

SENATO DELLA REPUBBLICA

— XV LEGISLATURA —

N. 1091

DISEGNO DI LEGGE

d’iniziativa del senatore VENTUCCI

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 17 OTTOBRE 2006

Istituzione del Consorzio di ricerca e sviluppo
dell’energia nucleare

ONOREVOLI SENATORI. - Già durante il periodo bellico si formò in Italia, sulla scorta degli illuminanti insegnamenti e dei formidabili successi applicativi di Enrico Fermi, un gruppo eccezionale di studiosi impegnati nella ricerca finalizzata allo sfruttamento dell'energia nucleare.

Appena le condizioni lo consentirono, il Paese creò il Comitato nazionale per le ricerche nucleari (CNRN) (poi Comitato nazionale per l'energia nucleare - CNEN) un importante organismo di ricerca e sviluppo in campo nucleare nel quale confluirono le migliori risorse scientifiche umane disponibili. Si dette vita ad attività sperimentali sulle più promettenti tipologie di reattori nucleari e relativi combustibili, attivando altresì collaborazioni internazionali a carattere bilaterale e multilaterale, in quest'ultimo caso in particolare nell'ambito dell'EURATOM, costituito nel quadro dei Trattati di Roma del 1957.

Sul piano industriale non si fu insensibili nel nostro Paese all'attrazione esercitata dalla fonte nucleare. Già alla fine degli anni '50, quando la produzione elettrica era ancora in mano ai privati, l'Italia realizzò un programma energetico nucleare molto significativo, con la rapida costruzione di tre centrali basate su tre soluzioni tecnologiche diverse:

- la Centrale di Latina (153 MWe netti), di tecnologia inglese, la cui costruzione cominciò nel novembre 1958 e che entrò in esercizio nel gennaio 1964;

- la Centrale del Garigliano (150 MWe), basata sulla soluzione «ad acqua leggera bollente» americana, che si cominciò a costruire nel novembre 1959 e che entrò in funzione nel giugno 1964;

- la Centrale Enrico Fermi di Trino Vercellese (260 MWe), basata sulla solu-

zione «ad acqua leggera in pressione» anch'essa americana, la cui costruzione fu avviata nel luglio 1961 e che entrò in servizio nel gennaio 1965.

Come conseguenza della crisi di Suez del 1973, anche il programma nucleare italiano venne ulteriormente sviluppato. Dopo la realizzazione della Centrale di Caorso (860 MWe), anch'essa su concezione americana e in servizio a partire dal dicembre 1981, l'Italia considerò un impegnativo programma di costruzione di nuove centrali elettronucleari: la prima sarebbe stata quella di Montalto di Castro.

In tutti i Paesi industrializzati, il programma nucleare civile si sviluppò come previsto fino all'incidente di Chernobyl del 1986.

In Italia, lo sviluppo di nuove centrali nucleari era entrato in difficoltà già prima del 1986: come detto, dopo le prime tre ricordate centrali entrate in esercizio alla metà degli anni '60, diventò operativa la sola centrale di Caorso e venne avviata la costruzione di quella di Montalto, mentre uscì dal servizio, nel marzo del 1982, quella di Garigliano.

Come noto, l'evento Chernobyl portò alla chiusura di tutto ciò che già esisteva in Italia (la Centrale di Latina fu chiusa nel dicembre 1987; le Centrali di Trino e Caorso entrambe nel luglio 1990; quella del Garigliano era stata già chiusa nel marzo 1982) o che si stava costruendo (Centrale di Montalto di Castro), annullando di fatto ogni programma nazionale in campo elettronucleare.

Dal 1986 in poi, e fino alla fine del decennio successivo, una parte significativa dei Paesi industrializzati non ha aperto nuovi cantieri per la costruzione di centrali nucleari. L'eccezione è stata costituita dalla Francia in Europa e dal Giappone, che hanno

invece continuato a sviluppare i programmi originari.

Malgrado Chernobyl, tuttavia, chi aveva le centrali nucleari ha continuato a tenerle e ad utilizzarle, anche nei Paesi dove si era avuto qualche pronunciamento governativo o parlamentare a favore di una loro progressiva eliminazione (Svezia, Germania). Lo dimostrano i dati di fine 2005 da cui si evidenzia che:

- 443 unità sono in funzione in 33 Paesi, per una potenza complessiva di 369.725 MWe;

- 24 unità sono in costruzione, per una potenza totale di 19.672 MWe.

