

**IT**

**IT**

**IT**



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 3.11.2010  
COM(2010) 618 definitivo

2010/0306 (NLE)

Proposta di

**DIRETTIVA DEL CONSIGLIO**

**concernente la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi**

SEC(2010) 1290  
SEC(2010) 1289

## RELAZIONE

### 1. CONTESTO DELLA PROPOSTA

#### 1.1. Motivazioni e obiettivi della proposta

In seguito alla riuscita adozione della direttiva sulla sicurezza nucleare, il programma di lavoro della Commissione per il 2010 comprende l'elaborazione di una proposta riveduta della normativa in materia di gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi (voce 2010/ENER/021).

La direttiva proposta stabilisce un quadro normativo comunitario per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi. Essa rivede la proposta della Commissione relativa a una direttiva (Euratom) del Consiglio concernente la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi<sup>1</sup>.

Tutti gli Stati membri hanno residui radioattivi che sono generati da numerose attività utili quali la produzione di elettricità in centrali elettriche nucleari e una serie di applicazioni industriali degli isotopi in campo medico, industriale, agricolo, nella ricerca e nell'istruzione.

Anche il funzionamento dei reattori nucleari genera combustibile esaurito. Attualmente per la gestione del combustibile esaurito (ovvero irradiato) esistono due opzioni: il ritrattamento al fine di recuperare plutonio e uranio per un loro possibile riutilizzo, oppure lo stoccaggio provvisorio con successivo smaltimento diretto se il combustibile esaurito è considerato un rifiuto nell'ambito della politica nazionale. Tuttavia, anche quando il combustibile esaurito è ritrattato<sup>2</sup>, permangono ancora dei "rifiuti finali", ovvero residui vetrificati separati, contenenti la frazione non riciclata la quale deve essere a sua volta smaltita. Oltre la metà degli Stati membri gestisce centrali elettriche nucleari. Vi sono reattori nucleari in costruzione e in corso di disattivazione, nonché progetti di nuove realizzazioni in una serie di Stati membri.

In base alle caratteristiche dei residui (ossia al contenuto di radionuclidi) occorrono provvedimenti specifici finalizzati alla protezione dell'uomo e dell'ambiente dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti. Il principio alla base della gestione dei residui radioattivi è il contenimento e l'isolamento dall'uomo e dalla biosfera per tutto il periodo in cui i residui rappresentano un rischio radiologico, che tuttavia diminuisce nel tempo per effetto del decadimento radioattivo. L'isolamento è garantito da una serie di barriere artificiali e, nel caso dei residui a vita più lunga, anche dalle proprietà delle rocce in cui i residui vengono stoccati.

I residui radioattivi sono classificati come residui ad attività bassa, intermedia o alta in funzione del loro livello di radioattività. Si può anche operare una distinzione tra residui a vita breve o a vita lunga<sup>3</sup>. I residui ad attività bassa e intermedia (LILW) a vita breve sono generalmente smaltiti in impianti di smaltimento in prossimità della superficie. Per i residui ad alta attività (HLW), al contrario, vi è in tutto il mondo un ampio consenso scientifico e

---

<sup>1</sup> Proposta iniziale della Commissione del 2003 (COM(2003)32 definitivo) e versione riveduta del 2004 (COM(2004)526 definitivo).

<sup>2</sup> Utilizzando metodi sia attuali sia avanzati per il ciclo del combustibile.

<sup>3</sup> Raccomandazione della Commissione, del 15 settembre 1999, su un sistema di classificazione dei residui radioattivi solidi. G.U.L. 265 del 13.10.1999, pag. 37.

tecnico sul fatto che lo smaltimento geologico in profondità rappresenti l'opzione più sicura e sostenibile<sup>4</sup>.

Nell'UE oltre l'85% del volume dei residui radioattivi prodotti è costituito da LILW a vita breve, circa il 5% da LILW a vita lunga e meno del 10% da HLW, che comprendono i residui vetrificati provenienti dal ritrattamento e i combustibili esauriti considerati rifiuti<sup>5</sup>.

Indipendentemente dal futuro dell'energia nucleare e delle applicazioni in campo non energetico, il ricorso allo smaltimento come punto di arrivo nella gestione dei residui radioattivi esistenti e futuri resta una necessità per la sicurezza nel lungo periodo.

Lo stoccaggio temporaneo è un passaggio importante nella gestione complessiva dei residui radioattivi, in particolare per il combustibile esaurito e per i residui ad alta attività, poiché consente un efficace raffreddamento e abbassamento dei livelli di radiazione, rendendo in tal modo più sicura la loro manipolazione. Vi è tuttavia ampio consenso anche sul fatto che lo stoccaggio di combustibile esaurito e di residui radioattivi, compreso lo stoccaggio a lungo termine, è soltanto una soluzione provvisoria che richiede controlli istituzionali attivi e permanenti. Nel lungo periodo soltanto lo smaltimento, con le sue caratteristiche inerenti di sicurezza passiva, è in grado di garantire protezione da tutti i potenziali pericoli.

La responsabilità ultima nella gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi spetta agli Stati. Inoltre, in base a un principio etico condiviso, la società dovrebbe evitare di imporre oneri indebiti alle future generazioni; è pertanto compito della generazione attuale, che sta beneficiando dell'elettricità o delle applicazioni mediche rese possibili dal nucleare, gestire in modo appropriato tutti i rifiuti esistenti.

Nonostante tali considerazioni, la maggior parte dei paesi deve ancora prendere decisioni fondamentali in merito alla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi. Questo vale in particolare per il combustibile esaurito e per i residui ad alta attività: soltanto pochi Stati membri dispongono di programmi ben definiti per effettuare lo smaltimento. La conseguenza di tale ritardo è che gli oneri saranno trasferiti alle future generazioni, sia per quanto riguarda lo smaltimento sia per il mantenimento delle soluzioni di stoccaggio provvisorio. I rischi intrinseci sono evidenti: indisponibilità di finanziamenti, mancanza di competenze, interruzioni dovute a sconvolgimenti sociali imprevisi, minacce terroristiche, ecc.

Per una gestione sicura dei residui radioattivi e del combustibile esaurito, in tutte le fasi dalla produzione fino allo smaltimento, è indispensabile una disciplina nazionale in grado di garantire impegni politici, una chiara suddivisione delle responsabilità e la disponibilità di sufficienti risorse scientifiche, tecniche e finanziarie al momento opportuno. Data la natura estremamente delicata della materia, è importante garantire anche l'informazione dei cittadini e la loro partecipazione ai processi decisionali.

---

<sup>4</sup> Comitato per la gestione dei rifiuti radioattivi istituito dall'AEN (Agenzia per l'energia nucleare) dell'OCSE: "Collective Statement on Moving Forward with Geological Disposal of Radioactive Waste" (Dichiarazione comune sulla prosecuzione dello smaltimento geologico dei rifiuti radioattivi), ISBN 978-92-64-99057-9.

<sup>5</sup> Relazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio: Sesta relazione sulla situazione della gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito nell'Unione europea, COM(2008)542 definitivo e SEC(2008)2416.

L'obiettivo generale della presente proposta è pertanto di istituire un quadro normativo comunitario sulla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi in quanto parte integrante di un utilizzo sicuro dell'energia nucleare per la produzione di elettricità e delle radiazioni ionizzanti in campo medico, industriale, agricolo, nella ricerca e nell'istruzione.

