## SENATO DELLA REPUBBLICA

VII LEGISLATURA

(N. 1278)

## DISEGNO DI LEGGE

presentato dal Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato
(DONAT-CATTIN)

di concerto col Ministro del Tesoro (PANDOLFI)

col Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica (MORLINO)

e col Ministro delle Partecipazioni Statali
(BISAGLIA)

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 27 GIUGNO 1978

Disciplina della ricerca e coltivazione di risorse geotermiche

Onorevoli Senatori. — Si deve alle vicende che hanno protondamente sconvolto la politica energetica mondiale se oggi ci si rivolge con rinnovata attenzione anche in Italia alle cosiddette « altre » fonti energetiche. Queste vicende, segnando l'inizio degli anni '70, hanno messo a nudo i ritardi accumulati nel concepire una seria politica energetica non limitata a soddisfare soltanto la domanda di materie prime, ma capace di porsi quale obiettivo prioritario l'alleggerimento della nostra dipendenza dall'estero e la diversificazione degli approvvigionamenti di materie prime.

Tutti sanno quanto incida sulla nostra bilancia dei pagamenti il deficit energetico e come le difficoltà sopra accennate abbiano accelerato ed intensificato i tentativi di porre qualche rimedio alla situazione e, comunque, a considerare in un quadro più organico il problema dei fabbisogni energetici del nostro Paese.

Questa logica ha ispirato l'elaborazione del Programma energetico nazionale con il quale il Governo ha operato le sue scelte di politica energetica per il futuro, indicando anche alcune delle « altre » fonti energetiche, il loro possibile sviluppo ed il reale apporto.

Se la crisi energetica del 1973 è stata il campanello d'allarme che ha costretto tutti a correre ai ripari rivalutando le fonti di-

verse dal petrolio e l'uranio, dando così un nuovo impulso, non solo in Italia ma in tutto il mondo, all'interesse per le prospezioni geotermiche, questo non vuol dire che abbiamo trovato la chiave per risolvere i nostri problemi energetici attuali e per l'avvenire, oppure che dedicandoci alla ricerca di risorse diverse da quelle tradizionali possiamo fare a meno delle centrali nucleari, come è stato sostenuto.

È necessario a questo proposito evitare equivoci: i dati attualmente disponibili attribuiscono all'impiego attuale di energia geotermica nel mondo un ruolo del tutto marginale, così come lo è per l'Italia dove attualmente la produzione geotermica si aggira sui 2,5 miliardi di kwh/a, pari allo 0,4 per cento del fabbisogno energetico nazionale e all'1,7 per cento della produzione elettrica totale con un risparmio di 550.000 tonnellate di petrolio equivalente del valore di circa 40 miliardi di lire. È questo il dato reale da tenere presente e dal quale è necessario partire per fare un discorso serio sull'apporto che la ricerca e lo sfruttamento delle risorse endogene possono dare al bilancio energetico nazionale.

Altre considerazioni sono da aggiungere. L'energia geotermica è una energia « povera», con valori molto al di sotto di quelli contenuti in un ugual peso di idrocarburi; inoltre è facilmente degradabile, non è trasportabile, nè conservabile come tale, pertanto è utilizzabile solo sul posto, quando questo sia possibile, altrimenti deve essere trasformata in energia elettrica, ma a costo di rendimenti molto bassi: 8-15 per cento, cioè da 1/5 a 1/3 di quelli di una moderna centrale termoelettrica a combustibile fossile. Questo non vuol dire che non si debba fare ogni possibile sforzo per incrementare la ricerca e lo sfruttamento in questo campo, in quanto si tratta di una risorsa molto interessante perchè interna del nostro Paese, aggiuntiva a quelle tradizionali, della quale deve essere calcolata la rilevanza in termini economici — dati i costi di produzione relativamente bassi — valutari e di sicurezza. Inoltre un campo geotermico è parzialmente rinnovabile e può venire coltivato convenientemente per un tempo molto lungo.

Va sottolineato il fatto che il nostro Paese è predisposto ad una ricerca geotermica di largo raggio purchè disponga dei mezzi necessari e delle più avanzate tecnologie; non a caso la prima utilizzazione dell'energia geotermica nel mondo è stata una idea e una realizzazione italiana. L'Italia viene classificata dai geologi tra le regioni calde. in quanto presenta manifestazioni geotermiche diffuse, cioè anche in zone esterne a quelle tradizionalmente conosciute ed attualmente sfruttate. È forse questa particolarità del nostro territorio che ha determinato in molti la convinzione di avere in mano ed in casa la soluzione del problema energetico. Così non è, ma è nostro dovere compiere ogni sforzo perchè anche la benchè minima possibilità venga attentamente vagliata.

