

9

SEDUTA DI GIOVEDÌ 7 NOVEMBRE 1985

**PRESIDENZA DEL PRESIDENTE DELLA XII COMMISSIONE
SEVERINO CITARISTI**

PAGINA BIANCA

La seduta comincia alle 10,5.

PRESIDENTE. Proseguiamo i nostri lavori con la risposta del ministro ai quesiti che erano stati sollevati dai commissari nella seduta del 2 agosto scorso.

RENATO ALTISSIMO, Ministro dell'industria, commercio e artigianato. Nella seduta del 2 agosto, nella quale si era concluso il dibattito sul PEN, avevo assunto l'impegno di fornire una risposta scritta ai numerosi quesiti che erano stati avanzati nel corso del dibattito. Con il presente documento (che lascio agli atti della Commissione) intendo assolvere l'impegno contribuendo a chiarire la portata dei quesiti stessi. Articolerò la risposta nei seguenti dodici punti: stato di attuazione delle centrali in corso di localizzazione, presentazione di un piano dettagliato di scadenze da aggiornare periodicamente sulle localizzazioni; proposta di una autorità preposta alla gestione della fase di localizzazione; costi e tempi di realizzazione del programma nucleare, costi di realizzazione di Trino Vercellese, andamento delle curve di riduzione dei costi delle centrali, la gestione dei rifiuti radioattivi, i piani di emergenza per le centrali nucleari e i costi di smantellamento, il ruolo DISP; procedure di impatto ambientale, problemi istituzionali e legislativi connessi con le valutazioni di impatto ambientale per le centrali nucleari e a carbone, adeguatezza delle valutazioni oggi previste e questioni della desolforazione; reattore sperimentale veloce PEC e sua collocazione nel programma nucleare italiano; finanziamenti per le ricerche sulla fusione nucleare; risparmio: gli impianti di cogenerazione;

carbone: le politiche di approvvigionamento ed i terminali carboniferi; petrolio: fissazione dei prezzi dei prodotti petroliferi e scelte di base per il ciclo petrolifero; il metano: politica di approvvigionamento e problemi tariffari con particolare riguardo al caso Sardegna, problemi relativi alla utilizzazione del metano nelle centrali ENEL; riorganizzazione degli enti pubblici e della direzione delle fonti di energia; sovrapprezzo termico; finanziamento del PEN.

Per quanto riguarda il primo punto (stato di attuazione del PEN e programma delle centrali nucleari e a carbone) debbo dire che alla data di approvazione del Piano energetico nazionale (1981) oltre alle centrali in fasi di completamento o realizzazione (in particolare centrali nucleari di Caorso, Cirene, Montalto di Castro e centrali nucleari a carbone, Sulcis 3) si prevedeva la localizzazione di 8 mila megawatt e di 17 mila megawatt convenzionali a carbone, dando la priorità a 6 mila megawatt nucleari (Lombardia, Piemonte, Puglia, oltre a Montalto di Castro) e 6 mila megawatt a carbone (Calabria, Lombardia, Puglia). Era inoltre prevista la riconversione a carbone di centrali ad olio combustibile per 3700 megawatt.

Lo stato di attuazione del piano relativamente alle centrali nucleari è posto in evidenza nella allegata tabella n. 1. Lo stato di attuazione delle centrali a carbone è riportato nella tabella n. 2.

Circa la localizzazione di ulteriori centrali nucleari il PEN prevedeva che una serie di regioni – riportate nell'allegato A del Piano stesso – dovessero fornire indicazioni al riguardo. La situazione ad

oggi, in merito a tali indicazioni, è riportata nella tabella n. 3.

Infine, la tabella n. 4 evidenzia le localizzazioni prese in considerazione dalle regioni, in linea con l'allegato A del PEN, per la realizzazione del programma a carbone degli 11000 megawatt non prioritari. La tabella n. 5 illustra lo stato delle riconversioni a carbone delle centrali in ordine a quanto stabilito dal Piano. Si è inoltre ritenuto opportuno riportare, in allegato, per ogni centrale il calendario dei tempi amministrativi e tecnici per la realizzazione di ciascuna unità.

Per quanto riguarda le procedure autorizzative per la localizzazione degli impianti, l'esperienza acquisita ha messo in evidenza ed ha confermato le difficoltà di pervenire alla localizzazione dei nuovi impianti di produzione dell'energia elettrica nel complesso quadro istituzionale-politico in cui vengono a collocarsi le procedure specifiche previste dalla normativa vigente.

I casi di successo registrati in questi anni dimostrano che le procedure di localizzazione possono concludersi positivamente, anche nei tempi stabiliti dalla legge, solo a condizione che esista una piena unità di intenti da parte di tutti i soggetti coinvolti ai vari livelli istituzionali. Tali procedure prevedono giustamente l'intervento di regioni e comuni e quindi il più ampio coinvolgimento delle forze politiche, economiche e culturali delle aree interessate da insediamenti che indubbiamente determinano un impatto sul territorio. Ma è proprio a livello locale che spesso si registrano obiettive situazioni di difficoltà politiche per gli amministratori nell'assumere decisioni non sempre ritenute popolari. Tali difficoltà costituiscono la causa principale dei ritardi nelle rispettive azioni di competenza e favoriscono azioni contraddittorie spesso dettate da interessi particolari.

Tuttavia, tenuto conto del preminente interesse nazionale nella realizzazione dei programmi energetici definiti dal Parlamento e dal CIPE, le medesime procedure affidano ad organi centrali dello Stato decisivi poteri sostitutivi, ove gli adempi-

menti previsti a livello locale non siano adottati in tempi stabiliti.

Tale potere sostitutivo è stato, ad esempio, esercitato per la localizzazione della centrale a carbone di Gioia Tauro effettuata a mezzo di delibere del CIPE del 29 novembre 1983 e 16 settembre 1984, dopo che era stata espressa l'intesa del comune interessato ed era emerso un adeguato grado di consenso da parte di forze politiche ed economiche locali; tale delibera definì anche una serie di interventi paralleli sul territorio, da parte di enti ed organizzazioni dello Stato capaci di promuovere con la centrale lo sviluppo economico ed occupazionale dell'area, del comprensorio e, più in generale, dell'intera Calabria.

Va comunque rilevato che, nel caso specifico, il rilascio del decreto di autorizzazione dei lavori, emesso in data 13 maggio 1985, ha richiesto 18 mesi di tempo, a causa soprattutto dell'atteggiamento ostruzionistico di alcune delle « competenze » che per legge devono essere coinvolte e della necessità di approfondire il colloquio con le forze contrarie al progetto e con quelle che subordinano il problema della centrale ad impegni relativi ad una vasta serie di interventi per la Calabria in settori del tutto diversi.

Successivamente, la nota sentenza del TAR del Lazio, depositata il 1° agosto 1985, ha annullato la delibera del CIPE del 1983 per motivi procedurali avverso i quali è stato già proposto ricorso al Consiglio di Stato.

Anche in altri casi si sono trovati ostacoli insormontabili per l'ottenimento dell'indispensabile grado di consenso a causa di problematiche le quali richiedono risposte che esulano dai poteri e compiti istituzionali dell'ente elettrico. Tipico è il caso della centrale di Piombino per la quale, pur in presenza di un sostanziale accordo con l'ENEL, si richiedono interventi di altri enti per il raggiungimento degli obiettivi prefissati di risanamento ambientale e sviluppo socio-economico della zona interessata.

Desidero aggiungere che stiamo lavorando, con l'ENEL, ad una serie di ta-

belle di sovrapposizione – sempre per quanto attiene alle procedure – per vedere insieme quali siano gli aspetti nei quali possano intervenire – indipendentemente dal ragionamento che ho testé esposto, cioè dalla raccolta del consenso – delle « smagliature » del sistema e, quindi, dei ritardi perché, ad esempio, il potere sostitutivo da parte del Governo è stato dimenticato per le ispezioni di procedura ed in questo possono inserirsi una parte dei ricavi.

Si tratta di un lavoro in corso di svolgimento, che speriamo di completare nell'arco delle prossime settimane.

In tale quadro, gli interventi finanziari previsti dalla legge n. 8 del 1983, pur essendo apprezzati per le nuove opportunità offerte, non risolvono la generale tendenza a valutare l'insediamento energetico in una prospettiva di possibile e definitiva soluzione di tutti i problemi dell'area interessata.

