

Bruxelles, 17.10.2013
SWD(2013) 422 final

DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE

SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO

che accompagna il documento

Proposta di direttiva del Consiglio

**che modifica la direttiva 2009/71/Euratom
che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari**

{COM(2013) 715 final}
{SWD(2013) 423 final}
{SWD(2013) 424 final}
{SWD(2013) 425 final}

DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE

SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO

che accompagna il documento

Proposta di direttiva del Consiglio

che modifica la direttiva 2009/71/Euratom

che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari

1. INTRODUZIONE

L'energia nucleare genera attualmente quasi il 30% di tutta l'energia elettrica dell'UE e rappresenta circa i due terzi dell'energia elettrica a basse emissioni di carbonio prodotta nell'UE. La sicurezza nucleare è della massima importanza per l'Unione europea e per i suoi cittadini, ma i costi di un incidente nucleare potrebbero essere talmente elevati da risultare potenzialmente devastanti per le economie nazionali. È pertanto fondamentale per la società e l'economia ridurre il rischio di un incidente nucleare in uno Stato membro dell'UE applicando elevati standard di sicurezza nucleare e assicurando un'ottima sorveglianza sulla regolamentazione. L'incidente nucleare verificatosi a Fukushima, in Giappone, nel 2011 ha rinnovato l'attenzione politica a livello mondiale sulle misure necessarie a garantire livelli affidabili di sicurezza nucleare.

Sulla base del mandato conferitole dal Consiglio europeo nel marzo 2011¹, la Commissione europea (CE), insieme al gruppo dei regolatori europei in materia di sicurezza nucleare (ENSREG), ha avviato a livello di UE estese valutazioni dei rischi e della sicurezza delle centrali nucleari («test di resistenza»), che hanno individuato differenze nelle strategie e nelle pratiche adottate in materia di sicurezza nucleare dai paesi partecipanti².

Nel suo mandato, il Consiglio europeo chiedeva anche di rivedere l'attuale quadro giuridico e regolamentare per la sicurezza degli impianti nucleari e di proporre tutti i miglioramenti eventualmente necessari. Le eventuali proposte legislative dovevano tener conto dei risultati dei test di resistenza e degli insegnamenti tratti dall'incidente nucleare di Fukushima, nonché dei contributi provenienti da una consultazione pubblica e delle opinioni espresse dai soggetti e organismi portatori d'interesse. Dalla consultazione è emerso che la grande maggioranza degli interpellati è favorevole al rafforzamento del quadro legislativo UE.

La presente valutazione d'impatto tiene conto dei fattori summenzionati, che illustrano la sfida di garantire sufficienti livelli di sicurezza nucleare nell'UE. Essa definisce gli obiettivi generali e specifici della prevenzione rafforzata e dell'attenuazione delle conseguenze di un incidente nucleare. Il documento propone e analizza una serie di opzioni strategiche, che spaziano dal mantenimento della situazione attuale a riforme più profonde. Ciascuna opzione è stata valutata per le sue conseguenze sulla sicurezza e sotto il profilo del prevedibile impatto economico, ambientale e sociale.

¹ Consiglio europeo, EUCO 10/1/11.

² Relazione sulla revisione inter pares — Test di resistenza eseguiti sulle centrali nucleari europee, 25 aprile 2012 (<http://www.ensreg.eu/node/407>).

L'opzione prescelta modifica *l'esistente direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari*³ (*"direttiva sulla sicurezza nucleare"*) rafforzando gli esistenti / introducendo nuovi principi e obblighi in materia di sicurezza nucleare, integrati da criteri e procedure di sicurezza nucleare Euratom armonizzati intesi a verificarne l'attuazione a livello nazionale. È inoltre prevista una maggiore indipendenza degli organismi regolatori e una maggiore trasparenza nei confronti dei cittadini sulle prestazioni dell'industria nucleare e delle autorità di regolamentazione. Mentre alcune delle misure alla base dell'opzione prescelta possono essere attuate senza indugio, altre prevedono sviluppi tecnici che richiedono il contributo degli Stati membri.

