondo debbano essere conteggiati anche i compensi che la Sogin riceverebbe per lo svolgimento delle attività di disattivazione degli impianti nucleari italiani. Ma anche ammettendo che sia così, questi si direbbero invero i soli compensi che la società riceverebbe per l'esecuzione delle suddette attività. E' pur vero che un sistema di questo tipo potrebbe incentivare la Sogin ad improntare la propria azione alla logica della minimizzazione del rischio ed alla massimizzazione della sicurezza, innescando un effetto virtuoso che non sembrerebbe altrimenti realizzabile se si continuasse a far ricadere in via esclusiva la responsabilità per danno nucleare sull'operatore, anche quando l'impianto sia ormai in corso di disattivazione e sia in carico alla Sogin. Resta tuttavia il fatto la Sogin non è qualificata come operatore, né è chiara la modalità di affidamento alla stessa delle attività di disattivazione; essa inoltre attuerebbe programmi e strategie elaborati pur sempre dall'operatore; infine, i profitti per i quali assumerebbe "a proprio rischio" la gestione delle attività di disattivazione non sarebbero liberamente concertati sul mercato, ma oggetto di regolamentazione, il che peraltro basterebbe ad escludere che la Sogin possa essere qualificata come la *'deep pocket'* cui agganciare la responsabilità civile per danno nucleare. Diversamente, quest'ultima potrebbe invece condividere tale qualifica laddove i rischi connessi all'attività (d'impresa) ad essa affidata potessero essere coperti con le risorse rinvenienti attraverso il canale inesauribile della tassazione; se non fosse che altro genere di valutazioni condurrebbe ad escludere che sia possibile onerare la Sogin dei costi afferenti alla responsabilità civile nucleare sulla base della considerazione del fatto che le risorse per far fronte agli stessi potrebbero essere reperite tassando i consumi di elettricità. A riguardo si osserva che la canalizzazione e la logica ad essa sottesa della *deep pocket*, vale a dire del soggetto in grado di meglio assorbire il danno nucleare, erano state pensate per la fase attiva del nucleare, al fine di poter gestire le eventuali – e peraltro remote – conseguenze di un incidente che si fosse scatenato durante l'esercizio di una centrale o in connessione con le attività operative della stessa. Inoltre agli inizi dell'industria atomica la canalizzazione così orientata era servita ad incoraggiare gli investimenti nel settore, sollevando altri soggetti (fornitori, costruttori) dalle ripercussioni che sarebbero potute derivare dal fatto di dovere fare fronte ai risarcimenti di eventuali danni nucleari. Ma nell'era del decommissioning viene naturale chiedersi se quella logica, pur ancora applicabile nei termini che si sono detti per orientare le soluzioni in ordine alla ripartizione/attribuzione della responsabilità nucleare e verificare, se del caso, l'attualità di alcune scelte come quella di continuare ad esonerare costruttori e fornitori dalla responsabilità, sia tuttavia ancora la sola ad indirizzare verso l'una o l'altra soluzione o se invece vi possano o vi debbano essere anche altri criteri da tenere in considerazione. A tal proposito non si può non rilevare come nel corso degli oltre 40 anni che ci separano dall'adozione delle convenzioni internazionali in materia di

responsabilità civile nucleare, altri principi sono stati elaborati, sia nell'ambito specifico del diritto nucleare sia in altri settori affini, come quello del diritto ambientale, che si sommano ed in certa parte si sostituiscono ai criteri storicamente posti a fondamento delle regole in materia di risarcimento del danno nucleare. Proprio alcuni di questi principi, che in qualche caso sono stati positivizzati all'interno di atti normativi internazionali e poi traslati nella legislazione comunitaria e dunque nazionale - quali ad esempio il principio di responsabilità, il principio del *polluter pays*, il principio che vieta di imporre oneri ingiustificati sulle generazioni future -, in certa parte sovrapponendosi anche alla logica c.d. della *deep pocket*, sembrerebbero confermare, nella decisione di chi tra colui che ha operato e colui che deve decommissionare l'impianto debba spettare di farsi carico della responsabilità nucleare, che questi debba pur sempre essere l'operatore. Diversamente opinando ed ammettendo, nel nostro caso, che sia la Sogin (dunque lo stato, dunque i cittadini) a dover supportare la responsabilità nucleare per la fase del decommissioning, si avrebbe l'effetto di traslare in avanti proprio quegli oneri che i principi testé ricordati sono intesi ad evitare che finiscano per ricadere sulle generazioni future.