La produzione elettronucleare delle 443 unità attualmente in esercizio non ha avuto nel corso del tempo particolari problemi di natura tecnica o di accettabilità sociale.

In particolare, nel 2004, la produzione elettronucleare nei 33 Paesi che hanno centrali in esercizio è stata pari a 2.620 miliardi di kWh. Tale valore copre mediamente una quota del 20 per cento della produzione elettrica totale dei medesimi Paesi.

Gran parte dei Paesi appartenenti all'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) - alcuni dei quali confinanti con l'Italia - ha una quota di elettricità nucleare anche più significativa, come mostra il quadro seguente relativo a dati di consuntivo del 2004:

Paese	Quota nucleare nella produzione elettrica
Francia	78,1%
Belgio	55,1%
Svezia	51,8%
Svizzera	40,0%
Germania	32,1%
Giappone	29,3%
Finlandia	26,6%
Spagna	22,9%
Stati Uniti	19,9%
Canada	15,0%

Ulteriori elementi, desumibili dai dati di fine 2004, confortano il convincimento che il nucleare non ha costituito un fatto episodico, ma rappresenta una realtà di ampia e crescente dimensione industriale:

- in Europa, la Francia ha 59 reattori in esercizio, aventi una potenza elettrica complessiva pari a 63.363 MWe. Essi hanno prodotto nel 2004 circa 430 miliardi di kWh e cioè il 40 per cento in più della produzione totale di energia elettrica in Italia (300 miliardi di kWh nel 2004);

- negli Stati Uniti si ha il più elevato numero di reattori in esercizio (104) cui corrisponde la più elevata potenza nucleare installata (99.210 MWe) e, conseguentemente, il più elevato livello di produzione annua elettronucleare (789 miliardi di kWh nel 2004);

- il Giappone ha già in esercizio 54 unità (con una potenza totale di circa 45.500 MWe) e 4 centrali in costruzione per ulteriori 3.240 MWe;

- l'India a fine 2004 aveva in cantiere 9 unità con una potenza complessiva pari a 4.100 MWe, che si aggiungeranno alle 14 unità già in esercizio aventi una potenza totale di 2.550 MWe;

- in Cina già funzionano 10 reattori di taglia commerciale, con una potenza complessiva di 7.600 MWe, l'ultimo entrato in funzione nel maggio 2006.

L'attuale produzione elettronucleare cinese, pari a 47,8 miliardi di kWh nel 2004, rappresenta soltanto il 2,2 per cento della produzione elettrica totale del Paese (2.180 miliardi di kWh nel 2004). Peraltro, concrete iniziative sono in atto per avviare la costruzione di nuove installazioni nucleari nel quadro di un programma secondo il quale la potenza nucleare installata dovrebbe raggiungere nel 2015 il livello di 17.000 MWe. Considerando anche le ulteriori unità proposte, la potenza elettronucleare cinese dovrebbe raggiungere i 40.000 MWe nel 2020.

L'aumento previsto della domanda di energia globale a livello mondiale, ed in par-

ticolare quello che si sta già avendo nei Paesi di più ragguardevole dimensione e più marcata crescita economica (Cina e India), ha suscitato nuove riflessioni sulla capacità di offerta da parte delle fonti energetiche convenzionali. Sulla base dei dati oggi disponibili quanto alle riserve accertate di tali fonti energetiche convenzionali ed ipotizzando per semplicità che i consumi energetici si mantengano invariati per entità e tipologia di fonti energetiche, si avrebbero un tempo di esaurimento di 43 anni per quanto riguarda il petrolio, di 67 anni per il gas, di 327 anni per il carbone.

È questa una prima considerazione che fa guardare con interesse alla fonte nucleare, la cui disponibilità si colloca su tempi di esaurimento che possono essere praticamente illimitati.

Per quanto riguarda i costi, va osservato che il capitale necessario per la costruzione di una centrale nucleare è grosso modo doppio di quello che serve per la realizzazione di un impianto convenzionale di pari potenza.

