

**XX.**

**SEDUTA DI MERCOLEDI' 27 APRILE 1977**

**PRESIDENZA DEL PRESIDENTE FORTUNA**

PAGINA BIANCA

### La seduta comincia alle 10,45.

PRESIDENTE. Come i colleghi ricordano, nella seduta di ieri la Commissione ha approvato i primi due capitoli del documento conclusivo.

Passiamo pertanto all'esame del quarto capitolo, concernente il sistema energetico italiano, del quale darò ora lettura, nel testo dell'Ufficio di Presidenza, con le modifiche da me apportate:

«Come già accennato, il sistema energetico italiano si fonda sulle seguenti risorse:

a) petrolio greggio (70,6 per cento nel 1975);

b) gas naturale (13,6 per cento nel 1975);

c) combustibili fossili (7,8 per cento nel 1975);

d) energia idroelettrica (7,8 per cento nel 1975);

e) energia nucleoelettrica (0,7 per cento nel 1975).

Per quanto riguarda la struttura dei consumi delle fonti, si rileva che nel 1975 si è avuta la seguente distribuzione nei vari settori:

a) industria 38 per cento;

b) residenziale e commerciale 30 per cento;

c) trasporti 24 per cento;

d) usi non energetici 8 per cento.

È bene notare la forte incidenza del settore industriale sul consumo nazionale. Ciò dimostra l'inutilità di predisporre «piani energetici» al di fuori di un contesto di precise scelte di politica industriale. Qualsiasi previsione sull'andamento futuro dei fabbisogni dipende dalle politiche industriali che si vorranno adottare. Se i processi di riconversione della base produttiva si dovessero risolvere in mere operazioni

di sistemazione-ristrutturazione delle attività esistenti, senza incidere sui rapporti intersettoriali, difficilmente il tasso di crescita dei consumi energetici nell'industria potrà essere diverso da quello dal 1971 ad oggi. Ci si trova qui di fronte ad un elemento di grande rigidità — forse all'elemento più rigido del «modello energetico» italiano: la struttura della nostra base industriale è fondata su settori ad alto «contenuto energetico», nei quali è cioè molto alta l'incidenza dei costi energetici.

Stante questa struttura, ogni espansione produttiva può essere frenata dai pesanti aggravii del *deficit* energetico nazionale. Naturale conseguenza è che la definizione di un nuovo Piano energetico nazionale deve inerire ad una complessiva politica di riconversione industriale ed a sua volta, la politica industriale di riconversione deve avere come suo vincolo primario il problema dei consumi energetici».

Proseguiamo:

«Due settori, il siderurgico-metallurgico e il petrolifero chimico, incidono per oltre il 50 per cento sul totale dei consumi energetici industriali. Il balzo in avanti più consistente è stato compiuto dal comparto petrolchimico che è passato da una quota del 12,7 per cento nel 1971 ad oltre il 23 per cento attuale (quasi interamente dovuto ad un maggior consumo di distillati leggeri). Il peso occupazionale e l'importanza per l'esportazione di questi settori non è lontanamente paragonabile alla loro incidenza energetica. Un esame della distribuzione percentuale dei consumi energetici dimostra, altresì, la validità di alcune tesi sostenute in sede di dibattito sulla riconversione, per quanto riguarda lo sviluppo dell'intero «ciclo» agro-industriale. Non solo questo settore è decisivo per una politica di contenimento del *deficit* alimentare, ma esso appare particolarmente importante anche per il nostro bilancio energetico: il complesso dell'industria alimentare italiana non incide neppure per il 4 per cento sul

totale dei consumi energetici industriali. Una quota analoga è detenuta dal complesso delle attività tessili: ciò che anche dimostra quanto improvvisate siano le tesi sulla inevitabile «decadenza» del tessile italiano. Le attività connesse invece con nuova edilizia non hanno, contrariamente a quanto a volte si crede, scarsa incidenza. Oltre il 21 per cento (senza calcolare la produzione vetraria) del consumo industriale di olio combustibile si realizza nei settori collegati all'edilizia; il 12 per cento circa dei consumi totali. Questo dato dimostra ulteriormente — dall'ottica dei problemi energetici — a validità della tesi che punta ad un recupero dell'usato piuttosto che a nuova edilizia.

Ma il vero centro della questione riguarda i settori meccanici, elettro-meccanici, eccetera sui quali dovrà fondarsi la politica di riconversione. La giustezza di questa prospettiva risulta confermata dalla analisi del «vincolo» energetico. Questi comparti non solo presentano i più alti «contenuti», occupazionali e il più alto valore aggiunto — non soltanto sono decisivi per la possibilità di esportazione — ma presentano bassi consumi energetici: il 7 per cento circa del totale. Naturalmente, va aggiunto che questi settori dipendono dalla produzione di materie e semi-lavorati, cioè dai settori ad altissimo «contenuto energetico» siderurgico e metallurgico. Risulta comunque evidente la necessità di puntare al massimo dei processi di coordinamento strutturale onde ottenere, sul complesso del «ciclo produttivo», il massimo risparmio energetico possibile: la ottimizzazione del consumo energetico.

Come si è già detto il consumo energetico nei settori di base appare relativamente rigido. La sua compressione non è perseguibile soltanto attraverso politiche energetiche puramente tariffarie poiché la loro conseguenza sarebbe un insopportabile aggravio dei costi unitari di produzione (l'incidenza dei costi energetici nei suddetti settori supera già largamente in media il 10 per cento dei costi unitari di produzione). Il problema consiste nel finalizzare il complesso degli strumenti della politica di riconversione (credito agevolato, ecc.) al perseguimento di una struttura produttiva meno *energy-intensive*. A questo fine, la politica tariffaria appare necessaria ma assolutamente inadeguata.

Le importazioni energetiche in generale — e quelle petrolifere in particolare — apportano un grande contributo al *deficit* della bilancia commerciale nazionale.

Un'altra voce che concorre all'aumento di tale *deficit* è quella riguardante l'importazione di prodotti agricoli.

Una maggior produzione nazionale nel settore agricolo potrebbe senza dubbio consentire pertanto un parziale riequilibrio della bilancia commerciale.

Occorre peraltro rilevare che il ruolo che potrà giocare il settore agricolo, pur rilevante rispetto all'attuale situazione di depressione del settore medesimo, ha tuttavia chiari limiti nel contesto globale in quanto:

— il processo agricolo richiede un contenuto energetico tale da non consentire una completa neutralizzazione del *deficit* della bilancia commerciale;

— la trasformazione strutturale necessaria ha effetti ritardati nel tempo (richiedendo, fra l'altro, profondi mutamenti sociali).

La Commissione invita il Governo ad approfondire il problema, anche in connessione con la politica perseguita dall'Italia in ambito comunitario».

CITARISTI. Sono d'accordo quando si dice che bisognerà attuare una politica industriale che richieda un minor dispendio di energie, e quindi un minor consumo energetico; però non vorrei che si commettesse l'errore di finalizzare lo sviluppo economico del nostro Paese solamente sotto l'ottica del maggiore o minore consumo di prodotti petroliferi; infatti una eccessiva limitazione nell'importazione delle materie prime potrebbe pregiudicare le esportazioni dei nostri prodotti finiti verso l'estero, esportazioni che non sono di poca importanza.

Per fare un esempio, non me la sentirei di sostenere che la nostra industria tessile debba essere aiutata solo per il fatto che consuma meno energia rispetto ad altre attività industriali, e questo anche perché tale industria è fatalmente destinata a cedere di fronte all'avanzata dell'industria tessile del terzo mondo, avvantaggiata dall'abbondanza di materia prima e di mano d'opera.

Non è quindi il caso di parlare di indu-

stria tessile, perché ben presto i prodotti tessili stranieri potranno fare ai nostri una facile concorrenza.

Un'altra tesi che non sento di poter condividere è quella della validità del recupero dell'usato nel campo dell'edilizia. È vero che l'edilizia richiede un consumo notevole di combustibile; però se puntassimo solamente sul recupero piuttosto che sulla nuova edilizia, verremmo meno ad una politica che il Governo e tutte le forze politiche devono portare avanti. Per promuovere i servizi sociali non basta infatti il recupero dell'usato, è necessaria piuttosto un'edilizia nuova che favorisca i consumi sociali rispetto ad altri che finora sono stati privilegiati.

Giusto è invece, a mio avviso, il discorso sulla riconversione, sull'approvvigionamento e razionale utilizzazione di materie prime minerarie ed energetiche, anche se mi preoccupa il fatto che questa frase generica possa non trovare concreta attuazione quando tutte le forze politiche studieranno l'esigenza di favorire l'industria in determinate zone del nostro paese, ed allora certo non si guarderà tanto al maggiore o minore consumo energetico, quanto alla possibilità di utilizzazione che l'industria può provocare.

Direi pertanto, e concludo, di riesaminare alcune affermazioni contenute in questo capitolo, in modo da considerare lo sviluppo del nostro Paese non solo sotto l'ottica del maggiore o minore consumo di energia, ma anche dal punto di vista della necessità di conciliare tale consumo con le esigenze sociali e con le possibilità di esportazione dei nostri prodotti.

CACCIARI. Credo che questi argomenti possano anche essere approfonditi ulteriormente. Tuttavia possiamo tranquillamente dire che se in passato sono stati commessi errori di politica industriale soprattutto per mancanza di coerenza, non è detto che coerenti non lo si possa essere in futuro. Questo per quanto riguarda la questione dei consumi energetici.

Quanto al problema del recupero dell'usato io sarei per mantenere, magari con una precisazione, l'attuale dizione, in quanto soprattutto nell'edilizia residenziale c'è molto da recuperare, affermando le statistiche che nel nostro Paese il numero delle stanze sopravanza di gran lunga il

numero degli abitanti. Certamente questo è vero per l'edilizia residenziale abitativa, e non per molte altre zone dove invece si pone l'esigenza di una nuova edilizia, e dove parlare di recupero dell'usato non ha senso.

Erroneamente si pensa poi che il recupero dell'usato porti alla disoccupazione edilizia: non mi risulta infatti che questo sia vero.

Per quanto riguarda il settore tessile, a parte il fatto che questo non ci pesa addosso in maniera notevole dal punto di vista del *deficit* energetico, esso riveste ancora un ruolo altamente positivo nella bilancia commerciale, per cui non è assolutamente il caso di prevederne un rapido crollo.

PRESIDENTE. Si potrebbe trovare una soluzione a questo problema apportando alcune modificazioni al paragrafo. Da parte mia proporrei di sopprimere, in modo particolare, tutta la frase, da «Non solo» fino a: «consumi energetici industriali». Per rendere poi meno duro il concetto, pur mantenendone la sostanza, sostituirei la frase che segue — concernente il settore tessile — con quest'altra: «Una quota del 4 per cento sul totale dei consumi energetici industriali, detenuta dal complesso delle attività tessili: ciò comporta una riconsiderazione della cosiddetta inevitabile "decadenza" del tessile italiano». Infine, là dove si parla del recupero dell'usato, alla ventitreesima riga, sostituirei la frase con la seguente: «Questo dimostra ulteriormente — dall'ottica dei problemi energetici — la validità della tesi che punta ad un recupero dell'usato», sopprimendo, cioè, la parte finale della frase, che si riferisce alla nuova edilizia.

GUNNELLA. Penso che dovremmo stare molto attenti nell'approvare questo documento, per non correre il rischio di dare l'impressione al Paese che in conseguenza del problema energetico si possa bloccare tutto lo sviluppo industriale italiano.

Se noi, infatti, come gli altri Paesi, abbiamo basato il nostro sviluppo industriale — arrivato ad uno stadio molto elevato — sull'energia a basso costo, nel momento in cui tale energia diventa cara non possiamo perciò stesso bloccare tutto. Quando noi affermiamo che occorre studiare in che

modo ridurre i consumi energetici e forniamo alcune indicazioni (rivedere gli investimenti in taluni settori di base consumatori di energia, farne altrove, in settori a basso consumo energetico, diversificare gli investimenti nei diversi settori industriali), finiamo con il configurare un'Italia artigianale ed agreste, che mal si concilia con quella presente, con le sue necessità occupazionali e, in ogni caso, con il mantenimento di un certo livello di reddito.

Ritengo, infatti, che quanto andiamo affermando verrà ad influenzare le politiche successive, se crediamo a quanto si dice: e se vi crediamo — anche se su questo punto non sono molto d'accordo —, allora dobbiamo essere molto chiari.

Lo sviluppo industriale, così come noi lo configuriamo, produce indubbiamente un maggiore consumo di energia; ed esso va integrato in termini internazionali, non solo regionali, e non può, nel modo più assoluto, essere bloccato o fermarsi, perché i conseguenti contraccolpi sociali ed individuali sconvolgerebbero l'attuale assetto della nostra economia, e si verificerebbe un salto di qualità all'indietro. Le affermazioni, quindi, che puntano sul tentativo di risparmiare energia, le approvo; ma è abbastanza grave il cercare di precisare questo risparmio sostenendo che alcuni settori consumatori di energia non devono essere più oggetto di massima attenzione per quanto riguarda gli investimenti.

Se noi, ad esempio, non avessimo un'industria siderurgica di base, dovremmo importare non soltanto le materie prime, ma anche tutto il valore aggiunto prodotto altrove, e quindi più caro. Lo stesso si dica per i prodotti chimici o per quelli metallurgici, come del resto già avviene oggi. Sarebbe molto grave se dovessimo, ripeto, importare tutto l'acciaio, tutte le fibre, tutto ciò che si riferisce al settore chimico, che deriva da un processo elettrolitico quale energia, come materia prima. Se infatti verremmo a risparmiare energia, non saremmo però in grado di importare questi prodotti di base con il valore aggiunto prodotto altrove, che dovremmo appunto importare o, comunque, pagare.

CACCIARI. Ma il valore aggiunto, nella produzione di base, è minimo.

PRESIDENTE. Il valore aggiunto è massimo dove vi è un'alta tecnologia...

GUNNELLA. Anche per quanto concerne l'agricoltura, devo dire che la sua espansione si scontra con dei limiti fisici, territoriali; la nostra popolazione, inoltre, va aumentando, e porrà dei problemi seri tra dieci-quindici anni, dal momento che sempre minore è la popolazione attiva. Non sono, questi, problemi che si possano risolvere soltanto con affermazioni di questo tipo: razionalizziamo i nostri consumi energetici, indirizzandoli verso i settori indispensabili a mantenere un ritmo di sviluppo capace di garantire un certo livello del reddito, e diamo la possibilità di diversificare gli investimenti con maggiori servizi sociali (che poi la produttività, in questo tipo di servizi, non è monetizzabile, e diventa a volte solo fattore di consumo). Consiglierei dunque una maggiore prudenza nell'enunciare problemi e soluzioni. Ad esempio, ho anche molti dubbi su quanto detto a proposito della situazione del settore tessile: occorre infatti valutare diverse circostanze, e a chi si rivolgerà la nostra industria; anche a questo proposito, pertanto, sarei prudente nel fornire certe indicazioni, pur se, in generale, si possono fare determinate considerazioni.

Un altro punto è quello dell'edilizia: si tratta di un settore importante o no? Se l'attuale tendenza dovesse persistere, non vi è dubbio che fra cinque o sei anni ci troveremo a dover fronteggiare il problema della coabitazione. Il rallentamento degli investimenti nell'edilizia non è certo basato su motivi energetici; del resto gli investimenti necessari per restaurare l'usato sono tanto alti quanto quelli occorrenti per le nuove costruzioni, e quindi sarebbe bene quanto meno valutare la opportunità di concentrarli sull'usato mentre cresce la necessità di alloggi. Con il crescente numero di giovani in cerca di alloggio e con il lento ritmo di accelerazione degli investimenti in questo settore — per cui delle 150 mila abitazioni occorrenti se ne costruiscono solo 30 mila —, presto ci troveremo a dover affrontare il problema della coabitazione.

CACCIARI. Abbiamo già più stanze che abitanti: il problema non è che non abbiamo stanze sufficienti.

GUNNELLA. Il problema si pone, a mio giudizio, in questi termini. D'altra par-

te, non sappiamo dove collocare i 400 mila occupati nel settore dell'edilizia e di quelli coadiuvanti. Non possiamo esaminare il problema in termini estremamente semplicistici, ma dobbiamo approfondire le interconnessioni esistenti in termini settoriali, dato che in questa materia esistono delle interdipendenze settoriali costruite anche in chiave specifica percentualizzata nei vari settori.

Concludendo su questo capitolo devo dunque dichiarare di non poter accettare una esemplificazione che possa già suonare come rinuncia ad uno sviluppo industriale moderno.

**PRESIDENTE.** Su questo punto gradirei che la Commissione pervenisse ad un definitivo chiarimento. Da parte mia, sono per il mantenimento del testo: non è possibile fare grandi discorsi sul risparmio e poi, quando arriviamo al momento delle scelte, comincia ad essere importante una casa per ogni abitante. Al contrario, se vogliamo andare ad una politica di austerità, bisogna dire che tutti gli sprechi devono finire.

Quando abbiamo impostato il problema in questo modo, l'abbiamo legato ad una nostra filosofia, che è quella di seguire il metodo della internazionalizzazione del lavoro ed in questo quadro collocare adeguatamente l'Italia. Non possiamo pretendere di avere tutto e nello stesso tempo lamentarci che tra nove anni non avremo energia. Il problema comporta delle scelte precise.

Da parte mia proporrei di correggere le punte più spinte secondo le indicazioni che già sono pervenute dagli onorevoli Citaristi e Cacciari. Ma il tema rimane; non possiamo voler essere, a parole, una nazione di alto sviluppo industriale e non farci poi carico di un elemento di base.

**PORTATADINO.** Credo che le mie preoccupazioni siano in questa direzione, cioè cercare di capire, alla fine della lettura e quindi in sede di valutazione del capitolo sui consumi, quali siano effettivamente le scelte che facciamo e quale ne sia il bilancio, per vedere se i vari elementi diano un saldo di risparmio di energia o se diano, invece, in un ampio contesto di scelte in funzione dell'occupazione, eccetera, co-

munque un saldo vicino alla parità o, addirittura, superiore.

Vorrei fare alcune considerazioni. La prima è che se c'è un vincolo che deve legare tutte le scelte, credo che sia la redditività del sistema; e quindi la prima parte dell'intervento dell'onorevole Gunnella mi trova d'accordo: non è possibile eliminare settori ad alto assorbimento di energia per riacquistare questa energia dall'estero sotto forma di semilavorati. Il problema è, piuttosto, quello di scegliere dove destinare quelle risorse di investimenti, risorse finanziarie, che sono estremamente limitate; quindi se occorre disincentivare alcuni settori per prevedere lo sviluppo industriale in certi altri, sarà sempre tenendo conto della competitività, e quindi redditività sul piano internazionale, perché la politica peggiore dal punto di vista dell'energia è quella dell'EGAM. Produrre in quel modo, consumando energia e consumando anche capacità lavorativa, occupazionale e tecnologica, produrre in perdita, vuol dire pesare gravemente sull'intero settore industriale italiano. Quindi, forse, il problema che abbiamo per le mani esorbita un poco dal nostro settore; è problema della riconversione di cui abbiamo discusso così profondamente e lungamente nelle settimane passate.

La seconda osservazione è che il migliore indirizzo dei consumi energetici non si traduce in un automatico risparmio. L'osservazione a proposito del bilancio agricolo-alimentare mi trova perfettamente d'accordo, infatti ho preparato una nota di questo tipo. Aggiungerei una considerazione, forse apparentemente secondaria ma non inutile, e cioè che se vogliamo agire nel settore agricolo dobbiamo tener conto dell'importanza del fattore umano, in quanto una rivalutazione della vita nelle campagne comporta necessariamente non solo dei consumi di energia per la parte di industrializzazione e di meccanizzazione, ma anche per la parte domestica e per quella civile, tenendo conto di quanto sia ancora estremamente limitata l'elettrificazione nelle campagne italiane.

Un'altra osservazione vorrei farla nel campo delle materie prime e delle materie minerarie. Pur restando fermo quanto detto a proposito della ristrutturazione, credo che nel medio periodo, cioè nel prossimo decennio, ci sia da fare una politica italia-

na di ricerca e valorizzazione delle risorse minerarie interne. Credo sia troppo facile dire che in Italia non esistono materie prime: non sono state individuate perché non si è mai fatta una ricerca organica in questo settore. Oltre a questo, si deve considerare l'ipotesi che quanto ha fatto negli anni '70 il cartello del petrolio, potrebbero farlo negli anni '80 altri cartelli, altri sistemi di mutuo soccorso — per così dire — tra produttori di altre importanti materie prime, che potrebbero consentire di rivalutare determinati prodotti italiani.

Tutto ciò, però, ha un costo maggiore: il ritorno di competitività di certi prodotti minerari italiani potrebbe avvenire solo ad un livello di maggiore assorbimento di energia. Certo si tratterebbe anche di questioni di impianti e di investimenti, ma sicuramente estrarre minerali e materie da minerali più poveri vuol dire, un po' grossolanamente, consumare più energia. Perciò starei attento a non essere troppo ottimista, pensando alla razionalizzazione degli usi industriali come ad una panacea destinata, nel breve periodo, a risolvere i nostri problemi energetici.

Ritengo invece che sarebbe opportuno arrivare ad una quantificazione, anche approssimativa, di cosa queste affermazioni comportano.

CACCIARI. La politica di riconversione indicata nel documento non è un astratto discorso sul risparmio di energia. Il vero problema è quello di mutare il rapporto tra consumo di energia e valore aggiunto, poiché tale rapporto attualmente è troppo basso.

In altri termini, la politica che viene proposta non significa chiudere le industrie ad alto contenuto energetico, cioè la siderurgia, il settore dell'alluminio e la chimica di base. Noi proponiamo una verticalizzazione di queste industrie.

Partendo dalla base industriale che abbiamo, che non è certo ottimale, dobbiamo incentivare i settori ad alto assorbimento di manodopera e ad alto valore aggiunto.

Mi sembrava fosse sufficientemente chiaro ma se è necessario dirlo, diciamolo.

PRESIDENTE. Ho proposto di sopprimere la parte concernente il settore agricolo-alimentare perché non pare del tutto corretta. Abbiamo, infatti, uno studio del

professor Caglioti relativo al piano agricolo alimentare. Al 4 per cento sul totale del consumo energetico corrisponde una importazione di 5 mila miliardi annui. Così come è affermato nel documento, può sembrare si tratti di un elemento favorevole, mentre è importante dire che si devono tenere presenti i vincoli sulla quantità di energia.

A chiarimento di tutto ciò desidero aggiungere che il professor Caglioti ha compiuto uno studio approfondito che, partendo dalle sementi per finire con la cottura dei cibi, dimostra come per ogni cittadino italiano si abbia un consumo di 0,8 tonnellate di petrolio equivalente.

ALIVERTI. Sono perplesso su alcune delle enunciazioni contenute in questa parte del documento, poiché ritengo siano troppo generiche o da inserire nella parte finale, dove si tratta del *deficit* alimentare.

Mi sembra fin troppo ovvio dire: «Una maggiore produzione nazionale nel settore agricolo potrebbe senza dubbio consentire un parziale riequilibrio della bilancia commerciale».

PRESIDENTE. Tanto ovvio che in venti anni non si è fatto niente.

ALIVERTI. Ma queste non sono proposte, bensì osservazioni generiche che rischiano di abbassare il livello delle altre affermazioni fatte a proposito della politica industriale.

Quando si sostiene che «occorre, per altro, rilevare che il ruolo che potrebbe giocare il settore agricolo, pur rilevante rispetto all'attuale situazione di depressione del settore medesimo, ha tuttavia chiari limiti nel contesto globale in quanto: il processo agricolo richiede un contenuto energetico tale da non consentire una completa neutralizzazione del *deficit* della bilancia commerciale; la trasformazione strutturale necessaria ha effetti ritardati nel tempo (richiedendo, tra l'altro, profondi mutamenti sociali)», in pratica prima si dice che si deve promuovere lo sviluppo del settore agricolo alimentare e poi si afferma che non si deve fare troppo affidamento su tale sviluppo.

Mi chiedo se valga la pena di inserire questi concetti.



MIANA. Da parte mia, devo dire che, dopo un'ulteriore rilettura, nutro ora alcune perplessità su quanto affermato nello schema del documento, dove è scritto che «un esame della distribuzione percentuale dei consumi energetici dimostra altresì la validità di alcune tesi sostenute in sede di dibattito sulla riconversione per quanto riguarda lo sviluppo dell'intero «ciclo» agricolo-alimentare. Non solo questo settore è decisivo per una politica di contenimento del deficit alimentare, ma esso appare particolarmente importante anche per la nostra bilancia energetica».

TOCCO. Concordo con le osservazioni fatte dal collega Cacciari. Ma quando sento dire che coinvolgiamo nel documento conclusivo il piano alimentare e diciamo che ha una scarsa incidenza e deve essere visto con attenzione, perché al limite risparmieremo un esborso di 5 mila miliardi, rimango perplesso perché il piano alimentare ha delle finalità che non sono soltanto quelle di abbassare la passività della bilancia commerciale: si tratta di una cosa così connaturata con le esigenze del Paese da far respingere la correlazione.

Il calcolo di questo studioso — che studia e misura quanta energia viene consumata in cucina — poggia sul mantenimento dello *status quo* nella produzione di energia: energia a basso prezzo e sperpero. Si dimentica che tra le diverse linee di sviluppo prospettate ce n'è una che investe l'attività agricola e che punta sulla produzione autonoma di energia tramite piccoli impianti.

Un piano alimentare non può essere disgiunto da tutto questo: si tratta di un modo di produrre energia con dei metodi nuovi che in altri paesi cominciano a trovare applicazione e che pertanto non sono utopici: l'estrazione del metano dagli escrementi animali deve diventare una conquista reale nelle campagne.

È per queste ragioni che non capisco come si possa pensare che non si debba procedere verso il soddisfacimento dei bisogni alimentari del Paese in forma autonoma o quanto meno non si debba tentare di avvicinarsi a questo obiettivo finale che, direi, bisogna perseguire a qualunque costo, non con ulteriori sprechi di energia, ma con un potenziamento delle fonti energetiche minori delle quali, nel documento

conclusivo si fa menzione, ma non con la dovuta attenzione e larghezza.

Personalmente ritengo che il piano alimentare debba essere soltanto ricordato nel documento, che deve indicare alcune linee essenziali e contenere, soprattutto un giudizio politico e non tanto dei calcoli di natura tecnica, poiché il Parlamento attende l'approvazione del documento stesso per dare il via ad un dibattito che sarà più ampio ed approfondito di quello svoltosi in questa sede. Non stiamo facendo il «Gotha» dell'energia! Non dobbiamo investire tutto lo scibile umano nella nostra relazione! Spetta al Parlamento e a quei gruppi fuori di esso che si occuperanno del problema di approfondire le diverse questioni ed individuare le correlazioni esistenti tra i vari settori produttivi.

Trovo spaventoso il fatto che, mentre noi qui cerchiamo di spaccare il capello in quattro il *Corriere della sera* riporta una dichiarazione terrificante dell'ENEL secondo la quale nel duemila avremo cento centrali nucleari!

MIANA. Non possiamo discutere su tutti gli articoli dei giornali.

TOCCO. Non si tratta di una notizia data tanto per dir qualcosa.

PRESIDENTE. Non possiamo farci influenzare dai giornali. Devo dire che l'atteggiamento assunto dall'onorevole Tocco mi pare contraddittorio: da un lato ci rimprovera di non valutare a fondo la possibilità di un'azione autonoma in campo agricolo-alimentare e, dall'altro, ci accusa di voler spaccare il capello in quattro. Se i colleghi credono, possiamo eliminare il riferimento al piano alimentare; contesto, però, che possa trattarsi di un argomento estraneo alla nostra competenza.

GUNNELLA. A me sembra che il riferimento allo sviluppo del ciclo agro-industriale vada mantenuto.

PRESIDENTE. Ripeto che da parte mia non vi è alcuna opposizione al principio perché dal documento sia soppresso il riferimento al piano alimentare: basta che risulti ben chiara la provenienza di tale proposta.

MIANA. Ritengo anch'io che l'impostazione data al problema laddove si dice che: «Non solo questo settore è decisivo per una politica di contenimento del deficit alimentare, ma esso appare particolarmente importante anche per il nostro bilancio energetico», sia corretta e da mantenere.

PRESIDENTE. Dalla dizione attuale potrebbe sembrare che le scelte da operare siano collegate al fatto che non vi sia un basso consumo, e questo è un errore.

MIANA. Il riferimento è fatto all'attuale consumo industriale.

GUNNELLA. Potremmo porre la questione in termini problematici.

ALIVERTI. Ci si riferisce al consumo del settore produttivo in relazione a quello agro-alimentare...

PRESIDENTE. Che scontiamo con 5.800 miliardi di importazione! Non si può affrontare il problema agro-alimentare come se si trattasse di un comparto che consuma poca energia. Penso che sarebbe più opportuno concludere il riferimento con le parole «ciclo agro-industriale». Di conseguenza, proporrei di sopprimere gli ultimi 5 capoversi del capitolo, dalle parole «Le importazioni energetiche» fino alle parole «perseguita dall'Italia in ambito comunitario».