Per raggiungere l'obiettivo generale della politica in quest'ambito è necessario:

- assicurare che i lavoratori e la popolazione siano protetti dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti oggi, in futuro e oltre i confini nazionali;
- applicare i più rigorosi standard di sicurezza per la gestione dei residui radioattivi e del combustibile esaurito;
- evitare di imporre oneri indebiti alle future generazioni;
- ottenere un forte impegno politico per la gestione a lungo termine del combustibile esaurito e dei residui radioattivi;
- garantire la trasposizione delle decisioni politiche in norme chiare da applicare a tutti i passaggi della gestione dei residui radioattivi e del combustibile esaurito, dalla produzione allo smaltimento;
- conseguire e mantenere un costante miglioramento del sistema di gestione, basato su decisioni graduali e sull'accettazione sociale;
- garantire risorse finanziarie adeguate, gestite con trasparenza e disponibili al momento necessario, in accordo con il principio "chi inquina paga".

## **1.2. Strumenti giuridici esistenti riguardo la gestione dei residui radioattivi e del combustibile esaurito; sussidiarietà**

Le competenze dell'Unione europea riguardanti il combustibile esaurito e i residui radioattivi derivanti dalle attività nucleari civili rientrano nel quadro del trattato Euratom. Ai sensi dell'articolo 2, lettera b), del trattato Euratom, devono essere stabilite norme di sicurezza uniformi per la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione. L'articolo 30 prevede l'adozione nella Comunità di norme fondamentali relative alla protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti, e l'articolo 37 richiede agli Stati membri di fornire alla Commissione dati generali relativi a qualsiasi progetto di smaltimento dei residui radioattivi.

Come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea nella sua giurisprudenza, le disposizioni del capo 3 del trattato Euratom relative alla protezione sanitaria formano un complesso coerente che attribuisce alla Commissione competenze piuttosto estese per la protezione della popolazione e dell'ambiente contro i rischi di contaminazione nucleare<sup>6</sup>. In base alla storica sentenza C-29/99 le norme fondamentali di sicurezza in vigore, dirette in particolare alla tutela della salute dei lavoratori e della popolazione dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti, possono essere "integrate" ai sensi del trattato Euratom con prescrizioni di sicurezza che disciplinino la gestione sicura dei residui radioattivi e del combustibile esaurito.

Il problema della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi è chiaramente un ambito in cui la legislazione nazionale deve essere integrata da una legislazione a livello UE

---

<sup>6</sup> C-187/87 (Racc. 1988 pag. 5013) e C-29/99 (Racc. 2002 pag. I-11221).

per l'elemento transfrontaliero della sicurezza. Allo stesso tempo i principi alla base del mercato interno richiedono che la Commissione garantisca condizioni di concorrenza eque onde evitare distorsioni della concorrenza.

Tuttavia la legislazione europea esistente non copre tutte le attività e gli impianti connessi alla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi. Non vi sono ad esempio compresi aspetti come le politiche nazionali e la loro attuazione, l'informazione e la partecipazione dei cittadini al processo decisionale.

La direttiva recentemente adottata dal Consiglio che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari (direttiva sulla sicurezza nucleare)<sup>7</sup> copre soltanto gli impianti di stoccaggio del combustibile esaurito e altri impianti di stoccaggio di residui radioattivi ubicati nella medesima sede e direttamente collegati agli impianti nucleari. Tuttavia essa precisa che è altresì importante garantire la gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi anche negli impianti di stoccaggio e di smaltimento. In tal modo la presente proposta di direttiva sulla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi rappresenta un passaggio logico dopo la direttiva sulla sicurezza nucleare.

Altri strumenti giuridici comunitari attinenti alla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi sono gli accordi comunitari concernenti lo scambio rapido di informazioni in caso di emergenza radioattiva<sup>8</sup>, il controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane<sup>9</sup>, ivi incluse le sorgenti dismesse, la gestione dei rifiuti delle industrie estrattive<sup>10</sup> (che non copre aspetti legati alla radioattività) e la supervisione e il controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito<sup>11,12</sup>. Esiste anche una raccomandazione della Commissione concernente la gestione delle risorse finanziarie per la disattivazione degli impianti nucleari, del combustibile esaurito e dei residui radioattivi<sup>13</sup>.

A livello internazionale esistono norme di sicurezza messe a punto in collaborazione con altre organizzazioni dall'Agenzia internazionale dell'energia atomica (AIEA), le quali non sono giuridicamente vincolanti e per le quali l'incorporazione nella legislazione nazionale è volontaria. Tutti gli Stati membri dell'UE sono membri dell'AIEA e partecipano all'adozione di queste norme.

La convenzione congiunta sulla sicurezza della gestione del combustibile esaurito e sulla sicurezza della gestione dei rifiuti radioattivi, stipulata sotto gli auspici dell'AIEA, è l'accordo internazionale più significativo in questo campo. Non sono tuttavia previste sanzioni in caso di inadempienza. Pertanto, benché tutti gli Stati membri dell'UE (a eccezione di Malta) e la comunità Euratom siano parti contraenti, i principi e i requisiti accettati a livello internazionale e stabiliti nella convenzione comune e nelle relative norme di sicurezza dell'AIEA non garantiscono un approccio uniforme a livello dell'UE.

Al fine di garantire l'attuazione di principi e requisiti riconosciuti a livello internazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, la direttiva proposta li rende giuridicamente vincolanti ed esecutivi. Essa stabilisce pertanto requisiti specifici per il campo

---

<sup>7</sup> Direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio (GU L 172 del 2.7.2009, pp. 18-22).

<sup>8</sup> GU L 371 del 30.12.1987, pag. 76.

<sup>9</sup> GU L 346 del 31.12.2003, pag. 57.

<sup>10</sup> GU L 102 dell'11.4.2006, pag. 15.

<sup>11</sup> GU L 337 del 5.12.2006, pag. 21.

<sup>12</sup> GU L 338 del 17.12.2008, pag. 69.

<sup>13</sup> GU L 330 del 28.11.2006, pag. 31.

d'applicazione, i contenuti e il riesame dei programmi nazionali concernenti la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi.

L'impostazione di base è simile a quella seguita per la direttiva sulla sicurezza nucleare, ossia è radicata nella competenza delle autorità nazionali di regolamentazione e nei principi e requisiti, accettati a livello internazionale, delle norme di sicurezza dell'AIEA e della convenzione congiunta, minimizzando eventuali aggravii di oneri per le autorità degli Stati membri.

La direttiva proposta intende fare applicare gli standard di sicurezza più elevati nella gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi a livello generale e rappresenterà quindi un modello e un punto di riferimento per altre aree e regioni fuori dei confini dell'UE. Essa intende altresì garantire lo smaltimento dei residui radioattivi evitando ritardi inopportuni.

## **2. CONSULTAZIONE DELLE PARTI INTERESSATE E VALUTAZIONE DELL'IMPATTO**

Nel corso della redazione della proposta riveduta, la Commissione ha svolto un'ampia consultazione tramite diverse iniziative in tutta l'UE, in risposta a una richiesta del Consiglio<sup>14</sup>.

