

**CONFRONTO TRA I PRINCIPALI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI  
PER LA DISATTIVAZIONE DEGLI IMPIANTI NUCLEARI -  
INTERFACCE TRA VALUTAZIONI DI SICUREZZA  
NUCLEARE/RADIOPROTEZIONE E VIA**

**Ing. Daniela Spallone**

**Tutor: Ing. Giovanni Bava  
Ing. Gennaro Pisanti**

Titolo:

**“CONFRONTO TRA I PRINCIPALI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI PER LA  
DISATTIVAZIONE DEGLI IMPIANTI NUCLEARI - INTERFACCE TRA  
VALUTAZIONI DI SICUREZZA NUCLEARE/RADIOPROTEZIONE E VIA”**

**PREFAZIONE**

**ABSTRACT**

**SINTESI**

**1. NORMATIVA di RIFERIMENTO APAT-RIS**

- 1.1 Cenni storici APAT
- 1.2 APAT-RIS
- 1.3 Commissione Tecnica
  - 1.3.1 Funzioni e Nomina Commissione Tecnica
- 1.4 Istruttorie tecniche svolte dal RIS-APAT
  - 1.4.1 Autorizzazione per la disattivazione degli impianti nucleari
  - 1.4.2 Procedura per il rilascio dell'autorizzazione alla disattivazione -  
Svolgimento delle operazioni
  - 1.4.3 Rapporto conclusivo
  - 1.4.4 Inosservanza delle prescrizioni; sospensioni; revoche

**2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO V.I.A.**

- 2.1 Cenni storici V.I.A.
- 2.2 Categorie di Opere da sottoporre a VIA
- 2.3 Norme Tecniche SIA
- 2.4 Istruttoria V.I.A.
  - 2.4.1 Commissione V.I.A.
  - 2.4.2 Organi della Commissione V.I.A.
  - 2.4.3 Compiti della Commissione V.I.A.
  - 2.4.4 Obblighi dei Commissari
  - 2.4.5 Procedure di istruttoria
  - 2.4.6 Riferimenti Legislativi: Procedimento Istruttorio

**3. PROCEDIMENTO ISTRUTTORIO DISATTIVAZIONE GARIGLIANO**

- 3.1 Breve Premessa
- 3.2 Documentazione iter autorizzativo: decommissioning

**4. INTERFACCIA–CONFRONTO tra i due PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI**

- 4.1 Attori del Confronto
- 4.2 Logica del confronto adottata
- 4.3 Normativa di Riferimento
- 4.4 Specificità dei due organi tecnici
- 4.5 Attori Implicati nei due procedimenti istruttori
- 4.6 Logica procedurale
- 4.7 Individuazione Preliminare degli aspetti tecnici di comune interesse
- 4.8 Modalità di confronto con il pubblico
- 4.9 Considerazioni sul confronto dei procedimenti istruttori

**CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

## **APPENDICE I:**

### ALLEGATI

Allegato I: Componenti e fattori ambientali

Allegato II: Caratterizzazione ed analisi delle componenti e dei fattori ambientali

Allegato III

## **APPENDICE II:**

### QUADRI DI RIFERIMENTO

Quadro di Riferimento Programmatico

Quadro di Riferimento Progettuale

Quadro di Riferimento Ambientale

## **BIBLIOGRAFIA**

## **PREFAZIONE**

L'improvviso cambiamento della strategia energetica che ha avuto luogo alla fine degli anni '80 in Italia con l'abbandono della fonte nucleare ha posto il paese di fronte ad un compito che era atteso in tempi diversi e con dimensioni diverse: la disattivazione delle installazioni nucleari non più necessarie.

La disattivazione di questo tipo di installazioni è un'attività piuttosto complessa, richiede l'esecuzione di un insieme di azioni pianificate, tecniche e gestionali, da effettuare nel rispetto dei requisiti di sicurezza e di protezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, sino allo smantellamento finale o comunque al rilascio del sito esente da vincoli di natura radiologica.

Per le suddette ragioni, la normativa nazionale, allineata con gli standard internazionali, richiede che l'organizzazione preposta alla disattivazione esegua le attività in base a specifiche autorizzazioni e sia sottoposta a continui controlli.

Si è ritenuto utile approfondire, nel corso di uno stage, due procedimenti autorizzativi: quello riferito ai problemi di sicurezza nucleare e di protezione radiologica e quello riferito all'impatto ambientale.

Allo stato attuale, i due procedimenti, pur riguardando materie evidentemente diverse, spesso coinvolgono le medesime Amministrazioni dello Stato, presentano evidenti interfacce o sovrapposizioni, presuppongono basi conoscitive analoghe. Le esperienze operative, pur ancora piuttosto modeste, confermano i notevoli benefici che potrebbe scaturire da una ottimizzazione dei procedimenti.

Lo studio oggetto dello stage riguarda l'approfondimento delle specificità dei due procedimenti, l'esame della normativa di riferimento, della documentazione tecnica prodotta e degli attori coinvolti nell'ambito delle istruttorie tecniche, il confronto preliminare dei relativi contenuti tecnico scientifici.

Per far fronte all'imponente mole di lavoro di disattivazione che si svilupperà nei prossimi decenni sarà richiesto un rilevante impegno sul piano tecnico, organizzativo e finanziario; ogni sforzo indirizzato all'ottimizzazione dei procedimenti autorizzativi si conferma particolarmente opportuno.

Ing. Giovanni Bava

## SINTESI

La cessazione definitiva dell'esercizio della centrale elettronucleare del Garigliano, arrestata definitivamente alla fine degli anni '70, si offre come caso studio per l'analisi del Confronto tra i Principali Procedimenti Autorizzativi per la Disattivazione degli impianti nucleari. Per detta, infatti, centrale i procedimenti autorizzativi sono in fase particolarmente avanzata.

Le centrali elettronucleari italiane, la maggior parte delle quali erano in funzione fino alla seconda metà degli anni '80, sono tutte in fase di smantellamento, in accordo alla una strategia di disattivazione "immediata" (AIEA livello 3), stabilita alla fine degli anni 90.

Le istruttorie tecniche sono a carico dell'APAT - RIS, agente come supporto tecnico del Ministero dello Sviluppo Economico, per la disattivazione degli impianti nucleari, per gli aspetti di sicurezza nucleare e radioprotezione, mentre per gli aspetti ambientali sono a carico della Commissione VIA, organo di supporto tecnico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Il sistema di regolamentazione e controllo della sicurezza nucleare e della radioprotezione, oggi vigente in Italia, è il risultato di un'evoluzione di regole e criteri che, iniziata negli anni 60, si è via via sviluppata beneficiando dell'esperienza autorizzativa e di esercizio di centrali elettronucleari di diverso tipo e generazione e di altre installazioni nucleari. L'attuale sistema di regolamentazione e controllo, imperniato sulle disposizioni del D.Lvo 230/95, comprende anche le attività connesse con la sicurezza della gestione del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi.

Particolare rilievo per il procedimento a carico dell'APAT RIS assumono le posizioni assunte e le guide tecniche emesse dall'Autorità Nazionale per la Sicurezza Nucleare che, peraltro, allo stato non sono specificamente riferite alle attività di disattivazione.

L'Italia, quale Stato membro dell'Unione Europea, ha l'obbligo di recepire le direttive emanate in ambito comunitario. La legislazione è stata quindi modificata per introdurre nell'ordinamento nazionale le direttive comunitarie regolanti sia la radioprotezione sia la Valutazione dell'impatto

ambientale. Essa consiste di Atti del Parlamento, Decreti Legislativi, Decreti Ministeriali o Governativi vincolati a leggi emesse dal Governo.

La procedura di valutazione dell'impatto ambientale, richiesta nel nostro Paese dalla legge 349/86, in base al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 377/88, riguarda anche gli impianti nucleari. La legislazione, in questo caso, si estende fino a fornire gli indirizzi per la stesura degli studi di impatto ambientale.

Il confronto ha per oggetto i principali procedimenti istruttori per la disattivazione degli impianti nucleari; tali procedimenti sono:

- attivati dalla SOGIN, che è una società per azioni , avente come azionista il Ministero dell'Economia e della Finanza
- svolti per conto di due diversi Ministeri cui spetta il compito di concedere le autorizzazioni previste dalla legge,
- attuati da due diversi organismi tecnici di valutazione:
  - APAT – RIS
  - Commissione VIA

Sono, in particolare, esaminate le normative di riferimento, le specificità degli organi tecnici che svolgono le attività di valutazione, gli attori implicati, la logica procedurale, gli aspetti tecnici trattati, nonché le modalità di interazione con il pubblico.

In particolare ci si è soffermati sulle specifiche valutazioni tecniche da effettuare o effettuate per i procedimenti di disattivazione, constatando che esse poggiano su elementi conoscitivi comuni, riguardano le medesime strategie complessive, utilizzano valutazioni analitiche comuni, prospettano una fase di monitoraggio ambientale che potrebbe avere molti elementi in comune.

L'analisi dell' interfaccia delle Istruttorie si è estesa allo studio degli altri aspetti caratterizzanti gli interventi dei due organi tecnici Commissioni VIA e APAT -RIS, ritenendo che questi stessi aspetti a confronto possono restituire i punti di incontro e di sinergie, che potrebbero costituire la base per un processo di ottimizzazione dei procedimenti.

In particolare si ritiene che detto processo di ottimizzazione possa giovare in termini di affidabilità dei dati e dei metodi, delle fonti informative e dei sistemi di gestione, nonché in termini di integrazione dei procedimenti in una struttura logica che, al di là degli adempimenti formali, consenta di assicurare la copertura di tutti gli aspetti rilevanti del problema, di coinvolgere nella maniera più appropriata tutte le Amministrazioni chiamate a fornire il proprio parere, nonché di rendere l'azione di controllo comprensibile da parte della popolazione interessata.

## **ABSTRACT**

The ultimate termination of Garigliano nuclear power plant operation, decided at the end of 70ies, can be considered as a case study for the comparison between the main authorisation procedures governing the decommissioning of nuclear power plants. In fact, the authorisation procedures for that nuclear power plant are in an advanced state of completion.

It has to be considered that all Italian nuclear power plants, the majority of which were operational in the second half of 80ies, are going to be dismantled in a relatively short time frame, according the IAEA level 3 strategy, enforced since the end of the 90s; many other nuclear installations are going to be decommissioned too.

Italian Regulatory system in the general area of nuclear safety and radiation protection results from the evolution of regulations and criteria starting since '60ies and developed by taking benefit of the licensing and operation of nuclear power plants of different files and generations and of other nuclear installations.

The present regulatory system, centred on the ruling of the legislative Decree 230/95, includes regulations concerning the construction, the operation, the decommissioning, the spent fuel and waste management safety.

A special mention has to be given to the Technical Guides issued by the Nuclear Safety Body, which however are not specifically addressed to decommissioning activities.

As a member of the European Union, Italy is obliged to comply with Community directives. Therefore, the Italian legislation (Parliamentary Acts, Government Decrees issued under parliamentary delegation, Ministerial Decrees) has been changed to comply with the Community directives regulating the issue.

The application for an Environmental Impact Assessment is required to be submitted according to Law n. 349/86 and nuclear installations are included in the list of facilities to be authorised according to such procedure on the basis of the President of the Ministries Council n. 377/88. The legislation, for EIA

case, extends down to provide guidance on the performance of the environmental impact studies.

Technical reviews related to nuclear safety and radiation protection are performed by APAT - RIS, acting as technical advisor of the Economical Development Ministry, while environmental impact assessment is performed by VIA Commission, technical advisor of the Ministry of Environment and territory protection.

The comparison in this report concerns the main authorisation procedures followed to dismantle nuclear power plants; these procedures are:

- initiated by Sogin, a Company whose shareholder is the Economy and Finance Ministry,
- carried out on behalf of two different Ministeries whose task is to grant the necessary authorisations required by law,
- carried out by two different bodies responsible for the technical assessment:
  - APAT – RIS
  - EIA commission

The reference regulations, the specificities of the technical bodies performing the reviews, the main subjects, the procedural logic, the technical issues and the interactions with the public are discussed in some detail.

Particular emphasis is given to the specific technical evaluations performed in the frame of both the decommissioning authorisation procedures, concluding that they fund on common sets of information, address the same overall strategies, use some common analytical methods, they also address to a environment monitoring which might have several common features.

A more in depth analysis of the procedures' interface may result from the analysis of the main aspects characterising the specific role of each technical body, with the assumption that the comparison between these aspects may make several additional similarities evident.

Such an analysis may help in identifying an optimised path in terms of improvement of the reliability of the data, of the methods, of the sources and of the management systems; it may also make more clear the integration of the two processes into a logical structure which, beside the bureaucratic aspects,

has to ensure that all relevant aspects of the decommissioning are covered, that all the required Administrations provide effectively their advise, that the whole process is understandable by the public.

## CAP.1

### NORMATIVA di RIFERIMENTO APAT-RIS

#### 1.1 Cenni storici APAT

Con il Decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496<sup>1</sup>, convertito in Legge il 21 gennaio 1994, n.61<sup>2</sup> venne istituita l'ANPA, Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale, che assunse i compiti che erano stati affidati prima al CNEN (Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare) e poi all'ENEA (Ente Nazionale per le Energie Alternative).

Nel 1995, a seguito del recepimento delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti, venne emanato un provvedimento organico di riordino della materia ovvero il D.lgs 17 marzo n. 230/1995<sup>34</sup>, modificato dal D.lgs 26 maggio 2000, n. 241<sup>56</sup>, che all'art.9 istituì, nell'ambito dell'ANPA, una Commissione Tecnica per la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria composta di 12 membri nominati da diversi ministeri. Quest'ultima è la normativa quadro in materia di radiazioni ionizzanti e recepisce le quattro direttive comunitarie di settore.

L'articolo 38 del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, *Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59*, dispose la soppressione dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA) e il

<sup>1</sup> art.1 del Decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496

Disposizioni urgenti sulla riorganizzazione dei controlli ambientali e istituzionali dell'agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente(Gazz. Uff. 4 dicembre 1993, n. 285).

<sup>2</sup> Legge il 21 gennaio 1994, n.61 Conversione in Legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 dicembre 1993, n.496 recante disposizioni urgenti sulla riorganizzazione dei controlli ambientali e istituzione dell'Agenzia ambientale per l'ambiente.

<sup>3</sup> Modificato dal Decreto Legislativo 26 maggio 2000, n. 187 in attuazione della Direttiva 97/43/Euratom.

<sup>4</sup> in agreement with IAEA guide n° 50-C-G "Code on the Safety of NPPs: Governmental Organisations"

<sup>5</sup> In attuazione della Direttiva 96/29Euratom.

<sup>6</sup> Integrato e corretto con le disposizioni del Decreto Legislativo del 9 maggio 2001, n. 257.

trasferimento delle attribuzioni della medesima all'istituenda Agenzia per la protezione dell'ambiente..

(Nello stesso anno in ottemperanza del D.lgs 79/1999 (decreto Bersani) di riordino e privatizzazione del settore elettrico venne creata la SOGIN a cui nel 2001 vennero poi assegnati gli indirizzi operativi in materia nucleare).

Nel 2002, con l'approvazione del DPR. n. 207 e della Legge no. 286/2006, l'APAT assunse l'attuale configurazione e la denominazione di Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici.

L'Agenzia, sottoposta ai poteri di indirizzo e vigilanza del ministero dell'Ambiente ed al controllo della Corte dei conti ai sensi dell'articolo 8, commi 2 e 4, lettera i), del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, e successive modificazioni ed integrazioni, è organizzata in Servizi ed articolata in Dipartimenti: tra questi il Dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale<sup>7</sup>; parallelamente resta in funzione la Commissione tecnica per la sicurezza nucleare istituita nel 1995.

Nel 2003, con un provvedimento del presidente del Consiglio dei ministri, venne decretato lo stato di emergenza in relazione all'attività di smaltimento dei rifiuti radioattivi dislocati in cinque regioni (Lazio, Campania, Emilia Romagna, Basilicata e Piemonte). A quattro di queste si associano territorialmente le centrali elettronucleari soggette alla procedura di smantellamento e di cui una oggetto del presente studio ovvero la centrale di Garigliano (Caserta).

---

<sup>7</sup> Art. 8. Strutture operative D.P.R. 8 agosto 2002, n.207



## 1.2 APAT-RIS

l'APAT RIS Dipartimento Nucleare, Rischio Tecnologico e Industriale è un organo di consulenza tecnico-scientifica, che, nell'ambito delle competenze e dei fini istituzionali attribuiti all'APAT dalla normativa vigente ed ai sensi dell'art. 2 del DPR 8 agosto 2002, n. 207, svolge i compiti di autorità nazionale di controllo per quanto attiene alla sicurezza nucleare, alla radioprotezione, alle materie nucleari, alla protezione fisica passiva degli impianti e delle materie nucleari, nonché al trasporto delle materie radioattive e nucleari.

In particolare il Dipartimento svolge le **istruttorie tecniche**, formula i pareri alle Amministrazioni competenti ed **emette le approvazioni e gli atti autorizzativi** di competenza dell'Agenzia; esercita i controlli e la vigilanza sugli impianti nucleari e sulle installazioni di rilievo nazionale con radioisotopi e macchine radiogene, sul trasporto di materie radioattive e nucleari, sulla protezione fisica passiva di impianti e materie nucleari e sul rispetto del regime delle salvaguardie. Assicura le attività radiometriche necessarie per l'esercizio delle funzioni di controllo sulle attività nucleari e sulla radioattività ambientale.

Assicura lo svolgimento dei compiti assegnati all'APAT dalla normativa vigente ai fini della predisposizione delle pianificazioni a fronte di emergenze nucleari e radiologiche.

Fornisce il richiesto supporto tecnico alle Amministrazioni centrali, periferiche e territoriali, nel campo della gestione delle emergenze, in raccordo con le ARPA/APPA ed in collaborazione con gli altri soggetti istituzionali coinvolti.

Nell'ambito del Dipartimento, alcuni funzionari svolgono la funzione ispettiva ai sensi del D.lgs n. 230/1995<sup>8</sup>.

#### Art. 10 **Funzioni ispettive**

co.1

*Oltre alle competenze delle singole amministrazioni previste dalle disposizioni in vigore, comprese quelle attribuite agli organi del Servizio sanitario nazionale, ed a quelle stabilite nei capi IV, VIII e IX, le funzioni ispettive per l'osservanza del presente decreto nonchè, per quanto attiene alla sicurezza nucleare ed alla protezione sanitaria, della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, sono attribuite all'ANPA, che le esercita a mezzo dei propri ispettori.*

co.2

*Gli ispettori di cui al comma 1 sono nominati con provvedimento del presidente dell'ANPA stessa.*

co.3

*Gli ispettori dell'ANPA hanno diritto all'accesso ovunque si svolgano le attività soggette alla loro vigilanza e possono procedere a tutti gli accertamenti che hanno rilevanza per la sicurezza nucleare e la protezione dei lavoratori, delle popolazioni e dell'ambiente. In particolare possono:*

- a) richiedere dati ed informazioni al personale addetto;*
- b) richiedere tutte le informazioni, accedere a tutta la documentazione, anche se di carattere riservato e segreto, limitatamente alla sicurezza nucleare ed alla radioprotezione;*
- c) richiedere la dimostrazione di efficienza di macchine e apparecchiature;*

---

<sup>8</sup> in agreement with IAEA guide n° 50-C-G "Code on the Safety of NPPs: Governmental Organisations"

*d) procedere agli accertamenti che si rendono necessari a loro giudizio ai fini di garantire l'osservanza delle norme tecniche e delle prescrizioni particolari formulate ai sensi del presente decreto.*

... ..

co.5

*Nell'esercizio delle loro funzioni gli ispettori della ANPA sono ufficiali di polizia giudiziaria.*

### **1.3 Commissione Tecnica**

Nel 1995, come accennato, venne emanato il provvedimento D.lgs n. 230/1995<sup>9</sup> che all'art. 9 istituì, nell'ambito dell'ANPA, una Commissione Tecnica per la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria composta di 12 membri nominati da diversi ministeri.

Art. 9 Commissione tecnica per la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria

co.1. *“E' istituita presso l'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente una Commissione tecnica per la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria dalle radiazioni ionizzanti composta da sedici esperti in questioni di sicurezza nucleare o di protezione sanitaria dalle radiazioni ionizzanti o di difesa contro gli incendi, di cui:*

*a) dodici designati rispettivamente dai Ministeri dell'interno, dell'industria, del commercio e dell'artigianato, dei lavori pubblici, del lavoro e della previdenza sociale, della sanità e dell'ambiente, in numero di due per ciascun ministero;*

*b) due designati dall'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA);*

*c) due designati dall'ANPA.”*

#### **1.3.1 Funzioni e Nomina Commissione Tecnica**

Le funzioni della Commissione Tecnica posso essere estratte dall'Art. 9, dall'Art. 10 del già citato D.lgs n. 230/1995 secondo cui:

<sup>9</sup> in agreement with IAEA guide n° 50-C-G "Code on the Safety of NPPs: Governmental Organisations"

**Art. 9 Commissione tecnica per la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria:**

co.4

*La Commissione esprime i pareri previsti dalla presente legge ai fini del rilascio dei provvedimenti autorizzativi di cui al capo VII<sup>10</sup> e della predisposizione dei piani di emergenza di cui al capo X<sup>11</sup>.*

co.5

*La Commissione, quando richiesto, esprime pareri e presta collaborazione alle amministrazioni dello Stato sui problemi tecnici relativi alla sicurezza nucleare e alla protezione dei lavoratori e delle popolazioni contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti.*

co.6

*I membri della Commissione ed i componenti della relativa segreteria sono nominati con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, durano in carica quattro anni e possono essere riconfermati. Il presidente, scelto tra i predetti membri, è nominato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.*

**1.4 Istruttorie tecniche svolte dal RIS-APAT****1.4.1 Autorizzazione per la disattivazione degli impianti nucleari**

L'art. 55 del D.lgs n. 230/1995 dispone che:

*co1. L'esecuzione delle operazioni connesse alla disattivazione di un impianto nucleare è soggetta ad autorizzazione preventiva da parte del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti i Ministeri dell'ambiente, dell'interno, del lavoro e della previdenza sociale e della sanità, la regione o provincia autonoma interessata e l'ANPA<sup>12</sup>, su istanza del titolare della licenza. Detta autorizzazione è rilasciata, ove necessario, per singole fasi intermedie rispetto allo stato ultimo previsto.*

---

<sup>10</sup> D.lgs n. 230/1995 CAPO VII-IMPIANTI

<sup>11</sup> D.lgs n. 230/1995 CAPO XI-INTERVENTI

<sup>12</sup> APAT

co2. *La suddivisione in fasi intermedie deve essere giustificata nell'ambito di un piano globale di disattivazione, da allegare all'istanza di autorizzazione relativa alla prima fase.*

co3. *Per ciascuna fase, copia dell'istanza di autorizzazione deve essere inviata alle amministrazioni di cui al comma 1 e all'ANPA, unitamente al piano delle operazioni da eseguire, a una descrizione dello stato dell'impianto, comprendente anche l'inventario delle materie radioattive presenti, all'indicazione dello stato dell'impianto stesso al termine della fase, alle analisi di sicurezza concernenti le operazioni da eseguire e lo stato dell'impianto a fine operazioni, all'indicazione della destinazione dei materiali radioattivi di risulta, ad una stima degli effetti sull'ambiente esterno ed a un programma di radioprotezione anche per l'eventualità di un'emergenza. Nel piano il titolare della licenza di esercizio propone altresì i momenti a partire dai quali vengono meno i presupposti tecnici per l'osservanza delle singole disposizioni del presente decreto e delle prescrizioni attinenti all'esercizio dell'impianto.*

#### **1.4.2 Procedura per il rilascio dell'autorizzazione alla disattivazione - Svolgimento delle operazioni**

Dall'art. 56 del D.lgs n. 230/1995 si estrapola la Procedura per il rilascio dell'autorizzazione APAT-RIS alla disattivazione degli impianti nucleari:

co1. *Le Amministrazioni di cui all'articolo 55 trasmettono all'ANPA, non oltre sessanta giorni dal ricevimento della documentazione prevista allo stesso articolo 55, le proprie eventuali osservazioni.*

co2. *L'ANPA, esaminata l'istanza di autorizzazione e la relativa documentazione e tenendo conto delle osservazioni delle amministrazioni di cui al comma 1, predispone e trasmette alle stesse amministrazioni una relazione con le proprie valutazioni e con l'indicazione degli eventuali limiti e condizioni da osservare.*

co3. *Le amministrazioni di cui al comma 2, non oltre trenta giorni dal ricevimento della relazione trasmettono le loro osservazioni finali all'ANPA la quale, sentita la*

*Commissione tecnica, predisporre e trasmettere al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato il proprio parere con l'indicazione delle eventuali prescrizioni.*

*co4. Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, rilascia l'autorizzazione di cui all'articolo 55, condizionandola all'osservanza delle eventuali prescrizioni definite dall'ANPA.*

*co5. L'esecuzione delle operazioni avviene sotto la vigilanza dell'ANPA che, in relazione al loro avanzamento e sulla base di specifica istanza del titolare dell'autorizzazione, verifica l'effettivo venir meno dei presupposti tecnici per l'osservanza delle singole disposizioni del presente decreto e delle prescrizioni emanate.*

### **1.4.3 Rapporto conclusivo**

*co1. Il titolare dell'autorizzazione, al termine delle operazioni di cui all'articolo 56<sup>13</sup>, trasmette all'ANPA uno o più rapporti atti a documentare le operazioni eseguite e lo stato dell'impianto e del sito.*

*co2. Il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentite le amministrazioni interessate e l'ANPA, emette, con proprio decreto, le eventuali prescrizioni connesse con lo stato dell'impianto e del sito al termine delle operazioni.*

### **1.4.4 Inosservanza delle prescrizioni; sospensioni; revoche**

*co1. Il titolare dei provvedimenti autorizzativi di cui al presente capo è tenuto alla esecuzione dei progetti come approvati dall'ANPA. Egli deve altresì osservare le prescrizioni impartite con detti provvedimenti.*

*co2. Nel caso di inosservanza delle prescrizioni contenute negli atti di autorizzazione, nel nulla osta o nella licenza di esercizio, oppure di difformità della esecuzione dai progetti approvati dall'ANPA, il Ministro dell'industria e del commercio e*

---

<sup>13</sup> Art. 56 del D.lgs n. 230/1995

*dell'artigianato contesta all'interessato l'inosservanza. Quest'ultimo può fornire le proprie giustificazioni entro il termine di trenta giorni. Decorso tale termine, il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, con proprio decreto, sentita l'ANPA, può imporre al titolare delle autorizzazioni, del nulla osta o all'esercente di adempiere, in un termine stabilito, alle modifiche delle opere di esecuzione, ovvero alla osservanza delle prescrizioni.*

*co3. Nel caso di inottemperanza agli adempimenti suddetti da parte del titolare delle autorizzazioni, del nulla osta o da parte dell'esercente, il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, qualora ricorrano motivi di urgenza ai fini della sicurezza nucleare o della protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione, può sospendere con proprio decreto, per una durata di tempo non superiore a sei mesi, l'autorizzazione, il nulla osta o la licenza di esercizio.*

*co4. Nei casi di constatata grave o ripetuta inottemperanza agli adempimenti di cui al comma 2, il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato revoca con proprio decreto l'autorizzazione, il nulla osta o la licenza di esercizio.*

*co5. Prima dell'adozione dei provvedimenti di cui ai commi 3 e 4 il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato deve sentire la Commissione tecnica, di cui all'articolo 9<sup>14</sup>, per gli impianti di cui agli articoli 36<sup>15</sup> e 37<sup>16</sup>, e nei casi di revoca deve procedere di intesa con i Ministri per l'interno, per il lavoro e della previdenza sociale, per la sanità e le altre amministrazioni interessate, sentita l'ANPA.*

*co6. Nei provvedimenti di sospensione o di revoca devono essere indicate, ove necessario, le disposizioni per assicurare la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione.*

---

<sup>14</sup> Art. 9 D.lgs n. 230/1995

<sup>15</sup> Art. 9 D.lgs n. 230/1995

<sup>16</sup> Art. 9 D.lgs n. 230/1995

## CAP.2

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO V.I.A.

