

(N. 1404)

# SENATO DELLA REPUBBLICA

## DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa dei Senatori MONTAGNANI, DONINI, PESENTI, SERENI, NEGRI, TIBALDI,  
BUSONI, RODA, CERABONA, SMITH e PASTORE Ottavio

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA L'8 MARZO 1956

Per la nazionalizzazione e lo sviluppo dell'energia nucleare.

ONOREVOLI SENATORI. — Il fatto che l'uomo abbia imparato e sia riuscito a sprigionare ed a servirsi dell'energia atomica deve essere riconosciuto come l'inizio della terza grande epoca della storia umana.

Si tratta di un'era più rivoluzionaria dal punto di vista delle possibilità scientifiche, tecniche ed economiche, di quella che decine di migliaia d'anni or sono si è aperta con la prima utilizzazione del fuoco da parte della umanità e che ancora ricordiamo nel mito immortale di Prometeo.

Non v'è dubbio che dopo la comparsa sulla Terra della scienza e della tecnica, nessuno dei problemi da esse posti e risolti poteva avere sui progressi dell'umanità una influenza paragonabile a quella della liberazione dell'energia potenziale del nucleo atomico.

L'utilizzazione del combustibile nucleare fissibile quale sorgente d'energia apre di fronte alla tecnica ed alla economia immense e affatto nuove possibilità. È stato autorevolmente affermato che se tutta l'attuale popo-

lazione del mondo dovesse consumare un quantitativo di energia *pro capite* con la stessa velocità degli Stati Uniti il consumo totale di energia nel mondo, incrementato anche da un raddoppiamento della popolazione del mondo nei prossimi cento anni esaurirebbe le riserve note di combustibili in meno di un secolo. Ciò dimostra l'assoluta necessità di trovare delle nuove sorgenti di energia e proprio l'energia nucleare ci offre una soluzione.

Alcuni specialisti hanno infatti calcolato che l'energia contenuta nelle riserve di uranio e di torio della crosta terrestre supera da 10 a 20 volte quella di tutti i giacimenti di carbone e di petrolio presi insieme. Secondo lo scienziato indiano Homi J. Rhabba, Presidente della Conferenza tenutasi la scorsa estate a Ginevra sugli « usi pacifici della energia atomica », si è calcolato che le riserve totali di uranio e di torio reperibili nel mondo contengono un quantitativo di energia pari a 1700 Q (Q = ad un milione di milioni di milioni di unità termiche britanniche di energia, che

corrispondono alla combustione di circa 33.000 milioni di tonnellate di carbone). Per apprezzare il valore di questa cifra si ponga mente che negli ultimi cento anni si sono consumati all'incirca dieci Q.

Il Dipartimento economico delle Nazioni Unite ha valutato in 10,2 miliardi di megawattora equivalenti (il megawattora è uguale a mille Kwh) i consumi di energia nel mondo nel 1952 ed ha constatato che i consumi di energia nel periodo 1860-1952 hanno subito un incremento del 3,25 per cento l'anno.

È interessante notare che a un impiego di energia di 10,2 Mwh corrisponde un consumo pressochè triplo delle fonti di energia, dato il basso rendimento soprattutto delle macchine termiche.

Il rapporto delle Nazioni Unite procede anche ad una stima dei fabbisogni mondiali nel 1975 e nel 2000 partendo da una ipotesi di un incremento di popolazione dell'1,5 % e di un incremento nei consumi di energia *pro capite* variabile fra il 4 e il 6 per cento annuo.

Secondo tale stima il consumo globale di energia efficiente, cioè al netto delle perdite eventuali dovute al rendimento delle macchine, passerà da 10,2 miliardi di Mwh nel 1952 a 27 miliardi nel 1975 per salire a 84 nel 2000.

Si tratta, non v'è dubbio, di calcoli molto approssimativi in quanto nessuno può dire, ad esempio, con quale ritmo i Paesi, un tempo coloniali, si emanciperanno elevando in conseguenza il livello delle loro condizioni di vita, nè si può credere che le cose debbano procedere come per il passato e l'umanità avanzare con tormentata lentezza.

Ciò malgrado possiamo accettare le previsioni sopra citate a titolo di orientamento, ammettendo che il mondo di domani avrà bisogno di aumentare considerevolmente le attuali disponibilità energetiche, giacchè da ciò dipende in definitiva la capacità di accrescere la produzione di beni strumentali e di consumo, annullandosi le preoccupazioni che si potevano nutrire di fronte al progressivo e rapido esaurimento delle scorte di combustibile nel mondo.

\* \* \*

Disporre di immense risorse energetiche, ricavate da nuove fonti, non è cosa di poco conto per alcun Paese; tanto meno lo è per il nostro.

Infatti nelle conclusioni a cui sono pervenuti gli esperti delle Nazioni Unite si legge: «È risultato che il bilancio energetico di certi Paesi è sul punto di diventare deficitario a scadenza molto breve (nel periodo di 10-15 anni al massimo).

È in particolare il caso della Danimarca, Israele, Nord-est della Thailandia, Egitto le cui risorse naturali sono minime, e della Finlandia, Italia, Svizzera le cui risorse sono importanti, ma in gran parte già sfruttate. Questi Paesi dovranno trovarsi rapidamente di fronte alla necessità di importare un complemento di energia. In questo caso il prezzo comparativo della energia nucleare non è più quello della energia prodotta dalle fonti convenzionali, ma quello fissato dalla importazione di un'altra fonte di energia, carbone o petrolio ».

Le valutazioni concernenti l'Italia sono state compiute sui dati elaborati per conto del Governo italiano dal Prof. Giordani.

I calcoli del suddetto professore sono basati su una concezione abbastanza conservatrice, quella cioè di uno sviluppo dei consumi uguale a quello verificatosi nel periodo 1931-1954, escludendo ogni possibilità che l'Italia possa recuperare il distacco che la divide dagli altri Paesi nei consumi di energia *pro capite*.

Nel 1952 infatti di fronte ai 5,5 Mwh *pro capite* in Italia sono stati accertati consumi di 62 Mwh in U.S.A., 47 in Canada, 46,6 in Inghilterra, 30,4 in Belgio, 25,3 nella Germania occidentale, 23,6 in Svizzera, 18,8 in Francia.

