

II

(Atti per i quali la pubblicazione non è una condizione di applicabilità)

COMMISSIONE

RACCOMANDAZIONE DELLA COMMISSIONE
del 6 dicembre 1999
sull'applicazione dell'articolo 37 del trattato Euratom

[notificata con il numero C(1999) 3932]

(1999/829/Euratom)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica, in particolare gli articoli 37 e 124, previa consultazione del gruppo di persone designate, in conformità dell'articolo 31 del trattato, dal comitato scientifico e tecnico,

considerando quanto segue:

- (1) l'articolo 37 recita che ciascuno Stato membro è tenuto a fornire alla Commissione i dati generali di qualsiasi progetto relativo allo smaltimento di rifiuti radioattivi, sotto qualsiasi forma, per consentire di determinare se la realizzazione di tale progetto sia suscettibile di provocare una contaminazione radioattiva delle acque, del suolo o dello spazio aereo di un altro Stato membro. La Commissione, previa consultazione del gruppo di esperti previsto dall'articolo 31, esprime il suo parere entro un termine di sei mesi;
- (2) l'esperienza acquisita in sede di applicazione delle raccomandazioni della Commissione del 16 novembre 1960 ⁽¹⁾, 82/181/Euratom ⁽²⁾ e 91/4/Euratom ⁽³⁾ concernenti l'applicazione dell'articolo 37 del trattato;
- (3) la Corte di giustizia delle Comunità europee nella sua sentenza del 22 settembre 1988 nella causa 187/87 ⁽⁴⁾ ha statuito quanto segue: «l'articolo 37 del trattato del 25 marzo 1957 che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica deve essere interpretato nel senso che i dati generali di un progetto relativo allo smaltimento di rifiuti radioattivi devono essere comunicati alla Commissione prima che lo smaltimento stesso sia autorizzato dalle competenti autorità dello Stato membro interessato»;
- (4) nella stessa sentenza la Corte statuisce che «In considerazione di quanto precede, va riconosciuto che quando uno Stato membro subordina ad un'autorizzazione lo smaltimento di residui radioattivi, è indispensabile che, onde dare piena efficacia al parere della Commissione, questo sia portato a conoscenza dello Stato di cui trattasi prima della concessione di detta autorizzazione»;
- (5) l'obiettivo dell'articolo 37 è di prevenire qualsiasi possibilità di contaminazione radioattiva di un altro Stato membro; la Commissione, dopo aver consultato il suddetto gruppo ha ritenuto che lo smaltimento di residui radioattivi associati con talune operazioni non sia in grado di comportare la contaminazione radioattiva di un altro Stato membro;

⁽¹⁾ GU 81 del 21.12.1960, pag. 1893/60.

⁽²⁾ GU L 83 del 29.3.1982, pag. 15.

⁽³⁾ GU L 6 del 9.1.1991, pag. 16.

⁽⁴⁾ 1988 ECR, pag. 5013.

- (6) in casi eccezionali, a causa di informazioni ricevute, la Commissione può chiedere la comunicazione di dati generali di un progetto relativo allo smaltimento di residui radioattivi altrimenti non considerati suscettibili di provocare una contaminazione radioattiva di un altro Stato membro sulla base della presente raccomandazione; il parere della Commissione può riguardare un'autorizzazione che è stata concessa in una fase preliminare;
- (7) le norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti sono state riviste dalla direttiva 96/29/Euratom ⁽¹⁾ e che l'applicazione dell'articolo 37 deve riflettere queste revisioni se del caso;
- (8) per valutare i progetti di smaltimento in modo coerente, è necessario specificare quali tipi di operazioni possono dar luogo allo smaltimento di rifiuti radioattivi ai sensi dell'articolo 37 del trattato, e specificare per i vari tipi di operazioni quali siano le informazioni da fornire sotto forma di dati generali;
- (9) tutti gli Stati membri hanno ora dichiarato di voler rinunciare all'affondamento in mare,

RACCOMANDA:

1. Che lo «smaltimento di rifiuti radioattivi» ai sensi dell'articolo 37 del trattato deve coprire qualsiasi smaltimento o rilascio accidentale di sostanze associate con le operazioni elencate in appresso, in forma gassosa, liquida o solida o nell'ambiente.
 - 1) Il funzionamento di reattori nucleari.
 - 2) Il ritrattamento del combustibile nucleare irraggiato.
 - 3) L'estrazione, la frantumazione e la conversione di uranio e di torio.
 - 4) L'arricchimento di uranio U-235.
 - 5) La fabbricazione di combustibile nucleare.
 - 6) Lo stoccaggio di combustibile nucleare irraggiato in stabilimenti specializzati ⁽²⁾.
 - 7) La movimentazione e il trattamento di sostanze radioattive su scala industriale ⁽³⁾.
 - 8) Il trattamento o lo stoccaggio di residui radioattivi ⁽²⁾, derivanti dalle operazioni da 1 a 7 e 9.
 - 9) Lo smantellamento di reattori nucleari e di impianti di ritrattamento.
 - 10) Lo stoccaggio sopra o sottoterra di residui radioattivi senza l'intenzione di recuperarli.
 - 11) L'affondamento di rifiuti radioattivi in mare ⁽⁴⁾.
 - 12) Lo smaltimento al di sotto dei fondali marini di rifiuti radioattivi ⁽⁴⁾.
 - 13) Attività lavorative comportanti la presenza di sorgenti di radiazioni naturali e identificate ai sensi del titolo VII delle norme fondamentali di sicurezza da parte degli Stati membri interessati, come preoccupanti per quanto riguarda lo smaltimento risultante di rifiuti radioattivi e considerati soggetti ad autorizzazione preventiva.
 - 14) Tutte le altre attività.
2. Che i «dati generali» ai sensi dell'articolo 37 del trattato significano:
 - per le attività da 1 a 8, le informazioni di cui all'allegato 1,
 - per le attività elencate sotto 9, le informazioni di cui all'allegato 2,
 - per le attività sotto 10, le informazioni di cui all'allegato 3,

⁽¹⁾ GU L 159 del 29.6.1996, pag. 1, da attuarsi entro maggio 2000.

⁽²⁾ Purché l'attività non sia incorporata in un progetto sottoposto con un altro titolo.

⁽³⁾ Ad esclusione delle attività industriali (comportanti la presenza di fonti naturali di radiazioni) coperta dal titolo VII delle norme fondamentali di sicurezza (direttiva 96/29/Euratom).