#### 2.1 Cenni storici V.I.A.

Il concetto di V.I.A. viene introdotto per la prima volta negli Stati Uniti d'America con il nome di Environmental Impact Assessment (Assessment o Analysis o Statement). L'EIA introduce le prime forme di controllo sulle attività interagenti con l'ambiente (sia in modo diretto che indiretto), mediante strumenti e procedure finalizzate a prevedere e valutare le conseguenze di determinati interventi. Il tutto per evitare, ridurre e mitigare gli impatti.

Il 1969 vede l'approvazione del National Environmental Policy Act (N.E.P.A.), un atto che dispone l'introduzione della E.I.A., il rafforzamento dell'Environmental Protection Agency con un ruolo amministrativo di controllo e l'istituzione del Council on Environmental Quality con un ruolo consultivo per la presidenza.

Nel 1978 viene approvato il documento "Regulations for Implementing the Procedural Provisions of N.E.P.A.", un regolamento attuativo del N.E.P.A. che dispone l'obbligo della procedura di E.I.A. per tutti i progetti pubblici o comunque che accedono a finanziamento pubblico. Lo studio di impatto ambientale è predisposto direttamente dall'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale ed è prevista l'emanazione **di due atti distinti: uno relativo alla valutazione di impatto ambientale e uno relativo all'autorizzazione finale per la realizzazione dell'opera.**

Nel 1973, anche il Canada emana l'Environmental Assessment Review Process, una norma specifica riguardante le valutazioni di impatto ambientale, sulla falsariga dei provvedimenti statunitensi.

Nel 1977 vengono apportate delle modifiche all'impianto legislativo ma, nella sostanza, rimane pressoché invariato: la V.I.A. si applica a progetti pubblici o a progetti accedenti a finanziamento pubblico.

Il 10 luglio 1976, in Francia viene emanata la legge n. 76-629 (del 10 luglio "*relative à la protection de la nature*"). Tale legge ha la caratteristica di introdurre tre diversi livelli di valutazione: *etudes d'environnement, notices d'impact e etudes d'impact*.

Si pongono le basi per l'introduzione della V.I.A. anche in ambito europeo.

Ed infatti nel 1985, la Comunità Europea adotta la V.I.A. varando la Direttiva 337/85/CEE "Concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati" e introducendola nei paesi membri della CEE.

Nel 1986 l'Olanda è la prima nazione ad applicare la nuova Direttiva europea ampliando la direttiva recepita con una nuova normativa con particolare riferimento alla valutazioni da effettuare sui piani. L'elemento centrale della norma olandese è costituito dal raffronto delle alternative e valutazione dei relativi impatti, al fine di determinare la migliore soluzione, in termini ambientali, da realizzare.

In Italia, nel 1986 viene varata la legge n. 349.

Nel seguito sono specificate le normative direttamente applicabili agli impianti di interesse.

## 2.2 Categorie di Opere da sottoporre a VIA

E' opportuno riportare direttamente:

<sup>17</sup>Visto l'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349;

---

<sup>17</sup> Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377 e s.m.i.  
Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale.  
(G.U. n. 204 del 31 agosto 1988

Vista la direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 85/337 del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 10 agosto 1988;

Sulla proposta del Ministro dell'ambiente, sentito il comitato scientifico di cui all'art. 11 della legge 8 luglio 1986, n. 349;

L'Art.1 nei commi 1 e 2 del **DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 10 agosto 1988, n. 377 e s.m.** regola le **categorie di opere** da sottoporre a procedura di valutazione di impatto ambientale, dispone:

co.1 “ *Sono sottoposti alla procedura di valutazione di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, i progetti delle opere rientranti nelle seguenti categorie:*

*a) .....*

*b) centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW, nonché centrali nucleari e altri reattori nucleari (esclusi gli impianti di ricerca per la produzione e la lavorazione delle materie fissili e fertili, la cui potenza massima non supera 1 KW di durata permanente termica);*

*c) impianti destinati esclusivamente allo stoccaggio definitivo o all'eliminazione definitiva dei residui radioattivi;*

*.....*

*t) impianti destinati: al ritrattamento di combustibili nucleari irradiati; alla produzione o all'arricchimento di combustibili nucleari; al trattamento di combustibile nucleare irradiato o residui altamente radioattivi; esclusivamente allo stoccaggio (previsto per più di dieci anni) di combustibile nucleare irradiato o residui radioattivi in un sito*

*diverso da quello di produzione o l'arricchimento di combustibili nucleari irradiati, per la raccolta e il trattamento di residui radioattivi;*<sup>18 19</sup> ”

co. 2 ” *La medesima procedura si applica anche agli interventi su **opere già esistenti**, non rientranti nelle categorie del comma 1, qualora da tali interventi derivi un'opera che rientra nelle categorie stesse; si applica altresì agli interventi su **opere già esistenti rientranti nelle categorie del comma 1** qualora da tali interventi derivi un'opera con caratteristiche sostanzialmente diverse dalla precedente,...* ”

## 2.3 Norme Tecniche SIA

L'Art. 2 nei commi 1 e 3 **DPCM 10 agosto 1988, n. 377** e s.m. dispone **Norme tecniche** sulla comunicazione dei progetti:

co.1 “ *Si intendono per **progetti delle opere** di cui all' art. 1 i progetti di massima delle opere stesse, **prima** che i medesimi vengano inoltrati per i pareri, le autorizzazioni, i nulla-osta e gli altri atti previsti dalla normativa vigente e, comunque, prima dell'aggiudicazione dei relativi lavori.* “

co. 3 “ *La comunicazione di cui al comma 3 dell'art. 6 della legge 1986/349<sup>20</sup>, oltre al progetto come individuato al co. 1, comprende uno studio di impatto ambientale (SIA) contenente:*

<sup>18</sup> Per la definizione delle norme tecniche concernenti la redazione degli studi di impatto ambientale per ciascuna categoria di opere di cui alla presente lettera vedi l'art. 1, D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348 (G.U. n. 240 del 12 ottobre 1999).

<sup>19</sup> Lettera aggiunta dall'art. 1, comma 1, D.P.R. 11 febbraio 1998 (G.U. n. 72 del 27 marzo 1998).

<sup>20</sup> **Legge 8 luglio 1986, n. 349** SUPPLEMENTO ORDINARIO n. 59 G.U.R.I. 15 luglio 1986, n. 162

Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale.

(Testo aggiornato e coordinato con il D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112; l'articolo 1, commi da 438 a 442 della legge 23 dicembre 2005, n. 266 e il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

Art.6 co.3: “I progetti delle opere di cui al precedente comma 2 sono comunicati, prima della loro approvazione, al Ministro dell'ambiente, al Ministro per i beni culturali e ambientali e alla regione territorialmente interessata, ai fini della valutazione dell'impatto sull'ambiente. La comunicazione contiene l'indicazione della localizzazione dell'intervento, la specificazione dei rifiuti liquidi e solidi, delle emissioni ed immissioni inquinanti nell'atmosfera e delle emissioni sonore prodotte dall'opera, la descrizione dei dispositivi di eliminazione o recupero dei danni all'ambiente ed i piani di prevenzione dei danni all'ambiente e di monitoraggio ambientale. L'annuncio dell'avvenuta comunicazione deve essere

- a) l'indicazione della localizzazione riferita alla incidenza spaziale e territoriale dell'intervento, alla luce delle principali alternative prese in esame, alla incidenza sulle risorse naturali, alla corrispondenza ai piani urbanistici, paesistici, territoriali e di settore, agli eventuali vincoli paesaggistici, archeologici, demaniali ed idrogeologici, supportata da adeguata cartografia;*
- b) la specificazione degli scarichi idrici e delle misure previste per l'osservanza della normativa vigente, nonché le eventuali conseguenti alterazioni della qualità del corpo ricettore finale;*
- c) la specificazione dei rifiuti solidi e delle relative modalità di smaltimento rapportata alle prescrizioni della normativa vigente in materia;*
- d) la specificazione delle emissioni nell'atmosfera da sostanze inquinanti, rapportata alla normativa vigente, nonché le conseguenti alterazioni della qualità dell'aria anche alla luce delle migliori tecnologie disponibili;*
- e) la specificazione delle emissioni sonore prodotte e degli accorgimenti e delle tecniche riduttive del rumore previsti;*
- f) la descrizione dei dispositivi di eliminazione e risarcimento dei danni all'ambiente con riferimento alle scelte progettuali, alle migliori tecniche disponibili ed agli aspetti tecnico-economici;*
- g) i piani di prevenzione dei danni all'ambiente con riferimento alle fasi di costruzione e gestione;*
- h) i piani di monitoraggio ambientale secondo le specificazioni derivanti dalla normativa vigente o da particolare esigenze in relazione alle singole opere;*
- i) un riassunto non tecnico di quanto previsto alle lettere precedenti.*

L'Art.3 nel co.1 del **DPCM 1988/377** dispone **Norme tecniche integrative**.

co.1. “ *Le norme tecniche integrative ... .., concernenti la redazione degli studi di impatto ambientale (SIA) ... .. in relazione a ciascuna categoria di opere, sono emanate con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente, di concerto con i*

---

pubblicato, a cura del committente, sul quotidiano più diffuso nella regione territorialmente interessata, nonché su un quotidiano a diffusione nazionale.”

*Ministri competenti per materia e sentito il comitato scientifico di cui all'art. 11 della legge 8 luglio 1986, n. 349, entro novanta giorni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del presente decreto.*<sup>21</sup>

disposizione regolata, infatti, in data 27 dicembre 1988 con il

**DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI in data 27 dicembre 1988 recante : Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377**

Norme tecniche, dunque, che integrano le prescrizioni di cui all'art. 2, comma 3, ed all'art. 6 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377.<sup>22</sup> che contemplano:

nell'Art.1

co. 1. “ *Per tutte le categorie di opere di cui all'art. 1 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377, sono adottate le seguenti norme tecniche integrative che definiscono:*

*a) i contenuti degli studi di impatto ambientale e la loro articolazione, la documentazione relativa, l'attività istruttoria ed i criteri di formulazione del giudizio di compatibilità;*

*b) le componenti ed i fattori ambientali (allegato I);*

---

<sup>21</sup> Norme tecniche che in seguito furono disciplinate dal Decreto del presidente del Consiglio dei Ministri il 27 dicembre 1988 e successivamente modificate:

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI: Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377. (G.U. n. 4 del 5 gennaio 1989)

<sup>22</sup> Art. 1 co. 4 Decreto del presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988 e s.m.

Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377.

(G.U. n. 4 del 5 gennaio 1989)

*c) le caratterizzazioni delle componenti e dei fattori ambientali e le relazioni tra questi esistenti per l'analisi e la valutazione del sistema ambientale (**allegato II**);*

*d) i criteri peculiari da applicare nella redazione degli studi in relazione alla specifica tipologia di ciascuna categoria di opere (**allegato III**);*

nel co. 3 *“Lo studio di impatto ambientale dell'opera è redatto conformemente alle prescrizioni relative ai*

*quadri di riferimento programmatico*

*quadri di riferimento progettuale*

*quadro di riferimento ambientale*

*ed in funzione della conseguente attività istruttoria della pubblica amministrazione.”*

L'Art. 2 nei comma 1,2,3,4 disciplina la **Documentazione degli studi di impatto (con riferimento allo S.I.A. da concepire secondo gli ART. 3-4-5 “quadri di riferimento...”Contemplati gli Allegati I – II – III DEL PRESENTE DECRETO):**

co. 1. *“ Il **committente** è tenuto ad allegare alla domanda di pronuncia sulla compatibilità ambientale, in tre copie al Ministero dell'ambiente e due rispettivamente al Ministero per i beni culturali e ambientali ed alla regione interessata, i seguenti atti:*

*a) lo studio di impatto ambientale articolato secondo i quadri di riferimento di cui ai successivi articoli, ivi comprese le caratterizzazioni e le analisi;<sup>23</sup>*

*b) gli elaborati di progetto;*

*c) una sintesi non tecnica destinata all'informazione al pubblico, con allegati grafici di agevole riproduzione;*

*d) la documentazione attestante l'avvenuta pubblicazione ai sensi dell'art. 1, comma 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 377/1988. “*

co. 2. *“ Lo studio di impatto è inoltre corredato da:*

---

<sup>23</sup> Articoli del presente Decreto del presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988 e s.m.i.  
Art. 3 -Quadro di riferimento programmatico  
Art. 4 -Quadro di riferimento progettuale  
Art. 5 -Quadro di riferimento ambientale

- a) documenti cartografici in scala adeguata ed in particolare carte geografiche generali e speciali, carte tematiche, carte tecniche; foto aeree; tabelle; grafici ed eventuali stralci di documenti; fonti di riferimento;*
- b) altri eventuali documenti ritenuti utili dal committente o richiesti dalla commissione di valutazione di cui all'art. 18 della legge 11 marzo 1988, n. 67, per particolari progetti;*
- c) indicazione della legislazione vigente e della regolamentazione di settore concernente la realizzazione e l'esercizio dell'opera, degli atti provvedimenti e consultivi necessari alla realizzazione dell'intervento, precisando quelli già acquisiti e quelli da acquisire;*
- d) esposizione sintetica delle eventuali difficoltà, lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate dal committente nella raccolta dei dati richiesti. “*

*co. 3. “ L'esattezza delle allegazioni è attestata da apposita dichiarazione giurata resa dai professionisti iscritti agli albi professionali, ove esistenti, ovvero dagli esperti che firmano lo studio di impatto ambientale. “*

*co. 4. “ I dati e le informazioni ai quali si applica la vigente disciplina a tutela del segreto industriale sono esclusi dalla pubblicità di cui all'art. 5 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377, ed essi possono essere trasmessi con plico separato.”*

Art.i 3,4,5 che dettano i punti chiave dello studio di impatto ambientale ovvero i Quadri di Riferimento presenti in Appendice II.

**DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 2 settembre 1999, n. 348  
Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere.**

che emana

*“ Le norme tecniche concernenti la redazione degli studi di impatto ambientale per ciascuna categoria di opere di cui all'articolo 1, comma 1, lettere da n) ad u), del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377, così come modificato dal decreto del presidente della Repubblica 11 febbraio 1998, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 27 marzo 1998, n. 72, sono definiti nell'allegato I che fa parte integrante del presente regolamento che modifica e integra l'allegato III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989. “<sup>24</sup>*

## **2.4 Istruttoria V.I.A**

### **2.4.1 Commissione V.I.A.**

L'istruttoria<sup>25</sup> è a carico della Commissione VIA, organo di supporto tecnico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, composto da docenti ed esperti nelle diverse discipline attinenti alle tematiche ambientali.

Tale Commissione opera nell'ambito della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Essa vide i suoi albori contestualmente alla istituzione del Ministero dell'Ambiente che, dovendo curare, oltre alle altre sue funzioni, l'adempimento di convenzioni internazionali, delle direttive e dei regolamenti comunitari concernenti la valutazione di impatto ambientale, necessitava di un organismo dedicato.

Ai fini dunque, dell'applicazione della disciplina transitoria sulla valutazione dell'impatto ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, venne istituita nel 1988, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro

---

<sup>24</sup> Art. 1. comma 1. del DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 2 settembre 1999, n. 348 **Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere.** (G. U. n. 240 del 12 ottobre 1999)

<sup>25</sup> In attuazione di quanto previsto dall'art. 6 della Legge 8 Luglio 1986, n.349, dall'art. 18, co.5 della Legge 11 marzo 1988, n.67, dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n.377 e dal Decreto del Presidente del Consiglio ed i Ministri 27 dicembre 1988.

dell'Ambiente, nell'ambito del Servizio di Valutazione dell'impatto ambientale <sup>26</sup>, una Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale, presieduta dal direttore generale competente, composta da 20 membri, come disposto dall'art. 18 co. 5 della Legge 11 marzo 1988, n. 67.

Successivamente, nel 2003, il Decreto Legge del 14 novembre n.315 apportava modifiche al sopracitato comma, già ulteriormente modificato dalla legge 23 marzo 2001 n.93, variando la composizione dei membri della Commissione VIA.

Il numero di componenti passava da venti a trentacinque, oltre il presidente, scelti tra professori universitari, tra professionisti qualificati in materie progettuali, ambientali, economiche e giuridiche e tra dirigenti della pubblica amministrazione; la suddetta Commissione venne integrata poi da un rappresentante regionale ove l'interesse dell'opera sottoposta a VIA fosse tale<sup>27</sup> da richiederlo.

L'ultima legge a cui far riferimento è la Legge del 16 gennaio 2004 n.5 che lascia inalterato il numero dei membri della Commissione e che non varia sostanzialmente il contenuto delle norme precedenti; ai decreti di attuazione è demandata l'istituzione e la costituzione della Commissione, essi stabiliscono la durata e le modalità per l'organizzazione ed il funzionamento della stessa.

Ciò detto, sono stati emanati i decreti attuativi dell'art. 2 della legge 16 gennaio 2004: in particolare con il DPCM del 23 gennaio 2004 si provvede (in sede di prima applicazione) all'istituzione della Commissione in carica sino al 30 settembre 2005 e con l'ultimo decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 settembre 2005, al fine di garantire con urgenza il funzionamento della commissione per la VIA, si rinnova la stessa per la durata di quattro anni dalla data del 1 ottobre 2005.

I trentacinque membri possono essere confermati per una sola volta.

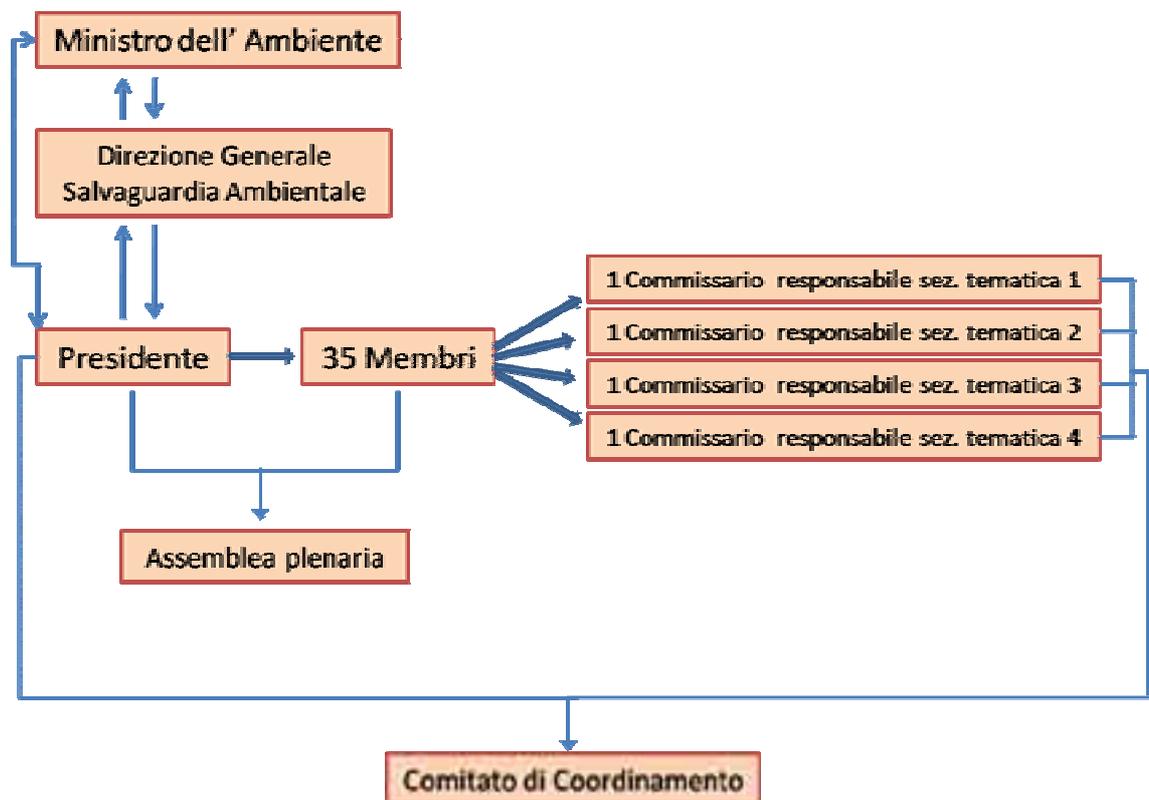
#### **2.4.2 Organi della Commissione V.I.A.**

La Commissione è composta dai seguenti organi:

<sup>26</sup> Legge 11 marzo 1988, n. 67 (G.U. n. 61 del 14 marzo): " Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato", (Legge finanziaria 1988).

<sup>27</sup> Decreto Legge 14 novembre 2003, n.315 (G.U. n. 268 del 18 novembre 2003): " Disposizioni urgenti in tema di composizione delle commissioni per la valutazione di impatto ambientale e di procedimenti autorizzativi per le infrastrutture di comunicazione elettronica ".