Ciò malgrado il prof. Giordani ritiene che le fonti di energia idroelettrica e geotermoelettrica economicamente sfruttabili risulteranno nel 1965 completamente utilizzate, che le importazioni di carbone, considerata la scarsa attività del mercato mondiale, lo stabilizzarsi dei prezzi ad un livello elevato e le difficoltà che si hanno e si avranno nel campo carbonifero, dovrebbero subire un incremento molto relativo, che la produzione e l'importazione di petrolio passino dagli attuali 8,3 milioni di tonnellate ai 25 milioni nel 1975 e a 40 milioni nel 2000.

Sulla base di queste ipotesi i calcoli del prof. Giordani portano a concludere che a partire dal 1965 il bilancio energetico italiano sarà deficitario e che per tale periodo sarà necessario mettere in servizio le prime centrali nucleari, e che per sopperire all'incremento del

deficit energetico dovranno essere installate ogni anno centrali per una produzione di circa 3 miliardi di Kwh l'anno.

\* \* \*

Le centrali atomiche, anche se non fossero per ora capaci di competere con quelle classiche, sarebbero ugualmente necessarie. Ciò è stato apprezzato adeguatamente da alcune nazioni come è documentato dalle cifre che seguono. Il piano quinquennale sovietico prevede per il 1960 una serie di centrali atomiche industriali con una potenza di circa due milioni e mezzo di Kw, il programma decennale britannico conta di raggiungere lo stesso obiettivo entro il 1965 ed il programma americano prevede una potenza installata di un milione di Kw per l'anno 1962.

Del resto anche dal lato economico le centrali atomiche sono destinate ad imporsi col tempo.

Nell'U.R.S.S. una centrale sperimentale da 5000 Kw, la prima del mondo a produrre energia a scopo industriale, ha cominciato a funzionare più di un anno fa. L'esperienza acquisita ha permesso di iniziare la costruzione, già in stadio avanzato, di una centrale di Kw. 100.000 che sarà seguita da altre di potenza simile. Nonostante che sia previsto l'impiego di uranio arricchito come combustibile e nonostante che questo sia un combustibile assai costoso, la nuova centrale produrrà energia ad un costo di 10-15 copechi per Kwh, contro una media di 10 copechi per le centrali termiche consuete di pari potenza. Nelle centrali dello stesso tipo in progetto, il costo potrà diminuire ancora sia per l'uso di combustibile meno arricchito, sia per l'aumento del fattore di conversione. Secondo il « libro bianco » inglese nella prima centrale della G.B. con una potenza di 60.000 Kw, che entrerà in funzione nel 1960, il reattore brucerà uranio naturale ed è difficile prevedere se esso si rivelerà vantaggioso rispetto al tipo scelto dai sovietici.

Come si è detto, secondo un piano decennale di massima la G. B. avrà nel 1965 dodici centrali nucleari per una potenza totale intorno a 2 milioni di Kw e già nel 1975 il 40 per cento dell'energia elettrica dovrebbe essere prodotta da centrali nucleari.

La prima centrale statunitense dovrebbe essere pronta per il 1957. Si tratta di una centrale di 60.000 Kw con reattore ad uranio arricchito e, secondo i dati forniti alla Conferenza di Ginevra, si ritiene che il costo per Kwh si aggirerà sui sei millesimi di dollaro, un pò meno cioè di quattro lire.

Tutto questo non è che l'inizio di un nuovo corso; man mano che si riuscirà a realizzare, sul piano industriale, il processo di autofertilizzazione del combustibile nucleare nei reattori, il costo dell'energia andrà riducendosi sempre più fino a divenire inferiore a quello ottenuto con le centrali classiche.

\* \* \*

Si deve aggiungere che l'energia atomica può anche essere ottenuta da un procedimento di fusione (come nel caso della bomba H) e non esiste alcuna conoscenza scientifica fondamentale in nostro possesso oggi per dimostrare che è impossibile per noi ottenere questa energia dal processo di fusione controllato. I problemi tecnici sono formidabili, ma si deve ricordare che non sono ancora trascorsi 15 anni, dal giorno in cui l'energia atomica venne liberata in una pila atomica per la prima volta da Fermi.

« Oso predire — ha affermato a Ginevra il professore Rhabba — che verrà scoperto un mezzo per liberare la energia della fusione, in modo controllato, nel corso dei prossimi venti anni.

Quando questo accadrà i problemi relativi all'energia, saranno effettivamente stati risolti, in tutto il mondo e per sempre, poichè il carburante sarà abbondante come l'idrogeno pesante negli oceani ».

È necessario anche avvertire che l'importanza del controllo dell'atomo non risiede esclusivamente nelle possibilità di ricavarne grandi quantità di energia; anche la possibilità di disporre di isotopi radioattivi in abbondanza per la ricerca scientifica e per l'industria apre al progresso orizzonti vastissimi.

La sola prospettiva di riuscire a comprendere e a dominare, grazie all'uso degli isotopi, il meccanismo della fotosintesi delle sostanze organiche da parte della clorofilla, è sufficiente a dimostrare questa asserzione.

Secondo il rapporto presentato dalla F.A.O.

a Ginevra, il problema dell'alimentazione della popolazione del mondo sarà risolto per mezzo degli isotopi.

L'impiego di questo nuovo potente mezzo di ricerca permette di fare rapidi passi nello studio delle mutazioni provocate dalle radiazioni, nella utilizzazione degli atomi traccianti per lo studio dell'impiego dei fertilizzanti, nello studio dei meccanismi enzimatici e in quello della fisiologia animale.

Importantissimo è già l'uso degli isotopi radioattivi in medicina, sia nella diagnostica che nella terapia.

Anche l'utilizzazione degli isotopi radioattivi nell'industria avviene già su larga scala nei Paesi più progrediti. Fonti americane hanno valutato a 100 milioni di dollari il risparmio effettuato in un anno grazie al loro uso.

\* \* \*

Abbiamo ora potenzialmente la capacità di aumentare in misura rilevante la quantità e la qualità dei beni a disposizione di tutti; è cambiato cioè il ritmo possibile del progresso. Si tratta ora di vedere se e fino a qual punto la nostra società saprà trarne vantaggio.

E qui veniamo all'essenziale. Quale è la chiave per aprire la porta della prosperità?

Per conto nostro non v'è dubbio. Nessuna scoperta per quanto grande o invenzione per quanto provvidenziale, basta da sola a dare agli uomini il benessere. Essere capaci di produrre quanto occorre per rendere gli uomini felici e sereni, non significa affatto la prosperità assicurata per tutti.

