

(N. 2315-A)

Urgenza

SENATO DELLA REPUBBLICA

RELAZIONE DELLA 9^a COMMISSIONE PERMANENTE

(INDUSTRIA, COMMERCIO INTERNO ED ESTERO, TURISMO)

(RELATORI: BATTISTA e TARTUFOLI)

SUL

DISEGNO DI LEGGE

presentato dal Ministro dell'Industria e del Commercio

di concerto col Presidente del Consiglio dei Ministri

col Ministro degli Affari Esteri

col Ministro dell'Interno

col Ministro del Tesoro

col Ministro della Difesa

col Ministro dei Lavori Pubblici

e col Ministro delle Partecipazioni Statali

NELLA SEDUTA DEL 12 DICEMBRE 1957

Comunicata alla Presidenza il 19 febbraio 1958

Istituzione del Consiglio Nazionale Energia Nucleare (C.N.E.N.)

ONOREVOLI SENATORI. — L'anno scorso il Parlamento, dopo lunga, ma accurata ed esauriente elaborazione ha approvato la legge che disciplina il settore degli idrocarburi liquidi e gassosi, in riguardo alla loro ricerca e coltivazione e a tutti gli aspetti di questo importante campo dell'economia produttiva del nostro Paese.

La legge ha risolto i problemi che erano restati fino al momento della nuova enunciazione, allo stato primordiale della legge mineraria del 1927, e che solo con la legge del 1953 circa la costituzione dell'E.N.I. avevano avuto un primo assestamento di fondo, con la attivazione dell'organismo di Stato.

Questa volta siamo chiamati a sviluppare il nostro esame e ad elaborare i nostri giudizi in discussioni e dibattiti che dovranno portarci alla formulazione di una legge che affronta, per la prima volta, il campo realmente nuovo delle fonti di energia derivanti dalla tecnica nucleare che ebbe la sua rivelazione, dapprima pacifica con la pila di Fermi del 1942 e dopo, purtroppo paurosa, con la bomba atomica su Hiroshima.

Certamente non possiamo non trovarci, ancora una volta, in ritardo rispetto a ciò che si è operato nelle altre Nazioni del mondo, ma quando l'esame che andremo a fare ci porterà di fronte alla grandiosità e potenza dei mezzi che furono e debbono essere impiegati per schiudere agli uomini questo immenso mondo di cose nuove e potenti, quando avremo considerato le limitazioni che il trattato di pace imponeva all'Italia, non potremo non ammettere che era ovvio che la disciplina legislativa di questo settore avesse a marciare nelle altre Nazioni con un ritmo diverso e con tempestività concreta e pertinente più che da noi.

Per altro dobbiamo anche sottolineare che la legislazione in questo campo è tuttora fluida e va definendosi sempre meglio e più nettamente man mano che i tempi procedono, che le esperienze si dilatano e che nuove applicazioni e nuove possibilità definiscono campi di nuove esperienze, termini di nuovo significato.

Comunque, riservandoci di considerare questi argomenti, in sede di sommario richiamo

alla legislazione nucleare in atto nel mondo, ci incombe il dovere di annunciare, con un certo dettaglio, quanto in Italia si è cercato comunque di fare dopo la guerra, il che ci porterà a rettificare alquanto il nostro giudizio riservato, se vorremo essere obiettivi nel considerare quali enormi problemi abbiamo dovuto risolvere per la ricostruzione del Paese: di una Nazione che si è trovata alla liberazione con un reddito nazionale globale di non oltre 7 mila miliardi, con una popolazione che si avviava ai 48 milioni di abitanti, e col problema sul tappeto della disoccupazione che aveva ereditato con oltre un milione e mezzo di unità già dal 1938-39, quando oltre un milione di abitanti vestiva la divisa grigia del soldato e era impegnato nelle unità di camicie nere; e l'Impero etiopico, le Colonie tradizionali, la sponda dalmata fino a Fiume e l'Albania impegnavano a centinaia di migliaia italiani di ogni attività e professione.

LA POSIZIONE ITALIANA IN CAMPO NUCLEARE.

Se il nostro Paese dunque non ha potuto svolgere una intensa attività nel settore, dopo la guerra perduta, con le immani distruzioni e perdite di vita e di ricchezza — le condizioni di pace ci vietavano fra l'altro di lavorare in questo campo — può avere peraltro l'orgoglio di poter additare nel campo delle ricerche nucleari, nel periodo antecedente la seconda guerra mondiale, gli studi condotti presso l'Istituto fisico di Roma da Fermi e collaboratori. E la figura di Fermi si staglia gigantesca fra i realizzatori della prima scissione nucleare; onde a lui è andato il tributo di omaggio deferente di tutto il mondo civile.

Ma giova ricordare, per dovere di memore riconoscimento alla già lontana elaborazione di questo superbo settore della scienza umana che doveva definirsi Fisica nucleare, quanti furono strumento essenziale della grande conquista della genialità dell'uomo.

Nel lontano 1896 il fisico francese Becquerel scopriva il fenomeno della radioattività naturale, osservando che minerali di Uranio impressionavano la lastra fotografica in maniera simile a quanto facevano i raggi X già

scoperti da Röntgen. Nel 1898 i coniugi Curie riuscivano ad isolare dalla Pechblender un elemento a caratteristiche quanto mai particolari, cui diedero il nome di « Radio ». Fu merito di Rutherford nel 1908 di abbozzare una teoria « nucleare » della radioattività; il celebre scienziato inglese riusciva ad ottenere in laboratorio le prime reazioni nucleari bombardando nuclei di azoto con particelle Alfa, queste ultime scoperte precedentemente dal Becquerel.

All'inizio del secolo veniva pure messa a punto da Einstein la celebre teoria della relatività che partendo da principi estremamente teorici ed astratti arrivava alla conclusiva affermazione dell'equivalenza fra massa ed energia, sul cui asserto è basata l'intera fisica nucleare moderna.

Nel 1932 il Lawrence inventava il primo ciclotrone, cioè una macchina capace di accelerare le particelle nucleari, macchina che doveva in seguito costituire un validissimo mezzo di ricerca.

Nel 1933 i coniugi Joliot Curie riuscivano a fabbricare il primo elemento radioattivo artificiale, successivamente nel 1934 Fermi, con i suoi collaboratori Rasetti, Segrè, Amaldi, Pontecorvo, D'Agostino elaborava i fondamentali lavori relativi ai neutroni lenti. Usando tali particelle Fermi riusciva ad ottenere circa 70 nuovi elementi radioattivi artificiali. La tecnica dei neutroni lenti rendeva possibile nel 1939 ad Hahn e Strassmann la scoperta del fenomeno della fissione nucleare.

Come è a tutti noto, nel 1942 a Chicago, Enrico Fermi avviava, in una pila a grafite ed Uranio naturale, la prima reazione a catena autosostenentesi, del mondo.

Gli sviluppi successivi della fisica nucleare, sono troppo recenti e noti per essere qui ricordati, e non appartengono più alla storia scientifica ma alla storia politica e del costume.

Toccati i punti, diciamo così, teorici ma con la superficialità evidente che poteva esserci consentita, dobbiamo riconoscere che la Conferenza internazionale sulle applicazioni pacifiche dell'energia nucleare organizzata dalla O.N.U. a Ginevra nell'agosto 1955, costituisce un'altissima benemerita dell'organismo in-

ternazionale e di coloro che la conferenza stessa vollero e servirono col loro intervento e con il loro contributo di scienza.

Da tale conferenza e dalle sue deliberazioni, il mondo prestigioso dell'energia nucleare diviene la conquista umana di tutti i popoli, che vogliono, con onesto proposito di lavoro e di progresso, attingere alle nuove forze le quali vennero acquisite e dischiuse con dispendio a miliardi, di mezzi idonei per l'alta ed ardua conquista, in una larghezza e profusione che non si ricorda eguale nella lunga storia del progresso umano.

Siamo dunque alla terza grandiosa rivoluzione economica produttivistica del mondo. Siamo forse al culmine delle possibilità con la acquisizione di forze insperate e di energia che han superato ogni previsione e ogni calcolo. Possiamo soddisfare ogni bisogno di forze energetiche, sì che si schiudono realmente alla umanità se saprà mantenersi pacifica, orizzonti di consumi soddisfatti, in un tenore di vita sempre più livellato e crescente con un complesso di conquiste che possono dare la gioia diffusa del vivere, quando non manchi la volontà e il mezzo di accompagnare il ritmo del progresso costante, col rispetto, la conoscenza, e l'uso, delle forze spirituali del vivere fraterno in una capacità di realmente apprezzare la grande voce dell'Universo che da Dio discende sugli uomini a soddisfarli, placati nel riconoscimento del divino, nelle leggi perenni del bene e del buono.

Ecco perchè particolarmente tempestiva diviene la presentazione del disegno di legge che vuole avviarci a regolare la materia e che fa seguito, per iniziativa di Governo, ai precedenti parlamentari costituiti dalla proposta di legge 1063 Perrier Caron; 1404 Montagnani e altri.

Prima di entrare peraltro nel merito del disegno di legge non può sembrar strano che la relazione segnali quanto nel campo specifico si è fatto finora nel nostro Paese dalla liberazione in poi, e si faccia il punto della situazione di fatto in materia di iniziative, attività, funzioni svolte, perchè i problemi dell'energia nucleare in qualche modo determinassero orientamenti di azione concreta.

RICERCA, STUDI ED ORGANISMI TECNICI
IN ITALIA.

Attualmente i maggiori organi tecnici italiani ufficialmente qualificati per le ricerche nel campo dell'energia nucleare sono il C.N.R.N. (Comitato Nazionale Ricerche Nucleari) e l'I.N.F.M. (Istituto Nazionale Fisica Nucleare).

Il primo è stato costituito nel 1952 ed è stato presieduto fino al 1956 dal professor Giordani. Con decreto 24 agosto 1956 esso è stato modificato ed in conseguenza delle nuove norme l'attività della ricerca scientifica è indirizzata dal Ministero della pubblica istruzione, mentre dal Ministero dell'industria e commercio venivano le direttive per lo studio delle applicazioni industriali dell'energia nucleare. Tale Comitato è attualmente composto dal nostro collega senatore professor Basilio Focaccia, Presidente, dai professori Arnaldo Maria Angelini ed Edoardo Amaldi, Vice Presidenti, e da 7 membri esperti: professor Vincenzo Cagliotti, professor Antonio Carelli, professor Bruno Ferretti, professor Felice Ippolito, professor Enrico Medi, ingegner Franco Castelli, dottor Aldo Silvestri Amari. Il professor Ippolito è stato confermato segretario generale del C.N.R.N. nella prima riunione del nuovo Comitato.

Il C.N.R.N. ha ottenuto nell'esercizio 1956-1957 una somma di 3 miliardi e 300 milioni di lire, quale primo stanziamento a fronte di una richiesta fatta al Presidente del Consiglio di allora onorevole Segni di 100 miliardi per cinque anni, allo scopo di creare il presupposto per l'utilizzazione su vasta scala dell'energia nucleare: ricerche geologiche, costruzioni dei reattori nucleari, costruzione di impianti pilota, studi e ricerche, ecc.