- Presidente
- Assemblea Plenaria
- Sezioni tematiche
- Comitato di Coordinamento



#### **Commissione VIA, organi e soggetti interagenti**

- **Il Presidente della Commissione:**
  - a) rappresenta nella sua unitarietà la Commissione;
  - b) definisce, in esecuzione delle direttive del Ministro e sentito il Comitato di Coordinamento, gli indirizzi generali, i criteri ed i metodi di lavori volti ad assicurare efficacia, tempestività ed imparzialità all'attività della Commissione,

- indicando le priorità dei diversi adempimenti ed elabora i programmi di lavoro;
- c) presiede l'Assemblea plenaria ed il Comitato di coordinamento, indicandone le riunioni;
  - d) cura l'attuazione delle decisioni assunte dal Comitato di coordinamento;
  - e) può affidare, sentito il Comitato di coordinamento, ad uno o più Commissari lo studio di particolari questioni;
  - f) mantiene i rapporti con la Direzione Generale per la salvaguardia ambientale affinché la stessa assicuri adeguatamente il supporto al buon funzionamento della Commissione;
  - g) dispone le missioni sul territorio nazionale e sottopone all'approvazione del Ministro quelle all'estero;
  - h) sottopone al Ministro, con proprio parere, le richieste e di Commissari intese ad ottenere l'autorizzazione ad accettare incarichi da altri soggetti pubblici o privati;
  - i) tiene il Ministro costantemente informato sui programmi di attività della Commissione e sull'andamento dei lavori istruttori e di valutazione;
  - j) provvede, al termine dell'attività istruttoria, ad inoltrare al Ministro, per il tramite del Capo di Gabinetto, i pareri motivati approvati dall'Assemblea plenaria, previa successiva sottoscrizione da parte dei commissari e predispone i relativi atti di approvazione;
  - k) coordina, con i Responsabili di Sezione, l'attività dei vari Commissari e vigila sull'adempimento dei loro doveri d'ufficio;
  - l) assegna la corrispondenza in arrivo e firma la corrispondenza in partenza;
  - m) cura i rapporti esterni della Commissione, mantiene i contatti con le amministrazioni, gli enti, le aziende e gli altri soggetti pubblici o privati che ritenga opportuno consultare nel corso dell'istruttoria.

Il **Presidente**, in caso d'impedimento, è sostituito dal Responsabile di Sezione con maggiore anzianità di Commissario, o in caso di pari anzianità da quello più anziano di età.

- **Assemblea Plenaria:**

L'Assemblea plenaria è costituita da tutti i Commissari in carica, di cui quattro con funzioni di responsabili di sezione e dal Presidente della Commissione che la presiede, e dai componenti designati dalle regioni o dalle province autonome, limitatamente alle opere di specifico interesse regionale o provinciale. In caso di impedimento del Presidente. l'Assemblea plenaria è presieduta dal Responsabile di Sezione con più anzianità di Commissario o, in caso di pari anzianità, da quello più anziano di età.

La Commissione è convocata dal Presidente di propria iniziativa, ovvero su richiesta di almeno 1/3 dei Commissari. La convocazione deve contenere gli argomenti da inserire all'ordine del giorno. Essa deve pervenire ai Commissari, anche per il tramite della posta elettronica, almeno cinque giorni prima della riunione. In caso di urgenza tale termine è ridotto a due giorni.

Per la validità delle adunanze è necessaria la presenza della maggioranza dei Commissari in carica.

La Commissione decide a maggioranza dei presidenti. In caso di parità dei voti prevale il voto del Presidente.

La verbalizzazione delle sedute delle assemblee plenarie è effettuata dal Segretario della Commissione che, al termine della seduta, dà lettura delle principali decisioni deliberate affinché siano immediatamente operative, fermo restando che il verbale, nella sua stesura definitiva, venga approvato nell'assemblea immediatamente successiva.

- **Sezioni tematiche**

La Commissione è articolata secondo le seguenti quattro sezioni tematiche:

1. analisi dell'inquadramento programmatico e dei profili territoriali e procedurali delle opere;
2. analisi dei profili progettuali degli impianti e delle infrastrutture industriali;
3. analisi dei profili progettuali delle infrastrutture civili;
4. valutazione degli effetti delle opere sugli equilibri ecologici.

A ciascuna sezione è preposto un commissario con funzioni di responsabile.

Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, su proposta del Presidente della Commissione, è attribuita la funzione di responsabile di sezione.

L'assegnazione dei Commissari alle varie sezioni di lavoro è disposta, sentiti gli interessati, dal Presidente.

- **Comitato di coordinamento**

Nell'ambito della Commissione è costituito un Comitato di coordinamento, composto dai responsabili di Sezione e dal Presidente, che lo presiede.

Il Comitato si riunisce su convocazione del Presidente. Alle riunioni partecipa il Segretario della Commissione con il compito di redigere il verbale che viene approvato e sottoscritto dai componenti del Comitato al termine della seduta.

Le riunioni sono indette dal Presidente, previa comunicazione dell'ordine del giorno agli interessati, con preavviso di almeno cinque giorni. In caso di urgenza tale termine è ridotto a due giorni. Le riunioni sono valide se sono presenti almeno tre dei cinque componenti, di cui uno è il Presidente.

Il Comitato, oltre a quanto previsto nel **punto 1.** "Procedure di istruttoria" descritto nel par.2.2.3,

- a) esamina le questioni di metodo relative all'attività istruttoria di valutazione dell'impatto ambientale degli interventi proposti e fissa i termini temporali previsti per lo sviluppo dell'attività istruttoria medesima, qualora non definiti dalla normativa vigente;
- b) assicura coerenza tra l'istruttoria della commissione e le direttive del Ministro;
- c) stabilisce l'ordine del giorno delle Assemblee plenarie, previo esame delle proposte di parere consegnate dai gruppi di lavoro;
- d) decide le questioni, riportate dal referente, insorte nello svolgimento delle attività di valutazione e di verifica del singolo gruppo di lavoro;
- e) collabora con il Presidente nel controllo dell'attività dei gruppi;
- f) individua problemi e questioni di maggiore rilevanza da sottoporre tempestivamente all'attenzione delle Assemblee per le decisioni necessarie;
- g) periodicamente, e comunque con cadenza almeno mensile, presenta al Ministro ed all'Assemblea plenaria per il tramite della competente Divisione, la situazione aggiornata di tutte le istruttorie in corso.

### 2.4.3 Compiti della Commissione V.I.A.

In attuazione a quanto previsto dall'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, dall'art.18, comma 5 della legge 11 marzo 1988, n.67, dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377 e dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988:

- a) La Commissione provvede all'istruttoria di cui all'art. 6 del D.P.C.M. 27 dicembre 1988;
- b) La Commissione verifica il progetto, anche mediante accertamento di ufficio, in relazione alle specificazioni, descrizioni e piani richiesti dall'art. 2, comma 3 e dall'art. 6 D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377.
- c) L'istruttoria si conclude con parere motivato, tenuto conto degli studi effettuati dal proponente e previa valutazione degli effetti, anche indotti, dell'opera sul sistema ambientale, raffrontando la situazione esistente al momento della comunicazione con la previsione di quella successiva. La Commissione identifica inoltre, se necessario, le eventuali prescrizioni finalizzate alla compatibilità ambientale del progetto.
- d) La commissione ha facoltà di richiedere pareri ad enti ed amministrazioni pubbliche ed organismi di consulenza tecnico-scientifica dello Stato, che ritenga opportuno acquisire nell'ambito dell'istruttoria.
- e) Ove sia verificata l'incompletezza della documentazione presentata, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio provvede a richiedere, possibilmente in un'unica soluzione, le integrazioni necessarie. Tale richiesta ha effetto di pronuncia interlocutoria negativa.
- f) Restano comunque salve le prescrizioni tecniche attinenti all'esecuzione delle opere e degli impianti ed alla loro sicurezza ai sensi delle disposizioni vigenti.
- g) Il committente delle opere ha facoltà di comunicare al Ministero dell'Ambiente – Commissione per la Valutazione dell'Impatto Ambientale, l'inizio ed gli studi di impatto ambientale (SIA) e delle conseguenti operazioni tecniche. Il

presidente della Commissione ha facoltà di designare osservatori che assistano a sopralluoghi, prove verifiche sperimentali di modelli ad altre operazioni tecniche, non facilmente ripetibili, che siano funzionali allo studio.

- h) La Commissione provvede altresì a verificare, su specifica richiesta, la sussistenza di esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale per i progetti relativi agli interventi di modifiche di opere già esistenti di cui all'art. 1, comma 1, del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377, sulla base dei criteri di selezione stabiliti nell'allegato 3 della direttiva CE 97/11, nonché per i progetti relativi agli interventi di modifiche di opere già esistenti di cui all'art. 1, comma 3, del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377; a questo fine la Commissione accerta, anche d'ufficio, l'insussistenza di fattori che possano causare ripercussioni di notevole importanza sull'ambiente, tra cui la natura dell'intervento, le sue caratteristiche tecniche, le sue dimensioni, la sua ubicazione, la riduzione quantitativa e qualitativa delle emissioni, l'eventuale rischio sismico e quello idrogeologico, gli scarichi, la produzione di rifiuti, il prelievo e l'utilizzazione di materie prime e delle risorse naturali della zona, nonché le opere e gli impianti connessi ai relativi progetti. Il committente ha comunque l'obbligo ai fini di tale accertamento, di produrre tutte le informazioni relative alla descrizione del progetto e i dati necessari per individuare e valutare gli effetti dell'intervento sull'ambiente.
- i) La Commissione ha altresì il compito di verificare il rispetto, nel progetto definitivo, delle prescrizioni contenute nel provvedimento di accertamento della compatibilità ambientale e di accertare la rispondenza delle opere realizzate al progetto definitivo.
- j) La Commissione esprime pareri, su richiesta del Ministro dell'ambiente, in relazione all'impatto ambientale di programmi, piani, opere ed interventi.

#### 2.4.4 Obblighi dei Commissari

I Commissari sono tenuti a:

- a) partecipare, salvo giustificato motivo, alle riunioni degli organi della Commissione;
- b) svolgere i compiti ad essi affidati con idonea diligenza professionale;
- c) collaborare con gli organi e della Commissione per il miglior funzionamento delle relative attività;
- d) dichiarare all'atto della nomina, ovvero nel corso dell'espletamento dell'incarico, eventuali situazioni di incompatibilità o conflitto di interesse;
- e) attestare, con propria dichiarazione, il periodico assolvimento dei compiti derivanti dall'incarico conferito.

Il Commissario non può accettare o svolgere, a pena di decadenza, incarichi o consulenze incompatibili con l'incarico di Commissario, anche se a titolo gratuito, salvo formale, esplicita e preventiva autorizzazione del Ministro, sentito il Presidente.

I Commissari scelti tra dirigenti e tra esperti appartenenti alla Pubblica Amministrazione sono posti in posizione di fuori ruolo o di comando, oppure in altra posizione consentita dall'ordinamento dell'Amministrazione o dell'Ente di provenienza. Lo svolgimento di attività ed incarichi esterni, ancorché autorizzati, non esime il componente dall'assolvimento dei compiti assegnati.

Ai Commissari si applicano, in quanto compatibili, le norme sui diritti, sui doveri e sulle incompatibilità degli impiegati civili dello Stato. In particolare essi sono tenuti ad osservare il segreto di ufficio sulle attività oggetto dell'incarico.

Il Ministro, previa diffida all'interessato e su proposta del Presidente, può disporre con provvedimento motivato la revoca dell'incarico nei confronti dei Commissari a carico dei quali siano emerse gravi inosservanze nell'adempimento dei doveri di ufficio che non abbiano partecipato, a tre sedute consecutive degli organi della Commissione, ferma restando l'adozione dei più gravi provvedimenti conseguenti a responsabilità amministrative o penali ai sensi delle vigenti leggi in materia di pubblico impiego.

I Commissari si impegnano formalmente a comunicare immediatamente e con esplicita nota corredata da copia della relativa documentazione, e comunque entro e non oltre cinque giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data in cui ne siano venuti a

conoscenza, l'eventuale emissione a proprio carico di rinvio a giudizio o di informazione di garanzia.

#### **2.4.5 Procedure di istruttoria**

Il Comitato di coordinamento assegna l'istruttoria delle singole domande di pronuncia di compatibilità ambientale ad un gruppo di lavoro costituito da almeno tre commissari, individuando il membro referente, nonché per le opere di specifico interesse regionale o provinciale, dai componenti designati dalle regioni o dalle province autonome interessate dall'opera. Contestualmente al medesimo provvedimento di assegnazione, il gruppo di lavoro viene altresì incaricato di verificare l'ottemperanza ed il rispetto delle prescrizioni e della rispondenza delle opere al progetto definitivo.

Il referente ha il compito di assicurare l'efficace coordinamento del suo gruppo di lavoro ed il rispetto dei termini temporali previsti per il completamento dell'istruttoria. Egli inoltre comunica al Comitato di coordinamento eventuali questioni insorte durante lo svolgimento delle attività proponendone soluzioni.

Il gruppo istruttore svolge le istruttorie di valutazione e provvede alla stesura della relazione tecnica e della proposta di parere, che devono essere trasmesse, anche per il tramite della posta elettronica, dal referente al Comitato di coordinamento, di norma sette giorni prima della prevista riunione del Comitato medesimo. Tale proposta è costituita da una relazione motivata che, dopo aver illustrato le principali caratteristiche del progetto e le problematiche ambientali connesse alla realizzazione dell'opera, esprime, con eventuali prescrizioni il giudizio circa la sua compatibilità ambientale. Ciascun componente del gruppo può far annotare, nelle proposte di parere e nelle relazioni, motivate posizioni personali.

Il referente, nel caso in cui il gruppo di lavoro ravvisi la necessità di sostanziali integrazioni della documentazione istruttoria in esame, ne dà formale comunicazione al Presidente che ne cura l'immediata trasmissione alla direzione per la Salvaguardia Ambientale.

I commissari, infine, provvedono alla sottoscrizione del parere votato dall'Assemblea plenaria nella sua forma definitiva, prima della trasmissione dello stesso alla competente Direzione Generale.

#### 2.4.6 Riferimenti Legislativi: Procedimento Istruttorio

L'Art. 6

co. 1 del **DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 10 agosto 1988, n. 377 e s.m. regola le finalità dell'Istruttoria sui progetti stessi:**

co. 1 “ *L'istruttoria su progetti di cui all'art. 1 ha le seguenti finalità:*

- a) accertare la completezza della documentazione presentata;*
- b) verificare la rispondenza della descrizione dei luoghi e delle loro caratteristiche ambientali a quelle documentate dal proponente;*
- c) verificare che i dati del progetto, per quanto concerne i rifiuti liquidi e solidi e le emissioni inquinanti nell'atmosfera, corrispondano alle prescrizioni dettate dalla normativa di settore;*
- d) accertare la coerenza del progetto, per quanto concerne le tecniche di realizzazione e dei processi produttivi previsti, con i dati di utilizzo delle materie prime e delle risorse naturali;*
- e) accertare il corretto utilizzo delle metodologie di analisi e previsione, nonché l'idoneità delle tecniche di rilevazione e previsione impiegate dal proponente in relazione agli effetti ambientali;*
- f) individuare e descrivere l'impatto complessivo del progetto sull'ambiente anche in ordine ai livelli di qualità finale, raffrontando la situazione esistente al momento della comunicazione con la previsione di quella successiva.*

Al D.P.C.M. 1988/377 e s.m., come pocanzi detto, fa seguito,

**DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI in data 27 dicembre 1988** recante : ... .. **e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377.**

che contempla e regola, quindi, anche la formulazione del giudizio di compatibilità che spetta, terminata l'istruttoria, al Ministro dell'ambiente, sentita la regione interessata, di concerto con il Ministro per i beni culturali ed ambientali;

nell'Art.1

co. 2: “ *Il giudizio di compatibilità ambientale è reso, tenuto conto degli studi effettuati dal committente, previa valutazione degli effetti dell'opera sul sistema ambientale con riferimento a componenti, fattori, relazioni tra essi esistenti, stato di qualità dell'area interessata.* “

tale decreto vede poi prospettarsi i punti salienti dell'**Istruttoria per il giudizio di compatibilità ambientale**:

co. 1. “ *La commissione di cui all'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67, verifica il progetto, anche mediante accertamento d'ufficio, in relazione alle specificazioni, descrizioni e piani richiesti dall'art. 2, comma 3, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377, ed a quanto previsto dall'art. 6 del medesimo decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.* “

co. 2 “ *L'istruttoria si conclude con parere motivato, tenuto conto degli studi effettuati dal proponente e previa valutazione degli effetti, anche indotti, dell'opera sul sistema ambientale, raffrontando la situazione esistente al momento della comunicazione con la previsione di quella successiva. La commissione identifica inoltre, se necessario, le eventuali prescrizioni finalizzate alla compatibilità ambientale del progetto.* “

co. 3 “ *La commissione ha facoltà di richiedere i pareri di enti ed amministrazioni pubbliche e di organi di consulenza tecnico-scientifica dello Stato, che ritenga opportuno acquisire nell'ambito dell'istruttoria.* “

co. 4 “ *Ove sia verificata l'incompletezza della documentazione presentata, il Ministero dell'ambiente provvede a richiedere, possibilmente in un'unica soluzione, le integrazioni necessarie. Tale richiesta ha effetto di pronuncia interlocutoria negativa.* “

co. 5 “ *Restano comunque salve le prescrizioni tecniche attinenti all'esecuzione delle opere e degli impianti ed alla loro sicurezza ai sensi delle disposizioni vigenti.*”

co. 6 “ *Il committente delle opere ha facoltà di comunicare al Ministero dell'ambiente - Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale di cui all'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67, l'inizio degli studi di impatto ambientale e delle conseguenti operazioni tecniche. Il presidente della commissione ha facoltà di designare osservatori che assistano a sopralluoghi, prove, verifiche sperimentali di modelli ed altre operazioni tecniche, non facilmente ripetibili, che siano funzionali allo studio.* “

co. 7 “ *La commissione provvede altresì a verificare la sussistenza delle condizioni di esclusione dalla procedura di valutazione di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, per i progetti relativi agli interventi di cui all'art. 1, comma 1, lettera b), nonché per i progetti relativi agli interventi di modifica di opere già esistenti di cui all'art. 1, comma 3, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377, a questo fine essa accerta, anche d'ufficio, l'insussistenza di fattori che possano causare ripercussioni di notevole importanza sull'ambiente, tra cui la natura dell'intervento, le sue caratteristiche tecniche, le sue dimensioni, la sua ubicazione, la riduzione quantitativa e qualitativa delle emissioni, l'eventuale rischio sismico e quello idrogeologico, gli scarichi, la produzione di rifiuti, il prelievo e l'utilizzazione di materie prime e delle risorse naturali della zona, nonché le opere e gli impianti connessi ai relativi progetti. Il committente ha comunque l'obbligo, ai fini di tale accertamento, di produrre tutte le informazioni relative alla descrizione del progetto e i dati necessari per individuare e valutare gli effetti dell'intervento sull'ambiente.<sup>28</sup> ”*

L'Art. 7: **Requisiti di trasparenza del procedimento ed atti successivi** dispone:

co. 2 “ *Il giudizio di compatibilità è reso ai sensi dell'art. 6, comma 4, della legge 8 luglio 1986, n. 349, con atto definitivo che contestualmente considera le osservazioni, le proposte e le allegazioni presentate ai sensi del comma 9 del medesimo art. 6, esprimendosi sulle stesse singolarmente o per gruppi.*

---

<sup>28</sup> Comma sostituito dall'art. 1, D.P.R. 12 aprile 1996, n. 354 (G.U. n. 158 dell'8 luglio 1996).

Dunque, è bene ribadire che è il Ministro dell'ambiente che, sentita la regione interessata, di concerto con il Ministro per i beni culturali e ambientali, si pronuncia formalmente sulla compatibilità ambientale.

## **CAP.3**

# **PROCEDIMENTO ISTRUTTORIO DISATTIVAZIONE GARIGLIANO**

### **3.1 Breve Premessa**

La cessazione definitiva dell'esercizio della centrale elettronucleare del Garigliano fu decisa dal C.d.A. dell'Enel con delibera n. 13694 del 4 marzo 1982; nello stesso anno e con successiva delibera n. 13976 del 2 dicembre venne approvato il piano di azione per la disattivazione dell'Impianto in più fasi; il Decreto Ministeriale n. VII-219 del 30 settembre 1985 autorizzò l'esecuzione delle attività della prima fase, nel rispetto di specifiche Prescrizioni Tecniche; su tale base l'Enel diede inizio ad una serie di attività volte a portare l'Impianto nelle condizioni di Custodia Protettiva Passiva (CPP). L'autorizzazione ministeriale fu concessa mediante una nuova "licenza di esercizio" ex art. 51 del DPR 185/64, infatti detto decreto non conteneva disposizioni specifiche per la fase di disattivazione degli impianti.

Entrato in vigore il D.lgs 230/95 il 1 gennaio 1996, il MICA richiese, in data 3 luglio 1996, di presentare entro un anno, Istanza per la disattivazione dell'Impianto, secondo quanto previsto dall'art. 55, comma 3 del suddetto Decreto, confermando, inoltre che l'esercente era comunque tenuto all'osservanza degli obblighi e delle prescrizioni contenuti nella licenza di cui al DM n.VII-219.

Pertanto in data 2 luglio 1997 l'Enel/SGN (Struttura Gestione Impianti Nucleari, ambito Enel S.p.A.) presentò Istanza di autorizzazione per l'esecuzione delle operazioni connesse alla disattivazione dell'Impianto nell'ambito della strategia di disattivazione in più fasi. Veniva confermata come prima fase la custodia protettiva passiva (SAFESTORE).

Il 1° novembre 1999, in applicazione del D.lgs 16 marzo 1999 n. 79 – c.d. Decreto Bersani "Attuazione della Direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica", Enel costituì SOGIN (Società Gestione Impianti Nucleari per Azioni) cui conferì tutti i beni ed i rapporti giuridici inerenti all'esercizio delle attività relative allo smantellamento delle quattro centrali nucleari dismesse (Caorso,

Garigliano, Latina e Trino Vercellese), alla chiusura del ciclo del combustibile ed alle attività connesse e conseguenti, secondo programmi di smantellamento differiti nel tempo.

Contestualmente alla costituzione della SOGIN, il Governo dettò, in data 14 dicembre 1999, con documento<sup>29</sup> MICA trasmesso al Parlamento, gli “Indirizzi strategici per gestione degli esiti del nucleare”. Con tale documento venivano fissati gli indirizzi programmatici relativi alla *“disattivazione accelerata degli Impianti Nucleari, superando la fase di CPP e procedendo allo smantellamento, fino al rilascio incondizionato del Sito entro il 2020 ”*. Sulla base di tali indirizzi, SOGIN, verificata la fattibilità tecnica dell’obiettivo proposto decise di riorientare in tal senso il quadro complessivo delle attività e delle iniziative per la dismissione degli impianti, abbandonando la strategia di smantellamento differito. Avviò dunque un nuovo iter autorizzativo comunicando in data 4 maggio 2001 al Ministero dell’Ambiente e al MICA l’inizio dell’elaborazione dello Studio di Impatto Ambientale per le attività progettuali relative al decommissioning dell’Impianto nucleare di Garigliano, ubicato in agro del Comune di Sessa Aurunca, in provincia di Caserta, rendendosi disponibile alla costituzione di un tavolo congiunto di consultazione preliminare, allo scopo di recepire osservazioni.

### **3.2 Documentazione iter autorizzativo: decommissioning**

#### **2001**

Recepito, dunque, il documento MICA del 14 dicembre 1999 “Indirizzi strategici per la gestione degli esiti del nucleare”, si decise di procedere con la disattivazione degli impianti in una unica fase, ponendo l’obiettivo del rilascio dei siti di Caorso, Garigliano, Latina, Trino Vercellese, entro l’anno 2020; in merito a ciò SOGIN avviò il processo autorizzativo prevedendo di presentare entro il 2001 le quattro istanze relative alle attività di smantellamento degli impianti ed al rilascio dei siti privi di vincoli di natura radiologica.

---

<sup>29</sup> Ministero dell’Industria, del Commercio e dell’Artigianato: “Indirizzi Strategici per la Gestione degli Esiti del Nucleare”, 14 novembre 1999.

Il primo documento ufficiale di cui si dispone è una **lettera datata 18/05/2001** destinata al Ministero dell'Ambiente Servizio Valutazione Impatto Ambientale ed al Ministero dell'Industria e dell'Artigianato Direzione Generale dell'Energia e delle Risorse Minerarie; in essa la Sogin, ritenendo opportuno avviare le procedure atte all'ottenimento della pronuncia di compatibilità ambientale per le attività di decommissioning delle quattro centrali elettronucleari, comunicò di dare inizio all'applicazione della procedura VIA, predisponendo i quattro Studi di Impatto Ambientale relativi alle rispettive attività di smantellamento intese nella loro globalità, in armonia con quanto contenuto nella direttiva 97/11/CE del 3/3/1997.