Bisogna vedere come andranno distribuite quelle ricchezze e, prima ancora, vedere se saranno prodotti quei beni.

L'energia nucleare usata a fini di pace dà innegabilmente il diritto di sperare in una non lontana era di maggior benessere, purché essa sia realmente impiegata e purché i benefici non vengano più assorbiti da eventuali « padroni dell'atomo ».

\* \* \*

Ecco dunque che al popolo italiano si offre l'alternativa: o stabilire il diritto esclusivo dello Stato allo sfruttamento della energia nucleare oppure lasciarlo alla cosiddetta « ini-

ziativa privata » il che significa, data la struttura economica italiana, condizionare gli sviluppi eventuali della nuova fonte di energia al criterio del massimo profitto perseguito dai grossi monopoli.

Purtroppo a questa conclusione arrivano esplicitamente i presentatori del disegno di legge n. 1063 per la « Disciplina della coltivazione dei minerali e dell'utilizzazione dei materiali interessanti l'energia nucleare ». Infatti nella relazione introduttiva a detto progetto si legge: « Mentre il progetto attuale afferma il monopolio statale assoluto della proprietà dei combustibili nucleari — allo stesso modo come sono di proprietà demaniale le acque, fonti dell'energia elettrica — esso permette che la varietà delle forme di possesso possa perpetuarsi per quanto ha attinenza agli impianti di sfruttamento dell'energia nucleare.

« Un monopolio statale assoluto dello sfruttamento dell'energia nucleare — il cui precipuo scopo pacifico è la produzione di energia elettrica — introdurrebbe surrettiziamente nel Paese il monopolio statale di uno dei modi di produzione di tale energia.

« Il secondo ordine di fattori determinante nel settore della energia nucleare è l'invito all'investimento di capitale: ci si rende ben conto che il Parlamento non può, da una parte, con il progetto di legge del Ministro Vanoni sugli investimenti di capitali esteri, affermare che « un più forte afflusso di capitale straniero è indubbiamente elemento di non lieve importanza per qualsiasi azione intesa ad incrementare la produzione ed a riassorbire gradualmente le forze di lavoro esuberanti, con il fine ultimo di elevare il tenore di vita del popolo italiano », ed al tempo stesso istituire, in un settore pregno di grandiosi sviluppi come quello della energia nucleare a scopi di pace, istituire, si dice, un monopolio statale mortificatore di qualsiasi invito ad investimenti di capitale privato ».

L'atteggiamento dei gruppi monopolistici rispetto alle nuove scoperte scientifiche ed alle loro applicazioni pratiche era, fino a qualche tempo fa, quello di una passiva attesa di progressi da compiersi soprattutto negli Stati Uniti d'America, che si ritenevano soli depositari dei segreti atomici.

Tale atteggiamento è testimoniato dallo scetticismo degli esponenti dell'industria elettrica. Nel gennaio scorso l'ing. Bianchi della Finelettrica, così concludeva un suo articolo sull'argomento: « In sostanza l'avvento della energia atomica su basi commerciali è tutt'altro che prossimo e la sanità presente e prospettiva dei grandi investimenti nel settore energetico non corre il rischio di essere compromessa ».

Di fronte ai nuovi progressi tecnici, dunque, la preoccupazione dominante non era quella di partecipare alla elaborazione, ma quella, invece, dell'eventuale pregiudizio alla redditività dei capitali investiti negli impianti idroelettrici.

Nella « Relazione del Consiglio di amministrazione » della Società Edison, letto nella Assemblea del 19 marzo 1955, è scritto: « Possiamo oggi affermare che l'uso dell'energia nucleare per la produzione di energia elettrica si verificherà certamente in un futuro abbastanza prossimo, ma il problema industriale sia dal punto di vista tecnico, sia dal punto di vista economico, non può certo ancora considerarsi risolto.

[ . . . . . ]

« Però l'uso di tale energia allo stato attuale della scienza non modificherà affatto la struttura della nostra industria, in quanto i reattori atomici sostituiranno le camere di combustione delle caldaie a combustibili tradizionali e nulla più.

[ . . . . . ]

Siamo ancora lontani dal poter trasformare l'energia nucleare in energia elettrica in quantità ed a prezzi capaci di stare in concorrenza con i costi di produzione odierni ».

Dopo la conferenza di Ginevra i grandi gruppi industriali si sono scossi dal loro torpore affrettandosi a dichiarare che l'utilizzazione della energia nucleare deve essere lasciata alla « iniziativa privata ». In una intervista concessa al già citato « 24 ore » l'11 settembre 1955, l'ing. Valerio, consigliere delegato della Società Edison sosteneva: « L'attività legislativa deve indirizzarsi nell'interesse generale verso la sola regolamentazione della libera iniziativa nel campo dell'energia nucleare, senza porvi, come per le altre attività industriali, limitazioni di sorta evitando di ripetere gli errori commessi nel campo degli idrocarburi ».

Ancor più esplicite le dichiarazioni dell'ing. Orsoni, capo del settore progetti e studi della

Società Montecatini, allo stesso giornale, in data 16 ottobre. « Il problema — egli afferma — non è più di ricerca, ma di costruzione e di produzione . . . Occorre cioè che esse (le industrie italiane) si mettano in contatto con le industrie costruttrici americane allo scopo di installare in Italia dei generatori nucleari da inserire nella produzione nazionale di energia elettrica . . . . . ».

Poichè . . . « il funzionamento di una centrale nucleare è legato al rifornimento regolare dell'uranio arricchito . . . il nostro Governo . . . dovrebbe condurre le trattative e prendere gli impegni relativi alla messa a disposizione iniziale e successiva, dell'uranio arricchito da parte dell'Atomic Energy Commission. Questa si incaricherebbe anche del trattamento o rigenerazione del materiale avvelenato ».

I gruppi monopolistici si sono anche sbracciati a diffondere la notizia di trattative per l'acquisto di centrali nucleari; Fiat Montecatini e SME hanno annunciato la prossima installazione di centrali atomiche.

Ancora una volta i gruppi monopolistici si preoccupano soltanto di assicurarsi il controllo, nonchè i vantaggi ed i profitti conseguibili dai nuovi ritrovati tecnici.

A nostro parere, invece, è necessario stabilire il diritto esclusivo dello Stato allo sfruttamento dell'energia nucleare, in conformità con quanto si è fatto, del resto, in quasi tutti gli altri Paesi, incluse alcune fra le maggiori potenze capitalistiche come la Francia e la Gran Bretagna.