⁽⁴⁾ Attualmente nessuno Stato membro intende effettuare questa operazione.

- per le attività elencate sotto 11 e 12, tali informazioni verranno richieste dalla Commissione caso per caso,
 - per le attività elencate sotto 13, le informazioni pertinenti di cui all'allegato 1, come richiesto per speciali attività (i capitoli 6 e 7 non sono in genere applicabili).
3. Che le attività contemplate nell'ambito del punto 1, sotto 14, sono ritenute non suscettibili di provocare a contaminazione radioattiva di un altro Stato membro, significativa dal punto di vista sanitario, tranne che nei singoli casi specifici in cui la Commissione chiede che tali dati generali vengano notificati.
4. Che, se uno Stato membro prevede di modificare un progetto di smaltimento di residui radioattivi, la comunicazione dei dati generali sia soggetta alle seguenti condizioni:
- 4.1.a) Se uno Stato membro prevede di modificare un progetto relativo allo smaltimento di residui radioattivi, per il quale è già stato fornito un parere ai sensi dell'articolo 37, la comunicazione di dati generali contenenti almeno le informazioni stabilite in formato standard di cui all'allegato 4 è necessaria se i limiti autorizzati o le norme associate per lo smaltimento di residui radioattivi sono meno restrittivi di quelli contenuti nel progetto esistente oppure se le conseguenze potenziali del/degli incidente/incidenti di riferimento valutate nella procedura di autorizzazione sono accresciute.
- 4.1.b) A meno che la Commissione non chieda la notifica dei dati generali, nessuna comunicazione di dati generali è necessaria e non sono richieste nuove autorizzazioni o licenze,
- oppure se:
- la modifica del progetto di smaltimento di rifiuti radioattivi prevede limiti autorizzati e requisiti associati immutati o più restrittivi di quelli contenuti nel programma esistente, e
 - le conseguenze potenziali del/degli incidente/incidenti di riferimento sono immutate oppure diminuite.
- 4.2. Nel caso di un programma per lo smaltimento di rifiuti radioattivi per il quale non è ancora stato fornito un parere ai sensi dell'articolo 37, la notifica dei dati generali è necessaria a meno che lo Stato membro fornisca alla Commissione una dichiarazione che dimostri la conformità alle condizioni di cui al punto 4.1, lettera b).
5. Che i «dati generali» siano notificati alla Commissione:
- 5.1. non appena possibile un anno ma non meno di sei mesi
- prima che qualsiasi autorizzazione per lo smaltimento di residui radioattivi venga concessa da autorità competenti, oppure
 - prima dell'inizio delle attività per cui non si prevede alcuna autorizzazione di smaltimento, oppure
 - per le attività elencate sotto 9, se i limiti autorizzati proposti e i requisiti associati per lo smaltimento di residui radioattivi sono meno restrittivi di quelli previsti dal programma per l'installazione esistente, oppure se le potenziali conseguenze del/degli incidente/incidenti di riferimento sono aumentate, prima che una nuova autorizzazione corrispondente per lo smaltimento di residui radioattivi venga concessa dalle competenti autorità, e,
- 5.2. Nei casi in cui la Commissione ha richiesto dati generali ai sensi del punto 3, al più tardi entro sei mesi dalla richiesta, senza pregiudicare qualsiasi autorizzazione debitamente accordata dalle autorità competenti in attesa di ricezione della richiesta della Commissione. Qualsiasi autorizzazione accordata prima che la Commissione abbia richiesto dati generali sarà rivista alla luce del susseguente parere della Commissione.
6. Che, poiché la presentazione di un progetto relativo allo smaltimento di residui radioattivi rientra nella responsabilità dello Stato membro interessato, detto Stato accetti la responsabilità per tutte le informazioni presentate alla Commissione relative al suddetto progetto.
7. Che lo Stato membro interessato informi la Commissione sulle disposizioni che intende prendere in risposta a qualsiasi raccomandazione contenuta in un parere della Commissione su un progetto di smaltimento.
8. Che lo Stato membro comunichi alla Commissione, per informazione:
- a) l'informazione/le informazioni per lo smaltimento di residui radioattivi per raffronto con le informazioni contenute nei dati generali sui quali è stato basato il parere;

- b) preferibilmente annualmente o almeno ogni due anni, una dichiarazione sugli scarichi nell'ambiente di residui radioattivi liquidi o gassosi provenienti da reattori nucleari o impianti di trattamento e, se del caso, revisioni dell'autorizzazione/autorizzazioni per lo smaltimento di residui radioattivi che sono intervenute durante il periodo contemplato. La suddetta dichiarazione deve essere fornita entro nove mesi dalla scadenza di detto periodo.

Gli Stati membri sono destinatari della presente raccomandazione.

La presente raccomandazione sostituisce la raccomandazione 91/4/Euratom.

Fatto a Bruxelles, il 6 dicembre 1999.

Per la Commissione
Margot WALLSTRÖM
Membro della Commissione

ALLEGATO 1

«DATI GENERALI»

applicabili alle attività da 1 a 8

INTRODUZIONE

- presentazione generale del progetto,
- stadio attuale della procedura di autorizzazione, fasi previste per l'avviamento.

1. **Sito e ambiente**1.1. *Situazione geografica e topografica nonché caratteristiche geografiche del sito e della regione con*

- carta della regione che indichi l'ubicazione nonché le coordinate geografiche (gradi, minuti) del sito
- caratteristiche importanti della regione
- collocazione rispetto agli altri impianti analoghi, i cui rilasci possono interferire con quelli dell'impianto considerato
- situazione rispetto agli altri Stati membri, con indicazione delle distanze dai confini e dai centri abitati importanti più vicini, con indicazione della loro popolazione.

1.2. *Sismologia*

- grado di sismicità della regione, intensità sismica massima probabile e qualificazione sismica prevista per l'impianto.

1.3. *Idrologia*

Nel caso di un impianto situato lungo un corso d'acqua che fornirebbe una via potenziale di contaminazione per un altro Stato membro, breve descrizione delle caratteristiche idrologiche, che si estendono all'altro(i) Stato(i) membro(i) ad esempio:

- caratteristiche generali del corso(i) d'acqua, principali affluenti, estuario, grandi opere di regolazione, pianure alluvionali, ecc.,
- portata media, portata di piena e di magra nonché frequenza,
- falda freatica sotterranea, livelli e portate
- breve descrizione delle zone litorali
- direzione e forza delle correnti, maree, schemi della circolazione sia locale sia regionale
- rischio d'inondazione e protezione del sito.