2. DEFINIZIONE DEL PROBLEMA

L'incidente verificatosi alla centrale nucleare di Fukushima Daiichi nel 2011 ha provocato considerevoli danni ambientali, economici e sociali e suscitato preoccupazioni per i possibili effetti sulla salute della popolazione colpita. Sebbene l'incidente sia stato innescato da un terremoto e da uno tsunami di proporzioni enormi, le indagini delle sue cause rivelano una serie di fattori prevedibili che, combinandosi, hanno concorso alla catastrofe. L'analisi dell'incidente di Fukushima rivela problemi tecnici sostanziali e ricorrenti nonché persistenti carenze istituzionali simili a quelle individuate nelle valutazioni effettuate a seguito degli incidenti di Three Mile Island e di Chernobyl decenni fa. Il recente incidente nucleare ha, una volta di più, compromesso la fiducia del pubblico nella sicurezza dell'energia nucleare, e ciò avviene proprio nel momento in cui si discute del ricorso all'energia nucleare come opzione possibile per soddisfare la domanda mondiale di energia in modo sostenibile.

L'UE dispone di 132 reattori in funzione, che rappresentano circa un terzo delle 437 centrali nucleari attive nel mondo. Molte delle centrali nucleari dell'UE sono state costruite già tre o quattro decenni orsono e funzionano sulla base di progettazioni e nel rispetto di disposizioni in materia di sicurezza che da allora vengono costantemente aggiornate. Nel maggio 2011 sono stati effettuati test di resistenza per valutare se gli attuali margini di sicurezza siano sufficienti a coprire eventi imprevisi. I risultati mostrano vari punti di forza e di debolezza in tutte le centrali nucleari, compresa la chiara necessità, per una serie di impianti, di attuare misure volte ad accrescere la resistenza nei confronti di alcuni tipi di rischi interni ed esterni. I test hanno inoltre rivelato significative differenze negli approcci nazionali nei confronti della valutazione degli incidenti non considerati all'atto della progettazione che rendono difficile o impossibile un'adeguata valutazione degli attuali livelli di sicurezza. Per esempio, in alcuni casi il rischio sismico non è stato preso in considerazione nella progettazione originaria, bensì introdotto solo in una fase successiva e/o sottovalutato. Da allora sono stati sviluppati nuovi approcci nei confronti del rischio di terremoti e delle nuove valutazioni dei rischi, ma non tutti gli esercenti hanno provveduto a riesaminare i rischi sismici e i pericoli per il sito alla luce di metodologie, dati e criteri recenti.

3. SPECIFICHE QUESTIONI DA AFFRONTARE

Sulla base di varie fonti di conoscenza, come le corrispondenti iniziative dell'AIEA e WENRA o gli insegnamenti tratti dai test di resistenza effettuati nell'UE e le indagini sull'incidente di Fukushima, sono stati individuati alcuni settori chiave per il miglioramento della sicurezza nucleare. Le aree problematiche riguardano questioni tecniche (in particolare l'ubicazione e la progettazione dei siti), la sorveglianza della regolamentazione, aspetti relativi alla governance della sicurezza nucleare (l'indipendenza e la trasparenza in materia di regolamentazione) nonché la questione della preparazione e delle risposte alle emergenze.

³ GU L 172 del 2.7.2009.

- Questioni tecniche
- Aspetti attinenti al controllo della regolamentazione
- Indipendenza dell'autorità di regolamentazione
- Trasparenza
- Preparazione e risposta alle emergenze

Le principali criticità individuate includono lacune nella capacità di individuare e gestire in maniera completa e trasparente problemi di sicurezza fondamentali, la mancata applicazione di importanti misure di sicurezza e l'assenza di un'impostazione coerente fra gli Stati membri nei confronti della regolamentazione dei rischi nucleari nonostante la loro natura transfrontaliera.

L'attuale legislazione Euratom in materia di sicurezza nucleare, in particolare la direttiva sulla sicurezza nucleare, istituisce un quadro giuridicamente vincolante a livello di Euratom basato su principi e obblighi generali riconosciuti a livello internazionale. Tuttavia, dato che l'ambito di applicazione dell'attuale direttiva è limitato a questi principi generali, il suo principale punto debole consiste nel fatto che non dispone degli strumenti per affrontare con sufficiente dettaglio le questioni relative alla sicurezza tecnica sollevate dall'incidente nucleare di Fukushima e individuate nel corso dei test di resistenza. Inoltre, le attuali disposizioni della direttiva in materia di indipendenza delle autorità nazionali di regolamentazione non sembrano sufficienti. I test di resistenza indicano anche che dovrebbero essere potenziati i meccanismi di cooperazione e di coordinamento tra tutte le parti che hanno responsabilità in materia di sicurezza nucleare, ad esempio sotto forma di revisioni tra pari. Anche le vigenti disposizioni della direttiva concernenti la trasparenza dovrebbero essere ulteriormente migliorate. Infine, dovrebbe essere presa in considerazione la questione di un'adeguata preparazione e risposta alle emergenze in loco.