A questo riguardo è da osservare che in molti casi la natura dei fluidi geotermici rinvenuti è tale da richiedere l'effettuazione di sperimentazioni perchè essi possano essere utilizzati in modo economico.

È necessario quindi agire secondo due direttrici: da un lato completare ed estendere l'esplorazione del territorio per individuare i più promettenti campi geotermici, dall'altro sviluppare l'attività di ricerca necessaria a migliorare le tecniche di individuazione e di sfruttamento dei campi geotermici.

Per quanto riguarda la prima direttrice, l'ENEL, che è impegnato da anni nell'esplorazione geotermica, ha già effettuato un importante lavoro sistematico di esplorazione e di stima delle riserve per circa 2.000 Km² di territorio della fascia preappenninica tosco-laziale-campana.

Recentemente, in questo campo, all'ENEL si è affiancato l'ENI.

Per quanto riguarda la seconda direttrice l'ENEL, il CNR ed Istituti universitari da molti anni svolgono studi particolari o generali raggiungendo risultati di validità internazionale; anche la CEE ha dimostrato una certa sensibilità in materia, finanziando progetti di ricerca e sviluppo in Italia.

Peraltro è indispensabile che lo Stato incentivi l'attuazione sia dei programmi di

esplorazione che di quelli di ricerca attraverso contributi finanziari.

In particolare appare necessario completare l'indagine preliminare di tutto il territorio italiano, in modo da avere un inventario delle risorse geotermiche nazionali.

L'impegno finanziario necessario può essere valutato in lire 5 miliardi per un periodo di 4 anni, per il completamento della indagine preliminare di tutto il territorio italiano, ed in lire 10 miliardi, per un periodo di 10 anni, per integrare le attività di sviluppo di nuove tecnologie.

Si deve inoltre tener presente anche che ci vogliono circa dieci anni, senza contare le difficoltà territoriali che limitano fortemente le operazioni in talune aree altamente promettenti ma pur fortemente urbanizzate (come ad esempio quelle napoletane), per avere i primi risultati tangibili della ricerca geotermica; così che, nella migliore delle ipotesi, difficilmente la produzione geotermica italiana nel 1990 potrà superare di 3-4 volte i valori odierni, considerando anche la diffusione capillare degli usi elettrici. Ciò significa il reperimento di risorse con una producibilità iniziale di 8-12 miliardi di kwh con una potenza installata di 1.000-1.500 MW (cioè come 1-2 centrali nucleari) che è sempre poca cosa ma che significano un risparmio annuale di circa 2,5 milioni di tonnellate di petrolio, ossia 200 miliardi di lire ai valori attuali. L'energia geotermica è quindi destinata ad essere una « energia di complemento » che può avere un certo peso economico se si tiene conto del costo attuale e futuro delle altre fonti energetiche e della sicurezza che deriva dall'essere una risorsa nazionale.

Proprio per questa ragione è opportuno dare impulso agli studi per quel tipo di ricerca avanzata che riguarda l'ipotesi di sfruttamento delle rocce calde secche. Si tratta di progetti appena all'inizio della sperimentazione e che richiedono la soluzione di difficili e complessi problemi tecnici e ambientali (fratturazione omogenea di grandi volumi di roccia profonda vaste disponibilità di acque, controllo sismico, subsidenza da contrazione termica, eccetera), che è doveroso affrontare ma che, realisticamente, tro-

veranno la loro soluzione, ancorchè possibile, e la loro normale applicazione pratica, senza turbamenti dell'ambiente, certo non prima di qualche decina d'anni.

L'attuazione di una seria politica geotermica richiede inoltre l'impegno e la mobilitazione di tutte le capacità disponibili e di tutti gli organi dello Stato: in questo quadro, fondamentale può essere l'attività che possono svolgere le Regioni.

