



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 20.12.2007
COM(2007) 847 definitivo

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

– Applicazione dell'articolo 35 del trattato Euratom –

**Verifica del funzionamento e dell'efficacia degli impianti di
controllo permanente del grado di radioattività dell'atmosfera, delle acque e del suolo**

Relazione 1990-2007

1. INTRODUZIONE

1.1. Disposizioni del trattato Euratom in materia di salute e di sicurezza

Il Capo 3, “Protezione sanitaria”, del Titolo II, del trattato Euratom riguarda da un lato la fissazione di norme fondamentali relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori (articoli da 30 a 33) e dall’altro più specificamente il grado di radioattività dell’atmosfera, delle acque e del suolo di cui agli articoli da 35 a 38 (e in qualche misura anche l’articolo 34 sugli “esperimenti particolarmente pericolosi”, ossia i test di armi). Vi è un chiaro legame tra le norme di sicurezza fondamentali e il grado di radioattività, dato che il principale obiettivo del controllo di quest’ultimo è la protezione sanitaria della popolazione.

Le norme fondamentali di sicurezza sono state aggiornate nel 1959 per tenere conto dell’evoluzione delle conoscenze scientifiche e dell’esperienza pratica acquisita. L’ultima revisione ha avuto luogo nel 1996¹. Per quanto riguarda il grado di radioattività, oltre agli obblighi riguardanti le norme fondamentali, nel corso degli ultimi cinquant’anni i principali compiti della Commissione hanno riguardato l’applicazione dell’articolo 36 (raccolta e pubblicazione dei dati sul grado di radioattività a cui è esposta la popolazione comunicati dagli Stati membri sulla base degli impianti di misurazione da essi installati conformemente all’articolo 35, paragrafo 1) e dell’articolo 37 (parere della Commissione sulla capacità di un progetto relativo allo smaltimento di residui radioattivi presentato da uno Stato membro di interessare un altro Stato membro).

La procedura di cui all’articolo 37 ha avuto notevole importanza all’epoca del rapido sviluppo dell’energia nucleare, con la comunicazione di “dati generali” per tutti i nuovi reattori nucleari, gli impianti di ritrattamento o altri impianti nucleari. Le norme da rispettare e i dati generali da fornire sono stati chiariti in una serie di raccomandazioni della Commissione, di cui l’ultima adottata nel 1999². Sull’attuazione dell’articolo 37 vengono trasmesse relazioni al Consiglio e al Parlamento europeo³.

L’attuazione dell’articolo 36 si è concentrata sulla pubblicazione di dati sulla radioattività che consentono di valutare l’esposizione alle radiazioni dell’insieme della popolazione in modo da poter confrontare il grado di radioattività in vari Stati membri. I requisiti in materia di qualità dei dati e il metodo usato per comunicarli furono fissati per la prima volta nel 2000 con una raccomandazione della Commissione⁴. Dal 2007 gli Stati membri possono importare e gestire i loro dati

¹ 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 (GU L 159 del 29.6.1996, pag. 1).

² Raccomandazione 1999/829/Euratom della Commissione, del 6 dicembre 1999, sull’applicazione dell’articolo 37 del trattato Euratom (GU L 324 del 16.12.1999, pag. 23).

³ Relazione sull’applicazione dell’articolo 37 del trattato EURATOM, luglio 1994-dicembre 2003, COM(2005) 85 definitivo del 14.3.2005.

⁴ Raccomandazione 2000/473/Euratom della Commissione, dell’8 giugno 2000, sull’applicazione dell’articolo 36 del trattato Euratom riguardante il controllo del grado di radioattività ambientale allo scopo di determinare l’esposizione dell’insieme della popolazione (GU L 191 del 27.7.2000, pag. 37).

nella banca dati della Commissione. La banca dati, le relazioni annuali di controllo e la piattaforma elettronica che permette lo scambio di dati provenienti dai sistemi automatici di controllo delle radiazioni installati negli Stati membri sono gestiti con successo in comune dalla direzione generale dell'Energia e dei trasporti della Commissione europea e dall'Istituto dell'ambiente e della sostenibilità (IES) del Centro comune di ricerca (CCR), conformemente all'articolo 39 del trattato Euratom.