L'esiguità della somma stanziata rispetto a quella richiesta non poteva consentire al C.N.R.N. che di iniziare un primo sforzo organizzativo di dimensioni limitate e specialmente rivolto alla formazione dei tecnici e degli specialisti. In tale maniera il problema è estremamente delicato, e rappresenta attualmente una costante preoccupazione delle autorità scientifiche responsabili italiane e straniere non escluse quelle degli Stati Uniti

d'America. Sul piano pratico l'attività del C.N.R.N. è stata volta alla progettazione ed all'avvio dei lavori relativi alla costruzione di un reattore di ricerca da installare ad Ispra, e di un grande sincrotrone da installare a Frascati.

L'I.N.F.N. è organizzato in quattro sezioni: quelle di Milano, Padova, Torino e Roma. Esistono inoltre gruppi aggregati presso gli Istituti di fisica delle Università di Pisa, Firenze, Genova, Trieste e del Politecnico di Milano.

Un laboratorio di tale Ente è stato installato a quota 3.500 metri presso Cervinia in località « Testa Grigia », per lo studio dei raggi cosmici, ed ha svolto in tale campo ricerche di grande interesse.

L'I.N.F.N. è retto da un Consiglio direttivo presieduto dal professor Bernardini e di cui fanno parte i professori Amaldi, Caldirola, Rostagni e Wataghin. Tale organismo riceve i finanziamenti dal C.N.R.N. che ne indirizza gli studi e le ricerche. In particolare l'I.N.F.N. è stato incaricato di svolgere il progetto del sincrotrone di Frascati, ed allo scopo è stata istituita una sua speciale sezione diretta dal professor Salvini.

La collaborazione fra il Ministro dell'educazione nazionale e C.N.R.N. ha permesso la istituzione, presso varie Università e Politecnici italiani di corsi di specializzazione in Fisica nucleare; ricordiamo quelli di Milano, Torino, Bologna, Como e Napoli. In particolare a Milano già dall'anno scorso è stato istituito un regolare corso di laurea avente per indirizzo l'Ingegneria nucleare.

A questa opera degli enti ufficiali su ricordati è affiancata quella di società controllate dallo Stato e da Società private.

Ricordiamo l'opera meritoria del C.I.S.E. (Centro Italiano Studi Esperimentali) che è sorto a Milano nel 1946 ad iniziativa di alcuni fisici ed industriali. Successivamente il C.I.S.E. si è trasformato, per iniziativa del C.N.R.N., in società paritetica col 50 per cento di capitale privato e col 50 per cento in mano della Società Finanziaria Statale: la F.I.N.S.A.S.

Nei dieci anni dalla sua fondazione, il C.I.S.E. ha curato la formazione e l'addestramento di personale scientifico e tecnico qualificato; ha realizzato l'impianto pilota per la

produzione di uranio naturale ed un impianto pilota per la produzione di acqua pesante.

Recentemente sono state costituite diverse società industriali con lo scopo di installare impianti generatori di potenza azionati da reattori nucleari: ricordiamo la S.E.L.N.I. (gestita da società elettriche private); la S.E.N.N. (gestita da società elettriche del gruppo I.R.I.); la S.I.M.E.A. e « P.A.G.I.P. nucleare » controllate entrambi dall'E.N.I.

Nell'agosto del 1956 la F.I.A.T. e la Montecatini hanno firmato un accordo per un'ampia collaborazione nel campo nucleare e hanno costituito la S.O.R.I.N. (Società Ricerche Impianti Nucleari) con sede a Milano. Scopo di questa società è lo sviluppo delle attrezzature sperimentali necessarie per la realizzazione di impianti produttori di energia nucleare su basi industriali. Tale società ha recentemente acquistato negli U.S.A. la parte nucleare di un reattore tipo piscina, il cui impianto è attualmente in sede di installazione a Saluggia vicino a Chivasso con la collaborazione di ditte subappaltanti italiane.

Ricordiamo la Società Ansaldo San Giorgio di Genova e la C.G.E. di Milano che sono state incaricate della costruzione delle sezioni principali del sincrotrone di Frascati, l'iniettore di tale macchina sarà invece costruito dalla Passoni e Villa di Milano sotto la direzione dell'Istituto Superiore di Sanità. Altre società italiane stanno collaborando in stretto contatto con il C.N.R.N. per la costruzione e la realizzazione del su ricordato reattore di Ispra, la cui sezione nucleare sarà invece fornita dalla Società americana American Cast & Foundry. Incidentalmente ricordiamo che questo reattore ad acqua pesante e di modello estremamente vantaggioso per la sperimentazione, ricorda in un certo senso l'opera di Fermi in quanto è stato concepito in quei laboratori di Chicago che hanno visto la prima realizzazione del Fermi. Infatti la sigla di tale moderna macchina è C.P. 5 (Chicago, Pile n. 5) essendo stato denominata la pila di Fermi C.P. 1.

Nel campo delle ricerche minerarie interessanti prospezioni sono state svolte dall'E.N.I., dal C.N.R.N. e da società private. In questo settore sono da ricordare le iniziative della

Montecatini nella zona di Cuneo e della Val Daone nelle quali da tempo sono stati ritrovati interessanti giacimenti.

Nel campo della collaborazione internazionale il C.N.R.N. ha curato la partecipazione italiana al C.E.R.N. (Centro Europeo Ricerche Nucleari) che ha attualmente in costruzione a Ginevra un laboratorio dotato di due grandi acceleratori. Le società Marelli e Guffanti forniranno rispettivamente per tali macchine le attrezzature meccaniche e civili. Il C.N.R.N. è membro della European Atomic Energy Society, per conto della quale ha organizzato un congresso tenutosi a Monte Faito nel 1956 imperniato sugli aspetti scientifici dei reattori di potenza. Inoltre il C.N.R.N. ha svolto un'importante funzione di Consulente Tecnico del Ministero degli esteri in sede O.E.C.E. e C.E.C.A. per le questioni connesse a problemi nucleari ed ha seguito in tale veste i lavori per la stesura del trattato atomico bilaterale Italo-Statunitense sia per i reattori di ricerca che di potenza, nonché i lavori per il trattato dell'Euratom.

Infine, sul piano culturale, delegati del C.N.R.N. hanno partecipato ed hanno presentato relazioni ai principali congressi internazionali di energia nucleare che si sono tenuti in questi ultimi tempi: Congresso Geologico di Città del Messico, Congresso Annuale di Rochester, Conferenza sulla alta energia di Mosca.

COME SI UTILIZZA LA NUOVA ENERGIA.

L'energia nucleare si manifesta, a seguito delle fissioni, sotto forma di calore dal quale evidentemente è possibile ottenere elettricità con processo analogo a quanto oggi avviene nelle tradizionali centrali termoelettriche. Il combustibile nucleare ritrovabile in natura è l'Uranio. Questo è reperibile in discreti quantitativi, però molto inferiore ai corrispondenti di carbone, petrolio, ecc. In compenso tale materiale contiene riserva di energie specifiche largamente maggiori degli altri combustibili tradizionali. Infatti da 1 chilogrammo di Uranio è possibile teoricamente estrarre circa 140 milioni di calorie, mentre da 1 chi-

logrammo di olio minerale sono estraibili al massimo 10.000 calorie. La situazione dei giacimenti mondiali sembra tale da assicurare, con lo sfruttamento nucleare dell'Uranio, la soddisfazione dei prevedibili bisogni di energia dell'umanità per circa un secolo.

In realtà non tutti gli atomi contenuti nell'Uranio naturale sono fissionabili con il processo normalmente usato nei reattori. Soltanto 2 per mille di tali atomi può essere direttamente e praticamente utilizzato per produrre energia. Questi atomi privilegiati vengono chiamati Uranio 235 distinguendoli dagli altri più abbondanti che sono chiamati Uranio 238. In realtà in un reattore nucleare vengono « bruciati » soltanto gli atomi di Uranio 235, gli altri, quelli di Uranio 238, non hanno contribuito apprezzabile alla produzione di energia, ma in compenso si trasformano, per reazione nucleare, in altri atomi di tipo diverso, e cioè di Plutonio. Questi ultimi si comportano analogamente all'Uranio 235 e possono produrre energia in reattori di tipo differente. È possibile quindi un processo industriale nel quale si utilizzi in reattori l'Uranio naturale, bruciando una parte della sua frazione di atomi 235, e producendo contemporaneamente Plutonio, che in seguito può essere separato dalla massa dell'Uranio per essere impiegato nuovamente in altro reattore.

Un'ulteriore suddivisione dei reattori riguarda le modalità con cui avvengono le fissioni, si hanno così i reattori « veloci » e « lenti »; nei primi la quantità di Uranio 235 bruciato è maggiore della quantità di Plutonio prodotta ed il processo si chiude con un bilancio attivo per quanto riguarda la quantità di materiale fissile; nei secondi invece si ha un maggior consumo di Uranio 235 rispetto al Plutonio prodotto. Notiamo però che i reattori veloci presentano attualmente delle difficoltà tecnologiche non completamente risolte.

Incidentalmente notiamo che esiste in natura un altro materiale, il Torio che si comporta analogamente all'Uranio 238. Infatti esso non può produrre direttamente energia, ma introdotto in un reattore nucleare, si trasforma in Uranio 233 che è un altro materiale fissile.

Come abbiamo visto è possibile usare, quale combustibile dei reattori nucleari l'Uranio na-

turale e questa via è stata prevalentemente seguita in Gran Bretagna. Esiste però anche la possibilità di separare con uno speciale e costoso processo industriale l'Uranio 235 dall'Uranio naturale avendo così un prodotto con altissimo contenuto energetico.

Un chilogrammo di Uranio 235 contiene teoricamente una energia pari a 20 miliardi di calorie pari a quella contenuta in 2.400 tonnellate di carbon fossile ed in 2.000 tonnellate di olio minerale. Tale materiale rappresenta la materia prima delle bombe atomiche e può essere usata nei reattori nucleari.

In generale dicesi arricchito un Uranio che abbia un tenore di atomi 235 maggiore del 7 per mille, cioè della concentrazione naturale.

Normalmente nei reattori vengono usate concentrazioni non molto elevate; su questa strada di sviluppo tecnico si sono posti essenzialmente gli Stati Uniti d'America. L'uso di Uranio arricchito comporta notevoli difficoltà di approvvigionamento per tale materiale, ma in compenso si presta a soluzioni tecniche molto varie.

I Paesi attualmente produttori di materiali arricchiti sono gli U.S.A., l'U.R.S.S. e la Gran Bretagna.

Oltre ai processi suddetti si ha in un reattore nucleare, la graduale formazione di prodotti radioattivi i quali possono costituire un interessante sottoprodotto di tali impianti. Questi prodotti infatti trovano applicazione in medicina, in agricoltura, nell'industria, nella ricerca scientifica sotto le più svariate applicazioni. È però necessario ricordare che in questi prodotti risiede la maggior parte del pericolo che è insito nei reattori nucleari e che alla loro presenza è dovuta la maggior parte delle complicazioni del progetto e del costo degli impianti.

È di questi giorni la meravigliosa segnalazione degli scienziati inglesi che avrebbero trovato il procedimento idoneo alla utilizzazione pacifica della esplosione nucleare vera e propria basata sull'idrogeno, la cui disponibilità, essendo nella sola acqua del mare pressochè illimitata, schiuda alle nuove risorse acquisite o acquisibili, i tempi delle migliaia di secoli!

ESIGENZA DI CONVERGERE IN UN'AZIONE COMUNE.

Nell'ambito del programma « atomi per la pace » il Governo americano ha messo a disposizione dei Paesi stranieri, amici degli Stati Uniti, che non possedessero impianti per produzione di combustibili arricchiti, un quantitativo di 20.000 chilogrammi di uranio 235. Tale cifra è stata aumentata nell'estate scorsa a 50.000 chilogrammi.