La consultazione ha coinvolto governi, autorità nazionali di regolamentazione, organizzazioni di gestione dei rifiuti radioattivi, produttori di rifiuti radioattivi e altri organismi presenti negli Stati membri, insieme alle varie istituzioni, organizzazioni non governative e altri partner europei. È stato preso in considerazione un dettagliato contributo del gruppo dei regolatori europei in materia di sicurezza nucleare (ENSREG). Tale elemento è stato di importanza cruciale date le specifiche competenze dell'ENSREG, il quale rappresenta le autorità nazionali di regolamentazione o di sicurezza nucleare di tutti gli Stati membri, sia nucleari sia non nucleari.

È stata prestata particolare attenzione alla dimensione sociale grazie a una serie di consultazioni pubbliche, tra cui sondaggi di Eurobarometro<sup>15</sup> e una consultazione pubblica aperta<sup>16</sup>. I rifiuti radioattivi sono una delle principali preoccupazioni dei cittadini dell'UE quando confrontati con la prospettiva di continuare ad utilizzare l'energia nucleare. Inoltre un'ampia maggioranza è a favore di una legislazione a livello europeo.

Un'approfondita valutazione dell'impatto ha concluso che la mancanza di una legislazione vincolante dell'UE potrebbe condurre al rinvio di decisioni cruciali, con effetti ambientali, economici e sociali potenzialmente avversi tra cui oneri indebiti a carico delle future generazioni e, probabilmente, distorsioni della concorrenza nel mercato dell'elettricità.

Una legislazione vincolante dell'UE genererebbe invece un livello uniformemente elevato di sicurezza nella gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, a livello UE e a lungo termine, senza imporre oneri indebiti alle future generazioni né compromettere la loro possibilità di soddisfare le proprie necessità.

---

<sup>14</sup> Conclusioni del Consiglio del giugno 2004 sulla sicurezza nucleare e la gestione sicura del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, 10823/04.

<sup>15</sup> Speciale Eurobarometro 297 (2008) e Speciale Eurobarometro 324 (2010).

<sup>16</sup> [http://ec.europa.eu/energy/nuclear/consultations/2010\\_05\\_31\\_fuel\\_waste\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/nuclear/consultations/2010_05_31_fuel_waste_en.htm)

### 3. ELEMENTI GIURIDICI DELLA PROPOSTA

L'obiettivo della proposta di direttiva, come enunciato all'**articolo 1**, è di istituire una disciplina UE per la gestione responsabile del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, la quale garantisca che gli Stati membri adottino adeguati provvedimenti nazionali per un elevato livello di sicurezza e che mantengano e promuovano l'informazione e la partecipazione dei cittadini.

Il suo campo d'applicazione (**articolo 2**) copre tutte le fasi della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi provenienti dall'uso civile, dalla produzione fino allo smaltimento, ma non la gestione di particolari tipi di rifiuti come gli scarichi autorizzati e i rifiuti di industrie estrattive che potrebbero essere radioattivi, in quanto già coperta da normative europee esistenti<sup>17,18</sup>.

Un elemento fondamentale è stato garantire che la direttiva sia in linea con la normativa europea esistente, rendendo allo stesso tempo giuridicamente vincolanti ed esecutivi nell'UE i principi e requisiti accettati a livello internazionale e stabiliti nelle norme di sicurezza dell'AIEA e nella convenzione congiunta. Pertanto l'insieme delle definizioni di cui all'**articolo 3** è in linea con le definizioni fornite sia dalla normativa europea esistente sia dal glossario sulla sicurezza dell'AIEA (convenzione congiunta)<sup>19</sup>.

I principi generali della gestione sicura e sostenibile del combustibile esaurito e dei residui radioattivi sono stabiliti nell'**articolo 4**.

Particolare attenzione è stata data alla coerenza tra la direttiva proposta e la direttiva sulla sicurezza nucleare, di modo che tutti gli impianti per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi abbiano lo stesso livello di sicurezza. A tal fine, le strutture della direttiva proposta e della direttiva sulla sicurezza nucleare sono simili, in particolare per quanto riguarda gli articoli da 5 a 7, 9, 12 e da 16 a 18.

Gli obblighi inerenti all'applicazione dei principi generali comprendono:

- una disciplina nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi nel lungo periodo (**articolo 5**);
- un'autorità di regolamentazione competente nel campo della sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi (**articolo 6**);
- titolari di licenze che abbiano la responsabilità *in primis* della sicurezza (**articolo 7**);
- istruzione e formazione per conseguire l'esperienza e le competenze stabilite (**articolo 9**);
- trasparenza dei processi decisionali sulla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi (**articolo 12**).

In ragione della specificità della gestione dei residui radioattivi, sono stati introdotti anche obblighi specifici:

---

<sup>17</sup> GU L 159 del 29.6.1996, pag. 1.

<sup>18</sup> GU L 102 dell'11.4.2006, pag. 15.

<sup>19</sup> <http://www-ns.iaea.org/standards/safety-glossary.htm>



- l'**articolo 8** stabilisce le modalità di sicurezza, inclusi i requisiti dell'argomentazione per giustificare la sicurezza e della valutazione di supporto della sicurezza, per le attività e gli impianti legati alla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi;
- l'**articolo 10** risponde all'esigenza di garantire la disponibilità al momento necessario di sufficienti risorse finanziarie per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, in base al principio "chi inquina paga";
- l'**articolo 11** mira a garantire un'adeguata qualità della sicurezza.

La proposta di direttiva comprende anche una serie di requisiti relativi ai programmi nazionali per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, necessari per realizzare gli obiettivi e soddisfare i requisiti:

- l'**articolo 13** introduce i requisiti di base dei programmi nazionali;
- l'**articolo 14** introduce i contenuti di un programma nazionale;
- l'**articolo 15** prescrive la notifica dei programmi nazionali alla Commissione.

Alcune disposizioni finali sono specificate nei seguenti articoli:

- l'**articolo 16** stabilisce obblighi di rendicontazione in linea con il meccanismo di rendicontazione previsto dalla direttiva sulla sicurezza nucleare. Gli Stati membri riferiscono alla Commissione sull'attuazione della direttiva proposta, approfittando dei cicli di comunicazione che si tengono nell'ambito della convenzione congiunta. In base alle relazioni degli Stati membri, la Commissione trasmette una relazione sull'andamento dei lavori al Consiglio e al Parlamento europeo. Gli Stati membri invitano a un riesame internazionale inter pares dei loro quadri nazionali e programmi nazionali al fine di raggiungere gli elevati standard richiesti per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi. I risultati dei riesami inter pares, ove disponibili, sono trasmessi agli Stati membri e alla Commissione;
- l'**articolo 17** stabilisce le condizioni di recepimento della direttiva proposta nelle legislazioni nazionali;
- gli **articoli 18 e 19** specificano la data di entrata in vigore e i destinatari della direttiva proposta.

#### **4. INCIDENZA SUL BILANCIO**

La proposta non ha alcuna incidenza sul bilancio dell'UE.