Anche per gli impianti già localizzati, la legge n. 8 del 1983 tarda ancora a dispiegare la propria efficacia, fondamentalmente per la difficoltà di configurare le azioni sulle quali riversare i mezzi a disposizione. Difficoltà sono emerse, tra l'altro, per la definizione dei criteri di ripartizione dei contributi tra i comuni interessati dall'insediamento, anche se, nella grande maggioranza dei casi, le regioni non hanno adottato le decisioni di propria competenza pur avendo avuto a disposizione sufficienti elementi di riscontro oggettivo per decidere. Resta comunque l'esigenza che i contributi della legge in questione siano finalizzati all'obiettivo fondamentale, indicato anche dalla delibera del CIPE del 12 luglio 1984, nella creazione di nuovi posti di lavoro nelle aree interessate dalle centrali, anche in vista dell'esigenza di predisporre per tempo strumenti adeguati per prevenire problemi di disoccupazione di ritorno connessi con la chiusura dei cantieri.

Andrebbero esplorate forme automatiche e generali di utilizzazione delle disponibilità con riduzione delle tariffe per usi civili ed industriali in modo da favorire lo sviluppo delle zone interessate alle lo-

calizzazioni quando nei tempi stabiliti non intervengano le decisioni in ordine alle utilizzazioni delle disponibilità quale ulteriore stimolo per favorire in tempi rapidi la localizzazione delle centrali.

In relazione al quadro più sopra delineato, si osserva: che le procedure di localizzazione attualmente vigenti, se puntualmente attuate, consentono di localizzare gli impianti entro i tempi stabiliti, solo se tutti gli organi interessati all'*iter* esercitano le responsabilità loro affidate nei tempi previsti; che per garantire l'attuazione delle procedure vigenti sembra opportuno che il Parlamento, una volta approvato l'aggiornamento del piano energetico nazionale, verifichi annualmente la sua attuazione secondo un calendario di scadenze periodiche, allo scopo di determinare uno stato di attenzione permanente di tutti gli organi dello Stato e delle forze politiche ai vari livelli, centrale e locali; che l'esperienza del passato indica che il limitare al minimo indispensabile il numero di regioni interessate da procedure prioritarie di localizzazione è fonte di gravi ritardi in presenza di opposizioni locali, incompatibili con l'attuazione di un piano industriale e con le necessità del paese, ragion per cui appare necessario disporre di una certa flessibilità che può essere ottenuta indicando un maggiore numero di regioni da interessare alla localizzazione di impianti energetici, costituendo così una specie di « portafoglio siti »; che, allo scopo di favorire il massimo grado di efficacia della legge n. 8 del 1983, occorre ribadire il ruolo di coordinamento delle regioni e le funzioni di assistenza tecnica dell'ENEL e dell'ENEA nella elaborazione dei piani di intervento per l'utilizzazione dei contributi finanziari allo sviluppo socio-economico dei bacini di propria competenza. Alternativamente, andrà valutata l'opportunità di utilizzare gli importi previsti dalla legge n. 8 del 1983 per consentire riduzioni di tariffe, sia per usi civili, sia per usi industriali.

A tali osservazioni aggiungerei che, a mio giudizio, una maggiore attività di pubbliche relazioni condotta dall'ENEL

in questa materia potrebbe aiutare a superare alcune difficoltà di carattere conoscitivo che possono insorgere all'interno delle aree interessate.

Quanto alla questione dei costi e dei tempi di realizzazione del programma nucleare, condizione perché tale programma sia attuato entro i tempi previsti e con costi contenuti è che esso si realizzi secondo un programma industriale. Ciò richiede innanzitutto la fissazione di un « pacchetto » di nuove centrali concepite con criteri unificati, di dimensione superiore al minimo necessario per una produzione di piccola serie. Inoltre, richiede la definizione di una cadenza di messa in cantiere delle nuove centrali ed il rispetto di tale cadenza. Infatti, per conseguire i massimi vantaggi dall'apporto nucleare è necessaria la fissazione di una cadenza di localizzazione ritenuta ottimale per il « sistema Italia ». Per supportare tale cadenza è necessario che il CIPE avvii al più presto, secondo le leggi vigenti, ulteriori procedure di localizzazione atte a garantire una sufficiente flessibilità di azione (condizione, questa, che appare indispensabile per il reperimento, nei tempi previsti, di tutti i siti necessari alla realizzazione dei 12 mila megawatt indicati nel piano energetico nazionale). Il contenimento dei costi è infatti strettamente legato alle suddette condizioni in quanto: la dimensione del « pacchetto » di centrali unificate consente di ripartire i costi comuni di progettazione su più impianti, limitando l'intervento di progettazione all'adattamento del progetto unificato alle condizioni specifiche di ciascun sito; gli ulteriori vantaggi del progetto unificato risiedono, come è noto, nei risparmi di gestione (minori scorte di componenti unificati), nella certezza della normativa e nel contenimento dei tempi complessivi di realizzazione delle centrali successive alla prima, reso possibile dalla riduzione dei tempi autorizzativi di progettazione e dal riciclo dell'esperienza costruttiva.

Infine la cadenza di realizzazione degli impianti consente all'industria costruttrice di organizzare i processi produttivi dei componenti in maniera ottimale, limi-

tando in tal modo i costi complessivi e ripartendo quelli comuni su più unità.

La trattativa tra ENEL ed Ansaldo per la fornitura dell'ordine principale nucleare per la centrale Piemonte-Trino Vercellese è conclusa e le valutazioni delle controparti sono giunte ad una ipotesi di accordo che è all'esame dei rispettivi consigli di amministrazione; ciò è stato possibile dopo una precisa definizione dell'oggetto della fornitura e dopo aver effettuato in contraddittorio una analisi puntuale disaggregando l'ordine principale nucleare in tutte le sue componenti di progettazione, macchinario e montaggio. Informo, peraltro, che il consiglio di amministrazione è stato nominato proprio ieri.

Le preoccupazioni espresse circa il rischio che la lievitazione dei costi di costruzione delle centrali nucleari possa compromettere la loro convenienza economica non trovano riscontro nelle più aggiornate valutazioni fornite dall'ENEL.

Le valutazioni, come precedentemente detto per quanto riguarda la parte nucleare dell'impianto, scaturiscono da una analisi puntuale effettuata in contraddittorio con il sistemista nazionale Ansaldo.

Per la parte convenzionale di impianto, che ha un peso economico superiore al 70 per cento del costo dell'intero impianto, le valutazioni si basano su un'esperienza consolidata maturata nell'approvvigionamento delle analoghe apparecchiature ed opere relative agli impianti più recenti.

Anche la recente esperienza della centrale di Montalto di Castro, in avanzato stato di costruzione, ha confermato, per quanto consentito dalle differenze di impianto e di sito, le valutazioni economiche relative alla prima centrale unificata.

Il costo di costruzione di una nuova centrale da 2 mila megawatt del pacchetto di sei nuove unità è compreso, a moneta attuale, in un intervallo che va da 5 mila a 4.300 miliardi in relazione alle situazioni locali (sismicità, sistema di raffreddamento, tipo di fondazioni, eccetera) e soprattutto in relazione alla ripetiti-

vità del progetto e conseguente riduzione degli oneri di ingegneria; il costo delle centrali successive alla prima tende ad avvicinarsi all'estremo inferiore dell'intervallo.

Tali costi, anche se superiori a quelli francesi per obiettive diversità dei criteri di progetto adottati, della diversa sismicità e del fattore di scala, sono allineati a quelli tedeschi ed inglesi e più bassi di quelli medi USA.

Con tali costi di costruzione quello totale per chilowattora prodotto dai nuovi impianti nucleari risulta circa la metà di quello da impianti ad olio combustibile; rispetto al carbone il margine è di circa un terzo, anche se la sua entità è subordinata alle ipotesi assunte sulla realizzazione di un piano industriale sulla durata di vita e sul futuro prezzo dei combustibili; in particolare il margine potrebbe risultare superiore qualora, durante il periodo di vita degli impianti, si verificassero aumenti sensibili nei costi reali dei combustibili, certo non escludibili su un così lungo periodo di vita (dai 35 ai 45 anni da oggi).