La maggioranza del popolo italiano è consapevole dell'azione nefasta che a danno del Paese hanno svolto e svolgono i grandi gruppi monopolistici ed in modo particolare quelli elettrici e la « Montecatini »; essa è convinta che non si può pensare allo sviluppo economico del nostro Paese, ad una politica economica indipendente, alla creazione ed al sostegno di una sana industria media, alla risoluzione della questione meridionale, senza liberare la società italiana dagli ostacoli posti al suo sviluppo dai più prepotenti gruppi monopolistici.

Tale coscienza, profondamente radicata e diffusa, ha trovato il suo concreto riflesso nell'articolo 43 della nostra Costituzione, col quale si afferma la possibilità di trasferire allo Stato determinate imprese che si riferiscano a servizi pubblici essenziali o a fonti di energia

o a situazione di monopolio ed abbiano carattere di preminente interesse nazionale.

Non v'è dubbio che tutte queste caratteristiche sostanziano la questione dell'utilizzazione dell'energia nucleare con la particolarità originale nei confronti delle altre fonti energetiche che si tratta di materia nuova e non ancora compromessa da interessi o privilegi cristallizzati. Sarebbe pertanto incomprensibile alla pubblica opinione se una siffatta situazione venisse volutamente compromessa e pregiudicata a favore dei gruppi monopolistici e contro gli interessi nazionali. Tenendo presenti questi ultimi noi abbiamo voluto garantire allo Stato il diritto esclusivo allo sfruttamento dell'energia nucleare ed è questo il cardine fondamentale ed il principio informatore del nostro disegno di legge come appare subito dall'articolo 1.

Una ragione sussidiaria che aiuta a convalidare la tesi nazionalizzatrice è fornita dalla pericolosità di questo settore. La pericolosità è di due tipi e cioè:

1° pericolosità dovuta ai veleni radioattivi prodotti dalle pile durante il loro funzionamento. Alcuni di questi prodotti vengono utilizzati in varie direzioni, mentre altri debbono essere eliminati e perchè la loro eliminazione dia sufficienti garanzie implica operazioni difficili ed estremamente costose;

2° pericolosità dovuta alla possibilità di incidenti, quale, ad esempio, lo scoppio del reattore con conseguente lancio di polveri radioattive altamente nocive in un raggio abbastanza esteso.

Questa eventualità richiede l'adozione di norme di sicurezza assai rigorose, nonchè la costituzione di spazi di rispetto la cui ampiezza è in larga misura condizionata dalle caratteristiche orografiche della zona.

Anche queste norme precauzionali implicano costi elevati.

\* \* \*

A questo punto occorre affermare e sottolineare che non è possibile che le applicazioni di carattere industriale siano fiorenti se non lo sono le ricerche di carattere fondamentale.

In proposito, emerge gravissima la responsabilità del Governo e dei ceti dirigenti del nostro Paese, in quanto l'uno e gli altri non hanno saputo elaborare una politica nazionale

di ricerca che tenesse conto delle disponibilità nazionali di personale scientifico, delle risorse culturali del Paese e delle necessità dell'industria.

Eppure nel nostro Paese più ancora che in altri, il problema si presenta in forme intricate e richiede urgenti provvedimenti.

Anzitutto occorre partire dalla consapevolezza che all'origine della grave crisi in cui si dibatte la ricerca scientifica sta una ragione di natura finanziaria e cioè l'assoluta insufficienza di fondi disponibili, insufficienza che condiziona tutto l'ambiente della ricerca e l'ambiente in cui essa si svolge.

Una valutazione abbastanza rigorosa eseguita recentemente permette di constatare che mentre nei Paesi progrediti la percentuale del reddito nazionale che viene investita nella ricerca si aggira intorno all'1 per cento, in Italia non supera lo 0,2 per cento, cosicchè il nostro Paese si trova in uno degli ultimi posti.

Questa grave e pregiudizievole carenza indusse un notevole gruppo di ricercatori italiani, fra i più attivi ed i più qualificati, a lanciare qualche anno fa, un appello per la salvezza della ricerca scientifica nel nostro Paese.

Si constatava il disinteressamento cronico degli organi politici per i problemi della scienza e della tecnica « che costringe gli studiosi a condizioni di paurosa indigenza », si constatava il progressivo decadere dell'insegnamento scientifico e della ricerca, il sempre più frequente ricorso dell'industria italiana all'utilizzazione dei brevetti stranieri, la perdita continua di scienziati di primo ordine.

Accertato l'arresto definitivo di alcuni settori di studio un tempo lustro d'Italia si invitavano tutti gli organi politici a riconoscere che le attività di ricerca secondo criteri moderni sono indispensabili per la vita produttiva e culturale d'Italia; e tale riconoscimento poteva consistere solo in un adeguato finanziamento degli studi e degli studiosi.

Più recentemente analoghi concetti venivano espressi in maniera ancor più puntuale e pressante in un convegno di scienziati, economisti e dirigenti politici, tenutosi presso l'Istituto « A. Gramsci » in Roma.

Nel campo delle applicazioni nucleari, nel 1947 è sorto ad iniziativa di alcuni grandi gruppi industriali il C.I.S.E. (Centro italiano di studi ed esperienze) con scopi di ricerca e

sussequentemente il Parlamento ha approvato la istituzione del « Comitato nazionale per le ricerche nucleari ». Tuttavia i mezzi posti a disposizione dei due istituti sono stati scarsissimi. Il C.I.S.E. ha potuto disporre in otto anni di poco più di 400 milioni.

Per meglio fissare le gravissime responsabilità che competono ai ceti dirigenti italiani basta riflettere al fatto che l'Italia è stata presente alla Conferenza di Ginevra con cinque relazioni, di cui una sola accolta, contro le 100 circa degli altri Paesi. Ciò è dovuto unicamente al disinteresse dei responsabili della vita economica e politica del nostro Paese. Per convincersene basta fare un confronto con la Conferenza internazionale tenutasi a Pisa, la scorsa estate, sulle particelle elementari. In essa i nostri scienziati hanno avuto una parte di primo ordine, il che dimostra che nelle ricerche di fisica pura, dove anche con disponibilità limitate si possono ottenere buoni risultati, i fisici italiani sono all'altezza dei loro colleghi degli altri Paesi.