Proposta di

## **DIRETTIVA DEL CONSIGLIO**

### **concernente la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi**

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica, in particolare gli articoli 31 e 32,

vista la proposta della Commissione europea, elaborata previo parere di un gruppo di personalità designate dal Comitato scientifico e tecnico fra gli esperti scientifici degli Stati membri, e previa consultazione del Comitato economico e sociale europeo<sup>20</sup>,

visto il parere del Parlamento europeo<sup>21</sup>,

considerando quanto segue:

- (1) Ai sensi dell'articolo 2, lettera b), del trattato devono essere istituite norme di sicurezza uniformi per la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione.
- (2) L'articolo 30 del trattato prevede l'adozione di norme fondamentali relative alla protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti.
- (3) L'articolo 37 del trattato prescrive che gli Stati membri forniscano alla Commissione dati generali relativi a qualsiasi progetto di smaltimento dei residui radioattivi.
- (4) La direttiva 96/29/Euratom del Consiglio, del 13 maggio 1996, che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti<sup>22</sup> si applica a tutte le pratiche che implicino un rischio da radiazioni ionizzanti provenienti da una sorgente artificiale o da una sorgente di radiazione naturale nei casi in cui i radionuclidi naturali siano trattati o siano stati trattati, per le loro proprietà radioattive, fissili o fertili. Essa comprende anche scarichi autorizzati di materiali derivanti da tali pratiche. Le disposizioni di tale direttiva sono state integrate da una normativa più specifica.
- (5) Come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea (in appresso denominata "Corte di giustizia") nella sua giurisprudenza, le disposizioni del capo 3 del trattato Euratom, relative alla protezione sanitaria, formano un complesso coerente

---

<sup>20</sup>

<sup>21</sup> .....

<sup>22</sup> .....

<sup>22</sup> G U L 159 del 29.6.1996, pag. 1.

che attribuisce alla Commissione competenze piuttosto estese per la protezione della popolazione e dell'ambiente contro i rischi di contaminazione nucleare<sup>23</sup>.

- (6) La decisione 87/600/Euratom del Consiglio, del 14 dicembre 1987, concernente le modalità comunitarie di uno scambio rapido di informazioni in caso di emergenza radioattiva<sup>24</sup> ha istituito un quadro per la notifica e la trasmissione di informazioni che gli Stati membri devono utilizzare per proteggere la popolazione in caso di emergenza radioattiva. La direttiva 89/618/Euratom del Consiglio, del 27 novembre 1989, concernente l'informazione della popolazione sui provvedimenti di protezione sanitaria applicabili e sul comportamento da adottare in caso di emergenza radioattiva<sup>25</sup> impone agli Stati membri l'obbligo di informare la popolazione in caso di un'emergenza radioattiva.
- (7) La direttiva 2003/122/Euratom del Consiglio, del 22 dicembre 2003, prevede il controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane<sup>26</sup>, comprese le sorgenti dismesse.
- (8) La direttiva 2006/21/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 marzo 2006, relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE<sup>27</sup> disciplina la gestione dei rifiuti delle industrie estrattive che possono essere radioattivi, escludendo aspetti come quelli specifici della radioattività che sono disciplinati dal trattato Euratom.
- (9) La direttiva 2006/117/Euratom del Consiglio, del 20 novembre 2006<sup>28</sup>, istituisce un sistema comunitario di sorveglianza e controllo delle spedizioni transfrontaliere di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito. Tale direttiva è stata integrata dalla raccomandazione 2008/956/Euratom della Commissione, del 4 dicembre 2008, relativa ai criteri per l'esportazione di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito verso paesi terzi<sup>29</sup>.
- (10) La direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio, del 25 giugno 2009, che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari<sup>30</sup>, definisce l'obbligo degli Stati membri di istituire e mantenere un quadro nazionale per la sicurezza nucleare. Benché tale direttiva riguardi principalmente la sicurezza nucleare degli impianti nucleari, essa precisa che è altresì importante garantire la gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, anche negli impianti di stoccaggio e di smaltimento. Tuttavia la direttiva 2009/71/Euratom non copre tutti gli impianti e gli aspetti della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi.
- (11) La direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, modificata dalla direttiva 97/11/CE, dalla

---

<sup>23</sup> C-187/87 (Racc. 1988, pag.5013) e C-29/99 (Racc. 2002, pag. I-11221).

<sup>24</sup> GU L 371 del 30.12.1987, pag. 76.

<sup>25</sup> GU L 357 del 7.12.1989, pag. 31.

<sup>26</sup> GU L 346 del 31.12.2003, pag. 57.

<sup>27</sup> GU L 102 dell'11.4.2006, pag. 15.

<sup>28</sup> GU L 337 del 5.12.2006, pag. 21.

<sup>29</sup> GU L 338 del 17.12.2008, pag 69.

<sup>30</sup> GU L 172 del 2.7.2009, pag. 18.

direttiva 2003/35/CE e dalla direttiva 2009/31/CE<sup>31</sup> si applica agli impianti di gestione del combustibile esaurito e agli impianti di gestione dei residui radioattivi, in quanto disciplinati dall'allegato I. della.

- (12) La direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente<sup>32</sup> stabilisce che sia effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi elaborati per determinati settori e che definiscono il quadro di riferimento per la futura autorizzazione di progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE.
- (13) La direttiva 2003/4/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2003, concernente l'accesso del pubblico all'informazione ambientale<sup>33</sup> fa riferimento ai rifiuti radioattivi nella definizione di "informazione ambientale".
- (14) La direttiva 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale<sup>34</sup>, si applica ai piani e ai programmi contemplati dalla direttiva 2001/42/CE.
- (15) La raccomandazione della Commissione, del 24 ottobre 2006, concernente la gestione delle risorse finanziarie destinate alla disattivazione di installazioni nucleari e alla gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi<sup>35</sup> si concentra sull'adeguatezza del finanziamento, sulla sua sicurezza finanziaria e sulla sua trasparenza al fine di garantire che i fondi siano impiegati esclusivamente per gli scopi previsti.
- (16) La normativa comunitaria vigente non stabilisce regole precise miranti ad assicurare una gestione sicura e sostenibile del combustibile esaurito e dei residui radioattivi in tutte le fasi, dalla produzione allo smaltimento.
- (17) La convenzione congiunta sulla sicurezza della gestione del combustibile esaurito e sulla sicurezza della gestione dei residui radioattivi (in appresso denominata "la convenzione congiunta")<sup>36</sup> conclusa sotto gli auspici dell'AIEA, della quale sono parti contraenti l'Euratom e quasi tutti gli Stati membri, mira a raggiungere e mantenere un elevato livello di sicurezza a livello mondiale nella gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi attraverso il potenziamento delle misure nazionali e della cooperazione internazionale.
- (18) Nel 2006 l'AIEA ha aggiornato il suo intero corpus di norme e pubblicato i Principi fondamentali di sicurezza<sup>37</sup>, sponsorizzati congiuntamente da Euratom, OCSE/AEN e altre organizzazioni internazionali. Come dichiarato dalle organizzazioni sponsor congiunte, l'applicazione dei principi fondamentali di sicurezza faciliterà

---

<sup>31</sup> GU L 175 del 5.7.1985, pag. 40.

<sup>32</sup> GU L 197 del 21.7.2001, pag. 30.

<sup>33</sup> GU L 41 del 14.2.2003, pag. 26.

<sup>34</sup> GU L 156 del 25.6.2003, pag. 17.

<sup>35</sup> GU L 330 del 28.11.2006, pag. 31.