I tempi di realizzazione di una centrale nucleare - e quindi di immobilizzo improduttivo di ingenti capitali - sono anch'essi, mediamente, all'incirca doppi di quelli necessari per le centrali convenzionali, a causa delle rigorose le procedure autorizzative. Il tempo necessario per effettuare la vera e propria costruzione ed essere autorizzati a procedere all'avvio dell'esercizio è per varie ragioni - amministrative e politiche - di durata aleatoria.

A questi svantaggi economici del nucleare nella fase di costruzione, si contrappongono rilevanti vantaggi nella fase di esercizio. Nella produzione del kWh nucleare, infatti, il prezzo del combustibile (l'uranio) rappresenta soltanto il 5 per cento del costo di produzione del kWh, contro il 50 - 70 per cento nel caso di combustibili fossili. Oltre che a compensare nel tempo, parzialmente o totalmente a seconda dei casi, il maggiore investimento iniziale, ciò determina anche una

più elevata garanzia di stabilità di costo di produzione del kWh, dato che variazioni anche sensibili del costo dell'uranio hanno un'incidenza trascurabile. Va inoltre considerato che l'uranio è fornito da Paesi caratterizzati da grande stabilità (Australia e Canada), a differenza di quanto avviene per petrolio e gas naturale.

Per ciò che riguarda l'impatto ambientale, se ci si limita a considerare il settore della produzione elettrica, il vantaggio dell'energia nucleare è di rilevanti proporzioni. Basti considerare che la produzione di un chilovattore (kwh) di energia elettrica determina il rilascio di 955 grammi di anidride carbonica (CO₂) nel caso di impiego del carbone, di 818 grammi con il petrolio e soltanto di 4 grammi con il nucleare.

Ipotizzando per semplicità un valore medio di 850 grammi di CO₂ per ogni kWh prodotto dalle fonti convenzionali (petrolio e carbone), ne deriva che i circa 2.600 miliardi di kWh nucleari prodotti annualmente nel mondo consentono una riduzione annua di circa 2.200 milioni di tonnellate di CO₂, ossia circa l'8,5 per cento delle emissioni globali annue (26.000 milioni di tonnellate). È un dato di grande rilevanza, soprattutto viste le difficoltà e i costi delle politiche volte al contenimento delle emissioni inquinanti nei Paesi, come l'Italia, privi di energia nucleare.

Questi elementi, ricordati in modo sintetico - sicurezza delle forniture, esaurimento delle fonti, problema dei costi, impatto ambientale - hanno portato a una ripresa di attenzione per il nucleare.

Sul piano tecnologico, le soluzioni esistenti, come dimostra il caso francese, sono già valide e non comparabili al livello delle vecchie centrali sovietiche. Inoltre, la costante ricerca di una maggiore sicurezza «intrinseca» - affidata cioè a risposte automatiche in caso di rischio, senza l'intervento dell'uomo - ha già indotto i costruttori europei e americani a sviluppare nuovi progetti, i cosiddetti «Reattori di Terza Generazione +»

(basati sulla evoluzione tecnologica del reattore «ad acqua in pressione», in funzione nella maggior parte degli impianti esistenti).

In particolare in Europa, la francese Framatome ha sviluppato con la tedesca Siemens l'European Pressurized Reactor (EPR), un impianto con una potenza unitaria di circa 1.500 MWe. La realizzazione di una prima «testa di serie» di impianti del genere è stata già avviata nel 2005 in Finlandia e l'avvio della realizzazione di un'altra unità è previsto nel 2007 in Francia.

Il progetto EPR prevede un aumento di sicurezza del reattore anche grazie a una concezione che garantisce che gli interventi di salvaguardia - in situazioni di incidente - si realizzino in modo automatico.

In Italia, la riapertura dell'energia nucleare è importantissima per diversificare l'approvvigionamento di fonti energetiche e ridurre il costo di produzione dell'elettricità.

L'elettricità entra ormai in modo rilevante non soltanto in tutte le produzioni industriali, ma anche nella fornitura della maggior parte dei servizi. Per mantenere la competitività dell'industria e assicurare comunque costi di approvvigionamento elettrico comparabili a quelli che si hanno presso tutti gli altri Paesi industrializzati, occorre cambiare il *mix* di produzione elettrica oggi in gran parte basato sull'impiego di fonti convenzionali, tutte d'importazione quali sono il petrolio e il gas.