Va però ricordato che il programma di nuovi impianti a carbone ha una notevole importanza nella fase intermedia, fino alla completa realizzazione del programma nucleare, in quanto, tenuto conto dei minori tempi di realizzazione degli impianti, esso consente di incidere più rapidamente sulla riduzione dei costi di produzione e degli esborsi valutari. Ma anche a lungo termine, pure nell'ipotesi di coprire con nucleare l'intero carico di base, il carbone conserverà la sua validità economica e di diversificazione dagli idrocarburi per la copertura dei carichi intermedi, per i quali al di sotto di una certa durata di utilizzazione esso risulta più economico del nucleare.

Le valutazioni dell'ENEL includono nel costo del chilowattora prodotto da una centrale nucleare tutti i costi relativi all'intero ciclo del combustibile compreso lo smaltimento dei rifiuti radioattivi, ed al *decommissioning* degli impianti; le stime adottate sono prudenziali: esse tengono conto delle esperienze in atto a li-

vello mondiale ed i relativi costi vengono quindi contabilizzati nei bilanci dell'ENEL.

In particolare, per quanto riguarda il costo dello smantellamento delle centrali nucleari, le spese da sostenere, molto differite nel tempo, vengono ad incidere in misura poco rilevante sul costo del chilowattora perché intercorrono oltre 50 anni tra la messa in servizio di un impianto ed il suo smantellamento.

Circa l'ammontare di tale spesa si ricorda che per il primo reattore civile PWR (Shippingport, USA), in corso di smantellamento, il costo relativo è previsto in 80 milioni di dollari, pari al 12 per cento circa del costo rivalutato dell'impianto.

L'ENEL assume un'incidenza del costo di smantellamento quasi tripla, cioè un valore pari ad un terzo del costo di costruzione; il relativo onere di smantellamento è tuttavia appena dell'ordine dell'1 per cento sul costo globale del chilowattora prodotto.

Le valutazioni del costo del chilowattora già indicate evidenziano i vantaggi che il programma nucleare presenta in termini di riduzione del costo totale di produzione dell'energia elettrica di base; ma per valutare appieno la valenza strategica dell'apporto nucleare è da ricordare che ad esso è associata una serie di vantaggi specifici che sono indipendenti dalla riduzione del costo di produzione. Essi sono: maggiore diversificazione geografica e geopolitica degli approvvigionamenti energetici; minimo impatto sull'inquinamento atmosferico; minor esborso valutario: anche in assenza di aumenti del costo reale dei combustibili nel lungo termine, il nucleare consente un minor esborso valutario di oltre 60 lire a chilowattora rispetto all'olio combustibile e di oltre 30 lire a chilowattora rispetto al carbone. Tale vantaggio si amplia, ovviamente, in presenza di aumenti del costo reale dei combustibili. Sotto questo aspetto il nucleare, data la prevalenza sul costo di produzione degli oneri di capitale, costituisce – per un paese inevitabilmente dipendente dall'estero quale l'Italia

— la maggior garanzia di mantenere costante, in termini reali, una componente rilevante del costo di fornitura dell'energia elettrica, con evidenti vantaggi per la produttività e concorrenzialità del nostro sistema economico.

Altro vantaggio specifico è l'elevata autonomia dal mercato. La possibilità di funzionamento delle centrali per un anno (o più anni, in presenza di scorte strategiche di combustibile), in caso di interruzioni di fornitura o in presenza di tensioni nel mercato delle fonti energetiche primarie, costituisce un potente mezzo di calmieramento dei loro prezzi ed un deterrente per la costituzione di eventuali cartelli. Vi sono poi le elevate possibilità di occupazione e qualificazione industriale, essenziali sia per risolvere gli stringenti problemi interni sia per mantenere l'industria costruttrice italiana su adeguati livelli di competitività.

Per la realizzazione delle centrali nucleari unificate una voce, tra le più incerte, sul percorso critico è quella dei tempi richiesti per l'ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie in sede centrale ed in sede locale. Per la prima delle centrali la fase autorizzativa è la più complessa, comportando una mole di lavoro certamente maggiore di quella che sarà necessaria per la realizzazione delle altre centrali del pacchetto.

Oltre a questo, però, è necessario per il rispetto del programma procedere organicamente nelle attività di progettazione, in quelle di committenza per gli appalti ed ordini delle infrastrutture di cantiere ed in quelle di committenza di impianto e di approvvigionamento dei componenti di più lunga consegna.

Il programma prevede un tempo globale di realizzazione congruente ad esperienze analoghe ed è stato creato sulla base di analisi condotte dall'ENEL che hanno ottimizzato tempi di progettazione, di approvvigionamento e di costruzione, definendo le relative sequenze e richiedendo, ove necessario, metodologie di lavoro diverse dal normale, quali doppi turni, turni rinforzati, prefabbricazioni, eccetera.

In casi di realizzazione di grande rilievo la migliore garanzia risulta essere la conoscenza delle attività da svolgere, l'analisi dei problemi connessi con le relative proposte risolutive, la pianificazione integrata delle stesse e delle risorse finanziarie ed umane occorrenti. Tale lavoro è stato in gran parte già compiuto dall'ENEL, con uno sforzo congiunto con l'industria, per l'impianto di Piemonte-Trino Vercellese e consente una ragionevole consapevolezza delle difficoltà e degli strumenti necessari per risolverle. Rimane ovviamente esclusa da tale valutazione la previsione delle difficoltà non controllabili da parte del committente e dei fornitori, quali le autorizzazioni, le agitazioni sindacali, eventuali difficoltà operative delle imprese nel corso dei lavori.

Nei confronti degli appaltatori e dei fornitori l'ENEL si garantisce da ritardi con strumenti adeguati quali l'erogazione di rate di pagamento ad eventi di progettazione, realizzazione e montaggi in cantiere; e questo è sicuramente uno degli incentivi più validi per garantire un corretto e tempestivo svolgimento delle attività. Resta tuttavia da valutare se in presenza di differimento delle costruzioni le clausole di revisione dei prezzi, generalmente favorevoli ai fornitori piuttosto che al committente, non indurranno a dilazionare i tempi di consegna come ultimamente accaduto per Caorso e per Cirene.

Per quanto concerne la gestione dei rifiuti radioattivi resta fermo l'obiettivo di identificare un sito per la sistemazione dei rifiuti ad alta attività, provenienti dalla gestione degli impianti nucleari e di tutte le altre attività nucleari, quale ad esempio la ricerca.

Per i rifiuti a media e bassa attività provenienti dalle centrali elettriche l'orientamento è nel senso che l'ENEL riceva la direttiva, in accordo con le indicazioni tecniche della DISP, per una sostanziale riduzione dei volumi di rifiuti prodotti, compresi quelli futuri, usando tecnologie appropriate, ivi inclusa quella dell'incenerimento, capace di ridurre drasticamente i volumi dei rifiuti da condi-

zionare e custodire, con gli stessi livelli di radioattività globale e quindi di protezione.

Per quanto concerne invece i rifiuti a media e bassa attività provenienti da attività non elettriche, quali quelle mediche, sanitarie, industriali, eccetera, è stata impartita all'ENEA la direttiva di raccogliere tutti i materiali esistenti nel paese confinandoli nei propri centri di ricerca o in aree abilitate alla conservazione dei rifiuti condizionati opportunamente attrezzate secondo le istruzioni tecniche della DISP.

Il Governo è altresì orientato a emanare direttive ad ENEL ed ENEA per le individuazioni di uno o più siti atti a provvedere una adeguata, anche se non definitiva custodia dei rifiuti, opportunamente condizionati con tutte le necessarie garanzie di sicurezza e protezione.

Sono, altresì, in corso studi e valutazioni circa le soluzioni più appropriate per la conservazione (a secco od in piscina) degli elementi di combustibile irraggiato, scaricato dai reattori, in attesa delle valutazioni e considerazioni tecniche, sul loro futuro ritrattamento chimico, che scaturiranno dai piani di ricerca in corso a livello internazionale nei quali il nostro paese partecipa e/o è interessato.

Qualunque impianto nucleare italiano, prima della autorizzazione all'esercizio da parte del Ministero dell'industria, è dotato, in base al decreto del Presidente della Repubblica n. 185 del 1964, di un piano di emergenza per i casi di incidente. Il piano è dimensionato sulla base dell'analisi di un'ampia gamma di eventi (piuttosto improbabili) presi in considerazione per quel tipo di impianto.

I criteri e la organizzazione dei piani di emergenza adottati in Italia assicurano un ampio margine di protezione per ogni incidente credibile, ed uno strumento sufficientemente flessibile per far fronte a situazioni incidentali anche a bassissima probabilità (eventi di fusione del nocciolo, eccetera) in condizioni di integrità del contenitore.