Se non vi sono altri colleghi che desiderano intervenire, prima di passare alla votazione del capitolo 4, metterò in votazione gli emendamenti da me proposti anche sulla base dei suggerimenti emersi nel dibattito:

*Al capitolo 4°, Il sistema energetico italiano, quinto capoverso, sopprimere il quinto periodo.*

*(E' approvato).*

*Al capitolo 4°, Il sistema energetico italiano, quinto capoverso, 5° periodo, sostituire le parole: «ciò che anche dimostra quanto improvvisate siano le tesi sulla inevitabile decadenza del tessile italiano», con le conseguenti: «ciò che comporta una riconsiderazione della cosiddetta inevitabile "decadenza" del tessile italiano».*

*(E' approvato).*

*Al capitolo 4°, Il sistema energetico italiano, quinto capoverso, ultimo periodo, sopprimere le parole: «piuttosto che a una nuova edilizia».*

*(E' approvato).*

*Al capitolo 4°, Il sistema energetico italiano, sopprimere gli ultimi cinque capoversi.*

*(E' approvato).*

Sta bene, pongo in votazione il quarto capitolo, concernente il sistema energetico italiano, nel testo così modificato.

*(E' approvato).*

Passiamo ora ad esaminare il capitolo quinto, che tratta delle fonti convenzionali.

Do quindi lettura del paragrafo 5.1:

#### *Ruolo degli idrocarburi: il petrolio.*

«Negli ultimi dieci anni il ruolo del petrolio nei consumi nazionali è andato via via aumentando. Questo ha determinato una struttura dei consumi (impianti, sistemi di distribuzione, bunkeraggi, eccetera) che ha un costo rilevantissimo e pertanto di lenta capacità evolutiva.

Tuttavia è chiaro che la limitatezza delle riserve petrolifere avrà come conseguenza forti tensioni del mercato e quindi un graduale aumento del costo unitario di quella fonte: tutto ciò al di là di eventi di ordine puramente politico come le recenti ricorrenti crisi.

Dunque è chiaro che il petrolio dovrà sempre di più essere impiegato per usi "pregiati" quali la petrolchimica ed i trasporti (almeno fin quando, per il secondo settore, non potranno maturare altre tecnologie come quella basata sulla combustione dell'idrogeno).

La fonte che in alcune applicazioni è immediatamente sostituibile al petrolio è il carbone, che è però anch'essa per l'Italia una fonte di deficit della bilancia dei pagamenti ma che comunque rappresenta una diversificazione utile da potenziare gradualmente, in particolare per la produzione di energia elettrica.

È risultato confermato nel corso dell'indagine che, come già detto, ancora per molti anni saranno gli idrocarburi a fornire gran parte dell'energia di cui ha bisogno il

nostro sistema economico, così come il bilancio energetico nazionale manterrà per un lungo periodo la più forte dipendenza del petrolio fra tutti i Paesi della Comunità europea e, in generale, fra tutti i paesi industrializzati.

Da ciò, quindi, è risultato rafforzato l'obiettivo indicato nel piano (PEN) della sicurezza e della regolarità degli approvvigionamenti di idrocarburi; si sono del pari riconosciuti generali apprezzamenti circa le direttive in merito, della delibera CIPE sul piano energetico in particolare per ciò che riguarda la diversificazione del flusso del petrolio secondo le aree di provenienza e l'orientamento delle scelte del greggio verso quei Paesi in cui le contropartite alle forniture di petrolio non siano solo monetarie ma reali.

Circa quest'ultimo punto la Commissione ha apprezzato come fra i principi a cui si ispira la condotta della società di bandiera vi siano quelli di dare la preferenza ad accordi di medio-lungo periodo con società nazionali di Paesi produttori, di preferire accordi con Paesi che abbiano ridotto o annullato le loro dipendenze dalle maggiori compagnie petrolifere internazionali e di indirizzarsi verso Paesi capaci di attivare correnti di interscambio con le aziende del gruppo ENI e, più in generale, con aziende italiane.

La Commissione tuttavia è pervenuta alla determinazione che l'obiettivo della indipendenza energetica non sia assicurato unicamente dalla semplice diversificazione delle aree geografiche, delle fonti energetiche, ma piuttosto trovi una adeguata risposta nella definizione di opportuni rapporti con le società minerarie e soprattutto con i paesi fornitori.

In altri termini sembra indispensabile stabilire sia con i Paesi produttori di petrolio, sia con quelli di altre materie prime, un nuovo tipo di rapporti di collaborazione multilaterale che affronti direttamente i termini di scambio fra materie prime e prodotti industriali. Si tratta cioè di stabilire le condizioni per cui i Paesi aderenti alla CEE (e fra di essi l'Italia può svolgere in proposito un ruolo determinante) concorrano a realizzare i programmi di sviluppo industriale e sociale, mediante forniture di impianti e di tecnologie, dei Paesi esportatori e anche di quelli (più numerosi) "emergenti" non esportatori, ricevendone

in contropartita i necessari approvvigionamenti di petrolio e di altre materie prime; sicché i relativi termini di scambio verrebbero contrattati in funzione della velocità di realizzazione di detti programmi di sviluppo che gli stessi Paesi emergenti e quelli petroliferi ritenessero di attuare. Inoltre operando in siffatto modo, nella direzione cioè di svincolare la dinamica delle quotazioni del greggio dai tassi di inflazione dei Paesi industrializzati (determinati in parte secondo talune teorie economiche, dalle politiche messe in atto dalle multinazionali), si porrebbero le basi per un assetto più stabile dei prezzi degli idrocarburi.

Il concorso, quindi, dei Paesi industrializzati e del nostro Paese in particolare, alla realizzazione di programmi di sviluppo nei Paesi produttori e in quelli emergenti favorirebbe non solo la stabilità dei prezzi ma anche margini maggiori di quelli attuali in fatto di indipendenza energetica nei confronti di tali Paesi e ancor più nei confronti delle multinazionali petrolifere, il cui ruolo risulterebbe ridimensionato dalle società pubbliche nazionali e da quelle miste che si andassero a creare con i Paesi produttori.

In tale ottica la Commissione ritiene che le giuste indicazioni del PEN circa l'affidamento all'ENI della "definizione di accordi capaci di creare correnti di esportazione di prodotti manifatturieri di beni di investimento e di progettazioni" vadano inquadrare in una corretta soluzione della vasta problematica che pur sollevano in modo da evitare una incertezza di ruoli fra quello che deve essere uno "strumento", per altro da potenziare, del Governo e del Parlamento, per l'attuazione di politiche, e quello che, in assenza di un adeguato quadro politico generale, potrebbe diventare "un soggetto" che autonomamente verrebbe a trattare a livello di politica estera. Necessitano pertanto di una conveniente precisazione secondo cui le attività della società di bandiera all'estero, e segnatamente quelle implicanti i rapporti di interscambio, trovino adeguata collocazione e sostegno all'interno di accordi complessivi per la realizzazione di programmi di sviluppo realizzati dal Governo e approvati dal Parlamento. Da ciò consegue una raccomandazione della Commissione al Governo per il dispiegamento di disegni ed iniziative di politica e di commercio estero coerenti ed

idonei ad assicurare gli obiettivi di indipendenza energetica di cui si è detto.

Bisogna, inoltre, promuovere una più intensa attività dell'ENI nella ricerca degli idrocarburi in Italia con la compartecipazione di società internazionali con le quali l'ENI stessa divide il rischio della ricerca in altri Paesi del mondo assicurando, come recentemente previsto ad esempio dalla legislazione inglese e francese, la obbligatorietà della presenza dell'ENI, anche in partecipazione minoritaria, in tutte le concessioni di prospezione di ricerca e sfruttamento rilasciate sul territorio nazionale ad operatori stranieri di provata capacità tecnico-economica.

#### *Riconversione operativa del sistema di approvvigionamento e raffinazione*

Riguardo ai fabbisogni petroliferi, quali risultanti a valle del contributo delle altre fonti energetiche e delle misure di contenimento dei consumi, si ritiene che il problema del costo di approvvigionamento e del relativo onere valutario renda necessario consentire o promuovere indirizzi di massima valorizzazione economica del greggio importato e di flessibilità nel ricorso al mercato internazionale per i prodotti finiti, senza incidere sul migliore utilizzo delle capacità di raffinazione del Paese che vanno comunque razionalizzati.

In tal senso appare opportuno un attento riferimento alla situazione del resto d'Europa, la cui struttura di domanda petrolifera — percentualmente assai più spinta che in Italia verso prodotti leggeri — andrà attentamente analizzata per stabilire se si dia luogo da un lato ad un'alta valorizzazione di mercato di questi prodotti e dall'altro ad una considerevole eccedenza e quindi ad un prezzo internazionale particolarmente depresso dell'olio combustibile.

#### *Ruolo dell'ENI e delle sue Società operative*

Negli ultimi anni lo scenario petrolifero mondiale ha subito mutamenti profondi; esso è ben lungi dalla fase di stabilizzazione. Quello che è certo è che questi mutamenti sono irreversibili e che essi tendono verso il definitivo controllo delle risorse petrolifere — e più in generale di qualsiasi

materia prima — da parte dei Paesi produttori.

Questa complessa fase di mutamento sta determinando una evoluzione accelerata nelle strutture organizzative delle imprese petrolifere che debbono adeguarsi ai nuovi tempi e trasformare la loro fisionomia verso i Paesi produttori, diventando, in prospettiva, società venditrici di servizi necessari ai Paesi produttori: servizi che vanno dall'impostazione di progetti, alla loro realizzazione, gestione degli impianti — compreso l'addestramento e la formazione dei quadri e degli specialisti locali.

Bisogna tener conto del fatto che in passato non esistevano serie difficoltà di approvvigionamento petrolifero, e pertanto esso era subordinato alle considerazioni relative al mercato petrolifero.

Oggi la situazione è completamente rovesciata e le difficoltà fisiche, economiche ed istituzionali presenti nella fase a monte fanno sì che le esigenze del mercato siano del tutto subordinate a quelle dell'approvvigionamento.

Ma la capacità di attuare una politica di approvvigionamento che si inserisca con una nuova strategia nella nuova realtà del mercato petrolifero internazionale — che richiede doti di estrema flessibilità ed eclettismo nell'affrontare simultaneamente problemi di sicurezza, finanziari e valutari nell'interesse della collettività — scaturisce anche da una diversa e più moderna organizzazione aziendale capace di promuovere scambi di prodotti e servizi opportunamente finalizzati a ridurre il costo del fabbisogno energetico.

La Commissione riconosce valido il concetto che, per poter applicare i principi sopra esposti è necessario che la struttura risponda a criteri di decentramento organizzativo particolarmente agile e non burocratizzato, e dia luogo a precise responsabilità gestionali apprezzabili anche dalle varie istanze del controllo politico.

Naturalmente anche l'AGIP appare coinvolta in questo processo; anzi, su di essa agiscono ulteriori importanti pressioni, quali l'aumento della quota sul mercato nazionale dei prodotti petroliferi (aggirantesi attualmente sul 35-40 per cento e che tenderebbe ad espandersi se altre Compagnie distributrici abbandonassero il nostro mercato), ed il fatto di essere direttamente coinvolta in una situazione che da un lato

pesa gravemente sulla bilancia valutaria e, dall'altro, sul bilancio delle imprese petrolifere.

I fatti quindi consigliano una revisione della struttura organizzativa dell'AGIP.

In virtù delle considerazioni fin qui svolte e per il raggiungimento, in primo luogo, dell'obiettivo indicato nel piano energetico nazionale circa la sicurezza e la regolarità degli approvvigionamenti e per l'attuazione di quella politica di accordi di medio e lungo periodo con società di Paesi produttori capaci di attivare correnti di interscambio con le aziende del gruppo ENI e, in generale con aziende italiane, la Commissione ritiene essenziale il ruolo della Compagnia di bandiera.

E' ovvio che le azioni conseguenti appartengono - nelle modalità tecniche - alla sfera delle autonome decisioni dell'ENI, che la Commissione, e comunque il Parlamento, avrà modo, successivamente, di valutare.

#### *Ruolo delle società private.*

La Commissione riconosce che nell'ambito nazionale deve essere preservata la pluralità delle imprese comprendendo che alle società private compete oggi un importante ruolo non solo in fatto di copertura di quota di mercato (che è risultata superiore al 65% dei consumi complessivi) ma anche ai fini della formazione dei prezzi dei prodotti petroliferi in una economia di mercato. Ritiene tuttavia che gli operatori privati, come quelli pubblici, debbano operare nell'ambito di un quadro programmatico ben definito da fissare attraverso il complesso degli strumenti - piano annuale di approvvigionamento petrolifero, piano di razionalizzazione del settore della raffinazione e dell'intero sistema logistico (depositi, oleodotti, metanodotti, flotta petrolifera, attracchi petroliferi) e della rete distributiva finale indicati dalla delibera del CIPE sul piano energetico.

#### *Politica dei prezzi.*

La considerazione dei rilevanti effetti che la completa messa in atto dei vari strumenti determinerà nel settore e il fatto che essi vengono a costituire necessarie e indispensabili specificazioni del piano energetico limitatamente al campo degli idrocarburi, inducono la Commissione a

sollecitarne lo studio, l'approntamento e l'invio al Parlamento onde consentire una adeguata valutazione delle relative misure e direttive al livello più elevato e allo scopo di verificare il rispetto di tutti gli interessi legittimi in gioco e la rispondenza alle finalità complessive del PEN.

Subordinatamente a ciò la Commissione, recependo posizioni e pareri espressi nel corso delle audizioni, non esclude in linea di principio una liberalizzazione; raccomanda comunque l'adozione in sede CIP di una politica dei prezzi flessibile e tempestiva, rispondente cioè alla dinamica degli effettivi costi di approvvigionamento del greggio e delle altre attività del ciclo petrolifero e che tenga così conto con immediatezza delle quotazioni registrate sui mercati di consumo degli altri *partners* europei.

La Commissione concorda sull'opportunità di promuovere nuove norme legislative che consentano alle imprese del settore ricerche di mantenere una adeguata capacità di autofinanziamento attraverso la detassazione degli utili reinvestiti nella ricerca mineraria per la ricostituzione delle risorse energetiche consumate.

Infine reputa, accogliendo in questo caso un orientamento generale emerso nel corso dell'indagine conoscitiva, che debbano essere meglio precisati presso il PEN, soprattutto con riferimento alla indicazione delle competenze ai vari livelli istituzionali, adeguate misure per il contenimento della domanda dei prodotti petroliferi sia nel settore dei trasporti, ove dovrà essere privilegiato il trasporto pubblico in alternativa a quello privato (e ciò anche in conseguenza della chiusura dei centri storici), che in quello degli usi civili, che nei settori produttivi ove pure è stata da più parti segnalata la possibilità del conseguimento di consistenti risparmi di energia.

Dovrà essere razionalizzata l'intera rete distributiva riducendo drasticamente i punti di vendita; inoltre l'intero settore riguardante le raffinerie dovrà essere ristrutturato, ridotto e riconvertito».

Prima di proseguire oltre nella lettura, vorrei chiedere se c'è qualche collega che desideri intervenire su questi punti.

FORMICA. Sono d'accordo con quanto è stato detto nell'ultimo paragrafo, quello

concernente la politica dei prezzi; ritengo però che ci si debba soffermare ancora su due punti.

In primo luogo, per quanto riguarda il prezzo dei prodotti petroliferi, come il Presidente ha fatto rilevare nella stesura di questo schema, abbiamo ascoltato pareri che rappresentano novità, dal momento che il prezzo dei prodotti petroliferi è stato assoggettato fino ad oggi al regime dei prezzi amministrati. Pertanto, se si va verso la liberalizzazione di tali prezzi - il problema è assai avvertito dalle compagnie da una parte, e dai rivenditori dall'altra - il modo in cui dovrà essere stabilito il margine per i rivenditori non può essere lasciato all'arbitrio ed al libero mercato, ma dovrà essere fissato in via legislativa.

Altra questione importante, sempre a proposito della liberalizzazione, è quella che riguarda il CIP. Mi rendo conto di affrontare una questione controversa e dibattuta che si trascina da molto tempo, ma considerando che il Ministero dell'industria ha elaborato uno schema di riforma strutturale del CIP, mi sembra il caso di sollecitare l'impegno del Governo per una riforma di questo organismo.

Altra questione ancora è quella del risparmio energetico, soprattutto relativamente al consumo dei prodotti petroliferi. In proposito penso che andrebbe fatto un accenno alla circolazione dei mezzi privati, argomento affrontato in maniera insoddisfacente qualche tempo fa, quando il Governo ci presentò il *Libro bianco* dimostrando che era impossibile adottare determinate misure chieste da una buona parte dell'opinione pubblica per ridurre i consumi dei prodotti petroliferi.

Ritengo pertanto opportuno un richiamo a quella che è stata una presa di posizione da parte del Governo su alcune misure da adottare per la riduzione dell'uso dei mezzi privati e la chiusura dei centri storici. Credo che la questione debba essere meglio approfondita anche in relazione a quanto contenuto nel *Libro bianco* sulla razionalizzazione della rete distributiva, dei punti di vendita, ecc. Infatti è semplice dire che bisogna ridurre i punti di vendita: però come? e con quali criteri? E' un problema fondamentale, perchè mentre in periferia e nei piccoli centri, nei posti isolati, i punti di vendita scarseggiano, nei centri urbani,

essi hanno avuto uno sviluppo abnorme grazie alla liberalizzazione delle licenze.

Così pure per quanto riguarda la questione della raffinazione. A me pare che quest'argomento sia stato qui ampiamente trattato, con espressioni che mi sono sembrate piuttosto convergenti. Sappiamo che presso il Ministero dell'industria esiste una graduatoria delle raffinerie, considerate sotto tre diversi aspetti: al primo posto vi sono le raffinerie da chiudere, in quanto assolutamente obsolete; seguono quelle che vanno ristrutturare, migliorate quantitativamente e qualitativamente; infine, vi sono le raffinerie che devono subire altri processi, e che comunque devono continuare a rimanere sul mercato.

All'interno delle stesse compagnie petrolifere vi sono diversi orientamenti, perchè alcuni ritengono che certe raffinerie, anche se obsolete, possono risultare ancora competitive, con riferimento ai prodotti leggeri, e facendo altri investimenti, qualora siano ubicate in zone vicine ai centri di consumo: infatti, la spesa del trasporto incide pesantemente sul prezzo dei prodotti petroliferi. E a me pare che tutta questa materia richiami, in un certo senso, l'esigenza di far intervenire le regioni. Anche con riferimento all'applicazione della legge n. 382 del 1975 (a proposito della quale non esprimo un giudizio, non essendo questa la sede adatta), si tratta di verificare quali poteri decisionali occorre dare alle regioni affinché abbiano una competenza specifica: le regioni, infatti, hanno competenza sulla pianificazione territoriale, che sappiamo essere molto importante, in rapporto alla rete di raffinazione e distribuzione.

La materia è certo molto complessa, però io credo che i riferimenti contenuti nel documento in discussione vadano approfonditi, e si debbano dare indicazioni sia pure di massima: esse costituiranno solo un primo approccio con la materia, ma la loro importanza è tale da non poter esimere la nostra Commissione dal dovere di pronunciarsi sull'argomento con una maggiore precisione.

GUNNELLA. La prima osservazione che farò si riferisce a quanto si legge nel documento conclusivo, dove è iscritto che i tassi di inflazione dei Paesi industrializzati sono «determinati in parte, secondo talu-

ne teorie economiche, dalle politiche messe in atto dalle multinazionali»: a me pare che l'affermazione sia alquanto forzata, e che abbia soltanto un significato polemico, che non ritengo si possa sostenere.

Non dobbiamo fra l'altro dimenticare che, soprattutto nel settore petrolifero, le compagnie rappresentano un elemento di stabilizzazione di prezzi bassi: nel momento in cui si è rotto l'equilibrio compagnie-paesi, è scattato il fenomeno del maggior prezzo dell'energia, che ha prodotto un processo inflazionistico. Quel riferimento di cui ho detto, pertanto, si può benissimo evitare.

Sono d'accordo, poi, in linea generale, sulle indicazioni che vengono date in questo capitolo. Vorrei però fare delle osservazioni, senza addentrarmi in particolari circa la distribuzione: a questo proposito sarà sufficiente riaffermare il principio della razionalizzazione, lasciando che il problema sia approfondito in altra sede.

A noi può sembrare che gli accordi tra l'ENI ed i Paesi produttori di petrolio (accordi concernenti la tecnologia, o il lavoro o gli impianti generali, ecc.) possono risolvere interamente il problema. Ma dobbiamo in proposito fare molta attenzione, perchè i Paesi arabi non possono fare investimenti oltre un certo limite, hanno problemi derivanti dal loro rapporto interno tra la popolazione ridotta e le eccezionali risorse finanziarie: lo stesso vale per gli Emirati del Golfo e per altri Paesi. Potremmo trovarci in una situazione di difficoltà per quanto riguarda la bilancia dei pagamenti, nei loro confronti e rispetto ai loro programmi. Non si può quindi tracciare nel documento una certa situazione, come se potesse durare all'infinito, e con essa si potesse risolvere il problema dell'interscambio petrolifero per sempre. Condivido dunque l'indicazione fornita, ma ritengo che debbano esserne sottolineati i limiti temporali.

Auspico piuttosto una politica internazionale impostata fin d'ora sulla possibilità che i Paesi ricchi reinvestano le eccedenze finanziarie rispetto ai propri bisogni nei Paesi poveri. Si tratta di un problema di politica estera molto importante. L'Iran o gli Emirati non investiranno una lira in Paesi il cui orientamento politico non coincide con quello da loro desiderato. Occorre pertanto che nel capitolo in esame ven-

ga sottolineata la necessità che il Governo italiano ponga questo problema in termini internazionali, e che siano oggetto di particolare attenzione l'*impasse* in cui versa ora la conferenza Nord-Sud, e l'utilizzazione delle eccedenze finanziarie, con riferimento sia al nostro che ad altri Paesi.

Proporrei pertanto di inserire, in proposito, il seguente emendamento: «È altresì indispensabile che il Governo italiano si faccia promotore di un'accentuazione di sforzi, in sede di conferenza internazionale Nord-Sud, di un più puntuale programma di collaborazione mondiale fra i Paesi OPEC e gli altri, prevedendo le necessarie garanzie per gli investimenti, che utilizzano i mezzi finanziari dei Paesi esportatori di petrolio e le tecnologie dei Paesi industrializzati, nei Paesi emergenti non industrializzati. In tal modo si assicura la sicurezza degli investimenti e il generale sviluppo economico in tutte le aree mondiali».

Sono poi d'accordo sull'indicazione nel senso di una liberalizzazione del prezzo...

MIANA. In una pagina precedente si parla di liberalizzazione del prezzo dell'olio combustibile...

PRESIDENTE. La questione è posta in modo molto problematico: si parla di prezzo, ma anche in una maniera molto cauta. Del resto, se esiste un supero sul mercato, con depressione dei prezzi, piuttosto che importare greggio a rotta di collo, si può agire diversamente.

MIANA. Mi chiedevo se non fosse il caso, anche qui, di non escludere, in linea di principio, una liberalizzazione che riguardasse gli olii combustibili, non tutti i prodotti...

GUNNELLA. Ma poiché si tratta di prodotti a costo congiunto, è difficile stabilire una diversità di trattamento; a mio modo di vedere la Commissione farebbe bene a dare quest'indicazione.

Dobbiamo infatti ricordare che il prezzo alla base non è più definito dalle variazioni della domanda e dell'offerta ma è un prezzo politico dell'OPEC, e quindi siamo di fronte ad una posizione ben precisa. Però vi è un certo margine di elasticità che si può creare, e non conviene a nessuno de-

terminare dei *deficit* di bilancio delle società petrolifere, pubbliche o private che siano, perché questo poi porta a gravi scompensi in ogni settore.

Dobbiamo quindi fare molta attenzione alla elasticità di adattamento delle diverse condizioni. Un punto fondamentale è, comunque, che dobbiamo adoperarci perché, in questo quadro giuridico, possa determinarsi un accordo internazionale con i Paesi dell'OPEC per la definizione del prezzo; ovviamente nei limiti del possibile, visto che ci troviamo di fronte a Stati sovrani di cui dobbiamo rispettare, appunto, la sovranità. Ma il problema si impone, in ogni caso, nel quadro di quel rapporto tra Nord e Sud di cui parlavo prima.

CITARISTI. Ho quattro brevi precisazioni da fare su quanto è scritto in questo paragrafo. Non vedo come potremmo ricevere in contropartita i necessari approvvigionamenti di petrolio ed altre materie prime da parte di altri Paesi emergenti che non sono esportatori. Se dobbiamo fornire prodotti industriali oltre che a Paesi esportatori anche a Paesi emergenti non esportatori ricevendo in cambio materie prime, forse dovremmo correggere un po' la dizione.

PRESIDENTE. Si intende dire non esportatori di petrolio.

CITARISTI. Allora occorre precisare bene.

In secondo luogo voglio dire che mi trovo d'accordo con quanto detto dal collega Gunnella ed anche dall'onorevole Formica, e cioè che occorre una maggiore prontezza nel determinare i prezzi dei prodotti energetici e che è necessario stabilire un equo margine per i rivenditori, i quali giustamente lamentano che non è stata ancora attuata la promessa di revisione delle loro percentuali (promesse fatte credo due anni fa). Coglierei anche l'occasione per dire che ho presentato da cinque o sei mesi una interrogazione (alla quale non è ancora stata data risposta) al ministro dell'industria proprio per sapere perché non siano state mantenute le assicurazioni date a questi rivenditori. Direi, però, che non spetta a noi, onorevole Formica, dettare norme tecniche di attuazione di un principio come questo, così come ella ha

affermato che non spetta a noi dettare norme tecniche in materia di raffinerie e di punti di vendita.

FORMICA. Norme tecniche di attuazione no, ma linee di tendenza sì.

CITARISTI. Starà poi al Governo predisporre disegni di legge e progetti da sottoporre al Parlamento.

Concordo anche con l'osservazione dell'onorevole Formica in merito al ruolo delle regioni. Io non sono un "patito" delle regioni - faccio male a dirlo, ma voglio essere sincero - in quanto non sempre le vedo funzionare secondo gli intendimenti e i desideri di chi le ha volute e le ha attuate, me compreso; ma do ragione all'onorevole Formica in quanto nel campo urbanistico le regioni hanno un compito e delle competenze specifiche ed è giusto che vengano coinvolte nella regolamentazione delle raffinerie e dei punti di vendita.

La quarta osservazione è questa: è importante quanto affermato sul contenimento della domanda di prodotti petroliferi nel settore dei trasporti, ma nella realizzazione della intera rete di distribuzione, accanto alla riduzione dei punti di vendita, si parla anche di centri storici e così via. E' questo il luogo opportuno? Sotto il paragrafo della politica dei prezzi noi andiamo ad accennare a provvedimenti che sono molto importanti e che sarebbe opportuno fossero contenuti in un paragrafo a sé, che desse loro maggiore rilievo: il problema della chiusura di un centro storico non può essere trattato sotto il paragrafo della politica dei prezzi.

FORMICA. Concordo con quest'ultima osservazione.

PRESIDENTE. Questo urta con l'intenzione di non fare la *Summa* di San Tommaso.

FORMICA. Il fatto è - vorrei farlo notare a tutti i componenti della Commissione - che ci troviamo davanti ad un dilemma: da una parte vengono pressioni ed osservazioni di cui bisogna tenere conto, che pur non essendo emerse dall'indagine, fanno, comunque, parte del dibattito complessivo sulla questione energetica; dall'al-



tra parte bisogna tener conto del fatto che i risultati emersi dall'indagine devono pur essere inseriti nel documento conclusivo. E' chiaro che nel lavoro di mediazione tra queste due fonti il rischio di fare una *Summa* c'è, ed è necessario in qualche modo tenerne conto.

NICCOLI. La formulazione adottata nel documento a proposito della liberalizzazione, a me pare che esprima una volontà, un indirizzo di natura generale. Ora, a mio giudizio, ci troviamo davanti ad un problema che non può essere liquidato con una sola frase del tipo «siamo in linea di principio favorevoli»; forse sarebbe preferibile precisare meglio, dicendo che, qualora dovessero verificarsi sul mercato mondiale condizioni di una offerta libera, il principio della liberalizzazione troverebbe sua attuazione pratica: tutto questo, anche se è mia convinzione che noi fissiamo un concetto contraddetto dalla realtà e che forse richiederà altre strade ed altri impegni, che vadano verso una maggiore armonizzazione dei rapporti tra Paesi produttori e Paesi utilizzatori di questi prodotti.

In fondo, da una parte vediamo tutti i Paesi dell'OPEC che hanno determinato una loro politica dei prezzi; e dall'altra ci troviamo di fronte ai Paesi industrializzati che non hanno ancora definito una loro posizione, nè unitaria nè comunque protesa al perseguimento di intese reciprocamente vantaggiose.

Il discorso deve allora essere allargato per investire il mercato mondiale nel suo insieme dove si manifesta con sempre maggiore ingenza il problema di una necessaria intesa tra i paesi produttori di materie prime ed i paesi utilizzatori.

La linea di tendenza, che dovrà essere quella delle intese e degli accordi, presuppone tuttavia che almeno in teoria siano indicati i presupposti della politica di liberalizzazione. Il concetto di liberalizzazione, infatti, si afferma quando domanda ed offerta sono libere nei mercati. Oggi nel mondo non è così, anche per ragioni oggettive economiche quali la mancanza di risorse in alcuni Paesi e il diverso grado di sviluppo.

Sarebbe quindi opportuno, in armonia con il concetto di liberalizzazione, che nel paragrafo concernente la politica dei prezzi, a pagina 22, dopo le parole «non esclu-

de in linea di principio una liberalizzazione», fosse inserita una espressione di questo tipo «qualora si verificano nel mercato mondiale condizioni di una offerta libera».

Del resto se questa liberalizzazione del mercato non ci fosse, la linea alternativa sarebbe quella dell'intesa tra i Paesi.