L'Ente nazionale per l'energia elettrica (ENEL) intende partecipare alla ricerca sulle nuove frontiere della produzione di energia elettrica, tra cui il nucleare, così come agli studi per l'utilizzo dell'idrogeno e delle fonti rinnovabili.

A tal fine sono possibili collaborazioni scientifiche con *partners* europei sulle centrali nucleari di nuova generazione, volte al recupero da parte di ENEL di competenze tecniche disperse dopo la moratoria nucleare decisa dall'Italia.

Se ENEL vuole avere un ruolo di rilievo anche in futuro nel mercato dell'energia elettrica in Europa non può non disporre del *know how* necessario alla gestione di centrali elettronucleari.

A riguardo, ENEL ha recentemente acquisito il controllo azionario (66 per cento) della società elettrica Slovenské Elektrárne (SE), il maggior produttore di energia elettrica della Slovacchia e il secondo dell'Europa Centro-orientale, che dispone anche di centrali elettronucleari.

Ai fini della ripresa di un programma nucleare in Italia occorre valutare gli ambiti che necessitano di intervento e le relative competenze. I settori di competenza si possono suddividere in tre gruppi principali, in funzione delle attività necessarie per la eventuale ripresa:

- competenze autorizzative e di controllo,
- competenze operative e gestionali,
- ricerca.

Le prime sono rappresentate in Italia dall'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT), dai Ministeri dello sviluppo economico, dell'ambiente e tutela del territorio e del mare, dall'Autorità per l'energia elettrica ed il gas.

Le seconde - che includono le fasi di progettazione, realizzazione, avviamento ed esercizio, *decommissioning*, gestione dei rifiuti e *back-end* del combustibile - sono attualmente rappresentate in Italia dal settore industriale - tecnologico dove sono presenti Sogin, Ansaldo Nucleare, Camozzi, SRS, Techint, Nucleco, e così via.

Sogin costituisce oggi un polo di riferimento, ed opera servizi di ingegneria, in particolare, con le seguenti attività in corso:

- *decommissioning* delle centrali/impianti e la gestione dei rifiuti radioattivi;
- interventi su centrali dell'Est europeo (*on site assistance* e consulenza).

La ricerca è in parte ancora portata avanti dalle Università, dall'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA) e dall'Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN).

In Italia si laureano, ancora oggi, in ingegneria nucleare circa 100 studenti l'anno, che trovano impiego nell'industria nucleare (Sogin, Ansaldo, SRS, Techint, e così via). Condizione necessaria affinché si possa svolgere il compito di un possibile rilancio del nucleare è la disponibilità di competenze di consolidata esperienza e qualificazione. Ciò richiede che le competenze professionali debbano essere mantenute aggiornate e garantite per tutto il tempo necessario. A tal fine occorre che:

- le risorse siano costantemente impegnate nei campi di specifica competenza;
- le risorse abbiano la possibilità di confrontarsi ed aggiornarsi a livello internazionale;
- il naturale ricambio generazionale venga garantito mantenendo la necessaria ricchezza di competenze;
- vengano create le premesse che possano attirare risorse giovani in maniera duratura;
- siano formati nuovi talenti e vengano raccolte esperienze sul campo.

Il presente disegno di legge ha l'obiettivo di promuovere un crescente contributo dell'energia nucleare alla copertura del fabbisogno energetico nazionale, al fine di diversificare l'approvvigionamento, accrescere l'indipendenza dagli attuali condizionamenti geopolitici connessi all'importazione di idrocarburi, pervenire ad una produzione di energia elettrica sufficientemente economica per assicurare competitività all'industria nazionale, nonché più accettabili condizioni economiche di fornitura a tutta la popolazione. La fonte nucleare assicura una disponibilità di energia che, per quantità e prezzo, è adeguata a garantire un miglior sviluppo economico del Paese, a tutelare la vita, la salute e

la sicurezza della comunità nel rispetto dell'ambiente e in ossequio ai parametri di Kyoto.

In primo luogo si ritiene necessario istituire un apposito Consorzio di ricerca e sviluppo dell'energia nucleare (CREN), cui affidare specifici compiti istituzionali. Il CREN è un consorzio di enti pubblici, che ha il compito di garantire, organizzare e gestire tutte le attività concernenti la ripresa della produzione dell'energia nucleare in Italia; è posto sotto la vigilanza del Ministero dello sviluppo economico.