Benché svolgano un ruolo importante nel migliorare la sicurezza delle centrali nucleari dell'UE, i test di resistenza presentano una debolezza intrinseca attribuibile alla loro natura non vincolante. In quanto esercizi volontari effettuati una tantum, essi non garantiscono che le misure individuate saranno pienamente applicate e aggiornate regolarmente.

Nell'ambito dell'AIEA sono stati elaborati e concordati principi, standard e convenzioni internazionali che disciplinano la materia della sicurezza nucleare⁴. Tuttavia, tali standard di sicurezza non sono giuridicamente vincolanti, contrariamente alle convenzioni internazionali, ma non esistono strumenti esecutivi che ne assicurino il rispetto. La legislazione Euratom è dotata di meccanismi sanzionatori chiari e forti che ne assicurano il corretto recepimento e l'effettiva attuazione. A seguito degli eventi di Fukushima, gli Stati membri dell'AIEA hanno generalmente riconosciuto la necessità di rafforzare l'efficacia, la governance e l'applicabilità del quadro giuridico internazionale in materia di sicurezza nucleare.

4. COMPETENZA DI EURATOM, SUSSIDIARIETÀ E PROPORZIONALITÀ

La revisione della normativa dovrebbe basarsi sull'approccio utilizzato dalla direttiva sulla sicurezza nucleare nella sua versione attuale e migliorarlo. A tal fine la base giuridica rimangono gli articoli 31 e 32 del trattato Euratom.

Qualsiasi proposta di modifica della direttiva dovrebbe mirare a rafforzare ulteriormente il ruolo e l'indipendenza delle autorità di regolamentazione competenti giacché è evidente che solo una forte autorità di regolamentazione dotata di tutti i poteri e delle garanzie d'indipendenza necessari può controllare e garantire il funzionamento sicuro degli impianti

⁴ Segnatamente la Convenzione sulla sicurezza nucleare (INFCIRC/449 del 5 luglio 1994).

nucleari nell'Unione europea. Vanno incoraggiati la stretta cooperazione e lo scambio di informazioni tra le autorità di regolamentazione, tenendo conto del potenziale impatto transfrontaliero di un incidente nucleare.

In considerazione delle estese conseguenze di un incidente nucleare pubblico e, in particolare, dell'esigenza di informare la popolazione, è essenziale adottare un approccio comunitario alle questioni inerenti la trasparenza. Ciò garantisce, indipendentemente dalle frontiere nazionali, la corretta informazione del pubblico su tutte le principali questioni relative alla sicurezza nucleare nonché un livello uniforme di trasparenza e di informazione in tutta l'UE.

In Europa i test di resistenza non solo hanno confermato che persistono differenze tra gli Stati membri dell'UE nell'individuare e gestire in modo completo e trasparente i problemi di sicurezza fondamentali, ma che esistono anche notevoli carenze. Una legislazione Euratom rafforzata potrebbe comprendere una serie di disposizioni tecniche al livello di dettaglio adeguato per uno strumento giuridico quadro, intese a garantire un approccio comune dell'UE alla sicurezza nucleare.

L'esperienza acquisita in occasione dell'incidente di Fukushima e le preziose indicazioni ottenute con i test di resistenza hanno dimostrato chiaramente che un sistema di controllo efficace e trasparente (che includa revisioni tra pari) è un elemento essenziale per assicurare l'efficace e continua attuazione di qualsiasi regime di sicurezza.

In conformità con il principio di proporzionalità, la revisione ipotizzata non dovrebbe andare oltre quanto necessario per conseguire gli obiettivi. Inoltre, tenuto conto delle diverse situazioni degli Stati membri, occorre definire un approccio flessibile e proporzionato per quanto riguarda il livello di applicabilità. È necessario prevedere un meccanismo che permetta di definire dei criteri tecnici comuni validi in tutta l'UE, tenendo pienamente conto del principio di proporzionalità, e che garantisca la piena utilizzazione delle conoscenze e dell'esperienza degli esperti degli Stati membri.

5. OBIETTIVI

Obiettivi generali

- Proteggere i lavoratori e la popolazione dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti degli impianti nucleari, garantendo adeguate condizioni di esercizio, prevenendo gli incidenti e attenuando le conseguenze in caso di incidente;
- mantenere e promuovere il continuo miglioramento della sicurezza nucleare e di una normativa appropriata a livello di Euratom.