Queste constatazioni impongono al Paese di difendere e sostenere le ricerche di fisica nucleare delle alte energie, in quanto il nucleo dei lavoratori scientifici in essa impegnato rappresenta un patrimonio culturale prezioso ed insostituibile anche e soprattutto per la preparazione dei nuovi quadri tecnici necessari per gli altri campi della fisica.

Ma le stesse considerazioni propongono all'Italia anche l'urgente esigenza di riempire i vuoti paurosi che affliggono le nostre ricerche in generale ed in particolar modo indicano la necessità di effettuare uno sforzo imponente nella direzione della fisica nucleare applicata.

La nostra proposta di legge affida questi compiti decisivi all'E.N.E.N. il quale secondo il punto a) dell'articolo 4 « promuove e cura le ricerche scientifiche e applicative nel campo dell'energia nucleare avvalendosi anche dell'opera di istituti e laboratori universitari e di altri enti scientifici ».

S'intende che se si deve spingere la suggestione dei gruppi monopolistici di rinuncia alla ricerca autonoma e di passiva attesa di progressi da compiersi all'estero e soprattutto negli U.S.A., tuttavia anche per recuperare il tempo perduto occorre utilizzare l'esperienza

dei Paesi più avanzati, sia nel campo della ricerca che in quello dell'applicazione, facendo leva sul proficuo spirito di collaborazione internazionale, senza pregiudizi e senza preconcette esclusioni.

Con questi intenti è stato formulato il punto f) dell'articolo 6 della nostra proposta di legge: (l'E.N.E.N.) « assicura la partecipazione dell'Italia a conferenze, convegni, imprese ed organismi internazionali ed esteri per le ricerche e le applicazioni civili dell'energia nucleare e promuove ogni forma di collaborazione dell'Italia con le organizzazioni internazionali ed estere competenti ».

Finora soltanto con gli Stati Uniti d'America abbiamo stipulato accordi per ottenere la fornitura di combustibile nucleare e la consulenza tecnica necessaria per l'impianto di reattori.

Tuttavia questi accordi rappresentano numerosi inconvenienti fra i quali il principale è che il combustibile resta di proprietà degli U.S.A., che si riservano la facoltà di richiederne la restituzione in qualsiasi momento, e, comunque, al termine del ciclo di utilizzazione.

Inoltre l'accordo ci impegna a sottoporre al controllo degli Stati Uniti gli impianti di utilizzazione del combustibile.

D'altra parte l'U.R.S.S. a Ginevra si è dichiarata disposta a fornire a chiunque consulenza tecnica, combustibile nucleare e isotopi radioattivi, senza porre condizioni di sorta.

È dunque nell'interesse della nazione instaurare scambi scientifici con tutti i Paesi, stabilire rapporti e concludere accordi senza discriminazione abbandonando la deleteria politica di soggezione a potenze straniere.

\* \* \*

A questo punto il nostro discorso deve ampliarsi per prospettare le linee essenziali di un programma nazionale per l'energia atomica, tenendo presente che il nostro Paese non dispone di riserve di combustibile nucleare.

Una soluzione, che è quella proposta dai gruppi monopolistici, potrebbe consistere nel richiedere ed ottenere combustibili nucleari da nazioni straniere ed avviare direttamente la progettazione e costruzione di centrali nucleotermoelettriche con reattori autofertilizzanti se non comperare addirittura centrali già

pronte, importando magari anche i tecnici per farle funzionare.

Soluzioni siffatte presentano vari e gravissimi inconvenienti, il primo e più importante dei quali deriva dalla proprietà del combustibile. Determinati Paesi, infatti, si sono dichiarati pronti ad esportare centrali anche di tipo avanzato, a condizione però che il combustibile nucleare pregiato, necessario al funzionamento delle centrali stesse, rimanga di proprietà del fornitore, il che significa che questi può, in qualsiasi momento, riprendersi il combustibile e quindi fermare i reattori. Recentemente il Presidente degli U.S.A. ha dichiarato che il suo Paese è disposto anche a vendere il combustibile nucleare, ma la promessa è unita a propositi discriminatori e riserve per cui la situazione non risulta sostanzialmente mutata.

Si deve assolutamente escludere una siffatta soggezione allo straniero, e pur dovendosi favorire, come si è già detto, ogni possibilità di pacifico scambio con l'estero, un serio programma nazionale deve prevedere la fabbricazione del proprio combustibile « ricco » partendo dall'unico tipo di combustibile esistente in natura: l'uranio naturale.

Un programma atomico nazionale deve avere come base un piano suddiviso in due tempi e cioè:

a) costruzione di reattori nucleari a uranio naturale, destinati a fabbricare plutonio e, in via subordinata, a produrre energia elettrica;

b) costruzione di centrali nucleotermoelettriche a reattore autofertilizzante, utilizzando il plutonio ottenuto dai reattori nucleari a uranio naturale.

La stessa Gran Bretagna, che è la terza potenza atomica mondiale e che già possiede armi atomiche, ha impostato un suo piano per l'energia nucleare il quale prevede le due tappe sopra indicate ed ignora completamente le scorte di combustibile esplosivo.

Esposti così i principi informativi del disegno di legge che ci onoriamo di proporre alla attenzione degli onorevoli colleghi, ci asteniamo dall'illustrare sia gli articoli che costituiscono corollario dei punti cardine come le norme di attuazione, nè ci limitiamo a chiedere la sola approvazione della nostra proposta, ma vogliamo sollecitare anche le critiche e le integrazioni che possono migliorarla e renderla più adeguata a cogliere gli obiettivi che ci siamo assegnati: porre l'energia nucleare al servizio della Nazione e mobilitare tutte le forze disponibili per trarre dalla mirabile scoperta tutti i possibili e benefici risultati.

## DISEGNO DI LEGGE

### TITOLO I

#### Art. 1.

*(Combustibili nucleari e sottoprodotti).*

La proprietà dei combustibili nucleari è riservata allo Stato.

Sono pure riservati allo Stato l'importazione, l'esportazione dei combustibili nucleari, la proprietà e l'esercizio degli impianti destinati alla loro produzione, la trasformazione ed utilizzazione a qualsiasi scopo, nonché dei sottoprodotti radioattivi.

#### Art. 2.

*(Materie prime fonti dei combustibili nucleari).*

Sono parimenti riservate allo Stato la proprietà di materie prime fonti di combustibili nucleari, e la loro esportazione ed importazione, nonché la coltivazione dei relativi giacimenti.