Presupposti per un nuovo inizio della produzione di energia da fonte nucleare sono:

- incentivare la preparazione e la specializzazione degli studenti negli Atenei italiani, nelle facoltà di ingegneria, fisica e chimica;
- sollecitare la collaborazione tra i diversi Atenei e tra questi e ENEL e INFN;
- sostenere la collaborazione e lo scambio di esperienze internazionali.

L'organico del CREN è costituito da personale ivi distaccato e assunto in ruolo dalla Sogin, dall'ENEL, dall'INFN, dal CESI ricerche, dalle Università e dall'APAT, con competenze ed esperienze professionali nel settore della produzione di energia nucleare, della progettazione nucleare e gestioni degli impianti.

È prevista l'istituzione di una Commissione di vigilanza nucleare che, in qualità di garante, vigila sulla sicurezza dei siti, sulla trasparenza delle informazioni coordinando tutte le attività riguardanti lo snellimento degli *iter* autorizzativi.

È prevista specifica garanzia della sicurezza delle installazioni nucleari, della radioprotezione, della prevenzione da eventuali atti di terrorismo e di tutte le attività per la salvaguardia delle popolazioni e dell'ambiente in caso d'incidente.

È prevista l'applicazione delle misure compensative di cui all'articolo 4 del decreto legge 14 novembre 2003, n. 314, convertito,

con modificazioni, dalla legge 24 dicembre 2003, n. 368, a favore dei siti che ospitano le installazioni in via di dismissione. I contributi per i siti produttivi e di ricerca sono stabiliti e adeguati annualmente sulla base degli indici ISTAT dei prezzi al consumo con decreto del Ministero dello sviluppo economico, sentita la Conferenza Stato-regioni, entro e non oltre il 31 ottobre di ogni anno. Sono erogati dalla Cassa congruaglio per il settore elettrico, sentito il parere dei Ministeri dello sviluppo economico e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono concessi alle amministrazioni locali interessate, entro trenta chilometri dal sito, a beneficio esclusivo di quella parte di popolazione e territorio, per il tramite del CREN.

Esplicita tutela è garantita alla protezione dell'ambiente e del territorio, nonché alla trasparenza dell'informazione del sistema nucleare con un complesso di norme, disposizioni e azioni atte a garantire il diritto di tutti ad un'informazione certa, tempestiva, chiara e facilmente accessibile. A tal fine la Commissione di vigilanza nucleare riceve le relazioni trimestrali dalle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente (ARPA) che svolgono il monitoraggio radiologico dei siti, ove insistono le installazioni, in collaborazione con il CREN.

Per quanto attiene agli oneri ed ai costi necessari per investire nel programma nucleare sarebbe positivo ricorrere a finanziamenti in *Project financing*, che prevedano la partecipazione di istituti bancari ed aziende.

L'Italia ha visto realizzarsi nell'ultimo biennio un notevole numero di iniziative nei finanziamenti di *Project financing* in particolare nel settore dell'energia. Ci sono sicuramente nuove opportunità che si stanno manifestando in relazione alle necessità energetiche per i prossimi anni, in particolare nei settori dei lavori per opere infrastrutturali, di manutenzione e così via. In conclusione, è il momento opportuno per sviluppare iniziative di ricerca e progettazione cui parte-

cipino, ognuno con il proprio apporto, soggetti pubblici, università, istituti di ricerca e soggetti privati sviluppando iniziative in *project financing* in Italia in un settore di grande interesse pubblico, anche considerando la notevole disponibilità dimostrata dagli istituti bancari a partecipare a questa tipologia di finanziamento e di cui i prestiti nella cogenerazione che sono stati sottoscritti sono la testimonianza.