Obiettivi specifici

- Migliorare costantemente l'architettura globale della sicurezza nucleare (ad esempio rafforzando i requisiti e i principi generali esistenti, o introducendo nuovi principi e requisiti in materia di sicurezza nucleare);
- migliorare costantemente l'architettura specifica della sicurezza nucleare (ad esempio, integrando i suddetti principi e i requisiti di sicurezza con i criteri di sicurezza nucleare di Euratom);
- migliorare costantemente i metodi di valutazione della sicurezza nucleare (ad esempio promuovendo l'uso coerente e completo di metodi di conoscenza del rischio come supporto al processo decisionale);

- assicurare la cooperazione e il coordinamento tra le parti che esercitano responsabilità in materia di sicurezza nucleare per le questioni tecniche, in particolare nel contesto quadro delle revisioni tra pari;
- rafforzare il ruolo delle autorità nazionali di regolamentazione;
- rafforzare l'indipendenza delle autorità nazionali di regolamentazione;
- migliorare la trasparenza della sicurezza nucleare;
- rafforzare la preparazione e la risposta alle emergenze sul sito.

6. OPZIONI STRATEGICHE

OPZIONE 0

- Mantenere invariata l'attuale direttiva quadro Euratom (direttiva sulla sicurezza nucleare).
- Utilizzare il meccanismo di cooperazione esistente fra la Commissione e gli Stati membri per l'attuazione delle misure raccomandate a seguito dei test di resistenza mediante l'ENSREG.

OPZIONE 1

- Intervento legislativo (con atto giuridicamente vincolante) a livello di Euratom.
- Modifica della direttiva sulla sicurezza nucleare mediante il rafforzamento dei requisiti e dei principi esistenti (ad esempio relativi al ruolo e all'indipendenza delle autorità nazionali di regolamentazione, alla trasparenza) e l'introduzione di nuovi principi e requisiti (ad esempio concernenti la preparazione all'emergenza in loco, la scelta del sito, la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti nucleari).
- Utilizzare il meccanismo di cooperazione esistente fra la Commissione e gli Stati membri per l'attuazione delle misure raccomandate a seguito dei test di resistenza mediante l'ENSREG.

OPZIONE 2

VARIANTE 2.1

- Intervento legislativo (combinazione di atti giuridicamente vincolanti e atti di approfondimento giuridicamente non vincolanti) a livello di Euratom.
- Modifica della direttiva sulla sicurezza nucleare mediante il rafforzamento dei requisiti e dei principi esistenti / l'introduzione di nuovi requisiti e principi (come l'opzione n. 1) + introduzione nella direttiva del mandato che consenta alla Commissione di sostenere questi principi generali e requisiti, elaborando criteri di sicurezza nucleare Euratom giuridicamente non vincolanti (raccomandazioni della Commissione).
- Tali criteri Euratom in materia di sicurezza nucleare sarebbero elaborati in stretta collaborazione con gli esperti degli Stati membri.

VARIANTE 2.2

- Intervento legislativo (combinazione di atti giuridicamente vincolanti e atti di approfondimento giuridicamente non vincolanti) a livello di Euratom.
- Modifica della direttiva sulla sicurezza nucleare mediante il rafforzamento dei requisiti e dei principi esistenti / l'introduzione di nuovi requisiti e principi (come l'opzione n. 1) + introduzione nella direttiva del mandato che consenta alla Commissione di precisare tali principi generali e requisiti, elaborando criteri di sicurezza nucleare Euratom giuridicamente vincolanti (regolamenti della Commissione).
- Questi criteri di sicurezza nucleare sarebbero sviluppati in stretta cooperazione tra i gruppi di lavoro di esperti come l'ENSREG e WENRA e gli esperti della Commissione. Successivamente, essi sarebbero adottati con una procedura di comitato che richieda il contributo di tutti gli Stati membri.