#### Art. 3.

*(Definizione).*

Agli effetti degli articoli precedenti:

a) sono considerate materie prime fonti di combustibili nucleari tutte le sostanze oggetto di attività economica ed industriale, allo scopo di ricavarne combustibili nucleari;

b) sono considerati combustibili nucleari tutti gli elementi, composti chimici, leghe e

miscugli contenenti nuclei fissili capaci di sostenere una reazione nucleare a catena, in proporzione tale che opportunamente impiegati, la reazione a catena sia effettivamente sostenuta;

c) sono sottoprodotti radioattivi i materiali radioattivi ottenuti attraverso processi di produzione e sfruttamento di combustibili nucleari, o che siano resi radioattivi mediante esposizione alle radio-azioni connesse con i suddetti processi di produzione o sfruttamento di combustibili nucleari.

#### Art. 4.

(*Impianti sperimentali*).

L'Ente Nazionale per l'Energia Nucleare (E.N.E.N.) di cui al titolo II potrà, in deroga alle norme di cui all'articolo 1, secondo comma, autorizzare istituti o laboratori universitari o altri enti, che abbiano istituzionalmente scopi scientifici, a esercitare impianti sperimentali e a utilizzare limitati quantitativi di combustibili nucleari purchè:

a) gli impianti offrano sufficienti garanzie nei confronti dell'incolumità e della salute pubblica;

b) siano destinati esclusivamente a scopi di ricerca scientifica e tecnologica.

Gli eventuali sottoprodotti radioattivi sono inalienabili e, se non utilizzati direttamente, dovranno essere consegnati all'E.N.E.N.

#### Art. 5.

(*Ricerche minerarie*).

La ricerca di giacimenti e di materie prime fonti di combustibili nucleari è libera.

Gli scopritori di giacimenti di materie prime fonti di combustibili nucleari economicamente sfruttabili, hanno diritto di ottenere dallo Stato un premio il cui ammontare è fissato dall'Ente Nazionale per l'Energia Nucleare in relazione all'importanza dei giacimenti.

Per quanto si riferisce ai rapporti con i possessori dei fondi sui quali si effettuino le ricerche si applica l'articolo 10 del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1413, modificato dalla legge 7 novembre 1941, n. 1360.

## TITOLO II

### Art. 6.

(*Istituzione e funzione dell'E.N.E.N.*).

È istituito l'Ente Nazionale per l'Energia Nucleare (E.N.E.N.). Esso ha sede in Roma, ha personalità giuridica di diritto pubblico, esercita per conto dello Stato le attribuzioni di cui all'articolo 1 ed ha il compito di sviluppare le ricerche sulla energia nucleare e le sue applicazioni pacifiche in tutte le loro forme assicurando nello stesso tempo la tutela dell'incolumità e della salute pubblica.

Più precisamente, l'E.N.E.N.:

a) promuove e cura le ricerche scientifiche e applicative nel campo dell'energia nucleare avvalendosi anche dell'opera di istituti e laboratori universitari e di altri enti scientifici;

b) promuove e cura la prospezione, la ricerca e lo sfruttamento dei minerali, la produzione e l'approvvigionamento dei materiali che interessano l'energia nucleare;

c) promuove le applicazioni di pace della energia nucleare, intese allo sfruttamento e alla conversione di essa in altre forme di energia, allo scopo di elevare le possibilità di sviluppo economico e industriale nel Paese, predisponendo a questo fine un piano organico per la costruzione di reattori nucleari per produzione di energia e curandone l'attuazione;

d) promuove la diffusione delle applicazioni degli isotopi radioattivi in tutti i campi, cura la produzione e l'importazione di essi in conformità ai bisogni del Paese e ne assicura un impiego razionale ed esente da pericoli per la salute pubblica;

e) fornisce agli organi dello Stato le informazioni concernenti l'energia nucleare e le sue applicazioni e in particolare quelle necessarie alla elaborazione delle norme che garantiscono la sicurezza fisica dei cittadini e controlla l'applicazione di tali norme;

f) assicura la partecipazione dell'Italia a conferenze, convegni, imprese ed organismi internazionali ed esteri per le ricerche e le applicazioni civili dell'energia nucleare, e promuove ogni forma di collaborazione dell'Italia con le Organizzazioni internazionali ed estere competenti.

L'E.N.E.N. è posto alle dirette dipendenze del Ministero delle partecipazioni statali.

## Art. 7.

L'E.N.E.N. è diretto ed amministrato da un Consiglio direttivo costituito da 17 membri, dei quali:

1 designato dal Ministero dell'istruzione pubblica;

1 designato dal Ministero dell'industria e del commercio;

1 designato dal Ministero dell'agricoltura e delle foreste;

1 designato dal Ministero dei lavori pubblici;

1 designato dal Ministero del tesoro;

1 designato dal Ministero del lavoro e della previdenza sociale;

1 designato dall'Alto Commissariato per l'igiene e la sanità pubblica;

3 designati dal Consiglio di presidenza del Consiglio nazionale delle ricerche;

1 designato dall'Accademia nazionale dei Lincei;

6 esperti, scelti tra i professori universitari di ruolo, di cui 3 designati dalle Organizzazioni sindacali dei lavoratori più rappresentative.

Tutti i membri del Consiglio direttivo vengono nominati con decreto del Presidente della Repubblica.

Il Consiglio direttivo elegge nel proprio seno un Presidente e un Vice-Presidente. Salvo i casi in cui sia prescritta una maggioranza speciale, esso prende le sue decisioni a maggioranza assoluta dei suoi componenti.

Il Presidente ha la rappresentanza dell'E.N.E.N.

I membri del Consiglio direttivo durano in carica 5 anni e sono rieleggibili.

## Art. 8.

(*Incompatibilità*).

L'appartenenza al Consiglio direttivo dello E.N.E.N. è incompatibile con lo svolgimento di qualsiasi attività fissa o retribuita a favore di imprese private e con la partecipazione ai Consigli di amministrazione delle medesime.

## Art. 9.

(*Commissione parlamentare per l'energia nucleare*)

È istituita una Commissione parlamentare per l'energia nucleare, composta di 9 senatori e 9 deputati, i cui membri sono designati dai Presidenti del Senato e della Camera dei deputati, con il compito generale di controllare che l'operato dell'E.N.E.N. sia sempre rispondente ai suoi fini istituzionali.