Se l'impegno dello Stato deve essere diretto verso un puntuale e immediato avvio di una ricerca su vasta scala su tutto il territorio nazionale e sul coinvolgimento degli enti pubblici operanti nel settore, le Regioni hanno dal canto loro un ruolo altrettanto fondamentale da svolgere. Non basta infatti il ritrovamento di eventuali giacimenti per poter effettivamente utilizzare le risorse: è necessario anche predisporre tutti quegli strumenti che favoriscano la creazione di un « mercato » di queste risorse; e per questo le Regioni possono indirizzare i loro strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica e la loro politica in campo agricolo in modo da realizzare il miglior sfruttamento possibile delle risorse rinvenute.

In tale maniera un coordinato e programmato impegno dello Stato, delle Regioni, dell'ENEL e dell'ENI potrà e dovrà consentire l'ottimizzazione delle attività di ricerca e coltivazione dell'energia geotermica per l'utilizzazione più conveniente per la comunità.

Ouanto all'ENEL o all'ENI, l'esperienza dell'uno è complementare a quella dell'altro, sicchè pare antieconomico e irrazionale che due enti pubblici che in egual modo fanno capo al Governo operino ognuno per proprio conto.

A seguito della nazionalizzazione della energia elettrica e con il trasferimento all'ENEL delle società elettriche e delle attività minerarie della Larderello, l'ente elettrico si è trovato di fatto ad essere unico operatore in campo geotermico. In questa posizione l'ENEL ha pertanto sviluppato gli studi, le ricerche e lo sfruttamento dei fluidi endogeni, concentrando inizialmente i suoi sforzi nella regione Toscana ed estendendoli quindi al Lazio e alla Campania prevalentemente in funzione di una utilizzazio-

ne termoelettrica dei fluidi rinvenuti. In relazione a queste attività si è formato quindi presso l'ente elettrico un patrimonio di esperienze e di risorse umane che può essere ulteriormente valorizzato non solo nell'attuazione di un più ampio e sistematico piano di ricerca e produzione di fluidi endogeni, ma anche nello sviluppo di nuove tecnologie di utilizzazione ai fini termolettrici.

Per quel che concerne l'ENI, le capacità ed esperienze di cui esso è portatore sono riconducibili essenzialmente alle strette analogie esistenti, quanto a impostazione, metodi e tecnologie impiegate, tra la ricerca geotermica e quella degli idrocarburi. Infatti, anche se fino a pochi anni fa le compagnie petrolifere non si sono impegnate nella ricerca geotermica, recentemente esse hanno iniziato ad operare prevalentemente in quei paesi dove non esisteva una tradizione geotermica.

In questo senso quindi una politica di valorizzazione delle risorse geotermiche non può prescindere da un coinvolgimento dell'ENI, la cui presenza nel settore, finora occasionale e marginale, può fornire un apporto determinante in una situazione come quella italiana dove l'impegno geotermico deve essere orientato, nella valutazione della « dimensione economica » dei singoli giacimenti esplorati, verso tutti i possibili impieghi e non solo in funzione di utilizzi termoelettrici.

Il superamento dei problemi sonti in ordine ai rapporti fra i due enti semplifica la scelta di soluzioni per l'attività in comune delle ricerche.

È tuttavia necessario provvedere all'adeguamento della normativa che è ancora rappresentata dalla legge mineraria del 1927, inadeguata alle moderne esigenze dell'industria geotermica, tanto più dopo il trasferimento alle Regioni a statuto ordinario della competenza in materia di acque minerali e termali.

È ovvio che per « acque termali » si devono intendere quelle per uso essenzialmente terapeutico, ma occorre tenere presente che le acque termali possono raggiungere temperature accertate di quasi 130° C, suscettibili di altri usi, soprattutto energetici. Già dai 15° ai 50° C si devono considerare gli usi agricoli langamente diffusi in molti altri paesi, oppure quelli chimici, mentre dai 50° ai 130° C sono possibili usi energetici diretti, come il riscaldamento e refrigerazione civile o industriale. Salvo rare eccezioni (meno di cinque casi al mondo), i fluidi geotermici nel sottosuolo sono in prevalenza costituiti da acque termali in pressione, anche a temperatura elevatissima, e non da vapori naturali, idonee per produzione elettrica o per usi termici diretti di un processo industriale.

Così uno stesso sistema idrotermale potrebbe venire ad assumere stato giuridico differente a seconda delle sue condizioni termiche variabili nello spazio e nel tempo e suscettibili di usi diversi anche integrati, energetici, chimici, terapeutici e spesso in connessione geologica con altri giacimenti minerari.