La generosa iniziativa del Presidente Eisenhower, deve essere interpretata nella sua giusta portata come la volontà dello statista americano di porre tutti i Paesi liberi nella condizione di adire alle attività nucleari partendo da una base sicura e relativamente immediata. È anche motivo di soddisfazione osservare che il Paese, che così manifesta la sua volontà di azione universale per gli usi pacifici e civili della energia nucleare, sia anche il maggior produttore del mondo di minerali di Uranio.

Le due altre Nazioni occidentali, Canada e Belgio (Congo Belga), figurano pure fra le massime produttrici di Uranio. La prima centrale elettro-nucleare del mondo, per quanto di caratteristiche semindustriali, è entrata in servizio in Gran Bretagna nell'ottobre 1956 a Calder-Hall, con una produzione di dimensioni industriali e con un corrispondente costo del kwh, maggiore di quello tradizionale ma non eccessivo. Dopo tale impianto sono attualmente in fase di costruzione in Inghilterra quattro impianti elettronucleari industriali, per una potenza complessiva di oltre un milione di kw elettrici. Il costo dell'energia che sarà prodotta da questi impianti sarà probabilmente in concorrenza a quello della energia elettrica tradizionale.

Negli Stati Uniti il campo di ricerca è stato molto più largo e sono stati studiati nove prototipi differenti di impianto, secondo progetti ingegnosi e molto arditi. Allo scopo, sono state spesso colà introdotte tecniche rivoluzionarie e l'uso di materiali nuovi e mai prima sperimentati, sono infatti allo studio reattori che usano quali fluidi scambiatori di calore metalli allo stato fuso, reattori in cui il combustibile è disciolto in soluzione acquosa, reattori in cui il combustibile viene utilizzato allo

stato liquido ed a grande temperatura, reattori in cui la produzione di vapore si abbia direttamente a contatto con l'Uranio, ecc.

Queste notizie sommarie che si moltiplicano ogni giorno con la registrazione di iniziative sempre nuove, stanno a significare che la marcia sulla via dell'utilizzazione per scopi pacifici dell'energia nucleare non è più una speranza lontana, ma una realtà che ogni giorno fa la sua strada e percorre il suo prestigioso destino. Ciò significa che le potenti voci che nel mondo espressero l'attesa appassionata dell'umanità perchè questo indirizzo avesse a prevalere, non sono rimaste senza eco.

Dalle fervide e paterne parole più volte pronunciate dal Santo Padre Pio XII, fino al monito supremo che, in un piano scientifico, risultava contenuto nel testamento spirituale di Einstein, si ravvisa un monito per evitare quello che Einstein, nel documento ricordato, asseriva essere il sicuro destino comune nel caso dovesse esplodere una guerra atomica: « la vita animale e vegetale del nostro pianeta sarebbe profondamente cambiata ». Cioè la distruzione totale di ogni forma di vita presente.

Il nostro Paese intende allinearsi e per quanto possibile bruciare le tappe nel cammino che gli è riservato ed è oggi compito del Parlamento approntare quegli strumenti giuridici minimi necessari per attivare almeno in parte le forze che debbono e possono essere chiamate in azione. Deve vigilatamente restare vivo in noi l'assillo a concludere onde non ci si perda in bizzantine disquisizioni teoretiche, ma invece problemi concreti siano definiti ed affrontati nelle soluzioni che la volontà del Parlamento, nella sua maggioranza più larga possibile, deve delineare. Non si farà affatto opera definitiva, quando si pensi che in questo campo tecnica e scienza rendono ogni situazione fluida ed in movimento, nel tentativo di raggiungere sempre più alti gradi di perfezionamento. È necessario oggi definire i vari problemi nei limiti del possibile, riservando a domani i necessari complementi, le modifiche ed aggiornamenti che la esperienza in casa nostra avrà confermato come necessaria.

Ribadito quanto sia per il Paese il bisogno sempre più pressante d'avviarci a disporre di fonti di energia sufficienti onde assicurarne lo sviluppo di attività ed imprese di lavoro e di produzione, riaffermato e riconsiderato il quadro generale di una realtà che indica in queste nuove fonti di energia la possibilità di superare una secolare situazione di carenza, emerge, per chi ha il dovere di predisporre gli strumenti idonei all'azione, di non indugiare e di operare con larghezza di vedute e sensibilità adeguata, per quanto questo scorcio parlamentare ci consente.

È sperabile infatti che non si ripeterà per questa legge la lunga e faticosa discussione ritardatrice sul problema, più teorico che pratico, dei monopoli statali e della eliminazione da questo settore, di ogni attività privata.

FORMIDABILI IMPEGNI FINANZIARI.

Non è male a questo punto dare qualche rapido cenno di quella che può essere la dimensione degli impegni finanziari necessari per una politica di realizzazioni atomiche. Infatti, la legge presente ha il contenuto d'assicurare i mezzi di ricerca, d'avviamento alle soluzioni concrete del domani, di predisporre gli orientamenti operativi e di preparare studiosi, tecnici e strumenti d'azione. Prescindiamo dalle spese relative alla ricerca teorica che nella stima del C.N.R.N. ammontavano a 100 miliardi di lire in dieci anni, prescindiamo pure dagli investimenti necessari per la ricerca e la coltivazione mineraria, da quelli necessari per l'industria chimica, metallurgica, manifatturiera che devono approntare i materiali e seguire i processi di trasformazione e tutte le altre operazioni collaterali necessarie allo sviluppo in sede nazionale di una larga produzione di energia nucleare.

Prendiamo come unico riferimento l'ammontare degli investimenti necessari per l'installazione delle vere e proprie centrali di potenza, ricordando che le cifre che riporteremo sono da considerare come una frazione, attualmente

difficilmente definibile, delle spese totali da affrontare.

Un orientamento nell'apprezzamento del costo unitario di installazione di impianti produttori di energia atomica non è facile, sia per la situazione estremamente fluida che esiste in questo campo e sia perchè le varie informazioni disponibili devono essere vagliate con estrema accuratezza e con competenza da specialisti.

Approssimativamente si può affermare che il suddetto costo di installazione, per impianti di tipo britannico, alimentati da Uranio naturale e per una potenza di almeno 150.000 kw elettrici, si aggira sulle 220.000 lire/kw.

Più dubbi e contrastanti sono i prezzi americani, che si riferiscono ad impianti alimentati da Uranio arricchito nella misura dell'1,3 per cento al 2,7 per cento, che vanno da un minimo di circa 150.000 lire/kw ad un massimo di 250.000 lire/kw a seconda del tipo di reattore adottato.

Interessando in questa sede, soltanto un ordine di grandezza, assumiamo un costo medio di 200.000 lire/kw per cui una centrale della potenza di 150.000 kw presenterebbe un costo capitale di circa 30 miliardi, cui si deve aggiungere il costo della carica iniziale che può essere stimato nell'ordine di 5 miliardi. Si ha complessivamente un onere di investimento iniziale di circa 35 miliardi; mentre una centrale della medesima potenza alimentata a combustibile tradizionale sarebbe costata non più di 12-13 miliardi.

In compenso il costo di esercizio delle centrali nucleari è inferiore a quello delle centrali tradizionali, infatti il costo per il consumo del combustibile, che è la voce più importante di tale costo può essere stimata per le centrali nucleari in una cifra oscillante fra 1,70 lire/kwh, per le centrali ad Uranio naturale, e 2,50 lire/kwh per le centrali ad Uranio arricchito, mentre lo stesso prezzo per le centrali a nafta può essere stimato nella misura di 4,50 ÷ 5 lire/kwh.

Il calcolo del costo del kwh prodotto da ogni singolo impianto e della convenienza di ciascun impianto atomico rispetto agli altri di analogo tipo e rispetto agli impianti tradizionali è argomento troppo tecnico per essere

LEGISLATURA II - 1953-58 — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

trattato in questa sede ed è attualmente discusso ed esaminato da tutte le riviste specializzate. Una rapida inchiesta in proposito potrebbe dar luogo all'opinione riassuntiva che attualmente il prezzo di costo dell'energia nucleare è leggermente maggiore a quello della energia tradizionale, ma che i due costi sono estremamente vicini e che mentre il primo tende a scendere, il secondo tende ad aumentare, per cui in un prossimo futuro dovrebbe essere da prevedere una larga convenienza della energia nucleare rispetto a quella tradizionale.

FABBISOGNO DI ENERGIA.

La previsione del fabbisogno futuro di energia nel nostro Paese in base al quale prevedere un programma di realizzazioni tradizionali ed atomiche in base al quale tracciare un programma di investimenti finanziari, non è facile ed è desumibile dall'esame comparato di varie fonti di accertamento. La seguente tabella riassume le conclusioni di diversi ed autorevoli studi: (i fabbisogni sono espressi in miliardi di kwh).

ANNO	Commiss. Min. per lo studio dei problemi elettrici (30.7.54)	Relazione ANIDEL (1956)	Monogr. del prof. Giordani (1955)	Relaz. Minist. Indust. (14.9.56)	Ipotesi del raddoppio ogni 10 anni
1953	32,6	—	—	—	—
1954	34,6	—	135,6	—	—
1955	36,8	38,1	37,8	—	38,1
1956	39,2	40,8	40,1	—	40,8
1957	41,6	43,6	42,6	—	43,7
1958	44,2	46,7	45,3	—	46,9
1959	47,0	50,0	48,0	—	50,2
1960	50,0	53,5	50,9	54,7	53,7
1965	—	—	64,0	73,5	76,2
1970	—	—	79,1	89,5	107,4
1975	—	—	96,1	103,0	152,4

A questo punto ci sembra opportuno riportare i dati relativi alla produzione di energia elettrica per gli anni 1954-1955 dei più importanti Paesi industriali del mondo: (le produzioni sono espresse in miliardi di kwh).

	1954	1955	% aumento
Italia	35,5	38,1	7,1
Francia	45,5	49,6	8,9
Germania Occ.	68,5	76,5	11,7
Gran Bretagna	74,7	80,1	7,3
Belgio	10,5	11,2	5,9
Olanda	10,6	11,2	5,7
U.S.A.	544,6	626,6	15,0
Canada	69,1	76,3	10,3
Giappone	59,6	65,2	9,4

PROBLEMI E SOLUZIONI CONSEGUENTI.

La situazione idrologica del nostro Paese è tale per cui le utilizzazioni industriali delle risorse idriche non permettono più una larga possibilità per l'installazione di impianti idroelettrici su basi economiche, in quanto le utilizzazioni più economiche sono già state sfruttate o sono in corso di sfruttamento.

L'alternativa che resta al nostro Paese, per la soddisfazione dei suoi futuri bisogni energetici sembra limitata parallelamente al completamento degli sfruttamenti idraulici disponibili, alla installazione di centrali termoelettriche a combustibile tradizionale, oppure atomico.

Abbiamo visto che gli impianti attualmente possibili presentano, rispetto a quelli tradizionali, una maggiore spesa di investimenti ed un minor costo di esercizio, per cui gli impianti atomici potranno presentare una maggiore convenienza per larghe utilizzazioni di impianti dell'ordine di 7.000 ore all'anno.

Per le utilizzazioni a tempo più ristretto e per sopperire alle punte di richiesta di energia sarà necessario, anche in futuro, provvedere con impianti di tipo tradizionale. In proposito le larghe installazioni idrauliche attualmente esistenti in Italia ed i grandi bacini di regolazione potranno in seguito egregiamente servire a sopperire le suddette punte di richiesta.