Non vorrei che dietro questo principio si nascondesse infatti una volontà, che da sempre si è manifestata, di procedere alla liberalizzazione limitatamente ad un solo momento di tutta la politica dalla produzione alla utilizzazione. Le compagnie petrolifere hanno sempre rivendicato la liberalizzazione: per questi motivi abbiamo più volte espresso l'esigenza di conoscere i costi reali, al fine di essere garantiti negli approvvigionamenti senza dover essere sopraffatti da profitti esorbitanti.

Non vorrei cioè che questo concetto di liberalizzazione fosse favorevole ai produttori e non agli utilizzatori, ed è proprio per questo che ritengo che una puntualizzazione sarebbe opportuna.

Se non vi è una offerta libera, l'alternativa è di andare verso un'intesa che non sia di privilegio ma che possa portare ad una armonia nell'uso e nella produzione delle risorse.

Questo impegno lo può assumere il Governo in sede internazionale, perché si raggiunga una intesa che possa aiutare il processo di aggregazione e di riordinamento del mercato mondiale.

Diversamente il principio della liberalizzazione rimarrebbe un concetto completamente fuori della realtà.

ALIVERTI. Si tratta di un discorso accademico, poiché tutti siamo convinti che la liberalizzazione dei prodotti petroliferi non avverrà mai sul libero mercato occidentale.

Il Ministro dell'industria ha parlato in linea di principio di una possibile liberalizzazione dei prezzi dei prodotti petroliferi, lasciando intendere che doveva essere esaminato il processo di formazione dei prezzi e revisionato il criterio fiscale.

Le compagnie avevano fatto intendere che forse un libero mercato avrebbe consentito loro una maggiore capacità di importazione quando si verificano difficoltà di rifornimento; questo soprattutto per l'olio combustibile più che per la benzina.

Il discorso riguarda anche gli inconve-

nienti che possono verificarsi per un ente quale l'ENEL, che non è in grado di corrispondere immediatamente il relativo importo alle compagnie petrolifere perché deve ricorrere al credito.

NICCOLI. Continuando con discorsi accademici, sarebbe opportuno aggiungere in linea di principio l'esigenza di un impegno del Governo a determinare, in sede internazionale, una politica tendente a raggiungere l'intesa sui prezzi su scala internazionale.

In questo senso si potrebbe stabilire un indirizzo di tendenza realistica e conveniente agli interessi nostri e degli altri Paesi.

PRESIDENTE. Nei prossimi anni la questione degli approvvigionamenti avrà proporzioni gigantesche.

Vi è poi il problema della formazione dei prezzi; non è vero che tutto possa essere risolto con accordi tra i Paesi.

Tra i Paesi si potrà avere un accordo per gli approvvigionamenti mentre il problema del prezzo è altra cosa poiché si deve ricorrere anche agli operatori privati.

NICCOLI. I momenti sono due: il primo si riferisce ad un'affermazione di principio di carattere accademico che non risponde, sotto il profilo scientifico, all'indirizzo generale del mercato mondiale. Il secondo riguarda invece il discorso della politica dei prezzi. Condivido l'impostazione data a quest'argomento dal documento, perché la flessibilità derivante dai nuovi meccanismi di determinazione che il Governo dovrebbe adottare consente di non trovarsi in particolari difficoltà in caso di evoluzione dei prezzi stessi.

PRESIDENTE. A questo proposito è molto importante quel passo del documento dove è scritto che: «... la Commissione... raccomanda comunque l'adozione in sede CIP di una politica dei prezzi flessibile e tempestiva rispondente cioè alla dinamica degli effettivi costi di approvvigionamento del greggio e delle altre attività del ciclo petrolifero e che tenga altresì conto con immediatezza delle quotazioni registrate sui mercati di consumo degli altri *partners* europei».

Quanto scritto, infatti, presuppone che

fuori dell'Italia vi sia un mercato al quale far riferimento per il contenimento dei prezzi. Non vedo perché non si debba pensare contestualmente ad una liberalizzazione del mercato.

GUNNELLA. Esiste anche il problema della differenza tra i prezzi nelle due aree dell'OPEC. Una forma di flessibilità si registra già nella determinazione dei prezzi; ritengo comunque che la seconda parte del problema sia stata affrontata correttamente.

NICCOLI. Le mie obiezioni non volevano entrare nel merito. E' evidente, però, che nel momento in cui ci troveremo di fronte ad un'offerta libera potremo praticare la liberalizzazione; le mie, pertanto, erano delle obiezioni riferite solo ad una espressione imperfetta.

MIANA. Sulla questione dei prezzi mi pare che nel corso delle audizioni - in base al materiale consegnatoci sia dalle società petrolifere, sia dalle organizzazioni della distribuzione ed in base anche, se non ricordo male, alle posizioni assunte dai sindacati - siano emersi due problemi. Il primo riguarda l'adozione di una politica dei prezzi, da parte del CIP, flessibile e tempestiva. Le perdite, infatti, derivano dalla mancanza di flessibilità in rapporto alla oscillazione del cambio della lira. L'accento su questo punto era stato posto in modo chiaro e in modo altrettanto chiaro mi pare sia stato recepito il problema dagli estensori del documento.

L'accento, invece, ad una eventuale liberalizzazione dei prezzi deriva da un accordo preso sulla base di molte considerazioni fatte, ad esempio, sulla liberalizzazione dei prezzi degli olii combustibili che hanno un mercato diverso da quello del greggio.

Per quel che riguarda la determinazione del prezzo del greggio non bisogna dimenticare che vi è una discussione aperta a livello europeo; in sede di Commissione energia della CEE - da quanto mi risulta - si dibatte moltissimo sulla possibilità di fissare un prezzo minimo e sulla possibilità di dare vita ad un nuovo meccanismo dei prezzi in relazione alle oscillazioni del prezzo e nell'ambito di un rapporto tra

Paesi europei ed i Paesi produttori di petrolio.

Si potrebbe pertanto integrare il riferimento al nuovo metodo di determinazione dei prezzi con una frase di questo genere: «Avendo presente anche a quali conclusioni arriverà il dibattito a livello europeo a proposito della fissazione o meno del prezzo minimo».

ALIVERTI. Non so se si arriverà mai ad una determinazione del prezzo minimo. Dovrebbe essere l'Europa a decidere una politica di questo genere che è in contrasto con quella degli Stati Uniti d'America. Non credo, poi, che l'OPEC possa accettare la fissazione di un prezzo minimo.

Le affermazioni da noi fatte nel documento si riferiscono al mercato interno, ed è per questo che non abbiamo escluso la possibilità di una liberalizzazione dei prezzi: spetta, comunque, al Governo ed al Parlamento portare avanti una linea di questo tipo ed adottare le eventuali norme di attuazione.

Personalmente manterrei invariata l'attuale formulazione, che è abbastanza chiara e nello stesso tempo di portata limitata.

MIANA. La mia preoccupazione riguarda il fatto che, fuori da ogni discussione di carattere accademico, sul piano pratico, ci troviamo di fronte a delle spinte incontrollate da parte delle compagnie multinazionali.

ALIVERTI. Queste spinte sono una finzione.

MIANA. Non vorrei che venissimo improvvisamente a trovarci di fronte ad una liberalizzazione dei prezzi in una situazione mondiale di approvvigionamento che è quella che è. Occorre sempre, in ogni caso, un sistema di controllo.

ALIVERTI. C'è sempre una compagnia di bandiera che ci tutela da questo punto di vista.

GUNNELLA. Se fosse decisa una liberalizzazione dei prezzi, registreremmo una caduta eccezionale del prezzo della benzina ed un aumento del prezzo dell'olio combustibile.

MIANA. Al fine di evitare problemi, allora, si potrebbe sopprimere la frase «non esclude in linea di principio una liberalizzazione».

ALIVERTI. Questa è una proposta del Governo; nella redazione del documento abbiamo tenuto conto degli interventi in Commissione a proposito della liberalizzazione dei prezzi ed un parere in merito a tutto ciò è stato espresso anche dal Ministro dell'industria.

MIANA. Il Ministro si riferiva soltanto ad alcune voci.

CACCIARI. Si possono specificare.

MIANA. Si potrebbe parlare di liberalizzazione dei prezzi di alcuni prodotti petroliferi, e definire un nuovo sistema di contratti.

PRESIDENTE. Una specificazione mi sembra necessaria per gli olii combustibili, nella misura in cui vi è sul mercato un'offerta ed una riduzione dei prezzi rispetto al prezzo interno.

Proporrei, pertanto, che il secondo periodo del paragrafo concernente la politica dei prezzi assumesse questa nuova formulazione «Subordinatamente a ciò, la Commissione valutando posizioni e pareri espressi nel corso delle audizioni...».

MIANA. Desidero avanzare un'altra osservazione in merito al contenuto di questa parte, riproponendo un argomento già affrontato dagli onorevoli Formica e Citaristi.

Circa la questione della razionalizzazione della rete di distribuzione del carburante, è necessario, a mio giudizio, inserire nel documento un emendamento di questo tipo: «La Commissione richiama l'attenzione del Governo sull'esigenza di procedere alla ristrutturazione e razionalizzazione della rete distributiva, attribuendo alle regioni le necessarie competenze in materia di disciplina delle licenze, anche in rapporto al fatto che tale ristrutturazione deve avvenire in stretta correlazione con la pianificazione urbanistica e territoriale».

La competenza in materia di licenze, infatti, verrà attribuita alle regioni solo al momento dell'attuazione della legge n. 382

del 1975, mentre la progressiva chiusura dei centri storici a cui ci si avvia richiede un'attenta valutazione dei cambiamenti da apportare alla rete distributiva allo scopo di evitare disfunzioni.

Sappiamo inoltre che alcune compagnie petrolifere si sono dichiarate disponibili a chiudere una parte dei propri distributori ed è necessario seguire attentamente tale operazione per evitare che vengano soppressi solo i distributori che si trovano in zone lontane dalle grandi città con grave disagio per i cittadini che risiedono in queste stesse zone.

CITARISTI. Introducendo la modifica proposta dall'onorevole Miana, ci spingeremo forse al di là degli scopi che il documento della Commissione intende perseguire.

ALIVERTI. Il documento è frutto di una valutazione unitaria dei problemi sul tappeto, e non vedo per quale ragione dovremmo ora apportarvi delle modifiche.

NICCOLI. In ordine al problema indicato dall'onorevole Miana le regioni hanno dimostrato una convergenza di vedute talmente ampia da farci pensare che la modifica proposta non creerebbe alcuna difficoltà.

ALIVERTI. Comunque, questo aspetto potrebbe essere studiato nel momento in cui tratteremo della riconversione dell'apparato distributivo.

MIANA. Siccome parliamo di chiusura dei centri storici e di pianificazione urbanistica e territoriale, è anche il caso di parlare di questo, perché la riduzione e ristrutturazione della rete distributiva comporta un grosso movimento. Bastano poche righe per definire con chiarezza il pensiero della Commissione.

FORMICA. Dal momento che il Ministero dell'industria ha in via di attuazione alcune linee di tendenza per la ristrutturazione del settore della raffinazione - non della distribuzione - nel documento bisognerebbe far riferimento a questo, perché non possiamo discutere su orientamenti generali mentre il Governo sta andando avanti per conto suo, e non sappiamo in

quale direzione. Richiamo l'attenzione della Commissione anche su questo problema.

NICCOLI. Si potrebbe anche dire: «La Commissione, vagliando le posizioni emerse, sottolinea la necessità che la ristrutturazione della rete distributiva avvenga in coerenza con le competenze delle regioni e tenendo conto delle correlazioni con il territorio».

ALIVERTI. La ristrutturazione della rete distributiva potrebbe essere realizzata attraverso la chiusura degli impianti che hanno un minore volume di vendita e che sono situati male dal punto di vista del traffico. In ogni modo, tale ristrutturazione potrebbe essere realizzata anche attraverso la cooperazione degli operatori, che potrebbero avviare un piano progressivo di autoriduzione.

MIANA. Possiamo anche non dire esplicitamente che i poteri devono essere attribuiti alle regioni, ma un richiamo nel documento non possiamo farlo.

ALIVERTI. Se le regioni hanno già una loro competenza in materia, non vedo la necessità di questo richiamo, a meno che non si tratti di un fatto innovativo.

CITARISTI. Noi stiamo parlando della razionalizzazione della rete distributiva, ed è evidente che gli enti che hanno potestà in questo settore, al momento opportuno interverranno; però se noi attribuiamo loro competenze che attualmente non hanno, esuliamo da quelli che attualmente sono i nostri compiti.

NICCOLI. Potremmo risolvere il problema, non coinvolgendo direttamente le regioni, ma precisando che la razionalizzazione dovrà avvenire «in stretta correlazione alla pianificazione urbanistica e territoriale».

ALIVERTI. Da parte mia, propongo di aggiungere, alla fine del quarto capoverso del paragrafo concernente la politica dei prezzi, dopo le parole «risparmi di energia» le seguenti: «degli usi civili anche a mezzo dell'ampliamento dei progetti di generazione per l'utilizzo del calore».

GUNNELLA. Laddove si dice che il settore delle raffinerie dovrà essere ristrutturato, ridotto e riconvertito, la riduzione riguarda la capacità o il numero?

PRESIDENTE. Evidentemente il numero.

Se non vi sono ora altri colleghi che desiderano intervenire su questi punti, prima di mettere in votazione gli emendamenti preannunciati ai singoli paragrafi, darò lettura degli ultimi due paragrafi del capitolo in discussione, concernenti, rispettivamente, il metano e il carbone.

### 5.2. - Ruolo degli idrocarburi: il metano.

«In ordine al metano la Commissione concorda in primo luogo sulla necessità che sia data immediata ed esauriente applicazione della determinazione di cui alla citata delibera del CIPE per ciò che concerne la definizione di una graduatoria di priorità nei consumi del metano, disincentivando gli usi non propri di tale fonte, comunque mantenendo l'attuale livello per l'autotrazione.

In secondo luogo la Commissione ha convenuto sull'esigenza del progressivo allineamento, per unità calorica, dei prezzi del metano destinato ai vari usi ai prezzi dei combustibili rispettivamente alternativi (olio combustibile per gli usi industriali, gasolio per gli usi domestici e civili), sia ai fini del superamento degli squilibri che si verificano oggi fra domanda e offerta globali dei prodotti petroliferi, che per l'eliminazione di posizioni di privilegio fra gli utilizzatori, per altro non motivate da alcun criterio di programmazione generale.

Del resto la convinzione che il gas naturale rappresenti una ricchezza comparabile con quella del petrolio è oggi avvertita anche dai Paesi produttori che hanno quasi tutti già imposto il principio della equivalenza nei prezzi della caloria.

La Commissione inoltre raccomanda di rendere affidabili le forniture mediante la stipula di contratti a lungo termine e operando un'ampia diversificazione geografica a garanzia delle forniture stesse.

In questo senso è auspicabile che vengano realizzati gli accordi di importazione di gas dall'Algeria, sia nell'ipotesi «via tubo», sia nell'ipotesi alternativa della liquefazione via mare, attuando tutte le iniziative

necessarie a livello di Governo per garantire entro i termini previsti la operatività degli accordi.

Circa la cosiddetta «rendita metanifera» la Commissione concorda con la determinazione, fissata nella più volte citata delibera del CIPE, di destinarne i relativi proventi al finanziamento degli investimenti del gruppo ENI esclusivamente nel campo energetico e, segnatamente, per il reperimento di nuovi giacimenti di idrocarburi nel territorio nazionale e nelle pertinenti aree marittime. Tale destinazione tuttavia dovrà risultare da un rendiconto annuale della gestione economico-finanziaria e commerciale dell'attività di ricerca, di acquisto, di estrazione e di distribuzione del gas naturale, da sottoporre alla verifica del Parlamento».

Mentre per il metano avevamo raggiunto una sostanziale uniformità di vedute in sede di Ufficio di Presidenza, per quanto riguarda l'ultimo paragrafo, dedicato al carbone, darò lettura del testo approvato dall'Ufficio di Presidenza, con le modifiche da me apportate.

### 5.3. - Il carbone.

«Il carbone costituisce la riserva energetica più importante ed ha consistenza non trascurabile anche nell'ambito della CEE.

Il nostro Paese ne è sostanzialmente sprovvisto.

Tuttavia l'abbondanza delle riserve ma soprattutto la loro diversa e varia collocazione geografico-politica lascia prevedere un mercato sufficientemente calmo e stabile. In questo senso la fonte carbonifera presenta aspetti particolarmente interessanti per l'Italia sia per impieghi quasi immediati, come la produzione di energia elettrica, sia per impieghi da sviluppare gradualmente in futuro (in particolare gasificazione).

Per quanto riguarda l'impiego del carbone per la produzione di energia elettrica, non vanno trascurati i costi ed i tempi che risulterebbero dalla necessità di una ristrutturazione del trasporto del combustibile, dalla costituzione delle scorte e dalla necessità di eliminare i fattori inquinanti (una centrale da 1.000 MW dovrebbe essere alimentata con circa 3.000 tonnellate di

carbone al giorno che dovrebbero essere trasportate dal deposito alla centrale).

Al carbone sono connessi problemi di inquinamento, di trasporti e di forza di lavoro. Per l'analisi di questi problemi la Commissione raccomanda al Governo la presentazione di un piano specifico al riguardo che si ponga come obiettivo a medio termine quello del massimo impiego del carbone soprattutto nella produzione di energia elettrica. Questo piano è altrettanto necessario quanto quello petrolifero; esso dovrà contenere precise valutazioni di costi-benefici che non si limitino ai puri aspetti economici.

Dalle audizioni e dall'esame del materiale pervenuto a questa Commissione, la stessa ritiene di dover ribadire che la valorizzazione del carbone per usi termici, in misura corrispondente alle potenzialità che esso offre soprattutto in termini di sicurezza, non può essere affidata esclusivamente alle opportunità congiunturali o alle convenienze del momento, ma richiede l'assunzione di alcune scelte programmatiche o di precisi impegni a livello operativo, definiti in funzione di obiettivi quantitativi, realisticamente determinati alla luce delle situazioni tecniche, organizzative e di mercato. In altre parole occorre superare la logica del ricorso al carbone secondo modalità contingenti ed occasionali, onde dar luogo ad una domanda non solo più consistente, ma anche più stabile, in modo da garantire una presenza continuativa sul mercato. Dovendosi coprire i futuri fabbisogni di combustibili solidi facendo prevalentemente ricorso al carbone estero, si evidenzia la strategicità che assume il fattore sicurezza sotto il profilo della disponibilità sia dei quantitativi richiesti, sia di una serie di strutture produttive e logistiche del carbone, in grado di realizzare flussi di approvvigionamento dai luoghi di produzione esteri ai centri nazionali di trasformazione e consumo, efficienti e regolari.

Inoltre la Commissione raccomanda che sia predisposto un adeguato programma di sviluppo delle ricerche minerarie di combustibili fossili, con indicazione degli investimenti necessari e dell'ammontare degli indispensabili finanziamenti pubblici, attesa l'elevata onerosità che tali indagini comportano; sollecita inoltre la messa a coltivazione dei giacimenti già noti (Sulcis) in condizioni di economicità, al fine di rende-

re possibile la messa a punto di un necessario piano di riconversione».

TOCCO. Nel testo ora letto dal Presidente si parla della gassificazione. A me sembra piuttosto difficile che si possa comprare il carbone e gassificarlo, dato per scontato che noi carbone non ne abbiamo.

PRESIDENTE. E' chiaro che vanno sviluppate le tecnologie che non sono ancora perfettamente a punto.

TOCCO. Là dove poi, in altra parte, si parla del carbone del Sulcis, anche se sono perfettamente d'accordo con questo richiamo, penso che sarebbe il caso di richiamare anche i giacimenti esistenti in Toscana, che in altri tempi sono stati sfruttati e che in periodo di «vacche magre» come quello nel quale l'Italia si trova in questo momento possono sempre tornare utili.

Sarebbe poi utile un richiamo ad altre fonti energetiche.

PRESIDENTE. Ella sa, onorevole Tocco, che noi parliamo di un piano carbonifero accanto a quello petrolifero e nucleare.

MIANA. Sono d'accordo con quanto ha detto or ora il collega Tocco.

TOCCO. Stavo dicendo che non ignorei altre fonti energetiche come, ad esempio, la torba; sapete certamente che vent'anni fa sono state chiuse delle centrali elettriche alimentate con la torba; probabilmente sarebbe il caso di riattivarle.

PRESIDENTE. Se non vi sono altri colleghi che desiderano intervenire, possiamo passare alla votazione degli emendamenti ai singoli paragrafi.

Pongo in votazione i seguenti emendamenti dell'onorevole Gunnella:

*Al paragrafo 5.1, «Ruolo degli idrocarburi: il petrolio», 9° capoverso, sopprimere le parole: «determinati in parte secondo talune teorie economiche, dalle politiche messe in atto dalle multinazionali».*

*(E' approvato).*

*Al paragrafo 5.1, «Ruolo degli idrocar-*

*huri: il petrolio», dopo il 9° capoverso, aggiungere il seguente:*

«E' altresì indispensabile che il Governo italiano si faccia promotore di un'accentuazione di sforzi, in sede di conferenza internazionale Nord e Sud, per una più puntuale programmazione della collaborazione mondiale fra i paesi OPEC e gli altri, prevedendo le necessarie garanzie per gli investimenti che utilizzano i mezzi finanziari dei paesi esportatori di petrolio e le tecnologie dei Paesi industrializzati, nei Paesi emergenti non industrializzati e il generale sviluppo economico in tutte le aree mondiali».

*(E' approvato).*

Pongo ora in votazione il seguente mio emendamento.

*Al paragrafo 5.1.4, Politica dei prezzi, secondo capoverso, sostituire la parola: «recepando», con la seguente: «valutando».*

*(E' approvato).*

Segue l'emendamento presentato dall'onorevole Aliverti:

*Al paragrafo 5.1.4, «Politica dei prezzi, aggiungere, alla fine del quarto capoverso, le seguenti parole: «anche attraverso l'ampliamento di progetti di cogenerazione per l'utilizzazione del calore».*

*(E' approvato).*

Pongo in votazione il seguente emendamento presentato dall'onorevole Niccoli:

*Al paragrafo 5.1.4, «Politica dei prezzi», ultimo capoverso, sostituire le parole: «Dovrà essere razionalizzata l'intera rete distributiva riducendo drasticamente i punti di vendita», con le seguenti: «Dovrà essere razionalizzata l'intera rete distributiva attraverso una riduzione dei punti di vendita che avvenga in stretta correlazione con la pianificazione urbanistica e territoriale».*

*(E' approvato).*

Passiamo ora all'emendamento presentato dall'onorevole Tocco:

*Al paragrafo 5.3, ultimo capoverso, sostituire le parole: «sollecita, inoltre, la messa a coltivazione dei giacimenti già noti (Sulcis)», con le seguenti: «sollecita inoltre*

la messa a coltivazione dei giacimenti di carbone e di torba già noti (Sulcis e altre zone carbonifere)».

*(E' approvato).*

Sta bene. Pongo ora in votazione il capitolo quinto, nel suo complesso, con le modifiche testè approvate.

*(E' approvato).*

PRESIDENTE. Passiamo al paragrafo 6, riguardante le fonti integrative, i risparmi energetici e la razionalizzazione delle risorse:

*6. Sulle fonti integrative (solare e geotermica), risparmi energetici, razionalizzazione delle risorse.*

*6.1. Energia solare.*

La Commissione prende atto che alcuni impieghi (produzione di acqua calda e miglior resa degli impianti tradizionali) connessi a sistemi di pannelli solari sono da considerare sufficientemente sviluppati per proporre un'utilizzazione sperimentale specie nel settore degli uffici pubblici e delle scuole. La Commissione prende atto, dal fatto che gli impianti di produzione di energia elettrica hanno un costo unitario di impianto da 6 ad 8 volte quello delle centrali termoelettriche. Non sono nemmeno chiariti gli effetti ambientali di un uso intensivo di pannelli da utilizzare a tale scopo. E' pertanto da ritenere che un eventuale uso della energia solare per la produzione di energia elettrica sia un evento improbabile e comunque da considerare lontano nel tempo.

La Commissione ritiene però che siano da raccomandare interventi dello Stato per l'impiego dell'energia solare attraverso una legge che, disciplinando la materia, incentivi le iniziative in considerazione dei risparmi di energia conseguibili.

Le forme di intervento potrebbero essere articolate con criteri distinti per le integrazioni e modifiche agli impianti esistenti e per le installazioni e modifiche agli impianti esistenti e per le installazioni "ex novo" di sistemi di produzione di calore mediante pannelli solari; nella costruzione degli edifici pubblici si potrebbe destinare, ad esempio, una percentuale del finanziamento complessivo alla "sperimentazione

di sistemi di riscaldamento con energia solare" consentendo perciò realizzazioni che, per la loro dimensione, potrebbero promuovere iniziative più consistenti nel settore. In generale, la Commissione ritiene che il finanziamento di ricerche ed iniziative nel settore dell'energia solare, alla luce delle testimonianze autorevoli raccolte e delle iniziative che in molti Paesi sono in pieno sviluppo, sia da considerare con particolare attenzione poiché il rapporto costo-benefici appare tale da incoraggiare ogni razionale forma di intervento (di immediata attuazione risulterebbe, ad esempio, un programma di produzione di calore con energia solare da collegarsi alla sperimentazione nel settore dell'edilizia scolastica, per la quale l'art. 7 della legge 412 riserva uno stanziamento complessivo di 50 miliardi nel periodo 1976-1981).

#### 6.2. Geotermia.

Tra le forme di energia integrativa merita inoltre di essere considerata con particolare attenzione la geotermia.

Questo settore energetico abbisogna di una chiarificazione preliminare sulle possibili fonti di utilizzazione del fluido endogeno che comunque sembra presentarsi con caratteristiche difformi da zona a zona.

Questa incostanza è alla base di alcuni pareri che non ritengono economicamente giustificabili gli utilizzi delle acque calde per la produzione di energia elettrica mentre risulterebbero da approfondire le ricerche per utilizzi nel settore del riscaldamento, in relazione ad ubicazioni prossime a centri abitati.

In merito, e per una ipotesi di lavoro coordinato di ricerca, reperimento e sfruttamento del fluido endogeno, si impongono alcune scelte, in particolare per i ruoli da affidare all'ENEL e all'ENI e per l'individuazione di enti economici da impegnare nell'utilizzazione delle risorse reperite.

A questo proposito la Commissione apprezza la decisione presa dall'ENEL e dall'AGIP in tempi recentissimi (in attuazione della delibera del CIPE del 23.12.1975) di dar corso al più presto ad una attività congiunta di ricerca per il reperimento e la utilizzazione di fluidi endogeni in nuove aree del territorio italiano non ancora compiutamente esplorate. Sarà opportuno che gli enti preposti concedano

al più presto i permessi di ricerca (avanzati in contitolarità) nelle zone individuate nell'alto Lazio ed in Campania.

Le fonti di energia geotermica sono state utilizzate in Italia per la produzione di energia elettrica dall'inizio del secolo: oggi appare importante anche la zona di Travale-Radicondoli già posta in sfruttamento dall'ENEL. La Commissione ha rilevato che per la zona di Larderello l'ENEL appare convinta di un naturale declino da compensarsi con l'estensione della ricerca in altre zone, ma ha rilevato altresì una diversa convinzione da parte di Enti locali e di rappresentanze sindacali legata alla sicurezza di imponenti flussi tuttora esistenti e da svilupparsi con adeguati impegni e tecniche moderne. In tal senso la Commissione auspica una più precisa valutazione tecnica e scientifica da parte dell'ENEL delle predette convinzioni con studi approfonditi e continuativi.

Oggi la produzione italiana di energia elettrica da fonte geotermica ammonta a 2,5 miliardi di kWh all'anno e dovrebbe rappresentare circa il 35% di quanto nel mondo si ottiene da tale fonte.

E' raccomandazione della Commissione che gli impegni assunti finora (le risorse impiegate in Italia sono paragonabili a quelle attualmente in corso negli USA, anche se ora gli USA e certi paesi del mondo intendono riversare altri massicci investimenti nel settore) ricevano ulteriori importanti impulsi sviluppando fortemente le iniziative conseguenti all'accordo ENEL-AGIP estendendo altresì la ricerca e lo sfruttamento dei fluidi endogeni anche a campi diversi da quello tradizionale della produzione di energia elettrica.

La Commissione valuta positivamente l'intento dei due enti di promuovere accordi operativi affinché sia ceduto all'ENEL il vapore rinvenuto per essere destinato alla produzione di energia elettrica e ad altri eventuali fornitori quei fluidi endogeni inidonei alla produzione di tale energia: la Commissione sollecita l'urgente stipulazione degli accordi specifici in tal senso.

La Commissione ritiene che - al fine di assicurare un'effettiva diversificazione dell'approvvigionamento energetico nazionale con adeguato ricorso alle fonti integrative - sia opportuno varare provvedimenti per finanziare adeguatamente la ricerca e sviluppo sulle fonti integrative, in



particolare quella solare e quella geotermica.

Del resto un esempio sostanziale, anche se consapevolmente non esplicitato, di simili impegni viene dalla Francia.

### 6.3. *Politica dei risparmi energetici.*

In tema di risparmi energetici, la Commissione, pur nella incertezza di alcuni dati statistici sulla differenziazione dei consumi (affermata tra l'altro anche dal PEN) ed avendo anche acquisito tutte le considerazioni relative alle molteplici forme di spreco dell'energia, in generale, ritiene comunque meritevole di speciale attenzione la riduzione dei consumi di combustibile nel settore del riscaldamento degli edifici.

Al riguardo, la legge 30 aprile 1976 n. 373, che tratta la normativa per il contenimento dei consumi per usi termici negli edifici, appare efficace nelle prescrizioni che impone per le costruzioni che si andranno a realizzare (da integrare, tuttavia, con le disposizioni di cui agli artt. 15 e 16 per poter operare in pieno) mentre nei riguardi della modifica dell'esistente risulta necessariamente meno incisiva.