L'articolo 35, paragrafo 2, attribuisce alla Commissione il diritto di accedere agli impianti di controllo della radioattività per effettuare verifiche. Fino al 1989, anno in cui la Commissione ha deciso di riprendere questo tipo di verifiche, queste erano effettuate sporadicamente. A seguito della sentenza della Corte di giustizia del dicembre 2002, che ha stabilito che non occorre fare una distinzione artificiosa tra protezione sanitaria della popolazione e sicurezza delle sorgenti di radiazioni ionizzanti, e della decisione della Commissione di considerare la sicurezza nucleare una delle principali priorità, dal 2003 è apparso ovvio che le verifiche ai sensi dell'articolo 35 sarebbero diventate un settore prioritario a partire dal 2004. La presente comunicazione è la prima relazione sull'applicazione dell'articolo 35. Essa copre il periodo 1990-2007. Dal 2004 le verifiche sono diventate sistematiche e la priorità è stata data agli impianti più sensibili.

L'articolo 38 consente alla Commissione di inviare raccomandazioni specifiche agli Stati membri concernenti il grado di radioattività e, in caso di urgenza, di emanare direttive e di rivolgersi alla Corte di giustizia se lo Stato interessato non si conforma. In linea di principio, l'articolo conferisce ampi poteri alla Commissione, ma non è stato mai applicato, se non come base giuridica della raccomandazione della Commissione sul radon nell'acqua potabile⁵, e della raccomandazione della Commissione sulla continua contaminazione radioattiva da cesio di taluni prodotti di raccolta spontanei a seguito all'incidente di Chernobyl⁶.

Il fatto che l'articolo 38 non sia mai stato applicato è indice del rispetto effettivo delle norme fondamentali da parte degli Stati membri interessati. L'articolo 38 offre, tuttavia, alla Commissione uno strumento importante che consente di dare il giusto peso alle conclusioni e alle osservazioni formulate a seguito delle verifiche effettuate ai sensi dell'articolo 35, paragrafo 2.

1.2. L'articolo 35 del trattato Euratom

L'articolo 35 del trattato Euratom recita:

“Ciascuno Stato membro provvede agli impianti necessari per effettuare il controllo permanente del grado di radioattività dell'atmosfera, delle acque e del suolo, come anche al controllo sull'osservanza delle norme fondamentali.

⁵ Raccomandazione 2001/928/Euratom della Commissione, del 20 dicembre 2001, sulla tutela della popolazione contro l'esposizione al radon nell'acqua potabile (GU L 344 del 28.12.2001, pag. 85).

⁶ Raccomandazione 2003/274/Euratom della Commissione, del 14 aprile 2003, sulla protezione e l'informazione del pubblico per quanto riguarda l'esposizione risultante dalla continua contaminazione radioattiva da cesio di taluni prodotti di raccolta spontanei a seguito dell'incidente verificatosi nella centrale nucleare di Chernobyl (GU L 99 del 17.4.2003, pag. 55).

La Commissione ha il diritto di accedere agli impianti di controllo e può verificarne il funzionamento e l'efficacia.”

Fino alla fine degli anni '80 le attività della Commissione ai sensi dell'articolo 35 erano state sporadiche. A seguito del riesame dell'insieme delle sue attività nel settore della radioprotezione, nel 1986, dopo l'incidente di Chernobyl, la Commissione annunciò al Consiglio l'intenzione di voler esercitare in modo più sistematico il suo diritto di ispezione ai sensi dell'articolo 35. Il Parlamento europeo ha adottato varie risoluzioni aventi lo stesso scopo.

Nel dicembre 1989 la Commissione ha deciso di aumentare il numero di verifiche.

2. PROGRAMMA DI VERIFICA

2.1. Verifiche 1990-2003

Tra il 1990 e il 2003 sono state effettuate in totale 23 verifiche. Tranne poche eccezioni, il programma di verifica è stato stabilito in modo da fornire un quadro globale della situazione per un insieme rappresentativo di impianti del ciclo del combustibile nucleare e di impianti di controllo del grado di radioattività in tutti gli Stati membri.