Per quanto riguarda la differenza tra i piani di emergenza italiani e quelli USA, si deve osservare che in quel paese, fino all'incidente del TMI, non vi era l'obbligo di predisporre i piani di emergenza. A seguito di detto incidente è stata emessa una regolamentazione per la predisposizione dei piani stessi, i cui criteri hanno risentito della spinta emotiva creata dal TMI, non giustificata certamente sul piano tecnico, ma particolarmente attiva sul piano politico.

Tuttavia, nella applicazione concreta della nuova regolamentazione, l'ente di controllo USA li ha rapportati alle effettive esigenze, per cui ne risultano azioni pienamente comparabili a quelle previste dai piani di emergenza italiani.

Come è noto, le attività nucleari sono regolate nel nostro paese da un complesso di leggi emanate a partire dagli anni sessanta: il primo testo normativo che disciplina in Italia l'impiego pacifico dell'energia nucleare, la legge n. 1860, è del dicembre 1962; il testo legislativo fondamentale in materia di protezione sanitaria, il decreto del Presidente della Repubblica n. 185, è del febbraio 1964; la legge che regola l'iter per la localizzazione e l'autorizzazione alla costruzione è la n. 393 dell'agosto 1975.

Mentre il primo ha una portata essenzialmente amministrativa, il secondo è generalmente considerato un valido esempio di normativa tecnica, in cui le norme di base per la radioprotezione emanate dall'Euratom sotto forma di direttive vengono recepite nella regolamentazione nazionale e tradotte nella realtà operativa; la terza attribuisce agli organi centrali, regionali e locali precise competenze che fanno discendere la decisione sulla localizzazione dell'impianto da un processo articolato che tiene conto delle specifiche competenze di programmazione e di pianificazione del territorio.

Il decreto del Presidente della Repubblica n. 185 è attualmente in avanzata fase di revisione fra le amministrazioni centrali dello Stato ai fini del recepimento delle più recenti direttive della CEE in materia di radioprotezione e per

tener conto del trasferimento alle regioni di funzioni amministrative statali.

Sulla base di quest'ultimo testo legislativo sono previste due fasi fondamentali di valutazione ambientale: la prima, propedeutica al provvedimento regionale di localizzazione, ha luogo al termine delle indagini svolte dall'ENEL sulle aree, prescelte dalle regioni o dal CIPE, per l'accertamento dell'idoneità tecnica delle aree stesse e per la determinazione del luogo ove può essere ubicata la centrale elettronucleare; la seconda ha luogo a localizzazione avvenuta, per l'ottenimento dell'autorizzazione e del nulla osta alla costruzione. In entrambi i casi è prevista la predisposizione di un rapporto da parte dell'ENEL (rapporto per la localizzazione e rapporto preliminare di sicurezza), il parere dell'ENEA ed una articolata consultazione delle amministrazioni interessate. Il tutto secondo le procedure previste dal citato decreto del Presidente della Repubblica n. 185, che all'articolo 37 prescrive che il richiedente l'autorizzazione per impianti nucleari deve fornire alle autorità vigilanti (Ministero dell'industria ed ENEA), oltre al progetto di massima dell'impianto corredato di carta topografica, piani esplicativi, disegni e descrizioni, i citati rapporti, con l'indicazione delle previste misure di sicurezza e di protezione. L'articolo 39 prescrive lo svolgimento di una istruttoria tecnica e la redazione di una relazione tecnica sul progetto in cui l'autorità vigilante (ENEA) esprima l'avviso sulla ubicazione dell'impianto, e vengono indicati inoltre tutti gli elementi atti a consentire una valutazione preliminare complessiva sulle caratteristiche di sicurezza nucleare e di protezione sanitaria dell'impianto e sul suo esercizio. Se si aggiunge che, all'articolo 105, è prevista una valutazione di « recettività dell'ambiente » nei confronti di inquinamenti radioattivi, si ha un quadro in cui vengono contemplati a livello normativo gli elementi di una procedura di valutazione di impatto ambientale. In tal modo fin dal 1964 il « richiedente » (o « applicante ») è chiamato a presentare un vero e proprio *Environmental Impact*

Study; sulla base di questo studio e di altra eventuale documentazione integrativa, l'autorità vigilante esprime un parere critico con l'elaborazione di una relazione tecnica, che oggi diremmo estremamente simile ad un *Environmental Impact Assessment*.

L'indicazione delle informazioni richieste per gli studi ambientali e di sicurezza, di cui all'articolo 37 del decreto del Presidente della Repubblica n. 185, è contenuta nella guida tecnica n. 1 dell'ENEA-DISP e suo supplemento avente carattere di raccomandazione. Tale guida è stata emessa nell'intento di definire le informazioni sul sito necessarie per un duplice impegno di valutazione di impatto: del sito sull'impianto e dell'impianto sul sito. Essa tratta gli aspetti territoriali, meteorologici, idrologici, geologici, sismici, ecologico-naturalistici, demografici, e radioprotezionistici; altri capitoli sono poi dedicati alla valutazione complessiva di impatto ambientale, alle conseguenze radiologiche dei rilasci accidentali, al programma di studi ambientali che devono anticipare, accompagnare o seguire la costruzione dell'impianto, alla descrizione della rete di sorveglianza ambientale preoperativa ed alla prevedibile configurazione della rete operativa per le condizioni di esercizio.

Concludendo, i criteri e la normativa seguiti per le fasi sopra descritte da VIA (valutazioni impatto ambientale) delle centrali nucleari sono in linea con quanto previsto dalla recente normativa CEE. Si evidenzia tuttavia la opportunità di una modifica delle attuali procedure di informazione delle popolazioni per rendere ancora più trasparente e definitiva la disciplina dei momenti di associazione delle popolazioni alle decisioni che le autorità locali sono chiamate ad assumere per le localizzazioni.

Per quanto riguarda gli altri impianti di produzione di energia elettrica ed in particolare quelli a carbone, il riferimento è dato dalla legge n. 880 del dicembre 1973, la quale prevede che le regioni, d'intesa con i comuni interessati e sentito l'ENEL, deliberino il provvedi-

mento di localizzazione della centrale tenendo conto delle esigenze tecnico-economiche delle norme a tutela della salute e dell'ambiente. Per il successivo decreto di autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio tale legge prevede che l'ENEL è tenuto a presentare al Ministero dell'industria una relazione contenente la « particolareggiata indicazione delle misure di salvaguardia della salute e dell'ambiente » che viene esaminata, nell'ambito di una articolata procedura, da vari organi competenti: è previsto in particolare il parere della Commissione centrale contro l'inquinamento atmosferico opportunamente integrata da rappresentanti della regione.

In tale quadro legislativo l'ENEL ha già da alcuni anni adottato la prassi di predisporre un rapporto di impatto ambientale (RIA) da sottoporre all'esame delle autorità competenti fin dalle prime fasi dell'*iter* autorizzativo ed in particolare per i contatti con le regioni ed i comuni nella fase di localizzazione. Tale rapporto comprende in particolare: la descrizione del progetto e delle esigenze che lo hanno determinato; la descrizione delle componenti ambientali potenzialmente soggette ad un impatto; una valutazione dell'impatto ambientale previsto; una descrizione delle misure previste per evitare o ridurre gli effetti negativi del progetto sull'ambiente; una descrizione di possibili ricadute positive connesse alla presenza della centrale (recuperi ambientali, progetti integrati).

L'attuale procedura di valutazione d'impatto ambientale comporta di fatto che tale rapporto venga esaminato prima a livello regionale e poi a livello centrale, con due separati procedimenti di analisi. Se pertanto il rapporto risulta sufficientemente in linea con quanto richiesto dalla direttiva CEE, appare opportuno prevedere una procedura di analisi unificata, del tipo di quella effettuata per le centrali nucleari con istruttoria tecnica eseguita da un organo indipendente che eviti prolungamenti dell'*iter* autorizzativo, pur nel rispetto e nel coinvolgimento di tutte le competenze ambientali e territoriali.

Ciò va tenuto presente anche in relazione ai compiti che sono in fase di attribuzione al Ministero dell'ambiente nel disegno di legge già apporvato dalla Camera.

Naturalmente, anche per il termoelettrico tradizionale andrebbero adottate le stesse modifiche delle procedure di informazione delle popolazioni prima indicate per il nucleare.