A tal fine la Commissione ha tutti i poteri delle Commissioni parlamentari d'inchiesta. Nello svolgimento dei suoi compiti la Commissione può avvalersi di esperti.

Essa esprime pareri vincolanti e raccomandazioni all'E.N.E.N., sulla cui attività riferisce al Parlamento.

## Art. 10.

(*Bilancio*).

Ai fini della realizzazione dei suoi compiti il Consiglio direttivo dell'E.N.E.N. prepara piani finanziari, disponendo dei fondi stanziati a suo favore nel bilancio dello Stato.

I fondi per il finanziamento dell'E.N.E.N. saranno determinati annualmente in base al bilancio preventivo, che, deliberato dal Consiglio direttivo dell'E.N.E.N., sarà sottoposto nel dicembre di ogni anno al Ministero delle partecipazioni statali per l'approvazione, previo parere della Commissione parlamentare di cui all'articolo 9.

Il Consiglio direttivo dell'E.N.E.N. dovrà sottoporre ogni anno entro il marzo al Ministero delle partecipazioni statali, per l'approvazione, un conto consuntivo delle entrate e delle spese ed una relazione sull'attività svolta nell'anno precedente.

Conto consuntivo e relazione sono presentati al Parlamento in allegato al conto consuntivo del Ministero delle partecipazioni statali.

## Art. 11.

(*Collegio sindacale*).

La gestione dei fondi dell'E.N.E.N. da parte del Consiglio direttivo è controllata da un Collegio sindacale composto da 3 membri effettivi e 2 supplenti.

Tutti i membri sono nominati con decreto del Ministro delle partecipazioni statali. I sindaci esercitano il loro mandato secondo le norme dettate dal Codice civile per i sindaci delle società per azioni; durano in carica 3 anni e possono essere riconfermati.

Alle sedute del Consiglio direttivo e del Collegio sindacale dell'E.N.E.N. assiste un magistrato della Corte dei conti per l'esercizio del controllo spettante alla stessa Corte ai sensi dell'articolo 10 della Costituzione.

#### Art. 12.

Le somme stanziare nel bilancio preventivo di cui all'articolo 10 sono iscritte annualmente nel bilancio del Ministero del tesoro. Per l'esercizio 1956-57 sarà iscritta in apposito capitolo del bilancio del Ministero del tesoro la somma di 10 miliardi di lire.

L'E.N.E.N. può ricevere sovvenzioni pubbliche o private di qualsiasi genere, come pure donativi in denaro, beni reali, materie prime, prodotti finiti, senza necessità delle particolari autorizzazioni previste dalle disposizioni vigenti per le persone giuridiche.

#### Art. 13.

L'E.N.E.N. può affidare la coltivazione dei giacimenti di materie prime fonti di combustibili nucleari e le prime lavorazioni di queste soltanto ad imprese dipendenti o controllate dallo Stato.

L'E.N.E.N. provvede direttamente allo svolgimento di tutti gli altri suoi compiti, compresa la preparazione dei combustibili nucleari.

La gestione di impianti per la produzione di energia su vasta scala potrà essere ceduta soltanto ad imprese dipendenti o controllate dallo Stato e verrà regolata da apposita legge.

#### Art. 14.

*(Norme di attuazione).*

Con decreto del Presidente della Repubblica, da pubblicarsi non oltre 6 mesi dall'entrata in vigore della presente legge, su proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri, udito il Consiglio dei Ministri, sentito il parere vincolante della Commissione parlamentare di cui all'articolo 9, saranno emanate le norme

necessarie per l'attuazione della presente legge ed il regolamento esecutivo. Questo stabilirà le attribuzioni del Presidente, del Vice-Presidente e dei membri del Consiglio direttivo dell'E.N.E.N. Le norme per il funzionamento dell'E.N.E.N., l'organico e il trattamento economico del personale nonché gli emolumenti da corrispondersi al Presidente, al Vice-Presidente e ai membri del Consiglio direttivo, nonché ai componenti del Collegio sindacale vengono determinati annualmente con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Consiglio dei Ministri.

#### Art. 15.

*(Personale).*

Su richiesta del Presidente dell'E.N.E.N., il Presidente del Consiglio dei Ministri può disporre con propri decreti il distacco ed il comando presso l'E.N.E.N. di personale della Amministrazione dello Stato.

#### Art. 16.

*(segue)*

Il Consiglio direttivo dell'E.N.E.N. può disporre la assunzione di personale tecnico, e comunque specializzato il cui trattamento giuridico ed economico potrà essere assimilato a quello previsto da contratti dell'impiego privato, secondo le norme che saranno contenute nel regolamento esecutivo di cui all'articolo 14.

#### Art. 17.

*(Esenzioni fiscali).*

A tutte le operazioni, gli atti e i contratti concernenti l'E.N.E.N., si applicano le norme di cui all'articolo 26 della legge 10 agosto 1950, n. 646, sull'istituzione della Cassa per il Mezzogiorno.

### TITOLO III

#### Art. 18.

*(Responsabilità civile).*

Le attività connesse con l'uso di combustibili nucleari e di isotopi radioattivi sono considerate come attività pericolose ai sensi dall'articolo 2050 Codice civile.

## Art. 19.

*(Possesso di combustibili nucleari).*

Chiunque si trovi in possesso di materie prime fonti di combustibili nucleari, o di combustibili nucleari, o abbia scoperto giacimenti di materie prime fonti di combustibili nucleari è tenuto a farne denuncia all'E.N.E.N. entro trenta giorni dalla data dell'entrata in vigore della presente denuncia.

Nel caso della scoperta di giacimenti successiva alla data di entrata in vigore della presente legge i termini per la denuncia da parte dello scopritore decorrono dalla data della scoperta.

L'E.N.E.N., ricevuta la denuncia, dà opportune disposizioni per la presa di possesso dei giacimenti, per la custodia delle materie prime fonti di combustibili nucleari, dei combustibili nucleari, nonché per il loro impiego, corrispondendo al denunciante un equo indennizzo.

## Art. 20.

*(Sostanze radioattive).*

Chiunque si trovi in possesso di sostanze radioattive di attività complessivamente superiore a 10 mila *rutherford* deve farne denuncia all'E.N.E.N. non oltre 5 giorni dal momento in cui tale detenzione si è avverata.