2.2. Verifiche 2004-2007

Del 2004 ad oggi sono state effettuate 25 verifiche. Dal 2004/2005 la priorità è stata data agli impianti più sensibili e ai nuovi Stati membri. Alla fine del 2006 erano state effettuate verifiche in tutti gli Stati membri. La Romania e la Bulgaria sono in programma per il 2007.

Gli Stati membri e i rispettivi impianti nucleari visitati ai sensi dell'articolo 35 sono elencati nella tabella 1 che figura in allegato.

2.3. Principali procedure di verifica

Le verifiche sono state effettuate conformemente ai protocolli concordati individualmente con ciascuno dei 15 Stati membri tra il 1990 e il 1993. La comunicazione della Commissione⁷ pubblicata il 4 luglio 2006 è diventata la base di tutte le verifiche. I protocolli e la comunicazione prevedono sia la verifica degli impianti di controllo in senso stretto che il controllo dei rifiuti necessario per la valutazione del loro impatto sulla popolazione esposta. Le verifiche possono riguardare la zona circostante uno specifico sito e/o la totalità o una parte del territorio dello Stato membro.

Ai sensi dell'articolo 35, la Commissione ha il diritto di accedere agli impianti, ma in pratica, ai fini della verifica fattuale del loro funzionamento e della loro efficienza, la procedura ha inizio con un audit delle attività di controllo e di ispezione condotte

⁷ Comunicazione della Commissione dal titolo “Controllo degli impianti di monitoraggio della radioattività ambientale ai sensi dell'articolo 35 del trattato Euratom. Disposizioni pratiche per lo svolgimento delle visite di controllo negli Stati membri” (GU C 155 del 4.7.2006, pag. 2).

dalle autorità nazionali competenti e del quadro regolamentare. Le verifiche sul posto sono rappresentative delle modalità generali e non sono necessariamente esaustive.

Relazione tecnica di verifica

- La relazione tecnica fornisce una panoramica completa delle prescrizioni regolamentari e delle disposizioni adottate per controllare il grado di radioattività e valutare l'impatto dei rifiuti. L'elaborazione della relazione richiede la sintesi di numerosi documenti al fine di tracciare un quadro chiaro delle misure adottate dallo Stato membro ai sensi dell'articolo 35, paragrafo 1. La relazione illustra in dettaglio anche le attività di verifica effettuate sul posto e nella zona circostante, nonché le osservazioni che ne sono derivate.

Relazione sulle principali conclusioni della verifica

- Le principali conclusioni della verifica si basano sulle osservazioni e sulle conclusioni riprese nella relazione tecnica, e indicano i settori in cui sono possibili miglioramenti.
- In tutti i casi, le missioni di verifica si sono concluse con la trasmissione ufficiale della relazione sulle principali conclusioni e della relazione tecnica.

La relazione tecnica e le principali conclusioni di tutte le verifiche effettuate dal 1999, nonché gli eventuali commenti ufficiali degli Stati membri visitati sono pubblicati nel sito web EUROPA all'indirizzo:

[ec.europa.eu / energy / nuclear / radioprotection / verification_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radioprotection/verification_en.htm)

3. VALORE AGGIUNTO DELLE VERIFICHE

L'esperienza finora acquisita ha dimostrato che le verifiche generano un significativo valore aggiunto sia per la Commissione che per gli Stati membri. Per quanto riguarda la Commissione, in diversi casi esse hanno consentito una valutazione indipendente di questioni sensibili. Esse hanno anche permesso di ottenere un quadro d'insieme dei diversi approcci seguiti a livello nazionale e delle modalità di attuazione, e hanno incoraggiato un approccio comune per migliorare il controllo.

Per quanto riguarda gli Stati membri, le verifiche della Commissione hanno consentito una convalida da parte di una fonte indipendente dell'approccio seguito a livello nazionale e dei dati raccolti, il che ha rassicurato sia le rispettive popolazioni che gli Stati membri vicini. Per quanto riguarda le autorità competenti interessate, le visite hanno offerto loro l'opportunità di discutere delle rispettive competenze in una prospettiva più ampia. Per quanto riguarda le imprese e i laboratori visitati, le visite hanno spesso rappresentato un'opportunità di veder riconosciuti gli sforzi compiuti per migliorare le loro prestazioni. Nel complesso, le verifiche della Commissione hanno certamente accresciuto lo status dei programmi di controllo della radioattività.