1.4. *Meteorologia*

Climatologia regionale con distribuzione delle frequenze:

- della direzione e della velocità del vento
- d'intensità e di durata delle precipitazioni
- per ciascun settore di provenienza del vento, delle condizioni atmosferiche di diffusione e della durata delle inversioni di temperatura.

1.5. *Economia agroalimentare*

Indicazione sommaria:

- delle caratteristiche pedologiche ed ecologiche della regione
- dell'utilizzazione delle acque della regione, e, se del caso, negli Stati membri confinanti
- delle principali risorse alimentari della regione e, se del caso, degli altri Stati membri: colture, allevamenti, pesca, caccia e, per gli scarichi in mare, dati sulla pesca nelle acque territoriali ed extraterritoriali

- distribuzione delle principali risorse alimentari e in particolare esportazione verso gli altri Stati membri dalle regioni interessate, nella misura in cui esse sono collegate al rischio di esposizione proveniente dagli scarichi, attraverso le vie significative di esposizione.

1.6. *Altre attività nei dintorni del sito*

- se del caso, impianti industriali o insediamenti militari, trasporti terrestri e aerei e qualsiasi altro fattore che possa avere un'influenza sulla sicurezza dell'impianto
- disposizioni di protezione.

2. **Impianto**

2.1. *Caratteristiche principali dell'impianto*

- descrizione sommaria dell'impianto
- natura, finalità e caratteristiche principali dei processi
- assetto del sito
- disposizioni di sicurezza.

2.2. *Sistemi di ventilazione e trattamento dei residui gassosi e dei residui trascinati dall'aria*

Descrizione della ventilazione, del decadimento, sistemi di filtrazione e di scarico, in condizioni normali e in caso di incidenti, inclusi diagrammi di flusso.

2.3. *Trattamento dei residui liquidi*

Descrizione degli impianti per il trattamento dei residui liquidi, della capacità di stoccaggio e dei sistemi di scarico, inclusi i diagrammi di flusso.

2.4. *Trattamento dei residui solidi*

Descrizione degli impianti di trattamento dei residui solidi e capacità di stoccaggio.

2.5. *Contenitori stagni*

Descrizione sommaria includente specifiche relative alla tenuta e alle prove di tenuta.

2.6. *Disattivazione e smantellamento*

- periodo previsto di funzionamento dell'impianto
- importanza attribuita alla disattivazione e allo smantellamento
- indicazioni sulle disposizioni tecniche e amministrative per la disattivazione e lo smantellamento.

3. **Smaltimento nell'atmosfera di residui radioattivi in condizioni di funzionamento normale**

3.1. *Procedura di autorizzazione in vigore*

- descrizione sommaria della procedura in vigore
- limiti di tolleranza dei rilasci nonché normative associate previste dalle autorità, inclusa la composizione ipotizzata del radionuclide.

3.2. *Aspetti tecnici*

- scarichi annui previsti
- origini degli effluenti radioattivi, loro composizione e forme fisico-chimiche
- gestione dei suddetti effluenti, metodi e vie di scarico.

3.3. *Controllo degli scarichi*

- campionamento, analisi e misurazione degli scarichi, intrapresi sia dall'operatore, sia dalle autorità competenti
- principali caratteristiche dei dispositivi di controllo
- livelli di allarme, misure d'intervento (manuali e automatiche).

3.4. *Valutazione delle vie di trasferimento all'uomo*

3.4.1. Modelli e parametri utilizzati per calcolare le conseguenze degli scarichi:

- dispersione atmosferica degli effluenti
- deposizione al suolo e risospensione
- catene alimentari, inalazione, esposizione esterna ...
- abitudini di vita (dieta, tempo d'esposizione, ...)
- altri parametri usati nei calcoli.

3.4.2. Valutazione delle concentrazioni e dei livelli d'esposizione associati agli scarichi menzionati al punto 3.1:

- concentrazioni medie annue dell'attività nell'atmosfera a livello del suolo e contaminazione al suolo, per le zone più esposte, nelle vicinanze dell'impianto e in altri Stati membri
- per i gruppi di riferimento in altri Stati membri, livelli annui di esposizione corrispondenti; dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati, tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

3.5. *Smaltimento di rifiuti radioattivi nell'atmosfera da parte di altri impianti*

Procedure di coordinamento dei rilasci con quelli provenienti da altri impianti di cui al punto 1.1, terzo trattino.

4. **Smaltimento di residui radioattivi liquidi in condizioni di funzionamento normale**

4.1. *Procedura di autorizzazione in vigore*

- riepilogo della procedura generale in vigore
- limiti di tolleranza degli scarichi nonché normative associate previste dalle autorità, inclusa la composizione ipotizzata del radionuclide.

4.2. *Aspetti tecnici*

- scarichi annui previsti
- origine degli effluenti radioattivi, loro composizione e forme fisico-chimiche
- gestione dei residui, metodi e vie di scarico.

4.3. *Controllo dei rilasci*

- campionamento, misurazione e analisi degli scarichi, intrapresi sia dall'operatore, sia dalle autorità competenti
- caratteristiche principali dei dispositivi di controllo
- livelli d'allarme, misure d'intervento (manuali e automatiche).

4.4. *Valutazione delle vie di trasferimento all'uomo*

4.4.1. Modelli e parametri utilizzati per calcolare le conseguenze dei rilasci:

- dispersione degli effluenti nell'acqua
- loro trasferimento per deposito e scambio ionico

- trasferimento alle catene alimentari, inalazione della nebulizzazione marina, esposizione esterna, ...
- abitudini di vita (dieta, tempo d'esposizione, ...)
- altri parametri usati nei calcoli.

4.4.2. Valutazione delle concentrazioni e dei livelli d'esposizione associati con i limiti degli effluenti citati al punto 4.1:

- concentrazioni medie annue dell'attività nelle acque di superficie, nei punti in cui tali concentrazioni sono le più elevate, nelle vicinanze dell'impianto e in altri Stati membri
- per i gruppi di riferimento in altri Stati membri: dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati, tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

4.5. *Smaltimento di rifiuti radioattivi effettuati da parte di altri impianti nel medesimo corso d'acqua*

Procedure di coordinamento degli scarichi con quelli provenienti da altri impianti di cui al punto 1.1, terzo trattino.