<sup>36</sup> INFCIRC/546 del 24 dicembre 1997.

<sup>37</sup> Principi fondamentali di sicurezza, Safety Fundamentals No. SF-1, IAEA, Vienna, 2006.

l'applicazione di standard di sicurezza internazionali e consentirà una maggiore coerenza tra le normative dei diversi Stati. È dunque desiderabile che tutti gli Stati seguano e difendano questi principi. I principi saranno vincolanti per l'AIEA in relazione alle sue attività e per gli Stati in relazione alle attività assistite dall'AIEA. Gli Stati o le organizzazioni sponsor possono adottare i principi, a loro discrezione, per applicarli alle loro attività.

- (19) La convenzione congiunta rappresenta uno strumento d'incentivazione, in quanto non implica sanzioni in caso di inadempienza. Anche gli standard di sicurezza messi a punto dall'AIEA in collaborazione con Euratom, OCSE/AEN e altre organizzazioni internazionali non sono giuridicamente vincolanti, né coercitivi.
- (20) A seguito dell'invito del Consiglio di istituire un gruppo ad alto livello in ambito UE, contenuto nelle conclusioni dell'8 maggio 2007 relative alla sicurezza nucleare e alla gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, la decisione 2007/530/Euratom della Commissione, del 17 luglio 2007, relativa all'istituzione del gruppo europeo ad alto livello sulla sicurezza nucleare e la sicurezza della gestione dei residui<sup>38</sup> ha istituito il gruppo dei regolatori europei in materia di sicurezza nucleare (ENSREG), al fine di contribuire al conseguimento degli obiettivi della Comunità in materia di combustibile esaurito e residui radioattivi.
- (21) Le prime conclusioni e raccomandazioni dell'ENSREG sono state recepite nella risoluzione del Consiglio del 16 dicembre 2008 concernente la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi. Nel luglio 2009 è stata presentata alla Commissione la prima relazione dell'ENSREG<sup>39</sup>, trasmessa al Parlamento europeo e al Consiglio nel mese di settembre. Questa è stata recepita dal Consiglio nelle sue conclusioni del 10 novembre 2009<sup>40</sup>, nelle quali il Consiglio invita inoltre la Commissione ad avvalersi appieno dell'esperienza dell'ENSREG qualora siano prese in considerazione proposte di strumenti giuridicamente vincolanti in materia di gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi.
- (22) Il Parlamento europeo ha chiesto norme armonizzate per la gestione dei rifiuti radioattivi<sup>41</sup> e ha invitato la Commissione a riesaminare i progetti della propria proposta legislativa e a presentare una nuova proposta di direttiva concernente la gestione dei rifiuti radioattivi<sup>42</sup>.
- (23) Nell'Unione e a livello mondiale vi è sempre maggiore consapevolezza della necessità di un uso responsabile dell'energia nucleare, con particolare riguardo alla sicurezza nucleare. In tale contesto il problema della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi deve essere affrontato al fine di garantire un uso sicuro, ottimizzato e sostenibile dell'energia nucleare.

---

<sup>38</sup> GU L 195 del 17.7.2007, pag. 44.

<sup>39</sup> Relazione del gruppo dei regolatori europei in materia di sicurezza nucleare, luglio 2009.

<sup>40</sup> Conclusioni del Consiglio sulla relazione del gruppo dei regolatori europei in materia di sicurezza nucleare, 10 novembre 2009.

<sup>41</sup> Risoluzione del Parlamento europeo del 10 maggio 2007 sulla valutazione dell'Euratom - 50 anni di politica europea in materia di energia nucleare.

<sup>42</sup> Relazione sulla valutazione dell'Euratom – 50 anni di politica europea in materia di energia nucleare, A6-0129/2007.

- (24) Sebbene sia una prerogativa degli Stati membri decidere del proprio mix energetico, tutti gli Stati membri generano rifiuti radioattivi, indipendentemente dal fatto che abbiano o no reattori nucleari. I rifiuti radioattivi provengono principalmente da attività del ciclo del combustibile nucleare come l'esercizio di centrali elettriche nucleari e il ritrattamento del combustibile esaurito, ma anche da altre attività come le applicazioni degli isotopi radioattivi in medicina, nella ricerca e nell'industria.
- (25) Anche il funzionamento dei reattori nucleari genera combustibile esaurito. Ciascuno Stato membro può definire la propria politica del ciclo del combustibile considerando il combustibile esaurito una risorsa preziosa che può essere ritrattata, oppure decidendo di smaltirlo come rifiuto. Indipendentemente dall'opzione scelta, occorre tenere in considerazione lo smaltimento di residui ad alta attività, separati durante il ritrattamento, o del combustibile esaurito considerato come rifiuto.
- (26) Gli stessi obiettivi di sicurezza si applicano alla gestione del combustibile esaurito e alla gestione dei residui radioattivi. Consapevoli di questo, la convenzione congiunta e le norme di sicurezza dell'AIEA impongono i medesimi obblighi tanto per lo smaltimento del combustibile esaurito quanto per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi.
- (27) I rifiuti radioattivi, ivi compreso il combustibile esaurito considerato come rifiuto, richiedono il contenimento e l'isolamento dall'uomo e dall'ambiente nel lungo periodo. La loro particolare natura (contenuto di radionuclidi) necessita di provvedimenti tesi a proteggere la salute umana e l'ambiente dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti, ivi compreso lo smaltimento in adeguati impianti che costituiscono il punto di arrivo della loro gestione. Lo stoccaggio dei rifiuti radioattivi, compreso lo stoccaggio a lungo termine, è una soluzione provvisoria ma non un'alternativa allo smaltimento.
- (28) Queste attività dovrebbero basarsi su un sistema nazionale di classificazione dei residui radioattivi che tenga pienamente conto delle loro proprietà e tipologie specifiche. I criteri precisi secondo i quali classificare un determinato residuo in una data categoria di residui dipendono dalla situazione specifica dello Stato membro in riferimento alla natura di tale residuo e alle possibilità di smaltimento disponibili o da prendere in considerazione.
- (29) La tipica modalità di smaltimento per i residui ad attività bassa e intermedia e a vita breve è lo smaltimento in prossimità della superficie. Dopo 30 anni di ricerche, è ampiamente accettato a livello tecnico che lo smaltimento geologico in profondità rappresenti l'opzione più sicura e sostenibile come punto di arrivo della gestione di residui ad alta attività e del combustibile esaurito considerato rifiuto. È pertanto opportuno perseguire la strada del ricorso allo smaltimento.
- (30) Benché ciascuno Stato membro sia responsabile della propria politica di gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, tale politica deve rispettare i principi fondamentali pertinenti di sicurezza stabiliti dall'AIEA<sup>43</sup>. È obbligo morale di ciascuno Stato membro evitare ogni onere indebito a carico delle future generazioni rispetto al combustibile esaurito e ai residui radioattivi esistenti, nonché gli oneri previsti per la disattivazione degli impianti nucleari esistenti.

---

<sup>43</sup> Principi fondamentali di sicurezza, Safety Fundamentals No. SF-1, IAEA, Vienna, 2006.