Le verifiche della Commissione hanno permesso ad alcuni dei nuovi Stati membri di elaborare il programma nazionale e di avviare la realizzazione del corrispondente sistema di controllo del grado di radioattività nel loro territorio.

Le verifiche della Commissione sono state eseguite nell'assoluto rispetto del principio di sussidiarietà. In nessun caso esse hanno rappresentato una duplicazione dei compiti dei servizi nazionali di ispezione. In diversi casi, le conclusioni hanno indicato la necessità di una migliore separazione delle funzioni in seno allo Stato membro e l'esigenza di trasparenza delle procedure. Le osservazioni del gruppo di verifica hanno consentito alle autorità di rafforzare le loro procedure di verifica.

Oltre a ciò, le verifiche sono uno strumento importante per garantire la corretta applicazione della raccomandazione della Commissione sull'applicazione dell'articolo 36 del trattato Euratom ed esaminare su base bilaterale l'adeguatezza delle reti istituite per controllare il grado di radioattività (copertura del territorio nazionale e fornitura di dati rappresentativi sul grado effettivo di radioattività).

3.1. Conclusioni e seguito dato alle missioni di verifica effettuate in passato

In un certo numero di casi, sono state formulate osservazioni sull'assenza di controllo globale della qualità degli impianti e dei laboratori e sulla necessità di rafforzare le funzioni di vigilanza dell'autorità competente. Si è spesso constatato la necessità di migliorare la tenuta dei registri in modo da facilitare sia l'audit interno della qualità che le verifiche effettuate dai funzionari nazionali o comunitari. I programmi di prelievo di campioni non sono stati sempre regolarmente aggiornati, o la loro attuazione pratica non era del tutto conforme alle prescrizioni regolamentari.

In numerose occasioni sono state formulate raccomandazioni tecniche specifiche. In generale, la risposta delle autorità nazionali ha permesso di confermare che le carenze erano state corrette. Il rispetto delle raccomandazioni non tecniche, ad esempio raccomandazioni riguardanti la gestione o il rafforzamento del controllo regolamentare, è più difficile da misurare e quindi da verificare.

Sono state effettuate visite di verifica con l'obiettivo specifico di consentire alla Commissione di accertare che le raccomandazioni formulate nel corso di una missione precedente erano state prese in debita considerazione:

- Un ex impianto di ritrattamento visitato nel 1993 e nel 1999 è stato oggetto di una visita di verifica nel settembre 2004.

Nel 1999 una serie di problemi aveva richiamato l'attenzione su questo complesso nucleare, costringendo le autorità di sicurezza nazionali ad effettuare un audit di sicurezza. Le attività di verifica si sono concentrate in dettaglio sugli aspetti della relazione di audit che avevano implicazioni sul controllo degli effluenti radioattivi e il grado di radioattività.

- Un reattore di ricerca visitato per la prima volta nel 2000 è stato oggetto di una visita di verifica nel 2005.

In entrambi i casi la verifica successiva ha evidenziato che le raccomandazioni erano state attuate in modo soddisfacente.

Una sola missione di verifica (nel 2002) ha portato a conclusioni nel complesso insoddisfacenti a causa di lacune giuridiche fondamentali da colmare. Un reattore di ricerca veniva gestito senza autorizzazione né vigilanza regolamentari, in violazione

delle disposizioni della direttiva sulle norme fondamentali di sicurezza. Di conseguenza, è stata avviata una procedura di infrazione.

Nel novembre del 2006 è stata effettuata una missione di verifica successiva. Benché fossero stati compiuti progressi evidenti, una serie di problemi non era ancora stata risolta in maniera soddisfacente al momento della verifica. La procedura di autorizzazione, comprese le autorizzazioni di scarico degli effluenti gassosi e liquidi, è stata comunque portata a termine nell'agosto 2007.