Ritenne inoltre opportuno e necessario, in attesa che l'iter autorizzativo per le istanze di decommissioning seguisse il suo corso, poter procedere nell'esecuzione di alcune attività preliminari, già programmate, senza che fossero assoggettate alla procedura di VIA; attività mirate essenzialmente a portare gli impianti in condizioni ottimali in termini di sicurezza o realizzare le predisposizioni, anche con smontaggi di alcuni sistemi, per consentire un più agevole inizio delle attività di decommissioning in senso stretto, come ad esempio il condizionamento dei rifiuti di esercizio, decontaminazioni di circuiti, etc. talune delle quali già autorizzate. Tale richiesta venne inoltrata in base a talune caratteristiche delle singole attività quali per esempio la natura delle operazioni e le quantità in gioco riconducibili ad attività proprie della gestione normale dell'impianto ed esaurite all'interno dello stesso ovvero simili a quelle proprie dell'esercizio e del post esercizio di un impianto, cosicché da non essere comprese nelle attività di decommissioning in senso stretto; a supporto della stessa la Sogin contestualmente trasmise una nota tecnica corredata da un autorevole parere giuridico che validava la fattibilità di quanto richiesto in base all'art. 148 del D.lgs. n. 230/1995, così come modificato dall'art. 30 del D.lgs. n. 241/2000, secondo cui *“Per gli impianti nucleari per i quali sia stata inoltrata istanza di disattivazione ai sensi dell'art. 55, in attesa e della relativa autorizzazione, possono essere autorizzati, ai sensi dell'art. 6 della legge 31 dicembre 1962 n. 1860, particolari operazioni e specifici interventi, ancorchè attinenti alla disattivazione, atti a garantire nel modo più efficace la radioprotezione dei lavoratori e della popolazione”*.

In data **18 settembre 2001** il Ministero dell'Ambiente confermò l'opportunità di valutare la richiesta della SOGIN di esclusione dalla procedura di VIA delle "attività preliminari", ferma restando l'applicazione della dovuta procedura di VIA fin dalla "prima fase intermedia" dell'attività di smantellamento nell'ambito della procedura prevista dall'art. 55 commi 2,3 del D.lgs 230/95; restando in attesa della presentazione del progetto corredato del "piano globale di disattivazione" e del relativo SIA.

Precisò inoltre che qualora le attività preliminari non fossero già state autorizzate durante l'esercizio pregresso, prima dell'entrata in vigore della direttiva 97/11/CE, esse sarebbero rientrate necessariamente tra gli interventi soggetti a VIA secondo la normativa comunitaria e nazionale, in quanto facenti parte della complessiva tipologia di smantellamento.

Tuttavia il Ministero, alla luce del citato art. 148 del D.lgs n. 230, si rese d'accordo con le richieste Sogin di esclusione, previa verifica da parte Sua di entrambi i due casi:

- a) *“ in quanto modifica non sostanziale, in termini di impatto ambientale, di impianti o attività esistenti e autorizzati soggetti a VIA : in tal caso doveva essere documentata nell'istanza di esclusione la “non sostanzialità” dell'intervento rispetto all'attività complessivamente soggetta a VIA secondo i criteri di cui all'allegato III alla direttiva comunitaria 97/11/CE;*
- b) *in quanto rientrante tra le particolari operazioni e specifici interventi che potrebbero essere autorizzati ai sensi dell'art. 148: in tal caso doveva essere documentata, anche su parere e/o specifiche valutazioni dell'ANPA (oggi APAT), la necessità dell'intervento al fine di “garantire nel modo più efficace la radioprotezione dei lavoratori e della popolazione” “.*

In particolare il Ministero, in merito alle richieste della Sogin, di esclusione dalla procedura VIA di una serie di interventi, espresse le seguenti considerazioni:

1. si espresse favorevolmente per l'intervento di stoccaggio a secco del combustibile in appositi contenitori, all'interno dei siti di produzione, per il futuro trasporto al deposito nazionale, in depositi provvisori dedicati da realizzare nel sito stesso, ad esclusione del deposito di Trino.
2. si espresse non favorevolmente per gli Impianti di trattamento e condizionamento dei rifiuti, se i rifiuti da trattare fossero classificabili nella

tipologia di “combustibile nucleare irradiato o residui altamente radioattivi”, e se gli impianti non risultassero già autorizzati prima dell’entrata in vigore della 97/11/CE.

3. si espresse favorevolmente per lo smontaggio di componenti e sistemi e per la decontaminazione del circuito primario a patto che tali interventi fossero già stati autorizzati e previa verifica da parte del Ministero stesso dei suddetti punti a) e b).

il **2 agosto 2001** la Sogin presentò al MICA l’istanza di autorizzazione alla disattivazione accelerata ai sensi dell’art. 55 D.L.vo n. 230/95, trasmettendo contestualmente la versione corretta e definitiva del Piano di disattivazione accelerata centrale nucleare di Garigliano.

Lo stesso fu trasmesso nel dicembre 2001 alla Regione Campania<sup>30</sup>, la cui Giunta Regionale, il 13 marzo 2002 comunicò all’ANPA (oggi APAT), al Ministero Attività Produttive DG Energia ed al Ministero dell’Ambiente, che il piano di disattivazione era stato preso in carico dal C.R.R. dell’ARPAC in data 9 gennaio 2002 per le valutazioni tecniche e che, dopo una serie di incontri e riunioni con le comunità locali, era emersa la preoccupazione che non si desse avvio ad alcuna attività di smantellamento degli impianti più pericolosi (Edificio Reattore) visto che mancava una condizione essenziale ovvero non si era ancora definitivamente individuato il sito per il deposito nazionale rifiuti radioattivi.

## **2002**

In questo stesso anno Sogin presentò richiesta di concessione edilizia al Comune di Sessa Aurunca

- 1) per la costruzione di 4 capannoni (41.132 mc) per lo stoccaggio di materiali provenienti dalle attività di messa in sicurezza e smantellamento della centrale;
- 2) per l’ampliamento di un edificio destinato ad ospitare due serbatoi;

---

<sup>30</sup> Regione Campania: Area Generale di Coordinamento Ecologia Tutela dell’Ambiente Disinquinamento Protezione Civile Settore Tutela dell’Ambiente.

- 3) per la realizzazione di un capannone metallico destinato ad ospitare gli impianti necessari alle lavorazioni.

## 2003

Il 6 giugno 2003, la Sogin presentò al MICA un Addendum al piano già trasmesso, al fine di aggiornarlo sulla base degli elementi strategici più di recente acquisiti.

il 21 ottobre 2003 la testata giornalistica “Il Mattino” pubblicò la notizia di un protocollo di intesa per lo smantellamento della centrale Garigliano tra l’Assessorato all’Ambiente della Campania e la Seconda Università di Napoli con l’adesione dei componenti dell’Osservatorio ovvero i sindaci dei Comuni del comprensorio e le associazioni ambientaliste. I punti cardini furono i seguenti: vigilanza sulle operazioni di decommissioning, aggiornamento sulle conoscenze del territorio, scambio di informazioni tra enti e Università e corretta informazione. Ogni firmatario, insomma, avrebbe attivato iniziative volte all’aggiornamento sulla conoscenza del territorio circostante la centrale dal punto di vista delle possibili contaminazioni radioattive conseguenti alle trascorse attività dell’esercizio della stessa e a seguire l’evoluzione delle operazioni progettate dalla Sogin.

Il 6 giugno 2003 la Sogin inviò la domanda di Pronuncia sulla Compatibilità Ambientale di Garigliano nel rispetto della Direttiva dell’Unione Europea n.97/11/ce nonché in conformità alla Legge 349/1986 ed alle ulteriori disposizioni ad essa connesse; a tale scopo, ai sensi dell’art. 2, comma 1 del DPCM 27 dicembre 1988, allegava la documentazione seguente, rispettivamente in tre copie per il Ministero della tutela del Territorio, due copie per il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali, due copie per la Regione Campania ed una copia per il Commissario Delegato:

- Studio di Impatto Ambientale – Maggio 2003
- Sintesi non tecnica – Maggio 2003
- Elaborati di Progetto:
  - Disattivazione Accelerata Doc. n. GRG0001 (vol. 1,2,3) Luglio 2001
  - Disattivazione Accelerata Addendum Doc. n. GRG0002 Maggio 2003
- Dichiarazione Giurata rilasciata ai sensi del comma 3 dell’articolo di cui sopra.

Contestualmente si comunicava che l'”Avviso al Pubblico” previsto dall'art. 5, comma 1 del DPCM n. 377/1988, sarebbe stato pubblicato, domenica 8 giugno 2003 sui quotidiani Il Mattino, Il Corriere di Caserta, La Gazzetta di Caserta.

Avvenne la pubblicazione in ottemperanza dei citati articoli l'8 giugno 2003:

**“SOGIN**  
**Società Gestione Impianti Nucleari**  
**Avviso al Pubblico**  
**Richiesta di pronuncia di Compatibilità Ambientale**

Disattivazione accelerata della centrale nucleare del Garigliano per il rilascio incondizionato del sito

SO.G.I.N. S.p.A.,... ha predisposto il Progetto (istanza di disattivazione) e il relativo Studio di Impatto Ambientale (SIA) per le attività di decommissioning della centrale nucleare del Garigliano (ubicata nel Comune di Sessa Aurunca, Provincia di Caserta) finalizzate al rilascio incondizionato del sito (privo di vincoli di natura radiologica) entro il 2016.

A tale riguardo SO.G.I.N. S.p.A. annuncia la presentazione della “Richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale” in data 7 giugno 2003 al Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e alla Regione Campania, ai sensi dell'art. 6 comma 3 Legge n. 349/86 e dell'All. 1 della Direttiva 97/11/CE.

Il programma di intervento prevede le seguenti attività principali: smaltimento degli edifici reattore, turbina e radwaste; trattamento e condizionamento dei rifiuti; rilascio e demolizione degli edifici e delle infrastrutture; allontanamento dei rifiuti trattati/condizionati: bonifica, monitoraggio e rilascio finale del sito. Le attività si svolgeranno all'interno del sito del Garigliano. Le analisi condotte mostrano che gli effetti indotti dalle attività di cui sopra sono compatibili con il contesto ambientale e territoriale in cui vengono effettuate e innescano un impatto positivo associato all'eliminazione di un impianto nucleare dismesso, all'eliminazione dei vincoli di natura radiologica e al recupero ambientale dell'area. Al decorrere del 7 Giugno 2003 lo “Studio di Impatto Ambientale”, “La Sintesi non tecnica” e il “Progetto (istanza di disattivazione) sono a disposizione del pubblico per la consultazione al seguente indirizzo: - Regione Campania – Assessorato Ambiente. Servizio ...

Ai sensi dell'art. 6, comma 9 della Legge n. 349/86, chiunque abbia interesse può presentare in forma scritta, nel termine di trenta giorni dalla data della presente pubblicazione, istanze, osservazioni o pareri a: Ministero dell'Ambiente ... Servizio Valutazione Impatto Ambientale,...

Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Generale dei Beni Architettonici e per il paesaggio - Servizio IV ...

Regione Campania Assessorato Ambiente Servizio VIA ...“

Una specifica comunicazione e copia di questi avvisi vennero trasmessi al Ministero dell'Ambiente in data 3 luglio 2003.

Lo stesso giorno il Ministero dell'Ambiente, Dipartimento per la Protezione Ambientale Direzione per la VIA, diede avvio all'assegnazione dell'istruttoria di smantellamento dell'Impianto di Garigliano, trasmettendo la documentazione alla Commissione VIA.

Il 19 giugno 2003 il Ministero per i Beni e le Attività Culturali Servizio IV – Paesaggio Settore Tutela – comunicò alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio, per il Patrimonio Storico, Artistico e Demoetnoantropologico per le Province di Caserta e Benevento, alla Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Province di Napoli e Caserta ed informò il Ministero dell’Ambiente e Sogin che in merito alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale da parte della Sogin, di aver chiesto alla stessa Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Province di Napoli e Caserta di esprimersi in merito ad eventuali esigenze connesse a beni archeologici preesistenti nell’ambito di influenza dell’attività di decommissioning di Garigliano e di far pervenire i pareri di competenza e le informazioni riferite alla situazione vincolistica ex. art. 2, art. 3, art. 139 ed art. 146 del D.L.vo 490/1999 anche in riferimento alle norme dello strumento di Pianificazione Paesistica; e di farlo nel più breve tempo possibile considerati i tempi assai stretti per gli adempimenti di cui all’art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, precisando i termini temporali di 27 giorni.

Nel frattempo, e in seguito alle pubblicazioni della richiesta di compatibilità da parte della Sogin, le associazioni Ambientaliste si mossero comunicando le loro osservazioni al progetto VIA presentato dalla Sogin, infatti, in data 6 luglio 2003 LEGAMBIENTE Circolo “Alfredo Petteruti” di Sessa Aurunca (CE) inviò le sue al riguardo:

*“1. Quadro programmatico e dei vincoli*

*Dall’esame degli strumenti di programmazione economica, territoriale e urbana risulta che le attività di decommissioning, peraltro non previste in nessuno strumento di programmazione, compresi quelli energetici, sia della regione Lazio sia della Campania, non sono compatibili con le opzioni di sviluppo e di tutela paesaggistico-ambientale previste chiaramente dagli strumenti di programmazione (al di là di quanto affermato nel SIA). Ciò emerge peraltro dall’analisi del quadro dei vincoli ambientali e territoriali e delle aree protette dello stesso SIA, ove viene specificato che, per quanto riguarda il lato campano, l’area ricade nel Parco regionale di Roccamonfina – Foce del Garigliano, mentre nel Lazio ricade nel sistema fluviale Sacco-Liri-Garigliano. Inoltre, nell’area campana, sono stati individuati SIC (siti di interesse comunitario)*

*interessanti l'area sottoposta a decommissioning (compreso il tratto terminale del Garigliano), e sono stati individuati siti archeologici<sup>31</sup>.*

## *2. Confronto delle alternative*

*Gli studi presentati (SIA e Addendum) non contengono una analisi delle alternative che possa definirsi tale. In particolare il confronto fra il progetto originariamente proposto, quello con tempi "accelerati", andava confrontato con la non azione, ovvero l'ipotesi di custodia protettiva passiva. Il confronto peraltro deve riguardare gli aspetti ambientali, economici, ma deve anche riferirsi ai risultati di una valutazione dei rischi degna di questo nome.*

## *3. Valutazione dei rischi*

*L'addendum elenca una serie di normative, scritte durante il conflitto in Irak (ormai finito), ove veniva individuato il reattore nucleare come obiettivo sensibile e, una volta dichiarato lo stato di emergenza in relazione alle attività di smaltimento dei rifiuti, nei fatti si agiva in delega alla normativa ordinaria nazionale e comunitaria.*

*Attualmente però la situazione internazionale è abbastanza diversa, e le norme adottate in emergenza, che peraltro dovrebbero consentire di individuare un deposito nazionale, premessa necessaria a qualsiasi attività di decommissioning, dovrebbe venire a cadere. Tutto ciò premesso, risulta decisamente paradossale giustificare l'accelerazione delle previste operazioni di smantellamento con una necessità di sicurezza (da attacchi terroristici), poiché proprio l'accelerazione delle operazioni (che richiederebbe la presenza di maggior personale nelle zone critiche) renderebbe difficile garantire un adeguato livello di sicurezza.*

*Paradossalmente, proprio ragioni di sicurezza da attacchi terroristici richiederebbe la custodia protettiva passiva, poiché le scorie sarebbero "custodite" per la maggior parte nell'edificio reattore.*

*L'analisi del rischio, comparato fra le due alternative, dovrebbe contenere anche l'ipotesi di attacco terroristico fra quelle contemplate, e, alla luce di queste, bisognerebbe riferire l'analisi a tre ipotesi (custodia protettiva passiva, decommissioning e decommissioning accelerato).*

*Nell'analisi del rischio va quindi individuato, anche con mappe, l'impatto delle diverse situazioni incidentali (e di attacco terroristico) sugli effluenti liquidi, aeriformi, sul*

---

<sup>31</sup> vedi p. 2.1 10-1 e 10-2 del SIA

*suolo, sulle attività economiche, sui lavoratori, calcolando chiaramente il cosiddetto “detrimento sanitario”(costo in vite umane) delle diverse ipotesi.”*

A queste osservazioni Legambiente allegò copia della Petizione inviata al Parlamento Europeo, nella quale si faceva richiesta, tra le altre, della necessità di verificare l'applicazione delle direttive VIA 85/337/CEE e 87/11/CEE, nonché della direttiva 92/43/CEE (Habitat), sottoscritta dal Comitato di Salute Pubblica “Garigliano”, ItaliaNostra direttivo provinciale di Caserta, Cittadinanza Attiva Assemblea di Sessa Aurunca.

Osservazioni e documentazioni successivamente (4 agosto 2003) furono trasmesse al gruppo istruttore tramite la Segreteria della Commissione VIA.

Il 31 luglio il Ministero dell’Ambiente Commissione per la VIA assegnò le nuove istruttorie dell’opera Garigliano ad un Gruppo Istruttore inviandone notizia, come da procedura, ai membri della Commissione VIA, al Direttore della Div.II del Ministero dell’Ambiente ed al Supporto Tecnico Soc. Price Waterhouse Coopers presso il Ministero medesimo.

## **2004**

In seguito alla Petizione sopraccitata, la Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea fece richiesta di approfondimenti che, con sollecitudine, la Commissione VIA, Gruppo Istruttore, in data 30 marzo 2004, si apprestò a richiedere al Direttore della Divisione III Direzione per la Salvaguardia Ambientale che a sua volta inoltrò alla Sogin in data 26 febbraio 2004. Si richiese, dunque, un sopralluogo ulteriore per il completamento dell’istruttoria Garigliano anche ai fini di fornire, appunto, una esaustiva risposta alla richiesta menzionata della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea 2003/4763 (Trattamento di rifiuti radioattivi a Sessa Aurunca, con gli specifici quesiti suddetti e integrazioni; nello specifico vennero richieste:

- 1) “ *Riguardo ai Capannoni per lo stoccaggio temporaneo di materiali derivanti dall’attività di messa in sicurezza (richiesti dalla Sogin nel 2001):*

*lo SIA relativo alle attività del decommissioning riporta la realizzazione di 4 capannoni con la previsione che lo stoccaggio dei materiali e le strutture da realizzare debbano avere durata inferiore a 10 anni.*

*La Società proponente integri lo studio già svolto estendendolo alle attività di costruzione, di esercizio e del successivo smantellamento finale di tali capannoni;*

- 2) *Riguardo all'Ampliamento edificio destinato ad ospitare n. 2 serbatoi acque radioattive:*

*la Società proponente integri le valutazioni già svolte estendendole alle attività di costruzione e di esercizio;*

- 3) *Riguardo al Capannone metallico destinato ad ospitare impianti necessari alle lavorazioni.*

*lo SIA ricomprende tale realizzazione, ma le valutazioni già svolte devono essere ampliate anche con riferimento alle attività di costruzione e di esercizio di tale impianto;*

- 4) *Riguardo all'Impatto ambientale sul SICp IT8010007 Foce del Fiume Garigliano, IT 8010019 Pineta della Foce del Garigliano e IT 6004025 Fiume Garigliano-tratto terminale:*

*sebbene lo SIA abbia trattato, al suo interno, la presenza del SICp, la valutazione andrà ampliata dalla Società proponente tramite appositi capitoli in cui siano riportati in forma unitaria tutti gli elementi e le valutazioni di Incidenza secondo la normativa vigente delle attività di decommissioning sulle componenti oggetto di tutela;*

- 5) *Riguardo alle altre Operazioni effettuate tra il 1990 ed il 1998:*

*richieste nella nota della Commissione Europea, si chiede di precisare le caratteristiche alla luce delle citate direttive comunitarie, ed il relativo stato autorizzativo e di attuazione, documentando dettagliatamente in particolare se trattasi di attività di routine e/o manutenzione ordinaria non interferenti con la complessiva attività di decommissioning, ovvero, in relazione all'inizio dei relativi procedimenti autorizzativi o dei relativi lavori, se esse siano ricomprese negli allegati I e II della direttiva 85/337/CE.*

Seguirono una serie di solleciti a richiesta delle integrazioni alla Sogin e precisamente nelle date:

9/4/2004

15/4/2004

10/5/2004

In data 19 maggio 2004 la Commissione VIA, ovvero il Gruppo Istruttore, comunicò alla Sogin, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, alla Regione Campania, alla Regione Lazio, che il giorno 25 maggio 2004 avrebbe provveduto a fare un sopralluogo all'Impianto Garigliano.

In seguito a tale sopralluogo e al precedente avvenuto in data 12 novembre 2003 il Gruppo Istruttore della Commissione VIA richiese, in data 4 agosto 2004, chiarimenti e puntualizzazioni aggiuntive rispetto alle integrazioni già richieste alla Società Proponente su alcuni aspetti dello SIA in corso di valutazione, vista la situazione di incertezza rispetto alla definizione dei tempi per pervenire ad un sistema di stoccaggio definitivo delle scorie nucleari, nel quadro delle previsioni della legge n. 368/2004; e nello specifico si richiese nel:

*“QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE:*

*Si ritiene, in particolare, che si debbano valutare in maggior dettaglio gli stati intermedi collegati alla possibilità di ritardi nella realizzazione di tutte le misure previste dalla disciplina sopracitata nonché ipotesi alternative sullo stato finale di rilascio del sito rispetto a quella attualmente proposta.*

*in particolare:*

- *considerato che per quanto determinato dalla VII Commissione della Camera dei Deputati le strutture nucleari esistenti non potranno divenire “cimiteri di se stesse” e il futuro deposito unico non potrà essere collocato in nessuna delle aree dove attualmente insistono installazioni contenenti scorie nucleari;*
- *considerato che l'obiettivo finale del progetto di decommissioning è, secondo il Decreto Legislativo n. 230/1995, di rilasciare il sito dove*

*attualmente è costruita la centrale privo di qualsiasi vincolo di natura radiologica tramite la sistemazione di tutti i materiali radioattivi secondo le misure previste dalla Legge n. 368/2003;*

- *considerato che possono essere individuati differenti percorsi progettuali per raggiungere l'obiettivo indicato, perseguendo nel contempo obiettivi di economicità e di possibilità di riuso a fini di pubblica utilità di parti convenzionali dell'insediamento;"*

1. si richiese di analizzare le ipotesi progettuali indicate nel seguito e di produrre documenti attestanti la garanzia e l'adeguatezza di compatibilità col sistema naturale e antropico, ovvero:

- a) *"di riportare , nei documenti di analisi, il confronto, dal punto di vista dell'impatto ambientale e di rischio per l'ambiente e la popolazione, tra la scelta di una disattivazione accelerata, secondo il progetto già presentato in istanza, e l'ipotesi di un rinvio della disattivazione con il conseguente mantenimento dell'impianto nelle condizioni attuali per un periodo di tempo da quantificare nello studio;*
- b) *esaminare gli scenari conseguenti ad un ritardo della disponibilità del Deposito Nazionale nel momento in cui fosse stato completato lo smantellamento della Centrale e le scorie radioattive provenienti dal decommissioning dovessero essere mantenute per un certo periodo nel sito stesso all'interno di strutture preesistenti quale misura di stoccaggio intermedio temporaneo;*
- c) *predisporre un progetto di recupero/ripristino ambientale del sito di Centrale tenendo conto fin d'ora dei vincoli e delle prescrizioni delle loro eventuali evoluzioni nel tempo. Essenzialmente tale progetto dovrà prendere in considerazione i seguenti scenari di riferimento a partire dal rilascio del sito privo di vincoli di natura radiologica:*
  - *prato verde con eliminazione degli edifici (istanza e SIA presentati)*

- *prato verde con eliminazione degli edifici, rimozione parziale del rilevato sino a quota golena e a valle dell'impianto;*
- *mantenimento di edifici per eventuali riutilizzi futuri per scopi di pubblica utilità.*”

Gli scenari descritti avrebbero necessitato di analisi tecnico-ambientali per gli aspetti economici connessi sia alla realizzazione sia al successivo mantenimento del sito come rilasciato, e sociali connesse all'evoluzione dei possibili utilizzi futuri del sito.

“**QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE:**

2. Si chiese, relativamente alla componente rumore, di:

- a) “chiarire i motivi che a parere del proponente consentono nello SIA, di ritenere applicabile il modello sferico di diffusione – attenuazione del rumore, oppure fornire un'analisi basata su un modello a zone per le sorgenti di rumore;*
- b) fornire le caratteristiche acustiche delle sorgenti di rumore: spettro potenza, direttività ed inoltre presenza o meno di componenti tonali ed impulsive;*
- c) applicare il criterio differenziale nell'analisi;*
- d) predisporre, vista la mancanza di zonizzazione acustica ragionevole sulla quale basare la verifica di rispetto dei limiti normativi.*

Come regola vennero inoltre fissati i termini a disposizione del Proponente per fornire quanto richiesto ovvero 90 giorni, salvo richiesta entro tale periodo di motivata proroga; richiesta infatti il 13 settembre 2004 con necessità di riunione.