- (31) Per una gestione responsabile del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, ciascuno Stato membro deve istituire un quadro nazionale che garantisca impegni politici e decisioni prese a tappe e realizzate attraverso un'adeguata legislazione, regolamentazione e organizzazione con una chiara suddivisione delle responsabilità.
- (32) La responsabilità ultima degli Stati membri riguardo alla sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi è un principio fondamentale ribadito dalla convenzione congiunta. La presente direttiva dovrebbe rafforzare il principio della responsabilità nazionale, nonché quello della responsabilità primaria della sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, che spetta al titolare della licenza sotto il controllo della propria autorità di regolamentazione nazionale competente, e dovrebbe potenziare il ruolo e l'indipendenza delle autorità di regolamentazione competenti.
- (33) Occorre istituire un programma nazionale al fine di assicurare la trasposizione delle decisioni politiche in norme chiare per realizzare nei tempi previsti tutti i passaggi della gestione dei residui radioattivi e del combustibile esaurito, dalla produzione allo smaltimento. Tale programma deve comprendere tutte le attività collegate alla manipolazione e al pretrattamento, trattamento, condizionamento, stoccaggio e smaltimento dei residui radioattivi. Il programma nazionale può essere costituito da un documento di riferimento o da una serie di documenti.
- (34) Le varie fasi della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi sono strettamente interconnesse. Le decisioni prese per una singola fase possono avere conseguenze sulla fase successiva. Occorre pertanto tenere conto di tali interdipendenze nella messa a punto dei programmi nazionali.
- (35) La trasparenza è un fattore importante nella gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi. Essa deve essere garantita istituendo l'obbligo di un'effettiva informazione della popolazione e della possibilità di partecipazione ai processi decisionali da parte di tutte le parti interessate.
- (36) La collaborazione tra gli Stati membri e a livello internazionale può facilitare e accelerare le decisioni da prendere mediante l'accesso a competenze e tecnologie.
- (37) Alcuni Stati membri ritengono che la condivisione di impianti di gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, inclusi gli impianti di smaltimento, sia un'opzione potenzialmente vantaggiosa se basata su un accordo tra gli Stati membri interessati.
- (38) Nell'attuazione della presente direttiva, gli Stati membri adottano per ciascun singolo impianto o attività un approccio proporzionale al potenziale pericolo rappresentato da quell'impianto o attività (approccio calibrato), e forniscono materiali giustificativi nell'ambito dell'argomentazione per la giustificazione della sicurezza (safety case).
- (39) L'argomentazione per la giustificazione della sicurezza e l'approccio calibrato costituiscono la base per le decisioni riguardanti la progettazione, l'esercizio e la chiusura di un impianto di smaltimento e consentono di identificare le aree di incertezza sulle quali sarà necessario concentrare l'attenzione per aumentare ulteriormente la conoscenza degli aspetti che influenzano la sicurezza del sistema di smaltimento, tra cui anche le barriere naturali (geologiche) e artificiali e la loro

possibile evoluzione nel tempo. L'argomentazione sulla sicurezza deve comprendere i risultati della valutazione della sicurezza nonché informazioni sulla robustezza e l'affidabilità di tale valutazione e dei suoi presupposti. Deve pertanto fornire l'elenco delle argomentazioni e delle prove a sostegno della sicurezza di un impianto o di un'attività attinenti alla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi.

- (40) Pur riconoscendo che il quadro nazionale deve prendere in considerazione tutti i pericoli associati al combustibile esaurito e ai residui radioattivi, la presente direttiva non disciplina i rischi non radiologici, che rientrano nel trattato sul funzionamento dell'Unione europea.
- (41) Il mantenimento e lo sviluppo di nuove competenze e abilità nella gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, in quanto elementi essenziali per garantire elevati livelli di sicurezza, devono basarsi su una combinazione tra acquisizione di conoscenze basata sull'esperienza pratica, sulla ricerca scientifica e sullo sviluppo tecnologico, da un lato, e la collaborazione tecnica tra tutti gli attori, dall'altro lato.
- (42) Il riesame inter pares dei programmi nazionali potrebbe costituire un eccellente strumento per rafforzare la fiducia in riferimento alla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi nell'Unione europea, allo scopo di sviluppare e scambiare esperienze e garantire standard elevati.



HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

#### Articolo 1

##### **Oggetto e finalità**

- (1) La presente direttiva stabilisce un quadro comunitario al fine di garantire una gestione responsabile del combustibile esaurito e dei residui radioattivi.
- (2) Essa garantisce che gli Stati membri adottino adeguati provvedimenti in ambito nazionale per un elevato livello di sicurezza nucleare, al fine di proteggere i lavoratori e la popolazione dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti.
- (3) Inoltre mantiene e promuove l'informazione e la partecipazione dei cittadini in materia di gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi.
- (4) La presente direttiva integra le norme fondamentali di cui all'articolo 30 del trattato per quanto attiene alla sicurezza del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, fatta salva la direttiva 96/29/Euratom.

#### Articolo 2

##### **Ambito di applicazione**

- (1) La presente direttiva si applica:
  - (a) a tutte le fasi della gestione del combustibile esaurito quando quest'ultimo deriva dal funzionamento di reattori nucleari civili o è gestito nell'ambito di attività civili;
  - (b) a tutte le fasi della gestione dei residui radioattivi, dalla produzione fino allo smaltimento, quando il combustibile esaurito deriva da attività civili o è gestito nell'ambito di attività civili;
- (2) Non sono soggetti alla presente direttiva i rifiuti provenienti dalle industrie estrattive che possono essere radioattivi e che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2006/21/EC.
- (3) La presente direttiva non si applica agli scarichi autorizzati.

#### Articolo 3

##### **Definizioni**

Ai fini della presente direttiva valgono le seguenti definizioni:

- (1) "chiusura": il completamento di tutte le operazioni ad un dato momento dopo il deposito del combustibile esaurito e dei residui radioattivi in un impianto di smaltimento, compresi gli interventi tecnici finali ed ogni altro lavoro necessario per rendere l'impianto sicuro a lungo termine;

- (2) "autorità di regolamentazione competente": un'autorità o un sistema di autorità designati in uno Stato membro nel campo della regolamentazione della sicurezza per la gestione del combustibile esaurito o dei residui radioattivi, come previsto all'articolo 6;
- (3) "smaltimento": il deposito del combustibile esaurito o dei residui radioattivi in un impianto autorizzato senza l'intenzione di recuperarli;
- (4) "licenza": qualsiasi documento avente valore legale rilasciato sotto la giurisdizione di uno Stato membro al fine di svolgere qualsiasi attività connessa alla gestione di combustibile esaurito o di residui radioattivi oppure al fine di conferire la responsabilità in materia di localizzazione, progettazione, costruzione, messa in funzione, esercizio, disattivazione o chiusura di un impianto di gestione di rifiuti radioattivi;
- (5) "titolare della licenza": la persona fisica o giuridica avente la responsabilità generale di un'attività o di un impianto connessi alla gestione di combustibile esaurito o di residui radioattivi, come specificato in una licenza;
- (6) "residui radioattivi": qualsiasi materia radioattiva in forma gassosa, liquida o solida per la quale lo Stato membro o una persona fisica o giuridica la cui decisione è accettata dallo Stato membro non preveda un ulteriore uso e che è controllata a titolo di residuo radioattivo da un'autorità di regolamentazione competente conformemente al quadro legislativo e regolamentare dello Stato membro;
- (7) "gestione dei residui radioattivi": tutte le attività attinenti a manipolazione, pretrattamento, trattamento, condizionamento, stoccaggio o smaltimento dei residui radioattivi, escluso il trasporto al di fuori del sito;
- (8) "impianto di gestione dei residui radioattivi": qualsiasi impianto o struttura il cui scopo principale è la gestione dei residui radioattivi;
- (9) "ritrattamento": un processo o un'operazione intesi ad estrarre materie fissili e fertili dal combustibile esaurito per un ulteriore uso;
- (10) "combustibile esaurito": combustibile nucleare irraggiato e successivamente rimosso in modo definitivo dal nocciolo di un reattore; il combustibile esaurito può essere considerato una risorsa utilizzabile da ritrattare o può essere destinato allo smaltimento se considerato come residuo radioattivo;
- (11) "gestione del combustibile esaurito": tutte le attività concernenti la manipolazione, lo stoccaggio, il ritrattamento o lo smaltimento del combustibile esaurito, escluso il trasporto al di fuori del sito;
- (12) "impianto di gestione del combustibile esaurito": qualsiasi impianto o struttura il cui scopo principale è la gestione del combustibile esaurito;
- (13) "stoccaggio": il deposito di combustibile esaurito o di residui radioattivi in un impianto autorizzato con l'intenzione di recuperarli successivamente.