OPZIONE 3

- Intervento legislativo (mediante atto giuridicamente vincolante) a livello di Euratom.
- Istituire un'agenzia di regolamentazione Euratom in materia di sicurezza nucleare incaricata di gestire e sviluppare l'acquis Euratom, come indicato per l'opzione 2, sotto il controllo della Commissione, con il compito di:

- promuovere i più elevati standard comuni di sicurezza per la generazione di energia nucleare nell'UE;

- assistere la Commissione nell'elaborare requisiti/ standard /criteri tecnici armonizzati di sicurezza nucleare, che sarebbero integrati nelle proposte di nuove disposizioni normative Euratom in materia di sicurezza nucleare; procedere a ispezioni allo scopo di monitorare la corretta attuazione della legislazione; sviluppare un sistema di certificazione Euratom della progettazione standard per gli impianti nucleari; elaborare procedure uniformi per la definizione del contenuto delle licenze e la concessione delle stesse; intervenire in caso di incidenti nucleari o altri eventi incidentali; formulare pareri e raccomandazioni alla Commissione su questioni connesse con la sicurezza nucleare; raccogliere e analizzare dati per migliorare ulteriormente la sicurezza nucleare.

7. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Tabella 1 — Confronto tra le opzioni sotto il profilo del loro impatto (sintesi)

Opzione strategica	Impatto sulla sicurezza	Costi di conformità alla regolamentazione per gli esercenti (per reattore)	Costi di regolamentazione e oneri amministrativi per gli Stati membri (per reattore all'anno)	Impatto ambientale	Posti di lavoro nel settore nucleare in Europa	Accessibilità dei prezzi dell'energia
0	La riduzione dei rischi è molto improbabile	tra ~ 30 e 200 milioni di EUR	~ 3 milioni di EUR Tra ~ 1 e 4 milioni di EUR	La riduzione dei rischi è molto improbabile	~ 500000 persone	Alta
1	Solo alcuni miglioramenti della sicurezza	Intervallo: ~ 30 e 200 milioni di EUR	≤ 5 milioni di EUR	Nessuna riduzione significativa dei rischi	~ 500000 + ~ 500	Alta
2	Significativi aumenti di sicurezza almeno per alcune centrali nucleari in alcuni Stati membri	≥ 200 milioni di EUR	≤ 5 milioni di EUR	Miglioramenti significativi almeno per alcune centrali nucleari in alcuni Stati membri	~ 500000 + ~ 500 + ~ 500	~Alta
3	Significativi aumenti di sicurezza almeno per alcune centrali nucleari in alcuni Stati membri	≥ 200 milioni di EUR	≤ 5 milioni di EUR	Miglioramenti significativi almeno per alcune centrali nucleari in alcuni Stati membri	~ 500000 + ~ 500 + ~ 500 + ~ 250	~Alta

8. CONFRONTO DELLE OPZIONI

L'opzione 1 comporta alcuni effetti positivi sulla sicurezza nucleare, dato che introduce norme supplementari giuridicamente vincolanti ed esecutive (anche se si tratta unicamente di principi e requisiti di carattere generale). D'altro canto, le opzioni 2 e 3 potrebbero tradursi in miglioramenti significativi per la sicurezza delle centrali nucleari dell'UE, grazie all'adozione dei criteri di sicurezza nucleare Euratom, che fornirebbero oggettivi e verificabili parametri di riferimento per la sicurezza. Rispetto alle opzioni 0 e 1, i costi supplementari richiesti dalle opzioni 2 e 3 (almeno 200 milioni di EUR circa per reattore nei prossimi 5-10 anni) sembrano accettabili, soprattutto se confrontati con i costi da sostenere in caso di incidente nucleare.

L'opzione 3, ancora più ambiziosa, richiede cambiamenti significativi nell'assetto organizzativo della Commissione e nell'attuale architettura di sicurezza Euratom. Poiché ciò implica cambiamenti di rilievo nella cultura e nell'architettura della sicurezza degli Stati membri, essa non può, in questa fase, essere considerata un'opzione realistica per ottenere miglioramenti immediati sotto il profilo della sicurezza nucleare.

Le due varianti dell'opzione 2 (2.1 e 2.2) perseguono la totalità degli obiettivi delineati nella sezione 5. La variante 2.2, che propone un approccio pienamente vincolante, sarebbe la più efficace. Tuttavia, l'opzione 2.1, pur imponendo l'attuazione di tali principi e requisiti generali, ha il vantaggio di offrire agli Stati membri una maggiore flessibilità nel conformarsi ai raccomandati criteri di sicurezza nucleare Euratom; essa consentirebbe di conoscere come tali criteri sono applicati in pratica e di reagire più rapidamente ai nuovi sviluppi tecnici. Adottare un approccio graduale consentirebbe inoltre, sulla base dell'esperienza acquisita, di convertire in futuro i criteri raccomandati in norme giuridicamente vincolanti. Concludendo, si raccomanda di prendere in considerazione l'opzione 2.1 o l'opzione 2.2.