È presumibile che la concorrenza fra nafta e carbone da una parte e combustibili nucleari dall'altra, sarà volta in futuro gradatamente a vantaggio di questi ultimi. L'orientamento britannico ben preciso in proposito, dovrebbe essere probante e valido a maggior ragione per l'Italia data la tradizionale carenza di combustibili chimici del nostro Paese.

È ragionevole pertanto la previsione che assegnino alle installazioni nucleari una potenza di 500.000 kw. per il 1961, 2.000.000 di kw. per il 1965, 3.000.000 di kw. per il 1970, 4.000.000 di kw. per il 1975.

Se raffrontiamo tali cifre con i costi unitari prima riportati si arriva alla previsione di imponenti finanziamenti annuali dell'ordine delle centinaia di miliardi.

Il problema dell'energia nucleare impone programmi che comportino ingenti impegni finanziari, sforzi di grandi proporzioni, contributi tecnici specializzati ed in grande quantità.

Il compenso di queste fatiche risiede nella coscienza di acquisire a mezzo di essi una definitiva affrancazione per gli anni futuri dal pericolo di una crisi per mancanza di combustibili che altrimenti avrebbe minacciato di paralizzare ogni attività civile.

Resta quindi il comando impellente di marciare a tappe forzate verso questo avvenire che, sia pure a prezzo di notevoli sforzi, schiude una situazione di sicurezza definitiva.

Marciare da soli? Agire con le forze e con le sole risorse nazionali di cui lo Stato dispone, o mobilitare tutta la buona volontà e tutti

i mezzi economici oggi operanti, per affrontare i grandi problemi tecnici e finanziari che l'energia atomica impone? Esiste cioè una duplice serie di posizioni da consolidare e gli atteggiamenti da adottare: la prima riguarda quale politica di azione sia conveniente per il nostro Paese, la seconda, l'atteggiamento da tenere di fronte agli altri Paesi ed alle iniziative che operassero su piano solidale.

PRECEDENTI INIZIATIVE PARLAMENTARI.

Lodevole quindi quanto lo stesso Parlamento, grazie alle iniziative di alcuni colleghi, volle a suo tempo impostare.

Il 18 maggio 1955 i senatori Perrier e Caron presentarono un disegno di legge per la « Disciplina delle coltivazioni dei minerali e della utilizzazione dei materiali interessanti la energia nucleare »; disegno di legge che col n. 1603 viene oggi considerato abbinato a quello governativo n. 1741 di cui alla presente relazione. Anche i senatori Montagnani, Donini, Pesenti ed altri, in data 8 marzo 1956, presentavano un proprio disegno di legge che col n. 1404 è passato a questa nostra Commissione e che propone di legiferare « per la nazionalizzazione e lo sviluppo dell'energia nucleare ».

Trattasi di impostazioni in parte analoghe nei progetti che portano la firma del collega Caron ma certo non conformi al progetto governativo al quale ci riferiamo, specie per quel che riguarda il progetto dei colleghi della sinistra che vorrebbero nazionalizzare ogni aspetto di questo mondo nuovo e che porrebbero la iniziativa statale nelle condizioni di dover stagnare e dibattersi nell'insufficienza di mezzi idonei allo scopo.

Che essi possano desiderare riproporre, ancora una volta in questa occasione, la loro tesi nazionalizzatrice è ovvio e diremmo anche opportuno, perchè il loro atteggiamento impone al Parlamento la necessità di comparazione e di scelte.

Perdurando l'insopprimibile realtà dell'operante iniziativa privata in vasti settori della nostra economia produttivistica, riteniamo che il Parlamento non possa non dedurre, e con larghi consensi, la sua approvazione all'impostazione che, sia il Governo che il disegno di

legge Perrier e Caron, aveva dato al problema lasciando all'iniziativa privata, come a qualsiasi organismo e complesso economico di Stato che volesse cimentarsi nel settore, una controllata libertà di iniziativa.

Dovendosi auspicare il massimo di convergenza di tutte le risorse nazionali nei capitali e nelle iniziative, nella passione della ricerca e nella programmazione di realizzazioni concrete, non vi è dubbio, almeno per noi, che la mobilitazione di tutti i settori e di tutte le attività della Nazione debba essere sospinta ed animata. Già in ritardo, certamente fra i meno dotati Paesi del mondo, l'Italia deve nel campo nucleare respingere ogni suggestione nazionalizzatrice in analogia a quanto è in atto nella gran parte delle nazioni libere del mondo.

È sul piano della competizione che anche in questo campo si svilupperanno le forze più operose e si accorceranno i tempi delle realizzazioni, avvicinando il giorno in cui il possesso e l'impiego diffuso di queste supreme forze del creato, daranno modo di costruire e realizzare un mondo migliore, dove la fatica dell'uomo come sforzo fisico penoso e rischioso, avrà subito attenuazioni notevoli e sarà nobilitata ed esaltata nella coscienza di contribuire ad un benessere comune.

Se un auspicio può essere legittimo formulare in una relazione specifica ad un disegno di legge, questo è il disegno di legge 1741, sia pure corretto ove ritenuto necessario, sia pure rivisto in qualche particolare strutturazione, possa al più presto divenire legge dello Stato, sicchè tutto si desti e si determini conseguentemente. D'altra parte a noi sembra che questo imperativo discenda per coerenza dagli impegni internazionali, recentemente ratificati, derivanti dal trattato dell'Euratom, trattato che prelude ad una solidarietà concreta ed operante di sei nazioni europee convergenti nella aspirazione al libero progresso umano nella socialità, nella giustizia e nella pace!

IL DISEGNO DI LEGGE GOVERNATIVO.

Mentre, come si è detto nel precedente capitolo, i colleghi senatori Caron, Perrier, Montagnani ed altri, dimostrando particolare ze-

lo, presentarono tre disegni di legge per dare inizio alla regolamentazione della produzione e della utilizzazione della energia atomica e, mentre anche alla Camera dei deputati, gli onorevoli Villabruna ed altri hanno presentato analogo disegno di legge, il Governo presentò al Senato il 15 novembre 1956 un disegno di legge, che, basandosi sulle legislazioni straniere più recenti, intendeva affrontare tutti i problemi dalla ricerca delle materie prime fonti di combustibili nucleari, alla produzione dell'energia, alla sua utilizzazione, al regime di brevettabilità dei ritrovati scientifici, alle norme di sicurezza, eccetera.

Tale disegno di legge fu oggetto di molte critiche e dette luogo ad osservazioni degne di rilievo. Infatti incerta è ancor oggi ogni norma legislativa di carattere tassativo in una materia ancora così fluida, per cui ogni giorno, recenti ritrovati scientifici e nuovi indirizzi della scienza e della tecnica, spostano, estendono, facilitano le utilizzazioni di questa nuovissima fonte di energia della quale, peraltro, non se ne conoscono ancora completamente tutti i possibili usi in numerosissimi campi.

Basti paragonare l'epoca, ancora a noi molto vicina, in cui l'energia atomica poteva essere utilizzata solo per scopi bellici e per cui quindi, studi ed esperienze erano protette dal più impenetrabile segreto militare, ad oggi, a distanza di soli pochi anni, in cui tale energia prodotta in centrali termonucleari da tutti conosciute anche nei loro dettagli, viene con sufficiente libertà di indagine studiata da tutti gli esperti della materia e seguita nel suo sviluppo produttivo tecnico ed economico.

Tale perplessità nel definire con una legislazione completa tutta la complessa materia che ha attinenza con la produzione ed utilizzazione della energia termonucleare è d'altronde condivisa da molte altre Nazioni quali la Germania, il Belgio, l'Olanda, a noi associate nell'Euratom, le quali pur sviluppando una notevole attività di ricerca e di studio, non hanno ancora provveduto con leggi organiche a regolamentare tutta la materia.

Per queste ragioni il Governo ha ritenuto opportuno di ritirare il disegno di legge numero 1741 e sostituirlo con il presente disegno di legge che non ha mire ambiziose, ma ha

soltanto lo scopo di venire incontro ad alcune urgenti necessità per mettere in grado tutti coloro che operano sia nel campo delle ricerche scientifiche, sia nel campo delle realizzazioni tecniche di poter proseguire, estendere, intensificare i loro studi ed esperienze e realizzare gli impianti in corso di progettazione.

Il disegno di legge oggetto della presente relazione ha pertanto soltanto i seguenti scopi:

1) dare un definitivo assetto giuridico ed amministrativo al Consiglio nazionale della energia nucleare, che nato con il nome di Comitato nazionale per le ricerche nucleari con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 26 giugno 1952, ha svolto lodevolmente la sua funzione fino ad oggi, senza però poter estendere la sua attività per la scarsità dei fondi messi a sua disposizione e per la mancanza di una autonoma personalità giuridica;

2) dotare il detto Consiglio di fondi adeguati per assolvere agli scopi per il quale è stato costituito;

3) consentire al Ministro per l'industria e commercio di emanare, di concerto con gli altri Ministri competenti, norme per la redazione dei progetti, per la esecuzione, il collaudo e l'esercizio degli impianti che utilizzano energia nucleare ai fini di conseguire la loro migliore efficienza tecnica e di garantire la pubblica incolumità dai pericoli derivanti dalle attività nucleari;

4) definire, in maniera del tutto provvisoria, fino a che la materia non venga completamente regolamentata, il regime giuridico al quale viene assoggettato la detenzione e l'impiego delle materie prime fonti di combustibili nucleari e dei materiali speciali, onde permetterne la utilizzazione per scopi civili.

Il disegno di legge altro non dice, e vano sarebbe voler estendere l'esame e la discussione ad altri aspetti della ricerca, produzione ed utilizzazione di combustibili nucleari anche se interessanti ed importanti, ma che non sono stati qui trattati e dei quali se ne affronterà la regolamentazione in un secondo tempo, senza peraltro che il presente disegno di legge ne comprometta o ne pregiudichi qualsiasi soluzione che verrà ritenuta idonea.

Appunto per non dare l'impressione di voler affrontare tutta la materia, abbiamo tra-

lasciato di inserire nella presente relazione, uno studio comparato delle legislazioni esistenti nei Paesi più progrediti nel campo della ricerca e delle utilizzazioni dell'energia nucleare, studio che già era stato da noi effettuato e stampato in bozze quando preparammo la relazione sul precedente disegno di legge governativo presentato dall'allora Ministro onorevole Cortese.

Non ci sembra che sia il caso di fare paragoni con le legislazioni esistenti negli Stati Uniti ed Inghilterra, Paesi nei quali quasi tutti i problemi sono stati affrontati, ma dove sostanziali modifiche sono state apportate alle prime leggi emanate ed altre modifiche sono già allo studio in relazione ai continui progressi della tecnica e alle maggiori possibilità di applicazioni.

Difatti gli Stati Uniti di America che regolamentò la materia attinente alla energia nucleare con legge 1946 ha modificato sostanzialmente la propria impostazione legislativa nel 1954, lo stesso dicasi per il Regno Unito che, anch'esso ha, con legge del 1954, completato e modificato le norme della precedente legge del 1946, mentre la Francia si è limitata con l'ordinanza del 18 ottobre 1945 ad istituire il Commissariato per l'energia nucleare al quale ha concesso poteri ed attribuzioni notevoli e, con leggi e decreti successivi, lo ha dotato di mezzi finanziari sufficienti per assolvere ai suoi compiti senza però dettare norme rigide e tassative sulla materia trattata.