Occorre anche considerare che fonti energetiche differenti dal nucleare godono oggi di diversi incentivi (per le nuove fonti rinnovabili in Italia, dal 1975 al 2002, sono stati spesi 98.902 miliardi delle vecchie lire, esclusi i costi sostenuti da ENEA ed enti di ricerca); non si vede perché non si debba, almeno sul piano della ricerca e della cooperazione a livello europeo ed internazionale, non solo prevedere, ma incentivare (industria compresa) i programmi relativi all'innovazione e progettazione di reattori nucleari con criteri di sicurezza avanzati, vagliando le nuove opportunità che la ricerca scientifica e la tecnologia ci mettono a disposizione. L'energia nucleare è una strada percorribile, è giunto il momento di rivalutare scelte che si sono dimostrate sbagliate ed affrontare il problema valutando la fattibilità di uso del nucleare abbandonato in Italia da venti anni, alla luce dei nuovi mezzi di sicurezza e conoscenze scientifiche e non attraverso dichiarazioni e posizioni demagogiche e spettacolari, guardando in faccia la realtà e offrendo informazioni ed analisi oggettive e scientificamente corrette per essere socialmente utili. È necessaria una politica energetica nazionale lungimirante ed accorta che, attraverso la corretta informazione sul nucleare e la gestione delle scorie, rimuova l'ostacolo culturale irresponsabilmente alimentato dall'«ambientalismo» degli anni '80 e di cui ancora oggi, come nella cronaca dei fatti di Scanzano o Arcella, vediamo esempi nella irrazionale reazione di parte della popolazione non sufficientemente e consapevolmente informata.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

(Finalità)

1. La presente legge è finalizzata:

a) a definire e rendere esecutiva una strategia di incremento della produzione energetica nazionale attraverso il ricorso all'energia nucleare, che assicuri una disponibilità di energia, per quantità e prezzo, adeguata a garantire un miglior sviluppo economico del Paese, tuteli la vita, la salute e la sicurezza della comunità nel rispetto dell'ambiente e in ossequio ai parametri stabiliti nel Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997 e ratificato ai sensi della legge 1° giugno 2002, n. 120;

b) ad informare adeguatamente, sin dalla scuola primaria, i cittadini in merito ai vantaggi e agli svantaggi dell'opzione nucleare;

c) ad attivare presso gli Istituti universitari italiani corsi che assicurino adeguata preparazione e specializzazione in ingegneria, fisica, biologia e chimica per quanto attiene l'energia nucleare al fine di creare nuovi talenti ed esperienze nel campo.

Art. 2.

(Consorzio di ricerca e sviluppo dell'energia nucleare)

1. È istituito il Consorzio di ricerca e sviluppo dell'energia nucleare (CREN) con il compito di porre in essere tutte le attività connesse e conseguenti a perseguire gli obiettivi enunciati nella presente legge, in

collaborazione con gli Istituti universitari, con l'Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN), con i centri di ricerca nucleare attualmente esistenti, con l'Ente nazionale per l'energia elettrica (ENEL), la Società gestione impianti nucleari (SOGIN), il Centro elettrotecnico sperimentale italiano (CESI), l'ANSALDO e la NUCLECO.

2. Il CREN ha durata illimitata, si dota di un proprio statuto, ha sede a Roma e mette a punto laboratori per lo svolgimento degli studi e delle attività di valutazione e programmazione tecnico-scientifica.

3. Il CREN è un consorzio pubblico con il compito di garantire, organizzare e gestire le attività concernenti la ripresa della produzione dell'energia nucleare in Italia sotto la vigilanza del Ministero dello sviluppo economico. Esso opera in piena autonomia per i compiti istituzionali attribuiti anche sulla base degli indirizzi del Ministero dello sviluppo economico, definiti di concerto con il Ministero dell'università e della ricerca e con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

4. Il CREN si attiene rigorosamente a criteri di economicità ed è sottoposto al controllo della Corte dei conti e si avvale del patrocinio dell'Avvocatura dello Stato.

Art. 3.

(Compiti istituzionali)

1. Il CREN svolge i seguenti compiti:

a) verifica l'attuale stato delle centrali nucleari presenti sul suolo nazionale in previsione della ripresa della capacità produttiva al 100 per cento;

b) stima i tempi, le modalità ed i costi necessari alla riattivazione delle centrali e all'aggiornamento ed all'implementazione, in termini di strutture, risorse tecniche e personale;

c) entro un anno dalla data di inizio della propria attività presenta al Ministro

dello sviluppo economico e trasmette al Parlamento una relazione sui risultati raggiunti e un programma di interventi e lavori al fine di assicurare la fattibilità delle modifiche da apportare per migliorare il piano di emergenza ed una conduzione di esercizio rispondente alla normativa internazionale. Nel programma dei lavori sono indicate le modalità di avviamento degli impianti fino all'utilizzo, in maniera graduale, a piena potenza;