La detta legge, infatti, prescrive soprattutto l'adozione di sistemi automatici di regolazione in aggiunta ad impianti già in funzione al di sopra di una certa potenza (oltre le 100.000 Kcal/h) mentre la realizzazione di più consistenti economie - attraverso un migliore isolamento termico degli ambienti - deriverebbe soprattutto dall'esecuzione di una serie di interventi di trasformazioni che non paiono potersi proporre, in una maggioranza di casi, per considerazioni economiche e anche tecniche.

Restano valide, in linea generale, secondo il parere della Commissione, quelle prescrizioni che viceversa operano sui criteri di gestione: imponendo limiti più restrittivi alle temperature massime dei locali e una regolazione degli impianti di produzione di acqua calda. La Commissione rileva, perciò, che contributi di una certa importanza al conseguimento di economie potrebbero derivare in particolare da una sensibilizzazione dell'opinione pubblica al problema del risparmio termico e ritiene perciò opportuna l'attuale campagna condotta attraverso la stampa e la televisione.

Sempre sullo stesso argomento delle economie nel settore del riscaldamento la

Commissione esprime il parere che, alla luce delle relazioni raccolte in sede di indagini, potrebbe essere avviata, parallelamente alle misure previste dalla legge n. 373, una integrazione dei sistemi di riscaldamento tradizionali mediante la posa in opera di pannelli e apparecchiature che sfruttino l'energia solare.

Questa soluzione si proporrebbe vantaggiosamente in relazione alle economie di esercizio che dovrebbero consentire un ammortamento sufficientemente breve delle spese di installazione; al riguardo, in Francia, sono in atto delle disposizioni di legge che rendono disponibili contributi statali dell'ordine del 30-50 per cento delle spese necessarie alla integrazione con pannelli solari degli impianti esistenti.

La Commissione ritiene che la politica dei risparmi energetici richieda una maggiore attenzione ed un maggiore impulso anche nel settore dei trasporti e degli usi industriali. Una politica organica dei risparmi deve riguardare tre indirizzi:

a) *indirizzi tecnologici* che portino al conseguimento della massima efficienza di utilizzazione;

b) *indirizzi normativi* che consentano l'eliminazione di impieghi non necessari;

c) *indirizzi scientifici* che consentano attraverso la ricerca l'individuazione di metodologie alternative capaci del minimo consumo a parità di effetto.

A questo riguardo si ritiene necessario un programma di ricerca urgente e finalizzato con precisione.

La Commissione raccomanda che in ogni caso tutte le azioni relative al risparmio energetico vengano preventivamente analizzate dal punto di vista del rapporto costi-benefici e successivamente sottoposte con periodicità definita ad analisi consultive.

### 6.4. *Valutazioni sull'ottimizzazione e razionalizzazione delle risorse*

Il problema dell'ottimizzazione e della razionalizzazione delle risorse si interseca con quello del ricorso alle fonti integrative ed a quelle alternative.

A conclusione di questo e dei precedenti paragrafi si può tentare una valutazione dei vantaggi derivanti dalla sola razionalizzazione delle risorse esistenti.

a) *Razionalizzazione della rete logistica di raffinazione e distribuzione.* Ciò è possibile attraverso la ristrutturazione del sistema della raffinazione sia in senso spaziale (collocando le raffinerie non lontano dai centri di consumo; eliminando quelle vecchie, sottodimensionate e inquinanti) che tecnologico attraverso la concentrazione della rete di distribuzione (procedendo alla chiusura progressiva dei centri storici al traffico veicolare privato; riducendo in modo programmato i centri di vendita lungo le direttrici di collegamento fra rete urbana e rete extra-urbana dove si verificano i maggiori fenomeni di congestione); attraverso l'estensione della rete di oleodotti e il potenziamento degli attracchi. Vantaggi possibili qualche per cento.

b) *Utilizzazione ottimale degli impianti termoelettrici ENEL.* La indisponibilità del macchinario termico, pur essendo migliorata negli ultimi anni, è stata ancora nel 1975 del 28,3 per cento, superiore del 10 per cento a quella degli altri Paesi. Occorre affrontare in modo diverso il problema della manutenzione, della corretta gestione e disponibilità delle parti di ricambio, del rapporto con le ditte fornitrici, della limitazione nell'uso degli appalti, eccetera. Vantaggi possibili qualche per cento per anno.

c) *Uso plurimo delle centrali.* Ciò è particolarmente utile nei "poli industriali" dove spesso le aziende sono costrette a centrali proprie per produrre vapore facilmente spillabile dagli impianti ENEL. Occorre adattare le centrali esistenti e progettare diversamente quelle in programma. Vantaggi relativi non prevedibili facilmente.

d) *Sviluppo della energia idroelettrica* (il 25 per cento della energia prodotta dell'ENEL è oggi di origine idrica). In questo caso è necessario ricorrere a valutazioni macro-economiche, dove si individuano elementi che riducono sensibilmente il costo di kWh: regolazione delle acque, assetto idro-geologico e, anche a questo proposito, uso plurimo dei bacini (irrigazione, usi civili, ecc). Per il pieno utilizzo

della fonte idrica, è necessario sviluppare gli impianti di pompaggio, facilitati dalle caratteristiche orografiche del nostro territorio. Si è calcolato che la potenza complessiva installabile da pompaggio idraulico potrebbe rappresentare il 15% della richiesta massima sulla rete. Per il 1985 è prevista una potenza massima di pompaggio di 6500 MWe (circa il 12% della potenza massima richiesta). Il costo di un impianto di pompaggio appare conveniente rispetto a quello idroelettrico. Sembra, dunque, che, piuttosto che pensare a nuovi impianti e bacini, sia conveniente muoversi in questa direzione.

e) *Riciclaggio rifiuti solidi e animali.* Teoricamente dai rifiuti solidi oggi prodotti in Italia potrebbero ricavarsi 2 milioni di tep, tramite incenerimento. In realtà, il coefficiente di utilizzazione è molto più basso, per le difficoltà nel sistema di raccolta e le dimensioni delle centrali.

Al massimo si può ricavare lo 0,5 per cento dei consumi globali.

Attenzione particolare va rivolta a possibili effetti inquinanti conversione.

f) *Energia solare.* Entro 10-15 anni le nuove abitazioni potrebbero disporre di pannelli solari per il riscaldamento dell'acqua. Il risparmio sarebbe assai consistente, poiché il 40 per cento del consumo di energia elettrica per usi domestici è impiegato per il riscaldamento dell'acqua. Il risparmio è valutabile teoricamente attorno ai 2 Mtep, ma impiegando un flusso finanziario di circa 50 miliardi all'anno, tra ricerca, sviluppo e produzione. Con investimenti inferiori si potrebbe comunque arrivare ad un risparmio dell'ordine di 1 Mtep, al 1985 (in ogni caso risparmi che vanno dall'1,2 allo 0,6 per cento dei consumi totali in tale anno).

g) Nel campo della edilizia e delle progettazioni degli impianti tradizionali è ottenibile il risparmio più cospicuo (coibentazione, doppi vetri, controllo caldaie, regolazioni automatica della temperatura con dispositivi all'esterno). E' possibile raggiungere un tetto massimo di 5-6 Mtep di risparmio nel 1985 ma investendo non meno di 10 miliardi all'anno (risparmio pari a circa il 3 per cento del consumo energetico totale nel 1985).

Una predizione quantitativa delle conseguenze complessive delle azioni connesse al migliore impiego delle fonti integrative ed alla razionalizzazione delle risorse, non è possibile. L'ordine di queste conseguenze può, però, far oscillare i risparmi fra il 5 ed il 10 per cento del consumo globale attuale cioè qualcosa tra 7,5 e 13 Mtep. Rimarrebbe da oggi al 1985 un incremento prevedibile dei consumi oscillante fra 35 e 45 Mtep che porterebbe il passivo petrolifero della bilancia dei pagamenti dagli attuali 5.000 miliardi a 7-8.000 miliardi nel 1985 (a costi bloccati al valore attuale). La Commissione ribadisce che questi non trascurabili effetti possano essere raggiunti anche con l'aiuto di una politica di ricerca purché precisamente finalizzata, varata dopo una opportuna valutazione di costi-benefici e periodicamente sottoposta a verifiche consuntive.

Tuttavia, neanche il più ampio sforzo compatibile con l'economicità dei processi impiegati può fornire la soluzione al grosso dei problemi energetici del Paese».

In questa parte, il documento affronta il problema delle fonti integrative (solare e geotermica), dei risparmi energetici e della razionalizzazione delle risorse.

Tali argomenti sono stati suddivisi in vari punti: energia solare, geotermia, politica dei risparmi energetici, valutazioni sull'ottimizzazione e razionalizzazione delle risorse e energia solare. Il capitolo si conclude - e su questo richiamo l'attenzione della Commissione - con un'affermazione intesa a sottolineare che il ricorso alle fonti integrative non può risolvere il "grosso dei problemi energetici del paese".

CACCIARI. Vorrei aggiungere due considerazioni in ordine alle valutazioni sull'ottimizzazione e razionalizzazione delle risorse.

La prima è che notevoli possibilità di risparmio energetico presenta il campo della trazione automobilistica: a) attraverso la progressiva chiusura dei centri storici al traffico privato; b) modifiche, anche di lieve entità, ai criteri costruttivi. Dopo la crisi del 1973, negli Stati Uniti si è ottenuto un miglioramento dell'efficienza, dell'ordine del 10 per cento; c) nel campo degli accumulatori leggeri, dove, in via di

prima approssimazione sembrerebbe opportuno puntare a programmi di ricerca sugli accumulatori a sodio-zolfo e metallo-gas. Con appropriati investimenti, sostenuti dall'intervento pubblico, sarebbe possibile giungere alla commercializzazione nel giro di 10 anni.

La seconda considerazione riguarda il problema delle "centraline". Ritengo sia necessario impegnare l'ENEL a un serio esame sulla convenienza di programmi di decentramento nella produzione di elettricità, attraverso centrali, anche di piccole dimensioni, ad uso plurimo per piccoli centri: sistemi integrati per la produzione elettrica-teleriscaldamento. Esempi in questa direzione vengono dal piano energetico inglese.

PRESIDENTE. La prima considerazione del collega Cacciari potrebbe trovare sistemazione al punto a) del paragrafo, mentre la seconda potrebbe essere inserita al punto b).

MIANA. Proporrei di eliminare l'espressione: "vantaggi possibili qualche per cento per anno" in quanto è troppo generica. Un'altra modifica che vorrei suggerire è questa: aggiungere, al punto a) la seguente frase: "per gli indiscussi vantaggi economici e per il risparmio di potenza termoelettrica installata".

Un altro emendamento vorrei proporlo nel documento là dove si parla del costo di un impianto di pompaggio: la frase relativa andrebbe sostituita dalla seguente: "Sembra dunque che, piuttosto che pensare a nuovi impianti e bacini, sia conveniente muoversi in questa direzione" con l'altra: "Occorre che il ritmo di realizzazione di tali impianti sia quello massimo, compatibile con i diagrammi di carico".

Ciò premesso, vorrei osservare che il testo andrebbe integrato anche in altri punti. In primo luogo, occorrerebbe sollecitare un impegno da parte dell'ENEL per il recupero - previa verifica - di tutti i vecchi impianti idroelettrici possibili. In secondo luogo sarebbe bene sottolineare la necessità che lo stesso ente compia un'attenta indagine per lo sfruttamento di tutte le risorse idriche ancora non sfruttate nel nostro Paese, soprattutto sull'arco alpino e sulla dorsale appenninica.

FORMICA. A questo punto della discussione, mi rendo conto che l'osservazione che sto per fare potrà causare qualche perplessità nei colleghi e soprattutto nel Presidente: ma credo che tutta questa parte riguardante le fonti integrative, la razionalizzazione delle risorse ed i risparmi energetici sarebbe stato meglio trattarla in modo diverso, soprattutto con riferimento alla sistemazione dei singoli capitoli. Fra l'altro, c'è anche qualche ripetizione: l'energia solare, ad esempio, viene trattata sia sotto il profilo di fonte energetica alternativa, sia là dove si parla di risparmio energetico; e si dovrebbe invece fare uno sforzo per non trattare separatamente i problemi del risparmio e dell'energia integrativa.

C'è anche un'altra questione che vorrei sottoporre al giudizio della Commissione. Il problema di cui ci occupiamo è talmente rilevante che avrebbe meritato un'introduzione, per sottolineare come il massimo sfruttamento dell'energia integrativa deve tendere a ridurre al minimo indispensabile il ricorso all'energia nucleare. Questa è la filosofia da portare avanti. Del resto noi abbiamo criticato l'impostazione generale della versione governativa del piano energetico proprio perché essa era prettamente nucleare, mentre bisogna dire che lo sfruttamento ottimale delle varie risorse ed il piano stesso sono finalizzati all'introduzione della minima quantità possibile di energia nucleare.

Mi soffermo poi su una questione specifica; dobbiamo tener conto che recentemente si sono tenuti due importantissimi convegni: uno a Napoli, sull'energia solare, e un altro a Chianciano su quella geotermica; sono emerse rilevanti valutazioni, che non devono essere sottovalutate nel documento. Ora, esiste una questione di carattere generale che riguarda ambedue le fonti energetiche: la necessità, cioè, dello sviluppo delle tecnologie. E tale necessità può essere così sintetizzata e concretizzata: occorre sottolineare la grande importanza di un coordinamento e di una programmazione pubblica circa il settore industriale, in quanto la messa a punto di tecnologie impiantistiche e sistemistiche italiane può dare grande impulso alle esportazioni e alla cooperazione internazionale.

Per quanto riguarda poi l'energia solare, non condivido quanto è scritto in proposito

nel documento e cioè che "è pertanto da ritenere che un'eventuale uso della energia solare per la produzione di energia elettrica sia un evento improbabile e comunque da considerarsi lontano nel tempo". Propongo quindi di sostituire questa frase con la seguente: "E' necessario, però, da subito impostare piani di lungo periodo per conversione dell'energia solare in elettricità, per andare ad una riduzione dell'elevato costo dei pannelli di conversione fotovoltaica".

Il problema, certo, è rilevante, perché, pur essendoci la fattibilità tecnologica, manca quella industriale, dati i costi elevatissimi. Ma non dobbiamo crearci l'alibi che si tratta di una questione non affrontabile: piuttosto, poiché il problema è reale e verte sui costi, occorre impostare immediatamente questo piano di lungo periodo, onde giungere alla trasformazione dell'energia solare in elettricità.

Per quanto riguarda poi la geometria, vorrei fare delle considerazioni. La prima concerne il problema delle acque calde, ed il loro utilizzo plurimo. Si tratta di un problema soltanto accennato nella relazione, e comunque trattato con molta superficialità, perché si parla della geotermia prevalentemente sotto il profilo della produzione di energia termoelettrica.

Ma non dimentichiamo che complessivamente la percentuale della geotermia per la produzione di energia elettrica in Italia è appena lo 0,6 per cento mentre nel mondo, per l'uso plurimo delle acque, è del 70 per cento: c'è dunque un divario enorme. Praticamente siccome è l'ENEL che ha il monopolio della produzione di energia elettrica e non ha interesse a sfruttare la geotermia per tutti gli altri usi, che poi sono risparmio di energia, si ha questo impiego ridotto allo 0,6 per cento, con uno spreco enorme che è stato rilevato anche al Convegno di Chianciano.

Dunque io proporrei innanzi tutto di dire che esiste un problema di usi plurimi delle acque calde, a bassa entalpia, e poi di inserire questo problema in rapporto ad un'altra questione (mi auguro, questa volta, di non risollevare le perplessità del collega Citaristi). Il Convegno era organizzato dalle regioni Toscana, Lazio e Campania, ma va oltre questi confini in quanto il problema dell'utilizzo plurimo delle acque calde può essere meglio affrontato se

le regioni sono in grado di definire apposite mappe delle sorgenti e dei bisogni agricoli, industriali e civili, dal momento che questi sono i vari usi in cui possono essere impiegate le acque calde.

TOCCO. Bisogna togliere questo uso all'ENEL.

FORMICA. Ma l'ENEL non ce l'ha affatto perché non se ne cura. Bisogna eliminare questo spreco: non si può continuare a consumare energia pregiata per produrre calore quando il calore già c'è. In questo senso soltanto recentemente, circa da un anno e mezzo, è stata risolta la controversia tra ENI ed ENEL per lo sfruttamento delle risorse endogene. L'accordo che è stato raggiunto è soltanto una intesa di cooperazione tra questi due enti e non una società mista; l'accordo stabilisce che l'utilizzo e lo sfruttamento della geotermia per fini elettrici resta monopolio dell'ENEL e va continuato da parte di tale ente nelle regioni in cui già sia iniziato; ma a più largo raggio lo sfruttamento e la ricerca delle fonti di calore (che è un problema che riguarda regioni come la Campania, la Sicilia, il Veneto) devono essere affidati all'ENI che, grazie alle esperienze che ha nel campo della ricerca mineraria, può affrontare la questione con maggiore competenza. Viene così a cadere l'alibi dell'ENEL secondo cui non essendoci le competenze professionali e le tecnologie necessarie a disposizione, questo spreco è continuato senza che si intervenisse.

Ho voluto sollevare una problematica che comporta una serie di questioni per evidenziare la necessità di far presto e per raccomandare alla Commissione che, se si vuole veramente avere credibilità, non si deve sottovalutare il problema dello sfruttamento di tutte le risorse endogene di cui il nostro paese dispone.

PRESIDENTE. Ringrazio l'onorevole Formica per il suo pertinente intervento, ma vorrei anche pregarlo di formalizzare in modo più preciso le sue proposte in modo da rendere il più spedito possibile il lavoro della Commissione.

FORMICA. Suggestirei di inserire come introduzione al capitolo relativo alle fonti

integrative di energia la seguente proposizione: "L'opportunità di massimizzare il ricorso a fonti energetiche sostitutive del petrolio, deve concretizzarsi in un serio sforzo per la loro ricerca e la valorizzazione e lo sviluppo delle relative tecnologie, al fine di ridurre la quota di domanda da coprire con l'energia nucleare".

Inoltre, ripeto, proporrei di sostituire la frase: "E' pertanto da ritenere che un eventuale uso dell'energia solare per la produzione di energia elettrica sia un evento improbabile e comunque da considerare lontano nel tempo" con la seguente: "Impostare da subito piani di lungo periodo per la riconversione dell'energia solare in elettricità, per andare ad un riduzione dell'elevato costo dei pannelli di conversione fotovoltaica". A questo proposito mi risulta addirittura che il Ministro dell'industria stia preparando un disegno di legge che va proprio in questa direzione, per impostare piani di fattibilità tecnologica.

PRESIDENTE. Non è chiarito quali siano gli effetti ambientali di un uso troppo intenso di pannelli; inoltre credo che dovrebbe essere maggiormente sottolineato che si parla di lungo periodo, perché ritengo che non si debbano suscitare aspettative che poi non è possibile soddisfare.

FORMICA. Accolgo le osservazioni fatte dal Presidente, e vorrei terminare questo mio intervento con la presentazione di un ultimo emendamento, con il quale si sottolinea la necessità invertire una tendenza che si è tradotta, fino ad oggi, nell'ingiustificato abbandono del potenziale energetico delle acque calde a bassa entalpia per gli usi non elettrici. A livello mondiale le applicazioni non elettriche delle acque calde hanno un'incidenza percentuale del 67 per cento rispetto al totale degli usi; in Italia lo 0,6 per cento, mentre stime attendibili indicano che il potenziale delle acque calde in Italia si aggira intorno alle 300.000 tep all'anno.

Oltre ad una rapida modifica della legislazione mineraria vigente, le regioni devono essere in grado di definire apposite mappe delle sorgenti delle acque calde e dei relativi bisogni agricoli, industriali, oltre che civili.

L'esigenza di fondo dell'uso plurimo delle acque calde è che bisogna, seppure

gradualmente, eliminare uno spreco insostenibile: non si può, cioè continuare a consumare energia pregiata per produrre calore, quando il calore può essere già trovato a bassa temperatura.

Si tratta, come i colleghi vedono, della formalizzazione di quanto avevo già sostenuto nel mio intervento.

MIANA. Forse mi sono distratto, ma mi pare che nel suo intervento l'onorevole Formica abbia fatto espressamente riferimento a programmi di studio, di fattibilità e sperimentazione per la geotermia profonda per lo sfruttamento delle rocce calde secche. E' per questo che io propongo di aggiungere alla fine del capitolo queste poche righe: "Occorre, infine, un programma di studio, di fattibilità e di sperimentazione per la geotermia profonda per lo sfruttamento delle rocce calde e secche d'intesa con le regioni ove esistano queste possibili risorse".

PRESIDENTE. Sta bene.

GUNNELLA. Sempre che, nella prima fase di ricerca, si possano accertare quantitativi tali da giustificare gli investimenti.

Tecnicamente tutto è possibile, ma c'è il limite della dimensione economica e della dimensione quantitativa.

PRESIDENTE. Si parlava di piani di fattibilità.

TOCCO. Vorrei dire due parole sulla geotermia. Concordo con le osservazioni fatte dal collega Miana in materia di geotermia e per lo sfruttamento delle rocce calde per l'impiego delle acque calde per uso agricolo.

Il tutto, pur potendo formare un complesso omogeneo, presenta un ordine decrescente come immediatezza: è chiaro che in primo luogo si pone la geotermia per la produzione di energia; poi vengono l'acqua calda e lo studio sulle rocce calde.

Pregherei tuttavia il Presidente di porre l'accento, nelle forme che riterrà opportune, sulla necessità che gli sfruttamenti oggi possibili e tradizionalmente noti, che vanno da Larderello al golfo di Napoli, siano valorizzati e celermente incrementati attraverso un definito volume di investimenti. Credo infatti che siano facilmente trasfor-

mabili con costi relativamente contenuti e per quantità non trascurabili.

Per quanto attiene all'energia solare, ritengo sarebbe opportuno prevedere l'obbligo per i caseggiati pubblici, cioè scuole e caserme, di utilizzare l'energia solare attraverso l'impiego di pannelli di primo grado.

PRESIDENTE. Quanto lei propone è già previsto in altra parte del documento conclusivo.

TOCCO. Vorrei inoltre porre all'attenzione dei colleghi il problema dello scarso utilizzo delle centrali, qualunque esse siano, con i connessi inconvenienti dell'ora di punta. Si è parlato, a più riprese, di una possibile riorganizzazione delle industrie o di talune industrie per giungere ad una più razionale utilizzazione dell'energia, che oggi non consente uno sfruttamento degli impianti superiore al 65 per cento della loro potenzialità.

In proposito ritengo che le imprese di Stato, che rappresentano più del 50 per cento del complesso delle industrie del paese dovrebbero studiare un utilizzo dei propri impianti industriali più correlato alla potenza installata nelle centrali oggi esistenti e in quelle che saranno costruite in futuro.

Vorrei infine fare una considerazione in fatto di trazione automobilistica. Mi permetto di chiedere che sia inserita, per memoria, la possibilità di miscelare nella benzina l'acool metilico, fino ad una percentuale del 20 per cento, cosa che del resto avviene già in Brasile.

L'alcool metilico non soltanto è facilmente producibile nel paese, ma la sua utilizzazione potrebbe anche risolvere il problema della produzione vinicola italiana. E' di pochi giorni fa un ennesimo episodio di ostilità verso le nostre esportazioni da parte degli operatori francesi. Ma anche a prescindere da ciò, se riuscissimo ad inserire nella benzina il 20 per cento di alcool metilico, si otterrebbe un risparmio di corrispondente entità nel consumo del combustibile ora usato in questo settore.

Del resto non parlo di cose da studiare perché, come ho detto, in Brasile questo già avviene. L'uso dell'acool metilico oltre a poter risolvere i problemi della produzione vinicola italiana, potrebbe avvantaggiare anche l'intero settore agricolo poiché si

tratta di materia che può essere prodotta anche con le barbabietole e con le patate.

CACCIARI. Alla conclusione del capitolo, dove vengono tratte alcune indicazioni generali sull'ordine delle conseguenze della politica di risparmio, mi pare che vi siano degli errori nelle cifre: partirei da una indicazione di massima al 1985 delle conseguenze politiche che abbiamo citato in precedenza.

MIANA. Se vengono messe in essere tutte le politiche che abbiamo indicato...

CACCIARI. Se si mettono in essere tutte le politiche indicate al 1985, quale copertura del fabbisogno possiamo avere? Le politiche di riconversione possono avere questi effetti massimi: l'edilizia ci può dare 6 milioni di tep; la raffinazione 3 milioni; la geotermia di 1,5 milioni di tep; il settore idroelettrico 2,5; quello solare un milione di tep; l'incenerimento dei rifiuti ci può dare uno 0,5 milioni di tep; infine la razionalizzazione del settore dei trasporti ci dà un altro milione di tep. Sommando tali percentuali otteniamo un totale di 15,5 milioni di tep.

Il massimo che si possa ottenere con le politiche di razionalizzazione e risparmio è perciò quantificabile in una quota del fabbisogno globale previsto per il 1985 che varia dal 9 per cento, nell'ipotesi minima del fabbisogno pari a 171,7 milioni di tep, al 6,5 per cento nell'ipotesi massima di fabbisogno pari a 191,7 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio.

Ciò significa che occorre prevedere, per il 1985, la copertura di 16 Mtep nell'ipotesi minima di fabbisogno, oppure di 36 Mtep nell'ipotesi massima.

PRESIDENTE. Qui si parla di consumo globale attuale.

CACCIARI. Per il periodo attuale siamo d'accordo, ma il riferimento non va fatto al consumo attuale bensì al consumo nel 1985.

PRESIDENTE. Sta bene. Se non vi sono altri colleghi che desiderano intervenire passiamo ora alla votazione degli emendamenti preannunciati, che i presentatori

hanno illustrato nei loro precedenti interventi. Il primo è dell'onorevole Formica.

*Al paragrafo 6.1., Energia solare, prima delle parole: la Commissione prende atto, inserire il seguente periodo:*

“L'opportunità di massimizzare il ricorso a fonti energetiche sostitutive del petrolio, deve concretizzarsi in un serio sforzo di ricerca e per la valorizzazione e lo sviluppo delle relative tecnologie, al fine di ridurre la quota di domanda da coprire con l'energia nucleare”.

*(E' approvato).*

Seguono altri tre emendamenti dell'onorevole Formica, che porrò in votazione dopo averne dato lettura:

*Al paragrafo 6.1, Energia solare, sostituire l'ultimo periodo del primo capoverso con il seguente:*

“Occorre immediatamente impostare piani di lungo periodo per la conversione dell'energia solare in elettricità, per consentire una riduzione dell'alto costo dei pannelli di conversione fotovoltaica”.

*(E' approvato).*

*Al paragrafo 6.1., Energia solare, dopo l'ultimo capoverso aggiungere il seguente:*

“Al fine di instaurare rapporti con quei paesi potenzialmente interessati a scambi commerciali nel settore dell'energia solare, la Commissione ritiene altresì che uno studio del clima locale e della formulazione dei dimensionamenti progettuali relativi a quel clima, possa rappresentare un punto di partenza importante per una cooperazione conoscitiva, indispensabile presupposto a rapporti di carattere progettuale, a loro volta forieri dell'apertura di mercati anche nel settore della componentistica.

Ciò presuppone, però, la necessità di coordinare e programmare lo sviluppo dell'attività in questo settore industriale, nella considerazione che la messa a punto di tecnologie (impiantistica, sistematica) italiane può dare grande impulso alle esportazioni e alla cooperazione internazionale, soprattutto con i paesi del terzo mondo”.

*(E' approvato).*

*Al paragrafo 6.3., Geotermia, dopo l'ottavo capoverso, aggiungere i seguenti:*

“E' necessario invertire una tendenza che si è tradotta fino ad oggi, nell'ingiustificato abbandono del potenziale energetico delle acque a bassa entalpia per gli usi non elettrici. A livello mondiale le applicazioni non elettriche delle acque calde hanno un'incidenza percentuale del 67% rispetto al totale degli usi; in Italia tale percentuale raggiunge solo lo 0.6% mentre stime attendibili indicano che il potenziale delle acque calde in Italia possa aggirarsi intorno alle 300.000 tep all'annò.

Oltre ad una rapida modifica della legislazione mineraria vigente, le Regioni devono essere in grado di definire apposite mappe delle sorgenti delle acque calde e dei relativi bisogni agricoli e industriali, oltre civili. L'esigenza di fondo dell'uso plurimo delle acque calde è che bisogna, seppure gradualmente, eliminare uno spreco insostenibile: non si può, cioè, continuare a consumare energia pregiata per produrre calore, quando il calore può essere già trovato a bassa temperatura”.

*(E' approvato).*

Segue l'emendamento dell'onorevole Miana:

*Al paragrafo 6.3., Geotermia, all'ultimo capoverso, aggiungere il seguente periodo:*

“Occorre, infine, un programma di studio, di fattibilità e di sperimentazione per la geotermia profonda, per lo sfruttamento delle rocce calde e secche d'intesa con le regioni ove esistono queste possibili risorse”.

*(E' approvato).*

Segue l'emendamento dell'onorevole Cacciari:

*Al paragrafo 6.4, valutazione sull'ottimizzazione e razionalizzazione delle risorse, secondo capoverso, dopo il punto a), inserire il seguente:*

“b) *Trazione automobilistica.* In questo campo si presentano notevoli possibilità di risparmio, da conseguire attraverso: la progressiva chiusura dei centri storici al traffico urbano e l'introduzione di modifiche,

anche di lieve entità, ai criteri costruttivi. A questo proposito va sottolineato che negli USA si è ottenuto un miglioramento dell'efficienza, dopo la crisi del '73, dell'ordine del 10%.