La necessità di chiarezza impone, dunque, un aggiornamento legislativo anche in attuazione della delibera del CIPE che ha approvato il Programma energetico nazionale per regolamentare le attività connesse alla ricerca di energia geotermica.

Sono queste le premesse che spingono per una riserva delle attività di ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche allo Stato da esercitare attraverso il coinvolgimento, preferibilmente congiunto, dei due enti di Stato.

La necessità e l'opportunità di poter utilizzare anche altre esperienze ed altre capacità che, soprattutto a livello di operatori esteri, possono contribuire ad arricchire le forze operative destinabili a questo tipo di attività, suggerisce tuttavia di ricercare forme giuridiche che consentano ad altri operatori, nel mantenimento della responsabilità primaria dell'ENEL e dell'ENI nei confronti dello Stato, di partecipare alle iniziative promosse dai due enti.

La scelta di far leva in questo settore su due enti pubblici portatori di esperienze differenti, che devono trovare la loro massima valorizzazione, comporta la necessità di dover ricercare forme di rapporto tra di loro che non rischino di diventare paralizzanti

e che consentano il massimo sfruttamento delle loro caratteristiche naturali e in un certo senso la massima competitività.

Questa considerazione, unita all'altra della competenza esclusiva dell'ENEL per quanto riguarda la produzione di energia elettrica e di conseguenza dell'acquisizione da parte dell'ENEL di gran parte delle risorse rinvenibili, fa preferire l'ipotesi di ricorrere ad accordi di *joint-venture* fra i due *part*ners rispetto all'altra, suggerita in alternativa dal CIPE, della costituzione di una società mista.

La soluzione ricercata presuppone pertanto l'esercizio della ricerca e della coltivazione geotermica nelle nuove aree (escluse le zone del territorio delle province di Grosseto, Livorno, Pisa e Siena) in contitolarità fra i due enti sulla base di accordi operativi di « joint-venture »; presuppone altresì la possibilità di iniziative singole dei due partners e la definizione dei rapporti fra i due enti sulla base di una convenzione quadro.

L'assunzione di responsabilità diretta da parte dello Stato non si esaurisce soltanto nell'impegnare i due enti pubblici, ma passa altresì attraverso la previsione della realizzazione di un inventario del potenziale di risorse geotermiche disponibili sul territorio nazionale e nel controllo dell'attività dei due enti sia nella fase di ricerca sia in quella di sfruttamento, mediante il rilascio di singole concessioni.

Altro aspetto che caratterizza e condiziona le scelte normative è l'assetto delle competenze istituzionali, la necessità di dover salvaguardare contemporaneamente gli interessi e le competenze regionali, la destinazione delle risorse rinvenute soprattutto a fini energetici, l'utilizzazione in questo ambito dei fluidi rinvenuti non solo per usi termoelettrici ma per tutte le altre possibili utilizzazioni, come ad esempio — soprattutto per quanto riguarda le risorse a bassa entalpia — il riscaldamento e l'agricoltura; cosa questa già ampiamente diffusa in altri paesi e che può trovare anche da noi conveniente applicazione.

Per il raggiungimento delle finalità sopra esposte, è stato previsto l'unito disegno di legge informato ai seguenti principi:

riconoscimento dell'interesse dello Stato e riserva ad esso dell'attività da esercitarsi attraverso il rilascio di concessioni di ricerca e di coltivazione all'ENEL e all'ENI;

necessità di procedere ad un'indagine preliminare diretta ad accertare il potenziale di risorse rinvenibili, da affidare all'ENEL e all'ENI congiuntamente e a carico dello Stato:

previsione di meccanismi operativi e procedure estremamente semplificate sulla base di quelli adottati nel settore degli idrocarburi;

valorizzazione dell'iniziativa imprenditoriale: massimo sfruttamento delle esperienze acquisite da ENEL e ENI mediante accordi di joint-venture, possibilità di attività isolata da pante di uno solo dei due enti, possibilità di associare in posizione minoritaria terzi operatori che abbiano acquisito esperienze nel campo della ricerca geotermica, possibilità di destinare le risorse rinvenute per gli usi ritenuti più idonei dal punto di vista tecnico ed economico;

definizione dei rapporti tra i due enti sulla base di una convenzione-quadro;

obbligo per l'ENI di cedere e per l'ENEL di ritirare i quantitativi destinati a produzione di energia elettrica;