I disegni di legge attualmente in discussione (Ministero dell'ambiente, grandi rischi, attuazione della direttiva CEE sulla valutazione dell'impatto ambientale) vanno valutati anche al fine di non determinare maggiori complessità o duplicazioni delle procedure di localizzazione, ma anzi devono essere occasioni per snellire e razionalizzare le procedure medesime; in particolare dovrà essere individuato un unico organo istituzionale per la valutazione dell'impatto ambientale, pur con la partecipazione di tutti gli organi centrali e locali competenti, e le relative determinazioni devono avere validità ai vari livelli dell'*iter* autorizzativo.

Nel luglio 1985 il Governo italiano, nel dare la sua adesione alla Convenzione ONU-CEE sulla riduzione del 30 per cento delle emissioni totali di SO₂, si è impegnato a contribuire ad un obiettivo sovranazionale di protezione dell'ambiente (al quale tuttavia non hanno aderito gli USA, l'Inghilterra, eccetera), riservandosi però di perseguire tale obiettivo attraverso una strategia nazionale alla quale concorrono tutti i settori responsabili di emissioni, ivi inclusi quelli diversi dal settore energetico.

Per il settore elettrico, l'obiettivo appare raggiungibile attraverso l'attuazione del processo di diversificazione della struttura della produzione elettrica che prevede un ampio ricorso al carbone a basso tenore di zolfo (inferiore all'1 per cento) ed al nucleare con una significativa riduzione dell'olio combustibile (per il quale è consentito un tenore di zolfo più elevato): non appare attualmente necessario il ricorso alla controversa tecnologia di desolforazione dei fumi.

Tale tecnologia risulta controversa, in quanto se da un lato riduce le emissioni di SO_2 del singolo impianto, dall'altro non comporta localmente alcun apprezzabile beneficio ambientale, anzi pone rilevanti problematiche territoriali connesse allo smaltimento degli ingenti quantitativi di sottoprodotti o ad una loro eventuale collocazione sul mercato. Infatti la salvaguardia della qualità dell'aria attorno agli impianti è già assicurata dalle attuali predisposizioni impiantistiche adottate, come dimostrato dai dati costantemente raccolti dalle reti di rilevamento. Non trova quindi una giustificazione il sensibile aggravio dei costi di produzione che la tecnologia di desolfurazione dei fumi comporterebbe, quando l'impegno internazionale della riduzione delle emissioni globali nazionali di SO_2 può essere soddisfatto ugualmente con il ricorso ad un diverso *mix* di produzione. Si tratta di una strategia di riduzione delle emissioni adatta al particolare momento di sviluppo ed ai piani di costruzione del nostro paese. L'affermazione che l'installazione dei desolficatori nelle nuove centrali a carbone annullerebbe il vantaggio del carbone rispetto all'olio combustibile resta valida alla luce della considerazione che le indicazioni preliminari provenienti da recenti studi dell'ENEL — che dovranno essere comunque verificate « sul campo » seguendo il programma di sperimentazioni avviate dall'ente — forniscono una stima del sovracosto dovuto ai desolficatori di dodici lire per chilovattore (sempre secondo il valore della moneta al 1° gennaio 1985), che si confronta con una fascia di valutazioni internazionali di otto-venti lire per chilovattore.

La sperimentazione ENEL prevede la realizzazione presso la centrale Sulcis in Sardegna di un impianto pilota di desolfurazione che consentirà di sperimentare l'affidabilità di tre differenti processi avanzati (di cui due del tipo « rigenerativo ») per verificare la loro adattabilità al contesto italiano.

Sono inoltre in corso di realizzazione altre attività di ricerca e sperimentazione

presso l'ENEL, l'AEM di Milano e la Snam-progetti per verificare il possibile utilizzo di miscele acqua-carbone che comportano oltre a vantaggi di tipo economico se sostituite all'olio combustibile anche sensibili vantaggi di tipo ambientale.

Sono infine avviate sperimentazioni per verificare la combustione di carboni ad alto tenore di zolfo (Sulcis) con caldaie a letto fluido per ridurre le emissioni degli ossidi di zolfo e di azoto.

MICHELE VISCARDI. Rimane sullo sfondo l'indicazione parlamentare in ordine alla classificazione, indicazione che mi sembra venga trascurata dal Governo; ricordo, ad esempio, l'ultima legge dello Stato sul Sulcis. Ritengo, signor ministro, che tale lacuna dovrebbe essere colmata.

RENATO ALTISSIMO, *Ministro dell'industria, commercio e artigianato*. Il problema dello scorporo DISP dall'ENEA, previsto dall'articolo 4 della legge n. 85 del 1982, è all'attenzione del Governo in alternativa ad una maggiore autonomia, anche formale, del DISP nell'ambito ENEA.

Il problema è strettamente collegato all'assetto istituzionale che il Governo deciderà di proporre per il controllo di tutte le attività industriali e rischio d'incidente rilevante, anche in attuazione della ben nota direttiva Seveso della CEE.

A riguardo si riconosce l'opportunità di utilizzare le competenze e la « cultura della sicurezza », che la DISP ha sviluppato in venti anni di attività in campo nucleare, per risolvere il problema dei grandi rischi industriali, che in termini generali e di approccio complessivo è analogo al nucleare, pur nella diversità dei processi in gioco e della normativa applicabile. È noto che relativamente a tale vicenda è in corso presso la Presidenza del Consiglio una difficile operazione di mediazione tra le diverse sedi istituzionali; mi auguro di essere ormai giunto alla conclusione di questa difficilissima opera di « cucitura » tra i mini-

steri interessati al fine di risolvere l'annosa questione.

La nuova strategia a livello mondiale per la filiera veloce si basa sulla introduzione in rete di impianti dimostrativi di grande taglia sulla base di un'intensificazione dello sforzo di ricerca e promozione. Ne consegue un rafforzamento in Europa, rispetto al passato, del ruolo dell'Italia e dei suoi programmi finalizzati allo sviluppo di una filiera comune europea, all'interno dei quali il più importante obiettivo è costituito dalla realizzazione dell'impianto PEC e la sua utilizzazione come macchina sperimentale per qualificare le prestazioni e la sicurezza del combustibile delle centrali europee.

Nel marzo 1984 è stata eseguita una puntuale rivalutazione dei costi del progetto. Per il PEC, a seguito del completamento della definizione progettuale, dell'esame dell'andamento dei lavori e soprattutto dell'emissione - dopo l'approvazione del progetto da parte del CIPE nel febbraio 1983 - degli ordini più rilevanti per la costruzione dell'impianto diretti alle imprese manifatturiere e la conseguente verifica sulle previsioni dei costi, è risultato un incremento del 15 per cento circa (150 miliardi espressi in moneta al 1° gennaio 1983 al fine di avere gli stessi riferimenti valutari della citata delibera CIPE che prevedeva un costo di 911,3 miliardi nella stessa moneta).

Il ministro dell'industria, anche in base al parere favorevole espresso al riguardo nella sua riunione del 5 aprile 1984 dal comitato tecnico permanente per l'energia, ha informato la Commissione industria della Camera dei deputati sullo stato di avanzamento delle imprese PEC e CIRENE e, contestualmente, degli incrementi dei costi per la realizzazione. Anche a seguito di tale informazione al Parlamento, la Commissione industria della Camera dei deputati ha impegnato il Governo, nella sua risoluzione del 1° agosto 1984, « ad attribuire una marcata caratterizzazione di progetto di sperimentazione delle tecnologie nucleari nazionali alle imprese PEC e CIRENE, assicurando una

costante verifica del rapporto costi-risultati ».

Il CIPE, su proposta del ministro dell'industria, in occasione dell'esame del programma quinquennale 1985-89, con la delibera del 1° marzo 1985 ha approvato, ai sensi dell'ultimo comma dell'articolo 3 della legge n. 85 del 1982, le variazioni intervenute rispetto ai costi riportati nella precedente delibera del febbraio 1983.

Dopo la delibera CIPE del febbraio 1985 la realizzazione dell'impresa PEC ha avuto, rispetto agli anni precedenti, un notevole impulso a seguito dell'adozione di una serie di interventi sul fronte dei rapporti organizzativi e contrattuali tra i diversi soggetti e delle singole strutture tecniche. Per dare un'idea delle dimensioni dell'impresa può essere utile ricordare che il personale, di diversa preparazione, complessivamente coinvolto nell'impresa PEC è stato, nel 1984, pari a circa 3 mila unità.