5. Eliminazione di rifiuti radioattivi solidi

5.1. *Categorie di rifiuti radioattivi solidi includenti, se del caso, combustibile esaurito e valori stimati*

5.2. *Trattamento e condizionamento*

5.3. *Disposizioni per lo stoccaggio*

5.4. *Rischi radiologici per l'ambiente, disposizioni cautelative prese*

5.5. *Disposizioni per il trasferimento e destinazioni delle varie categorie di residui trasferiti fuori del sito*

5.6. *Criteri per le materie contaminate da smaltire derivati dalle disposizioni contenute nelle norme fondamentali di sicurezza*

- limiti di sicurezza fissati dalle autorità competenti.

6. Rilasci non concordati di residui radioattivi

6.1. *Rassegna degli incidenti di origine interna ed esterna suscettibili di dar luogo a rilasci non concordati di sostanze radioattive*

Elenco degli incidenti studiati nella relazione sulla sicurezza.

6.2. *Incidente/i di riferimento presi in considerazione dalle autorità competenti per la valutazione delle conseguenze radiologiche possibili nei casi di rilasci non concordati*

Descrizione degli incidenti presi in considerazione con giustificazione della scelta effettuata.

6.3. *Valutazione delle conseguenze radiologiche degli incidenti di riferimento*

6.3.1. Incidenti che comportano rilasci nell'atmosfera

- ipotesi usate per valutare i rilasci nell'atmosfera
- vie di rilascio; schema dei rilasci nel tempo
- quantità e forme fisico-chimiche dei radionuclidi rilasciati, significativi dal punto di vista sanitario

- modelli e parametri utilizzati nel calcolo della dispersione atmosferica, della deposizione al suolo, risospensione e trasferimento attraverso la catena alimentare e per valutare i livelli massimi di esposizione attraverso le vie significative di esposizione
- concentrazioni massime integrate nel tempo della radioattività nell'atmosfera a livello del suolo e livelli massimi di concentrazione in superficie (con tempo secco e con pioggia) per le aree più esposte in prossimità dell'impianto e per le zone interessate in altri Stati membri
- livelli massimi di esposizione corrispondenti: dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati che vivono nelle zone interessate di altri Stati membri tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

6.3.2. Incidenti che comportano rilasci nell'ambiente acquatico

- ipotesi usate per calcolare i rilasci liquidi
- vie di rilascio, evoluzione dei rilasci nel tempo
- quantità e forme fisico-chimiche dei radionuclidi rilasciati, significativi dal punto di vista sanitario
- modelli e parametri utilizzati nel calcolo della dispersione nelle acque dei rilasci, del loro trasferimento per deposito e scambi ionici, del trasferimento attraverso la catena alimentare e per la valutazione dei livelli massimi di esposizione attraverso le vie significative di esposizione
- livelli massimi di esposizione corrispondenti: dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati che vivono nelle vicinanze dell'impianto e nelle zone interessate di altri Stati membri tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

7. **Piani di emergenza; accordi con gli altri Stati membri**

Per le possibili emergenze radiologiche in grado di colpire altri Stati membri e per facilitare l'organizzazione della radioprotezione nei suddetti Stati,

Breve descrizione:

- dei livelli d'intervento fissati per i vari tipi di contromisure
- delle disposizioni d'emergenza, incluse le zone di intervento del piano d'emergenza adottato per l'impianto
- degli accordi per lo scambio tempestivo di informazioni con altri Stati membri, accordi bilaterali o multilaterali in materia di comunicazione transfrontaliera, coordinamento dei piani d'emergenza e loro attuazione nonché mutua assistenza
- delle disposizioni per la prova del piano d'emergenza con particolare riferimento al coinvolgimento di altri Stati membri.

8. **Controllo dell'ambiente**

- controllo dell'irradiazione esterna
- controllo della radioattività dell'aria, dell'acqua, del suolo e della catena alimentare, intrapreso sia dall'operatore, sia dalle autorità competenti.

In relazione ai paragrafi 3.1 e 4.1 i programmi di controllo approvati dalle autorità nazionali competenti, organizzazione, tipi e frequenza di campionamento, tipi di dispositivi di misure utilizzate in condizioni normali e in caso di incidente; se del caso, qualsiasi accordo di collaborazione a questo riguardo con Stati membri vicini.

ALLEGATO 2

«DATI GENERALI»

applicati alle attività sotto 9

INTRODUZIONE

- presentazione generale del progetto
- descrizione delle varie fasi di smantellamento previste
- procedure di autorizzazione allo smantellamento. Sito e ambiente.

1. Sito e ambiente.1.1. *Situazione geografica e topografica nonché caratteristiche geografiche del sito e della regione con*

- carta della regione che indichi l'ubicazione nonché le coordinate geografiche (gradi, minuti) del sito
- caratteristiche importanti della regione
- collocazione rispetto agli altri impianti analoghi, i cui rilasci possono interferire con quelli dell'impianto considerato
- situazione rispetto agli altri Stati membri, con indicazione delle distanze dai confini e dai centri abitati importanti più vicini, con indicazione della loro popolazione.

1.2. *Idrologia*

Nel caso di un impianto situato lungo un corso d'acqua che fornirebbe una via potenziale di contaminazione per un altro Stato membro, breve descrizione delle caratteristiche idrologiche, che si estendono all'(agli) altro(i) Stato(i) membro(i), ad esempio:

- caratteristiche generali del(i) corso(i) d'acqua, principali affluenti, estuario, grandi opere di regolazione, pianure alluvionali, ecc.
- portata media, portata di piena e di magra nonché frequenza
- falda freatica sotterranea, livelli e portate
- breve descrizione delle zone litorali
- direzione e forza delle correnti, maree, schemi della circolazione sia locale sia regionale
- rischio d'inondazione e protezione del sito.

1.3. *Meteorologia*

Climatologia regionale con distribuzione delle frequenze:

- della direzione e della velocità del vento
- d'intensità e di durata delle precipitazioni,
- per ciascun settore di provenienza del vento, delle condizioni atmosferiche di diffusione e della durata delle inversioni di temperatura.

1.4. *Economia agroalimentare*

Indicazione sommaria:

- delle caratteristiche pedologiche ed ecologiche della regione
- dell'utilizzazione delle acque della regione e, se del caso, negli Stati membri confinanti
- delle principali risorse alimentari della regione e, se del caso, degli altri Stati membri: colture, allevamenti, pesca, caccia, per gli scarichi in mare, dati sulla pesca nelle acque territoriali ed extraterritoriali

- distribuzione delle principali risorse alimentari e in particolare esportazione verso gli altri Stati membri dalle regioni interessate, la misura in cui esse sono collegate al rischio di esposizione proveniente dagli scarichi, attraverso le vie significative di esposizione.