Nei casi previsti dal comma precedente l'E.N.E.N. esercita la opportuna sorveglianza.

Rimangono ferme le norme in vigore sui poteri dell'Autorità sanitaria per quanto concerne il commercio, la detenzione e l'utilizzazione di sostanze radioattive.

## Art. 21.

*(Sanzioni penali).*

Chiunque in violazione delle disposizioni contenute nella presente legge delega, senza farne denuncia all'E.N.E.N., materie prime fonti di combustibili nucleari o combustibili nucleari è punito con la multa da lire 10.000 a lire 1.000.000, salvo che il fatto costituisce un reato più grave.

Parimenti, chiunque trasformi o utilizzi comunque sostanze di cui al comma precedente, o coltivi giacimenti di materie prime fonti di combustibili nucleari o commerci, esporti ed importi le medesime è punito con la reclusione da 2 a 6 anni.

## Art. 22.

Chiunque ometta di fare la denuncia prevista dall'articolo 20 è punito con l'ammenda da lire 5.000 a lire 5.000.000.

## Art. 23.

La condanna prevista per i reati di cui agli articoli precedenti importa la confisca di tutto quanto si riferisce al commesso reato, salvo l'applicazione delle eventuali sanzioni amministrative.

## Art. 24.

*(Sottoprodotti radioattivi).*

Con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro delle partecipazioni statali, d'intesa con l'E.N.E.N., sentito il parere della Commissione di cui all'articolo 9, saranno emanate le disposizioni e le norme relative alla detenzione, lavorazione e commercio dei sottoprodotti radioattivi in accordo con l'Alto Commissario della Sanità pubblica.

## Art. 25.

Tutti i risultati e le realizzazioni ottenuti con il finanziamento o comunque per conto dell'E.N.E.N. sono di proprietà dello Stato.

## Art. 26.

*(Brevetti).*

All'articolo 60 del regio decreto 29 giugno 1939, n. 1127, sono aggiunti i seguenti commi quarto e quinto:

« I diritti di brevetti, anche se derivanti da domande in corso, possono essere espropriati dall'E.N.E.N., quando, a giudizio insindacabile della stessa, ciò sia utile all'applicazione della energia nucleare a fini pacifici.

« Nel caso in cui l'espropriazione venisse richiesta, sia dallo Stato, sia dall'E.N.E.N., ognuno ne disporrà secondo le proprie finalità, rimanendo empre riservato all'E.N.E.N. l'uso delle invenzioni ai fini delle applicazioni pacifiche dell'energia nucleare ».

## Art. 27.

*(segue)*

Si applicano nei confronti dell'E.N.E.N., in quanto compatibili, le disposizioni di cui agli articoli da 61 a 65 incluse nel regio decreto 29 giugno 1939, n. 1127 sull'espropriazione dei brevetti.

## Art. 28.

*(segue)*

L'articolo 45, primo comma, del regio decreto 5 febbraio 1940, n. 244, contenente le disposizioni regolamentari in materia di brevetti per invenzioni industriali, è modificato come segue:

« L'Ufficio centrale brevetti comunica in via riservata al Ministero della difesa e all'E.N.E.N. l'elenco di tutte le domande ad esso pervenute, dirette ad ottenere brevetti per invenzioni industriali indicando nell'elenco i nomi dei richiedenti, e dove siano noti, degli inventori, nonchè i titoli delle invenzioni ».

## Art. 29.

*(segue)*

Si applicano all'E.N.E.N. in quanto compatibili, le norme di cui agli articoli da 45 a 58 incluse nel regio decreto 5 febbraio 1940, n. 244, sul vincolo ed il segreto e sulla espropriazione dei brevetti per invenzioni industriali.

## Art. 30.

*(segue)*

Nei confronti dei membri e dipendenti dell'E.N.E.N. si osservano, in quanto applicabili, le disposizioni di cui agli articoli 23 e 24 del regio decreto 29 giugno 1939, n. 1127, sulla titolarità del brevetto.

## Art. 31.

*(segue)*

È fatto obbligo agli Enti che organizzano in Italia, od in uno Stato che accordi reciprocità di trattamento, esposizioni nazionali o internazionali, ufficiali o ufficialmente riconosciute, di comunicare tempestivamente all'E.N.E.N. l'elenco completo degli oggetti da esporre che si riferisce ad invenzioni industriali non protette da brevetti.

L'E.N.E.N. ha facoltà di vietare la esposizione al pubblico di oggetti riferentisi ad invenzioni industriali che riconosca utili alla applicazione pacifica dell'energia nucleare, salvo in ogni caso la facoltà di procedere alla espropriazione dei diritti derivanti dalle medesime invenzioni, ai sensi delle norme relative alle espropriazioni da parte dello Stato di cui agli articoli 70 e seguenti del regio decreto 29 giugno 1939, n. 1127 in materia di brevetti per invenzioni industriali.

## Art. 32.

*(Segue)*

Qualora sia omessa la comunicazione di cui all'articolo precedente, o non sia rispettato il divieto di esposizione degli oggetti indicati al secondo comma dell'articolo stesso, i responsabili dell'omissione e dell'abusiva esposizione sono puniti con una ammenda non inferiore a lire 100.000. Inoltre, se l'omessa comunicazione sia dovuta a falsa indicazione fornita dall'espositore, l'E.N.E.N. ha facoltà di chiedere all'Ufficio centrale dei brevetti, entro 8 mesi dal deposito della domanda del brevetto, che questo non sia concesso.

## Art. 33.

Con l'entrata in vigore della presente legge cessano di aver vigore le norme di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 26 giugno 1952, n. 3205 concernente la istituzione del Comitato nazionale per le ricerche nucleari

## Art. 34.

*(Entrata in vigore).*

Il Consiglio direttivo dell'E.N.E.N. redigerà lo schema delle norme di attuazione della legge e quello del regolamento esecutivo di cui all'articolo 14 e 24, e presenterà gli schemi stessi al Ministero delle partecipazioni statali entro 4 mesi dalla pubblicazione della presente legge.

## Art. 35.

*(Norme transitorie).*

Fino all'istituzione del Ministero delle partecipazioni statali, le funzioni ad esso assegnate dalla presente legge sono svolte dal Ministero dell'industria e commercio. La disciplina della importazione degli isotopi radioattivi entrerà in vigore 30 giorni dopo la pubblicazione del relativo regolamento da parte del Consiglio direttivo dell'E.N.E.N.