possibilità per l'ENEL di ricercare con l'ENI e cedere a terzi i fluidi endogeni non adatti alla produzione di energia elettrica;

possibilità di rilasciare i titoli minerari anche a comuni e consorzi di comuni interessati allo sfruttamento per usi di riscaldamento;

presenza della Regione nella fase della utilizzazione delle risorse geotermiche rinvenute, sulla base di apposite convenzioni con l'ENEL e l'ENI;

assicurazione e messa a disposizione delle Regioni dei quantitativi di risorse energetiche utilizzabili dalle Regioni per usi termali e per usi energetici connessi.

Il disegno di legge consta di 29 articoli. L'articolo 1 determina il campo di applicazione delle norme e definisce il significato dei termini tecnico-scientifici usati nella legge.

Nell'articolo 2, si riserva allo Stato il diritto alla ricerca e alla coltivazione delle risorse geotermiche per usi energetici; diritto che lo Stato esercita attraverso l'ENEL e l'ENL

Dall'esistenza dell'interesse diretto dello Stato nel settore discende la norma contenuta nell'anticolo 3 che prevede l'effettuazione di una indagine preliminare da effettuarsi su tutto il territorio nazionale da parte dell'ENEL e dell'ENI, in base ad apposita convenzione da stipularsi entro breve termine con il Ministero dell'industria, che ne sostiene l'onere e ne riferisce al Parlamento.

I fondamenti giuridico-operativi che presiedono all'attività dei due enti pubblici nazionali sono precisati negli articoli 4 e 5, che prevedono come procedimento normale quello del rilascio di concessioni di ricerca e di coltivazione in contitolarità paritetica ai due enti — nel qual caso essi sono tenuti a svolgere le relative attività in base ad accordi operativi da stipularsi area per area — consentendo tuttavia a ciascuno di essi singolarmente di chiedere ed ottenere, eccezionalmente, il rilascio dei titoli stessi. Nell'un caso e nell'altro i due enti potranno cedere quote minoritarie dei titoli a terzi operatori che presentino caratteristiche di qualificazione e di esperienza nel settore geotermico.

Si è riconosciuta la necessità e l'opportunità che vengano rilasciate concessioni anche a comuni e consorzi intercomunali, limitatamente ai quantitativi di risorse geotermiche atti a consentire loro il perseguimento di finalità tipicamente locali, come il riscaldamento civile, agricolo e zootecnico.

Tale articolata disciplina comporta, come risulta chiaramente dalle norme finora esposte, una notevole autonomia contrattuale dei due enti nella stipula dei singoli accordi operativi: autonomia della quale, dato il rilievo pubblicistico dell'attività affidata ai

due enti, deve essere assicurato un esercizio costantemente collegato con le finalità della legge. Tale funzione di collegamento viene svolta dall'articolo 6, il quale impegra i due enti a stipulare tra di loro, entro breve tempo e con l'intervento del Ministro per l'industria, una convenzione-quadro nella quale trovino espressione le finalità ed i principi comuni ai singoli, successivi accordi operativi, tra i quali fondamentale è quello relativo alla facoltà di ciascuno dei due enti, nel disaccordo dell'altro, di procedere nelle operazioni di ricerca o di coltivazione in « rischio isolato », secondo una prassi contrattualistica largamente affermata in campo petrolifero.

Una fondamentale importanza rivestono, nel quadro generale della legge, gli articoli 7 e 8, disciplinanti l'utilizzazione delle risorse geotermiche rinvenute. Nel rispetto dell'impostazione di fondo che ha presieduto alla stessa predisposizione della presente normativa, e che consiste nello sforzo di dare uno sbocco ottimale alle attività di ricerca e di sfruttamento delle risorse geotermiche, l'articolo 7 fissa il principio che le risorse geotermiche sono destinate agli usi più idonei in base ad obiettivi criteri tecnici ed economici.

Le utilizzazioni potranno così spaziare da quella, tradizionale, termoelettrica a tutte le altre di tipo energetico, che rivestono una non trascurabile importanza economica e sociale, come quelle in campo agricolo e zootecnico.