Al di là di queste considerazioni si deve tuttavia rilevare, in generale, una difficoltà al momento dell'applicazione delle norme in materia di responsabilità civile alla mutata realtà del nucleare, dove accanto alla figura dell'operatore vi può essere quella di un altro soggetto che si occupa della disattivazione. Come già rilevato, dopo le riforme del 2004, la Convenzione di Parigi continua ad affermare la responsabilità esclusiva dell'operatore di un'installazione nucleare definito come il soggetto che è riconosciuto tale da un atto dell'autorità competente, senza distinguere tra il titolare della licenza di esercizio ed altri soggetti o entità che, all'interno dei vari ordinamenti nazionali, sono stati istituiti allo scopo di gestire gli esiti del nucleare. Essa pertanto adotta una definizione che per genericità ben potrebbe accogliere anche il soggetto incaricato di provvedere alla gestione della fase che segue lo spegnimento della centrale, sempre che detto soggetto sia qualificato come "operatore" da un atto della pubblica autorità. Ma il carattere generico delle norme convenzionali, se le rende adattabili alle diversità dei casi di specie, non sana del tutto le discrasie che proprio l'esistenza di un soggetto, attore del nucleare ma diverso dal titolare della licenza di esercizio, genera nel momento in cui quelle norme sono applicate al caso concreto. Questa nuova presenza, stravolgendo il modello sul quale le norme in parola erano state pensate, complica la questione della ripartizione delle responsabilità per danno da incidente nucleare connesse alle due fasi della vita di un impianto (produzione, disattivazione).

Fermo restando che per quanto osservato precedentemente l'operatore sembrerebbe ancora il soggetto cui sarebbe giusto agganciare la responsabilità nucleare per la fase di disattivazione, tuttavia non si può trascurare che potrebbe esservi (come nel caso italiano) un altro soggetto che entra nella gestione delle

relative attività. Sia che questi lo faccia con assunzione del relativo rischio sia che no, sorgono dei problemi quando è il momento di applicare le regole in materia di responsabilità. Nel primo caso il problema, come visto, è essenzialmente quello dell'assorbimento del rischio nucleare rispetto al quale occorre tenere conto del circostanza che l'attività di disattivazione non si configurava come attività atta a generare profitti tali da consentire la stessa assimilazione del rischio che invece l'attività di produzione può realizzare (a meno di non far ricadere tale rischio sulla collettività). Nel secondo caso il problema consisterebbe nel fatto che il responsabile per il danno nucleare sopporterebbe anche i rischi connessi ad un'attività che non svolge più direttamente.

Sotto diverso punto di vista altre considerazioni potrebbero condurre a riconoscere nel responsabile per la disattivazione il soggetto più adatto a divenire il centro di imputazione degli effetti giuridici di un evento accidentale che si verificasse in connessione o all'interno di un impianto in decommissioning. Non solo l'unicità del soggetto *de quo*, che agevolerebbe l'individuazione del responsabile cui il danneggiato dovrebbe indirizzare l'azione di risarcimento, è elemento da tenere in considerazione. Ma soprattutto la longevità e la stabilità dello stesso, dovute solitamente – come è anche nel caso del nuovo modello italiano - alla presenza, alle spalle, dello stato. Questi fattori, garantendo l'esistenza in vita dell'entità responsabile del decommissioning, ne assicurano l'identità nel tempo, in un tempo lungo come può essere quello necessario per completare il decommissionamento di un impianto nucleare, perseguendo una finalità che non sarebbe possibile realizzare se la responsabilità rimanesse ascritta all' esercente nucleare. Le critiche mosse alla scelta di affidare il decommissioning di un impianto nucleare ad un soggetto istituzionale distinto trascurano infatti di considerare una diversa eppure ugualmente rilevante esigenza (rispetto a quella di assegnare il decommissioning a chi detiene la conoscenza storica dell'impianto, i.e. all'operatore), cui il modello basato sulla ripartizione dei compiti e delle responsabilità tra operatore e soggetto istituzionale risponderebbe: e cioè quella di assicurare la sopravvivenza nel tempo del responsabile della disattivazione, in funzione della durata, che può estendersi a coprire un arco temporale di decenni, delle relative attività.