Concludendo quindi è bene ed opportuno che si rimanga nei limiti del disegno di legge in esame ed entro questi limiti vediamo di esaminare i quattro aspetti del problema che il Governo ha inteso risolvere.

A) *Istituzione del Consiglio nazionale per la energia nucleare (C.N.E.N.).*

Esso viene a sostituirsi, come si è detto, all'attuale Comitato nazionale per le ricerche nucleari, con compiti più estesi e con una sua personalità giuridica autonoma.

Difatti mentre il Comitato tutt'ora in funzione, in base al suo decreto costitutivo, ha lo scopo:

a) di effettuare ricerche e sperimentazioni nel campo della fisica nucleare, coordinando

LEGISLATURA II - 1953-58 — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

altresì le iniziative che in tale campo possono sorgere);

b) di promuovere ed incoraggiare lo sviluppo da parte dei competenti organi pubblici e privati delle applicazioni dell'energia nucleare;

c) di mantenere i rapporti e di sviluppare la collaborazione con gli Enti stranieri che operano nel campo degli studi nucleari;

Istituito *Consiglio nazionale per l'energia nucleare* ai detti compiti che vengono riprodotti nell'articolo 1, comma 1 e 5, del disegno di legge in esame ne vengono aggiunti altri due di grande importanza: l'alta vigilanza scientifica e tecnica sulle attività connesse all'impiego dei combustibili nucleari e un deciso intervento per incoraggiare e promuovere la formazione professionale e tecnica di esperti della materia, diffondendo altresì tutte le notizie utili per la migliore conoscenza dei problemi nucleari.

Inoltre lo stesso C.N.E.N., sempre in base all'articolo 1 comma 4), diventa, in maniera inequivocabile, l'organo consultivo dell'Amministrazione dello Stato in tutte le questioni relative alle materie prime fonti, ai materiali nucleari speciali e alla produzione di energia nucleare.

Compiti quindi vastissimi che abbracciano tutta la materia e che vanno dalla ricerca scientifica al coordinamento di essa, alla alta vigilanza tecnica scientifica degli impianti, alla formazione degli esperti, alla collaborazione con enti internazionali similari, alla consulenza degli organi statali.

Tali compiti così definiti dall'articolo 1 sono stati accettati dalla maggioranza della Commissione che ha proposto qualche emendamento di pura forma senza peraltro alterarne minimamente la sostanza.

Il C.N.E.N. per orientare la sua attività riceve le direttive da un Comitato di ministri che presieduto dallo stesso Presidente del Consiglio, è composto dai titolari dei Dicasteri che hanno maggiore interesse per i problemi che lo sviluppo dell'energia nucleare crea all'interno e all'esterno del nostro Paese (articolo 2).

Il Comitato dei ministri non si limita però soltanto a fissare le direttive, ma ne controlla

l'attuazione attraverso una relazione che il Presidente del C.N.E.N. è tenuto a presentare annualmente.

Tale norma ci è sembrata molto opportuna, perchè lo sviluppo delle ricerche inerenti alla produzione di energia nucleare, non è soltanto un problema tecnico, ma ha anche taluni aspetti politici molto importanti che è bene che vengano seguiti e indirizzati dai Ministri competenti, con decisioni collegiali, in riunioni presiedute dallo stesso Presidente del Consiglio.

I vostri relatori però appunto perchè concordano pienamente con l'impostazione governativa di sottoporre il Comitato alla autorità politica, hanno ritenuto opportuno di aggiungere al 4° comma dell'articolo 5, che: il Presidente del C.N.E.N. non dovrà limitarsi soltanto a presentare la relazione annuale, ma dovrà riferire al Comitato dei Ministri ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità.

Naturalmente il Comitato dei ministri deve limitarsi a fissare le direttive di carattere generale, poichè poi spetta al Consiglio nazionale dell'energia nucleare l'attuazione dei compiti che gli sono affidati in base all'articolo 1 ed a tale fine esso è presieduto dal Ministro dell'industria e commercio ed è composto da 12 Consiglieri e dal Segretario generale.

La loro nomina viene fatta con decreto del Presidente del Consiglio su proposta del Ministro per l'industria e commercio che ne designa anche due membri, così pure due membri vengono designati dal Consiglio nazionale delle ricerche, mentre i Ministeri degli esteri, degli interni, della difesa, della pubblica istruzione, dei lavori pubblici, delle partecipazioni statali, dell'agricoltura e l'Alto Commissariato per l'igiene e sanità ne designano uno per uno.

Il Consiglio così come sopra composto secondo il disegno di legge in esame, provvede nel suo seno alla elezione di due Vice-Presidenti e di una Giunta esecutiva formata oltre che dal Presidente, dai due Vice Presidenti, dal Segretario Generale e da tre Consiglieri.

Giunti a questo punto è opportuno soffermarci ed esaminare la composizione del Consiglio così come sopra riportato.

Si rileva innanzitutto che il Governo, assegnando la Presidenza del C.N.E.N. allo stesso Ministro per l'industria e il commercio, ha vo-

luto affermare in maniera inequivocabile, che l'attività di questo nuovo organo non può essere avulsa dalla attività governativa e dal suo diretto controllo.

Le funzioni veramente importanti che esso dovrà assolvere e delle quali abbiamo parlato lungamente, devono essere controllate e seguite nel loro sviluppo e nelle realizzazioni da un membro del Governo che, sottoposto a controllo del Parlamento, può di fronte ad esso rispondere con piena responsabilità sulla attività del C.N.E.N., discuterne gli indirizzi ed accettare i voti e le decisioni.

I vostri relatori concordano, con la impostazione data dal Governo alla formazione del Consiglio, oltre che per le ragioni suesposte, anche perchè elevandolo di tono e di autorità sotto la Presidenza affidata al Ministro per l'industria e commercio, questi seguendone direttamente l'attività, si renderà maggiormente conto del programma di lavoro che esso deve svolgere e del conseguente fabbisogno finanziario.

Occorre però chiarire fin da questo momento, che la Presidenza data al Ministro per l'industria deve servire a dare al Consiglio una maggiore autorità, deve consentire ad esso un più diretto contatto con il Parlamento, e soprattutto deve rendere la sua attività sempre viva ed aderente alle necessità della Nazione senza assumere la consueta configurazione dei Comitati interministeriali presieduti da Ministri o Sottosegretari; formati prevalentemente da alti funzionari dello Stato con compiti quasi esclusivamente amministrativi.

Il Governo certamente nel proporre alla nostra approvazione la istituzione del C.N.E.N. non ha inteso farne un organo burocratico; infatti, pure avendo dato la facoltà ai Ministri più interessati di designare propri rappresentanti, non ha opportunamente precisato che debbano essere funzionari di ogni singolo Ministero. Il Ministro per l'industria e commercio e gli altri Ministri, ognuno per la sua particolare competenza, dovranno fare, con piena libertà, le loro designazioni preoccupandosi solo di scegliere persone che siano veramente competenti della materia, e che abbiano la possibilità ed il tempo di dedicarsi a tale attività.

Per accentuare tale impostazione i vostri relatori vi propongono due emendamenti.

Il primo prevede la nomina direttamente da parte del Presidente del Consiglio, su proposta del Ministro per l'industria, dei due Vice-Presidenti.

Il numero dei componenti del Consiglio passa quindi da 13 a 15 oltre il Segretario Generale e la nomina diretta dei due Vice-Presidenti contribuisce a dare ad essi maggior prestigio oltre a consentire al Presidente del Consiglio una più ampia libertà di scelta non vincolata alle designazioni dei Ministri.

Inoltre il secondo emendamento vuole sottolineare la necessità che le proposte che il Ministro per l'industria farà al Presidente del Consiglio, dovranno tenere debito conto della competenza dei designati nel campo della ricerca, dello studio e della produzione della energia nucleare.

Impostata così la formazione del Consiglio (articolo 3), gli articoli successivi, fino all'articolo 15, ne sono la conseguenza logica e non offrono campo ad osservazioni particolari poichè stabiliscono le norme usuali per il funzionamento di Enti di diritto pubblico.

È da notare soltanto che si è ritenuto opportuno precisare nell'articolo 5 che il Presidente non ha soltanto la rappresentanza legale del Consiglio, ma ne dirige l'attività, per eliminare il dubbio che altri possono avere il potere di direzione effettiva, come normalmente avviene nelle società anonime, nelle quali il Presidente ha la rappresentanza legale, ma l'amministratore delegato ne dirige l'attività.

Nell'articolo 7 inoltre si è ritenuto proporre alla vostra approvazione un emendamento che estende la incompatibilità ad esercitare attività professionale inerenti alla materia nucleare oltrechè ai Vice Presidenti, anche ai tre membri della Giunta.

Inoltre al Segretario Generale, dovendo in base all'articolo 7 «curare l'esecuzioni delle deliberazioni del Consiglio e della giunta esecutiva e sovrintendere alla attività degli uffici del C.N.E.N.», si è ritenuto opportuno di non consentire l'esercizio professionale poichè per le sue alte funzioni e per i compiti di responsabilità che deve assolvere, è indispensabile che si dedichi esclusivamente alla attività del C.N.E.N.

Naturalmente non si intende includere nella dizione generica di attività professionale anche

l'insegnamento universitario poichè esso è sempre consentito e non può rientrare nell'ambito dell'esercizio di una professione.

Si conclude quindi, senza altre osservazioni degne di rilievo, l'esame dei primi 15 articoli che nel loro complesso vengono a costituire il Consiglio nazionale per l'energia nucleare, definendone gli scopi e regolandone l'attività ed il funzionamento.

B) Finanziamento del Consiglio Nazionale per l'Energia Nucleare.

Con l'articolo 16 viene fissato in 50 miliardi il contributo dello Stato al C.N.E.N. da erogarsi in cinque annualità con inizio dal corrente esercizio finanziario 1957-58 con la modesta somma di 3240 milioni che si eleva a 12,500 milioni nel prossimo esercizio 1958-59 per poi ridursi a 10,000 milioni per i due esercizi successivi ed infine viene a completarsi con 14,260 milioni nell'ultimo esercizio 1961-62.

Tale stanziamento se paragonato a quello che altre Nazioni hanno erogato per le ricerche nucleari, è molto modesto, ma se lo si mette in relazione alle nostre possibilità di bilancio dobbiamo onestamente riconoscere che il Governo ha fatto un notevole e lodevole sforzo per venire incontro alle necessità C.N.E.N.

D'altro canto, non intendendo il nostro Paese orientarsi nello studio e nella produzione di armi atomiche, ed avendo voluto sottolineare ciò, affidando la presidenza del C.N.E.N. al Ministro per l'industria, si ha la certezza che i fondi non verranno usati per fini bellici, cosa invece che, in larghissima misura, hanno fatto altre nazioni.

Si aggiunge che allo sforzo finanziario dello Stato deve sommarsi quello delle industrie statali e private, ora decisamente orientate alla realizzazione di impianti di produzione di energia termo-nucleare.

Infine, partecipando il nostro Paese all'Euratom, daremo ad esso il nostro contributo finanziario previsto dal Trattato ed usufruiremo degli studi, esperienze, e di tutte le attività ed impianti che, realizzati in comune e messi a disposizione dei sei Paesi aderenti alla Comunità atomica senza alcuna discriminazione, recheranno un evidente vantaggio per tutti, ma particolarmente per noi.