2. **Impianto**

2.1. *Breve descrizione e storia dell'impianto da smantellare*

2.2. *Sistemi di ventilazione e trattamento dei residui gassosi e dei residui trascinati dall'aria*

Descrizione della ventilazione, del decadimento, sistemi di filtrazione e di scarico, in condizioni normali e in caso di incidenti, inclusi diagrammi di flusso.

2.3. *Trattamento dei residui liquidi*

Descrizione degli impianti per il trattamento dei residui liquidi, della capacità di stoccaggio e dei sistemi di scarico, inclusi i diagrammi di flusso.

2.4. *Trattamento dei residui solidi*

Descrizione degli impianti di trattamento dei residui solidi e capacità di stoccaggio.

2.5. *Contenitori stagni*

Descrizione sommaria includente specifiche relative alla tenuta e alle prove di tenuta.

3. **Smaltimento nell'atmosfera di residui radioattivi in condizioni di funzionamento normale**

3.1. *Procedura di autorizzazione in vigore*

- descrizione sommaria della procedura in vigore
- limiti di tolleranza dei rilasci nonché normative associate previste dalle autorità, inclusa la composizione ipotizzata del radionuclide.

3.2. *Aspetti tecnici*

- scarichi annui previsti
- origini degli effluenti radioattivi, loro composizione e forme fisico-chimiche
- gestione dei suddetti effluenti, metodi e vie di scarico.

3.3. *Controllo degli scarichi*

- campionamento, analisi e misurazione degli scarichi, intrapresi sia dall'operatore, sia dalle autorità competenti
- principali caratteristiche dei dispositivi di controllo
- livelli di allarme, misure d'intervento (manuali e automatiche).

3.4. *Valutazione delle vie di trasferimento all'uomo*

3.4.1. *Modelli e parametri utilizzati per calcolare le conseguenze degli scarichi:*

- dispersione atmosferica degli effluenti
- deposizione al suolo e risospensione
- catene alimentari, inalazione, esposizione esterna, ecc.
- abitudini di vita (dieta, tempo d'esposizione, ecc.)
- altri parametri usati nei calcoli.

3.4.2. *Valutazione delle concentrazioni e dei livelli d'esposizione associati agli scarichi menzionati al punto 3.1:*

- concentrazioni medie annue dell'attività nell'atmosfera a livello del suolo e contaminazione al suolo, per le zone più esposte, nelle vicinanze dell'impianto e in altri Stati membri
- per i gruppi di riferimento in altri Stati membri, livelli annui di esposizione corrispondenti; dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati, tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

4. **Smaltimento di residui radioattivi liquidi in condizioni di funzionamento normale**

4.1. *Procedura di autorizzazione in vigore*

- riepilogo della procedura generale in vigore
- limiti di tolleranza degli scarichi nonché normative associate previste dalle autorità, inclusa la composizione ipotizzata del radionuclide.

- 4.2. *Aspetti tecnici*
- scarichi annui previsti
 - origine degli effluenti radioattivi, loro composizione e forme fisico-chimiche
 - gestione dei residui, metodi e vie di scarico.
- 4.3. *Controllo dei rilasci*
- campionamento, misurazione e analisi degli scarichi, intrapresi sia dall'operatore, sia dalle autorità competenti
 - caratteristiche principali dei dispositivi di controllo
 - livelli d'allarme, misure d'intervento (manuali e automatiche).
- 4.4. *Valutazione delle vie di trasferimento all'uomo*
- 4.4.1. Modelli e parametri utilizzati per calcolare le conseguenze dei rilasci:
- dispersione degli effluenti nell'acqua
 - loro trasferimento per deposito e scambio ionico
 - trasferimento alle catene alimentari, inalazione della nebulizzazione marina, esposizione esterna, ecc.
 - abitudini di vita (dieta, tempo d'esposizione, ecc.)
 - altri parametri usati nei calcoli.
- 4.4.2. Valutazione delle concentrazioni e dei livelli d'esposizione associati con i limiti degli effluenti citati al punto 4.1:
- concentrazioni medie annue dell'attività nelle acque di superficie, nei punti in cui tali concentrazioni sono le più elevate, nelle vicinanze dell'impianto e in altri Stati membri
 - per i gruppi di riferimento in altri Stati membri: dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati, tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.
5. **Eliminazione di rifiuti radioattivi solidi**
- 5.1. *Categorie di rifiuti radioattivi solidi e valori stimati*
- 5.2. *Trattamento e condizionamento*
- 5.3. *Disposizioni per lo stoccaggio*
- 5.4. *Rischi radiologici per l'ambiente, disposizioni cautelative prese*
- 5.5. *Disposizioni per il trasferimento e destinazioni delle varie categorie di residui trasferiti fuori del sito*
- 5.6. *Criteri per le materie contaminate da smaltire derivati dalle disposizioni contenute nelle norme fondamentali di sicurezza, per smaltimento, riciclaggio o nuovo uso*
- limiti di sicurezza fissati dalle autorità competenti.
- 5.7. *Tipi e quantità previste di materiali scaricati*
6. **Rilasci non concordati di residui radioattivi**
- 6.1. *Rassegna degli incidenti di origine interna ed esterna suscettibili di dar luogo a rilasci non concordati di sostanze radioattive*
- Elenco degli incidenti studiati nella relazione sulla sicurezza.
- 6.2. *Incidente/i di riferimento preso/i in considerazione dalle autorità competenti per la valutazione delle conseguenze radiologiche possibili nel caso di rilasci non concordati*
- Descrizione degli incidenti presi in considerazione con giustificazione della scelta effettuata.