Bibliografia

AA.VV., La responsabilità del produttore, 1989, a cura di Alpa - Bin - Cendon

AA.VV., Rapporto preliminare sulle condizioni per il ritorno all'energia elettronucleare in Italia, Tecnologia, sicurezza, ambiente, quadro normativo, aspetti economici e finanziari, cura della Fondazione EnergyLab, 2008

Ageno – Amaldi – Polvani, L'energia nucleare, La comunità internazionale, 1986, fasc. 4, 489

Albano, Effetti della nuova Convenzione di Bruxelles (1971) sulla disciplina della responsabilità per danno nucleare prodotto dalla nave che effettua il trasporto di sostanze nucleari, *Rass. giur. Enel*, 1972, 469

Albano, Energia (V – Energia nucleare – Dir. Int.), *Enc. giur. Treccani*, 1999, XII, 1

Albano, Possibilità di coordinamento dei differenti sistemi regolanti attualmente la responsabilità civile nucleare, *Rass. giur. ener. elettr.*, 1985, 888

Alpa– Bessone, La responsabilità civile, 1980

Alpa, Gli incerti confini della responsabilità civile, *Resp. civ. prev.*, 2006, 1805

Alpa, Responsabilità oggettiva, *Contr. impr.*, 2005, 959

Amendola, Dopo Chernobyl: sette interventi in tema nucleare. VI intervento: Tutela della salute e doveri della P.A., *Riv. giur. ambiente*, fasc. 2, 301

Angelici, Aspetti specifici dell'assicurazione dei rischi nucleari, *Riv. dir. comm.*, I, 1980, 59

Arangio Ruiz – Longo – Spagnoletti Zeuli, Energia nucleare, *Noviss. Dig. It. App.*, 1982, III, 352

Arangio Ruiz, I Principi fondamentali delle convenzioni internazionali in tema di copertura di danni nucleari, *Comunicazioni e Studi dell'Istituto di diritto internazionale e straniero dell'Università di Milano*, 1960, X, 76

Barassi, Contributo alla teoria della responsabilità per fatto non proprio, in ispecial modo a mezzo di animali, *Riv. it. scienze giur.*, 1897, XXIII, 325; XXIV, 174

Belli, I problemi giuridici dell'assicurazione dei rischi nucleari, *Assic. e resp. civ.*, 1959, 25

Belli, La legislazione e le convenzioni sulla responsabilità civile dell'operatore dei reattori e delle installazioni nucleari, *ivi*, 1962, 226

Belli, La responsabilità civile verso i terzi nell'utilizzazione di impianti nucleari, in Foro. It, 1958, IV, c. 233

Bessone, I problemi di interpretazione dell'art. 2050 c.c. e gli obiter dicta della giurisprudenza, in Giusp. merito, 1983, 1059

Bessone, Le attività pericolose e la responsabilità civile verso terzi (dell'ente pubblico gestore di impresa), Riv. dir. comm., 1982, II, 95

Boulanenkov, Main Features of the Convention on Supplementary Compensation of Nuclear Damage – An Overview, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000

Brown – Horbach, Liability for International Nuclear Transport: An Overview, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000

Brown, Nuclear Liability: A Continuing Impediment To Nuclear Commerce, The Uranium Institute 24th Annual Symposium, London September 1999