Quindi concludendo si può con certezza asserire che il contributo che lo Stato assegna alle ricerche nucleari non si limita allo stanziamento del presente disegno di legge, ma ad esso si deve aggiungere quanto lo Stato stesso dovrà stanziare per il finanziamento dell'Euratom oltre all'apporto delle aziende industriali private e statali. Con il complesso delle attività su menzionate quindi possiamo ritenere che ormai siamo sulla buona strada per affrontare con serietà di intenti il problema della produzione dell'energia atomica.

* * *

Il successivo articolo 17 precisa che il C.N.E.N. dovrà accollarsi l'onere della partecipazione dell'Italia al Centro europeo per le ricerche nucleari ed alla Agenzia internazionale per l'Energia atomica con decorrenza dall'esercizio 1958-59.

Indubbiamente tale decorrenza dal prossimo esercizio finanziario è stata dovuta ad una svista, poichè è necessario che il nostro contributo alle due organizzazioni internazionali venga versato anche nel corrente esercizio.

Proponiamo quindi un emendamento che dia al C.N.E.N. la possibilità di effettuare detti pagamenti fin dal corrente esercizio finanziario.

Infine con l'articolo 18 si regola il trapasso al C.N.E.N. del patrimonio del soppresso Comitato nazionale per le ricerche nucleari, intestato attualmente Consiglio nazionale delle ricerche.

La dizione che con un articolo sostitutivo ci permettiamo di proporre ci è sembrata più chiara di quella del testo governativo.

C) Controllo degli impianti di produzione di energia nucleare.

Tra i compiti più importanti che uno Stato moderno deve assolvere vi è il controllo delle attività di qualsiasi genere che si svolgono nel Paese, per salvaguardare la salute pubblica e la incolumità dei cittadini.

A tale fine lo Stato ha il dovere di emanare norme generali di sicurezza alle quali tutti gli impianti devono venire assoggettati e norme particolari per quei tipi di impianti o procedimenti tecnologici, che richiedono particolari

cautele per la loro novità o per la loro pericolosità.

Quando trattasi poi di impianti industriali di notevole importanza tale controllo non può prescindere da un esame tecnico del progetto che evidentemente prima di essere messo in esecuzione deve avere l'approvazione degli uffici statali competenti, che hanno il dovere anche di accertarsi che nello studio si sia tenuto conto di tutti i più moderni ritrovati della tecnica non solo ai fini sopra indicati, ma anche per essere certi della sua migliore efficienza.

Gli impianti per la produzione di energia in Italia rientrano nella categoria di quelli che sono soggetti all'ottemperanza di norme generali e particolari nonché all'approvazione dei progetti, al collaudo prima della loro entrata in funzione ed al controllo periodico durante l'esercizio.

Gli organi di vigilanza non sono soltanto quelli esistenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene sul lavoro, ma a questi si aggiungono organi tecnici specializzati nel funzionamento e nella condotta dell'impianto posto sotto controllo.

Di fatti per le centrali idroelettriche i progetti relativi non solo devono essere studiati in base alle norme generali per il cemento armato o per le apparecchiature meccaniche, ma sono anche soggetti alle norme speciali emanate per la costruzione delle dighe.

Inoltre i progetti stessi devono avere il parere favorevole del Consiglio Superiore dei lavori pubblici prima che il Ministro emani il decreto di concessione dell'opera, e successivamente l'opera stessa è sottoposta al controllo dei tecnici specializzati del Genio civile, che la collaudano prima che essa entri in funzione.

Per gli impianti termici di qualsiasi genere, comprese le centrali termoelettriche, la procedura è pressochè identica salvo che l'esame e controllo viene eseguito dall'Associazione nazionale per il Controllo della Combustione.

Difatti i progetti devono essere approvati dal comitato tecnico dell'A.N.C.C. che collauda l'impianto dopo la esecuzione per la parte di sua competenza (caldaie a vapore e apparecchi a pressione) e lo controlla periodicamente durante l'esercizio per assicurarsi che il suo funzionamento e le sue condizioni di manutenzione diano sempre quelle garanzie di sicurezza

in relazione alle norme predisposte dalla stessa A.N.C.C. aggiornate periodicamente in relazione al progresso della tecnica.

Una procedura analoga viene prevista, nel disegno di legge in esame, per garantire l'incolumità pubblica contro i pericoli derivanti dalle attività nucleari e per accertarsi che tutto è stato previsto onde l'impianto risponda ai più moderni ritrovati della tecnica.

Pertanto innanzi tutto si rende necessaria l'emanazione di norme speciali per la esecuzione, collaudo ed esercizio degli impianti di qualunque genere che utilizzano energia nucleare, dei depositi delle materie prime fonti e dei materiali nucleari speciali, oltrechè degli scarichi di materiali radioattivi.

L'emanazione però oggi di tali norme per legge è cosa pressochè impossibile poichè, anche se si approfitta della esperienza di alcuni Paesi che da tempo studiano le caratteristiche dell'energia nucleare ed hanno quindi una sufficiente conoscenza dei pericoli dai quali occorre cautelarsi, non si ha alcuna certezza che nuovi procedimenti, nuovi usi e comunque una maggiore conoscenza delle materie rendano necessarie nuove norme o l'aggiornamento di quelle in vigore.

Si assiste ogni giorno al continuo e qualche volta strabiliante progresso della tecnica nucleare per cui sorge la necessità di avere norme che con rapidità possano adeguarsi a tale evoluzione, non solo ai fini prevenzionistici, ma anche per assicurare la migliore efficienza degli impianti.

Difatti tecnologie già da tempo conosciute quali le opere in cemento armato, sono soggette a norme, che per renderle sempre più aderenti ai nuovi ritrovati costruttivi, vengono periodicamente aggiornate con decreti ministeriali o con provvedimenti amministrativi, senza dover ricorrere continuamente a provvedimenti legislativi.

A tale giusta concetto è ispirato l'articolo 15 del disegno di legge in esame, ma per chiarirlo meglio abbiamo ritenuto opportuno di presentare alla vostra approvazione un nuovo testo, nel quale nel primo comma viene precisato a quale fine e per quali impianti il Ministro per l'Industria e commercio di concerto con gli altri Ministri interessati dovrà emanare le norme anzidette.

Nel secondo comma poi viene precisato che è altresì necessario emanare norme per determinare le modalità da seguire per la presentazione dei progetti, per la loro approvazione per il collaudo delle opere eseguite e per il loro periodico controllo.

Con tale comma quindi viene implicitamente detto che lo Stato, come per gli impianti di produzione di energia idro e termoelettrica, ne approva i progetti e ne controlla l'esecuzione e l'esercizio, salvo a stabilire le modalità e l'organo competente incaricato di esercitare tali compiti.

A tale proposito è opportuno chiarire che quanto sopra, non va confuso con « l'alta sorveglianza tecnica e scientifica » che dovrà esercitare il C.N.E.N. in base al comma 2 dell'articolo 2.

Difficile è definire i limiti della prevista « alta sorveglianza », ma indubbiamente essa non può configurarsi altro che in un intervento scientifico a livello molto elevato, soprattutto quando trattasi dell'esame e del controllo di apparecchiature o di procedimenti nuovi o ancora scarsamente conosciuti per i quali quindi la prudenza consiglia che essi vengano seguiti nella loro prima fase applicativa da un comitato di scienziati e di tecnici noti per la loro profonda conoscenza della materia nucleare.

Quindi nel mentre il C.N.E.N. dovrà svolgere compiti altamente scientifici, il controllo dell'osservanza delle norme che verranno emanate con decreto interministeriale su parere del C.N.E.N. dovrà essere fatto da altro organo non precisato, e che potrà essere anche il Ministero per l'industria e commercio se si riterrà opportuno costituire un ufficio speciale per l'energia nucleare con tecnici specializzati così come esiste l'ufficio dighe al Ministero dei lavori pubblici.

REGIME GIURIDICO PER LA DETENZIONE E L'IMPIEGO DI MATERIE PRIME FONTI E MATERIALI NUCLEARI SPECIALI.

In relazione alle necessità immediate per consentire l'avvio alla produzione di energia termonucleare il Governo ha ritenuto indispensabile inserire nel presente disegno di legge una norma provvisoria che consenta la deten-

zione e l'impiego delle materie prime fonti e dei materiali nucleari speciali.

Il Governo quindi, per dare un regime che non pregiudicasse l'avvenire, ha voluto precisare nell'articolo 20 che la detenzione e l'impiego di detti materiali « fino a quando non verrà diversamente disposto » sarà regolato secondo le norme dei due istituti esistenti nell'ordinamento amministrativo italiano.

L'Istituto della concessione governativa quando il materiale è di proprietà dello Stato o ne abbia la disponibilità e l'istituto dell'autorizzazione quando il materiale è dei privati.

Difatti, sempre nel campo della produzione dell'energia, lo Stato usa il regime della concessione per la esecuzione ed esercizio di impianti idroelettrici perchè la materia prima da trasformarsi (l'acqua) è di proprietà demaniale inalienabile, invece autorizza gli impianti termo-elettrici perchè il combustibile impiegato (carbone, olio combustibile) è di proprietà privata e comunque non demaniale.

Concessioni e autorizzazioni verranno date con decreto del Ministro dell'industria e commercio di concerto con il Ministro dell'interno ed in esso dovranno essere richiamate le norme che saranno stabilite in base al precedente articolo 19 e tutte le clausole « per assicurare il pieno e diretto controllo dello Stato nell'acquisizione, il deposito, la manipolazione, l'impiego ed il trasporto delle materie nucleari ».

Lo Stato quindi, nei citati decreti, intende prendere tutte le precauzioni necessarie e soprattutto intende esercitare il più esteso controllo in tutte le fasi dall'acquisto all'impiego dei materiali nucleari.

Il disegno di legge non poteva dire altro, poichè, come si è detto più volte, il Governo non ha inteso presentare al nostro esame ed alla nostra approvazione un disegno di legge completo e dettagliato. Non poteva farlo per la ancora scarsa conoscenza della materia da regolamentare anche in campo internazionale, e non ha voluto farlo poichè l'urgenza di provvedere ad un primo assetto di tale problema non consente di soffermarci su norme di dettaglio che avrebbero richiesto studi approfonditi, dei quali in questo scorcio di legislatura non se ne avrebbe il tempo.

Appunto per queste ragioni, il Senato, con voto unanime, chiese al Governo in occasione

della discussione del bilancio dell'industria e commercio di presentare un disegno di legge stralcio di quello allora in esame e che tante osservazioni aveva sollevato in Parlamento e nel Paese.

Legge stralcio che avrebbe dovuto provvedere alla costituzione del Consiglio nazionale dell'energia nucleare, ma che poi all'atto pratico, non avrebbe avviato a soluzione la produzione su scala industriale dell'energia.

Quindi opportunamente, nella stesura definitiva, il Governo ha affrontato il problema della produzione della energia termonucleare con gli articoli 19 e 20, che pur con carattere non definitivo e senza precludere altre soluzioni legislative, in un prossimo avvenire, consentiranno la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione.

Evidentemente il disegno di legge nel suo complesso, ma specialmente per l'articolo 20 ammette che l'iniziativa privata possa contribuire all'incremento delle fonti di energia indispensabili per il nostro sviluppo produttivo.

Naturalmente comprendiamo bene che in ciò è in contrasto con la proposta di legge presentata dai colleghi senatore Montagnani ed altri della sua parte politica, e tale contrasto è reso chiaro nello stesso titolo: « Per la nazionalizzazione dell'energia nucleare ».

Però noi riteniamo che i colleghi firmatari della detta proposta di legge, vorranno con noi convenire che, il problema della nazionalizzazione dell'energia non può affrontarsi per settori di produzione.