## Articolo 4

### **Principi generali**

- (1) Gli Stati membri istituiscono e mantengono politiche nazionali relative alla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi. Spetta ad essi la responsabilità ultima della gestione del proprio combustibile esaurito e dei propri residui radioattivi.
- (2) Gli Stati membri provvedono affinché:
  - (a) la produzione di residui radioattivi sia tenuta al minimo praticabile, tanto in termini di attività quanto di volume, mediante adeguate misure di progettazione e pratiche di esercizio e disattivazione, compreso il riciclaggio e il riutilizzo di materie prime convenzionali;
  - (b) siano tenute in considerazione le interdipendenze tra tutte le fasi della produzione e gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi;
  - (c) non siano imposti oneri indebiti a carico delle future generazioni;
  - (d) il combustibile esaurito e i residui radioattivi siano gestiti in sicurezza, anche nel lungo periodo.
- (3) I residui radioattivi sono smaltiti nello Stato membro in cui sono stati prodotti, a meno che non siano conclusi accordi tra Stati membri al fine di utilizzare gli impianti di smaltimento presenti sul territorio di uno di essi.

## Articolo 5

### **Quadro nazionale**

- (1) Gli Stati membri istituiscono e mantengono un quadro legislativo, normativo e organizzativo nazionale (in appresso "quadro nazionale") per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi che attribuisce le responsabilità e prevede il coordinamento tra gli organismi statali competenti nel lungo periodo. Il quadro nazionale comprende:
  - (a) un programma nazionale per l'attuazione della politica di gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi;
  - (b) requisiti nazionali per la sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi;
  - (c) un sistema di licenze per le attività e gli impianti di gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, compreso il divieto di esercizio di impianti di gestione di combustibile esaurito e di residui radioattivi senza una licenza;
  - (d) un sistema di adeguati controlli istituzionali, ispezioni regolamentate, documentazioni e relazioni;
  - (e) azioni di garanzia dell'esecuzione, comprese la sospensione dell'esercizio e la modifica o revoca di una licenza;

- (f) gli organismi coinvolti nelle diverse fasi di gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi.
- (2) Gli Stati membri provvedono affinché il quadro nazionale sia conservato e migliorato, secondo necessità, tenendo conto dell'esperienza operativa, delle conoscenze acquisite con le argomentazioni per la giustificazione della sicurezza di cui all'articolo 8, dello sviluppo della tecnologia e dei risultati delle ricerche relative alla sicurezza.

## Articolo 6

### **Autorità di regolamentazione competente**

- (1) Gli Stati membri istituiscono e mantengono un'autorità di regolamentazione competente in materia di gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi.
- (2) Gli Stati membri garantiscono che l'autorità di regolamentazione competente sia funzionalmente separata da ogni altro organismo o organizzazione coinvolti nella promozione o nell'utilizzazione dell'energia nucleare o di materie radioattive, compresa la produzione di energia elettrica e le applicazioni dei radioisotopi, o coinvolti nella gestione di combustibile esaurito e residui radioattivi al fine di assicurare l'effettiva indipendenza da influenze indebite sulla sua attività di regolamentazione.
- (3) Gli Stati membri provvedono affinché l'autorità di regolamentazione competente sia dotata dei poteri giuridici e delle risorse umane e finanziarie necessari per adempiere ai suoi obblighi in relazione al quadro nazionale di cui all'articolo 5, paragrafo 1, attribuendo la debita priorità alla sicurezza.

## Articolo 7

### **Titolari di licenze**

- (1) Gli Stati membri provvedono affinché la responsabilità primaria per la sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi resti in capo ai titolari delle licenze. Tale responsabilità non può essere delegata.
- (2) Gli Stati membri provvedono affinché il quadro nazionale vigente imponga ai titolari delle licenze, sotto la supervisione dell'autorità di regolamentazione competente, di valutare e verificare periodicamente nonché di migliorare costantemente, nella misura ragionevolmente possibile, la sicurezza delle loro attività e dei loro impianti in modo sistematico e verificabile.
- (3) Le valutazioni di cui al paragrafo 2 includono l'accertamento dell'esistenza di misure per la prevenzione di incidenti e per la mitigazione delle relative conseguenze, compresa la verifica delle barriere fisiche e delle procedure amministrative di protezione adottate dal titolare della licenza il cui mancato funzionamento causerebbe per i lavoratori e per la popolazione esposizioni significative alle radiazioni ionizzanti.
- (4) Gli Stati membri provvedono affinché il quadro nazionale vigente imponga ai titolari delle licenze di istituire e attuare sistemi di gestione che attribuiscono la dovuta priorità alla sicurezza e che siano regolarmente controllati dall'autorità di regolamentazione competente.

- (5) Gli Stati membri provvedono affinché il quadro nazionale vigente imponga ai titolari delle licenze di prevedere e mantenere adeguate risorse finanziarie e umane per adempiere ai loro obblighi, di cui ai paragrafi da 1 a 4, concernenti la sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi.

## Articolo 8

### **Argomentazione per la giustificazione della sicurezza**

- (1) Quale parte integrante della domanda di licenza per un impianto o un'attività, vengono preparate un'argomentazione per la giustificazione della sicurezza (safety case) e una valutazione di supporto della sicurezza. Queste saranno aggiornate, ove necessario, nel corso dell'evoluzione dell'impianto o dell'attività. La quantità e il dettaglio dei dati presentati nell'argomentazione e nella valutazione della sicurezza sono commisurati alla complessità delle operazioni svolte e all'entità dei pericoli associati all'impianto o all'attività.
- (2) L'argomentazione e la valutazione di supporto della sicurezza riguardano la localizzazione, progettazione, costruzione, messa in funzione, l'esercizio e la disattivazione di un impianto o la chiusura di un impianto di smaltimento; l'argomentazione per la giustificazione della sicurezza indica anche gli standard utilizzati per la valutazione. È presa in considerazione la sicurezza post-chiusura a lungo termine, con particolare riguardo al modo in cui questa è assicurata, nella massima misura possibile, da sistemi di sicurezza passivi.
- (3) L'argomentazione per la giustificazione della sicurezza descrive tutti gli aspetti del sito relativi alla sicurezza, la progettazione dell'impianto nonché le misure di controllo gestionali e i controlli regolamentari. L'argomentazione e la valutazione di supporto della sicurezza dimostrano il livello di protezione raggiunto e forniscono all'autorità di regolamentazione competente e alle altre parti interessate la garanzia che i requisiti di sicurezza sono rispettati.
- (4) L'argomentazione e la valutazione di supporto della sicurezza sono presentati all'autorità di regolamentazione competente per la loro approvazione.