4. PROSPETTIVE

4.1. Programma di verifica

Un programma di verifica strutturato e credibile deve:

- coprire tutti gli impianti nucleari importanti con una frequenza accettabile;
- fornire un quadro rappresentativo della situazione per quanto riguarda altri tipi di impianti;
- consentire il controllo della situazione nelle industrie non nucleari che scaricano radioattività naturale, nonché negli ospedali e nei centri di ricerca;
- consentire di ottenere un quadro rappresentativo delle disposizioni in materia di radioattività nelle regioni lontane dagli impianti che scaricano radioattività;
- verificare a scadenze regolari le attività di controllo e di ispezione degli Stati membri.

Attualmente vengono effettuate da cinque a sette verifiche all'anno, il che consente di effettuare all'incirca una verifica o un audit in ogni Stato membro ogni cinque anni. Ciò permette di stabilire un programma di verifica credibile e affidabile che include gli impianti più rappresentativi. Dovrebbe essere aumentata la frequenza delle visite degli impianti importanti. Con le attuali risorse è possibile programmare un massimo di dieci verifiche all'anno. Naturalmente, è essenziale mantenere una certa flessibilità per potere rispondere a richieste specifiche o esercitare il diritto di accesso della Commissione in situazioni speciali.

4.2. Differenze con le attività connesse al controllo di sicurezza

La Commissione ha anche il diritto di ispezionare gli impianti nucleari ai sensi del Titolo II, Capo VII, del trattato Euratom. Si tratta di ispezioni diverse da quelle effettuate ai sensi dell'articolo 35. Esse riguardano il controllo di sicurezza delle materie nucleari (controllo di sicurezza dell'Euratom). I requisiti specifici sono definiti nel regolamento (Euratom) n. 302/2005 della Commissione, dell'8 febbraio 2005.

Oltre al diverso ambito di applicazione dei due tipi di verifiche, un'eventuale sinergia è ostacolata dal fatto che i gestori degli impianti nucleari hanno responsabilità dirette nei confronti della Commissione e che gli ispettori del controllo di sicurezza hanno accesso diretto alle materie nucleari e agli impianti. Ai sensi dell'articolo 35,

paragrafo 2, del trattato Euratom, le verifiche riguardano il modo in cui le autorità degli Stati membri rispettano gli obblighi loro imposti dal primo paragrafo dello stesso articolo. La Commissione non ha accesso diretto agli impianti né ai sistemi di controllo.

4.3. Altri mezzi per rafforzare l'attuazione

L'adozione della raccomandazione della Commissione sul controllo del grado di radioattività ai sensi dell'articolo 36 (2000/473/Euratom) è stata il punto di partenza di una serie di altri orientamenti. Il 18 dicembre 2003 è stata adottata una raccomandazione sul controllo e sulla comunicazione sugli scarichi degli impianti nucleari⁸. Ulteriori sviluppi di questo tipo faciliteranno la definizione di una metodologia chiara per l'effettuazione delle verifiche e di criteri trasparenti per giudicare il rispetto degli obblighi generali fissati dall'articolo 35, paragrafo 1.

Il gruppo di esperti istituito a norma dell'articolo 31 del trattato Euratom ha adottato orientamenti sull'attuazione dell'articolo 45 delle norme fondamentali di sicurezza, al fine di una valutazione realistica dell'esposizione della popolazione. Sulla base di questi elementi verrà giudicata l'adeguatezza dei programmi di controllo nelle vicinanze di impianti nucleari ai fini della valutazione delle dosi cui sono esposti gruppi di riferimento della popolazione. Questi orientamenti saranno inclusi nella proposta della Commissione di una nuova direttiva sulle norme fondamentali.

Tutte queste misure rafforzeranno considerevolmente l'efficacia e la credibilità delle verifiche effettuate a norma dell'articolo 35.

5. CONCLUSIONE

La presente comunicazione dimostra i notevoli risultati ottenuti con le attività di verifica realizzate in particolare negli ultimi anni.

La Commissione ha svolto pienamente i compiti che le spettano ai sensi dell'articolo 35 del trattato Euratom, assicurando in tal modo, assieme alle prescrizioni di legge e all'attuazione degli articoli 36 e 37 del trattato Euratom, il monitoraggio e il controllo adeguati del grado di radioattività dell'atmosfera, delle acque e del suolo.