Esso potrà essere prospettato e discusso, ma non in questa sede in cui ci si limita a provvedere alla creazione di un organo per incrementare gli studi e le ricerche e per dare la possibilità di iniziare la produzione di energia nucleare.

Le Nazioni che hanno nazionalizzato la produzione della energia elettrica, non si sono

limitate soltanto a quella idroelettrica ed a quella termoelettrica, ma hanno affrontato tutto il complesso problema.

Queste Nazioni, quindi in appositi provvedimenti legislativi, hanno creato gli organi idonei per sostituire quelli privatistici esistenti, dotandoli di adeguati finanziamenti e di particolari poteri.

Tutto ciò avrebbe richiesto un altro disegno di legge ben più complesso e di carattere generale; quindi per ora limitiamoci a questo primo avvio delle attività nucleari indispensabili per lo sviluppo del nostro Paese che ha bisogno dell'apporto di tutte le forze produttive statali e private.

In questo lavoro potremo trovare la solidarietà e l'aiuto delle altre Nazioni che con noi partecipano all'Euratom e le cui norme non sono in contrasto con il precedente disegno di legge; anzi le completano con la costituzione dell'Agenzia europea che dispone del diritto di opzione sui minerali, materie grezze e materie fissili speciali, sui territori degli Stati membri. Tale Agenzia ha anche il diritto esclusivo di concludere contratti relativi alla fornitura di tali prodotti provenienti sia dall'interno e sia dall'esterno della Comunità (art. 52 Trattato Euratom e successivi del Capo VI).

Inoltre lo stesso Trattato precisa che tutte le materie fissili speciali sono di proprietà della Comunità e ne determinano le norme per l'utilizzazione (Capo VIII).

Concludendo quindi i vostri relatori ritengono che il disegno di legge, pur non risolvendo tutti i problemi che possono sorgere per l'utilizzazione delle materie prime fonti e per i materiali finali speciali, è sufficiente allo scopo che vuole conseguire e quindi vi invitano ad approvarlo con gli emendamenti proposti.

BATTISTA e TARTUFOLI, relatori.

DISEGNO DI LEGGE
TESTO DEL GOVERNO.

Art. 1.

È istituito presso il Ministero dell'industria e del commercio il Consiglio nazionale per la energia nucleare (C.N.E.N.) con personalità giuridica di diritto pubblico.

Il C.N.E.N. ha lo scopo:

1) di promuovere, coordinare, effettuare studi e sperimentazioni nel campo della fisica nucleare, nel campo della ricerca, coltivazione e preparazione delle materie prime fonti di combustibili nucleari, dei materiali nucleari speciali, della produzione degli stessi e nel campo delle applicazioni civili dell'energia nucleare;

2) di esercitare l'alta vigilanza scientifica e tecnica sulle attività connesse all'impiego delle materie prime fonti e dei materiali nucleari speciali e sulla produzione di energia nucleare nonché sugli impianti di produzione e rigenerazione dei materiali sopra indicati;

3) di promuovere e incoraggiare la formazione professionale e tecnica di esperti in materia di energia nucleare e sua utilizzazione, di diffondere con ogni mezzo la conoscenza dei problemi nucleari;

4) di dare parere all'Amministrazione dello Stato in tutte le questioni relative alle materie prime fonti e ai materiali nucleari speciali e alla produzione di energia nucleare;

5) di mantenere e sviluppare la collaborazione con le organizzazioni internazionali e con gli enti stranieri per quanto riguarda i rapporti tecnico-scientifici in materia di energia nucleare.

Art. 2.

Un Comitato permanente composto dal Presidente del Consiglio dei ministri e dai Ministri degli affari esteri, dell'interno, del tesoro, della difesa, dei lavori pubblici, dell'industria e del commercio e delle partecipazioni statali, fissa le direttive generali che il C.N.E.N. deve seguire.

DISEGNO DI LEGGE
TESTO PROPOSTO DALLA COMMISSIONE.

Art. 1.

Identico.

Identico:

1) di promuovere ed effettuare studi e sperimentazioni nel campo della fisica, della chimica e dell'ingegneria nucleare, nel campo della ricerca, coltivazione e preparazione delle materie prime fonti di combustibili nucleari, dei materiali nucleari speciali, della produzione degli stessi e nel campo delle applicazioni civili dell'energia nucleare; di regolare il coordinamento di detti studi e sperimentazioni;

2) *identico;*

3) *identico;*

4) *identico;*

5) di mantenere e sviluppare la collaborazione tecnico-scientifica con gli enti internazionali e stranieri che operano nel campo nucleare.

Art. 2.

Identico.

Ai suoi lavori possono, ove occorra, essere chiamati a partecipare altri Ministri interessati a determinate questioni.

Il Comitato dei Ministri è presieduto dal Presidente del Consiglio dei ministri o, per delega, dal Ministro dell'industria e del commercio.

Art. 3.

Il Consiglio è composto dal Ministro per l'industria e il commercio, che lo presiede, da dodici consiglieri e dal Segretario generale.

I consiglieri ed il segretario generale sono nominati con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro per l'industria e il commercio, in relazione alle designazioni di cui appresso:

- due su designazione del Ministro per l'industria e il commercio;
- uno su designazione del Ministro per gli affari esteri;
- uno su designazione del Ministro per l'interno;
- uno su designazione del Ministro per la difesa;
- uno su designazione del Ministro per la pubblica istruzione;
- uno su designazione del Ministro per i lavori pubblici;
- uno su designazione del Ministro per le partecipazioni statali;
- uno su designazione del Ministro per l'agricoltura e foreste;
- uno su designazione dell'Alto commissario per la sanità;
- due su designazione del Presidente del Consiglio nazionale delle ricerche.

Nello stesso decreto di nomina dei componenti il Consiglio, a due di essi sono conferite le funzioni di Vice Presidente.

Il Consiglio è nominato per un quadriennio; i membri del Consiglio scaduto possono essere riconfermati.

È costituita in seno al Consiglio una Giunta esecutiva formata dal Presidente, dai due Vice Presidenti, dal Segretario generale e da tre

Art. 3.

Il Consiglio è composto dal Ministro dell'industria e del commercio, che lo presiede, da due vicepresidenti, da dodici consiglieri e dal Segretario generale.

I vicepresidenti ed il Segretario generale sono nominati con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'industria e del commercio, avuto riguardo alla loro competenza nel campo specifico.

Analogamente si procede alla nomina dei consiglieri in relazione alle designazioni di cui appresso:

Identico.

Soppresso.

Identico.

Identico.

LEGISLATURA II - 1953-58 — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Consiglieri, uno dei quali scelto fra quelli designati dal Ministro dell'industria e del commercio.

La nomina dei componenti la Giunta esecutiva rientra nella competenza del Consiglio.

Art. 4.

Prima dell'inizio delle loro funzioni, i consiglieri e il Segretario generale prestano giuramento nelle mani del Ministro per l'industria e il commercio.

Art. 5.

Il Ministro per l'industria e il commercio ha, quale Presidente, la rappresentanza legale del Consiglio nazionale per l'energia nucleare.

Egli, in caso di assenza o impedimento, designa — di volta in volta — il Vice Presidente che deve presiedere il Consiglio.

Ad un Vice Presidente può essere deman- dato, per delega, l'incarico di presiedere la Giunta esecutiva.

Il Presidente è tenuto a presentare annual- mente al Comitato di cui all'articolo 2 una relazione sull'attività del Consiglio.

Art. 6.

Il Segretario generale cura l'esecuzione delle deliberazioni del Consiglio e della Giunta ese- cutiva e sovrintende alla attività degli uffici del C.N.E.N.

Art. 7.

I Vice Presidenti ed il Segretario generale non possono svolgere attività professionale inerente alla materia nucleare.

Art. 8.

Il Consiglio delibera sul bilancio preventivo, sul bilancio consuntivo e sui programmi parti- colareggiati di attività, formulati secondo le

Identico.

Art. 4.

Prima dell'inizio delle loro funzioni, i vice- presidenti, i consiglieri e il Segretario generale prestano giuramento nelle mani del Ministro dell'industria e del commercio.

Art. 5.

Il Ministro dell'industria e del commercio, nella sua qualifica di Presidente, dirige l'atti- vità del Consiglio e ne ha la rappresentanza legale.

Egli, in caso di assenza o impedimento, de- lega un Vice Presidente che deve presiedere il Consiglio.

Identico.

Il Presidente è tenuto a presentare annual- mente al Comitato di cui all'articolo 2 una re- lazione sull'attività del Consiglio e riferisce al Comitato stesso ogni volta che se ne ravvisi la necessità.

Art. 6.

Identico.

Art. 7.

I Vice Presidenti e i membri della giunta esecutiva non possono svolgere attività profes- sionale inerente alla materia nucleare.

Il Segretario generale non può esercitare qualsiasi attività professionale nè remunerata nè gratuita.

Art. 8.

Identico.

direttive del Comitato dei ministri. Delibera, inoltre, le nomine del personale direttivo e si pronuncia su ogni altro affare, rientrante nella sua competenza a' termini dell'articolo 1, che sia ad esso sottoposto dal Presidente.

Le deliberazioni e i pareri del Consiglio devono essere motivati.

Il Consiglio è convocato dal Presidente in adunanza ordinaria ad intervalli non superiori a tre mesi e in adunanza straordinaria tutte le volte che il Presidente ne ravvisi la necessità.

Per la validità delle deliberazioni del Consiglio, è richiesta la presenza della maggioranza dei suoi componenti.

Il Consigliere che non intervenga, senza giustificato motivo, a tre adunanze consecutive del Consiglio, decade dall'ufficio.

Art. 9.

La Giunta esecutiva cura la gestione economica e patrimoniale dell'Ente, predispone i bilanci da sottoporre all'approvazione del Consiglio, provvede alla nomina del personale con esclusione di quello direttivo ed attende ad ogni incombenza che dal Consiglio le sia affidata.

In casi di assoluta urgenza, riconosciuti dal **Ministro dell'industria e del commercio**, la Giunta esecutiva, in via eccezionale, può adottare, salvo ratifica da parte del Consiglio, deliberazioni rientranti nella competenza di quest'ultimo.

Gli atti di cui al precedente comma, vanno presentati al Consiglio nella adunanza immediatamente successiva alla data in cui la deliberazione di urgenza è stata adottata.

Per la validità delle deliberazioni della Giunta, è richiesta la presenza di almeno cinque componenti.

Art. 10.

Tutte le deliberazioni del Consiglio, ad eccezione di quelle di cui al capoverso seguente, sono immediatamente esecutive.

Le deliberazioni concernenti la formulazione dei programmi di attività e quelle con cui si provvede alla nomina del personale direttivo, o si conferiscono incarichi speciali, sono sog-

Art. 9.

Identico.

Art. 10.

Identico.

LEGISLATURA II - 1953-58 — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

gette all'approvazione del Ministro dell'industria e del commercio.

Sono parimenti soggette all'approvazione del Ministro le deliberazioni della Giunta esecutiva relative al personale.

Art. 11.

La gestione annuale del C.N.E.N. decorre dal 1° luglio e termina col 30 giugno dell'anno successivo.

Il bilancio preventivo deve essere sottoposto all'approvazione del Comitato dei ministri di cui all'articolo 2, entro il 30 aprile di ogni anno. Sono parimenti soggette all'approvazione del Comitato le eventuali variazioni di bilancio.