## **2005**

In data 17 marzo 2005 l'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici) Dipartimento nucleare, Rischio Tecnologico e Industriale trasmise al Ministero dell'Ambiente Div.III e conseguentemente alla Commissione VIA e al Commissario

Delegato per la sicurezza dei materiali nucleari (Sogin) la relazione APAT: APAT-RIS-GAR-1/2005 concernente l'argomento Istanza di Autorizzazione Garigliano redatta ai sensi dell'art. 56, comma 2, del D.Lgs. 230/95 e successive modifiche; ovvero:

- Documento APAT – RIS – GAR – 1/2005 “RELAZIONE TECNICA – Istanza per la disattivazione della Centrale Elettronucleare del Garigliano;
- Valutazioni sulla documentazione prodotta dalla Sogin;
- Limiti e condizioni da rispettare fino al rilascio incondizionato del sito;
- Identificazione delle attività rilevanti ai fini della sicurezza nucleare e della radioprotezione;
- Prescrizioni per la disattivazione..

Il 24 marzo 2005 il Gruppo Istruttore VIA comunicò in merito al decommissioning dell'ex Osservatorio una richiesta di integrazioni a seguito dell'esame del SIA prodotto da Sogin ovvero:

in merito al “*QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE*”.

- 1) *Specificare, dal punto di vista dello stato fisico, della classificazione radiologica, in peso ed in volume, i quantitativi di rifiuti radioattivi derivanti dalla scarificazione dell'esistente camino;*
- 2) *Precisare i trattamenti/condizionamenti dei rifiuti radioattivi di cui al punto precedente e la loro precisa allocazione e le condizioni di stoccaggio all'interno della centrale;*
- 3) *Il proponente indichi i quantitativi di rifiuti convenzionali derivanti dalle operazioni di demolizione del camino,*
- 4) *Il proponente indichi la conformità alla nuova classificazione sismica della zona, del previsto nuovo camino, la tempistica della sua realizzazione e le modalità e la tempistica della sua entrata in esercizio in relazione all'abbandono ed alla demolizione dell'esistente camino;*
- 5) *Indicare la tempistica e le modalità del decommissioning del nuovo camino e la previsione dei quantitativi di rifiuti convenzionali e radioattivi derivanti da tale fase con i relativi trattamenti/condizionamenti, le modalità di stoccaggio ed allocazione.”*

In ogni caso si fece richiesta che venissero specificati tutti gli accorgimenti previsti per la tenuta in esercizio, con continuità, di un punto di scarico controllato e del ricambio di aria degli edifici asserviti e che nell'ipotesi in cui i lavori di demolizione avessero comportato periodi di non attività di un punto di scarico, venissero specificati gli accorgimenti da adottare per fronteggiare un tale periodo transitorio (es. sigillatura dell'impianto o di parti di esso, sospensione delle attività all'interno degli edifici interessati, realizzazione di dispositivi particolari).

in merito alle *“MODALITA' E TEMPI DI CONSEGNA”*:

Il termine a disposizione del Proponente per fornire le integrazioni richieste fu fissato in 30 giorni salvo richiesta di proroga.

Alla citata richiesta di integrazioni relative alle attività di demolizione del camino la Sogin rispose, in considerazione dei seguenti punti:

- del livello di dettaglio delle integrazioni richieste;
- dei costruttivi reciproci rapporti di trasparenza con l'Amministrazione Comunale di Sessa Aurunca in termini di diffusione dell'informazione
- della sostanziale linearità tecnica che caratterizza l'attività di demolizione
- delle oggettive caratteristiche di urgenza per le sostanziali carenze strutturali (sia in fondazione, sia in elevazione) palesate dalle verifiche effettuate in conformità alla nuova normativa sismica (OPCM 3274/2003),

proponendo di enucleare l'attività citata dall'istruttoria VIA, senza peraltro creare condizionamento alcuno per il prosieguo della valutazione relativa allo SIA già presentato. Richiesta questa atto all'ottenimento del Decreto di Compatibilità Ambientale per il Progetto di demolizione del camino.

Richiesta acquisita al protocollo della Commissione VIA il 30 giugno 2005 e assegnata al referente del Gruppo Istruttore VIA.

Il 1° luglio 2005 la Sogin provvide ad inviare documentazione di chiarimento:

- Relazione Tecnica – “Comparazione tra le ipotesi di Decommissioning” (Elaborato GR V0011);

- relazione Tecnica – “Sistemazione temporanea dei materiali non rilasciabili in Edifici ubicati sul Sito” (Elaborato GR V0014);
- Relazione Tecnica – “Note integrative relative alla componente rumore” (Elaborato GR V 0013);

La Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale Div. VIA di Infrastrutture, Opere Civili e Impianti Industriali diede, in data 13 luglio 2005, parere favorevole, alla proposta Sogin succitata trovando giustificazione nella necessità di garantire un certo livello di sicurezza, con riferimento alle normative antisismiche, che non erano garantite a causa delle carenze strutturali dell’opera (camino).

Venne dunque accolta da tale divisione la richiesta di stralcio dalla procedura VIA in corso della demolizione del camino a condizione che:

*“...le attività di demolizione del camino posseggano caratteristiche autonome rispetto al complesso progetto di decommissioning ed a condizione che lo” stralcio di valutazione” non comporti vincoli di qualsiasi genere sulla valutazione complessiva del progetto”.*

La stessa divisione richiese dunque alla Commissione VIA l’accertamento tecnico sulla sussistenza di tali condizioni.

Nel frattempo la Sogin, avendo preparato la documentazione alle richieste di integrazione del 2004, ebbe ad inviarle, come di seguito,

in data 29 luglio 2005:

- Relazione Tecnica – “Ipotesi preliminari di recupero/ripristino del Sito” (Elaborato GR V0015)

ed in data 9 agosto 2005:

- Relazione tecnica – Integrazioni allo SIA per “Ampliamento edificio acque radioattive” e “Capannone metallico” (Elaborato: GR V 0016);
- Relazione Tecnica – Valutazione di Incidenza Naturalistica sui SIC presenti nell’area di studio (Elaborato GR V 0017).

In data 11 novembre 2005 la Sogin inviò anche la documentazione integrativa relativa alla demolizione del camino, ovvero:

- Relazione Tecnica – Attività di Decommissioning – Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale relative alle attività di demolizione del camino (Elaborato GR V 0018);

precisando inoltre che: *“...l’attività di demolizione del camino è inserita nel Cronoprogramma del Commissario Delegato nel quale l’approvazione da parte del Ministero dell’Ambiente “del nuovo punto di scarico e abbattimento camino” è prevista entro il 30 giugno 2006”*.

In data 23 dicembre 2005 la Regione Campania Giunta Regionale comunicò il suo parere relativo alla demolizione del camino secondo cui:

*“..ascoltata la relazione istruttoria predisposta dal Tavolo Tecnico V,..., esprime il parere favorevole di compatibilità ambientale.*

*In merito alla schermatura del camino durante la fase di scorticatura della superficie interna, prescrive che l’ARPAC esegua monitoraggio finalizzato ad accertare la efficienza della messa in sicurezza circostante, con la metodologia utilizzata.”*

## **2006**

La commissione VIA Gruppo Istruttore, convocò una riunione il 17 gennaio 2006.

In seguito a tale riunione la Sogin inviò documenti di chiarimento evidentemente richiesti in sede di riunione della quale non si posseggono documenti.

Infatti furono inviati al MATT sia in copie sia in formato elettronico la documentazione di seguito elencata:

- Relazione Tecnica – “Comparazione tra le ipotesi di Decommissioning” (Elaborato GR V0011);
- relazione Tecnica – “Sistemazione temporanea dei materiali non rilasciabili in Edifici ubicati sul Sito” (Elaborato GR V0014);
- Relazione Tecnica – “Note integrative relative alla componente rumore” (Elaborato GR V 0013);
- Relazione Tecnica – “Ipotesi preliminari di recupero/ripristino del Sito” (Elaborato GR V0015)

peraltro già inviata in data il 1° luglio 2005 e il 29 luglio 2005 ma assegnata in quella data “*per mero errore materiale alla divisione V della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale*”.

## **CAP. 4**

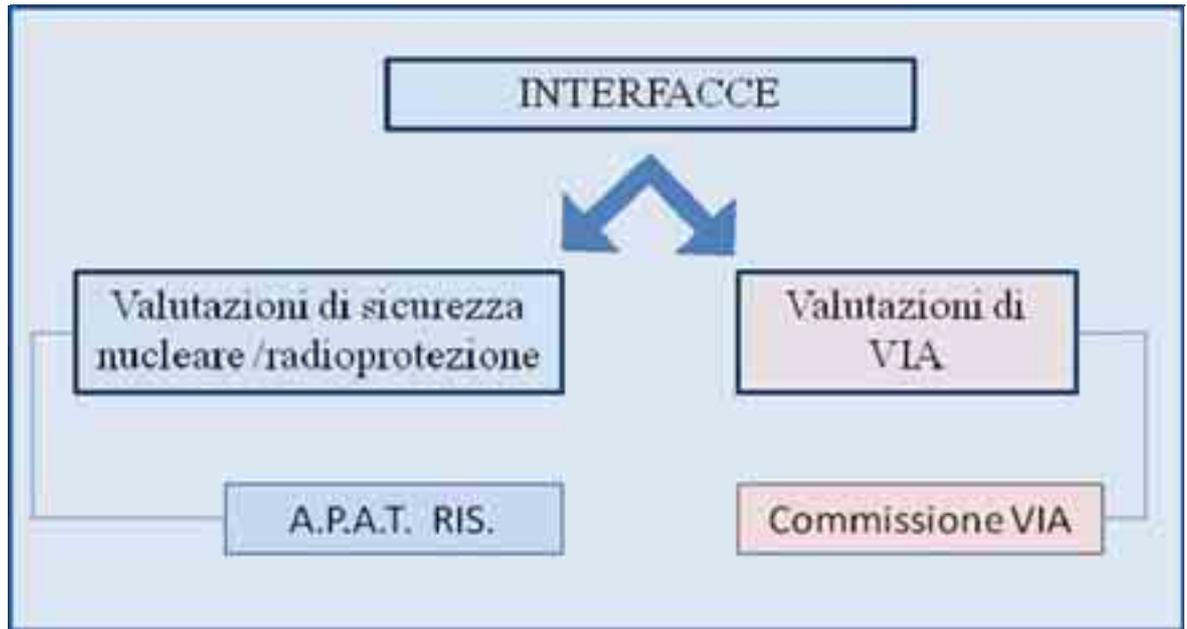
# **INTERFACCIA – CONFRONTO tra i due PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI**

### **4.1 Attori del Confronto**

Il confronto ha per oggetto i principali procedimenti istruttori per la disattivazione degli impianti nucleari; tali procedimenti sono:

- attivati da un esercente pubblico, la Sogin, che:
  - Ha come azionista unico il Ministero dell'Economia e Finanze,
  - Riceve indirizzi operativi dal Ministero dello Sviluppo Economico,
  - Riceve osservazioni sui programmi e finanziamenti dall'Autorità per l'Energia e per il Gas,
- svolti per conto di due diversi Ministeri cui spetta il compito di concedere le autorizzazioni previste dalla legge,
- attuati da due diversi organismi tecnici di valutazione:
  - APAT – RIS
  - Commissione VIA
- richiedenti interventi, in varie forme ed a vario titolo, di altre Amministrazioni centrali o locali.
- caratterizzati da diverse modalità di confronto con il pubblico.

Si tenterà, quindi, in questo capitolo di mettere a fuoco l'interfaccia ovvero i punti, sui quali due entità qualitativamente differenti si incontrano:



Si ricorda in breve che:

Il dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale, nell'ambito delle competenze e dei fini istituzionali attribuiti all'APAT dalla normativa vigente ed ai sensi dell'art. 2 del DPR 8 agosto 2002, n. 207, svolge, tramite i suoi settori, i compiti di autorità nazionale di controllo per quanto attiene alla sicurezza nucleare, alla radioprotezione, alle materie nucleari, alla protezione fisica passiva degli impianti e delle materie nucleari, nonché al trasporto delle materie radioattive e nucleari. La normativa tecnica di riferimento più rilevante è costituita dalla Legge 1860/1962 e dal Decreto Legislativo 230/1995, successive modifiche ed integrazioni. Per brevità, in riferimento a tale organismo, si utilizzerà la dizione APAT RIS.

Le istruttorie tecniche<sup>32</sup> per la disattivazione degli impianti nucleari, per gli aspetti di sicurezza nucleare e radioprotezione sono a carico dell'APAT RIS, agente come supporto tecnico del Ministero dello Sviluppo Economico, mentre per gli aspetti ambientali sono a carico della Commissione VIA, organo di supporto tecnico del

<sup>32</sup> In attuazione di quanto previsto dall'art. 6 della Legge 8 Luglio 1986, n.349, dall'art. 18, co.5 della Legge 11 marzo 1988, n.67, dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n.377 e dal Decreto del Presidente del Consiglio ed i Ministri 27 dicembre 1988.

Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, composto da docenti ed esperti nelle diverse discipline attinenti alle tematiche ambientali.

Come già detto, la Commissione opera nell’ambito della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio.

I suoi compiti sono stati dettagliatamente esposti al par. 2.2.2. Essa è composta dai seguenti organi.

- Presidente
- Assemblea Plenaria
- Sezioni tematiche
- Comitato di Coordinamento

Va infine fatto rilevare che nell’ambito dell’APAT stessa, ed in particolare del Dipartimento Stato dell’Ambiente e Metrologia Ambientale, vi sono competenze tecniche che:

- Assicurano, curano e promuovono attività di studio, verifica e applicazione di strumenti metodologici e procedurali per le valutazioni ambientali in materia di VIA, anche in collegamento con altre unità,
- Assicurano il supporto dell’Agenzia alle competenti strutture del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare in materia di VIA,
- Assicurano l’elaborazione di proposte di linee guida in ordine alla legislazione vigente in materia di VIA.

## **4.2 Logica del confronto adottata**

Ai fini del raggiungimento dell’obiettivo si propone di seguire una logica schematizzata nel grafico seguente:



L'interfaccia delle Istruttorie si otterrà attraverso lo studio degli aspetti caratterizzanti gli interventi dei due organi tecnici Commissioni VIA e APAT RIS, ritenendo che siano questi stessi aspetti a confronto a restituire i punti di incontro.

Si procederà, dunque, a ricercare e sottolineare le caratteristiche comuni di detti interventi relativi agli aspetti:

1. Normativa di riferimento
2. Specificità delle due commissioni di valutazione
3. Attori Implicati
4. Logica Procedurale
5. Aspetti tecnici di comune interesse
6. Modalità di confronto col pubblico

La ragione di questa scelta trova risposta nel fatto che questi sei aspetti caratterizzano la natura e dunque la specificità di ciascuna commissione.

### 4.3 Normativa di Riferimento

La Normativa di riferimento dettagliatamente illustrata nei capitoli I e II mostra che: l'origine dei due organi tecnici è già di per sé differente in quanto esse nascono secondo criteri e ragioni distinte ovvero:

La Commissione VIA è l'organo di supporto tecnico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio che opera nell'ambito della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale nato contestualmente alla istituzione del Ministero stesso.

Essa opera in attuazione a quanto previsto dall'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, dall'art.18, comma 5 della legge 11 marzo 1988, n.67, dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377 e dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988.

Dunque è un organo di cui si avvale il Ministero dell'Ambiente per l'esercizio delle sue funzioni.

La commissione esprime i suoi pareri nelle materie varie su richiesta del Ministero dell'Ambiente cui si deve il Decreto autorizzativo finale.

La commissione ha facoltà di richiedere pareri ad enti ed amministrazioni pubbliche ed organismi di consulenza tecnico-scientifica dello Stato, che ritenga opportuno acquisire nell'ambito dell'istruttoria.

Uno di questi è, appunto, l'APAT RIS, organo di consulenza tecnico-scientifica, che, nell'ambito delle competenze e dei fini istituzionali attribuiti all'APAT dalla normativa vigente ed ai sensi dell'art. 2 del DPR 8 agosto 2002, n. 207, svolge i compiti di autorità nazionale di controllo per quanto attiene alla sicurezza nucleare, alla radioprotezione, alle materie nucleari, alla protezione fisica passiva degli impianti e delle materie nucleari, nonché al trasporto delle materie radioattive e nucleari.

Per quanto riguarda la normativa tecnica di riferimento si deve osservare quanto segue:

- In materia di radioprotezione vi sono sia standard di Organismi Internazionali quali l'ICRP e la IAEA, sia Direttive Europee che regolano la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti (dette direttive sono state recepite nella legislazione ordinaria).

- In materia di sicurezza nucleare vi sono standard di Organizzazioni Internazionali quali la IAEA, ma non sono state prodotte al momento Direttive Europee, mentre .
- In materia di Valutazione di impatto ambientale ...(altri riferimenti internazionali OCSE,..) le Direttive Europee hanno da sempre costituito il riferimento principale per il legislatore e per gli organismi di valutazione.

Si deve far rilevare inoltre che gli standard di sicurezza e radioprotezione possono vantare un'esperienza di applicazione piuttosto lunga, soprattutto per quelle parti che sono in comune con le fasi di esercizio degli impianti, mentre per l'applicazione della VIA gli standard di riferimento sono di più recente emissione. .... ci sono degli <standard ISO)

#### **4.4 Specificità dei due organi tecnici**

La Commissione VIA valuta la compatibilità in termini di impatto globale ambientale di un progetto riferendo le sue osservazioni ai:

- quadro di riferimento programmatico
- quadro di riferimento progettuale
- quadro di riferimento ambientale

La Commissione è articolata secondo le seguenti quattro sezioni tematiche:

5. analisi dell'inquadramento programmatico e dei profili territoriali e procedurali delle opere;
6. analisi dei profili progettuali degli impianti e delle infrastrutture industriali;
7. analisi dei profili progettuali delle infrastrutture civili;
8. valutazione degli effetti delle opere sugli equilibri ecologici.

Dunque, tra l'altro, essa:

- Valuta le relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale e gli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso; l'attualità del progetto e la motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione; le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori;
- Valuta, in funzione della descrizione del progetto, le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come area interessata.

le motivazioni tecniche delle scelte progettuali, nonché misure, provvedimenti ed interventi, anche non strettamente riferibili al progetto, che il proponente ritiene opportuno adottare ai fini del migliore inserimento dell'opera nell'ambiente

le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto e le aree occupate durante la fase di costruzione e di esercizio; l'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tener conto nella redazione del progetto e in particolare le norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera, le norme e prescrizioni di strumenti urbanistici, piani paesistici e territoriali e piani di settore, i vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici, servitù ed altre limitazioni alla proprietà, i condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi e da particolare esigenze di tutela ambientale; le motivazioni tecniche della scelta progettuale e delle principali alternative prese in esame.

- Valuta le componenti ed ai fattori ambientali interessati dal progetto; l'ambito territoriale, i sistemi ambientali interessati, l'eventuale criticità degli equilibri esistenti; le aree, le componenti ed i fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti, che manifestano un carattere di eventuale criticità, al fine di evidenziare gli approfondimenti di indagine necessari al caso specifico; qualitativamente e quantitativamente gli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale, nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi; la modifica, sia nel breve che nel lungo periodo, dei livelli di qualità preesistenti

Caratterizzazione ed analisi delle componenti e dei fattori ambientali relativi ai comparti:

- ✓ Atmosfera
- ✓ Ambiente idrico
- ✓ Suolo e sottosuolo
- ✓ Vegetazione, flora e fauna
- ✓ Ecosistemi
- ✓ Salute pubblica
- ✓ Rumore e vibrazioni
- ✓ Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
- ✓ Paesaggio

Tipicamente la valutazione della perturbazione prodotta dalle attività di disattivazione sulle varie componenti è stata effettuata a seguito di una caratterizzazione dei fattori propri di ciascun comparto:

#### **Atmosfera:**

Il fattore caratterizzante tale comparto, per la valutazione perturbativa, è la condizione meteorologica della zona e del livello di qualità dell'aria esistente pre-intervento. Le attività di disattivazione che tipicamente provocano effetti negativi riguardano la demolizione degli edifici convenzionali e di tutte le strutture bonificate, l'allontanamento di parte del materiale dal sito, la rimozione dell'asfalto dai piazzali e le operazioni di ripristino ambientale; l'impatto che può verificarsi è dovuto:

- alle emissioni dei prodotti della combustione (NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO) dei mezzi di cantiere adibiti alle demolizioni delle strutture ad alla movimentazione del materiale di risulta;
- alla produzione di polveri (PTS), sedimentabili generalmente nell'area stessa di cantiere, dovute allo smantellamento dei manufatti, alla circolazione dei mezzi nel cantiere e alla movimentazione del materiale abbattuto;

Come è noto per la stima delle emissioni dei prodotti di combustione e delle polveri, durante il decommissioning di una Centrale, viene considerata la situazione di massima criticità: ad esempio l'anno in cui è massima la produzione di cemento ed inerti, considerando tutte le attività di cantiere svolte nello stesso anno ed il massimo numero di mezzi in uso contemporaneo.

Per le emissioni dei gas da combustione: tipicamente vengono utilizzati opportuni fattori di emissione standard (espressi in g/h), forniti dall'EPA (AP-42, 1985), riferiti alle categorie dei mezzi di cantiere, a cui devono essere applicate le percentuali di utilizzo dei mezzi nell'arco della giornata lavorativa.

Devono essere considerati, a questi fini: mezzi per il trasporto, mezzi per carico inerti, mezzi per le demolizioni, mezzi per la movimentazione e la rimozione dell'asfalto.

In particolare, in sito deve essere considerato l'utilizzo di autocarri, escavatori, livellatori, martelli pneumatici (manuale), martelli idraulici (su mezzi), seghe per cemento/asfalto, autogrù, compressori, tenendo conto della quantità utilizzata contemporaneamente.

Gli ordini di grandezza in gioco per le attività di disattivazione sono di due decine di tonnellate di NOx, meno di due tonnellate di CO, di SOx e di polveri.

Per la produzione di polveri: tipicamente una volta individuate le operazioni di cantiere (carico e scarico dei materiali, rimozione asfalto e ripristino del terreno), sono applicati fattori di emissione (espressi in Kg/t, Kg di polveri per tonnellata di materiale) per ottenere le tonnellate totali di polveri per l'anno critico. Così facendo si ottiene la produzione oraria (Kg/h).

Per la stima della quantità di particelle che si deposita al suolo è necessario studiare ed utilizzare i dati della distribuzione granulometrica delle polveri; le dimensioni delle particelle solide di demolizione variano in un range di diametro ( $\Phi$ ) da 1 centimetro a qualche micron; si suole assumere che le particelle con  $\Phi$  superiore a qualche centinaio di micron si propagano con effetti trascurabili all'esterno dell'area di cantiere

E' bene sottolineare che le situazioni ipotizzate sono comunque di carattere conservativo in quanto, come accennato, vengono utilizzati i massimi valori della percentuale di utilizzo dei mezzi nell'arco della giornata lavorativa e la massima contemporaneità operativa, unitamente alla peggiore condizione meteorologica ipotizzabile.

### **Ambiente Idrico**

Le interazioni potenziali che la disattivazione può avere con l'ambiente idrico deriva dal rilascio di affluenti liquidi; ne risultano impatti potenziali diretti che modificano la qualità dell'acqua e la modifica del regime idraulico del corpo recettore.

Gli effluenti liquidi prodotti dalla Centrale sono di due tipologie :

- effluenti liquidi di natura radiologica
- effluenti liquidi di natura convenzionale

Per quanto attiene al regime idrologico del corpo idrico recettore si stimare i volumi dei liquidi radioattivi prodotti e scaricati durante la fase di disattivazione. Gli ordini di grandezza previsti sono di qualche decina di migliaia di metri cubi.

Con procedimenti analoghi vengono previsti il volume totale annuo sia dei reflui liquidi di natura convenzionale provenienti dagli impianti di trattamento liquami per ciascuno impianto ed il volume totale annuo sia quello attinente al sistema di produzione di acqua demineralizzata; ciò in considerazione degli scarichi e delle caratteristiche idrologiche del corpo idrico recettore, si ritiene che il rilascio degli affluenti liquidi della Centrale non possa in nessun modo modificarne il regime.

L'impatto sulla qualità delle acque dei recettori prevede, tipicamente, l'analisi dei reflui di natura radiologica a monte del recapito del recapito finale al corpo idrico; analisi sia radiochimica che chimica e lo scarico, effettuato dietro specifica autorizzazione scritta dell'Esperto Qualificato della Centrale, viene contabilizzato in termini di volumetria, composizione isotropica e attività scaricata; sulla tubazione di scarico al canale è inoltre presente un sistema di monitoraggio continuo dell'effluente.

Il sistema di scarico dei liquidi di tipo convenzionali, preventivamente trattati tramite processi ossidativi e di separazione per decantazione di olii e grassi, deve avvenire nel rispetto dei limiti di emissione previsti in normativa.