d) predispone nuovi progetti per la localizzazione, la costruzione e la gestione sul territorio nazionale di nuovi impianti nucleari per la produzione di energia. I progetti sono sottoposti all'approvazione della Commissione di vigilanza nucleare istituita ai sensi dell'articolo 7 ed all'Agenzia per la protezione dell'ambiente e (APAT);

e) partecipa a programmi nazionali ed internazionali relativi a studi, ricerche e produzione di energia atomica;

f) realizza e coordina una rete operativa per la diffusione delle informazioni, delle conoscenze e delle esperienze operative;

g) opera per l'individuazione del deposito geologico per ospitare gli esiti del nucleare;

h) il CREN adotta regolamenti interni e regole tecniche al fine di disciplinare le diverse fasi delle proprie attività.

2. Il CREN finanzia le sue attività:

a) con le quote derivanti dalla partecipazione dei soggetti obbligati a farne parte;

b) con altre eventuali entrate pubbliche o private;

c) con modalità partecipative in *Project financing* per il finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo dell'energia nucleare.

3. Sono attribuite ad ENEL quote di partecipazione del 45 per cento, il restante 55 per cento è suddiviso in parti uguali tra gli altri partecipanti al CREN.

Art. 4.

(Organi del CREN)

1. Sono organi del CREN:

- a) l'assemblea dei consorziati;
- b) il presidente;
- c) il consiglio di amministrazione;
- d) il collegio dei revisori dei conti.

2. I compiti e le funzioni degli organi del CREN sono fissati dallo statuto che è approvato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'interno e con il Ministro dello sviluppo economico entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge.

3. Il consiglio di amministrazione del CREN è composto da nove membri, cinque dei quali eletti dall'assemblea dei consorziati e rappresentativi delle categorie e dei soggetti che partecipano al CREN stesso, quattro designati rispettivamente dal Ministro dell'università e della ricerca, dal Ministro dello sviluppo economico, dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e dal Ministro dell'economia e delle finanze.

4. Il consiglio di amministrazione nomina, tra i propri membri, il presidente e due vice presidenti. Il presidente ha la rappresentanza legale del CREN in giudizio e nei confronti di terzi ed ha la firma sociale.

5. Il collegio dei revisori dei conti è composto da cinque membri effettivi e due supplenti. Tre dei membri effettivi sono nominati, rispettivamente, dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dal Ministro dell'economia e delle finanze e dal Ministro dello sviluppo economico. I rimanenti due membri effettivi e i due membri supplenti sono nominati dall'assemblea dei consorziati tra i professionisti iscritti nel registro dei revisori contabili.

Art. 5.

(Organico del CREN)

1. L'organico del CREN è costituito da personale, ivi distaccato e assunto in ruolo, da ENEL, SOGIN, CESI ricerche, ANSALDO e NUCLECO con competenze ed esperienze professionali nel settore della produzione di energia atomica, progettazione nucleare, della gestione degli impianti e radioprotezione.

2. Il personale può essere reperito anche mediante le procedure e le mobilità di cui al titolo II, capo III, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e successive modificazioni.

3. Il trattamento giuridico ed economico del personale è quello stabilito dal contratto nazionale del settore elettrico.

Art. 6.

(Esercizio finanziario del CREN)

1. L'esercizio finanziario del CREN ha inizio il 1° gennaio e termina il 31 dicembre di ogni anno; il bilancio di previsione di ciascun esercizio è approvato entro il 15 novembre dell'anno precedente a quello a cui si riferisce. Il bilancio consuntivo di ciascun esercizio è approvato entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento.

2. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, può nominare un commissario per la redazione del bilancio consuntivo del consorzio, qualora non vi abbiano provveduto tempestivamente gli organi competenti.

Art. 7.

(Commissione di vigilanza nucleare)

1. È istituita una Commissione di vigilanza nucleare, di seguito denominata «Commissione», che, in qualità di garante, vigila sulla sicurezza dei siti, sulla trasparenza delle informazioni coordinando le attività riguardanti lo snellimento degli *iter* autorizzativi.

2. La Commissione è composta da sei membri che durano in carica per un periodo di sei anni. La carica non è rinnovabile, ma può essere prorogata per un periodo non superiore a novanta giorni in caso di oggettiva e motivata necessità.