Il bilancio consuntivo, deliberato dal Consiglio entro il 31 ottobre di ogni anno, è approvato con decreto del Ministro del tesoro di concerto con il Ministro dell'industria e del commercio.

Art. 12.

Con decreto del Ministro del tesoro, di concerto con il Ministro dell'industria e del commercio, è nominato il Collegio dei sindaci del C.N.E.N., composto di tre membri effettivi e due supplenti, designati come appresso:

uno effettivo con funzioni di Presidente del Collegio ed uno supplente, designati dal Ministro del tesoro;

uno effettivo ed uno supplente, designati dal Ministro dell'industria e del commercio;

uno effettivo designato dal Ministro delle finanze.

I sindaci provvedono al controllo della gestione finanziaria ed amministrativa del C.N.E.N. e riferiscono annualmente al Ministro del tesoro ed al Ministro dell'industria e del commercio sul bilancio consuntivo.

Essi durano in carica quattro anni e possono essere riconfermati.

Art. 13.

Le opere necessarie per l'esecuzione dei compiti del C.N.E.N. previsti all'articolo 1 sono, con decreto del Ministro per l'industria e il commercio, su richiesta del C.N.E.N., dichia-

Art. 11.

Identico.

Art. 12.

Identico.

Art. 13.

Le opere necessarie per l'esecuzione dei compiti del C.N.E.N. previsti all'articolo 1 e le opere inerenti agli impianti industriali per la produzione e l'utilizzazione dell'energia nuclea-

LEGISLATURA II - 1953-58 — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

rate di pubblica utilità ai sensi e per gli effetti della legge 25 giugno 1865, n. 2359 e successive modificazioni.

Con le stesse modalità, le opere predette possono essere dichiarate urgenti ed indifferibili ai termini dell'articolo 72 della stessa legge.

Art. 14.

Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'industria e del commercio, di concerto con il Ministro del tesoro, sono determinati gli emolumenti spettanti, a carico del C.N.E.N. ai componenti la Giunta, nonchè agli altri consiglieri e ai sindaci.

Art. 15.

Il C.N.E.N. dispone di un personale proprio da assumersi in servizio in conformità alle norme che saranno deliberate con apposito regolamento dal Consiglio ed approvato dal Ministro dell'industria e del commercio, di concerto con il Ministro del tesoro.

Il C.N.E.N. può avvalersi dell'opera di personale appartenente alle Amministrazioni dello Stato, ai sensi dell'articolo 58 delle disposizioni concernenti lo statuto degli impiegati civili dello Stato approvato con decreto presidenziale 10 gennaio 1957, n. 30.

I professori universitari comandati presso il C.N.E.N. qualora al loro rientro nei ruoli universitari non trovino disponibile il posto di ruolo presso la facoltà di provenienza, saranno assegnati ad un posto in soprannumero da riassorbirsi alla prima vacanza.

Con regolamento da emanarsi su proposta del Ministro dell'industria e del commercio, di concerto con il Ministro del tesoro, saranno stabilite le norme per l'amministrazione e contabilità del C.N.E.N.

Art. 16.

A favore del C.N.E.N. è fissato un contributo di lire 50 miliardi, da erogarsi in un quinquennio e da iscrivere nello stato di previsio-

re, con decreto del Ministro dell'industria e del commercio, su richiesta degli interessati, sono dichiarate di pubblica utilità ai sensi e per gli effetti della legge 25 giugno 1865, n. 2359 e successive modificazioni.

Identico.

Art. 14.

Identico.

Art. 15.

Identico.

Art. 16.

Identico.

ne del bilancio del Ministero dell'industria e del commercio, a cominciare dall'esercizio 1957-1958.

Tale contributo sarà di lire 3.240 milioni per l'esercizio finanziario 1957-1958, di lire 12.500 milioni per l'esercizio 1958-1959, di lire 10.000 milioni per ciascuno degli esercizi successivi e di lire 14.260 milioni nell'ultimo esercizio.

Per l'onere di lire 3.240 milioni derivante dall'applicazione della presente legge per lo esercizio 1957-58 sarà provveduto a carico del fondo iscritto per il medesimo esercizio nello stato di previsione della spesa del Ministero del tesoro per far fronte ad oneri dipendenti da provvedimenti legislativi in corso.

Art. 17.

A decorrere dall'esercizio finanziario 1958-1959, le spese della partecipazione dell'Italia al Centro europeo di ricerche nucleari e all'Agencia internazionale energia atomica saranno a carico del C.N.E.N.

Art. 18.

Con l'entrata in vigore della presente legge sono abrogati i decreti del Presidente del Consiglio dei ministri 26 giugno 1952 e 24 agosto 1956 concernenti il Comitato nazionale per le ricerche nucleari.

Il patrimonio destinato al detto Comitato, a quella data intestato al Consiglio nazionale delle ricerche, è assegnato al C.N.E.N. Gli atti di trasferimento debbono essere ultimati entro un anno.

L'Istituto nazionale di fisica nucleare passa alle dipendenze del C.N.E.N.

Identico.

Per l'onere derivante dall'applicazione della presente legge per l'esercizio 1957-58 sarà provveduto a carico del fondo iscritto per il medesimo esercizio nello stato di previsione della spesa del Ministero del tesoro per far fronte ad oneri dipendenti da provvedimenti legislativi in corso.

Art. 17.

A decorrere dall'esercizio finanziario 1957-1958, le spese della partecipazione dell'Italia al Centro europeo di ricerche nucleari e all'Agencia internazionale energia atomica saranno a carico del C.N.E.N.

Art. 18.

Il Comitato nazionale per le ricerche nucleari istituito col decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 26 giugno 1952 e successivamente modificato col decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 24 agosto 1956, è soppresso e cessa dalle sue funzioni a far tempo dalla entrata in vigore della presente legge.

A far tempo dalla stessa data, tutto il patrimonio attuale destinato agli scopi indicati nei due decreti sopracitati nonchè nella legge 5 febbraio 1957, n. 19, anche se intestati al Consiglio nazionale delle ricerche, è devoluto al Consiglio, il quale subentra di pieno diritto nella titolarità dei relativi beni, diritti e rapporti attivi e passivi.

Il Consiglio è autorizzato a provvedere, quando occorra, alla materiale rettifica delle intestazioni di beni, diritti e rapporti in corso con proprie dichiarazioni o comunicazioni agli Uffici competenti e ai terzi.

Identico.

Art. 19.

Gli impianti e l'esercizio delle industrie nucleari, dei depositi e degli scarichi di materiali radioattivi devono risultare conformi a norme basate sulle più progredite conoscenze tecniche, allo scopo di assicurare la migliore efficienza degli impianti e l'incolumità pubblica contro i pericoli derivanti dalle attività nucleari.

Il Ministro per l'industria e il commercio è autorizzato ad adottare le norme relative con decreti ministeriali emanati di concerto con i Ministri per l'interno, per il lavoro e la previdenza sociale, con l'Alto Commissario per l'igiene e la sanità pubblica, e con gli altri Ministri interessati, sentito il C.N.E.N.

Le norme stesse determineranno le attribuzioni e la composizione delle Commissioni di vigilanza e di collaudo.

Nulla è innovato per quanto concerne la vigilanza in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro nonchè per quanto attiene alla sicurezza degli impianti e degli apparecchi sottoposti al controllo della Associazione per il controllo della combustione.

Art. 20

Fino a quando non sarà diversamente disposto, la detenzione e l'impiego da parte di persone ed enti, pubblici e privati, di materie prime fonti e di materiali nucleari speciali di proprietà dello Stato o di pertinenza statale in base ad accordi internazionali, sono subordinati ad atti di concessione del Ministro per l'industria e il commercio.

Qualora le materie prime fonti non siano di proprietà dello Stato o di pertinenza sta-

Art. 19.

L'esecuzione, collaudo ed esercizio degli impianti di qualunque genere che utilizzano energia nucleare, dei depositi delle materie prime fonti e dei materiali nucleari speciali, nonchè degli scarichi di materiali radioattivi, sono soggetti alla osservanza delle norme che con decreto del Ministro dell'industria e del commercio, di concerto con i Ministri dell'interno, del lavoro e della previdenza sociale, con gli altri Ministri interessati, e con l'Alto Commissario per l'igiene e la sanità pubblica, sentito il C.N.E.N., saranno emanate in relazione al progresso della tecnica, per assicurare la migliore efficienza degli impianti e l'incolumità pubblica contro i pericoli derivanti dalle attività nucleari.

Soppresso.

Le norme stesse determineranno anche le modalità da seguire per la presentazione dei progetti, per la loro approvazione, per il collaudo delle opere eseguite e per i periodici controlli.

Nulla è innovato per quanto concerne la vigilanza in materia di prevenzione dagli infortuni e di igiene del lavoro, nonchè per quanto attiene alla sicurezza degli impianti e degli apparecchi che sono sottoposti al controllo dell'Associazione nazionale per il controllo della combustione in base alle disposizioni vigenti.

Art. 20.

Fino a quando non sarà diversamente disposto, la detenzione e l'impiego da parte di persone ed enti, pubblici e privati, di materie prime fonti e di materiali nucleari speciali di cui lo Stato abbia la proprietà o la disponibilità, sono subordinati ad atti di concessione del Ministro dell'industria e del commercio.

Qualora le materie prime fonti e i materiali nucleari speciali non siano di proprietà dello

tale in base ad accordi internazionali, si fa luogo ad atti di autorizzazione.

Le concessioni e le autorizzazioni sono accordate, sentito il parere del C.N.E.N. mediante decreto del Ministro per l'industria e il commercio, di concerto per quanto di competenza, con il Ministro per l'interno, contenente le clausole conformi ai decreti ministeriali di cui al precedente articolo 19 che disciplinano le attività nucleari, al principale scopo di assicurare il pieno e diretto controllo dello Stato su l'acquisizione, il deposito, la manipolazione, l'impiego e il trasporto delle materie nucleari formanti oggetto della concessione e della autorizzazione.

Art. 21

I provvedimenti amministrativi aventi per oggetto la produzione, la trasformazione e lo impiego dei materiali nucleari per uso industriale, in esecuzione di impegni derivanti da accordi internazionali, sono adottati su proposta del Ministro per l'industria e il commercio, di concerto con il Ministro per gli affari esteri, sentito il Consiglio nazionale per la energia nucleare.

Art. 22.

Per l'esecuzione della presente legge, il Ministro del tesoro è autorizzato ad apportare con propri decreti le opportune variazioni al bilancio.

Stato o non siano nella sua disponibilità, si fa luogo ad atti di autorizzazione.

Le concessioni e le autorizzazioni sono accordate, sentito il parere del C.N.E.N. mediante decreto del Ministro dell'industria e del commercio, di concerto, per quanto di competenza, con il Ministro dell'interno, contenente le clausole conformi ai decreti ministeriali di cui al precedente articolo 19 e delle clausole necessarie per assicurare il pieno e diretto controllo dello Stato su l'acquisizione, il deposito, la manipolazione, l'impiego e il trasporto delle materie nucleari formanti oggetto della concessione e della autorizzazione.

Art. 21.

I provvedimenti amministrativi aventi per oggetto la produzione, la trasformazione e lo impiego delle materie prime fonti e dei materiali nucleari per uso industriale, in esecuzione di impegni derivanti da accordi internazionali, sono adottati su proposta del Ministro dell'industria e del commercio, di concerto con il Ministro degli affari esteri, sentito il Consiglio nazionale per l'energia nucleare.

Art. 22.

Identico.