### **Suolo e Sottosuolo**

A tale componente, tipicamente analizzata nelle quattro sottocomponenti,:

- geologia
- geomorfologia
- idrogeologia
- uso del suolo

si associano potenziali fattori perturbativi quali:

- produzione di rifiuti solidi
- prelievo di acqua da falda
- intercettazione delle acque di falda durante le attività di scavo

che determinano i seguenti output di progetto:

- depositi temporanei di rifiuti solidi convenzionali
- prelievo di acqua da pozzo
- scavi per nuove opere e demolizioni

### **Vegetazione, Flora e Fauna**

Tipicamente per la stima degli impatti, per tali comparti, si focalizzano i fattori perturbativi e se ne analizzano gli effetti sulle singole sottocomponenti flora e vegetazione, fauna, ecosistemi nella fase di smantellamento del sito e se ne prevede l'evoluzione in seguito al rilascio del sito della centrale.

Trattasi di impatti diretti ed indiretti quelli associati ad attività di smantellamento i cui fattori perturbativi quali:

- la produzione di polveri
- il rumore
- la mortalità incidentale degli animali sulle strade
- il rilascio di effluenti in ambiente idrico

per i quali, seppure di basso disturbo, possono essere attuate misure di mitigazione tra cui:

- annaffiamento delle superfici
- costruzione di barriere antivento
- costruzione di barriere antirumore artificiali e naturali
- programmazione di alcune operazioni di cantiere in funzione del periodo dell'anno e nelle giornate con scarsità di vento

### **Ecosistemi**

In generale le unità ecosistemiche interessate da attività di disattivazione subiscono perturbazioni poco dannose. Si deve tener conto del fatto che laddove si avrà consumo di risorse con temporanea perdita di terreno, su cui si possono insediare specie vegetali, animali e in tempi più lunghi ecosistemi, si recupererà, in seguito allo sgombero del sito, totalmente l'area e soprattutto il sito stesso.

### **Paesaggio**

Il termine disattivazione in sé e le attività ad esso associate, per la loro struttura e finalità, ha come significato e si propone di avere un unico obiettivo specifico:

- rilasciare il sito in condizioni prive di rilevanza radiologica,
- eliminazione delle strutture esistenti dall'assetto visuale,

pertanto l'attenzione tipicamente sarà rivolta alla ricostruzione del tessuto paesaggistico in armonia con il contesto nel quale la Centrale stessa è inserita.

### **Rumore**

L'esistenza più o meno prolungata di un cantiere con presenza consistente di strumenti di perforazione e mezzi pesanti potrà comportare significativi disturbi da rumore su

ricettori sensibili<sup>33</sup> posti nelle vicinanze (abitazioni, stazioni con presenza di fauna sensibile).

- Impatti da rumore durante la fase di cantiere

Elementi tecnologici costituiscono sorgente potenziale di inquinamento sonoro. Occorre verificare che le nuove immissioni sonore non compromettano la qualità dei ricettori sensibili circostanti (abitazioni, scuole ecc.); tale sensibilità sarà in prima istanza definita attraverso gli specifici standard.

- Impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da elementi tecnologici.

Gli automezzi che utilizzano nuove infrastrutture viarie previste o indotte dal progetto produrranno inquinamento sonoro che potrà interessare ricettori sensibili (es. abitazioni) nelle aree laterali. Tali impatti dipenderanno dal volume di traffico generato, in particolare automezzi pesanti.

- Impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio dal traffico indotto dalle varie attività

Tipicamente i livelli misurati vengono confrontati con i limiti di legge, individuati in funzione della destinazione d'uso del territorio (Piani Regolatori Generali dei Comuni); sulla base di quanto detto vengono definiti i limiti di immissione secondo la normativa vigente.

Il procedimento prevede che vengano calcolati, presso i punti ricettori, i limiti di rumore che sommati al livello ambientale misurato sono posti a confronto con i limiti di immissione diurna.

### **Radiazioni Ionizzanti**

Per quanto riguarda le radiazioni ionizzanti, la legislazione vigente (ex art. 57 del DPR 185/64, sostituito dall'art. 54 del D.Lgs. 230/95), impone, all' esercente dell'impianto,

---

<sup>33</sup> Punti Ricettori: già definiti durante la fase di caratterizzazione del clima acustico "ante operam" (stato zero).

l'obbligo di sorveglianza permanente “del grado di radioattività dell'atmosfera, delle acque, del suolo e degli alimenti” nelle zone limitrofe del sito della centrale; l'impatto della centrale sull'ambiente viene tenuto sotto controllo mediante un'articolata Rete di sorveglianza radiologica ambientale;

Già nel documento SIA per l'attività di disattivazione è contemplato, ovviamente, lo studio per le radiazioni ionizzanti, le attività ad esso associate, le valutazioni radio protezionistiche, etc.

La dettagliata analisi radiologica è contenuta nel documento SIA e riprende i contenuti dell'analisi consegnata dall'esercente ai tecnici RIS-NUC nell'ambito del procedimento ex D.Lvo 230/95; il parere di questi, ai fini della pronuncia di Compatibilità Ambientale, viene preso in esame dalla Commissione VIA a cui viene consegnata una sintesi delle valutazioni radiologiche e radioprotezionistiche svolte dall'esercente, nonché la relazione dell'APAT.

Le operazioni di smantellamento risultano pianificate e progettate in modo tale da perseguire, al più alto grado ragionevole possibile, il raggiungimento dell'obiettivo fondamentale di sicurezza che è quello di proteggere l'ambiente, la collettività, l'individuo dal rischio di natura radiologica.

L'APAT RIS dà il suo parere per il progetto di disattivazione di impianti nucleari mediante l'azione sinergica degli uffici e dei settori della specifica area di competenza, in particolare ciascun settore ed ufficio del Dipartimento contribuisce per gli aspetti Radiologici Tecnologici e di Sicurezza Nucleare. Detto Dipartimento, nell'ambito dei procedimenti relativi alla disattivazione, esamina i seguenti aspetti:

Adeguatezza della strategia proposta tenendo conto anche dei vincoli imposti dalla normativa di carattere generale,

Condizioni dell'impianto in termini di caratterizzazione:

- delle interfacce con il sito
- dello stato attuale dell'impianto e dei sistemi
- dello stato di contaminazione ed attivazione radiologica dell'impianto

Normativa e dei criteri di progetto adottati per le attività di disattivazione

Infrastrutture e dei sistemi necessari per le operazioni di smantellamento

Tecnologie proposte per le operazioni di disattivazione

Provvedimenti di prevenzione e protezione incendi

Analisi di sicurezza prodotte e valutazioni di eventi incidentali

- Metodologia delle analisi di sicurezza

- Modelli di calcolo

- Evoluzione degli eventi incidentali e conseguenze alla popolazione

Radioprotezione

- Obiettivi radioprotezionistici

- Disposizioni generali e classificazione radiologica delle aree

- Valutazione delle dosi e radioprotezione dei lavoratori

- Limiti di attività rilasciabili all'ambiente con gli effluenti liquidi ed aeriformi e valutazione delle dosi alla popolazione

- Adozione di tutti quei provvedimenti atti a mantenere le dosi ai lavoratori quanto pi basse ragionevolmente possibile

- Provvedimenti relativi alla Sorveglianza Medica della Radioprotezione

Gestione dei rifiuti radioattivi

- Stima dei quantitativi di rifiuti radioattivi che saranno prodotti

- Gestione dei rifiuti

- Gestione dei materiali derivanti dallo smantellamento

- Allontanamento dei materiali solidi non

Evoluzione delle disposizioni regolanti le attività dell'impianto

- Prescrizioni per la Disattivazione

- Regolamento d'Esercizio

- Rapporto Finale di Sicurezza

- Piano di Emergenza

- Altre disposizioni

Provvedimenti relativi alla gestione in Garanzia della Qualità

Sulla base dell'esame di detti aspetti, l'APAT RIS a supporto del parere APAT formula il suo giudizio, che tiene conto anche delle osservazioni della Commissione Tecnica e

delle altre Amministrazioni chiamate ad intervenire nel procedimento, indicando eventuali prescrizioni nei settori e per le operazioni che ritiene lo necessitano.

#### 4.5 Attori Implicati nei due procedimenti istruttori

Le Procedure autorizzative per il decommissioning delle Centrali nucleari visti singolarmente e schematizzati prendendo a modello lo schema riportato nella legislazione vigente, illustrano chiaramente che nei due procedimenti istruttori interagiscono varie Amministrazioni rispettivamente con la Commissione VIA e con l'APAT RIS; operazione, questa, che consentirà di interfacciare le due istruttorie da un punto di vista Attori Implicati.

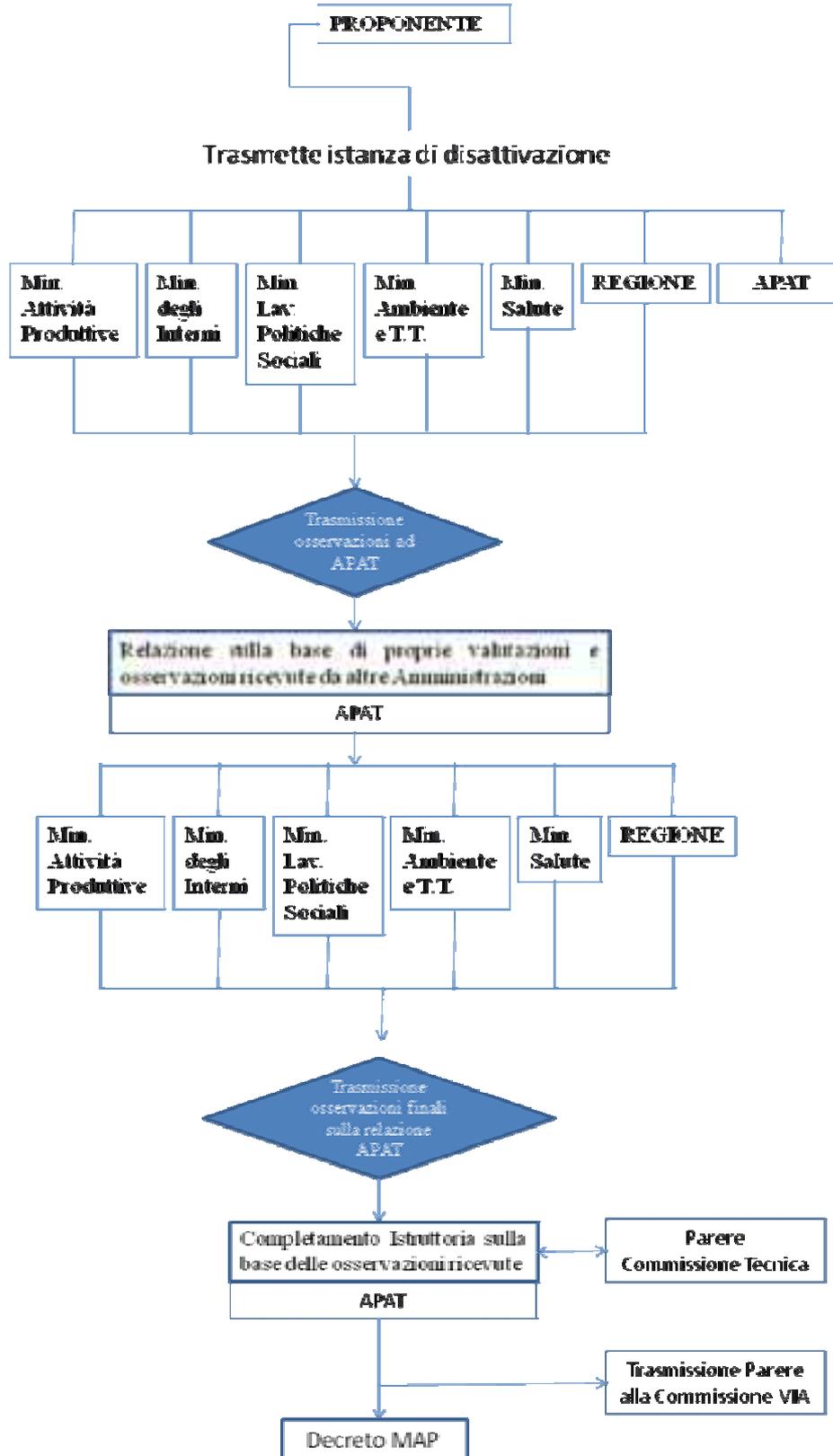
La tabella che segue mette a confronto le amministrazioni che sono chiamate a fornire un contributo alle diverse istruttorie:

DPR 230 /1995		Legge 349/1986,DPCM 377/88,DPCM 27/12/88,DPR 348/99	
Amministrazione	Tipo di contributo	Amministrazione	Tipo di contributo
Ministero Industria e del Commercio	Autorizzazione finale + rappresentante in CT ex art. 9 D.Lvo 230	Ministero dell'Ambiente	Istruttoria Commissione VIA+Decreto di Compatibilità Ambientale
Ministero dell'Ambiente	Parere + rappresentante in CT ex art. 9 D.Lvo 230	Ministero Beni Attività Culturali	Istruttoria+Parere
Ministero dell'interno	Parere + rappresentante in CT ex art. 9 D.Lvo 231	Regione o Provincia Autonoma	Istruttoria+Parere
Ministero del lavoro e della Previdenza Sociale	Parere + rappresentante in CT ex art. 9 D.Lvo 232	Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea	Risposte a possibili petizioni del pubblico
Ministero della Sanità	Parere + rappresentante in CT ex art. 9 D.Lvo 233		
Regione o Provincia Autonoma	Parere + rappresentante in CT ex art. 9 D.Lvo 234		

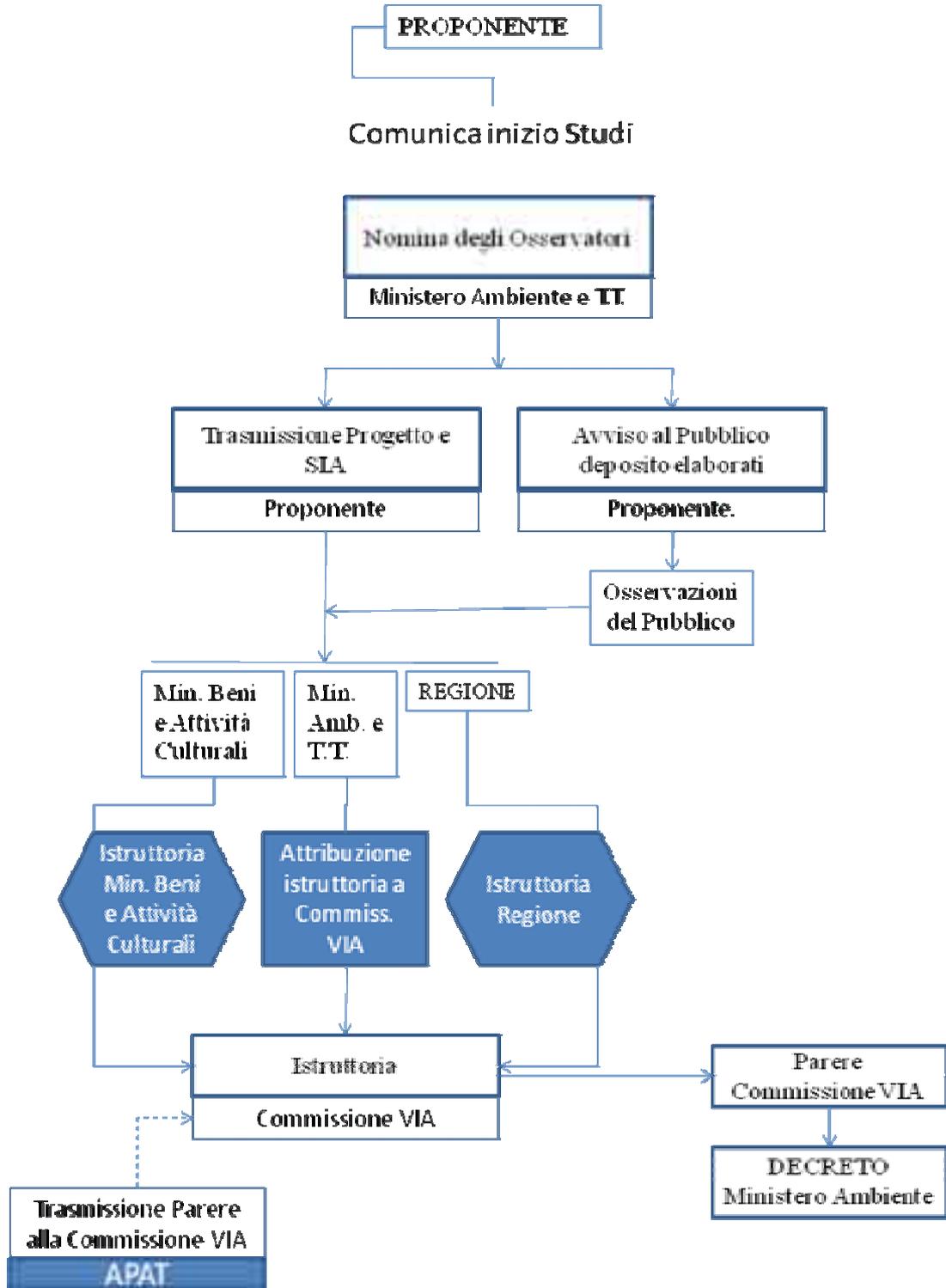
## 4.6 Logica procedurale

### PROCEDURA di AUTORIZZAZIONE alla DISATTIVAZIONE di IMPIANTI NUCLEARI

artt. 55 e 56 Dlgs. 230/95 modificato dal Dlgs. 241/2000



PROCEDURA di AUTORIZZAZIONE alla DISATTIVAZIONE di IMPIANTI NUCLEARI  
 Dir. 97/11CEE all. 1 art. 2 in applicazione dal 15/03/99 L.349/86, DPCM 377/88, DPCM 27/12/88, DPR 348/99



## 4.7 Individuazione Preliminare degli aspetti tecnici di comune interesse

Al fine di ricercare quegli aspetti tecnici di interesse per entrambi i procedimenti, nella tabella che segue, si raffrontano, le elencazioni sintetiche, riportando sulla stessa riga quegli aspetti che appaiono indirizzarsi a tematiche analoghe.

SICUREZZA e RADIOPROTEZIONE	IMPATTO AMBIENTALE
<b>Adeguatezza della strategia proposta tenendo conto anche dei vincoli imposti dalla normativa di carattere generale</b>	Adeguatezza della strategia proposta in tenendo conto delle prescrizioni relative ai quadri di riferimento programmatico quadri di riferimento progettuale quadro di riferimento ambientale, ed in funzione della conseguente attività istruttoria della pubblica amministrazione
<b>Stato dell'impianto in termini di caratterizzazione: della sicurezza radiologica.</b>	
<b>interfacce con il sito, con particolare riferimento ai seguenti aspetti, normalmente trattati in sede di localizzazione iniziale dell'impianto, per i quali devono essere verificate le variazioni verificatesi:</b> - rischi indotti dal sito in termini di eventi naturali che possono dar luogo a situazioni di pericolo radiologico, - disponibilità di approvvigionamenti idrici e di corpi idrici atti a ricevere gli effluenti liquidi, - recettività radiologica, - catene alimentari suscettibili di trasferire radioattività all'uomo.	Indicazione della localizzazione riferita alla incidenza spaziale e territoriale dell'intervento, alla luce delle principali alternative prese in esame, alla incidenza sulle risorse naturali, alla corrispondenza ai piani urbanistici, paesistici, territoriali e di settore, agli eventuali vincoli paesaggistici, archeologici, demaniali ed idrogeologici, supportata da adeguata cartografia; documenti cartografici in scala adeguata ed in particolare carte geografiche generali e speciali, carte tematiche, carte tecniche; foto aeree; tabelle; grafici ed eventuali stralci di documenti; fonti di riferimento
<b>dello stato attuale dell'impianto e dei sistemi</b>	
<b>dello stato di contaminazione ed attivazione radiologica dell'impianto</b>	
<b>Normativa e dei criteri di progetto adottati per le attività di disattivazione</b>	Indicazione della legislazione vigente e della regolamentazione di settore concernente la realizzazione e l'esercizio dell'opera, degli atti provvedimenti e consultivi necessari alla realizzazione dell'intervento, precisando quelli già acquisiti e quelli da acquisire Piani di prevenzione dei danni all'ambiente con riferimento alle fasi di costruzione e gestione;
<b>Infrastrutture e dei sistemi necessari per le operazioni di smantellamento</b>	Analisi dei profili progettuali degli impianti e delle infrastrutture industriali. Analisi dei profili progettuali delle infrastrutture civili
<b>Tecnologie proposte per le operazioni di disattivazione</b>	esposizione sintetica delle eventuali difficoltà, lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate dal committente nella raccolta dei dati richiesti
<b>Provvedimenti di prevenzione e protezione incendi</b>	

<b>Analisi di sicurezza prodotte e valutazioni di eventi incidentali</b>	Prevenzione dei danni all'ambiente con riferimento alle fasi di costruzione e gestione
	Componenti ed i fattori ambientali (all1)
Metodologia delle analisi di sicurezza	
Modelli di calcolo	
Evoluzione degli eventi incidentali e conseguenze alla popolazione	Valutazione degli effetti delle opere sugli equilibri ecologici
<b>Radioprotezione</b>	
Obiettivi radioprotezionistici	Caratterizzazioni delle componenti e dei fattori ambientali e le relazioni tra questi esistenti per l'analisi e la valutazione del sistema ambientale (allegato II);
Disposizioni generali e classificazione radiologica delle aree	
Valutazione delle dosi e radioprotezione dei lavoratori	
Monitoraggio radiologico ambientale	I piani di monitoraggio ambientale secondo le specificazioni derivanti dalla normativa vigente o da particolare esigenze in relazione alle singole opere
Limiti di attività rilasciabili all'ambiente con gli effluenti liquidi ed aeriformi e valutazione delle dosi alla popolazione	Specificazione degli scarichi idrici e delle misure previste per l'osservanza della normativa vigente, nonché le eventuali conseguenti alterazioni della qualità del corpo ricettore finale; specificazione delle emissioni nell'atmosfera da sostanze inquinanti, rapportata alla normativa vigente, nonché le conseguenti alterazioni della qualità dell'aria anche alla luce delle migliori tecnologie disponibili;
Adozione di tutti quei provvedimenti atti a mantenere le dosi ai lavoratori quanto più basse ragionevolmente possibile	
Provvedimenti relativi alla Sorveglianza Medica della Radioprotezione	
<b>Gestione dei rifiuti radioattivi</b>	Specificazione dei rifiuti solidi e delle relative modalità di smaltimento rapportata alle prescrizioni della normativa vigente in materia
Stima dei quantitativi di rifiuti radioattivi che saranno prodotti	
Gestione dei rifiuti	
Gestione dei materiali derivanti dallo smantellamento	
Allontanamento dei materiali solidi non contaminati o attivati.	
<b>Evoluzione delle disposizioni regolanti le attività dell'impianto</b>	
Prescrizioni per la Disattivazione	
Regolamento d'Esercizio	
Rapporto Finale di Sicurezza	
Piano di Emergenza	
Altre disposizioni	

<b>Provvedimenti relativi alla gestione in Garanzia della Qualità</b>	
	Specificazione delle emissioni sonore prodotte e degli accorgimenti e delle tecniche riduttive del rumore previsti;
	Contenuti degli studi di impatto ambientale e la loro articolazione, la documentazione relativa, l'attività istruttoria ed i criteri di formulazione del giudizio di compatibilità
<b>Aspetti rinviati a fasi successive</b>	
Ripristino e adeguamento dei sistemi di impianto Realizzazione di nuovi sistemi di impianto. Realizzazione della Waste Management Facility (WMF). Realizzazione della via di movimentazione dei rifiuti da edificio reattore a edificio turbina. Ripristino e adeguamento dei sistemi di impianto Realizzazione di nuovi sistemi di impianto. Realizzazione della Waste Management Facility (WMF). Realizzazione della via di movimentazione dei rifiuti da edificio reattore a edificio turbina.	
<b>Logistica di cantiere.</b>	
<b>Gestione dei materiali.</b>	
<b>Prove per la messa a punto di tecnologie</b>	
<b>Caratterizzazione, trattamento e condizionamento rifiuti</b>	
<b>Smantellamenti nell'edificio reattore</b>	
Bonifica finale del sito Monitoraggio e rilascio del sito	Descrizione dei dispositivi di eliminazione e risarcimento dei danni all'ambiente con riferimento alle scelte progettuali, alle migliori tecniche disponibili ed agli aspetti tecnico-economici;

#### 4.8 Modalità di confronto con il pubblico

Nell'ambito del procedimento istruttorio per l'autorizzazione alla disattivazione non vi sono particolari requisiti di legge relativi al coinvolgimento del pubblico. Tuttavia, anche sulla base di precedenti esperienze nel corso dell'esercizio degli impianti, per quanto attiene la diffusione dell'informazione ed il coinvolgimento delle realtà locali, un'esperienza particolare, nel complesso positiva, vissuta nel corso della disattivazione, è stata quella della istituzione dei cosiddetti "tavoli della trasparenza", su iniziativa dell'allora Ministero dell'Industria e del Commercio o delle Regioni che ospitavano gli impianti. Nell'ambito delle riunioni organizzate in quei contesti è stato possibile, per tutte le Organizzazioni coinvolte, presentare i problemi nell'ottica della propria specifica competenza o degli specifici interessi.