A quest'ultimo proposito riveste una notevole importanza la norma, ugualmente contenuta nell'articolo 7, che prevede nella fase della utilizzazione delle risorse, e precipuamente allo scopo di ottimizzarla andando contemporaneamente incontro alle necessità locali, la stipulazione di convenzioni tra l'ENEL e/o l'ENI e le singole Regioni interessate. Tali convenzioni potranno costituire un utile punto di incontro e di sintesi tra il momento della programmazione regionale e quello della programmazione industriale, nel rispetto degli indirizzi e delle priorità fissate dalla presente normativa.

Per quanto attiene invece agli usi non energetici, l'articolo 8 prevede l'obbligo dell'ENEL e dell'ENI di porre a disposizione delle Regioni stesse i quantitativi di risorse geotermiche da esse utilizzabili per gli usi termali.

L'articolo 9 è essenzialmente dedicato ai requisiti di dimensione delle aree di ricerca — 2.500 Kmq. — e di durata della relativa concessione (10 anni prorogabili).

L'articolo 10 fissa il principio in base al quale al ricercatore che rispetti il termine di presentazione della domanda - termine fissato in un anno a pena di decadenza è attribuito il diritto al rilascio della concessione di coltivazione. Non è tuttavia esclusa la possibilità di soggetti diversi dal ricercatore di ottenere la concessione stessa: essi infatti non soltanto possono concorrervi prima della scadenza del termine suddetto - nel caso in cui manchi la domanda del ricercatore - ma anche dopo la scadenza del termine stesso, se le risorse geotermiche accertate e suscettibili di utilizzazione energetica sono tali da giustificare tecnicamente ed economicamente lo sviluppo del giacimento. L'articolo fissa infine la durata della concessione di coltivazione.

Analogamente a quanto è stabilito dalla legislazione generale mineraria, l'articolo 11 consente al titolare della concessione di coltivazione di disporre delle sostanze minerali che si presentano associate a quelle formanti oggetto della concessione.

Gli articoli dal 12 al 26 contengono norme di carattere panticolare che trovano applicazione sia per le attività di ricerca che per quelle di coltivazione: tra queste, le norme procedurali per l'ottenimento delle concessioni (art. 12), quelle che prevedono la possibilità di rinuncia a parte dell'area in qualunque momento (art. 15), che fissano i singoli obblighi a cui sono sottoposti i concessionari di ricerca o di coltivazione (articolo 20), o che prevedono vari casi di decadenza dai titoli (art. 21).

Si tratta, per la maggior parte, di norme che presentano ampie fasce di contatto con quelle che attualmente disciplinano la ricerca e la coltivazione di idrocarburi, come già esposto.

Presentano, invece, aspetti di novità e quindi di particolare interesse le norme contenute negli articoli 17 e 19.

L'articolo 17 disciplina due attività peculiari del settore geotermico: quelle della iniezione e della reiniezione di fluidi nel sottosuolo allo scopo rispettivamente di estrarre risorse geotermiche e di restituire le risorse stesse, dopo i cicli di utilizzazione, agli strati sotterranei di provenienza, anche a scopo di tutela ecologica. Si tratta di attività specifiche che non potevano non trovare un loro riconoscimento legislativo.

L'articolo 19 opera un necessario collegamento con le attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi; a quest'ultimo viene riconosciuto un carattere di preminenza, laddove si stabilisce l'obbligo di comunicazione immediata all'Autorità mineraria nel caso di rinvenimento di idrocarburi nel corso delle perforazioni; procedura che può dar luogo all'ordine di sospensione delle perforazioni, nel caso in cui l'Autorità mineraria ravvisi una situazione di pericolo per la sicurezza e la conservazione degli idrocarburi rinvenuti.

L'articolo 27 fissa gli impegni di spesa, indicando i mezzi per farvi fronte.

L'articolo 28, relativo ai titoli minerari rilasciati prima dell'entrata in vigore della legge, ne mantiene la scadenza alla data fissata all'atto del rilascio: ciò per consentire un passaggio alla nuova normativa in modo certo ma graduale.

L'articolo 29 fissa i termini per l'emanazione del Regolamento di esecuzione.

Con l'approvazione da parte del Parlamento del presente disegno di legge indubbiamente sarà compiuto un significativo passo avanti: esistono infatti tutte le condizioni, anche dal punto di vista del potenziale tecnologico in nostro possesso, per un rapido sviluppo. L'impegno pubblico deve rappresentare per questo una garanzia e la disponibilità dei mezzi finanziari adeguati è una necessità a cui lo Stato deve provvedere.