Busnelli, Nuove frontiere della responsabilità civile, Jus, 1976, 41

Calabresi, Costo degli incidenti, e responsabilità civile: analisi economico-giuridica, 1975

Calabresi, Optimal Deterrence and Accidents , 84 Yale L. J., 1975, 166

Castronovo C., Responsabilità oggettiva. II. Disciplina privatistica – dir. comp. e stran., ad vocem, Enc. Giur., XXVII, Roma, 1991

Castronovo, La nuova responsabilità civile, 2006

Castronovo, La responsabilità civile. Esperienze europee a confronto, I cento anni del codice civile tedesco in Germania e nella cultura giuridica italiana, Atti del Convegno di Ferrara 26-28 settembre 1996, 393

Chironi, La colpa nel diritto civile moderno, 1906

Civil Liability for Nuclear Damage, Official Records, International Conference, Vienna, 29 April – 19 May 1963, IAEA, Vienna

Comporti, Esposizione al pericolo e responsabilità civile, 1965

Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo, Programma indicativo per il settore nucleare, COM(2007) 565 definitivo Bruxelles, 4.10.2007

Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale europeo, Aggiornamento del programma

indicativo per il settore nucleare nel contesto del secondo riesame strategico delle politica energetica, COM(2008) 776 definitivo, Bruxelles, 13.11.2008

Comunicazione della Commissione, Sintesi delle attività svolte dalla Commissione nel 2007 per l'attuazione del titolo II, capi da 3 a 10, del trattato Euratom, Working document, COM(2008) 417 definitivo, Bruxelles, 3.7.2008

Corte Suprema degli Stati Uniti - Duke Power v. Carolina Environmental Study Group Inc. 438 U.S. 59 (1978)

Corte Suprema degli Stati Uniti - Silkwood vs. Kerr-McGee Corporation, 464 U.S. 238 (1984)

Coviello, La Responsabilità senza colpa, Riv. It. Sc. Giur., 1897, 188

Danglemaier, Nuclear Liability Insurance in the Federal Republic of Germany, Nuclear Accidents, Liabilities and Guarantees, The Helsinki Symposium, Nuclear Energy Agency, Helsinki, 1993

De Cupis, Il danno. Teoria generale della responsabilità civile, II ed, 1966

De Ruggiero, Istituzioni di diritto civile, III, 1935

Decommissioning of Nuclear Power Plants and Research Reactors, IAEA, Safety Standards Series, Safety Guide, No. WS-G-2.1

Dell'Anno, Aspetti della legislazione italiana e comparata in materia di impianti nucleari, Riv. trim. dir. pub., 1978, fasc. 3. 960

Dell'Anno, Responsabilità per danni nucleari, Enc. Dir., XXXIX, 1988, 1459

Denninger, Energia nucleare, scelte tecniche e standard legislativi, Giur. Cost., 1992, fasc. 1, 794

Di Martino, La responsabilità civile nelle attività pericolose e nucleari, 1979, 214

Dussart Desart, The reform of the Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy and of the Brussels Supplementary Convention – An Overview of the Main Features of the Modernisation of the two Conventions, International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, OECD, 2006

Fischer, History of the International Atomic Energy Agency. The First Forty Years, 1997