## Articolo 9

### **Esperienza e competenze**

Gli Stati membri garantiscono che il quadro nazionale comprenda provvedimenti relativi alla formazione e all'addestramento, tali da rispondere alle necessità di tutte le parti responsabili della gestione di combustibile esaurito e di residui radioattivi, al fine di mantenere e sviluppare ulteriormente l'esperienza e le competenze necessarie.

## Articolo 10

### **Risorse finanziarie**

Gli Stati membri assicurano che il quadro nazionale garantisca al momento necessario la disponibilità di adeguate risorse finanziarie per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, tenendo nel debito conto la responsabilità dei produttori di residui radioattivi.

## Articolo 11

### **Assicurazione della qualità**

Gli Stati membri provvedono affinché siano istituiti e attuati adeguati programmi di assicurazione della qualità concernenti la sicurezza della gestione di combustibile esaurito e di residui radioattivi.

## Articolo 12

### **Trasparenza**

- (1) Gli Stati membri provvedono affinché le informazioni sulla gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi siano rese disponibili ai lavoratori e alla popolazione. Sono altresì tenuti a provvedere affinché l'autorità di regolamentazione competente informi il pubblico nei settori di sua competenza. Le informazioni sono rese accessibili al pubblico conformemente alle legislazioni nazionali e agli obblighi internazionali, purché ciò non pregiudichi altri interessi, quali, in particolare, la sicurezza, riconosciuti dalle legislazioni nazionali o da obblighi internazionali.
- (2) Gli Stati membri provvedono affinché i cittadini abbiano occasioni di effettiva partecipazione ai processi decisionali concernenti la gestione di combustibile esaurito e di residui radioattivi.

## Articolo 13

### **Programmi nazionali**

- (1) Nell'ambito del quadro nazionale, gli Stati membri provvedono a istituire, attuare e aggiornare programmi per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi (in appresso denominati "programmi nazionali"), comprendenti tutti i tipi di combustibile esaurito e di residui radioattivi soggetti alla loro giurisdizione e tutte le fasi della gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi, dalla produzione allo smaltimento.
- (2) I programmi nazionali sono in linea con le disposizioni degli articoli da 4 a 12.
- (3) Gli Stati membri provvedono a rivedere e aggiornare periodicamente i loro programmi nazionali, tenendo conto, se del caso, dei progressi tecnici e scientifici.

## Articolo 14

### **Contenuto dei programmi nazionali**

I programmi nazionali contengono:

- (1) un inventario di tutto il combustibile esaurito e dei residui radioattivi e previsioni sulle quantità future, comprese quelle provenienti da impianti disattivati. L'inventario indica chiaramente la sede e la quantità del materiale e, mediante un'opportuna classificazione, il livello di pericolo;
- (2) progetti, piani e soluzioni tecniche dalla produzione fino allo smaltimento;

- (3) progetti e piani per la fase post-chiusura di un impianto di smaltimento, compreso il periodo in cui sono mantenuti controlli istituzionali e i mezzi da impiegare per conservare la conoscenza riguardo all'impianto nel lungo periodo;
- (4) descrizione delle attività di ricerca, sviluppo e dimostrazione necessarie al fine di mettere in atto soluzioni per la gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi;
- (5) le tappe più significative, gli orizzonti temporali e le responsabilità relative all'attuazione;
- (6) indicatori chiave di rendimento per monitorare i progressi compiuti per l'attuazione;
- (7) valutazione dei costi del programma e delle premesse e ipotesi alla base di tale valutazione, che devono includere un profilo temporale;
- (8) descrizione del/dei regime/i di finanziamento in vigore al fine di garantire che tutti i costi relativi al programma possano essere sostenuti secondo il calendario previsto.

#### Articolo 15

##### **Notifica**

- (1) Gli Stati membri informano la Commissione dei loro programmi nazionali e di ogni successiva modifica significativa.
- (2) Entro tre mesi dalla data di notifica, la Commissione può richiedere ulteriori chiarimenti e/o revisioni in linea con le disposizioni della presente direttiva.
- (3) Entro tre mesi a decorrere dal ricevimento della reazione della Commissione, gli Stati membri forniscono i chiarimenti richiesti e/o informano la Commissione su come intendono effettuare la revisione.
- (4) La Commissione tiene conto dei chiarimenti degli Stati membri e dei progressi compiuti nell'ambito dei programmi nazionali di gestione dei residui nel decidere in merito a provvedimenti Euratom di finanziamento o assistenza tecnica per impianti o attività di gestione di combustibile esaurito e residui radioattivi, oppure nel formulare i propri punti di vista su progetti di investimento conformemente all'articolo 43 del trattato Euratom.

#### Articolo 16

##### **Relazione**

- (1) Gli Stati membri trasmettono alla Commissione una relazione sull'attuazione della presente direttiva per la prima volta entro il ..., e, successivamente, ogni tre anni, approfittando dei cicli previsti per riesami e relazioni dalla convenzione congiunta sulla sicurezza della gestione del combustibile esaurito e sulla sicurezza della gestione dei residui radioattivi.
- (2) In base alle relazioni degli Stati membri, la Commissione presenta al Consiglio e al Parlamento europeo una relazione sui progressi realizzati nell'attuazione della presente

direttiva. Sulla medesima base, la Commissione presenta anche un inventario dei residui radioattivi e del combustibile esaurito presenti sul territorio comunitario, nonché le prospettive per il futuro.

- (3) Gli Stati membri organizzano periodicamente, almeno ogni 10 anni, autovalutazioni dei loro quadri nazionali, delle autorità di regolamentazione competenti, dei programmi nazionali e della loro attuazione, e invitano a revisioni inter pares internazionali dei loro quadri nazionali, delle autorità e/o dei programmi al fine di garantire che siano raggiunti elevati standard nella gestione del combustibile esaurito e dei residui radioattivi. I risultati dei riesami inter pares, ove disponibili, sono trasmessi agli Stati membri e alla Commissione.

#### *Articolo 17*

##### **Attuazione**

- (1) Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il .... Essi ne informano immediatamente la Commissione. Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.
- (2) Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle principali disposizioni di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva, nonché ogni loro successiva modificazione ed integrazione.
- (3) Gli Stati membri trasmettono alla Commissione il loro primo programma nazionale riguardante tutte le voci di cui all'articolo 14 al più presto e comunque non oltre quattro anni a decorrere dall'entrata in vigore della presente direttiva.

#### *Articolo 18*

##### **Entrata in vigore**

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

#### *Articolo 19*

##### **Destinatari**

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il

*Per il Consiglio  
Il presidente*