⁸ Raccomandazione della Commissione, del 18 dicembre 2003, relativa ad informazioni standardizzate sugli scarichi radioattivi liquidi e gassosi emessi nell'ambiente dalle centrali nucleari e dagli impianti di ritrattamento durante il normale funzionamento (GU L 2 del 6.1.2004, pag. 36).

ALLEGATO

VERIFICHE CONFORMEMENTE ALL'ARTICOLO 35 DEL TRATTATO EURATOM

Verifiche 1990-2007

L'elenco delle verifiche effettuate fino ad oggi è riportato nella tabella 1. La figura 1 riproduce un istogramma del numero di verifiche effettuate ogni anno.

Occorre notare che, tenuto conto del loro ambito più vasto, le missioni di verifica si riferiscono ad una regione in cui viene controllato il grado di radioattività che ingloba pertanto i principali impianti da cui provengono gli scarichi nella regione.

Le verifiche effettuate finora sono state pianificate essenzialmente allo scopo di acquisire un quadro di insieme rappresentativo dell'approccio adottato dagli Stati membri in materia di controllo. Alcune verifiche sono state effettuate in risposta alle richieste di altri Stati membri o alle preoccupazioni espresse in merito ad alcuni impianti.

La ripartizione per Stato membro è la seguente: 6 in Francia (compresa la Polinesia), 6 nel Regno Unito, 3 in Italia, 2 in Finlandia, Germania, Grecia, Irlanda, Lussemburgo, Spagna e Portogallo, 1 in Austria, Belgio, Danimarca, Paesi Bassi e Svezia e 1 in ognuno dei nuovi Stati membri, esclusa la Bulgaria (verifica prevista per l'autunno 2007).

Sono stati verificati: 3 impianti di ritrattamento (e 2 siti adiacenti di stoccaggio dei rifiuti), 20 centrali nucleari (di cui 3 non più in funzione), 5 istituti di ricerca, 2 impianti NORM (*Naturally Occurring Radioactive Material* – materie radioattive naturali), 1 miniera di uranio e 7 ospedali in 4 Stati membri. Sono stati visitati diversi Stati membri che non hanno impianti nucleari sul loro territorio, ma che attuano un vasto programma di controllo, e nella maggior parte degli Stati membri sono stati verificati i sistemi nazionali di controllo del grado di radioattività sul territorio nazionale nel quadro di una visita specifica in loco.

Nel caso di una centrale nucleare vicina al confine con un altro paese, le verifiche sono state estese alle disposizioni di controllo pertinenti in vigore su tale territorio.

Il fatto che il programma di verifica abbia soprattutto riguardato impianti nucleari non implica che questi siano più importanti in termini di impatto dei rifiuti radioattivi. Verifiche sono state effettuate in industrie che trattano materie radioattive naturali (NORM), ad esempio l'industria dei fosfati e le miniere di carbone. I reparti di medicina nucleare di vari ospedali sono stati oggetto di verifica in quattro Stati membri. Un'attenzione particolare è stata prestata allo scarico di materie radioattive, in particolare gli impianti e le procedure di controllo installati dagli ospedali.

Tabella 1: Riepilogo delle missioni di verifica 1990-giugno 2007

	PAESE	IMPIANTO	DATA
1.	Germania	Centrale nucleare di Philipsburg	10 – 12.10.1990
2.	Lussemburgo	Sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	12.3.1991
3.	Regno Unito	Sito nucleare di Dounreay	10 – 14.5.1993
4.	Paesi Bassi	Centrale nucleare di Borssele; Bilthoven (istituto RIVM)	27 – 29.9.1993 30.9 – 1.10.1993
5.	Regno Unito	Impianto di ritrattamento del combustibile nucleare di Sellafield; Deposito di Drigg	6 – 10.12.1993
6.	Francia	Centrale nucleare di Belleville-sur-Loire ⁹	14 – 17.2.1994
7.	Danimarca	Reattore di ricerca e laboratori di Risø	22 – 24.8.1994
8.	Spagna	Centrale nucleare di Vandellos-2	7 – 10.11.1994
9.	Italia	Centrale nucleare di Caorso	22 – 24.3.1995
10.	Francia	Polinesia francese (Mururoa)	1.9 – 6.10.1995
11.	Belgio	Centrale nucleare di Tihange	10 – 14.6.1996
12.	Francia	Impianto di ritrattamento di La Hague Centro di stoccaggio di La Manche	22 – 26.7.1996
13.	Irlanda	Sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	10 – 13.9.1996
14.	Svezia	Centrale nucleare di Barsebäck	26 – 30.5.1997
15.	Finlandia	Centrale nucleare di Olkiluoto	31.8 – 4.9.1998
16.	Regno Unito	Sito nucleare di Dounreay	15 – 18.3.1999
17.	Germania	Centrale nucleare di Krümmel	13 – 17.9.1999
18.	Francia/Belgio	Centrale nucleare di Chooz	22 – 26.11.1999
19.	Grecia	Reattore di ricerca di Demokritos (Atene); sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	23 – 25.5.2000
20.	Regno Unito	Centrale nucleare di Dungeness A e B	6 – 11.11.2000
21.	Austria	Reattore di ricerca di Seibersdorf, Vienna; AKH (ospedale)	25 – 29.6.2001