Il procedimento VIA, come già evidenziato, prevede la partecipazione del pubblico in virtù del diritto di trasparenza, di celerità e di informazione.

I progetti delle opere sono comunicati, prima della loro approvazione, al Ministero dell'Ambiente, al Ministero per i Beni culturali e ambientali e alla regione territorialmente interessata, ai fini della valutazione dell'impatto ambientale: l'annuncio della avvenuta comunicazione deve essere pubblicato, a cura del committente, sul quotidiano più diffuso della regione stessa, nonché su un quotidiano a diffusione nazionale contenente l'indicazione dell'opera, la sua localizzazione ed una sommaria descrizione; qualsiasi cittadino, in conformità delle leggi vigenti, può presentare, in forma scritta, al Ministero dell'Ambiente, al Ministero per i beni culturali e ambientali e alla regione interessata istanze, osservazioni o pareri sull'opera oggetto di valutazione, nel termine di trenta giorni dall'annuncio della comunicazione del progetto.

Il committente contestualmente alla comunicazione di cui sopra, provvede altresì al deposito, di una o più copie del progetto e degli elaborati, presso il competente ufficio della regione o provincia autonoma, ai fini della consultazione da parte del pubblico.

#### **4.9 Considerazioni sul confronto dei procedimenti istruttori**

Per quanto riguarda la **normativa di riferimento** si possono riassumere le seguenti considerazioni:

- tutti i procedimenti possono fare riferimento a normative ben definite,
- in alcune materie non sono disponibili standard nazionali riferibili alla specifica attività di disattivazione, soprattutto a causa della specificità nazionale che richiede che tali attività siano condotte contemporaneamente su tutti gli impianti, senza che sia stato possibile condurre di recente un'esperienza specifica su impianti di quella rilevanza,
- le direttive europee forniscono un quadro di riferimento abbastanza ampio nelle materie di interesse, tranne che per gli aspetti di sicurezza nucleare,
- la normativa di riferimento, in entrambi i procedimenti, lascia ampi margini circa la definizione del livello di dettaglio degli approfondimenti richiesti ai fini

dell'emissione degli atti autorizzativi, si deve rimarcare che per quanto attiene al procedimento relativo alla sicurezza nucleare e radioprotezione, l'atto autorizzativo principale, nella formulazione suggerita dall'APAT RIS e non ancora emessa, riguarda essenzialmente aspetti di carattere generale e la gestione delle fasi successive mediante atti approvativi parziali e di vigilanza, essenzialmente da predisporre da parte dell'APAT RIS, in taluni casi sentendo la Commissione Tecnica.

Per quanto riguarda la **Specificità dei due organi tecnici** si possono riassumere le seguenti considerazioni:

- L'APAT RIS dispone di una struttura tecnica permanente chiamata a svolgere anche valutazioni indipendenti su una ristretta tipologia di impianti, dei quali conosce le caratteristiche e la storia operativa,
- La Commissione VIA dispone di professionalità di alto livello, che sono chiamate a svolgere valutazioni su diverse tipologie di impianti e, per le tematiche di interesse, possono assicurare una omogeneità di giudizio

Per quanto riguarda la **gli attori implicati** si possono riassumere le seguenti considerazioni:

- quasi tutte le Amministrazioni, con diverse modalità, sono chiamate a svolgere un ruolo in entrambi i procedimenti, cosa che porterebbe a ricercare modalità di intervento coordinate,
- la disattivazione in Italia vede operare esclusivamente Amministrazioni dello Stato e Società sovvenzionate dallo Stato, cosa che richiede una attenta gestione dei ruoli di intervento e di verifica,

Per quanto riguarda la **gli aspetti tecnici di specifico interesse** dei due organi tecnici si possono riassumere le seguenti considerazioni:

Dal confronto si può evidenziare che la protezione radiologica dei lavoratori è un aspetto che riguarda esclusivamente l'istruttoria tecnica APAT RIS, eventuali interfacce

possono essere presenti per gli aspetti di protezione sui luoghi di lavoro (legge 626). Gli aspetti antincendio vedono un'ulteriore interfaccia con i Comandi dei Vigili del Fuoco.

L'organizzazione per l'emergenza esterna sembra non essere di specifico interesse del procedimento VIA, mentre interfacce sono da segnalare con la Protezione Civile.

Si deve segnalare una peculiarità della situazione specifica attuale, derivante dal fatto che la localizzazione e la costruzione degli impianti ha avuto luogo in tempi nei quali non era richiesta l'effettuazione di uno studio di impatto ambientale, essendo l'autorizzazione legata essenzialmente al procedimento previsto dalla legge 1860 e, all'epoca, dal DPR 185. Questo comporta, per la Commissione VIA, il dover prendere in esame lo smantellamento di un'opera il cui impatto ambientale originario non era stato oggetto di valutazione.

Le interfacce più rilevanti che si possono segnalare tra le due istruttorie riguardano:

la predisposizione di documentazione relativa alla caratterizzazione del sito e delle opere, i cui contenuti in molti casi si sovrappongono,

la possibile necessità di ottimizzare alcuni aspetti potenzialmente configgenti di protezione dei lavoratori, della popolazione locale e dell'ambiente.

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'attenzione di questo lavoro è stata incentrata sui procedimenti relativi alla disattivazione. Le valutazioni riportate sono da riguardarsi come un insieme di impressioni generali che scaturiscono da un primo esame comparato dei due procedimenti. E' pertanto opportuno approfondire maggiormente le interfacce dei procedimenti esaminati, per pervenire a valutazioni fondate su esperienze più complete e su un ventaglio più ampio di punti di vista; ciò al fine di individuare le modalità più opportune per ottimizzare gli interventi delle varie Amministrazioni e le verifiche tecniche che si rendono necessarie.

Tematiche molto simili, tuttavia, sono applicabili ad altri procedimenti richiesti dalle medesime normative, per attività regolate da entrambe, basti pensare all'autorizzazione del deposito nazionale dei rifiuti radioattivi.

Per tale ragione si suggerisce di svolgere ulteriori approfondimenti in materia anche nell'ambito di nuove attività di stage.

## ALLEGATO I

## COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI

1. Lo studio di impatto ambientale di un'opera con riferimento al quadro ambientale dovrà considerare le componenti naturalistiche ed antropiche interessate, le interazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità.
2. Le componenti ed i fattori ambientali sono così intesi:
  - a) atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
  - b) ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
  - c) suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
  - d) vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
  - e) ecosistemi: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;
  - f) salute pubblica: come individui e comunità;
  - g) rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
  - h) radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano;
  - i) paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.

## ALLEGATO II

## CARATTERIZZAZIONE ED ANALISI DELLE COMPONENTI E DEI FATTORI AMBIENTALI

1. Le analisi, riferite a situazioni rappresentative ed articolate secondo i criteri descritti all'art. 5, sono svolte in relazione al livello di approfondimento necessario per la tipologia d'intervento proposta e le peculiarità dell'ambiente interessato, attenendosi, per ciascuno delle componenti o fattori ambientali, ai criteri indicati. Ogni qualvolta le analisi indicate non siano effettuate sarà brevemente precisata la relativa motivazione d'ordine tecnico.
2. I risultati delle indagini e delle stime verranno espressi, dal punto di vista metodologico, mediante parametri definiti (esplicitando per ognuno di essi il metodo di rilevamento e di elaborazione) che permettano di effettuare confronti significativi tra situazione attuale e situazione prevista.
3. Le analisi di cui al presente allegato, laddove lo stato dei rilevamenti non consenta una rigorosa conoscenza dei dati per la caratterizzazione dello stato di qualità dell'ambiente, saranno svolte attraverso apposite rilevazioni e/o l'uso di adeguati modelli previsionali.
4. In relazione ai commi 1 e 2 potranno anche essere utilizzate esperienze di rilevazione effettuate in fase di controllo di analoghe opere già in esercizio.
5. La caratterizzazione e l'analisi delle componenti ambientali e le relazioni tra essi esistenti riguardano:

A. **Atmosfera.** Obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria e delle condizioni meteorologiche è quello di stabilire la compatibilità ambientale sia di eventuali emissioni, anche da sorgenti mobili, con le normative vigenti, sia di eventuali cause di perturbazione meteorologiche con le condizioni naturali. Le analisi concernenti l'atmosfera sono pertanto effettuate attraverso:

- a) i dati meteorologici convenzionali (temperatura, precipitazioni, umidità relativa, vento), riferiti ad un periodo di tempo significativo, nonché eventuali dati supplementari (radiazione solare ecc.) e dati di concentrazione di specie gassose e di materiale particolato;

- b) la caratterizzazione dello stato fisico dell'atmosfera attraverso la definizione di parametri quali: regime anemometrico, regime pluviometrico, condizioni di umidità dell'aria, termini di bilancio radiativo ed energetico;
- c) la caratterizzazione preventiva dello stato di qualità dell'aria (gas e materiale particolato);
- d) la localizzazione e caratterizzazione delle fonti inquinanti;
- e) la previsione degli effetti del trasporto (orizzontale e verticale) degli effluenti mediante modelli di diffusione di atmosfera;
- f) previsioni degli effetti delle trasformazioni fisico-chimiche degli effluenti attraverso modelli atmosferici dei processi di trasformazione (fotochimica od in fase liquida) e di rimozione (umida e secca), applicati alle particolari caratteristiche del territorio.

**B. Ambiente idrico.** Obiettivo della caratterizzazione delle condizioni idrografiche, idrologiche e idrauliche, dello stato di qualità e degli usi dei corpi idrici è:

- 1) stabilire la compatibilità ambientale, secondo la normativa vigente, delle variazioni quantitative (prelievi, scarichi) indotte dall'intervento proposto;
- 2) stabilire la compatibilità delle modificazioni fisiche, chimiche e biologiche, indotte dall'intervento proposto, con gli usi attuali, previsti e potenziali, e con il mantenimento degli equilibri interni a ciascun corpo idrico, anche in rapporto alle altre componenti ambientali.

Le analisi concernenti i corpi idrici riguardano:

- a) la caratterizzazione qualitativa e quantitativa del corpo idrico nelle sue diverse matrici;
- b) la determinazione dei movimenti delle masse d'acqua, con particolare riguardo ai regimi fluviali, ai fenomeni ondosi e alle correnti marine ed alle relative eventuali modificazioni indotte dall'intervento. Per i corsi d'acqua si dovrà valutare, in particolare, l'eventuale effetto di alterazione del regime idraulico e delle correnti. Per i laghi ed i mari si dovrà determinare l'effetto eventuale sul moto ondoso e sulle correnti;
- c) la caratterizzazione del trasporto solido naturale, senza e con intervento, anche con riguardo alle erosioni delle coste ed agli interrimenti;
- d) la stima del carico inquinante, senza e con intervento, e la localizzazione e caratterizzazione delle fonti;
- e) la definizione degli usi attuali, ivi compresa la vocazione naturale, e previsti.

**C. Suolo e sottosuolo.** Obiettivi della caratterizzazione del suolo e del sottosuolo sono: l'individuazione delle modifiche che l'intervento proposto può causare sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni e la determinazione della compatibilità delle azioni

progettuali con l'equilibrata utilizzazione delle risorse naturali. Le analisi concernenti il suolo e il sottosuolo sono pertanto effettuate, in ambiti territoriali e temporali adeguati al tipo di intervento e allo stato dell'ambiente interessato, attraverso:

- a) la caratterizzazione geolitologica e geostrutturale del territorio, la definizione della sismicità dell'area e la descrizione di eventuali fenomeni vulcanici;
- b) la caratterizzazione idrogeologica dell'area coinvolta direttamente e indirettamente dall'intervento, con particolare riguardo per l'infiltrazione e la circolazione delle acque nel sottosuolo, la presenza di falde idriche sotterranee e relative emergenze (sorgenti, pozzi), la vulnerabilità degli acquiferi;
- c) la caratterizzazione geomorfologica e la individuazione dei processi di modellamento in atto, con particolare riguardo per i fenomeni di erosione e di sedimentazione e per i movimenti in massa (movimenti lenti nel regolite, frane), nonché per le tendenze evolutive dei versanti, delle piane alluvionali e dei litorali eventualmente interessati;
- d) la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle rocce, con riferimento ai problemi di instabilità dei pendii;
- e) la caratterizzazione pedologica dell'area interessata dall'opera proposta, con particolare riferimento alla composizione fisico-chimica del suolo, alla sua componente biotica e alle relative interazioni, nonché alla genesi, alla evoluzione e alla capacità d'uso del suolo;
- f) la caratterizzazione geochimica delle fasi solide (minerali, sostanze organiche) e fluide (acque, gas) presenti nel suolo e nel sottosuolo, con particolare riferimento agli elementi e composti naturali di interesse nutrizionale e tossicologico.

Ogni caratteristica ed ogni fenomeno geologico, geomorfologico e geopedologico saranno esaminati come effetto della dinamica endogena ed esogena, nonché delle attività umane e quindi come prodotto di una serie di trasformazioni, il cui risultato è rilevabile al momento dell'osservazione ed è prevedibile per il futuro, sia in assenza che in presenza dell'opera progettata.

In questo quadro saranno definiti, per l'area vasta in cui si inserisce l'opera, i rischi geologici (in senso lato) connessi ad eventi variamente prevedibili (sismici, vulcanici, franosi, meteorologici, marini, ecc.) e caratterizzati da differente entità in relazione all'attività umana nel sito prescelto.

**D. Vegetazione, flora e fauna.** La caratterizzazione dei livelli di qualità della vegetazione, della flora e della fauna presenti nel sistema ambientale interessato dall'opera è compiuta tramite lo studio della situazione presente e della prevedibile incidenza su di esse delle azioni progettuali,

tenendo presenti i vincoli derivanti dalla normativa e il rispetto degli equilibri naturali. Le analisi sono effettuate attraverso:

a) vegetazione e flora:

carta della vegetazione presente, espressa come essenze dominanti sulla base di analisi aerofotografiche e di rilevazioni fisionomiche dirette;

flora significativa potenziale (specie e popolamenti rari e protetti, sulla base delle formazioni esistenti e del clima);

carta delle unità forestali e di uso pastorale;

liste delle specie botaniche presenti nel sito direttamente interessato dall'opera;

quando il caso lo richieda, rilevamenti fitosociologici nell'area di intervento;

b) fauna:

lista della fauna vertebrata presumibile (mammiferi, uccelli, rettili, anfibi e pesci) sulla base degli areali, degli habitat presenti e della documentazione disponibile;

lista della fauna invertebrata significativa potenziale (specie endemiche o comunque di interesse biogeografico) sulla base della documentazione disponibile;

quando il caso lo richieda, rilevamenti diretti della fauna vertebrata realmente presente, mappa delle aree di importanza faunistica (siti di riproduzione, di rifugio, di svernamento, di alimentazione, di corridoi di transito ecc.) anche sulla base di rilevamenti specifici;

quando il caso lo richieda, rilevamenti diretti della fauna invertebrata presente nel sito direttamente interessato dall'opera e negli ecosistemi acquatici interessati.

**E. Ecosistemi.** Obiettivo della caratterizzazione del funzionamento e della qualità di un sistema ambientale è quello di stabilire gli effetti significativi determinati dall'opera sull'ecosistema e sulle formazioni ecosistemiche presenti al suo interno. Le analisi concernenti gli ecosistemi sono effettuate attraverso:

a) l'individuazione cartografica delle unità ecosistemiche naturali ed antropiche presenti nel territorio interessato dall'intervento;

b) la caratterizzazione almeno qualitativa della struttura degli ecosistemi stessi attraverso la descrizione delle rispettive componenti abiotiche e biotiche e della dinamica di essi, con particolare riferimento sia al ruolo svolto dalle catene alimentari sul trasporto, sull'eventuale accumulo e sul trasferimento ad altre specie ed all'uomo di contaminanti, che al grado di autodepurazione di essi;

- c) quando il caso lo richieda, rilevamenti diretti sul grado di maturità degli ecosistemi e sullo stato di qualità di essi;
- d) la stima della diversità biologica tra la situazione attuale e quella potenzialmente presente nell'habitat in esame, riferita alle specie più significative (fauna vertebrata, vegetali vascolari e macroinvertebrati acquatici). In particolare si confronterà la diversità ecologica presente con quella ottimale ipotizzabile in situazioni analoghe ad elevata naturalità; la criticità verrà anche esaminata analizzando le situazioni di alta vulnerabilità riscontrate in relazione ai fattori di pressione esistenti ed allo stato di degrado presente.

**F. Salute pubblica.** Obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'ambiente, in relazione al benessere ed alla salute umana, è quello di verificare la compatibilità delle conseguenze dirette ed indirette delle opere e del loro esercizio con gli standards ed i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute umana a breve, medio e lungo periodo. Le analisi sono effettuate attraverso:

- a) la caratterizzazione dal punto di vista della salute umana, dell'ambiente e della comunità potenzialmente coinvolti, nella situazione in cui si presentano prima dell'attuazione del progetto;
- b) l'identificazione e la classificazione delle cause significative di rischio per la salute umana da microrganismi patogeni, da sostanze chimiche e componenti di natura biologica, qualità di energia, rumore, vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, connesse con l'opera;
- c) la identificazione dei rischi eco-tossicologici (acuti e cronici, a carattere reversibile ed irreversibile) con riferimento alle normative nazionali, comunitarie ed internazionali e la definizione dei relativi fattori di emissione;
- d) la descrizione del destino degli inquinanti considerati, individuati attraverso lo studio del sistema ambientale in esame, dei processi di dispersione, diffusione, trasformazione e degradazione e delle catene alimentari;
- e) l'identificazione delle possibili condizioni di esposizione delle comunità e delle relative aree coinvolte;
- f) l'integrazione dei dati ottenuti nell'ambito delle altre analisi settoriali e la verifica della compatibilità con la normativa vigente dei livelli di esposizione previsti;
- g) la considerazione degli eventuali gruppi di individui particolarmente sensibili e dell'eventuale esposizione combinata a più fattori di rischio.

Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto, l'indagine dovrà riguardare la definizione dei livelli di qualità e di sicurezza delle condizioni di esercizio, anche con riferimento a quanto sopra specificato.

**G. Rumore e vibrazioni.** La caratterizzazione della qualità dell'ambiente in relazione al rumore dovrà consentire di definire le modifiche introdotte dall'opera, verificarne la compatibilità con gli standards esistenti, con gli equilibri naturali e la salute pubblica da salvaguardare e con lo svolgimento delle attività antropiche nelle aree interessate, attraverso:

- a) la definizione della mappa di rumorosità secondo le modalità precisate nelle Norme Internazionali I.S.O. 1996/1 e 1996/2 e stima delle modificazioni a seguito della realizzazione dell'opera;
- b) definizione delle fonti di vibrazioni con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste nella Norma Internazionale I.S.O. 2631.

**H. Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.** La caratterizzazione della qualità dell'ambiente in relazione alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti dovrà consentire la definizione delle modifiche indotte dall'opera, verificarne la compatibilità con gli standard esistenti e con i criteri di prevenzione di danni all'ambiente ed all'uomo, attraverso:

- a) la descrizione dei livelli medi e massimi di radiazioni presenti nell'ambiente interessato, per cause naturali ed antropiche, prima dell'intervento;
- b) la definizione e caratterizzazione delle sorgenti e dei livelli di emissioni di radiazioni prevedibili in conseguenza dell'intervento;
- c) la definizione dei quantitativi emessi nell'unità di tempo e del destino del materiale (tenendo conto delle caratteristiche proprie del sito) qualora l'attuazione dell'intervento possa causare il rilascio nell'ambiente di materiale radioattivo;
- d) la definizione dei livelli prevedibili nell'ambiente, a seguito dell'intervento sulla base di quanto precede, per i diversi tipi di radiazione;
- e) la definizione dei conseguenti scenari di esposizione e la loro interpretazione alla luce dei parametri di riferimento rilevanti (standards, criteri di accettabilità, ecc.).

**I. Paesaggio.** Obiettivo della caratterizzazione della qualità del paesaggio con riferimento sia agli aspetti storico-testimoniali e culturali, sia agli aspetti legati alla percezione visiva, è quello

di definire le azioni di disturbo esercitate dal progetto e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell'ambiente. La qualità del paesaggio è pertanto determinata attraverso le analisi concernenti:

- a) il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei, mediante l'esame delle componenti naturali così come definite alle precedenti componenti;
- b) le attività agricole, residenziali, produttive, turistiche, ricreative, le presenze infrastrutturali, le loro stratificazioni e la relativa incidenza sul grado di naturalità presente nel sistema;
- c) le condizioni naturali e umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio;
- d) lo studio strettamente visivo o culturale-semiologico del rapporto tra soggetto ed ambiente, nonché delle radici della trasformazione e creazione del paesaggio da parte dell'uomo;
- e) i piani paesistici e territoriali;
- f) i vincoli ambientali, archeologici, architettonici, artistici e storici.

ALLEGATO III<sup>34</sup>

Con riferimento alle categorie di opere elencate nell'art. 1 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 377/88, le disposizioni di cui agli articoli 3, 4 e 5 del decreto vengono così specificate ed integrate:

**1. Impianti industriali (raffinerie di petrolio greggio, impianti di gassificazione e di liquefazione di carbone o scisti bituminosi, acciaierie integrate di prima fusione della ghisa e dell'acciaio, impianti chimici integrati, impianti per l'estrazione dell'amianto, per il trattamento e la trasformazione)**

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e di pianificazione di settore e di area:

piani nazionali del settore interessato;

piano energetico nazionale;

eventuali altri strumenti di programmazione e di finanziamento;

piani regionali e provinciali dei trasporti;

piani regionali e di area vasta per la salvaguardia e il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici, piani per le attività industriali;

strumenti urbanistici locali.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà provvedere ai seguenti adempimenti:

elenco delle norme e disposizioni, anche di carattere locale, relative alla salvaguardia e tutela dell'ambiente e alla protezione della popolazione, che si applicano alle tecnologie impiegate nei processi produttivi o di costruzione, con riferimento in particolare alla tutela della qualità dell'aria, alla tutela delle acque, all'utilizzo e trasporto di sostanze infiammabili, esplosive o tossiche, alla sicurezza degli impianti industriali, allo smaltimento dei rifiuti;

criteri delle scelte in merito alla tecnologia dei sistemi di processo e di stoccaggio dei combustibili, materie prime, prodotti e sottoprodotti e rifiuti; dei sistemi di abbattimento delle emissioni inquinanti in atmosfera e di trattamento degli effluenti liquidi, dei sistemi di trattamento, condizionamento e smaltimento dei rifiuti solidi e dei sottoprodotti; delle ipotesi di recupero e riciclaggio dei sottoprodotti e/o dei rifiuti;

descrizione dei sistemi produttivi e di processo con indicazione delle quantità e caratteristiche chimico-fisiche dei materiali utilizzati e di quelli finali ed intermedi;

---

<sup>34</sup> Per la modifica e integrazione al presente allegato vedi l'art. 1, D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348 (G.U. n. 240 del 12 ottobre 1999).

descrizione delle condizioni operative delle fasi di processo rilevanti dei sistemi destinati alla prevenzione delle varie forme di inquinamento (abbattimento delle emissioni di inquinanti dell'aria, depurazione degli effluenti liquidi, trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi, riduzione di rumori, vibrazioni, odori, ecc.), dei sistemi di monitoraggio e delle infrastrutture civili;

descrizione delle infrastrutture di trasporto e stoccaggio di materiali di processo o di servizio (terminali portuali, depositi, oleodotti, gasdotti ed elettrodotti, inclusi i terminali);

descrizione del consumo o utilizzo di materie prime e di risorse naturali;

ogni altra informazione specifica relativa a particolari tecnologie di processo o all'uso dei materiali impiegati nello specifico impianto;

analisi dei malfunzionamenti di sistemi e/o processi con possibili ripercussioni di carattere ambientale (rilasci incontrollabili di sostanze inquinanti e nocive, tossiche e/o infiammabili in atmosfera o in corpi idrici, rilasci di radioattività, esplosioni e incendi, interruzioni di attività, ecc.), incidenti durante trasporti pericolosi, con individuazione in termini quantitativi (quantità, tassi di fuga, tempi di reazione, durata, ecc.) delle possibili cause di perturbazione nei confronti delle componenti ambientali definite; descrizione dei sistemi preventivi e protettivi (interventi attivi e/o passivi); eventuali predisposizioni per situazioni di emergenza;

tipo e durata prevedibile degli eventuali lavori di smantellamento, con indicazione di eventuali residui atmosferici liquidi o solidi prodotti; descrizione di eventuali possibilità di riutilizzo dell'impianto per altre finalità; trasformazione degli impianti esistenti; piani di bonifica e risanamento.

Secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 3, si dovranno descrivere e stimare gli effetti sull'ambiente con riferimento ai punti precedenti, nonché alle scelte progettuali ed alle misure di attenuazione individuate.

## **2. Centrali termiche e impianti per la produzione di energia elettrica (impianti di combustione, centrali nucleari ed altri reattori nucleari)**

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e di pianificazione di settore e di area:

- piano energetico nazionale;
- eventuali altri strumenti di programmazione e di finanziamento; piani dei trasporti;
- piani regionali e di area vasta per la salvaguardia e il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici, piani per le attività industriali;
- strumenti urbanistici locali.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà provvedere ai seguenti adempimenti:

elenco delle norme e disposizioni, anche di carattere locale, relative alla salvaguardia e tutela dell'ambiente e alla protezione della popolazione, che si applicano alle tecnologie impiegate nei processi produttivi e di costruzione, con riferimento in particolare alla tutela della qualità dell'aria, alla tutela delle acque, alle radiazioni ionizzanti, all'utilizzo e al trasporto di sostanze infiammabili, esplosive o tossiche, alla sicurezza degli impianti, allo smaltimento dei rifiuti;

criteri delle scelte in merito alla tecnologia del ciclo termico, dei sistemi di contenimento ed abbattimento degli inquinanti nelle emissioni in atmosfera e negli effluenti liquidi, dei sistemi di trattamento, condizionamento e smaltimento dei rifiuti solidi e dei sottoprodotti e del loro recupero o riciclaggio, con riferimento alle norme e disposizioni di cui sopra ed eventuali norme tecniche di settore;

descrizione dei sistemi produttivi e di processo, con particolare riferimento al sistema di generazione di vapore e/o calore, al sistema di raffreddamento della centrale, ai sistemi destinati alla prevenzione delle varie forme di inquinamento (abbattimento delle emissioni di inquinanti dell'aria, depurazione degli effluenti liquidi, trattamento e smaltimento dei rifiuti solidi, riduzione di rumori e vibrazioni ecc.) ed ai sistemi di monitoraggio;

descrizione delle infrastrutture elettriche e degli elettrodotti, delle infrastrutture civili e infrastrutture di trasporto e stoccaggio dei combustibili e di altri materiali di processo o di servizio (terminali portuali, carbonili, depositi, oleodotti, gasdotti o altri sistemi lineari di trasporto di materiali);

descrizione dell'utilizzo di materie prime e di risorse naturali, con riguardo particolare alla sottrazione di acque di superficie o di falda;

ogni altra informazione specifica relativa a particolari tecnologie di processo o all'uso di materiali impiegati nello specifico impianto, in relazione alle condizioni ambientali esistenti nel sito proposto per l'insediamento;

analisi dei malfunzionamenti di sistemi e/o processi con possibili ripercussioni di carattere ambientale (rilasci incontrollati di sostanze inquinanti e nocive sul suolo, infiammabili in atmosfera o in corpi idrici, esplosioni e incendi, interruzioni di attività, ecc.), nonché delle possibilità di incidenti durante trasporti pericolosi, con individuazione in termini quantitativi (quantità, tassi di fuga, tempi di reazione, durata, ecc.) delle possibili cause stimate di perturbazione nei confronti delle componenti ambientali definite; descrizione dei sistemi preventivi e protettivi (interventi attivi e/o passivi); eventuali predisposizioni per situazioni di emergenza;

tipo e durata prevedibile degli eventuali lavori di smantellamento, con l'indicazione dei residui atmosferici, liquidi o solidi prodotti; descrizione di eventuali possibilità di riutilizzo dell'impianto per altre finalità; trasformazione degli impianti esistenti; piani di bonifica e risanamento; recupero a fini naturalistici.

Secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 3, si dovranno descrivere e stimare gli effetti sull'ambiente con riferimento ai punti precedenti, nonché alle scelte progettuali ed alle misure di attenuazione individuate.

... ..

**6. Impianti tecnologici (impianti destinati esclusivamente allo stoccaggio definitivo o alla eliminazione dei residui radioattivi, impianti di eliminazione dei rifiuti tossici o nocivi mediante incenerimento, trattamento chimico o stoccaggio).**

Per quanto attiene il quadro di riferimento programmatico di cui all'art. 3, si terrà conto dei seguenti atti di programmazione e di pianificazione:

piani nazionali e regionali di settore;

eventuali altri strumenti di programmazione e di finanziamento;

piani regionali e provinciali dei trasporti;

piani regionali e di area vasta per la salvaguardia e il risanamento ambientale, piani territoriali e paesistici, piani per le attività industriali;

strumenti urbanistici locali.

Per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale, ad integrazione e specificazione di quanto disposto dall'art. 4, comma 4, si dovrà procedere ai seguenti adempimenti:

elenco delle norme e disposizioni anche di carattere locale, relative alla salvaguardia e tutela dell'ambiente ed alla protezione della popolazione, che si applicano alle tecnologie impiegate nei processi produttivi di costruzione, di trasporto, di trattamento e di stoccaggio dei materiali;

indicazione di massima delle quantità e caratteristiche chimico-fisiche dei materiali per i quali è predisposto l'impianto;

descrizione delle infrastrutture e modalità previste per il trasporto ed il conferimento dei rifiuti;

criteri nelle scelte in merito alla tecnologia del ciclo di trattamento e condizionamento, dei sistemi di contenimento ed abbattimento degli inquinanti nelle emissioni in atmosfera e negli effluenti liquidi, degli eventuali sottoprodotti e della loro utilizzazione con riferimento alle norme vigenti;

indicazione di massima dei volumi e quantità prodotte nell'unità di tempo, in relazione alle emissioni in atmosfera e negli effluenti liquidi, alle sostanze e ai flussi energetici eventualmente prodotti e rilasciati e al destino delle scorie finali;

infrastrutture di movimentazione, di trattamento e stoccaggio dei rifiuti e infrastrutture di servizio;

ogni altra informazione specifica relativa a particolari tecnologie o all'uso di materiali impiegati;

descrizione del consumo o utilizzo di materie prime e di risorse naturali;

analisi dei malfunzionamenti di sistemi e/o processi con possibili ripercussioni di carattere ambientale (rilasci incontrollati di sostanze inquinanti, nocive, tossiche sul suolo, in atmosfera o in corpi idrici, esplosioni e incendi, ecc.), con individuazione in termini quantitativi (quantità, tassi di fuga, durate, ecc.) delle possibili cause di perturbazione nei confronti delle componenti ambientali definite; descrizione dei sistemi preventivi e di interventi attivi e/o passivi;

sistemi di monitoraggio convenzionale e, ove necessario, radiometrico.

Secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 3, si dovranno descrivere e stimare gli effetti sull'ambiente con riferimento ai punti precedenti, nonché alle scelte progettuali ed alle misure di attenuazione individuate.

## QUADRO DI RIFERIMENTO

### PROGRAMMATICO

1. Il quadro di riferimento programmatico per lo studio di impatto ambientale fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. Tali elementi costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale di cui all'art. 6. E' comunque escluso che il giudizio di compatibilità ambientale abbia ad oggetto i contenuti dei suddetti atti di pianificazione e programmazione, nonché la conformità dell'opera ai medesimi.
2. Il quadro di riferimento programmatico in particolare comprende:
  - a) la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso; per le opere pubbliche sono precisate le eventuali priorità ivi predeterminate;
  - b) la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, con riguardo all'area interessata:
    - 1) le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;
    - 2) l'indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;
  - c) l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari.
3. Il quadro di riferimento descrive inoltre:
  - a) l'attualità del progetto e la motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;
  - b) le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori.

## QUADRO DI RIFERIMENTO

### PROGETTUALE

1. Il quadro di riferimento progettuale descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come area vasta interessati. Esso consta di due distinte parti, la prima delle quali, che comprende gli elementi di cui ai commi 2 e 3, esplicita le motivazioni assunte dal proponente nella definizione del progetto; la seconda, che riguarda gli elementi di cui al comma 4, concorre al giudizio di compatibilità ambientale e descrive le motivazioni tecniche delle scelte progettuali, nonché misure, provvedimenti ed interventi, anche non strettamente riferibili al progetto, che il proponente ritiene opportuno adottare ai fini del migliore inserimento dell'opera nell'ambiente, fermo restando che il giudizio di compatibilità ambientale non ha ad oggetto la conformità dell'opera agli strumenti di pianificazione, ai vincoli, alle servitù ed alla normativa tecnica che ne regola la realizzazione.
2. Il quadro di riferimento progettuale precisa le caratteristiche dell'opera progettata, con particolare riferimento a:
  - a) la natura dei beni e/o servizi offerti;
  - b) il grado di copertura della domanda ed i suoi livelli di soddisfacimento in funzione delle diverse ipotesi progettuali esaminate, ciò anche con riferimento all'ipotesi di assenza dell'intervento;
  - c) la prevedibile evoluzione qualitativa e quantitativa del rapporto domanda-offerta riferita alla presumibile vita tecnica ed economica dell'intervento;
  - d) l'articolazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera in fase di cantiere e di quelle che ne caratterizzano l'esercizio;
  - e) i criteri che hanno guidato le scelte del progettista in relazione alle previsioni delle trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo conseguenti alla localizzazione dell'intervento, delle infrastrutture di servizio e dell'eventuale indotto.
3. Per le opere pubbliche o a rilevanza pubblica si illustrano i risultati dell'analisi economica di costi e benefici, ove già richiesta dalla normativa vigente, e si evidenziano in particolare i seguenti elementi considerati, i valori unitari assunti dall'analisi, il tasso di redditività interna dell'investimento.
4. Nel quadro progettuale si descrivono inoltre:
  - a) le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto e le aree occupate durante la fase di costruzione e di esercizio;
  - b) l'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tener conto nella redazione del progetto e in particolare:
    - 1) le norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera;

- 2) le norme e prescrizioni di strumenti urbanistici, piani paesistici e territoriali e piani di settore;
  - 3) i vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici, servitù ed altre limitazioni alla proprietà;
  - 4) i condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi e da particolare esigenze di tutela ambientale;
- c) le motivazioni tecniche della scelta progettuale e delle principali alternative prese in esame, opportunamente descritte, con particolare riferimento a:
- 1) le scelte di processo per gli impianti industriali, per la produzione di energia elettrica e per lo smaltimento di rifiuti;
  - 2) le condizioni di utilizzazione di risorse naturali e di materie prime direttamente ed indirettamente utilizzate o interessate nelle diverse fasi di realizzazione del progetto e di esercizio dell'opera;
  - 3) le quantità e le caratteristiche degli scarichi idrici, dei rifiuti, delle emissioni nell'atmosfera, con riferimento alle diverse fasi di attuazione del progetto e di esercizio dell'opera;
  - 4) le necessità progettuali di livello esecutivo e le esigenze gestionali imposte o da ritenersi necessarie a seguito dell'analisi ambientale;
- d) le eventuali misure non strettamente riferibili al progetto o provvedimenti di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli impatti sia nel corso della fase di costruzione, che di esercizio;
- e) gli interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente;
- f) gli interventi tesi a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente.
5. Per gli impianti industriali sottoposti alla procedura di cui al decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, gli elementi richiesti ai commi precedenti che siano compresi nel rapporto di sicurezza di cui all'art. 5 del citato decreto possono essere sostituiti dalla presentazione di copia del rapporto medesimo.

## QUADRO DI RIFERIMENTO

### AMBIENTALE

1. Per il quadro di riferimento ambientale lo studio di impatto è sviluppato secondo criteri descrittivi, analitici e previsionali.
2. Con riferimento alle componenti ed ai fattori ambientali interessati dal progetto, secondo quanto indicato all'allegato III integrato, ove necessario e d'intesa con l'amministrazione proponente, ai fini della valutazione globale di impatto, dalle componenti e fattori descritti negli allegati I e II, il quadro di riferimento ambientale:
  - a) definisce l'ambito territoriale - inteso come sito ed area vasta - e i sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente, entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità degli stessi;
  - b) descrive i sistemi ambientali interessati, ponendo in evidenza l'eventuale criticità degli equilibri esistenti;
  - c) individua le aree, le componenti ed i fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti, che manifestano un carattere di eventuale criticità, al fine di evidenziare gli approfondimenti di indagine necessari al caso specifico;
  - d) documenta gli usi plurimi previsti delle risorse, la priorità negli usi delle medesime e gli ulteriori usi potenziali coinvolti dalla realizzazione del progetto;
  - e) documenta i livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto.
3. In relazione alle peculiarità dell'ambiente interessato così come definite a seguito delle analisi di cui ai precedenti commi, nonché ai livelli di approfondimento necessari per la tipologia di intervento proposto come precisato nell'allegato III, il quadro di riferimento ambientale:
  - a) stima qualitativamente e quantitativamente gli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale, nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi;
  - b) descrive le modificazioni delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio, in rapporto alla situazione preesistente;
  - c) descrive la prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;
  - d) descrive e stima la modifica, sia nel breve che nel lungo periodo, dei livelli di qualità preesistenti, in relazione agli approfondimenti di cui al presente articolo;
  - e) definisce gli strumenti di gestione e di controllo e, ove necessario, le reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura e i parametri ritenuti opportuni;
  - f) illustra i sistemi di intervento nell'ipotesi di manifestarsi di emergenze particolari.

**TRATTATI E ACCORDI INTERNAZIONALI**

1. Trattato istitutivo della Comunità Europea dell'energia atomica (EURATOM) del 25-03-57
2. "Convenzione sulla responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare - Parigi 29 luglio 1960" e "Convenzione complementare alla Convenzione di Parigi del 29 luglio 1960 sulla responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare" - Bruxelles 31 gennaio 1963 con protocolli addizionali 28 gennaio 1964 e 16 novembre 1982 (legge 12 febbraio 1974, n. 109, DPR 10 maggio 1975, n. 519, legge 5 marzo 1985, n. 131)
3. "Convention on civil liability for nuclear damage" - Vienna 21 maggio 1963 e successivi emendamenti (1997)
4. Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management (1997), firmata a Vienna dall'Ambasciatore italiano il 26 gennaio 1998.
5. Convenzione internazionale sulla sicurezza Nucleare (Convention on Nuclear Safety, ratificata con legge 10 gennaio 1998, n. 10)
6. Protocollo aggiuntivo sulla salvaguardia tra paesi Euratom non aventi armamenti nucleari e IAEA

**ATTI NORMATIVI EUROPEI**

1. Dir. Del 2 febbraio 1959. Direttive che fissano le norme fondamentali relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti
2. Dir. 76/579/EURATOM del 1 giugno 1976. Direttiva del Consiglio che fissa le norme fondamentali rivedute, relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti
3. Dir. 80/836/EURATOM del 15 luglio 1980. Direttiva del Consiglio che modifica le direttive che fissano le norme fondamentali relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti
4. Dir. 84/467/EURATOM del 3 settembre 1984. Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 80/836/EURATOM per quanto concerne le norme fondamentali relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti
5. Dir. 85/337/CEE del 27 giugno 1985. Direttiva del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (VIA).Emendata dalla Dir. 97/11/CE
6. Dir. 89/618/EURATOM del 27 novembre 1989. Direttiva del Consiglio concernente l'informazione della popolazione sui provvedimenti di protezione

sanitaria applicabili e sul comportamento da adottare in caso di emergenza radioattiva

7. Carta Europea dell'Ambiente sottoscritta l'8 dicembre 1989
8. Dir. 90/313/CEE del 7 giugno 1990 Direttiva del Consiglio concernente la libertà di accesso alle informazioni in materia di ambiente ed in particolare l'art. 17 relativo agli obblighi conseguenti per gli Stati membri
9. Dir. 90/641/EURATOM del 4 dicembre 1990. Direttiva del Consiglio concernente la protezione operativa dei lavoratori esposti al rischio di radiazioni ionizzanti nel corso del loro intervento in zona controllata · Risoluzione del Parlamento Europeo luglio 1991
10. Dir. 92/3/EURATOM del 3 febbraio 1992. Direttiva del Consiglio relativa alla sorveglianza ed al controllo delle spedizioni di residui radioattivi tra Stati membri e di quelle verso la Comunità e fuori da essa
11. Dir. 96/29/EURATOM del 13 maggio 1996. Direttiva del Consiglio che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti
12. Dir. 97/11/CE del 3 Marzo 1997. Direttiva del consiglio recante emendamenti alla Dir. 85/337/CEE. Direttiva del consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (si veda la Dir. 85/337/CEE).
13. Dec. 98/CE/CECA/EURATOM del 23 settembre 1997. Decisione del Consiglio e della Commissione concernente la conclusione da parte delle Comunità europee del trattato sulla Carta dell'energia e del protocollo della Carta dell'energia sull'efficienza energetica e sugli aspetti ambientali correlati
14. Com. 30 aprile 1998. Comunicazione della Commissione riguardante l'applicazione della direttiva 96/29/EURATOM del Consiglio che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli dalle radiazioni ionizzanti
15. Dec. 1999/25/EURATOM del 14 dicembre 1998. Decisione del Consiglio che adotta un programma pluriennale (1998-2002) di azioni nel settore nucleare, relative alla sicurezza del trasporto di materiali radioattivi, nonché al controllo di sicurezza ed alla cooperazione industriale volta a promuovere determinati aspetti della sicurezza degli impianti nucleari nei paesi partecipanti attualmente al programma TACIS
16. Risoluzione del Comitato delle regioni "La sicurezza nucleare e la democrazia locale e regionale" n. 251 del 1998
17. Dec. 1999/819/EURATOM del 16 novembre 1999. Decisione della Commissione riguardante l'adesione della Comunità europea dell'energia atomica (Euratom) alla Convenzione sulla sicurezza nucleare del 1994

18. Racc. 1999/829/EURATOM del 6 dicembre 1999. Raccomandazione della Commissione sull'applicazione dell'art. 37 del trattato Euratom
19. Dir. 2001/42/CE. Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

#### ATTI NORMATIVI NAZIONALI

1. Legge 11 agosto 1960, n. 933. Istituzione del Comitato nazionale per l'energia nucleare
2. Legge 31 dicembre 1962, n. 1860. Impiego pacifico dell'energia nucleare
3. Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185. Sicurezza degli impianti e protezione sanitaria dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti
4. D.P.R. 30 dicembre 1970, n. 1450. Regolamento per il riconoscimento dell'idoneità all'esercizio tecnico degli impianti nucleari
5. Legge 5 agosto 1975, n. 393. Norme sulla localizzazione delle centrali elettronucleari e sulla produzione e sull'impiego di energia elettrica
6. Legge 8 luglio 1986, n. 349. Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale
7. D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377. Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale
8. Legge 11 marzo 1988, n. 67. Disposizioni per la formazione del bilancio annuale dello Stato (Legge finanziaria 1988)
9. D.P.C.M. 27 dicembre 1988. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6, L. 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377
10. Guida Tecnica n. 1 ENEA DISP (1988)
11. Circ. del Ministero dell'Ambiente 11 agosto 1989. Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986; modalità dell'annuncio sui quotidiani; successivamente integrata dalle circolari ministeriali del 23 febbraio 1990 e del 21 giugno 1991
12. Legge 25 agosto 1991, n. 282 abrogata dal decreto legislativo 30 gennaio 1999, n. 36 di "Riordino dell'ENEA"
13. Legge 21 gennaio 1994 n. 61 di conversione del decreto-legge 4 dicembre 1993 n. 496 recante Disposizioni urgenti sulla riorganizzazione dei controlli ambientali e istituzione dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente

14. Legge 22 febbraio 1994, n. 146. Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee-legge comunitaria 1993
15. D.P.R. 18 aprile 1994, n. 383. Regolamento recante disciplina dei procedimenti di localizzazione delle opere di interesse statale
16. Decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230. Attuazione delle direttive Euratom 80/836; 84/467; 84/466;89/618; 9/641; 92/3 in materia di radiazioni ionizzanti
17. D.P.R. 12 aprile 1996. Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge n. 146/94
18. Circ. del Ministero dell'Ambiente 7 ottobre 1996, n. GAB/96/15208. Procedure di valutazione di impatto ambientale
19. Circ. del Ministero dell'Ambiente 8 ottobre 1996, n. GAB/96/15326. Principi e criteri di massima della valutazione di impatto ambientale
20. Decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/688/CEE sui rifiuti pericolosi, 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggi
21. D.P.R. 11 febbraio 1998. Disposizioni integrative al D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377, in materia di disciplina delle pronunce di compatibilità ambientale, di cui alla L. 8 luglio 1986, n. 349, art. 6
22. Decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79. Attuazione della Direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica
23. D.P.R. 2 settembre 1999 n. 348. Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere
24. Decreto Legislativo 26 maggio 2000, n. 187. Attuazione della direttiva 97/43/EURATOM in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche
25. Decreto Legislativo 26 maggio 2000, n. 241. Attuazione della direttiva 96/29/EURATOM in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti nel combinato disposto con il decreto legislativo 230/1995 ancora in vigore.
40. Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190. Realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale
41. Ordinanza 10 novembre 2003, n. 13. Commissario delegato per la sicurezza dei materiali nucleari. Piani per la disattivazione degli impianti nucleari. (GU n. 268 del 18-11-2003)

42. Decreto Legislativo 14 novembre 2003, n.315. Disposizioni urgenti in tema di composizione delle commissioni per la valutazione di impatto ambientale e di procedimenti autorizzativi per le infrastrutture di comunicazione elettronica
43. Legge 16 gennaio 2004, n. 5. Testo del Decreto-Legge 14 novembre 2003, n.315 (in G.U. – serie generale – n. 68 del 18 novembre 2003), coordinato con legge di conversione 16 gennaio 2004, n. 5, recante: “Disposizioni urgenti in tema di composizione delle commissioni per la valutazione di impatto ambientale e di procedimenti autorizzatori per le infrastrutture di comunicazione elettrica.”
44. Decreto Ministeriale 1 aprile 2004. Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale
45. Legge 15 dicembre 2004, n. 308. Delega al Governo per il riordino della legislazione ambientale
46. Proposta Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 19 settembre 2005. In attuazione dell'art. 2 della Legge 17 gennaio 2004, n. 5
47. Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Norme in materia ambientale - Stralcio - Procedure per la Via, la Vas e l'Ippc - Testo vigente
48. Decreto Ministero delle Attività Produttive 2 dicembre 2004: Indirizzi strategici e operativi alla SOGIN - Società gestione impianti nucleari S.p.a., ai sensi dell'articolo 13, comma 4, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79. (GU n. 10 del 14-1-2005)
49. Ordinanza 15 dicembre 2006: Commissario delegato per la Sicurezza dei Materiali Nucleari. Autorizzazione alla esecuzione, presso la centrale nucleare del Garigliano delle opere di ristrutturazione edilizia per la costruzione di edificio destinato a deposito temporaneo di rifiuti radioattivi.

#### **TESTI – LEZIONI – GUIDE – CONFERENZE**

- APAT, ARPA Emilia Romagna, ARPA Valle d'Aosta, ARPA Veneto, Annuario dei Dati Ambientali, Cap. 15 Radiazioni Ionizzanti.
- Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinate piani e programmi sull'ambiente, Comunità Europee, 2003
- Conference Act: International Conference on safe Decommissioning for Nuclear activities-Summary Findings- W. Renneberg, Germany
- La Guida Tecnica n. 26 - La gestione dei rifiuti radioattivi(Guida Tecnica n. 26 CNEN-DISP, poi ENEA-DISP ed infine ANPA poi diventata APAT)
- Lessons to Learn: Decommissioning by John McKeown June 2003

- Linee Guida V.I.A. – Parte Generale ed Appendici - A.N.P.A. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio 18 Giugno 2001
- Safety Guide: IAEA Safety Standards Series No. WS-G-2.4: Decommissioning of Nuclear Fuel Cycle Facilities – International Atomic Energy Agency Vienna, 2001
- SOGIN, 2003, Norme e Provvedimenti di riferimento per l’attività di Decommissioning degli impianti nucleari.

## SITI INTERNET

<http://europa.eu.int/comm/envionment/eia/home.htm>

<http://iaia.org> - International Association for Impact Assessment (IAIA)

<http://via.regione.piemonte.it>

<http://web.tiscali.it/zona.nucleare>

<http://www.ambientediritto.it>

<http://www.apat.gov.it> - Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici

<http://www.arpalombardia.it>

<http://www.environmental.com>

<http://www.iaea.org>

<http://www.impattoambientale.net>

<http://www.minambiente.it>

<http://www.regione.piemonte.it/ambiente>

<http://www.reteambiente.it>