Altre possibilità di risparmio esistono nel campo degli accumulatori leggeri. In prima approssimazione sembrerebbe opportuno puntare a programmi di ricerca sugli accumulatori a sodio-zolfo e metallo-gas. Con appropriati investimenti, sostenuti dall'intervento pubblico, sarebbe possibile giungere alla commercializzazione nel giro di dieci anni», e conseguentemente sopprime le seguenti parole al punto e): “incentivando ricerche su benzina e motori a basso consumo”.

*(E' approvato).*

Segue l'emendamento presentato dall'onorevole Miana:

*Al paragrafo 6.4. Valutazione, sull'ottimizzazione e razionalizzazione delle risorse, sostituire il punto d) del secondo capoverso con i seguenti:*

“e) *Sviluppo della energia idroelettrica.* (il 25 per cento dell'energia prodotta dall'ENEL è oggi di origine idrica). In questo caso è necessario ricorrere a valutazioni macroeconomiche, dove si individuano elementi che riducono sensibilmente il costo per kWh: regolazione delle acque, assetto idrogeologico e, anche a questo proposito, uso plurimo dei bacini (irrigazione, usi, civili, eccetera).

f) *Impianti di pompaggio.* Per gli indiscussi vantaggi economici e per il risparmio di potenza termoelettrica installata, è necessario sviluppare gli impianti di pompaggio, facilitati dalle caratteristiche orografiche del nostro territorio. Si è calcolato che la potenza complessiva installabile da pompaggio idraulico potrebbe rappresentare il 15% della richiesta massima sulla rete. Per il 1985 è prevista una potenza massima di pompaggio di 6500 MWe (circa il 12% della potenza massima richiesta).

Il costo di un impianto di pompaggio appare conveniente rispetto a quello idroelettrico. Occorre che il ritmo di realizzazione di tali impianti sia quello massimo compatibile con i programmi di carico. E' necessario altresì un attento esame da par-



te dell'ENEL per il recupero e la riattivazione delle vecchie centrali idroelettriche e una rigorosa indagine per il pieno sfruttamento di tutte le risorse idriche esistenti nel nostro Paese e non ancora utilizzate".

(E' approvato).

Segue l'emendamento dell'onorevole Cacciari.

Al paragrafo 6.4, Valutazione sull'ottimizzazione e razionalizzazione delle risorse, sostituire il penultimo capoverso con i seguenti:

"Una predizione quantitativa delle conseguenze complessive delle azioni connesse alle politiche di riconversione, razionalizzazione e risparmio finora indicate è estremamente difficile.

In linea del tutto generale, tali politiche possono avere al 1985 questi effetti massimi sul nostro bilancio energetico:

edilizia	:	6 Mtep
raffinazione	:	3 Mtep
geotermia	:	1,5 Mtep
idroelettrico	:	2,5 Mtep
solare	:	1 Mtep
rifiuti	:	0,5 Mtep
trasporti	:	1 Mtep
Totale:		15,5 Mtep

Il massimo ottenibile con le politiche di razionalizzazione e risparmio è perciò quantificabile in una quota del fabbisogno globale previsto per il 1985 che varia dal 9% (nell'ipotesi minima del fabbisogno: 171,7 Mtep), al 6,5% (nell'ipotesi massima di fabbisogno: 191,7 Mtep).

Nell'ipotesi minima di fabbisogno al 1985 (171,7 Mtep), l'incremento del fabbisogno rispetto al 1976 verrebbe coperto per circa il 50% delle politiche sopra indicate; nell'ipotesi massima per circa il 30%.

Ciò significa che occorre prevedere, per il 1985, la copertura di 16 Mtep nell'ipotesi minima di fabbisogno, oppure di 36 Mtep nell'ipotesi massima".

(E' approvato).

Pongo in votazione, infine, l'ultimo emendamento, da me predisposto:

Al paragrafo 6.4. Valutazione sull'ottimizzazione delle risorse, sostituire l'ultimo

capoverso con il seguente: "Tuttavia neanche il più ampio sforzo che sia fondato sulla razionalizzazione dei consumi e sul ricorso alle fonti integrative e che sia contemporaneamente compatibile con l'economicità dei processi impiegati può fornire la soluzione al grosso dei problemi energetici del paese".

(E' approvato).

Pongo in votazione il capitolo sesto nel suo complesso.

(E' approvato)

Se non vi sono obiezioni sospendo la seduta fino alle 16.

(Così rimane stabilito).

La seduta sospesa alle 13, è ripresa alle 16,05.

PRESIDENTE. Come i colleghi ricordano, nella mattinata la Commissione ha già approvato il capitolo sesto del documento conclusivo. Passo quindi alla lettura del capitolo successivo, nel testo dell'Ufficio di Presidenza, con alcune modifiche da me apportate. Avverto in particolare i colleghi che il testo contiene una nuova stesura del paragrafo 7.2.1 concernente i reattori privati e le relative scelte in relazione al quale il gruppo democristiano e il gruppo comunista avevano presentato, rispettivamente, delle proposte alternative.

#### 7.1. - Fonte nucleare.

"La fonte nucleare si pone come una fonte alternativa nel senso che essa consente la produzione di energia elettrica con procedimenti sicuri ed affidabili con benefici sulla bilancia dei pagamenti rispetto alla fonte petrolifera e con non trascurabili effetti sull'impiego della capacità manifatturiera dell'industria italiana.

#### 7. 1. bis - Strategia nucleare.

Pur essendo l'uranio uno degli elementi più abbondanti in natura, le caratteristiche dei giacimenti sono tali da non consentirne un'estrazione economica per quantitativi molto rilevanti.

Come già detto nel capitolo 3, ad un costo inferiore o dell'ordine dei 25-30 dol-

lari/lb si può contare su riserve già accertate di 2,0 milioni di tonnellate estendibili a circa 4,0 milioni di tonnellate.

Il contenuto energetico dell'uranio dipende dalla tecnologia. Nei reattori provati, che sono alla base della tecnologia nucleare ora commercialmente disponibile, se ne può estrarre in quantità tale che un chilogrammo di uranio naturale è equivalente a circa 12.500 chilogrammi di petrolio: in questa tecnologia si usa l'U-235 presente in natura per il 0,7 per cento e si ignora il resto, cioè l'U-238.

Quando attraverso i reattori veloci si sarà riusciti ad utilizzare l'U-238 (attraverso la sua trasformazione in Pu-239), la riserva di energia utile in un kg. di uranio naturale sarà almeno pari a quella ottenibile da 625.000 kg. di petrolio: questo come conseguenza di manipolazioni caratterizzate da un alto contenuto tecnologico, coinvolgenti sia particolari conoscenze, sia elevate capacità manifatturiere. Entro i limiti percentuali in cui il nucleare può essere presente nello scenario energetico nazionale, i reattori veloci autofertilizzanti possono rappresentare per l'Italia un'occasione unica di indipendenza energetica in due sensi: il primo luogo perché gli approvvigionamenti di uranio naturale necessari per il funzionamento dei reattori provati possono fornire sia il plutonio, sia la riserva di U-238 per i veloci ad un costo molto conveniente ancora per alcuni anni; in secondo luogo perché l'aumentata produttività di energia indotta dai veloci può rendere interessante il costo di estrazione dell'uranio da giacimenti nazionali (già individuati e sotto coltivazione) che oggi non sono competitivi rispetto a quelli di altri paesi caratterizzati da maggiore concentrazione del minerale.

Lo sviluppo dei reattori veloci (per esempio nella versione *Phénix e Superphénix*) si inserisce in una strategia di ricerca tesa ad aumentare al massimo la resa in energia attraverso la fissione nucleare.

Un passo intermedio della strategia è il riciclo del plutonio (al posto dell'U-235) negli stessi reattori termici dove esso è stato prodotto; una diversa direzione di esplorazione potrebbe essere lo studio di cicli del combustibile alternativi (per esempio il ciclo uranio-torio in relazione ai CANDU).

Non sembra, però, in nessun caso, che

l'ottimizzazione della resa possa prescindere dal riprocessamento del combustibile irraggiato e dalla necessità di manipolare materiale strategico come U-235, Pu-239 e, nel caso del ciclo U-th, dell'U-233.

Per quanto detto sopra e nell'ambito di considerazioni di pura strategia energetica, la scelta nucleare ha senso, per un paese come l'Italia, soltanto se affiancata ad un importante programma di ricerca teso all'ottimizzazione del ciclo del combustibile e quindi alla pianificazione del riprocessamento.

Anzi l'insieme completo delle condizioni irrinunciabili che debbono accompagnare ed in parte precedere una opzione nucleare per l'Italia che offra, in prospettiva, possibilità, anche se parziali, di autosufficienza energetica, è il seguente:

a) intensificazione di un programma di ricerche per la fattibilità tecnica dei «cicli alternativi» (in particolare reattori veloci al plutonio);

b) intensificazione di un programma di ricerche sulla sicurezza degli impianti basati sui «cicli alternativi» (in particolare dei reattori veloci al plutonio);

c) garanzia, a livello politico, dell'accessibilità alle fonti di uranio naturale;

d) garanzia, a livello politico, della realizzabilità di impianti commerciali di riprocessamento del combustibile irraggiato e di fabbricazione del combustibile al Pu.

Una strategia legata al riprocessamento del combustibile necessariamente si interseca con i problemi della «non proliferazione» ed è sottoposta a condizionamenti non sempre chiaramente avulsi da «ragioni commerciali»: ciò è particolarmente vero in questo momento e particolarmente vero per l'Italia.

Quindi il Governo dovrà garantirsi, contestualmente al varo di un piano nucleare, sia l'approvvigionamento dell'uranio naturale, sia la possibilità di sfruttare il combustibile senza condizioni aggiuntive a quelle già sottoscritte nel TNP.

Vi sono, strumenti che il Governo può e deve adoperare: essi sono forniti dal TNP stesso e dalle possibili forme di associazione internazionale, soprattutto nell'ambito della CEE, attraverso le quali il trattato

può essere integrato. Deve esser possibile arrestare la proliferazione nucleare e nello stesso tempo promuovere un generale ed equilibrato sviluppo nucleare che non soggiaccia ad operazioni di monopolio internazionale che riproducono il sistema politico delle fonti tradizionali.

Per quanto riguarda i problemi di sicurezza occorre precisare che l'inesistenza di una completa analisi di sicurezza dei reattori veloci al sodio non significa che questi impianti non possano fornire, al raggiungimento della maturità tecnologica, le più ampie garanzie: tuttavia questo obiettivo richiede ancora, come già detto, un'attività di ricerca che, come tale, necessita di investimenti caratterizzati da alto capitale di rischio (situazione non molto diversa da quella presentata da altre fonti energetiche). Dato per scontato tutto quanto precede, la discussione sulla sicurezza nucleare contenuta nel seguito verrà riferita alla prima fase, quella dei reattori provati.

#### 7. 1. *ter* - Problemi di sicurezza.

L'energia nucleare ha il vantaggio di provocare un inquinamento chimico trascurabile: vi sono peraltro altri aspetti di esercizio per i quali è richiesto un adeguato controllo. Appare necessario a questo proposito distinguere i problemi di sicurezza del reattore (che opera in condizioni di affidabilità quale nessuna altra attività industriale) dai problemi connessi ai temi del ritrattamento del combustibile, del condizionamento e smaltimento delle scorie radioattive.

La maggioranza dei tecnici e degli studiosi assicura la altissima sicurezza degli impianti nucleari ed anche delle operazioni di trasporto e trattamento dei residui radioattivi. Ciò è confermato dai dati di gestione delle centrali di esercizio ed è la conseguenza della particolare attenzione che la sicurezza ha ricevuto e riceve nel settore nucleare.

Nel successivo capitolo 8 vengono trattati in modo organico tutti problemi relativi alla sicurezza degli impianti di trasformazione inclusi gli impianti nucleari.

#### 7. 2. - Piano Nucleare.

La Commissione ha già affermato di ritenere improrogabile l'avvio di una stra-

tegia di diversificazione pianificata delle fonti energetiche e delle aree di approvvigionamento. In questo contesto, per quanto si massimizzi la ricerca e lo sfruttamento delle risorse nazionali, relative alle fonti tradizionali o integrative, e si dia impulso a una politica di conservazione dell'energia, resta indispensabile — se si vuole una crescita significativa dell'autonomia energetica — il ricorso all'energia nucleare.

La Commissione concorda con *quanti* hanno indicato nella riduzione del *deficit* della bilancia dei pagamenti, nello sviluppo di una industria nucleare nazionale e nella piena soluzione dei problemi relativi alla sicurezza e all'ambiente (che interessano soprattutto alcune fasi del ciclo nucleare) i tre obiettivi di fondo, vincolanti per la politica nucleare. Sembra chiaro che — soprattutto per evitare che si riproducano condizionamenti analoghi a quelli esistenti in Italia per il petrolio — occorre prevedere per la costruzione delle centrali elettro-nucleari un ritmo contenuto, una rigorosa pianificazione e adeguati controlli.

Il piano operativo dovrà precisare i modi e gli strumenti che saranno approntati al fine di superare le strozzature, che ancora si frappongono al raggiungimento degli obiettivi sopra menzionati.

Nell'indicare le linee generali della strategia nucleare, la Commissione ha constatato una convergenza di opinioni nell'indicare i reattori veloci come punto finale della strategia, ed i reattori provati ad acqua leggera BWR e PWR e ad acqua pesante HWR come punto di partenza».

Per quanto riguarda i reattori provati e le correlative scelte, do lettura di un testo che sintetizza tre posizioni: quella mia, quella dell'onorevole Aliverti, e quella dell'onorevole Miana:

#### 7. 2. 1. - I reattori provati e le correlative scelte.

Quanto al comparto dei reattori «provati», gli unici a poter fornire un cospicuo ed immediato contributo alla generazione di energia elettrica, la Commissione ha constatato l'esistenza della possibilità di un accordo sulla necessità di limitare la molteplicità delle tecnologie. Al riguardo, sembra a questa Commissione che l'unico modo per superare eventuali conflitti consista

nel riconoscere che la scelta andrebbe effettuata sia tenendo doverosamente conto dei dati tecnico-economici, sia in base a criteri che interessano la sfera tecnologica produttiva ed economica, la politica estera e finanziaria, la protezione della salute e dell'ambiente.

In merito la Commissione ha potuto rilevare le notevoli convergenze esistenti sulla utilità di adottare anche per il nostro Paese la tecnologia ad acqua leggera (LWR).

Si ritiene peraltro che possano esistere oggi motivi di ampio interesse per gli impianti CANDU-HWR, così come è stato indicato da più parti; e ciò per:

- minor urgenza per la soluzione del problema del riprocessamento del combustibile;

- semplicità di tecnologia;

- prospettive di commercializzazione anche grazie allo sviluppo del programma CIRENE;

- capacità plutonigena in vista dei reattori veloci.

La Commissione si attende dal Governo l'approfondimento del tema con il Governo canadese anche in relazione ad eventuali prospettive di approvvigionamento del combustibile nucleare. Sulle motivazioni che inducono a giustificare la scelta di prevalenza di LWR (ad acqua leggera) la Commissione concorda sostanzialmente con le affermazioni contenute nella relazione presentata dal ministro dell'industria, sia quelle attinenti le caratteristiche del mercato interno, sia quelle relative alla possibile espansione della produzione nazionale verso i mercati esteri. In particolare, la Commissione richiama l'attenzione sull'avvertimento del ministro che la possibilità di penetrazione sui mercati esteri dipende non solo dalla capacità di autonoma fornitura del sistema nucleare con relativa garanzia, ma anche dalla capacità di finanziamento del fornitore e dalla possibilità di fornire i servizi relativi all'intero ciclo del combustibile, il tutto ad un costo competitivo.

Si dovrà comunque accertare, in sede di dibattito parlamentare se quanto affermato dal Ministro corrisponda ad una situazione in prospettiva del mercato mondiale suffi-

cientemente ricettiva, anche in relazione alla già consolidata presenza di aziende straniere, da anni in possesso di licenze autonome e già dotate di grande esperienza impiantistica.

La Commissione constata che esiste notevole convergenza degli operatori, sindacalisti ed esperti del settore, sulla necessità che venga fin d'ora superato il sistema di committenza «chiavi in mano» che darebbe luogo a fenomeni di verticalizzazione delle commesse da parte di industrie dominanti relegando l'Ente elettrico ad una mera funzione di distributore.

Comunque, la possibilità di espansione dell'industria nazionale sui mercati esteri è legata alla capacità di fornire il sistema nucleare con tutte le garanzie necessarie: quindi il tipo di committenza adottato dovrà soprattutto salvaguardare questa possibilità di sviluppo.

La Commissione ha riscontrato una vasta convergenza nella tesi che l'ENEL svolga il ruolo di architetto e di imprenditore generale dell'intera centrale, ed in particolare quello di architetto-ingegnere per le diverse parti di impianto al di fuori dell'isola nucleare.

La gestione attiva delle licenze straniere deve essere fiancheggiata da attività di ricerca e sviluppo i cui risultati vengano puntualmente trasferiti all'industria nazionale.

Più in generale, la gestione attiva delle licenze straniere e la qualificazione e sviluppo dell'industria italiana richiedono una impostazione del piano di ricerca e sviluppo del CNEN, coordinato con il piano nucleare e un coerente svolgimento del ruolo svolto dal CNEN nel campo dei reattori provati (anche alla luce dei risultati della prevista opera di qualificazione e delle relative decisioni di Governo).

L'ente di ricerca deve offrire, mediante programmi ben finalizzati e portati a termine, il necessario supporto di ricerca e di orientamento al piano delle centrali nucleari, per le quali la Commissione ritiene sia da avviare rapidamente la realizzazione di 8 unità, che si andrebbero ad aggiungere alle 4 già deliberate.

Nel rilevare il riferito interesse del Ministero dell'industria ad un «comportamento più unitario delle aziende industriali che si occupano di produzioni elettronucleari» riscontrata negli altri Paesi europei, la Com-

missione fa presente che può essere legittima la preoccupazione espressa da alcuni esperti che la proposta di ristrutturazione nella forma di un consorzio detentore di tutte le licenze ed unico interlocutore dell'Ente elettrico a livello impiantistico «non abbia a risolversi anche in una integrazione (verticale) delle principali forze manifatturiere termoelettromeccaniche» se esso dovesse dar luogo ad una struttura del mercato non scevra dai rischi di comportamento monopolistico.

Il metodo che è prevalso, nell'opinione di molti, delle gare di qualificazione, aperte ai licenziatari italiani, si ritiene l'unico che possa dare concreta attuazione sia al necessario confronto complessivo tra i vantaggi e svantaggi offerti dai diversi tipi di reattori provati, sia al principio della minimizzazione del costo di costruzione delle centrali. Per assicurare il contenuto nazionale nelle forniture, alle gare dovrebbero essere ammessi solo quei consorzi o gruppi che in sede di qualificazione diano affidamento di:

— avere le risorse in grado di interiorizzare le licenze (rendendo quindi possibile il perseguimento di una graduale autonomia tecnologica nella progettazione del processo nucleare);

— dimostrare la disponibilità del licenziante ad accettare maggioranze italiane nelle società italiane che hanno ruoli critici;

— svolgere le forniture assicurando un massimo contenuto nazionale.

Ovviamente, per assicurare competitività è necessario una pluralità di offerte. Il problema della struttura industriale ottimale dipende dalle condizioni di licenza ed è sottoposta all'accordo fra licenzianti e licenziatari.

L'organo politico può entrare nella questione soltanto esigendo dal Governo il controllo del puntuale soddisfacimento delle seguenti condizioni:

a) che non vengano introdotti ritardi nell'attuazione del piano;

b) che il costo delle *royalties* sia ridotto al minimo;

c) che la struttura consenta la massima

velocità nell'acquisizione delle capacità autonome di progetto così da raggiungere la possibilità di offerte indipendenti sia di centrali sia di sottosistemi e componenti;

d) che vengano contrastate manovre monopolistiche volte ad escludere interi settori produttivi.

In questo quadro, appare oggi rilevante l'aspetto manifatturiero delle strutture industriali, nel senso di considerare prioritario l'obiettivo di evitare duplicazioni di investimenti e di favorire la razionalizzazione e la specializzazione nelle produzioni dei principali componenti ed apparecchiature — in particolare del «sistema nucleare». Ciò dovrebbe realizzarsi sulla base di intese che assicurino a tutta l'industria manifatturiera, e qualunque siano le tecnologie dei reattori, un apporto di lavoro in proporzione alle proprie capacità.

Per quanto riguarda la partecipazione della piccola e media industria all'attuazione del piano nucleare, la Commissione ribadisce l'importanza che questa assuma la massima dimensione possibile. Si pone però il problema della sua qualificazione che dovrà essere perseguita attraverso un processo armonico e ben distribuito in tutti i settori.

La Commissione invita il Governo a preordinare gli strumenti per questa importante operazione rendendo precisi gli impegni finanziari, le loro sorgenti e le loro destinazioni.

#### 7. 2. 2. - Sviluppo reattori avanzati.

La Commissione raccomanda che venga seriamente rafforzato, sia nel comparto della ricerca e sviluppo, sia nel comparto industriale, l'impegno sui reattori veloci realizzando — attraverso la concessione di un più attento e consistente supporto politico — un effettivo coordinamento fra gli enti e le imprese italiane ed il rispetto degli impegni assunti in sede internazionale.

La filiera dei reattori veloci costituisce una via per aumentare realmente in misura considerevole il grado di indipendenza energetica del Paese e per sottrarlo ai condizionamenti non solo economici che, di tempo in tempo, i Paesi esportatori di materie prime energetiche — uranio compreso — possono esercitare sui Paesi acquirenti.

Infatti i reattori veloci minimizzano il fabbisogno di uranio necessario per i reattori a parità di energia elettrica prodotta.

La filiera dei reattori veloci, con il raggiungimento della maturità industriale, potrebbe offrire al nostro Paese l'occasione per raggiungere una effettiva autonomia energetica nel settore nucleare a condizione, beninteso, di controllare il ciclo del combustibile che, nel caso dei reattori veloci, è costituito praticamente dal ritrattamento e condizionamento dei residui radioattivi.

Commetteremmo un vero errore se il nostro paese, che già partecipa mediante accordi internazionali (accordo di ricerca e sviluppo tra CNEN e CEA; accordo industriale tra NIRA, CEA e industria francese; accordo fra produttori elettrici EdF-ENEL-RWE) all'iniziativa *Superphénix* dello Stato all'avanguardia nel settore, la Francia, lasciasse cadere, per fiacchezza, incuria o carenza di volontà politica, una irripetibile occasione di inserirsi operativamente nella tecnologia di questa filiera.

Ovviamente la presenza italiana nel settore richiede un adeguato sforzo finanziario, che peraltro è, da un lato, assai meno intenso di quello compiuto dai Paesi all'avanguardia nel settore e, dall'altro lato, quand'anche fosse elevato in assoluto, trova giustificazione nella necessità di colmare rapidamente il *gap* tecnologico nel quale ci troviamo. Occorre dunque restare saldamente inseriti a tutti i livelli e non solo al livello di mero *partner* finanziario, nell'unica opportunità di successo che oggi si presenta, pena l'emarginazione del settore.

Al riguardo la presenza del CNEN, della NIRA, dell'AGIP Nucleare e dell'ENEL deve essere opportunamente coordinata. Affinché l'inserimento dell'Italia nella collaborazione con Francia e Germania non si traduca in un rapporto subordinato o marginale si ritiene, al fine anche di un fruttuoso impiego degli investimenti di ricerca e industriali, che:

— l'industria italiana e il CNEN, si inseriscano sempre più attivamente nelle azioni di progettazione, ricerca e sviluppo necessarie per passare dal prototipo di potenza alla centrale di filiera;

— l'industria italiana e il CNEN accele-

rino il processo di interiorizzazione delle conoscenze ed esperienze, realizzando — nel quadro di una chiara definizione dei ruoli — un salto di qualità nelle capacità operative delle strutture di ricerca, di progettazione e di controllo; una piena e coerente finalizzazione degli sforzi, il puntuale raggiungimento degli obiettivi intermedi programmati per le attività di ricerca, di qualificazione industriale e di realizzazione di componenti e di impianti.

L'AGIP-nucleare, utilizzando il *know-how* prodotto dal CNEN e gli accordi con il CEA, dovrà compiere il massimo sforzo per la realizzazione di uno stabilimento per la fabbricazione di combustibili ad ossidi misti per reattori veloci, così da poter fornire parte delle ricariche della centrale veloce francese Super-Phénix e per le future esigenze nazionali.

Soltanto se verranno mantenuti i programmi di detto stabilimento — che prevedono tra l'altro un non trascurabile trasferimento di conoscenze tecniche all'Italia — il nostro Paese potrà qualificarsi nel campo manifatturiero del combustibile ad ossidi misti per reattori veloci e partecipare a benefici economici diretti derivanti dalle forniture che l'Italia dovrà effettuare sia per il reattore francese che per quello tedesco;

— venga svolta al più presto un'azione tesa a definire le condizioni per la licenziabilità in Italia di centrali veloci;

— si realizzino le condizioni che consentano all'ENEL di programmare l'ordinativo di una prima centrale veloce nella prima metà degli anni '80. In caso negativo il nostro Paese finirebbe con il dover sostenere solo gli oneri dell'accordo UNIPEDE, senza trarne i prospettati benefici. Gli investimenti necessari per tradurre in concreti benefici la nostra partecipazione al programma devono essere considerati strettamente alla stregua di un investimento di ricerca e sviluppo industriale in ordine al conseguimento di maggiori gradi di autonomia energetica per il Paese».

CACCIARI. Il problema sta nel vincolo tra la prima e la seconda generazione dei reattori nucleari.

Le preoccupazioni del collega Miana sono quelle di vedere bloccato il programma delle centrali nucleari per la difficoltà inerente al riciclaggio e all'arricchimento del

plutonio. Ora se si vuole continuare sulla strada dei reattori autofertilizzanti e veloci nulla da obiettare, ma se invece si vogliono porre dei vincoli, quali il riesame di tutta la materia tra uno o due mesi, allora noi siamo contrari.

Ho studiato a fondo il documento del presidente americano Carter che tanto ha condizionato i programmi italiani e devo dire che la parte centrale è rivolta alla politica del risparmio inserita in quella tariffaria che coinvolge soprattutto gli Stati Uniti. In una conferenza ad alto livello tenutasi negli Stati Uniti un collaboratore del presidente americano, Leasing, ad una domanda precisa su come andassero interpretate le dichiarazioni del presidente ha risposto: «siamo in ritardo con il programma, non abbiamo alcuna possibilità di produzione dell'energia solare» ed inoltre: «abbiamo anche il problema ecologico».

C'è una tendenza che va in direzione di un ridimensionamento dell'*embargo* decretato dal presidente Carter in quanto la verità è che gli Stati Uniti sono in ritardo con la tecnologia dei reattori veloci; ecco perché deenfaticizzano il discorso.

PRESIDENTE. Loro hanno l'uranio, noi no.

CACCIARI. Questa intervista a Leasing è stata pubblicata dal *Times*.

PRESIDENTE. Mi pare che il problema riguardi essenzialmente il rifornimento del combustibile ed il ritardo nei confronti dei reattori provati, ritardo principalmente a livello tecnologico nei confronti della nazione che in questo campo detiene l'egemonia, gli Stati Uniti. In questa ottica è lecito chiedersi: in che misura noi diamo il via ad una certa quantità di reattori provati per i quali sappiamo che entro vent'anni scarseggerà l'uranio?

Oltre al problema delle cariche e delle ricariche noi rischiamo di trovarci, prima della fine della vita media di un reattore, nelle stesse condizioni nelle quali oggi si trova il Giappone.

GUNNELLA. Abbiamo già parlato ieri di questo argomento ed io vorrei riprendere, con maggior convinzione, le argomentazioni che ho già svolto.

Desidero premettere che non sono di

quelli che drammatizzano le dichiarazioni di Carter; ritengo che su di esse abbiano influito motivi di politica interna degli Stati Uniti; e d'altra parte, ritengo anche che noi dobbiamo tener conto di ciò che gli Stati Uniti dicono e fanno in questo settore, anche se questo non vuol dire assolutamente che dobbiamo esserne condizionati.

Oggi noi ci troviamo di fronte ad una scelta, quella del modo in cui dobbiamo cominciare a colmare, in una tendenza di autonomia nazionale, l'eventuale *gap* energetico che si è profilato; in sostanza, si tratta di decidere se nei prossimi due decenni, dovremmo ancora basare la nostra struttura energetica sul petrolio o se dobbiamo cominciare a muoverci nel senso di una diversificazione fin da questo momento.

Se accettiamo il principio che, nei prossimi venti anni, dovremo continuare a basarci su una economia energetica di tipo petrolifero, evidentemente il problema cui ho appena accennato non si pone e l'unica cosa da fare è aspettare il completamento della ricerca sul piano della realizzabilità industriale dei reattori veloci.

Se, invece, il problema si pone anche in termini di diversificazione rispetto alla politica energetica basata sul petrolio, sono dell'avviso che, fin da questo momento, dobbiamo andare a cercare una soluzione nucleare nel campo dei reattori provati. Il problema è quello del limite: esso, a mio giudizio, non può essere fissato arbitrariamente. Dobbiamo sapere quali saranno i fabbisogni di energia almeno per i prossimi quindici anni e sapere anche quanta di questa energia dovrà essere fornita dalla fonte nucleare o dalla fonte petrolifera. Se noi scegliamo di dare preferenza alla fonte nucleare, che, per altro, si trova nelle condizioni di poter avere un rapporto di fornitura con paesi dell'area occidentale, l'opzione va esercitata nei limiti in cui finanziariamente e tecnicamente essa è realizzabile. Di conseguenza anche se non possiamo e non dobbiamo assolutamente rinunciare alla prospettiva di realizzare industrialmente i reattori veloci, essa non deve essere condizionante sulle scelte odierne. Se così fosse, sarebbe una rinuncia alla risoluzione nucleare del problema energetico.