6.3. *Valutazione delle conseguenze radiologiche degli incidenti di riferimento*

6.3.1. Incidenti che comportano rilasci nell'atmosfera

- ipotesi usate per valutare i rilasci nell'atmosfera
- vie di rilascio; schema dei rilasci nel tempo
- quantità e forme fisico-chimiche dei radionuclidi rilasciati, significativi dal punto di vista sanitario
- modelli e parametri utilizzati nel calcolo della dispersione atmosferica, della deposizione al suolo, risospensione e trasferimento attraverso la catena alimentare e per valutare i livelli massimi di esposizione attraverso le vie significative di esposizione
- concentrazioni massime integrate nel tempo della radioattività nell'atmosfera a livello del suolo e livelli massimi di concentrazione in superficie (con tempo secco e con pioggia) per le aree più esposte in prossimità dell'impianto e per le zone interessate in altri Stati membri
- livelli massimi di esposizione corrispondenti: dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati che vivono nelle zone interessate di altri Stati membri tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

6.3.2. Incidenti che comportano rilasci nell'ambiente acquatico

- ipotesi usate per calcolare i rilasci liquidi,
- vie di rilascio, evoluzione dei rilasci nel tempo,
- quantità e forme fisico-chimiche dei radionuclidi rilasciati, significativi dal punto di vista sanitario,
- modelli e parametri utilizzati nel calcolo della dispersione nelle acque dei rilasci, del loro trasferimento per deposito e scambi ionici, del trasferimento attraverso la catena alimentare e per la valutazione dei livelli massimi di esposizione attraverso le vie significative di esposizione,
- livelli massimi di esposizione corrispondenti: dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati che vivono nelle vicinanze dell'impianto e nelle zone interessate di altri Stati membri tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

7. **Piani di emergenza; accordi con gli altri Stati membri**

Per le possibili emergenze radiologiche in grado di colpire altri Stati membri e per facilitare l'organizzazione della radioprotezione nei suddetti Stati, breve descrizione:

- dei livelli d'intervento fissati per i vari tipi di contromisure
- delle disposizioni d'emergenza, incluse le zone di intervento del piano d'emergenza adottato per l'impianto
- degli accordi per lo scambio tempestivo di informazioni con altri Stati membri, accordi bilaterali o multilaterali in materia di comunicazione transfrontaliera, coordinamento dei piani d'emergenza e loro attuazione nonché mutua assistenza
- delle disposizioni per la prova del piano d'emergenza con particolare riferimento al coinvolgimento di altri Stati membri.

8. **Controllo dell'ambiente**

- controllo dell'irradiazione esterna
- controllo della radioattività dell'aria, dell'acqua, del suolo e della catena alimentare, intrapreso sia dall'operatore, sia dalle autorità competenti.

In relazione ai paragrafi 3.1 e 4.1, i programmi di controllo approvati dalle autorità nazionali competenti, organizzazione, tipi e frequenza di campionamento, tipi di dispositivi di misura utilizzati in condizioni normali e in caso di incidente; se del caso, qualsiasi accordo di collaborazione a questo riguardo con Stati membri vicini.

ALLEGATO 3

«DATI GENERALI»

applicabili alle attività sotto 10

INTRODUZIONE

- presentazione generale del progetto
- fase attuale della procedura di autorizzazione, fasi future prevedibili
- calendario, data d'avvio prevista, periodo operativo e data di chiusura.

1. Sito e ambiente1.1. *Situazione geografica e topografica nonché caratteristiche geografiche del sito e della regione con*

- carta della regione che indichi l'ubicazione nonché le coordinate geografiche (gradi, minuti) del sito
- caratteristiche importanti della regione
- collocazione rispetto agli altri impianti analoghi, i cui rilasci possono interferire con quelli dell'impianto considerato
- situazione rispetto agli altri Stati membri, con indicazione delle distanze dai confini e dai centri abitati importanti più vicini, con indicazione della loro popolazione.

1.2. *Sismologia*

- grado di sismicità della regione, intensità sismica massima probabile e qualificazione sismica prevista per l'impianto.

1.3. *Idrologia*

Nel caso di un impianto situato lungo un corso d'acqua che fornirebbe una via potenziale di contaminazione per un altro Stato membro, breve descrizione delle caratteristiche idrologiche, che si estendono all'altro(i) Stato(i) membro(i), ad esempio:

- caratteristiche generali del corso(i) d'acqua, principali affluenti, estuario, grandi opere di regolazione, pianure alluvionali, ecc.
- portata media, portata di piena e di magra nonché frequenza
- falda freatica sotterranea, livelli e portate
- breve descrizione delle zone litorali
- direzione e forza delle correnti, maree, schemi della circolazione sia locale sia regionale
- per lo smaltimento geologico, i dettagli pertinenti per il regime idrogeologico, incluse le variazioni stagionali
- rischio d'inondazione e protezione del sito.

1.4. *Meteorologia*

Climatologia regionale con distribuzione delle frequenze:

- della direzione e della velocità del vento
- d'intensità e di durata delle precipitazioni
- per ciascun settore di provenienza del vento, delle condizioni atmosferiche di diffusione e della durata delle inversioni di temperatura.

1.5. *Economia agroalimentare*

Indicazione sommaria:

- delle caratteristiche pedologiche ed ecologiche della regione
- dell'utilizzazione delle acque della regione, se del caso, negli Stati membri confinanti
- delle principali risorse alimentari della regione e, se del caso, degli altri Stati membri: colture, allevamenti, pesca, caccia, per gli scarichi in mare, dati sulla pesca nelle acque territoriali ed extraterritoriali

- dell'attribuzione delle principali risorse alimentari e, in particolare, esportazione verso gli altri Stati membri dalle regioni interessate, nella misura in cui esse sono collegate al rischio di esposizione proveniente dagli scarichi, attraverso le vie significative di esposizione.

1.6. *Altre attività nei dintorni del sito*

- se del caso, impianti industriali o insediamenti militari, trasporti terrestri e aerei e qualsiasi altro fattore che possa avere un'influenza sulla sicurezza dell'impianto
- disposizioni di protezione.

1.7. *Evoluzione del sito*

Evoluzione prevista del sito su un periodo di tempo considerato per una valutazione dell'impatto a lungo termine:

- ambiente naturale; cambiamenti previsti nella geografia, topografia, geologia, idrologia, idrogeologia, meteorologia ed ecologia, effetti della glaciazione e (per le località costiere) cambiamenti del livello marino ed erosione delle coste
- ambiente umano; ipotesi fatte sullo schema futuro della popolazione, sulle abitudini di vita e sulle fonti alimentari
- fonti d'informazione e incertezze dei dati.

2. **Deposito**

2.1. *Approccio concettuale e progettazione*

- caratteristiche principali del deposito
- ubicazione, profondità e progettazione in relazione agli strati geologici
- metodi di deposito, metodi di colmatamento e di sigillatura, calendario del colmatamento e della sigillatura
- piani di sicurezza per far fronte alle difficoltà che possono sorgere durante la fase di costruzione e quella operativa
- approccio alla recuperabilità dei residui
- piani per la chiusura (tempi e fasi)
- piani di gestione nel periodo che segue la chiusura
- descrizione delle disposizioni regolamentari e amministrative per i periodi di chiusura e immediatamente successivi alla chiusura.