La stipula dell'VIII atto aggiuntivo al contratto per la realizzazione del reattore ha consentito di assegnare più precise responsabilità alle due parti contrattuali principali: l'appaltatore si è impegnato a realizzare l'impianto, sulla base di una specifica tecnica del committente a contenuto prevalentemente funzionale; l'attività e la responsabilità dell'appaltatore sono state estese fino al completamento delle prove preparazionali con i fluidi ed in temperatura; il committente e l'appaltatore hanno definito i tempi di realizzazione e salita a potenza dell'impianto e le condizioni da soddisfare perché tali previsioni mantengano la loro validità; si è ottenuto, nei limiti dell'80 per cento della costruzione, « un prezzo chiuso »; relativamente alle verifiche sperimentali di alcuni componenti critici, le cosiddette « prove in appoggio », a seguito dell'approfondimento della progettazione e dei risultati delle prove preliminari svolte presso gli impianti sperimentali dell'ENEA, è indicato nel contratto un elenco completo delle prove necessarie, mentre la versione contrattuale prece-

dente, a struttura aperta, aveva in passato determinato per l'ENEA costi notevoli e difficilmente controllabili.

Risultati positivi hanno dato anche i numerosi interventi organizzativi e di potenziamento realizzati sulla struttura di committenza e su quella di vigilanza.

Una valutazione sintetica dello stato di avanzamento dell'impianto può essere indicata come segue: sono state positivamente risolte le incertezze relative alla progettazione del nocciolo, alla definizione delle specifiche di alcuni sottosistemi di concezione innovativa non realizzati precedentemente altrove; il complesso dei circuiti sperimentali fuori reattore in appoggio alla realizzazione ed in prospettiva all'esercizio è operante con successo; le opere civili (sistemazione del sito ed edifici) sono state realizzate a termini di progetto nel rispetto sostanziale delle previsioni temporali e di costo; quanto alla componentistica meccanica, e più in generale all'implantistica, stipulato il già citato VIII atto aggiuntivo al contratto di realizzazione, sono stati emessi gli ordini relativi a pressoché la totalità dei componenti.

Le attività del programma fusione, nel quale il CIPE nell'ottobre 1983 ha affidato all'ENEA il ruolo di coordinatore nazionale, saranno condotte, così come nel passato, in stretta integrazione con il programma comunitario europeo, facendo riferimento a tre obiettivi principali. Il primo riguarda la realizzazione delle macchine sperimentali FTU a Frascati e RFX a Padova, rispettivamente entro il 1987 ed il 1989. Per quanto riguarda il progetto IGNITOR, il Comitato consultivo per il programma fusione (CCFP) della Comunità europea si è riservato di assumere decisioni una volta note le conclusioni di un esame comparativo di macchine miranti allo studio della fisica dei plasmi igniti attualmente in corso sotto la guida americana. L'attuazione del progetto avverrebbe come atto comune CEE nell'ambito dei programmi da realizzare presso il CCR di Ispra con eventuale collaborazione di Stati Uniti e Canada. Il secondo obiettivo concerne lo sviluppo di

programmi di fisica, sia presso le macchine nazionali che presso il JET; il terzo lo sviluppo di attività di tecnologia, secondo le indicazioni del gruppo di progetto del NET.

Anche per la fusione nucleare, a fianco della finalità strategica di lunghissimo periodo, sono state assegnate priorità ad obiettivi di promozione industriale per lo sviluppo di tecnologie avanzate che possono trovare un campo di applicazione più ampio del settore nucleare; va evidenziato che l'industria nazionale si è già inserita, con contributi tecnologicamente rilevanti, nella realizzazione dei componenti per le macchine in costruzione in Europa, oltre che, naturalmente, per quelle nazionali.

Le esigenze in termini di risorse finanziarie, riportate nel V piano quinquennale dell'ENEA, conseguenti al quadro programmatico illustrato sono sintetizzabili in un importo globale di 450 miliardi di lire in moneta corrente al netto dei contributi Euratom, valutabili in circa 90 miliardi.

La ripartizione di larga massima dell'importo globale di 450 miliardi prevista per il V piano quinquennale dell'ENEA può essere così sintetizzato: 130 miliardi sono destinati alla realizzazione della macchina TOKA-MAK-FTU a Frascati; 40 miliardi sono destinati alle forniture per la realizzazione, nell'ambito della collaborazione con il CNR, della macchina RFX; 170 miliardi saranno utilizzati per le attività di ricerca e sviluppo tecnologico con riguardo alla fisica della fusione (compresa la partecipazione al programma comunitario JET), all'ingegneria del reattore a fusione (compresa la partecipazione al programma comunitario NET) ed all'eventuale partecipazione al programma comunitario IGNITOR.

Il rimanente importo è destinato alla copertura delle spese di gestione e investimenti infrastrutturali per le attività funzionali dell'ENEA.

In Italia la politica di promozione del risparmio energetico e di penetrazione delle fonti rinnovabili ha avuto una lunga gestazione. Anche se alcuni interventi

sono stati avviati negli anni immediatamente successivi alla prima crisi energetica, gli interventi più sistematici sono partiti solo dopo l'approvazione del Piano energetico nazionale del 1981.

La legge n. 308 del 1982 ha fornito un quadro organico di incentivazione del contenimento dei consumi energetici dando rilievo all'uso combinato di elettricità e calore cogenerati, e prevedendo incentivi per la penetrazione delle fonti rinnovabili.

Anche nella formulazione e applicazione di provvedimenti di legge di carattere più generale a sostegno dell'economia, l'uso razionale dell'energia ha rappresentato un criterio di priorità nella prevista ripartizione dei fondi. È questo il caso, ad esempio, della legge n. 46 del 1982 sull'innovazione industriale e di quella n. 94 del 1982 sull'edilizia residenziale, con le loro norme di applicazione.

Dopo l'approvazione del PEN del 1981, si è avuto fervore di iniziativa da parte dell'industria pubblica e privata italiana e degli enti locali, incoraggiata dalla risonanza di iniziative imprenditoriali nel settore del risparmio energetico in altri paesi europei.

Superate le fasi di entusiasmo iniziale e la successiva pausa dovuta alla scarsa presenza di incentivi nel settore, le aziende municipalizzate di varie città italiane (Torino, Roma, Reggio Emilia, Vicenza) hanno avviato in questi ultimi due anni una serie di iniziative di risparmio energetico basato su impianti di cogenerazione. La cogenerazione può essere inoltre utilizzata per la promozione e lo sviluppo di nuove tecnologie di combustione del carbone, atte anche a ridurre l'impatto ambientale. Di particolare rilevanza in questo ambito sono vari progetti in corso di realizzazione che prevedono un impianto di cogenerazione con centrale a carbone a letto fluido che possono utilizzare anche altri combustibili quali scarti lignei e residui solidi urbani.

Quanto all'attuazione della legge n. 308, ricordando che la legge ha stanziato 1.588 miliardi di lire dei quali 554 di competenza delle amministrazioni cen-

trali e i restanti 1.034 miliardi di competenza regionale, lo stato di esecuzione è il seguente. Per quanto concerne le amministrazioni centrali e in particolare l'applicazione dell'articolo 10 (realizzazione, studio e progetto) dopo la registrazione del decreto di attuazione, l'11 ottobre 1984 sono stati inoltrati agli organi di controllo 236 provvedimenti, per oltre 370 miliardi di contributo; di questi ne sono stati restituiti registrati dagli organi di controllo 69 per 81 miliardi, per i quali sono stati emessi o sono in corso di emissione i mandati di pagamento. A questo riguardo voglio ricordare che il periodo in cui sono stati inoltrati i 236 provvedimenti è abbastanza ampio, mentre sono trascorsi pochi mesi dal momento in cui si è intervenuti per sbloccare la procedura; i dati riportati, quindi, stanno ad indicare il superamento delle difficoltà precedentemente riscontrate in ordine alla registrazione dei provvedimenti considerati. Entro il corrente mese saranno inviati a detti organi ulteriori provvedimenti fino ad esaurimento della disponibilità finanziaria. Va ricordato, inoltre, che sono state avviate le istruttorie tecnico-economiche delle richieste pervenute nel 1984 che ammontano a circa 150 miliardi di lire di contributo, per le quali si attende l'esito del provvedimento di legge di rifinanziamento. In merito all'articolo 11 (progetti dimostrativi) il Ministero ha ricevuto 123 domande, ha svolto le relazioni istruttorie conformemente alla delibera CIPE dell'11 ottobre 1984 (*Gazzetta Ufficiale* n. 306 del 7 novembre 1984); ed ha inviato 20 provvedimenti al CIPE per la definitiva approvazione. Le richieste ritenute idonee dal Ministero risultano superiori rispetto alle disponibilità del capitolo, infatti, l'ammontare degli stanziamenti per le richieste pervenute e valutate positivamente eccede la disponibilità del capitolo anche considerando l'incremento dello stesso con i fondi FIO. Relativamente all'articolo 14 (impianti idroelettrici) sono state presentate 500 domande, istruite e deliberate positivamente 260, sono stati emessi 45 provvedimenti per 18 miliardi di lire. Sono stati regi-

strati tre provvedimenti per i quali sono stati emessi i mandati di pagamento. Il modesto numero di provvedimenti finora emessi trova giustificazione nel fatto che i progetti presentati, pur risultando idonei dal punto di vista tecnico economico, riguardano in gran parte iniziative per le quali non è ancora definito il provvedimento di concessione idrica di competenza regionale.