Comunque, ritengo che il nostro Paese deve ad ogni costo dare inizio alla costru-

zione dei reattori, sia provati, sia veloci; dobbiamo dare inizio al programma nucleare: l'unico punto è vedere il numero delle centrali e le dimensioni di esse.

Per finire vorrei dire che il numero e le dimensioni non potranno essere noi a determinarle in questa sede, perché questi due termini sono sottoposti alla condizione finanziaria e alla obiettiva condizione di fabbisogno; non dobbiamo dimenticare, infatti, che qualsiasi crisi può provocare per noi una grave strozzatura e non possiamo metterci a seguire di inflazione in inflazione la nostra traballante economia.

ALIVERTI. Forse una pausa di riflessione non sarebbe inopportuna, anche perché sarebbe bene riconsiderare la parte che è stata riscritta dal Presidente, sulla strategia nucleare, come pure quella riassuntiva delle due diverse posizioni politiche emerse. Comunque, al di là di eventuali affermazioni, più o meno condivisibili, anche per quanto concerne la stessa formulazione, ci sono enunciazioni di assoluta validità, come sottofondo e quindi come filosofia generale degli argomenti in discussione, riguardanti i reattori provati e le correlative scelte, nell'ambito del capitolo della strategia nucleare. Dico ciò, anche se non vorrei — riprendendo un'osservazione fatta dal collega Cacciari — che la nostra preoccupazione di puntare decisamente sui reattori veloci ci facesse cadere nella contraddizione di riprendere uno dei motivi più contestati, posto alla base di tutta la polemica che si sta svolgendo, e che si va allargando sempre più nel Paese: quello, cioè, dello sfruttamento e della proliferazione dei reattori veloci, per i quali è fondamentale l'apporto del plutonio.

La relazione del Presidente Carter è stata evocata fin troppo: io mi sono premurato di leggere il testo dell'intervento svolto davanti al Congresso degli Stati Uniti, ed ho dovuto rilevare le doti di sintesi di Carter, che ha condensato in solo 11 cartelle dattiloscritte un programma che ha sconvolto l'umanità; il Presidente Carter ha parlato di affrettare i termini di realizzazione delle centrali che devono essere avviate negli Stati Uniti. Egli afferma che vi sono 63 centrali nucleari funzionanti, che per altre 70 esiste già la licenza di costruzione, e che è eccessivo il tempo impiegato nel costruire le centrali, che è

normalmente di dieci anni. Egli ha inoltre aggiunto che sarebbe auspicabile una maggiore standardizzazione delle centrali stesse, che è opportuno insistere — leggo testualmente — per «aumentare la nostra capacità di produrre uranio arricchito per le centrali nucleari ad acqua leggera, adoperando la nuova tecnologia della centrifuga, che consuma solo un decimo rispetto alle tecnologie usate per gli impianti esistenti». La parte del rapporto Carter relativa all'energia nucleare è contenuta in poco più di quindici righe.

A mio parere sarebbe quindi opportuno ridimensionare questo intervento, che deve essere opportunamente inquadrato in altre esigenze strategiche dell'economia americana, mentre è quanto mai indispensabile che inquadrino la posizione del nostro paese nell'ambito di questa strategia nucleare: posizione che non può essere dissociata dal quadro europeo e che quindi deve tener presente i collegamenti con tutti gli altri Paesi con i quali abbiamo rapporti di intensa collaborazione, in modo particolare per quanto riguarda la prospettiva dei reattori veloci. Non va però sminuito l'apporto che potrà dare al nostro Paese l'impianto di reattori provati, nella misura e quantità che erano state precedentemente indicate, vale a dire venti centrali, numero che successivamente, e per ragioni più pratiche che teoriche, abbiamo ridotto a dodici.

A questo proposito, credo che potrebbe essere opportuna una analisi non solo delle ipotesi di incremento dei consumi nel nostro Paese, ma anche dei piani di costruzione di centrali nucleari che attualmente vengono condotti nell'ambito dell'ENEL. E questo sia per compensare l'aumento dei consumi che si registra in Italia e che ipotizziamo debba verificarsi anche in futuro, sia per tener conto delle esigenze che nella prima parte degli anni '80 verranno ad evidenziarsi con la massima urgenza. Infatti, nei programmi dell'ENEL (ho voluto rileggere quelli che sono in fase di realizzazione, per quanto riguarda la costruzione delle centrali) vengono fatte scarse previsioni di nuovi impianti, per i prossimi tre-quattro anni.

Nel 1976 dovevano entrare in funzione — perché si era detto che erano in corso di avanzata costruzione — 960 megawatt: pare che neanche la metà di quanto previsto sia entrata in funzione; per il 1977 si



prevedeva il funzionamento di 1600 megawatt, comprendendo le centrali termoelettriche di Piombino, Torvaldarga, Brindisi, Rossano e Porte Tolle. Anche per queste ci sono molti dubbi circa la possibilità di una loro entrata in funzione, almeno per la quantità indicata nel precedente programma.

Dal 1978 al 1983, facendo riferimento agli impianti tradizionali (se si fa eccezione per il 1981, in cui sarebbe previsto il funzionamento di 2640 megawatt, che però credo sarà anch'esso differito notevolmente nel tempo) siamo al di sotto dei mille megawatt annui.

Se pertanto ipotizziamo l'incremento dei consumi nella percentuale minima del 5 per cento annuo (e credo che non possiamo andare oltre tale percentuale, anche per quell'ipotesi che abbiamo considerato questa mattina, riferita ai risparmi energetici, e tenuto conto dell'attuale capacità di potenza installata) per farvi fronte arriviamo all'incirca ai 1500 megawatt annui. E siccome non pare che tale cifra sia nell'ambito di questi preventivi, vuol dire — questa è la prima conclusione cui dobbiamo arrivare rapidamente — che i sistemi tradizionali non sono sufficienti a coprire il fabbisogno di energia che dovrà essere erogato nel nostro Paese.

E' chiaro, quindi, che tutta la problematica nucleare non si inquadra in una prospettiva di investimenti tali per cui nel nostro paese si debba avviare addirittura un nuovo ciclo che tenga conto di un aumento gigantesco del consumo di energia elettrica, quanto nella esigenza fondamentale di procurare il fabbisogno indispensabile a far fronte alle esigenze che matureranno negli anni '80. Siccome, tra l'altro, non è prevedibile che il reattore veloce, almeno il prototipo che dovrà essere impiantato nel nostro paese, possa entrare in funzione prima del 1983-84 — e queste sono le ipotesi più ottimistiche, che non so se potranno essere rispettate —, si fanno ipotesi di avviare, di programmare l'ordinativo di una prima centrale veloce di grossa taglia nella prima metà degli anni '80, cioè intorno al 1985.

Io credo che questo «buco», che evidenziamo con senso di responsabilità, non potrà essere coperto che in parte dagli impianti attualmente in corso di costruzione, ammesso che tutto possa andare regolar-

mente in porto (nel qual caso si avrebbe un aumento di potenza intorno ai 17-18 mila megawatt nel 1985). Però le dimensioni e le possibilità ridotte, che pure devono rientrare in ipotesi più realistiche, ci consigliamo di avviare il più presto possibile questo investimento integrativo sull'energia nucleare. Di conseguenza, ritengo che, da qualsiasi punto di vista si esamini la questione, sia assolutamente indifferibile la scelta dei reattori provati, scelta che dovrà entrare immediatamente nella fase operativa. Tale fase, che è scattata recentemente, anche se con tutti i ritardi che conosciamo, per Montalto di Castro, dovrebbe comprendere anche la localizzazione, almeno la individuazione, dei siti per quanto riguarda il Piemonte, la Lombardia e il Molise, se si riterrà che nel Molise debba essere impiantato un doppio gruppo di centrali nucleari. Questo ci darebbe quei sei-ottomila megawatt che abbiamo individuato come minimo indispensabile per coprire i fabbisogni delle singole regioni: basti ricordare che nella Lombardia abbiamo un disavanzo tra la produzione e il consumo di energia elettrica, e che nel Piemonte non pare ci siano grosse eccedenze nella produzione, per cui, nonostante ci si trovi già in presenza della centrale di Trino Vercellese, si deve assolutamente provvedere agli impianti previsti per Torino e per Cuneo ed al raddoppio della stessa centrale nucleare di Trino Vercellese. Quindi credo sia necessario avere il coraggio (perché ormai di coraggio bisogna parlare) di indicare in modo non indeterminato ma assai preciso che il numero delle centrali minimo per poter avviare un piano nucleare deve essere di otto. In questo modo non credo che commetteremo un grosso errore né che potremo suscitare nel paese gravi reazioni.

GUNNELLA. Otto più quattro?

ALIVERTI. Certo. La seconda considerazione è quella relativa al settore industriale, e anche qui è inutile continuare a ripetere osservazioni fatte in varie sedi; però se manteniamo in vita le garanzie di qualificazione, è evidente che dobbiamo fare riferimento ad un apparato industriale che possa essere messo in condizione di produrre, e quindi di procurarsi una certa capacità tecnologica che domani possa ser-

vire anche per il confronto e la competizione in campo internazionale.

E' stata avanzata dal Presidente — non so se più o meno opportunamente, comunque mi riservo un giudizio — l'ipotesi che il nostro gruppo politico aveva formulato per quanto riguarda la creazione di un consorzio, di una monostruttura, o comunque di una concentrazione operativa circa la possibilità progettuale e quindi l'esigenza di mantenere sotto un unico controllo la parte progettuale per l'isola nucleare, più o meno determinata secondo caldaie o isole nucleari. Non ho motivo di insistere su proposte precedentemente fatte; però devo sottolineare l'esigenza che anche il nostro paese sia in condizione di procurarsi un centro di coordinamento per tutta questa capacità di individuazione e progettazione che concerne la parte nucleare. Questo sia per mantenere prerogative intatte dal punto di vista contrattuale con gli altri paesi e gli altri *partners* europei, sia anche perché occorrerà che, nell'impatto con i reattori veloci, abbiamo acquisito nel contempo non solo quella capacità di interiorizzazione abbondantemente auspicata e ribadita nel nostro documento, ma la possibilità di dimostrare come il nostro paese abbia fatto realmente dei passi in avanti nelle sue capacità di progettazione e realizzazione delle centrali. Senza contare, poi, le esigenze del nostro apparato produttivo pubblico e privato, ma più pubblico che privato: del resto penso che gli ultimi accordi intervenuti tra settore pubblico e privato denotino come, al di là dei nostri dibattiti, ci si sia già mossi in quella direzione prevedendo eventuali scelte del Parlamento e dell'esecutivo, e ci si sia premuniti per reggere un confronto piuttosto intenso e massiccio con le altre industrie europee, in particolare francesi e tedesche.

Per tutte queste considerazioni e per le sottolineature che abbiamo fatto in questo capitolo, credo che non solo dobbiamo dare una indicazione precisa al Governo — che del resto è una indicazione che la Commissione, sulla scorta delle audizioni fatte, può dare —, ma che sia anche un obbligo che incombe su chi ha delle responsabilità politiche quello di non scaricare su altri responsabilità che, in definitiva, vengono riferite sempre a noi. Non dobbiamo dimenticare che, per quel che riguarda le scelte tecnologiche (reattori ad

acqua leggera o CANDU e numero delle centrali), le decisioni definitive vengono attribuite, in tutti i convengni, al potere politico. Non possiamo perciò sottrarci alla responsabilità di operare questa scelta.

Per quel che riguarda poi la questione delle filiere, credo che siano state opportunamente introdotte nel documento le considerazioni sul sistema CANDU, elaborate al di là e al di sopra delle ultime dichiarazioni rese da autorevoli esponenti del mondo della cultura e recependo le istanze, anche ufficiali, delle organizzazioni sindacali.

Desidero ricordare, però, che probabilmente non si è tenuto conto del fatto che il governo canadese non opera autonomamente da quello degli Stati Uniti.

Forse, quando un illustre amico ha dichiarato a *Il Sole - 24 Ore* che l'Italia doveva fare la scelta dei reattori ad acqua pesante, egli non ha tenuto conto che anche il Canada, seppure non in modo ufficiale, aveva già dichiarato l'*embargo* per il plutonio. Occorre, tra l'altro doverosamente aggiungere che in Canada i reattori ad acqua pesante sono considerati una soluzione non definitiva, una soluzione cioè che era stata realizzata in altri tempi e che doveva essere conclusa in tempi brevi per poter ammortizzare il costo degli impianti.

Non si può sottovalutare la questione dell'acqua pesante perché, quando saremo in grado di stipulare degli accordi per coprire il fabbisogno di uranio, dovremo fare degli accordi anche per l'acqua pesante non essendo nelle condizioni di costruire dei reattori che ci diano l'acqua pesante necessaria per il funzionamento dei reattori stessi.

Pertanto, se vogliamo spezzare una lancia in favore dell'acqua pesante, dobbiamo tener presente che non si tratta di una soluzione definitiva, ma interlocutoria rispetto alla soluzione più naturale dell'acqua leggera.

**PRESIDENTE.** Lei, pertanto, preferisce che venga mantenuta la vecchia formulazione del documento, oppure accetta le modifiche che ho apportato all'intero capitolo?

**ALIVERTI.** La modifica da lei proposta può essere accettata, dal mio punto di vista, salvo l'ultima parte.

MIANA. Il gruppo comunista sostanzialmente concorda con quanto contenuto nella ristesura del paragrafo 7. 2. 1.; in particolare noi riteniamo che la gara deve costituire quel momento nel quale si affrontano i problemi tecnici ed anche — se vogliamo alla conclusione della gara stessa e delle trattative — il momento in cui il Governo, sotto il controllo del Parlamento, deciderà sia sulla strategia da seguire, sia sugli indirizzi operativi.

Su questo aspetto del problema, comunque, non intendiamo insistere: apprezziamo lo sforzo di sintesi fatto dal Presidente e ci riconosciamo nelle posizioni illustrate nella rielaborazione del capitolo.

A proposito della questione riguardante le 4 più 8 centrali, desidero ricordare che il nostro gruppo si è sempre espresso a favore della scelta nucleare da inserire nel piano energetico nazionale dopo aver previsto un rigorosissimo sistema di controllo, perciò sul numero delle centrali si dovrà ritornare nel dibattito parlamentare.

Da cosa deriva questa impostazione? Dalle considerazioni che credo unitariamente abbiano elaborato a conclusione di questa lunga, laboriosa ed approfondita indagine conoscitiva. Deriva dal fatto che, pur mettendo in essere programmi accelerati (e su questo bisognerà insistere) per lo sfruttamento di tutte le risorse convenzionali, il «vuoto» energetico da colmare entro il 1985 è enorme e tocca indici che vanno da 13 a 15 mila megawatt se non più elevati, come risulta dalle più recenti dichiarazioni.

E' per questo motivo che noi riteniamo che le quattro centrali già ordinate ed il discorso sulle otto da avviare rientri nell'ambito di quel programma di controllo e di contenimento cui accennavo prima, e soprattutto avere contestualmente un programma di uso delle risorse integrative e alternative.

Per quel che riguarda la parte del capitolo sostitutivo relativa alla strategia nucleare, penso che sarebbe opportuno operare qualche ritocco. Tutta la parte, infatti, riguardante i reattori veloci ed il rapporto tra questi e l'esigenza di avviare il programma, contenuto e controllato, dei reattori provati si innesta nella prospettiva dei reattori veloci stessi e dell'impegno che l'Italia deve assumere nell'ambito della collaborazione internazionale.

Capisco che era nelle intenzioni del Presidente sottolineare ulteriormente tale aspetto alla luce del dibattito apertosi, a livello internazionale, su questo argomento; personalmente, però, ritengo che questa parte può essere considerata come integrativa e rafforzativa di quella corrispondente contenuta nell'originale stesura del documento conclusivo. Credo sia opportuno muoversi in questa prospettiva per quanto riguarda eventuali nuove integrazioni e precisazioni.

In ordine alla questione della monostruttura desidero precisare che non siamo favorevoli, mentre siamo favorevoli alla costituzione di un consorzio nazionale volontario, di cui facciano parte industrie pubbliche e private ed in cui le industrie pubbliche giochino naturalmente un ruolo determinante. Tale soluzione non solo non ci vede contrari, ma anzi convinti che vada favorita. Sappiamo che a proposito del monoconsorzio l'imprenditoria privata nutre alcune preoccupazioni, temendo la sostituzione di una struttura che ruoti intorno all'attività egemonica della FINMECCANICA e che favorisca la concentrazione delle commesse in favore dell'industria pubblica, ma è nostra convinzione che tale fenomeno possa essere evitato favorendo la nascita di un consorzio volontario, anche se, entro i dovuti limiti, il ruolo delle industrie pubbliche dovrà essere privilegiato.

FORMICA. Riguardo alla recente presa di posizione del presidente degli Stati Uniti d'America Carter è mia convinzione che le sue affermazioni non siano categoriche e siano rivolte più all'interno che all'estero: non a caso, infatti, in seguito ad alcuni contatti, il commissario per l'energia della Comunità Europea si è dichiarato convinto che difficilmente gli Stati Uniti porranno limitazioni al flusso dell'uranio arricchito verso la CEE.

Circa il fatto, poi, sottolineato dal Presidente che Carter avrebbe, in rapporto all'ampiezza delle limitazioni da attuare, individuato paesi di serie A e paesi di serie B, va detto che l'Italia probabilmente non è stata menzionata tra i paesi da privilegiare non perché gli Stati Uniti d'America la considerino un paese di serie B, ma perché essa non può per ora essere considerata

una nazione produttrice di energia nucleare.

Ci è giunta inoltre da fonte certa notizia del fatto che il presidente Carter sarebbe in procinto di presentare un provvedimento legislativo in virtù del quale la vendita dell'uranio arricchito sarà garantita a tutti i paesi aderenti al Trattato di non proliferazione nucleare.

Altro elemento confortante è rappresentato dalle recenti dichiarazioni del Ministro degli esteri. Il nostro Paese è impegnato con gli altri paesi della CEE ad evitare ogni eventuale ricatto e deve condurre questa lotta non soltanto per raggiungere l'autonomia energetica diversificando le proprie fonti di energia, ma per risolvere lo stesso problema del soddisfacimento del fabbisogno energetico per il futuro, riguardo al quale non è configurabile altra soluzione che la scelta dell'energia nucleare.

La risposta da dare al problema energetico, in ogni caso, non è quella ipotizzata oggi dall'ENEL, secondo cui i consumi continuerebbero a raddoppiare nei prossimi anni.

Il problema si pone in questi termini: in che modo il nostro paese dovrà soddisfare il fabbisogno energetico dagli anni 80-85 in poi? Questa domanda rimane aperta a tutte le possibili riflessioni; ciò non toglie però che, a livello di stesura del documento, sarei perplesso nel presentare la questione nel modo in cui ci viene proposta; almeno facciamo uno sforzo per lasciare la possibilità di adeguare l'atteggiamento del nostro paese a quanto emergerà dalla riunione del 7 maggio del Club di Londra.

TOCCO. Ritengo che non si possa rimanere indifferenti di fronte alle prospettive che ci troviamo a considerare, anche perché si tratta di investimenti di non poco momento in quanto, parlando di 12 centrali nucleari, la spesa relativa pur se dilazionata nel tempo supererà i 12 mila miliardi. Una somma di questo genere — abbiamo persino iniziato trattative con gli Stati Uniti per ottenere il finanziamento — ci deve far riflettere, soprattutto sul rischio di trovare poi al di là di tanta spesa il vuoto, nel senso che il reperimento di materiale fissile diventerà sempre più difficile ed oneroso. Io penso infatti che il prezzo al quale oggi è fornito un kwatt di uranio subirà necessariamente un correttivo, finendo con

l'allinearsi al prezzo più alto delle altre fonti energetiche. Non si può infatti ritenere che per lungo tempo il costo dell'uranio arricchito si manterrà inferiore a quello del petrolio, mentre è certo che le due fonti si equivarranno rapidamente dal punto di vista del prezzo.

Chiedo scusa ai colleghi per l'introduzione di un argomento che può apparire personale, ma desidero sottolineare come, del modo in cui è stata portata avanti la discussione, e delle conclusioni cui stiamo giungendo, io mi rallegro, perché parecchi anni fa mi sono scontrato con una situazione che era di gran lunga diversa da quella di oggi; allora infatti si era per il «tutto nucleare», mentre oggi fortunatamente passi indietro sono stati compiuti rispetto a quella posizione ed io, ripeto, di ciò mi rallegro.

Oggi persone autorevoli, che avevano cominciato con il dire «o 20 centrali o la morte», parlano di 12 centrali o anche di meno, probabilmente. Questa è la morale della favola.

Certo non dimentichiamo il comportamento del professor Ippolito su questo argomento. Quando sono andato, per la prima volta nella mia vita, ad ascoltare una conferenza a pagamento all'Eliseo di Roma, il professor Ippolito ci ha ammannito una bella chiacchierata, non solo rivendicando la primogenitura dell'energia nucleare e presentandosi come un eroe che doveva essere in una certa misura riabilitato, ma proponendo addirittura il «tutto nucleare». Questo è successo due anni fa. Adesso il professor Ippolito ha parlato di 15 centrali, di 12, poi di 8, ed infine ha detto che qualche centrale nucleare bisogna pur farla.

Tutto ciò mi rallegra, perché va nella direzione che da tempo mi ero permesso di sostenere.

Detto questo, poiché ieri ho ancora sentito parlare di tentativi di bloccare i lavori e di perdere tempo, vorrei precisare che da parte nostra, nonostante il discorso fatto dall'onorevole De Michelis nella precedente seduta, manca qualsiasi interesse ad un tale tipo di manovra, e che anzi vogliamo che tutto si concluda al più presto.

Tutti abbiamo interesse affinché la questione sia portata all'attenzione del Parlamento e tutti cerchiamo, con molta passione, di portare avanti le nostre esperienze e

le nostre convinzioni. Quindi, anche se qualche volta può sembrare che si voglia perdere tempo, sono certo che tale volontà non è presente in nessuno, certamente non in me.

Devo dire che negli ultimissimi tempi le voci che si sono levate sull'argomento, cioè contro la scelta nucleare, si sono autorevolmente rafforzate. In me, e non in voi, hanno acuito le preoccupazioni che avevo sulla scelta nucleare, tanto che, se dovessimo decidere, direi che qualunque fosse la conseguenza, per sollecitare la fantasia degli uomini e il senso di risparmio, voterei subito per non fare nessuna centrale nucleare.

NICCOLI. Nessuna centrale nucleare, per costruirne invece a carbone o a petrolio e a gas?

TOCCO. Ritengo meno dannose le altre fonti di energia. Ma non è questo il problema. Da parte mia ritengo infatti che si sia parlato troppo poco della fusione e dei reattori a torio. L'alternativa non è solo il petrolio, ma la più larga fascia di sorgenti energetiche.

MIANA. Tutto quanto contenuto nel programma si riferisce ai fabbisogni nel 1985, lasciando aperta la parte relativa alle prospettive della ricerca scientifica.

TOCCO. Ritengo inoltre che non si sia parlato sufficientemente del risparmio e delle fonti alternative, cose estremamente importanti anche quando sembrano superficiali.

Mi sembra che si creda poco nell'aspetto del ricupero energetico e che si sia messo poco l'accento sulle dichiarazioni di Carter. Forse ha ragione l'onorevole Formica quando dice che di esse non ne dobbiamo fare una specie di idra; ma vanno viste più in profondità. Avendo dato il via Carter alla fusione nucleare e non ponendosi, dunque, come nemico del nucleare, evidentemente nella sua mente può darsi che abbia anche qualche altra cosa, per esempio i reattori a torio. E' noto del resto che ha richiamato in servizio un ammiraglio che fu suo superiore nella Marina e che ha portato avanti le più grosse esperienze nucleari nella Marina, per affidargli il coordinamento del lavoro di un grosso

gruppo di studiosi che sta conducendo degli studi sui reattori a torio. Non è improbabile, dunque, che Carter abbia altre idee.

Fatte queste osservazioni, intendo ribadire la mia posizione, senza alcuna pretesa di infallibilità. Tuttavia mi permetto di affermare che probabilmente la posizione di Carter avrà conseguenze alle quali bisogna legare anche i bisogni energetici.

Da ultimo vorrei dire che a me non pare che le recenti prese di posizione del presidente americano riguardino soltanto il suo paese.

CACCIARI. Lo riguardano prevalentemente.

TOCCO. Collegare le posizioni di Carter all'ultimo rapporto del MIT, che non è stato certamente steso senza il preventivo accordo con il Governo degli Stati Uniti. Ebbene, nell'ultimo rapporto, il quarto, che pure ha ridimensionato il primo, ed ha accantonato il concetto di «crescita zero», è stato però ribadito il concetto di fondo contenuto nel primo rapporto, per cui credo che abbia avuto influenza anche sul Governo degli Stati Uniti. Insomma, le dichiarazioni di Carter vanno interpretate come una presa di posizione di fronte ad una crisi che non è soltanto energetica.

Non so se Carter abbia sbagliato o abbia visto giusto, ma sta di fatto che sente di essere di fronte ad una crisi planetaria e intende preparare il suo paese alla necessità di correggere il proprio sviluppo, affinché possa ancora rimanere il paese trainante dell'economia del mondo industrializzato.

Credo che questa sia la conclusione che si possa trarre dalla posizione di Carter e credo che tale posizione avrà ripercussioni anche in Europa e quindi anche in Italia. Si dice che applicherà una forte tassa sulle macchine di grossa cilindrata: sono evidenti le conseguenze di breve e di lungo periodo che tale fatto potrà avere sulle esportazioni europee; questo per fare un esempio.

Per quanto riguarda l'energia solare, nella quale sembra che Carter creda sul serio, non dimentichiamo il rapporto Von Brown di poco tempo fa, qualche cosa di molto più grosso di quello che sappiamo e che solitamente diciamo nei nostri discorsi.

In questo settore gli investimenti che

sono stati previsti e predisposti, porteranno l'industria americana alla produzione di apparecchiature per l'energia solare che non saranno i pannelli della Zanussi, ma saranno quelli al silicio.

Su questo sono perfettamente d'accordo anche perché ritengo che vi siano negli Stati Uniti studi avanzati per l'impiego dell'energia solare.

Ma anche per altri aspetti è prevedibile che le dichiarazioni del presidente Carter incideranno sulla produttività del nostro paese. Il tesoro americano ha esplicitamente dichiarato che la liquidità monetaria dovrà diminuire e quindi è facile prevedere che anche l'economia americana subirà un notevole rallentamento che senza dubbio avrà delle conseguenze sull'economia dei paesi europei. Viste in questa luce, le dichiarazioni del presidente americano, piuttosto che un monito di «guerra», appaiono allora come un incitamento al risparmio e al ridimensionamento dei consumi energetici.

Ovviamente ci sarà una crisi che verrà d'oltre Atlantico, crisi che ha già coinvolto la Francia, con 50 mila unità di disoccupati, l'Inghilterra, con 30 mila disoccupati, e che inevitabilmente si abatterà anche su di noi.

Infine, per quanto riguarda i dati forniti dall'ENEL, devo subito esprimere la mia perplessità, ritenendoli inesatti.

ALIVERTI. Sono stati modificati cinque volte.

TOCCO. Proprio questa è la dimostrazione logica di quanto ho detto. Vorrei sapere se nel nostro paese esiste la possibilità di una riconversione industriale che non è quella contemplata nel disegno di legge governativo che non riconverte proprio nulla.

Ritengo quindi che i dati forniti dall'ENEL non siano veritieri, anche perché non sappiamo per chi produrre e che cosa si vuole produrre.

Voglio aggiungere anche che in Europa si sta manifestando un discorso di questo genere, tanto che una corrispondente da Bruxelles, Vera Vergetti, dice che per la Comunità economica europea l'unico modo per non perdere la battaglia dell'atomo è quello di orientarsi verso altre forme d'energia alternativa e convenzionale. An-

che Pancaldi da Parigi, altro corrispondente dall'estero, è dello stesso avviso.

FORMICA. Noi non siamo neanche partiti.

TOCCO. Voglio dire che ormai si è allargato un discorso che investe tutta l'Europa.

Qui è stata fatta un'affermazione: si è detto che si ritiene utile individuare la soglia di minimo necessario per consentire lo sviluppo di una industria nucleare italiana decente. Voi farete questo — non io — e credo che sia logico, date le circostanze odierne, arrivare al punto al quale siete arrivati.

Desidero comunque sottolineare, per concludere, che il mio gruppo, nel momento in cui questo problema sarà sottoposto al vaglio dell'Assemblea, prenderà le decisioni che riterrà più opportune.

BONINO EMMA. In più parti del documento al nostro esame, ma specialmente all'inizio di esso, si afferma che ci si deve limitare a scelte a breve ed a medio termine. In effetti, però, dal momento che si ipotizza una partenza del piano nucleare basata sui reattori provati, ma uno sbocco basato su quelli veloci, si finisce per fare una scelta che è essenzialmente a lungo termine; il breve ed il medio periodo si possono riferire, se mai, soltanto ai reattori provati.

PRESIDENTE. In realtà, parlando di medio periodo, abbiamo convenuto di intendere fino al 1990 circa, mentre per lungo periodo si intende l'anno duemila e oltre.

BONINO EMMA. A parte il fatto che, qualunque sia l'importanza che si voglia dare alle dichiarazioni di Carter, la scelta dei veloci si fa incontestabilmente sempre più difficile, a me pare che nel breve e medio periodo si possa parlare solo di reattori veloci a livello sperimentale, non certo a livello industriale.