Galgano, Le mobili frontiere del danno ingiusto, Contr. Impr., 1985, 1

- Gehr, The Question of Exclusive Liability – Austria’s Response , International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000
- Gentile G., Responsabilità per l’esercizio di attività pericolose, *Resp. civ. prev.*, 1950, 97
- Geri, Responsabilità civile dipendente dall’impiego pacifico dell’energia nucleare, *Dir. e prat. assicur.*, 1, 1965, 153
- Gioia, Sviluppi recenti in tema di risarcimento dei danni derivanti da incidenti nucleari, *Riv. dir. internaz.*, 1998, 3, 605
- Gioia, Maritime zone and the new Provisions on jurisdiction in the 1997 Vienna Protocol and the 1997 Convention on Supplementary Compensation, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000
- Grassetti, Diritto dell’energia nucleare. Il regime giuridico della responsabilità civile, in *Foro pad.* 1960, III, c. 49
- Guerra, La disciplina in Italia della responsabilità civile dipendente dall’impiego pacifico dell’energia nucleare, in *Foro it.*, 1958, IV, c. 233
- Guerra, La responsabilità civile nel campo dell’energia nucleare secondo la Convenzione OECE e le varie legislazioni nazionali in *Foro it.*, 1961, IV, c. 36
- Hamilton, Access by Victims to the Compensation Regime of the Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage – the Question of “Geographical Scope”, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000
- Handbook of Nuclear Law, International Atomic Energy Agency, 2003
- Harper-James, jr., *The Law of Torts*, 1, 1956
- Hinteregger, La nouvelle loi autrichienne sur la responsabilité civile pour les dommages nucléaires, *NLB*, n. 62, 28-34
- Horbach, *Contemporary Developments in Nuclear Energy Law: Harmonising Legislation in CEEC/NIS*, Kluwer Law International, 1999
- Hughes – Jewell – Lowter – Papworth – De Prez, *Environmental Law*, 4th edition, 144-145
- IAEA Safety Glossary, 2007 Edition
- Il Nucleare in Italia, L’età dell’energia, Archivio Storico Enel, 2009

Kolehmainen, The modernisation of the international nuclear third party liability regime – does exclusive liability still make sense?, International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000

Lamm, The Protocol Amending the 1963 Vienna Convention, International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, OECD, 2006

Lee, Civil Liability on Nuclear Industry, Journal of Environmental Law, 2000, 12(3), 317

Legal Study for the Accession of Euratom to The Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy, Final Report, Public Version European Commission, Legal Study for DG TREN, 2009

Leger, The Prospects for Nuclear Law, 50th Anniversary of the Nuclear Law Committee, Colloquium of 6 February 2007

Leigh, Gaps in the Current Nuclear Liability Regime with particular regard to Transport, International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000

Lerro, La Convenzione relative all'assistenza in caso di incidente nucleare o di situazione di emergenza radiologica (Vienna, 26 settembre 1986), Nuove leggi civ. comm., 1991, fasc. 5, 1077

Magnohard Ltd. vs. UKAEA and The Scottish Environment Protection Agency, 2003

Marchetti, Assicurazione dei rischi nucleari (Relaz. Alla tavola rotonda sull'assicurazione dei rischi nucleari organizzata dal Centro italiano ricerche e studi assicurativi (CIRSA), 11 novembre 1976), Rass. giur. Enel, 1976, fasc. 6 709

Marchetti, Assicurazione e responsabilità, 1977

Marchetti, La revisione delle convenzioni di Parigi e di Bruxelles: l'aumento dei massimali di responsabilità e i suoi effetti sul mercato delle assicurazioni, Rass. giur. Enel, 1983, 447

Mataja, Das Recht des Schadenersatzes vom Standpunkte der Nationalökonomie, Leipzig, 1888, 19

Mazzanti, Le convenzioni internazionali sulla responsabilità civile per danni nucleari, Rass. giur. ener. elettr., 1992, 899

McRae, Overview on the Convention on Supplementary Compensation, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000

McRae, The Compensation Convention: Path to a Global Regime for Dealing with Legal Liability and Compensation for Nuclear Damage”, NLB 61, 1998 25

McRae, The Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage: Catalyst for a Global Nuclear Liability Regime, NLB 79, 2007, 17.