3. Due componenti sono nominati dal Ministro dell'università e della ricerca tra professori universitari, esperti nel settore dell'energia nucleare nelle materie: ingegneria, fisica, biologia e chimica; gli altri quattro membri sono delegati rispettivamente dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dal Ministro dello sviluppo economico, dal Ministro dell'economia e delle finanze e dal Ministero dell'interno.

4. La Commissione dà il proprio parere, obbligatorio ma non vincolante, sui progetti e le relazioni del CREN, e rilascia il parere sui progetti che prevedono una ripresa della capacità produttiva.

5. La Commissione pone in essere le attività utili a garantire in massima sicurezza e trasparenza la ripresa produttiva ed a promuovere studi, ricerche e laboratori per garantire i migliori *standard* di produzione per eventuali situazioni di rischio per la salute delle persone e la salubrità dell'ambiente.

6. La Commissione nomina ispettori al fine di vigilare per assicurare la gestione sicura, trasparente ed efficace di tutte le attività connesse alla presente legge.

Art. 8.

(Sicurezza nucleare)

1. La sicurezza nucleare riguarda le installazioni nucleari, la radioprotezione, la prevenzione da eventuali atti di terrorismo e le attività per la salvaguardia delle persone in caso d'incidente.

Art. 9.

(Misure di compensazione territoriale)

1. Le misure compensative di cui all'articolo 4 del decreto-legge 14 novembre 2003, n. 314, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 dicembre 2003, n. 368, a favore dei siti che ospitano le installazioni in via di dismissione e il contributo per i siti produttivi e di ricerca sono stabilite e adeguate annualmente sulla base degli indici ISTAT dei prezzi al consumo con decreto del Ministro dello sviluppo economico, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro il 31 ottobre di ogni anno. Le misure compensative e il contributo di cui al primo periodo sono erogati dalla Cassa conguaglio per il settore elettrico, sentito il parere dei Ministeri dello sviluppo economico e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e sono concessi alle amministrazioni locali interessate, entro un raggio di trenta chilometri dal sito, a beneficio esclusivo di quella parte di popolazione e territorio, per il tramite del CREN.

Art. 10.

(Trasparenza dell'informazione)

1. La trasparenza dell'informazione del sistema nucleare è il complesso di norme, disposizioni e azioni atte a garantire il diritto

di tutti ad un'informazione certa, tempestiva, chiara e facilmente accessibile.

2. A tale scopo la Commissione riceve le relazioni trimestrali dalle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente (ARPA) che svolgono il monitoraggio radiologico dei siti, ove insistono le installazioni, in collaborazione con il CREN.

3. L'APAT in collaborazione con il CREN svolge il monitoraggio radiologico dei siti produttivi con cadenza semestrale, inviandolo alla Commissione.

4. Il CREN, nell'ottica della trasparenza, fornisce alle popolazioni, per il tramite dei comuni in cui insistono i siti di interesse, i risultati dei monitoraggi di cui al presente articolo. È cura della Commissione vigilare affinché il CREN, in accordo con i comuni, ne dia la giusta divulgazione.

5. Considerati i compiti affidati alla Commissione, i componenti della medesima rispondono delle inadempienze secondo le norme del codice civile.

Art. 11.

(Protezione dell'ambiente e tutela del territorio)

1. Nel rispetto del territorio come spazio vitale l'APAT mantiene le sue prerogative e rilascia alla Commissione il proprio parere in materie di interesse entro il termine improrogabile di sessanta giorni; oltre tale termine il parere si considera favorevole.

Art. 12.

(Irregolarità)

1. In caso di grave irregolarità nella gestione del CREN, o qualora sia accertata l'impossibilità di assicurare il normale funzionamento degli organi consortili, il Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela

del territorio e del mare, dispone motivato scioglimento di uno o più organi, e la nomina di un commissario incaricato dell'ordinaria e straordinaria amministrazione, in attesa della ricostituzione degli organi stessi.

Art. 13.

(Copertura finanziaria)

1. Agli oneri derivanti dall'attuazione della presente legge, pari a 100 milioni di euro annui a decorrere dal 2007, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 2007-2009, nell'ambito dell'unità previsionale di base di conto capitale «Fondo speciale» dello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze per l'anno 2007, allo scopo parzialmente utilizzando l'accantonamento relativo al medesimo Ministero.

2. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.