Nel paragrafo dedicato al piano nucleare leggo: «La Commissione concorda con quanti hanno indicato nella riduzione del deficit della bilancia dei pagamenti, nello sviluppo di una industria nucleare nazionale e nella piena soluzione dei problemi

relativi alla sicurezza ed all'ambiente (che interessano soprattutto alcune fasi del ciclo nucleare) i tre obiettivi di fondo, vincolanti per la politica nucleare».

Non intendo assolutamente entrare nel merito della questione, ma vorrei solo rilevare che il termine «vincolanti» mi sembra poco appropriato; infatti, basandosi su quello che dicono gli esperti, si possono avere delle garanzie per quel che riguarda i reattori provati, ma, di fatto, la scelta è caduta sui veloci. Insomma, si fa una scelta di dodicimila miliardi su una base che, ancora oggi, non è molto sicura.

CACCIARI. Quei soldi si spenderebbero lo stesso anche se si operasse la scelta del petrolio.

BONINO EMMA. Il termine «vincolanti», insomma, mi pare eufemistico, perché la sicurezza verrà verificata in seguito.

CACCIARI. Bisognerebbe abbandonare i progetti dei veloci, se il termine «vincolanti» lo intendiamo fase per fase.

BONINO EMMA. Non mi pare né chiaro né realistico dirlo!

PRESIDENTE. Perché lei, onorevole Bonino, parte dalla concezione che non sono affatto sicuri, ma per chi crede che invece lo siano è bene porre questo vincolo.

BONINO EMMA. Personalmente ritengo che non si debba partire con un programma se prima non si hanno tutte le garanzie.

CACCIARI. Per quel che riguarda i provati, noi partiamo con tutte le garanzie e, nello stesso tempo, cerchiamo di arrivare ai reattori veloci allo stesso modo.

ALIVERTI. Togliere il termine «vincolanti» mi pare che non cambierebbe le cose.

BONINO EMMA. Forse non mi sono spiegata, ma io quel termine non solo non lo toglierei, ma, se fosse possibile, aumenterei ancora di più la sua incisività.

Vorrei poi sottolineare un aspetto della questione sollevata dal Presidente con il

suo emendamento sulla sicurezza. Oltre al fatto che penso che sia necessaria una quantificazione economica, mi pare che anche nella relazione generale la linea seguita è quella in base alla quale si arriva alla scelta dei reattori veloci...

MIANA. Noi desideriamo conoscere la sua posizione, onorevole Bonino.

BONINO EMMA. Io non sono nemmeno d'accordo sull'utilizzazione dei reattori provati; sono piuttosto convinta della necessità della ricerca di fonti di energia che ora sono considerate integrative e che possono invece divenire alternative.

PRESIDENTE. Ma queste fonti non possono essere utilizzate nei tempi medi: se si fa un piano nell'ambito di questi tempi, non si può parlare di energia solare: questa può diventare realizzabile nel duemila...

BONINO EMMA. Ma neppure i reattori veloci possono essere utilizzati prima del duemila: a prescindere dal fatto che i risultati conseguibili sono in funzione degli investimenti che si fanno.

ALIVERTI. Importiamo anche energia solare: visto che il presidente Carter ha annunciato che gli scaldabagni e le stufe che funzionano con quest'energia sono già pronti, importiamo anche questi!

BONINO EMMA. Per quanto riguarda la ricerca in materia di tipi di energia che possono, come dicevo, essere alternativi, a me sembra che nel documento, si potrebbe adottare una posizione simile a quella assunta circa i reattori veloci: non c'è, invece, lo stesso tipo di impegno, né mi pare che l'argomento abbia lo stesso peso.

PRESIDENTE. Poiché le varie forze politiche hanno espresso determinati atteggiamenti, ritengo sia il caso, se non vi sono obiezioni di stralciare dal testo ora letto i primi tre paragrafi, e inserire il nuovo paragrafo 7.2.1, che ho già letto, e che rappresenta la sintesi delle posizioni, in proposito, mie, e degli onorevoli Aliverti e Miana, ferma restando la decisione circa il numero delle centrali, cioè quattro

più otto, e con la soppressione degli ultimi quattro capoversi del capitolo.

*(Così rimane stabilito).*

CACCIARI. Evitiamo di parlare di prospettive commerciali, grazie allo sviluppo del programma CIRENE! Il Presidente del CNEN ci ha detto addirittura che non esiste una prospettiva di commercializzazione del CIRENE.

PRESIDENTE. Ma il CIRENE consentirà di avere una tecnologia correlata a quella del CANDU, migliorandola; tutto questo se vogliamo avere una tecnologia tutta italiana, anche per eventuali vendite all'estero.

CACCIARI. Siamo l'unico paese al mondo a sviluppare due tecnologie! Evidentemente, siamo eccezionalmente bravi: i tedeschi sono arrivati a mettere a punto un'unica tecnologia.

PRESIDENTE. Voglio però ricordare che se abbiamo nuovamente posto la nostra attenzione sul CANDU non è per perseguire due tecnologie, ma perché ci sono delle pressioni da tutte le parti, compresa quella sindacale, perché sia evitata una dipendenza politica dagli Stati Uniti.

CITARISTI. Già, ma poi dipenderemo dal Canada!

ALIVERTI. Comunque, nel parlare del CIRENE ci si è limitati a delle espressioni piuttosto prudenti, come là dove si dice che «la Commissione valuta positivamente gli sforzi tecnici per la realizzazione del CIRENE, eccetera».

PRESIDENTE. Resta allora inteso che ritorniamo allo schema originario, sopprimendo il paragrafo iniziale dedicato alla sicurezza ed inserendo il nuovo testo del paragrafo concernente i reattori provati e le relative scelte.

ALIVERTI. Se stiamo sempre alle offerte di CANDU una società dovrà dividersi in due per fare tali offerte? Chi costruisce il reattore CANDU?

PRESIDENTE. Tutti costruiscono il CANDU.

FORMICA. C'è stata una dichiarazione recentissima di Tasselli che ha detto che per il CANDU l'Italia è pronta, purché non si superi la soglia dei duemila megawatt.

ALIVERTI. Ma poi chi fa le proposte?

PRESIDENTE. Ovviamente per assicurare competitività è necessaria una pluralità di offerte, per cui è opportuno accogliere la proposta dell'onorevole Aliverti e sostituire nel paragrafo 7.2.1, così come risultava nel testo unificato, la espressione «Ovviamente per assicurare competitività è necessario che le offerte siano almeno due» con la seguente: «Ovviamente per assicurare competitività è necessaria una pluralità di offerte».

Ritorniamo ora al capitolo 7.2.2 relativo allo sviluppo dei reattori avanzati. Esso rimane immutato tranne che per l'ultima parte, che viene soppressa.

Anche il paragrafo dedicato al ciclo del combustibile è frutto di una proposta unitaria dell'Ufficio di Presidenza:

#### *Ciclo del combustibile*

«La Commissione ha riscontrato una convergenza unanime nel considerare la modalità con le quali viene affrontato il ciclo del combustibile, uno dei punti essenziali per fare del programma elettronucleare l'occasione per lanciare un'azione programmatica per l'autonomia energetica del Paese.

Ciò richiede di:

— programmare le attività di sviluppo e produzione delle varie fasi in armonia con la strategia indicata per le varie generazioni di reattori;

— considerare il ciclo del combustibile come problema nazionale dando ad esso unitarietà nella impostazione e nella gestione;

— impegnare il CNEN e l'ENI in un'azione strettamente coordinata sia per



garantire il massimo di autonomia tecnologica delle varie fasi del ciclo, sia per la realizzazione, in forma autonoma e nell'ambito di collaborazioni pluriennali, degli impianti del ciclo stesso.

La Commissione, alla luce delle conoscenze acquisite, ravvisa nell'approvvigionamento dell'uranio naturale, nell'arricchimento dell'uranio, nel riprocessamento del combustibile e nel trattamento e smaltimento dei rifiuti radioattivi le quattro fasi che richiedono oggi il maggiore impegno di ricerca e produttivo per l'autonomia del paese.

La Commissione raccomanda che siano iniziate da parte dell'ENI concrete azioni per garantire le forniture di uranio per il piano di installazione delle centrali e per il rifornimento delle quantità di uranio necessarie per l'utilizzo da parte del paese delle quote di uranio arricchito spettanti, a seguito della partecipazione del CNEN e dell'ENI ad EUROSIF.

Tali iniziative richiedono un costante e attivo supporto politico ed un adeguato piano finanziario per potenziare il potere negoziale attualmente modesto del paese.

La Commissione esprime il suo parere positivo sulla partecipazione del paese, tramite il CNEN e l'ENI, ad EUROSIF e CORESIF. E' politicamente necessario richiamare l'attenzione sul fatto che la candidatura italiana alla localizzazione di CORESIF si ricollega alla precedente analoga candidatura all'insediamento di EUROSIF, rispetto alla quale il sito italiano di Montalto di Castro risultò precedere in graduatoria quello francese, dove fu poi effettivamente realizzato l'impianto dopo la dichiarazione del Governo italiano e dell'ENEL di non possedere i capitali per le centrali di alimentazione e grazie all'impegno francese, poi non mantenuto, di concedere contropartite consistenti in un ammontare di commesse superiori a quelle che sarebbero spettate all'Italia in base alla sua quota di capitale sociale.

Oggi il nostro paese è legittimato ad insistere sulla localizzazione di CORESIF in Italia non solo e non tanto per l'importanza davvero strategica che la sua ubicazione riveste per il nostro Stato, ma anche per aumentare il coinvolgimento nel processo tecnologico, e quindi l'apprendimento dello stesso e per ottenere finalmente il

saldo delle contropartite dovute su EUROSIF e di fatto in larga misura disattese.

Coloro che insistono sull'importanza di avere le commesse piuttosto che l'impianto in Italia dimenticano la «banale» verità che per avere le prime occorre insistere nel sostenere il sito italiano.

Altre numerose ragioni tra cui l'effetto occupazionale, l'immissione di capitale ed il potere contrattuale verso soci di paesi terzi spingono a sostenere e difendere la localizzazione di CORESIF in Italia.

La Commissione invita pertanto il Governo a fornire, nel quadro di una chiara strategia nazionale, appoggio determinante ai soci italiani (AGIP Nucleare, CNEN) di EUROSIF-CORESIF dando loro omogeneità di intenti, direttive coerenti e garantendo tutte le agevolazioni che il Governo francese concede ai propri operatori e soprattutto organizzando una partecipazione attiva del nostro paese alla società internazionale di progettazione e ingegneria.

Invita inoltre il Governo a valorizzare il significato politico che la presenza dell'Italia rappresenta per i *partners* francesi nell'impresa della diffusione gassosa anche di fronte alla netta divisione che tale iniziativa rappresenta obiettivamente all'interno della Comunità.

La Commissione ha riscontrato un'ampia convergenza nel considerare il riprocessamento del combustibile (ed il trattamento e smaltimento dei rifiuti radioattivi) la fase più significativa sul piano politico, economico, tecnico e di protezione della salute e dell'ambiente. Il tentativo di paesi industrializzati, più avanti nello sviluppo nucleare, di imporre agli altri paesi vincoli non marginali allo sviluppo di una indipendenza nel campo della produzione pacifica di energia nucleare richiede che venga fatto il massimo sforzo sul piano nazionale, ricercando per quanto è possibile la valorizzazione del *Know-how* già sviluppato, per dare concreta soluzione al problema del riprocessamento e delle scorie radioattive.

La Commissione a tal fine raccomanda che venga presa una precisa decisione in tempi ravvicinati per la progettazione e realizzazione di un impianto di ritrattamento industriale gestito da AGIP e CNEN, tenuto conto delle notevoli conoscenze ed esperienze sviluppate dal CNEN con la

realizzazione ed esercizio degli impianti pilota EUREX ed ITREC.

La Commissione inoltre, di fronte ad una diversità di opinioni in merito agli aspetti tecnici ed economici dell'impresa (dimensione dell'impianto e suo finanziamento) ed ai tempi di realizzazione, fa presente l'esigenza che questi aspetti non debbano in alcun modo far venire meno il valore prioritario che tale impresa ha, valore che è essenzialmente di politica interna e internazionale al fine di garantire la presenza del paese nello sviluppo, produzione e commercializzazione di centrali veloci.

La Commissione ritiene che debba essere sgomberato il campo dalle difficoltà che oggi si frappongono perché le aziende indicate dalla delibera del CIPE inizino le attività industriali nel settore del combustibile e raccomanda che i contrasti ora esistenti vengano sostituiti da meccanismi di collaborazione e di coordinamento.

La Commissione, tenuto conto, in merito alla fabbricazione del combustibile, che gli impianti realizzati nel paese e di cui è previsto il potenziamento sono sufficienti per soddisfare la domanda per il prossimo futuro, raccomanda tuttavia di fare ogni sforzo di interiorizzazione delle tecnologie sia di progettazione che di fabbricazione che tenga conto dei necessari legami con il progettista dell'isola nucleare.

Per tale obiettivo si richiede il concorso delle conoscenze del CNEN e di quelle ottenute dall'ENEL in fase di esercizio delle centrali ed in particolare del relativo nocciolo del combustibile.

Ogni politica energetica pone, nell'attuale scenario mondiale, importanti problemi di politica internazionale sulla quale pesano molto le iniziative di monopoli finanziari multinazionali. A questi fanno da contrappeso associazioni ed organizzazioni realizzate fra Paesi di aree politiche omogenee.

Recentemente l'OCSE ha varato iniziative per il coordinamento delle politiche e delle attività. La Commissione ritiene che la presenza italiana in questi consessi debba essere sempre la più impegnata e suggerisce che, in linea di principio, i paesi della Comunità europea vi portino una voce la più omogenea ed unitaria. All'interno si pone però il problema dell'istituzione di

organi capaci di gestire la presenza italiana a tutti i livelli e di esprimere una partecipazione densa di iniziative e proposte.

Il nucleare non sfugge alla regola generale, intersecandosi in esso gli aspetti tecnico-economici con quelli politici della proliferazione nucleare. Il TNP ed iniziative come il «Club di Londra» sono dirette conseguenze di queste caratteristiche ed incidono profondamente sulla libertà di iniziative nazionali nel ciclo del combustibile: è con la presenza e l'azione in quelle direzioni che si abbattano, fra l'altro, gli ostacoli alla possibile e intera espansione all'estero dell'industria nucleare italiana.

Anche qui si raccomanda la predisposizione di una politica comunitaria da proporre successivamente nei consessi più ampi e la Commissione ancora una volta lamenta l'estemporaneità della presenza italiana, spesso non sufficientemente meditata, e propone al Governo la predisposizione degli strumenti opportuni.

Tenendo presente quanto detto sopra in relazione alla questione della proliferazione e soprattutto alle legittime preoccupazioni di sicurezza relative ai flussi di materiali provenienti dal riprocessamento del combustibile irradiato e alle scorie, ferma restando l'esigenza di un impianto di ritrattamento a breve termine, si invita il Governo ed il CNEN a predisporre uno studio di fattibilità per un programma di ricerca e sviluppo, che tenda (in analogia a quanto si inizia a fare negli USA e in altri paesi europei) a risolvere a lungo termine, a livello nazionale con opportune collaborazioni europee, le fasi di riprocessamento e dello smaltimento delle scorie radioattive secondo impostazioni tecnologiche nuove, atte a migliorare l'economia dei processi, sempre e prioritariamente nel rispetto delle esigenze di sicurezza e di protezione sanitaria e ambientale».

MIANA. Avrei soltanto una piccolissima osservazione da sottoporre alla Commissione. Proprio all'inizio del capitolo, alla fine del quarto capoverso, io aggiungerei la seguente espressione: «esaltando le capacità di ricerca, di controllo e di promozione del CNEN e il ruolo industriale dell'ENI come combustibilista nazionale».

PRESIDENTE. Questo concetto è stato

ribadito in più parti sia per quanto si riferisce al ruolo di combustibilista dell'ENI, sia a proposito delle funzioni del CNEN.

MIANA. Era solo una proposta chiarificatrice.

PRESIDENTE. Se non ci sono obiezioni da parte della Commissione, credo che potremmo mantenere l'attuale testo.

CACCIARI. Là dove è scritto che «La Commissione esprime il suo parere positivo sulla partecipazione del paese, tramite il CNEN e l'ENI, ad EUREDIF e COREDIF» (ottavo capoverso del paragrafo sul ciclo del combustibile), io credo sia opportuno sottolineare la necessità che i processi di arricchimento adottati siano tali da consentire il massimo risparmio possibile di energia.

FORMICA. In effetti ci troviamo davanti ad una dichiarazione di Carter, che il collega Aliverti ha letto, nella quale si sottolinea che il processo di diffusione gassosa consente grandi risparmi; mentre il ministro Danat-Cattin, rispondendo ad osservazioni fatte in questa Commissione dal collega Cacciari e da me stesso, ha affermato che, in base alle notizie pervenute sia dall'Unione Sovietica sia dagli Stati Uniti, il processo usato per l'arricchimento dell'uranio era quello della centrifugazione, che sarebbe il più economico. Di questa contraddizione bisogna tener conto.

ALIVERTI. Il presidente Carter ha detto che anche i paesi che avevano iniziato con la centrifugazione l'avevano poi abbandonata.

CACCIARI. Comunque io propongo di inserire, al termine del capoverso che ho sopra citato, il seguente: «La Commissione invita EURODIF e COREDIF a sviluppare le ricerche per giungere a processi di arricchimento che abbiano i massimi requisiti possibili di risparmio di energia».

PRESIDENTE. Credo che si possa accogliere senza obiezioni l'emendamento proposto dal collega Cacciari.

Passiamo, così, al paragrafo 7.4 relativo ai costi ed agli investimenti nucleari: in proposito dovrebbe registrarsi unanimità di consensi dal momento che lo stesso è stato

più volte esaminato da numerosi economisti, compresi quelli della Banca d'Italia.

#### 7.4 - Costi ed investimenti nucleari.

«Dalla serie di audizioni ed interventi è emersa chiaramente la difficoltà di valutare i futuri costi di costruzione delle centrali nucleari che incidono per il 60-70 per cento sul costo del kilowattora prodotto.

Al riguardo è opportuno ricordare che il costo dell'energia nucleare al pari di quella convenzionale è il risultato di tre componenti: il costo della centrale o costo di impianto, il costo del combustibile, il costo dell'esercizio e della manutenzione.

Il costo di ciascuna delle predette componenti può essere valutato sia con riferimento agli esborsi effettivi che il produttore di energia elettrica, cioè l'ENEL, dovrà sostenere (ed allora si ha una nozione ed una misura aziendale del costo); sia con riferimento agli esborsi che il paese nel suo complesso dovrà sostenere per dare concreta attuazione alla scelta nucleare. La valutazione economica di una strategia di sviluppo dell'energia elettro-nucleare, richiede una complessa analisi dei costi e dei benefici per la collettività, associati alle possibili scelte. Gli obiettivi di un programma elettro-nucleare possono essere più o meno ambiziosi a seconda delle circostanze in cui questo si colloca, delle dimensioni del mercato potenzialmente interessabile, delle scelte politiche che in definitiva un paese ritiene di dover compiere.

In ogni caso, però, le scelte di un tale programma comportano necessariamente conseguenze rilevanti su realtà nazionali molto varie, quali la sicurezza dell'approvvigionamento energetico, l'andamento della bilancia commerciale, il livello di qualificazione dell'apparato industriale, l'incremento dell'occupazione.

E' chiaro che, quando si richiedono sul calcolo dei conti e dei benefici questi elementi esterni alla economia e contabilità aziendale, si perviene ad una nozione di costo che può dirsi «macroeconomica». Ora, la convenienza dell'energia nucleare rispetto a quella convenzionale può ovviamente risultare diversa a seconda che si faccia un confronto fra costi aziendali e

fra costi e benefici macroeconomici per il paese.

Va peraltro detto che quest'ultimo confronto è effettivamente complesso ed in Italia, se è stato qualche volta tentato, non è mai stato portato a compimento in modo soddisfacente.

Ciò anche perché la scelta di incrementare l'offerta di energia nucleare non si può ridurre, a parere della Commissione, esclusivamente ad un problema di convenienza economica, ma deve necessariamente ed opportunamente tenere conto di aspetti qualitativi rilevanti quali, ad esempio, l'autonomia energetica e la qualificazione dell'apparato industriale per tale via raggiungibile.

Ciò premesso la Commissione, concordando con il ministro sull'inutilità e inopportunità di una polemica intorno a cifre che discendano da mere ipotesi, ritiene che il reale costo delle centrali nucleari in Italia potrà essere conosciuto ed opportunamente valutato attraverso lo strumento delle gare aperte di qualificazione per lotti significativi di centrali.

La Commissione ritiene tuttavia utile fornire al dibattito parlamentare ragguagli qualitativi pur minimi intorno ai dati «aziendali» di costo delle centrali e dell'energia elettrica da esse prodotta.

Il costo d'impianto delle centrali nucleari è aumentato rapidamente in questi ultimi anni; peraltro lo stesso andamento si è verificato anche per le centrali convenzionali alimentate con olio combustibile e con carbone.

A titolo esemplificativo, appare di particolare rilievo osservare come la composizione del costo d'investimento necessario per la costruzione di una centrale nucleare o convenzionale sia completamente diverso per una centrale entrata in funzione negli anni passati ed una centrale prevista per l'andata in servizio nei primi anni '80.

Le voci di «costo diretto», attinenti cioè la costruzione vera e propria dell'impianto che costituivano nel passato la quasi totalità del costo, contribuiscono ora solo per il 30-35 per cento del costo totale di investimento. Attualmente quasi il 50 per cento del costo globale stimato di una centrale, in servizio nei primi anni '60 è costituito da voci di natura economico-finanziaria quali l'incremento di costo e gli interessi

durante la costruzione. Sulla crescita dei costi ha influito in modo determinante il continuo dilatarsi dei tempi di costruzione a seguito dell'adozione di più severi criteri di sicurezza di più complesse procedure di licenziamento degli impianti e di norme sempre più restrittive per la protezione dell'ambiente. Una ovvia considerazione che può trarsi da quanto detto è che il «costo diretto» di costruzione (e quindi anche una sua variazione), incide attualmente sul costo totale meno delle condizioni economiche e di finanziamento (e delle loro variazioni da cui dipendono le due citate voci di incremento dei costi e di interessi durante la costruzione.

Per le centrali nucleari è stato osservato che, nonostante il loro costo complessivo sia andato crescendo, l'incidenza percentuale del costo dell'isola nucleare, cioè dell'insieme a più elevato contenuto tecnologico, è invece diminuita.

Il costo di impianto è il risultato del gioco di numerosi fattori e variabili che è impossibile descrivere compiutamente in questa sede e che, essendo peculiare di ogni singolo Paese, priva di significato il puro e semplice trasferimento delle valutazioni di costo di investimento da un paese all'altro. Variano infatti da paese a paese le condizioni economiche e di finanziamento, le norme di sicurezza, i tempi di costruzione, le modalità di committenza.

Infine, il costo della centrale risente dell'«effetto serie», cioè della ripetizione di unità dello stesso tipo, dell'«effetto sito» (più unità installate in una stessa località), dell'«effetto standardizzazione», delle economie di scala realizzabili aumentando la taglia degli impianti.

E' da rilevare ancora che nel costo finale di impianto, alcuni oneri, ed in particolare quelli dovuti alla revisione prezzi ed agli interessi durante la costruzione — possono rappresentare nel loro complesso — in determinate condizioni circa i tempi di costruzione — anche il 50 per cento del costo totale.

E' evidente che, quanto più lungo sarà il tempo di costruzione, tanto più rilevante sarà tale quota, con conseguente innalzamento del costo finale di impianto. Da qui l'importanza di una struttura di «committenza» che elimini i «tempi morti».

Alla Commissione appare tuttavia signi-

ficativa la considerazione che la tendenza all'aumento del costo di impianto (fenomeno del resto, come già rilevato, comune a tutti gli impianti di produzione di energia elettrica), pur richiedendo attenta considerazione dell'entità degli investimenti da effettuare, non sposta sostanzialmente la convenienza del nucleare rispetto al convenzionale.

Ciò è dovuto alla diversa struttura del costo del kWh nucleare rispetto al convenzionale. Infatti nel caso nucleare si ha la seguente composizione media percentuale del costo del Kilowattora:

	Nucleare	Convenzionale
a. - costo d'impianto	60%	35 + 30%
b. - costo del combustibile	30-20%	60%
c. - costo d'esercizio e manutenzione	10-20%	5-10%
Totale	100	100

E' proprio per la composizione «rovesciata» del costo del nucleare rispetto al convenzionale, che i margini di competitività del primo rispetto al secondo rimangono molto elevati anche nel caso di ulteriori aumenti del costo dg impianto e/o del combustibile nucleare. Alla Commissione appare estremamente rilevante la considerazione che a fronte dei costi di impianto stanno i benefici rappresentati dall'attività delle strutture industriali nazionali e dall'occupazione che ne deriva, mentre l'esborso di valuta pregiata conseguente all'acquisto del petrolio e del carbone ha come unico effetto quello di gravare sulla bilancia commerciale del paese.

Secondo un'indagine CEE, perché il costo del Kilowattora convenzionale, allo stato attuale delle tecnologie e dei costi macroeconomici, possa essere competitivo con il costo del Kilowattora nucleare, sarebbe necessario che il prezzo dell'olio combustibile scenda a 5 dollari al barile a fronte dell'attuale quotazione OPEC di 11.50 dollari più 10 per cento al barile, il che appare del tutto improbabile.

Rimane pertanto acquisito a questa Commissione che il costo del Kilowattora nucleare è indubbiamente più conveniente di quello delle centrali convenzionali a olio combustibile di quello delle centrali convenzionali a olio combustibile, anche nel caso in cui queste ultime non adottino al-

cun sistema di abbattimento dell'anidride solforosa.

Data per scontata l'attuale convenienza del nucleare, si potrebbe avanzare delle stime sull'entità degli investimenti richiesti per la realizzazione delle centrali programmate e dei servizi del ciclo del combustibile necessari al funzionamento delle centrali stesse. In relazione al programma di installazione elettronucleare, dovranno sostenersi, nel periodo 1977-1985, investimenti relativamente alle seguenti voci:

- costo delle centrali
- acquisto uranio naturale
- conversione in esafluoruro
- arricchimento dell'uranio
- fabbricazione del combustibile
- ritrattamento combustibile
- trattamento ed immagazzinamento dei residui radioattivi.

L'onere per il ritrattamento del combustibile potrebbe derivare dalla esigenza di ritrattare il combustibile scaricato dalle centrali che entreranno in esercizio prima del 1985.

Le altre operazioni del ciclo del combustibile (uranio naturale, conversione, arricchimento, fabbricazione) comportano oneri sia per preparazione di prime cariche, sia in relazione alle ricariche delle centrali in esercizio per il 1985.

Una valutazione del tutto orientativa delle esigenze finanziarie può essere fatta innanzitutto al costo 1977. Facendo riferimento ad un programma che prevedesse l'installazione di circa 11.000 megawatt entro il 1985, l'onere complessivo per le attività anzidette sarebbe di circa 8.000 miliardi di lire (a condizioni 1977).

Una valutazione più realistica degli effettivi oneri da destinare nel periodo 1977-1985 può essere fatta assumendo, per le varie voci, costi rappresentativi per il 1985, considerando cioè i fenomeni inflazionistici che potranno aversi nel periodo medesimo. In questo caso l'esigenza finanziaria salirebbe a circa 14.500 miliardi di lire (alle condizioni 1985).

In quest'ultimo caso occorre tener presente che la previsione sul totale dell'esigenza finanziaria potrà essere tanto più

prossimo a quella effettiva, quanto più le spese saranno concentrate in prossimità del 1985. In prima approssimazione si ritiene che una stima orientativa delle esigenze finanziarie nel periodo 1977-1985 possa aggirarsi, in moneta corrente, intorno agli 11.500 miliardi di lire.

La Commissione ribadisce, peraltro, la convinzione che per effettuare stime attendibili, occorrerebbe una serie di valutazioni complesse che non rientrano nelle possibilità della Commissione stessa.

La Commissione si limita a ribadire che il problema dei costi deve essere affrontato e definito in via ufficiale da parte del Governo.

La Commissione intende, invece, puntualizzare l'importanza, sul piano macroeconomico, di avviare un vero e proprio programma elettronucleare, piuttosto che di decidere di costruire qualche centrale, in quanto una tale scelta avrà successivamente conseguenze imponenti sulla qualità futura del nostro apparato industriale. In tal senso si ritiene fondamentale decidere di avviare un programma elettronucleare in modo da imporre all'industria ingegneristica e manifatturiera di giocare appieno il suo ruolo imprenditoriale, dotandosi delle strutture adeguate ad affrontare responsabilmente una tematica progettuale, tecnologica ed organizzativa tra le più avanzate del momento».

BONINO EMMA. All'inizio del paragrafo è scritto che il costo dell'energia nucleare è il risultato, come avviene per l'energia convenzionale, di tre componenti: costo della centrale, costo del combustibile e costo dell'esercizio. Io non credo che le componenti siano soltanto queste: ad esempio in quale gruppo rientrano i costi previsti per il piano di evacuazione o per i vari sistemi di sicurezza? Qui dobbiamo specificare se devono essere prese in considerazione anche altre componenti oltre le tre indicate.

PRESIDENTE. Il documento contiene una distinzione tra costi aziendali e costi macroeconomici.

MIANA. Il costo della sicurezza dell'impianto è contenuto in quello complessivo dell'impianto stesso.

BONINO EMMA. L'esemplificazione è insufficiente oppure è troppo sintetica.