Merlin vs. British Nuclear Fuel plc (1990) 2 Q.B. 557

Miller, Putting the Cart before the Horse – The Case Against a New Regime Covering Radioactive Incident During the Transport, NLB 73, 2004

Monateri, La Responsabilità Civile, in Tratt. di Dir. Civ. dir. da Rodolfo Sacco, 1997

Moretti, Energia nucleare, Dig. Pubbl., 1964, VI, 23

Musolino, Apsetti della responsabilità civile per l’esercizio di attività nucleari, Riv. trim. dir. e proc. Civ. XXXIX, 1985, 478

Musolino, Le norme sulla sicurezza degli impianti nuclear per la produzione di energia elettrica, Riv. trim. dir. proc. civ. 1989, fasc. 1, 306

Nocera, I più recenti sviluppi del regime internazionale di responsabilità civile e delle salvaguardie nucleari, Rass. giur. ener. elett., 2000, fasc. 1, 67

Nocera, Le nuove convenzioni internazionali sulla responsabilità civile nucleare, Ambiente, 1998, 913

Palmieri, Responsabilità da incidente nucleare: sul ruolo e i limiti dei danni punitivi (nota a Corte distrettuale Pennsylvania 27 febbraio 1985), Foro it., 1986, fasc. 4, (parte quarta), c. 134

Pardolesi, Rischio radioattivo e danni punitivi nell’esperienza statunitense: il difficile rapporto tra disciplina federale dell’attività nucleare e diritto statale della responsabilità, Foro it., II – V, (parte quarta), 1985, c. 141

Pelzer, Focus on the future of nuclear liability law, International Symposium on Reform of Civil Nuclear Liability, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000

Pelzer, International Pooling of Operators’ Funds: An Option to Increase the Amount of Financial Security to Cover Nuclear Liability? Discussion Paper for the IAEA INLEX Group Meeting on 21-22 June 2007

Pelzer, International Pooling of Operators’ Funds: An Option to Increase the Amount of Financial Security to Cover Nuclear Liability?, Discussion Paper for the IAEA INLEX Group Meeting on 21-22 June 2007

Pelzer, Learning the Hard Way: Did the Lesson Taught by the Chernobyl Nuclear Accident Contribute to Improving Nuclear Law? *International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period*, OECD, 2006

Pelzer, Modernizing the International Regime Governing Nuclear Third Party Liability, paper presentato all'International School of Nuclear Law, Montpellier, 2005

Pelzer, Presentation on the Occasion of the 50th Anniversary of the Nuclear Law Committee at the Colloquium on the Past, Present and Future of the Nuclear Law Committee, Paris, OECD Headquarters, Château de la Muette, 6 February 2007

Ponzanelli, I "punitive damages" nella esperienza nordamericana, in *Riv. dir. civ.*, 1983, I, 435

Ponzanelli, La responsabilità per danno da prodotti difettosi, *Commentario*, a cura di Pardolesi e Ponzanelli, *Nuove leggi civ. comm.*, 1989, 503

Posner, Strict liability: a comment, *Jour. Leg. St.*, 1973, p. 205

Princigalli, La responsabilità illimitata dell'esercente nucleare nella novella tedesca del 1985, *Riv. dir. civ.*, I, 1987, 53

Putti, La legge austriaca sulla responsabilità civile per i danni nucleari, 2001, fasc. 3, 745

Radetzki, Limitation of Third Party Nuclear Liability: Causes, Implications and Future Possibilities, *NLB* 63, 1999, 7

Randone E., La responsabilità civile dell'esercente nucleare nelle convenzioni internazionali OECE ed Euratom, *Dir. e prat. assicur.*, 1962, 383

Reitsma, Nuclear Third Party Liability: Insurance of Nuclear Risks, paper presentato all'International School of Nuclear Law, Montpellier, 2005

Reitsma, Paris and Vienna Nuclear Liability Conventions: Challenges for Insurers, 5th International Conference on Nuclear Option in Countries with Small and Medium Electricity Grids, Dubrovnik, 16-20 May, 2004

Report Special Eurobarometer 297, Attitudes towards radioactive Waste, June 2008

Reyners, General Principles Governing Liability for Nuclear Damage and International Conventions, paper presentato all'International School of Nuclear Law, Montpellier, 2005

Rigano, La Banca d'Italia e il progetto ENSI. Fonti per la storia dello sviluppo energetico italiano degli anni cinquanta nelle carte dell'Archivio della Banca d'Italia, *Quaderni dell'Ufficio ricerche storiche della Banca d'Italia*, 4, 2002