⁹ Verifica non seguita da una relazione tecnica approvata.

22.	Portogallo	Reattore di ricerca di Sacavém (Lisbona); sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	14 – 17.5.2002
23.	Francia	Centrale nucleare di Belleville-sur-Loire	17 – 21.9.2003
24.	Regno Unito	Impianto di ritrattamento del combustibile nucleare di Sellafield	8 – 12.3.2004
25.	Spagna	Centrale nucleare di Trillo; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	27.6. – 2.7.2004
26.	Regno Unito	Sito nucleare di Dounreay; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	28 – 30.9. 2004
27.	Ungheria	Centrale nucleare di Paks; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	8 – 12.11.2004
28.	Lituania	Centrale nucleare di Ignalina; sistema nazionale di monitoraggio del grado di radioattività	21 – 25.2.2005
29.	Repubblica ceca	Centrale nucleare di Temelín; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	14 – 18.3.2005 ¹⁰
30.	Slovacchia	Sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	10 – 15.4.2005
31.	Grecia	Reattore di ricerca di Demokritos (Atene); sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	12 – 16.9.2005
32.	Estonia	Sillamäe, Paldiski; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	19 – 23.9.2005
33.	Francia	Impianto di ritrattamento di La Hague; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	10 – 14.10.2005
34.	Lettonia	Reattore di ricerca di Salaspils; rifiuti radioattivi a Baldone; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	21 – 24.3.2006
35.	Malta	Sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	25 – 27.4.2006
36.	Cipro	Sistema nazionale di controllo del grado di radioattività; concime per piante (fosfogesso) – industria NORM	8 – 12.5.2006

¹⁰ Una prima visita di portata limitata, effettuata il 9.6.2004, è stata incorporata nella relazione di verifica completa.

37.	Italia	Centrale nucleare di Caorso (smantellamento); sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	15 – 19.5.2006
38.	Italia	Centrale nucleare di Latina (smantellamento); sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	15 – 19.5.2006
39.	Slovenia	Centrale nucleare di Krško; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	12 – 16.6.2006
40.	Polonia	Sistema nazionale di controllo del grado di radioattività; miniera di carbone di Piast (industria NORM).	13 – 17. 11.2006
41.	Portogallo	Reattore di ricerca di Sacavém – quadro giuridico; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività; miniera d'uranio	22 – 24.11.2006
42.	Lussemburgo	Sistema nazionale di controllo del grado di radioattività; vari ospedali (reparti di medicina nucleare)	5 – 8.3.2007
43.	Finlandia	Sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	20 – 23.3.2007
44.	Irlanda	Sistema nazionale di controllo del grado di radioattività; ospedale (reparto di medicina nucleare)	1 – 4.5.2007
45.	Romania	Centrale nucleare di Cernavoda; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	4 – 8.6.2007
46.	Germania	Zona di vecchie miniere d'uranio in Sassonia	27 – 31.08.2007
47.	Spagna	Centrale nucleare di Cofrentes; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	22 – 26.10.2007
48.	Bulgaria	Centrale nucleare di Kozloduj; sistema nazionale di controllo del grado di radioattività	26 – 30.11.2007

Figura 1: panoramica delle missioni di verifica 1990-giugno 2007