PRESIDENTE. Si parla di costi macroeconomici.

BONINO EMMA. Sempre ammesso che l'energia nucleare sia dovuta a queste tre variabili.

PRESIDENTE. E' eguale a quella convenzionale; nel documento si dice che: «Il costo di ciascuna delle predette componenti può essere valutato sia con riferimento agli esborsi effettivi che il produttore di energia elettrica, cioè l'ENEL, dovrà sostenere (ed allora si ha una nozione ed una misura aziendale del costo); sia con riferimento agli esborsi che il paese nel suo complesso dovrà sostenere per dare concreta attuazione alla scelta nucleare. La valutazione economica di una strategia di sviluppo dell'energia elettronucleare richiede una complessa analisi dei costi e dei benefici per la collettività associati alle possibili scelte. Gli obiettivi di un programma elettronucleare possono essere più o meno ambiziosi a seconda delle circostanze in cui questo si colloca, delle dimensioni del mercato potenzialmente interessante, delle scelte politiche che, in definitiva, un paese ritiene di dover compiere».

BONINO EMMA. Sembra si tratti di un costo a parte mentre invece va collocato nell'intero contesto dei costi comportati dalla scelta nucleare.

PRESIDENTE. Se non vi sono altri collegi che desiderano intervenire, passiamo adesso ad esaminare il paragrafo 7.4.1. che tratta delle fonti di finanziamento.

#### *Fonti di finanziamento.*

«Quanto alle fonti di finanziamento, la Commissione prende atto della posizione governativa sulla opportunità di consentire all'ENEL (sia puro in un quadro inteso a salvaguardare alcune fasce di tariffe sociali) di adeguare le tariffe alla struttura dei propri costi e quindi di trasformare l'attuale sistema delle tariffe amministrato in un sistema di tariffe "sorvegliate".

E' stato peraltro avvertito dalla Commissione che per questo metodo di gestione della cosa pubblica — paragonabile a quanto nell'amministrazione di impresa si chiama "gestione per eccezioni" — occorre disporre di *standard* a parametri di riferimento ai quali commisurare l'eccezione che fa scattare l'intervento del "decisore politico".

Va anche osservato che la scelta di passare a prezzi sorvegliati, o controllati "per eccezione", anziché amministrati direttamente dal Governo, può da alcuni venir interpretata come la ricerca della linea di minor resistenza nel senso che, mancando al Governo stesso la forza politica di una diretta gestione della tariffazione elettrica ed in genere dei prezzi energetici, esso finisce con il trasferire all'ENEL la responsabilità non solo tecnica di aumentare le tariffe.

Tuttavia questa considerazione, pur conservando in se stessa una notevole rilevanza politica, non costituisce, al momento attuale, l'elemento decisivo di un corretto atteggiamento parlamentare verso il problema dei prezzi energetici. Basta ricordare infatti che anche governi più "forti" del nostro — come quello francese — hanno adottato il sistema della "sorveglianza", delegando all'ente elettrico la fissazione delle tariffe e liberando, ma sorvegliando, anche i prezzi di altre fonti di energia.

Ciò che, invece, va decisamente sottolineato è che il Parlamento e Governo devono cautelarsi: infatti se si lascia all'ENEL la valutazione della correlazione tra tariffe e costi, si deve allora contestualmente disporre in sede governativa e parlamentare di qualche parametro o modello o tolleranza di riferimento che consenta al decisore politico pubblico un controllo, o sistematico o per eccezioni, dei costi di produzione dell'energia elettrica.

Comunque, anche ammesso il progressivo pareggio dell'attuale bilancio dell'ENEL, non si può certo pensare di risolvere il problema del finanziamento del programma nucleare tramite il mero autofinanziamento ENEL.

Occorre, quindi, anche un aumento del fondo di dotazione, il ricorso a finanziamenti *ad hoc* senza escludere l'opportunità di ottenere favorevoli condizioni finanziarie dai paesi detentori delle licenze, oltre a possibili interventi comunitari finalizzati

alla costruzione delle centrali e legati all'energia prodotta».

Se non vi sono colleghi che desiderano intervenire, metto in votazione l'emendamento dell'onorevole Cacciari:

*Al paragrafo 7.3., Ciclo del combustibile, dopo il sesto capoverso inserire il seguente:*

«La Commissione invita EURODIF e COREDIF a sviluppare le ricerche per giungere a processi di arricchimento che abbiano i massimi requisiti possibili di risparmio di energia».

*(E' approvato).*

Pongo in votazione il capitolo settimo nel suo complesso, con la modifica testè approvate.

*(E' approvato).*

Passiamo al capitolo ottavo, concernente i problemi di sicurezza e protezionistici:

«Per quanto riguarda questo settore, la Commissione ritiene che l'azione di controllo debba essere di natura non burocratica ma legata alla reale possibilità di verifiche sperimentali. Da questo punto di vista la Commissione ravvisa nella utilizzazione degli stessi laboratori di ricerca per le verifiche una reale opportunità di massimo impiego delle risorse scientifiche e quindi di risparmio finanziario. Da qui la necessità di tenere unite le attività di ricerca e quelle di controllo.

Vi è però un problema relativo alla licenza di gestione degli impianti ed è quello degli effetti di ordine sociale ed economico che grandi impianti come quelli di trasformazione dell'energia inducono nel territorio che li ospita. La valutazione di questi effetti trascende la pura valutazione tecnica, deve coinvolgere al massimo gli enti locali e deve riguardarne un'autorità squisitamente politica. Con riguardo ai problemi di sicurezza e protezionistici vi sono tre ordini di problemi.

#### 8.1. — Centrali a combustibile fossile.

Per contenere il potere inquinante delle centrali a combustibile fossile occorre ope-

rare una profonda modifica alla legge n. 615 del 13 luglio 1966 che regola il rilascio di sostanze nocive all'atmosfera da qualunque impianto industriale secondo le seguenti direzioni:

- modificare il criterio di collegamento tra i limiti sulle sostanze inquinanti e la situazione demografica del territorio in cui l'impianto è installato;

- adattare alla situazione locale i limiti posti alle concentrazioni inquinanti, così da tener conto degli scarichi di altre fonti non industriali (veicoli, riscaldamento domestico, eccetera) e da riconnettersi alla reale concentrazione complessiva (unico dato rilevante per la salute dei cittadini).

La Commissione sollecita il Ministero della sanità a presentare la più volte annunciata modifica della legge n. 615.

Contestualmente va aggiornata la legge n. 880 che regola gli scarichi di anidride solforosa emessa dalle centrali ENEL.

Gli obiettivi da raggiungere sono due: introduzione di limiti globali entro cui tener conto del carico inquinante tra le varie fonti, industriali e non; riduzione dei limiti stessi almeno a valori inferiori a quelli corrispondenti ad effetti sanitari sui soggetti esposti rilevabili a breve termine.

Sul piano tecnologico questi obiettivi sono realizzabili agendo a due livelli: contenimento degli inquinanti prodotti nella combustione; uso di combustibile più "pulito" (con più basso tenore di zolfo o, là dove è possibile, gas naturale).

- Condizione necessaria per garantire il rispetto delle norme contro l'inquinamento atmosferico è l'esistenza di una efficace rete di sorveglianza gestita direttamente dalle regioni, provvedimento che solleciterebbe, fra l'altro, la nascita di competenze a livello locale che potenzino quelle già esistenti (università, enti locali, ecc.).

- Necessità di promuovere studi e ricerche tendenti a definire l'incidenza sanitaria di esposizioni prolungate delle popolazioni a piccole dosi di sostanze inquinanti con particolare riguardo per quelle (idrocarburi, ossidi di azoto, eccetera) di cui si sospetta o è già noto un possibile ruolo mutageno o carcinogeno.

*Inquinamento termico da centrali convenzionali e nucleari.*

Pur non essendosi posto fino ad oggi tale problema in Italia, la previsione di nuove unità da 1000 MW porrà il problema delle sorgenti di calore grandi e concentrate. Ecco perché è necessario adottare fin da ora misure atte a limitare l'impatto ambientale del calore residuo, tenendo conto di questo aspetto in una politica globale dei siti:

a) così come è emerso dalla indagine conoscitiva, deve essere considerato attentamente l'opportunità di impiegare metodi alternativi di raffreddamento (ad esempio torri di raffreddamento);

b) occorre concludere le ricerche relative all'utilizzazione del calore di scarico;

c) è urgente concretizzare gli sforzi che si stanno compiendo per arrivare a stabilire un'organica normativa in materia di inquinamento termico.

CACCIARI. Alla lettera a) occorre specificare perché vi sono torri di raffreddamento a secco e torri di raffreddamento umide. La scelta dovrebbe vertere su quelle a secco.

FORMICA. Sono stati fatti dei raffronti economici tra i due sistemi di raffreddamento.

CACCIARI. Tra le due tecnologie c'è una differenza enorme.

PRESIDENTE. Siccome parliamo di metodi alternativi non vedo la necessità di specificare.

CACCIARI. Sarebbe opportuno indicare qual è l'ipotesi ottimale, che è appunto quella a secco.

ALIVERTI. Allora avremmo dovuto specificare che l'olio combustibile da usare doveva essere il BTZ.

MIANA. Non si tratta soltanto di un problema di costi e benefici, ma l'indicazione di un tipo o di un altro di torre di raffreddamento investe anche l'andamento del ciclo.



PRESIDENTE. Si valuterà in seguito e il più approfonditamente possibile l'opportunità di scegliere l'uno o l'altro sistema.

CACCIARI. L'adozione di un tipo o di un altro di torre di raffreddamento può far variare da 5 a 10 il costo di una centrale che, pertanto, senza questa specificazione, non è più calcolabile.

PRESIDENTE. Specifichiamo il tipo di torre di raffreddamento, riferendo però tale indicazione ai problemi dell'inquinamento. Quelli del costo verranno valutati poi al momento opportuno. Passiamo ad esaminare il paragrafo 8.2. che tratta degli impianti nucleari.

#### 8.2. - *Impianti nucleari.*

Dall'indagine conoscitiva è emerso che il problema della sicurezza degli impianti e della protezione sanitaria deve essere inquadrato sotto i seguenti aspetti:

##### - *Sicurezza intrinseca delle centrali elettro-nucleari*

L'esistenza fin dall'inizio dello sviluppo nucleare, nei vari Paesi, di organismi di controllo preposti alla sicurezza degli impianti con il compito specifico di garantire la protezione delle popolazioni, ha portato allo sviluppo di metodologie di analisi preventiva del comportamento in condizioni normali ed incidentali degli impianti nucleari.

Detta analisi spinta fino ad eventi di probabilità molto bassa unitamente all'adozione sia di adeguati *standard* tecnologici che di adeguate tecniche di controllo di produzione, permette di garantire che non solo in condizioni di normale funzionamento, ma anche in tutte le condizioni incidentali, ragionevolmente ipotizzabili, nessun danno di rilievo può essere provocato al territorio e alle popolazioni.

##### - *Inquinamento dell'ambiente e protezione sanitaria*

Per quanto concerne il problema dell'impatto sull'ambiente delle centrali nucleari nelle loro condizioni di normale funzionamento, si può innanzitutto distinguere un impatto di natura termica dovuto alle

acque di scarico dei condensatori ed un impatto di natura radiologica dovuta agli scarichi liquidi ed aeriformi della centrale. I rifiuti solidi delle centrali non hanno alcuna influenza sull'area di insediamento delle stesse: permane solo un problema, affrontato ma non ancora risolto, di un centro nazionale di raccolta e sistemazione di questi rifiuti.

Per quanto riguarda l'*impatto radiologico* delle centrali, la tecnologia dei sistemi di trattamento degli scarichi e l'applicazione sistematica del principio dell'esposizione più bassa ragionevolmente ottenibile, hanno portato a livelli di dose, anche per gli individui più esposti della popolazione, molto al disotto (circa 1/20) dei livelli indicati in sede internazionale e comunitaria e recepiti dalla legislazione italiana. Si può quindi affermare che il rischio radiologico è praticamente nullo anche per le persone residenti più da presso alle centrali.

Per quanto riguarda l'*impatto termico*, si è già detto nei punti precedenti.

##### - *Cause esterne che possono degradare la sicurezza delle centrali nucleari.*

Per salvaguardare la sicurezza intrinseca degli impianti, che, come si è visto, è molto spinta, particolare attenzione è posta già a tutte le possibili cause esterne (caratteristiche dell'ambiente e attività dell'uomo) che possono avere effetti pregiudiziali sulla sicurezza stessa.

Già in sede di scelta delle aree suscettibili di insediamento di impianti nucleari e, in modo più dettagliato, in sede di istruttoria tecnica per la localizzazione, vengono quindi presi in considerazione tutti i possibili eventi esterni dovuti a fenomeni naturali (sismi, inondazioni, etc.) ed a manufatti o attività dell'uomo (dighe, aree militari, aeroporti, industria pericolose, etc...).

Tra le cause esterne di incidenti non appare giustificato, per il nostro Paese, non considerare la volontà dell'uomo, cioè l'azione di sabotaggio. Così come avviene negli altri Paesi, dove misure di prevenzione sono già in corso o stanno per essere attuate, è necessario elaborare una metodologia di analisi dei possibili incidenti di questo tipo, onde poter affrontare opportune e razionali misure preventive.

– *Vincoli sul territorio*

In connessione con la localizzazione delle centrali nucleari è motivo di particolare preoccupazione per gli Enti locali, quello del vincolo sul territorio.

A questo riguardo è stato fatto presente che l'unico vincolo preciso richiesto nell'uso del territorio riguarda le brevi distanze dall'impianto, per ragioni di protezione dell'impianto stesso e di agibilità dei siti. Tale vincolo può essere così sintetizzato:

a) costituzione di un'area di esclusione dell'ordine di 1 km intorno alla centrale, in cui tutte le attività siano sotto il diretto controllo dello esercente;

b) mantenimento di una fascia di rispetto a sviluppo programmato e controllato che si estenda intorno alla zona di esclusione per una larghezza massima di 2 km.

In tale area non sono escluse attività del tipo, ad esempio, agricolo, attività che potrebbero trovare notevole impulso qualora venisse utilizzato per riscaldamento il calore residuo delle acque di scarico delle centrali

– *Residui radioattivi*

Il problema delle scorie radioattive si pone essenzialmente a valle del ritrattamento del combustibile. Le tecniche oggi disponibili prevedono tre fasi per il trattamento e smaltimento dei residui.

La prima fase consiste nel ridurre al massimo il volume delle scorie e nel frapporre una serie di barriere invalicabili alla loro dispersione nell'ambiente, la via oggi preferita è farne dei vetri. Nella seconda fase i vetri vengono incapsulati in cartucce di acciaio inossidabile ermeticamente sigillate mediante saldatura. Nella terza fase i contenitori possono essere immessi in formazioni geologiche sicure. E' stato fatto rilevare che le scorie opportunamente seppellite sono da considerarsi in modo non dissimile, sul piano della tossicità e del rischio, da depositi di piombo, arsenico, cadmio, mercurio, etc... tutti materiali potenzialmente tossici che, seppelliti nella costa terrestre non rappresentano alcuna reale minaccia.

Particolare attenzione è stata posta all'esame dei rischi che comporta la lavorazione di materiali nucleari, in particolare del plutonio. E' stato fatto rilevare a tale proposito che l'impegno generalizzato e obbligatorio di attrezzature protette, nonché il loro elevato grado di automazione fanno sì che l'industria delle lavorazioni di materiali nucleari sia di gran lunga più sicura dell'industria delle lavorazioni di materiali tossici convenzionali.

La Commissione richiama innanzitutto l'attenzione sulla necessità di pervenire, sia per lo smaltimento delle scorie radioattive sia per le centrali, ad una pubblica conta nazionale dei siti non attraverso criteri occasionali o esclusivamente storico-statistici, ma anche e soprattutto attraverso un preciso piano di indagini geologiche riguardanti in particolare il carattere di sismicità del territorio italiano.

Occorre individuare e superare i fattori negativi che hanno finora impedito di concludere l'iter decisionale per l'emanazione delle licenze di costruzione delle centrali per le quali sarebbero stati individuati i siti. La legge 2 agosto 1975, n. 393 non è "scattata" non solo perché in alcuni casi non sono "maturati" i tempi stabiliti per ciascuna fase dell'iter burocratico-amministrativo previsto dalla legge, ma molto probabilmente anche perché non è stato possibile fornire realmente e tempestivamente alle regioni e agli altri enti locali gli apporti conoscitivi necessari e sufficienti per prendere le decisioni nei tempi e nei modi richiesti dalla legge stessa.

In ogni caso, dato che il problema dei siti condiziona la realizzazione di ogni programma nucleare parrebbe necessario rivedere urgentemente e profondamente l'art. 13 della legge n. 393.

La Commissione infine ritiene opportuno venga riveduto quanto previsto dalla legge in merito al contributo degli enti locali che accettano l'insediamento di centrali e impianti, legando tale contributo più che alla potenza installata, all'energia prodotta. Non sono da trascurare altre possibili forme di incentivazione legate ai piani di sviluppo socio-economici del territorio dove verrà installata la centrale.

La Commissione, preso atto di quanto sopra, sottolinea comunque la priorità di rafforzamento delle funzioni e delle capacità di controllo del CNEN in materia di

sicurezza e protezione sanitaria dalle radiazioni e delle attività di ricerca e sviluppo collegate a tale campo di azione e raccomandando una più puntuale informazione a tutti i livelli su tutti gli aspetti afferenti a tali problemi.

In tal senso la Commissione suggerisce l'opportunità di un controllo periodico parlamentare attraverso rapporti alla Commissione Industria sui problemi della sicurezza in generale, con particolare riferimento alla gestione e conservazione delle scorie ed eventuali accadimenti anomali».

MIANA. A mio parere occorre specificare che nell'individuazione dei siti devono essere coinvolte le regioni e gli enti locali.

PRESIDENTE. Cioè noi faremmo riferimento al sistema francese e al tipo di intervento *una tantum* degli enti locali nell'ambito di questo tipo di scelte.

MIANA. Nella parte relativa alla localizzazione degli impianti si potrebbe aggiungere un periodo inteso a sottolineare la necessità di coinvolgere le regioni e gli enti locali nella scelta dei siti, fornendo tutti i dati necessari da parte degli enti preposti alla ricerca, avendo cura di rendere pubblica tutta l'informazione per far partecipare l'opinione pubblica.

PRESIDENTE. Si pensi che nella Germania e negli Stati Uniti si istituzionalizzano i cittadini del dissenso perché abbiano la possibilità di essere ascoltati!

PRESIDENTE. Per concludere l'esame del capitolo riguardante il problema della localizzazione delle centrali vorrei dire che sarebbe opportuno aggiungere dopo il penultimo capoverso una frase di questo tipo: «In particolare si raccomanda l'approfondimento di sicurezza e protezione sanitaria nei confronti della sperimentazione della tecnologia dei reattori avanzati, in collaborazione con l'Istituto superiore di Sanità».

Dato che non vi sono altri colleghi che intendono intervenire, possiamo passare alla votazione degli emendamenti.

Il primo è dell'onorevole Miana:

*Al paragrafo 8.2., «Impianti nucleari»,*

*dopo il secondo capoverso del punto concernente la localizzazione degli impianti, aggiungere il seguente:*

«Pertanto è necessario che le regioni e gli enti locali siano più direttamente coinvolti nella scelta dei siti e che gli enti preposti alla ricerca forniscano tutti i dati necessari a tale fine, avendo cura di darne la più ampia pubblicità al fine di consentire anche all'opinione pubblica di partecipare alle scelte medesime».

*(E' approvato).*

Sta bene. Passiamo all'altro emendamento da me proposto:

*Al paragrafo 8.2., «Impianti nucleari», dopo il penultimo capoverso, aggiungere i seguenti:*

«In particolare si raccomanda l'approfondimento di tutti i problemi in tema di sicurezza e protezione sanitaria nei confronti della sperimentazione tecnologica dei reattori avanzati in collaborazione con l'Istituto superiore di sanità».

*(E' approvato).*

Pongo in votazione il capitolo ottavo nel suo complesso, con le modifiche approvate.

*(E' approvato).*

Possiamo ora passare all'esame della prima parte del capitolo nono.

ALIVERTI. Poiché si tratta delle conclusioni, proporrei che questa parte fosse esaminata alla fine della discussione.

PRESIDENTE. Sta bene. Se non vi sono obiezioni, rimane così stabilito.

*(Rimane così stabilito).*

PRESIDENTE. Passiamo al paragrafo concernente l'assetto istituzionale e problemi decisori sul settore energetico:

«La Commissione Industria della Camera (che per le sue competenze istituzionali dovrebbe assumere la denominazione ufficiale di Commissione industria e commercio, artigianato, commercio estero ed energia) dovrebbe occuparsi in modo permanente dell'energia, sia in termini di verifica

delle scelte energetiche del Paese, sia in termini di controllo sulla realizzazione dei programmi da parte dell'Esecutivo, non solo per la fase propriamente industriale, ma anche per la fase della ricerca scientifica e tecnologica. Ciò vale anche, naturalmente, per la Commissione Industria dell'altro ramo del Parlamento. A questo riguardo la Commissione — preso atto della necessità di dare al Paese una stabile e continuativa politica energetica e considerato che ciò è possibile solo attraverso un permanente coordinamento tra il Parlamento e l'Esecutivo — invita innanzitutto il Governo a prendere le opportune iniziative conseguenti alla constatata necessità di una normativa specifica che riporti l'intero settore energetico ad un unico interlocutore a livello di Esecutivo (in corrispondenza di uguale iniziativa a livello parlamentare): ciò non solo per la gestione dei problemi interni ma anche per la predisposizione di una politica di accordi, di alleanze e di scambi internazionali che costituiscano la base della politica nazionale. Tale unico interlocutore — nell'attuale assetto della pubblica amministrazione — potrebbe essere il Ministero dell'industria dotato di un organismo di consulenza tecnico-scientifica adeguato. La Commissione sottolinea altresì la necessità di unificare in un solo Ministero la vigilanza sugli Enti e industrie che operano nei settori della ricerca e sviluppo e della produzione, trasformazione ed utilizzazione delle fonti di energia.

In prospettiva si rivela necessaria, ai vari fini indicati, la costituzione di un Ministero dell'energia, così come sta avvenendo in altri paesi (USA) con una dipendenza energetica inferiore a quella dell'Italia e dove, quindi, gli aspetti politici dell'approvvigionamento energetico hanno minor rilievo».

MIANA. Ci troviamo di fronte ad una proposta che ha una sua validità e serietà, e devo dire anche concretezza, ma credo che non sia questo il momento ed il luogo per porla, in quanto essa investe la competenza di più di una Commissione.

PRESIDENTE. Ricordo ai colleghi che già in occasione della indagine conoscitiva condotta nella passata legislatura si era giunti alla conclusione secondo cui la competenza della Commissione doveva ricom-

prendere ogni questione inerente all'energia, a prescindere dalla natura, pubblica o privata, delle industrie operanti nel settore.

MIANA. In conclusione, noi sottolineiamo la necessità di giungere alla costituzione di un Ministero dell'energia. Credo che questo sia il punto centrale del discorso, proprio per la dimensione e la rilevanza che viene ad assumere il settore energetico e tutte le implicazioni sociali e politiche che comporta.

Evidentemente proporre la costituzione di questo Ministero comporta anche un riassetto degli enti preposti alla energia in Italia.

Mi chiedo, pertanto, se non sia il caso di proporre che l'ENI abbia una diversa collocazione, non più nell'ambito delle partecipazioni statali ma raccordata al Ministero dell'energia.

PRESIDENTE. Si tratta di un problema molto complesso, poiché ci rendiamo conto della difficoltà di stabilire i rapporti che tale ente dovrebbe avere con il Ministero dell'industria. Per questi motivi cerchiamo l'accorpamento, in sede di Commissione Industria, di questi elementi.

ALIVERTI. Per quanto riguarda la proposta di costituire un Ministero dell'energia, dovremmo anche indicare la possibili competenze di tale Ministero. Dobbiamo infatti partire dal vertice, affinché questi sia un punto di riferimento per l'esecutivo nel suo insieme.

Le competenze del nuovo Ministero dovrebbero essere: impostare la politica energetica nazionale; predisporre i piani pluriennali ed annuali di attività in termini di obiettivi, di programmi, di produzione e di sviluppo delle risorse e delle strutture e verificarne l'attuazione; dirigere e coordinare gli operatori che esplicano la loro azione nei settori dell'approvvigionamento, produzione e distribuzione, ricerca e sviluppo, sicurezza e protezione degli impianti; promuovere e coordinare i rapporti di collaborazione con i paesi ed enti di Stati esteri, di intesa con il Ministero degli affari esteri.

In prospettiva si rivela necessario, ai vari fini indicati, la costituzione di un Ministero dell'energia, così come sta avvenendo in altri paesi (USA) con una dipen-

denza energetica inferiore a quella dell'Italia e dove, quindi, gli aspetti politici dell'approvvigionamento energetico hanno minor rilievo.

Per altro vorrei che fosse aggiunta una richiesta, a suo tempo avanzata, per la creazione di una Commissione di indirizzo e controllo politico per il settore energetico; in tale ambito dovrebbero essere ripartite anche le competenze dell'attuali Commissioni parlamentari di cui alle leggi n. 1240, per quanto riguarda i programmi del CNEN, e n. 880 per quanto si riferisce alla localizzazione delle centrali elettriche.

**PRESIDENTE.** Per superare questo sistema disarticolato si era previsto di attribuire, in tema di energia una competenza esclusiva alla Commissione Industria, il cui interlocutore fosse il Ministero dell'industria.

E' chiaro che operando in prospettiva il costituendo Ministero dell'energia, qualora si volesse, si potrebbero conferire alla Commissione permanente i compiti delle Commissioni speciali.

**MIANA.** Si costituisca un sottocomitato nell'ambito del CIPE composto dai ministri dell'industria, degli esteri, del bilancio e delle partecipazioni statali in modo da avere un organo tecnico-scientifico che si possa avvalere anche dell'opera degli enti interessati alla ricerca e alla produzione (ENI, ENEL, CNR).

Dovrebbe esserci poi una direzione dell'energia presso il Ministero dell'industria con il compito di coordinare le varie competenze.

**PRESIDENTE.** E' stato costituito il CIPI solo per la riconversione industriale.

**GUNNELLA.** A mio parere stiamo toccando dei problemi istituzionali che hanno poca attinenza con la realtà.

Molto più corretto sarebbe dire: proponiamo l'istituzione del Ministero dell'energia con determinati compiti attualmente svolti dal Ministero delle partecipazioni statali e dal Ministero dell'industria. La fase prettamente transitoria deve essere gestita dal Ministero dell'industria il quale deve agire in positivo proprio per evitare delle possibili contraddizioni in termini politici. Questo è un mio personale parere

sull'attuale politica energetica che si sta perseguendo. Il Ministero dell'industria ha soltanto il controllo dell'ENI e del CNEN, mentre quello delle partecipazioni statali ha il controllo sul carbone e sul metano. Quindi allo stato attuale l'unico valido interlocutore è il Ministero delle partecipazioni statali, che di fatto controlla il settore energetico nazionale.

Ovviamente con la costituzione del Ministero dell'energia anche le Commissioni permanenti della Camera e del Senato cambierebbero denominazione assumendo quella di Commissione permanente industria e energia.

**PRESIDENTE.** Anche così rimarrebbe aperto il discorso fatto dal collega Miana a proposito della costituzione di un sottocomitato in seno al CIPE.

**CITARISTI.** Ricordo che tra le attribuzioni del CIPI, la cui creazione è prevista dal disegno di legge sulla riconversione industriale, è contemplata proprio quella della determinazione dell'indirizzo della politica industriale dal nostro paese con la conseguente razionalizzazione delle materie prime minerarie.

**ALIVERTI.** Da parte mia, proporrei di aggiungere all'ultimo capoverso del paragrafo in esame il seguente:

«Il nuovo Ministero avrà il compito di:  
a) impostare la politica energetica nazionale; b) predisporre i piani pluriennali ed annuali e di sviluppo, di risorse e strutture e verificarne l'attività; c) dirigere e coordinare gli operatori che espletano la loro azione nei settori dell'approvvigionamento, produzione e distribuzione, ricerca e sviluppo, sicurezza e protezione degli impianti;...

**FORMICA.** Mi scuso, ma vorrei solo sottolineare che l'Istituto superiore di sanità chiede da tempo di poter partecipare al controllo della sicurezza delle centrali e lamenta inoltre che il CNEN sdoppi la sua funzione.

**PRESIDENTE.** Questo è un problema del quale abbiamo già discusso.

**FORMICA.** Indubbiamente, però, il

controllo sanitario delle popolazioni è un fatto che è in rapporto con il tipo di tecnologia presente in un dato momento. Penso, insomma, che non si possa escludere l'Istituto superiore di sanità.

ALIVERTI. Riprendiamo con quanto dicevo prima:

«...d) promuovere e coordinare i rapporti di collaborazione con paesi ed enti di Stati esteri d'intesa con il Ministero degli affari esteri».

CITARISTI. Bisogna osservare però che, in contrasto con quella che è la tendenza ormai della maggior parte dei partiti

politici, noi andiamo a creare un nuovo Ministero, laddove invece se ne vorrebbero eliminare alcuni già esistenti.

MIANA. Ma la costituzione di questo nuovo Ministero ne farebbe scomparire almeno altri due.

PRESIDENTE. Data l'ora tarda, proporrei di aggiornare i nostri lavori a domani mattina, con l'intesa di proseguire nello esame del paragrafo 9.2. concernente l'assetto istituzionale e «problemi decisori sul settore energetico».

*(Così rimane stabilito).*

**La seduta termina alle 19.25.**