Per quanto attiene le azioni la cui erogazione è delegata alle regioni, il ministro dell'industria ha trasferito i fondi alle singole regioni nella misura resa disponibile dalle leggi finanziarie 1983 e 1984. Soltanto quattro regioni hanno a tutt'oggi inviato all'amministrazione le relazioni a consuntivo della legge n. 308 per cui risulta impossibile trasferire a tutte le regioni le somme derivate dagli impegni di spesa assunti per i contributi in conto interessi per le annualità successive alle prime, senza avere il quadro complessivo degli impegni di tutte le altre.

Si stima che il risparmio energetico conseguito o conseguibile direttamente dipendente dalle azioni avviate, sulla base delle istruttorie eseguite, consenta un obiettivo di risparmio di circa 1,5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio all'anno per le iniziative incentivate a livello centrale (1 megatep nel settore industriale e 0,5 megatep in quello civile).

La politica di approvvigionamento dei combustibili liquidi e solidi a livello nazionale è delineata dai piani di approvvigionamento petrolifero e carbonifero annuali e trimestrali che vengono periodicamente predisposti in conformità alla delibera CIPE del dicembre 1981.

Con riferimento alle contropartite in beni e servizi delle importazioni delle materie prime energetiche la materia è oggetto di ogni più attenta considerazione; vale citare i casi dell'Algeria e dell'URSS per quanto concerne il metano; l'Iraq, l'Egitto, la Nigeria per il petrolio, la Colombia per gli acquisti di carbone.

Con riferimento al quesito se il nostro paese abbia realmente bisogno di acquisire miniere di carbone in presenza di

un'offerta abbondante e diversificata, si ripete quanto detto nel PEN e cioè che nel quadro dei grandi quantitativi che saranno progressivamente richiesti dall'Italia l'ENI potrà acquisire miniere all'estero anche allo scopo di provvedere ad una parziale copertura dei fabbisogni ENEL, e di altri consumatori nazionali, cedendo il carbone a prezzi di mercato.

Si ritiene non necessario per il paese il controllo o la totale proprietà di miniere, considerando anche la non felice esperienza fatta nel passato con altre miniere di carbone negli USA, ma solo una partecipazione di assoluta minoranza con *partners* affidabili che permetta, a parità di capitali investiti, una maggiore diversificazione ed economia di approvvigionamento. È interessante l'esperienza in materia della Nuova Italsider che, assumendo partecipazioni di minoranza coordinate con paralleli interventi di siderurgia di altri paesi e con investimenti molto limitati, ha potuto beneficiare di andamenti di prezzi stabili in termini monetari con notevoli vantaggi economici e di sicurezza.

Sul sistema dei prezzi dei prodotti petroliferi vanno analizzati due momenti fondamentali: quello del prezzo riconosciuto agli operatori e quello del prezzo dei prodotti immessi al consumo.

Per quanto riguarda i prezzi riconosciuti agli operatori è ormai possibile estendere il regime di sorveglianza e la revisione del metodo di determinazione attualmente in vigore.

Come è noto in Italia i prezzi riconosciuti agli operatori nazionali vengono periodicamente determinati sulla base della variazione dei prezzi medi praticati negli altri paesi comunitari. Le medie CEE, quindi, vengono a rappresentare i valori massimi per l'Italia, traducendosi in una sistematica penalizzazione per gli operatori italiani i cui costi di approvvigionamento si pongono al di sopra della media.

Per quanto concerne i prezzi al consumo, come è noto, il regime fiscale è profondamente diverso rispetto alle medie CEE, infatti le imposte sul gasolio per autotrazione sono le più basse, mentre

quelle sulle benzine risultano le più alte; entrambi i regimi producono riflessi sui consumi. Il regime fiscale sui prodotti petroliferi dovrà progressivamente adottare misure che riconducano il nostro sistema a quello degli altri paesi comunitari, compatibilmente con le esigenze nazionali di politica di bilancio.

Oggi in presenza di una diminuzione in termini reali dei prezzi dei prodotti petroliferi, viene richiesta agli operatori una grande flessibilità e attenzione agli andamenti del mercato, e un aumento dell'efficienza del sistema.

In questa direzione vanno confermate le indicazioni formulate nel PEN di progressiva estensione del sistema di sorveglianza abbandonando i meccanismi dei prezzi amministrati.

La delibera CIPE del 25 ottobre 1984, nell'approvare il piano generale di metanizzazione del Mezzogiorno, dà mandato al Governo per la definizione degli interventi relativi alla regione Sardegna, la quale non partecipa, per motivi geografici oggettivi, al processo di metanizzazione del Mezzogiorno previsto nel piano.

In tale ottica sono state studiate alcune soluzioni: metanizzazione dell'isola utilizzando gas naturale liquefatto: dagli studi effettuati emerge che gli elevati costi delle operazioni di rigasificazione, trasporto principale e distribuzione cittadina, riferiti ai limitati consumi potenziali di gas naturale del mercato, rendono problematica tale soluzione. Basti in proposito ricordare che negli studi richiesti all'ENI gli investimenti stimati solo per oneri di capitale ammontano a lire 530 miliardi di lire (a prezzi 1983), e che i costi di acquisto della materia prima e gli oneri di esercizio supererebbero sensibilmente il valore del gas venduto (1.952 lire al metro cubo contro 460 lire al metro cubo). Applicazione di un sistema tariffario del gas propano liquido tale che il suo costo non superi a parità di calorie quello del metano. Per quanto riguarda tale soluzione occorre tenere presente che da un lato il prezzo del gas propano liquido è un prezzo « amministrato », allineato a quello risultante dalla media

ponderata di cinque paesi europei, dall'altra che una manovra su tale prezzo può essere operata solo sul regime fiscale. È attualmente allo studio la possibilità di effettuare, attraverso la collaborazione tra SNAM e *Gaz de France*, il collegamento della Sardegna alla rete dei metanodotti via Isola d'Elba-Corsica che beneficerebbe in tal modo della possibilità offerta da questo collegamento.

Per quanto attiene alla verifica della rispondenza della struttura degli enti elettrici per l'attuazione del Piano energetico nazionale il ministro dell'industria ha costituito ed insediato una commissione con il compito di verificare l'adeguatezza dell'assetto legislativo e statutario dell'ENEL e di formulare proposte di riforma dell'ente a venti anni dalla sua costituzione.

Tale commissione, che si è riunita sotto la presidenza del sottosegretario onorevole Bruno Orsini, ha concluso i suoi lavori presentando un'ampia relazione con la quale, dopo una panoramica sull'esperienza di gestione dell'Ente dalla nazionalizzazione della industria elettrica ai giorni nostri, sono state prospettate (anche in chiave problematica) alcune necessarie modifiche di carattere istituzionale e statutario dell'ENEL. Sulla base delle indicazioni formulate dalla commissione, il Ministero sta predisponendo apposito disegno di legge.

Quanto al coordinamento del Piano energetico nazionale, il ministro dell'industria si avvale del Comitato permanente dell'energia e provvederà a presentare apposito disegno di legge per il rafforzamento della direzione generale delle fonti di energia le cui risorse umane e materiali appaiono insufficienti per la realizzazione degli scopi prefissi.