2.2. *Residui da collocare nel deposito*

- inventario dei residui; concentrazioni di radionuclidi e quantità e restrizioni, ad esempio su sostanze, concentrazioni, radioisotopi specifici o tempi di dimezzamento
- tipi di condizionamento dei residui
- tipo e capacità dei depositi intermedi da usarsi per i residui entranti, metodi e condizioni di stoccaggio
- controllo dei residui per assicurare la conformità con i regolamenti e le norme locali degli operatori.

2.3. *Sistemi di ventilazione e trattamento dei residui gassosi e dei residui trascinati dall'aria*

Descrizione della ventilazione, del decadimento, sistemi di filtrazione e di scarico, in condizioni normali e in caso di incidenti, inclusi diagrammi di flusso.

2.4. *Trattamento dei residui liquidi*

Descrizione degli impianti per il trattamento dei residui liquidi, della capacità di stoccaggio e dei sistemi di scarico, inclusi i diagrammi di flusso.

3. **Smaltimento nell'atmosfera di residui radioattivi in condizioni di funzionamento normale**

3.1. *Procedura di autorizzazione in vigore*

- descrizione sommaria della procedura in vigore
- limiti di tolleranza dei rilasci nonché normative associate previste dalle autorità, inclusa la composizione ipotizzata del radionuclide.

3.2. *Aspetti tecnici*

- scarichi annui previsti
- origini degli effluenti radioattivi, loro composizione e forme fisico-chimiche
- gestione dei suddetti effluenti, metodi e vie di scarico.

3.3. *Controllo degli scarichi*

- campionamento, analisi e misurazione degli scarichi, intrapresi sia dall'operatore, sia dalle autorità competenti
- principali caratteristiche dei dispositivi di controllo
- livelli di allarme, misure d'intervento (manuali e automatiche).

3.4. *Valutazione delle vie di trasferimento all'uomo*

3.4.1. Modelli e parametri utilizzati per calcolare le conseguenze degli scarichi:

- dispersione atmosferica degli effluenti
- deposizione al suolo e risospensione
- catene alimentari, inalazione, esposizione esterna, ecc.
- abitudini di vita (dieta, tempo d'esposizione, ecc.)
- altri parametri usati nei calcoli.

3.4.2. Valutazione delle concentrazioni e dei livelli d'esposizione associati agli scarichi menzionati al punto 3.1:

- concentrazioni medie annue dell'attività nell'atmosfera a livello del suolo e contaminazione al suolo, per le zone più esposte, nelle vicinanze dell'impianto e in altri Stati membri
- per i gruppi di riferimento in altri Stati membri, livelli annui di esposizione corrispondenti; dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati, tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

3.5. *Smaltimento di rifiuti radioattivi nell'atmosfera da parte di altri impianti*

Procedure di coordinamento dei rilasci con quelli provenienti da altri impianti, eventualità di un effetto additivo per i livelli di esposizione.

4. **Smaltimento di residui radioattivi liquidi in condizioni di funzionamento normale**

4.1. *Procedura di autorizzazione in vigore*

- riepilogo della procedura generale in vigore
- limiti di tolleranza degli scarichi nonché normative associate previste dalle autorità, inclusa la composizione ipotizzata del radionuclide.

4.2. *Aspetti tecnici*

- scarichi annui previsti
- origine degli effluenti radioattivi, loro composizione e forme fisico-chimiche
- gestione dei residui, metodi e vie di scarico.

4.3. *Controllo dei rilasci*

- campionamento, misurazione e analisi degli scarichi, intrapresi sia dall'operatore, sia dalle autorità competenti
- caratteristiche principali dei dispositivi di controllo
- livelli d'allarme, misure d'intervento (manuali e automatiche).

4.4. *Valutazione delle vie di trasferimento all'uomo*

4.4.1. Modelli e parametri utilizzati per calcolare le conseguenze dei rilasci:

- dispersione degli effluenti nell'acqua
- loro trasferimento per deposito e scambio ionico
- trasferimento alle catene alimentari, inalazione della nebulizzazione marina, esposizione esterna, ecc.
- abitudini di vita (dieta, tempo d'esposizione, ecc.)
- livelli di esposizione attraverso le vie significative di esposizione
- altri parametri usati nei calcoli.

4.4.2. Valutazione delle concentrazioni e dei livelli d'esposizione associati con i limiti degli effluenti citati al punto 4.1:

- concentrazioni medie annue dell'attività nelle acque di superficie, nei punti in cui tali concentrazioni sono le più elevate, nelle vicinanze dell'impianto e in altri Stati membri
- per i gruppi di riferimento in altri Stati membri: dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati, tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

4.5. *Smaltimento di rifiuti radioattivi effettuati da parte di altri impianti nel medesimo corso d'acqua*

Procedure per il coordinamento con gli scarichi provenienti da altre installazioni, eventualità di un effetto additivo per i livelli di esposizione.

5. **Eliminazione di rifiuti radioattivi solidi**

5.1. *Categorie di rifiuti radioattivi solidi e valori stimati*

5.2. *Trattamento e condizionamento*

5.3. *Disposizioni per lo stoccaggio*

5.4. *Rischi radiologici per l'ambiente, disposizioni cautelative prese*

5.5. *Disposizioni per il trasferimento e destinazioni delle varie categorie di residui trasferiti fuori del sito*

5.6. *Criteri per le materie contaminate da smaltire derivati dalle disposizioni contenute nelle norme fondamentali di sicurezza*

- limiti di sicurezza fissati dalle autorità competenti.

6. **Rilasci non concordati di residui radioattivi**

6.1. *Rassegna degli incidenti di origine interna ed esterna suscettibili di dar luogo a rilasci non concordati di sostanze radioattive*

Elenco degli incidenti studiati nella relazione sulla sicurezza.

6.2. *Incidente/i di riferimento presi in considerazione dalle autorità competenti per la valutazione delle conseguenze radiologiche possibili nei casi di rilasci non concordati*

Descrizione degli incidenti presi in considerazione con giustificazione della scelta effettuata.