Rodotà, Dopo Chernobyl: sette interventi sulla responsabilità civile per danni nucleari, Riv. giur. ambiente, 1986, fasc. 2, 295

Ruggiero, I limiti della responsabilità civile dell' esercente nucleare nelle convenzioni internazionali e nella normativa italiana: la responsabilità patrimoniale, Rass. giur. Enel, 1982, 145

Sacerdoti, L'elaborazione del progetto OECE di convenzione sulla responsabilità civile nucleare, in Atomo, petrolio, elettricità 1959, 13 e La convenzione OECE sulla responsabilità civile nucleare, in Assicur., 1961, I, 143

Salvi, Responsabilità extracontrattuale, Enc. Dir., XXXIX, 1988, 1186

Sarandrea, Responsabilità civile in materia di danni nucleari, Giornale del genio civile, 1971, fasc. 3-4, 312

Sartorelli, La posizione giuridica dell' esercente e del costruttore nella realizzazione di una centrale elettronucleare, Rass. giur. Enel, 1976, fasc. 2, 173

Scheinman, The International Atomic Energy Agency and World Nuclear Order, Resources for the Future, 1988

Schwartz, International Nuclear Third Party Liability Law: a response to Chernobyl, International Nuclear Law in the Post-Chernobyl Period, OECD, 2006

Scognamiglio, Responsabilità civile, Noviss. Dig. It. XV, 1968, 628

Scovazzi, Dopo Chernobyl: sette interventi sulla responsabilità civile per danni nucleari. I Intervento: La responsabilità internazionale in caso di inquinamento transfrontaliero, Riv. giur. ambiente, 1986, fasc. 2, 276

Second Report on the use of financial resources earmarked for the decommissioning of nuclear installations, spent fuel and radioactive waste, COM(2007) 794 final Brussels, 12.12.2007

Spaziante, La responsabilità civile nel campo dell'impiego pacifico dell'energia nucleare, in Foro amm., 1978, I, 619

Stolfi, Legge nucleare italiana, Assicurazioni, 1963, 223

Sunstein, Quanto rischiamo La sicurezza ambientale tra percezione e approccio razionale, Edizioni Ambiente, 2004

Tami – Daina, Transposition into Swiss Law of the Paris Convention and the Brussels Supplementary Convention, as amended, NLB 74, 2004, 27

Tetley, Revised Paris and Vienna Nuclear Liability Conventions: Challenges for Nuclear Insurer, NLB 77, 2006, 27

The Decommissioning and Dismantling of Nuclear Facilities. Status, Approaches, Challenges, Nuclear Energy Agency - Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD, 2002

Trimarchi, Causalità e danno, 1967

Trimarchi, La responsabilità del fabbricante nella direttiva comunitaria, Riv. soc., 1986, 601

Trimarchi, Rischio e responsabilità oggettiva, 1961

Urso D., il Decalogo per il ritorno del nucleare in Italia, 2010

Urso D., sulle prospettive future del nucleare, Il nucleare nel XXI secolo, 2009

Vaccari, Dopo Chernobyl: sette interventi sulla responsabilità civile per danni nucleari. VII Intervento: Diritto alla salute: tutela giudiziaria, Riv. giur. ambiente, 1986, fasc. 2, 309

Virole, il decommissioning degli impianti nucleari e la convenzione di Parigi sulla responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare – Problemi di responsabilità ed assicurazione, Rass. giur. ener. elettr., 921

von Busekist O., A Bridge Between Two Conventions on Civil Liability for Nuclear Damage, Proceedings of the Budapest Symposium, June 1999, OECD/NEA – AIEA – EC, Paris 2000

von Caemmerer, La responsabilité du fait de choses inanimées et le risque atomique, in Rev. int. dir. comp., 1959, 673

WENRA (Western European Nuclear Regulator's Association), "Decommissioning safety reference levels report", 2007