Il sovrapprezzo termico rappresenta la componente del prezzo dell'energia elettrica destinata alla copertura dei costi dei combustibili tradizionali; esso fu introdotto nel 1974, a seguito della prima rilevante impennata dei costi dei combustibili, poiché — in presenza di prezzi unificati per l'energia elettrica venduta da tutti i produttori-distributori — era neces-

sario prevedere compensazioni per i produttori che disponevano di produzione proveniente da varie fonti, in particolare idraulica e termica. Nel 1984 il meccanismo del sovrapprezzo termico è stato migliorato, introducendo nuovi criteri che incentivano gli operatori ad una politica di approvvigionamento dei combustibili più razionale ed al miglioramento dei rendimenti.

Per sua natura il meccanismo del sovrapprezzo termico porta – con la realizzazione del programma di nuove centrali a carbone, nucleari, idro e geotermoelettriche – ad un ridimensionamento progressivo poiché l'onere dei combustibili tenderà a ridimensionarsi.

Il trasferimento anticipato del sovrapprezzo termico a tariffa – fermo restando che l'attuale elevato onere per i combustibili deve essere comunque coperto dall'utenza – non avrebbe altro risultato che creare delle rendite di posizione dell'ordine di 400 miliardi all'anno, per le imprese che, in realtà, non sostengono i corrispondenti costi per i combustibili fossili e, quindi, si tradurrebbe in un ingiustificato aumento del costo finale all'utenza.

Il finanziamento del PEN si articola in quattro momenti fondamentali: ENEL, ENI, ENEA-CNR, Industria.

Per la copertura finanziaria degli investimenti ENEL, previsti in 22.000 miliardi nel triennio 1985-1987, viene sottolineata la esigenza del mantenimento dell'equilibrio di bilancio per avere adeguate quote di autofinanziamento e di apporti addizionali al fondo di dotazione, oltre a quelli già disposti per legge, e ciò allo scopo di evitare un'ulteriore crescita dell'indebitamento, che ha già raggiunto livelli altissimi per il massiccio ricorso cui l'Ente è stato costretto in passato.

Il disegno di legge per la finanziaria 1986 non prevede alcun apporto addizionale al fondo di dotazione ENEL, anzi stabilisce una riduzione di 1.000 miliardi di lire all'anno – dal 1986 al 1991 – degli stanziamenti già decisi e dispone che il CIP adotti provvedimenti tariffari necessari per tener conto di detti minori introiti, operando sulle agevolazioni attualmente accordate alle utenze domestiche.

Tale manovra si limita in sostanza a sostituire, con un aumento dell'autofinanziamento, la decurtazione degli stanziamenti deliberati lasciando quindi aperto il problema della copertura finanziaria degli investimenti 1986 e, ovviamente, di quelli degli anni successivi, per il quale il Governo si riserva di adottare gli opportuni provvedimenti.

Per quanto concerne l'ENI, gli investimenti previsti nel triennio 1985-87 sono assicurati dall'autofinanziamento e dai proventi derivanti dall'attività mineraria.

Per gli enti di ricerca, per quanto concerne l'ENEA sono giacenti presso il Parlamento i provvedimenti di legge per il finanziamento del quinquennio 1985-89.

Il settore industriale, sia privato che a partecipazione statale, non manifesta particolari necessità che non siano quelle di certezza di programmi operativi e quindi di ordini per la costruzione di centrali.

Passo agli atti della Commissione il calendario dei tempi amministrativi e tecnici per la realizzazione delle centrali. Chiedo scusa per avere occupato tanto tempo, ma spero di aver risposto in maniera precisa ai quesiti che mi erano stati sottoposti.

PRESIDENTE. Ringrazio il ministro per il suo intervento completo ed esauriente. Non credo opportuno riaprire il dibattito; eventualmente vi potrebbe essere spazio solo per quelle domande alle quali non sia stata data risposta.

GEROLAMO PELLICANÒ. Sull'ordine dei lavori chiedo al presidente se non ritenga opportuno procedere alla sospensione di una settimana per valutare il contenuto delle risposte dateci dal ministro questa mattina anche in relazione al necessario coordinamento con le Commissioni del Senato per quanto riguarda il Piano energetico nazionale.

PRESIDENTE. Con la risposta del ministro si intende terminata questa fase dei nostri lavori dedicata alle audizioni per l'aggiornamento del PEN. Ricordo

che nel 1981 la nostra Commissione aveva ritenuto di presentare una risoluzione interna. Oggi alcuni gruppi politici hanno manifestato l'intenzione di presentare tale risoluzione in Assemblea; alla luce di tale considerazione esauriamo oggi i nostri lavori; invito pertanto i gruppi politici a predisporre, separatamente o congiuntamente, il testo della mozione o della risoluzione da presentare in Assemblea in modo che il Presidente della Camera possa essere messo in grado di inserirla all'ordine del giorno dei lavori dell'Assemblea. Ripeto, concludiamo oggi l'iter che ci eravamo preposti circa l'aggiornamento del PEN. L'approvazione del piano energetico nazionale spetta al CIPE. Noi siamo chiamati ad esprimere un parere sull'aggiornamento del PEN.

ALBERTO PROVANTINI. Mi sembra che il ministro Altissimo non abbia risposto ad una mia domanda relativamente alla dislocazione delle centrali nucleari ed a carbone.

Ripropongo ora tale questione. Forse le nuove proposte sono contenute nell'allegato alle risposte scritte?

RENATO ALTISSIMO, *Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato*. Questo è quello che c'è.

ALBERTO PROVANTINI. Vorrei una risposta ufficiale.

RENATO ALTISSIMO, *Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato*. Formuli la sua domanda.

ALBERTO PROVANTINI. La domanda fu formulata a suo tempo, signor ministro. Lei, però, non ha risposto.

RENATO ALTISSIMO, *Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato*. Per ciascuna delle tabelle n. 1, n. 2 e n. 3 è allegata la documentazione.

ALBERTO PROVANTINI. Qual è la tabella relativa alle nuove localizzazioni?

RENATO ALTISSIMO, *Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato*. È la tabella n. 3, relativa alle nuove centrali nucleari.

Sarà opportuno, probabilmente, adottare un sistema di maggiore flessibilità, che ci porti a costituire una sorta di « portafoglio siti ». Ciò, evidentemente, non è scritto qui perché è un ragionamento in flessibilità per l'avvenire.

ALBERTO PROVANTINI. La tabella n. 3 si riferisce alle seconde priorità?

RENATO ALTISSIMO, *Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato*. Riguarda le ipotesi per i 12 mila megawatt.

LELIO GRASSUCCI. Dichiaro di essere favorevole all'ordine dei lavori che è stato da lei proposto, signor presidente, e che, d'altra parte, avevamo già concordato in precedenza.

Desidero ora conoscere la sorte ed il valore del documento di risposta poc'anzi letto dal ministro Altissimo. Infatti, ai primi di agosto, noi chiedemmo che le risposte del ministro venissero allegate al documento di revisione del Piano energetico nazionale. Mi pare che non vi siano difficoltà a che le risposte del ministro Altissimo siano considerate come una sorta di allegato al documento di aggiornamento del PEN.

RENATO ALTISSIMO, *Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato*. Non so come questo documento possa essere allegato, in termini editoriali, alla stesura dell'aggiornamento del PEN.

Evidentemente, questo è un documento ufficiale presentato al Parlamento e, come tale, può essere collegato con il piano energetico nazionale.

ELIO GIOVANNINI. Lo consideriamo come un'interpretazione autorevole ed ufficiale e come un aggiornamento di talune opinioni a suo tempo espresse dal Governo.

RENATO ALTISSIMO, *Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato*. Abbiamo presentato un aggiornamento di piano energetico nazionale, sul quale co-deste Commissioni riunite hanno aperto un dibattito ed hanno effettuato delle audizioni, dopo di che hanno posto al Governo, nel mese di agosto scorso, alcuni problemi specifici, anche di interpretazione di talune questioni relative al PEN.

Oggi, il Governo ha fornito le sue risposte a tali questioni in un documento che può essere considerato di interpretazione autentica sulle questioni medesime. In questo senso il documento può essere

considerato come un'integrazione all'aggiornamento del piano energetico nazionale.

PRESIDENTE. Nessun altro chiedendo di parlare, dichiaro chiusi i lavori delle Commissioni riunite V e XII in sede di indagine conoscitiva sul piano energetico nazionale.

La seduta termina alle 11,10.