6.3. *Valutazione delle conseguenze radiologiche degli incidenti di riferimento*

6.3.1. Incidenti che comportano rilasci nell'atmosfera

- ipotesi usate per valutare i rilasci nell'atmosfera
- vie di rilascio; schema dei rilasci nel tempo
- quantità e forme fisico-chimiche dei radionuclidi rilasciati, significativi dal punto di vista sanitario
- modelli e parametri utilizzati nel calcolo della dispersione atmosferica, della deposizione al suolo, risospensione e trasferimento attraverso la catena alimentare e per valutare i livelli massimi di esposizione attraverso le vie significative di esposizione

- concentrazioni massime integrate nel tempo della radioattività nell'atmosfera a livello del suolo e livelli massimi di concentrazione in superficie (con tempo secco e con pioggia) per le aree più esposte in prossimità dell'impianto e per le zone interessate in altri Stati membri
- livelli massimi di esposizione corrispondenti: dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati che vivono nelle zone interessate di altri Stati membri, tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

6.3.2. Incidenti che comportano rilasci nell'ambiente acquatico

- ipotesi usate per calcolare i rilasci liquidi
- vie di rilascio, evoluzione dei rilasci nel tempo
- quantità e forme fisico-chimiche dei radionuclidi rilasciati, significativi dal punto di vista sanitario
- modelli e parametri utilizzati nel calcolo della dispersione nelle acque dei rilasci, del loro trasferimento per deposito e scambi ionici, del trasferimento attraverso la catena alimentare e per la valutazione dei livelli massimi di esposizione attraverso le vie significative di esposizione
- livelli massimi di esposizione corrispondenti: dose efficace agli adulti, ai bambini e ai neonati che vivono nelle vicinanze dell'impianto e nelle zone interessate di altri Stati membri, tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione.

7. **Piani di emergenza; accordi con gli altri Stati membri**

Per le possibili emergenze radiologiche in grado di colpire altri Stati membri e per facilitare l'organizzazione della radioprotezione nei suddetti Stati, breve descrizione:

- dei livelli d'intervento fissati per i vari tipi di contromisure
- delle disposizioni d'emergenza, incluse le zone di intervento del piano d'emergenza adottato per l'impianto
- degli accordi per lo scambio tempestivo di informazioni con altri Stati membri, accordi bilaterali o multilaterali in materia di comunicazione transfrontaliera, coordinamento dei piani d'emergenza e loro attuazione nonché mutua assistenza
- delle disposizioni per la prova del piano d'emergenza, con particolare riferimento al coinvolgimento di altri Stati membri.

8. **Controllo dell'ambiente**

- controllo dell'irradiazione esterna
- controllo della radioattività dell'aria, dell'acqua, del suolo e della catena alimentare, intrapreso sia dall'operatore, sia dalle autorità competenti.

In relazione ai paragrafi 3.1 e 4.1, i programmi di controllo approvati dalle autorità nazionali competenti, organizzazione, tipi e frequenza di campionamento, tipi di dispositivi di misura utilizzati in condizioni normali e in caso di incidente; se del caso, qualsiasi accordo di collaborazione a questo riguardo con Stati membri vicini.

9. **Impatto radiologico durante la fase immediatamente successiva alla chiusura**

9.1. *Filosofia per assicurare la sicurezza a lungo termine*

- affidabilità delle rispettive barriere, ridondanza di barriere per quanto riguarda il contenimento di parte/di tutto l'inventario dei radionuclidi.

9.2. *Criteri di accettazione applicati al deposito*

- uso di indicatori di sicurezza quantitativi e qualitativi
- uso di gruppi di riferimento
- periodi di tempo considerati per l'applicazione di indicatori.

- 9.3. *Tecniche usate per valutare l'impatto a lungo termine del deposito*
- approccio a scenari d'indagine
 - descrizione di scenari ipotizzati; caratteristiche, eventi e processi presi in considerazione, nonché caratteristiche, eventi e processi omessi deliberatamente
 - metodi impiegati per la valutazione d'impatto
 - fonti d'incertezza e approcci alla gestione delle stesse
 - piani per la revisione dell'impatto oppure aggiornamento del caso di sicurezza durante il periodo operativo fino alla chiusura.
- 9.4. *Risultati della valutazione dell'impatto a lungo termine del deposito*
- principali vie di esposizione nelle vicinanze del deposito e in altri Stati membri risultanti dall'evoluzione normale (vedasi 1.7 sopra)
 - quantità calcolate, di forme di nuclidi rilasciati, indice e tempi di rilascio valutati, nonché tempi di ritorno dei gas e delle acque superficiali dopo la chiusura
 - livelli di esposizione massimi corrispondenti: dosi effettive e/o rischi valutati per gli adulti, per i bambini e i neonati che vivono nelle zone interessate di altri Stati membri, tenendo conto di tutte le vie significative di esposizione
 - valutazione delle incertezze nella stima.
- 9.5. *Procedura di autorizzazione*
- descrizione della procedura da effettuare
 - limiti da incorporare nell'autorizzazione.
- 9.6. *Proposte per la gestione del sito dopo la chiusura*
- proposte di monitoraggio del sito dopo la chiusura
 - forma e gestione delle registrazioni.
-

ALLEGATO 4

MODULO STANDARD

Applicabile alle modifiche da apportare a un progetto esistente per lo smaltimento di residui radioattivi

1. Nome e ubicazione dell'impianto interessato

.....
.....
.....

2. Data del parere della Commissione:

3. Breve descrizione delle modifiche progettate

.....
.....
.....
.....
.....

4. Limiti autorizzati di scarico nel progetto esistente ed altre condizioni pertinenti

4.1. Effluenti gassosi

.....
.....
.....
.....

4.2. Effluenti liquidi

.....
.....
.....
.....

4.3. Rifiuti solidi

.....
.....
.....
.....

5. Nuovi limiti di scarico previsti dalle autorità, incluse le modifiche nella composizione ipotizzata del radionuclide ed altre condizioni pertinenti

5.1. Effluenti gassosi

.....
.....
.....
.....

5.2. Effluenti liquidi

.....
.....
.....
.....

5.3. Rifiuti solidi

.....
.....
.....
.....

6. **Conseguenze dei nuovi limiti di scarico e norme associate (effluenti liquidi e/o gassosi) rispetto alla valutazione dell'esposizione della popolazione in altri Stati membri**

.....
.....
.....
.....
.....

7. **Conseguenze delle modifiche in relazione allo smaltimento di rifiuti solidi**

.....
.....
.....
.....

8. **Conseguenze delle modifiche rispetto all'incidente/incidenti di riferimento preso/i in considerazione nel parere precedente**

.....
.....
.....
.....

9. **Nel caso di nuovi incidenti di riferimento: descrizione e valutazione delle conseguenze radiologiche**

.....
.....
.....
.....

10. **Incidenza delle modifiche rispetto all'attuale piano di emergenza e all'attuale monitoraggio ambientale**

.....
.....
.....
.....