## DISEGNO DI LEGGE

# TITOLO I DISPOSIZIONI PRELIMINARI

## Art. 1.

(Oggetto della legge e definizioni)

La presente legge disciplina le attività di ricerca e coltivazione delle risorse geotermiche per usi energetici da parte dello Stato, fatti salvi i poteri attribuiti in materia alle Regioni a statuto speciale.

Nella presente legge, quando non è espressamente stabilito in modo diverso, i termini usati hanno il significato seguente:

- a) per « risorse geotermiche » si intendono quelle derivanti dal calore terrestre ed estraibili mediante fluidi geotermici od altri mezzi;
- b) per « fluidi geotermici » si intendono quelli derivanti dai processi geotermici naturali quali vapore, acque calde e gas caldi, nonchè quei vapori, acque e gas caldi derivanti dall'immissione di fluidi nel sottosuolo;
- c) per « sostanze associate » si intendono le sostanze minerali, esclusi gli idrocarburi liquidi e gassosi, che si trovino in soluzione o in altra forma associate ai fluidi geotermici;
- d) per « usi energetici » si intende l'utilizzazione dei fluidi geotermici per la produzione di energia elettrica, nonchè di calore per usi industriali, agricoli e urbani;
- e) per « usi termali » si intende l'utilizzazione dei fluidi geotermici per scopo terapeutico;
- f) per « piattaforma continentale » si intende il fondo e il sottofondo marino situati al di fuori delle acque territoriali e soggetti alla giurisdizione italiana per quanto riguarda il loro sfruttamento;

- g) per « attività mineraria » si intende l'insieme delle operazioni per ricerca e coltivazione di fluidi geotermici;
- h) per « ricerca » si intende l'insieme delle operazioni volte all'accertamento della reale esistenza e consistenza dei giacimenti e delle possibilità tecnico-economiche di utilizzazione dei fluidi geotermici, come ad esempio l'esecuzione dei rilievi geologici, geochimici e geofisici, di pozzi esplorativi, di prove di produzione anche prolungate nonchè prove di utilizzazione pratica dei fluidi geotermici e sostanze associate, da eseguire anche mediante impianti-pilota, sia per usi energetici che per altri eventuali impieghi;
- i) per « coltivazione » si intende l'insieme delle operazioni necessarie alla produzione industriale dei fluidi geotermici, come ad esempio l'esecuzione di pozzi, la realizzazione degli impianti e delle infrastrutture necessarie e la produzione dei fluidi stessi;
- per « iniezione » si intende la immissione nel sottosuolo di fluidi allo scopo di estrarre risorse geotermiche;
- m) per « reiniezione » si intende la reimmissione nel sottosuolo di parte o tutti i fluidi geotermici;
- n) per « Ministro » si intende il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato;
- o) per « Ministero » si intende il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato;
- p) per « Autorità mineraria » si intende l'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e per la geotermia.

## Art. 2.

(Riserva dello Stato e soggetti operatori)

Il diritto di ricercare e di coltivare a scopi energetici sul territorio nazionale e sulla piattaforma continentale le risorse geotermiche è riservato allo Stato che lo esercita, tramite l'ENEL e l'ENI, ai sensi della presente legge.

### Art. 3.

## (Indagine preliminare di base)

Entro sei mesi dalla entrata in vigore della presente legge, il Ministro stipula con l'ENEL e l'ENI congiuntamente una convenzione per una indagine preliminare da effettuarsi su tutto il territorio nazionale e consistente in studi e rilievi a carattere geologico, geofisico e geochimico volti ad aggiornare ed integrare le conoscenze circa le potenzialità geotermiche nazionali, nonchè alla formazione di un inventario delle stesse.

La convenzione deve anche prevedere attività di ricerca e di sviluppo di nuove tecnologie per lo sfruttamento delle risorse geotermiche, ivi comprese quelle riguardanti le rocce calde secche.

Nello svolgimento delle attività di cui ai commi precedenti, l'ENEL e l'ENI si avvalgono anche di studi e ricerche effettuati o effettuabili da parte di istituti universitari e enti di ricerca nazionali e regionali.

Alla spesa relativa si provvede con apposito stanziamento sul bilancio del Ministero.

Entro tre mesi dal compimento delle attività di cui al primo e al secondo comma, il Ministro predispone una relazione sui risultati di esse da trasmettere al Parlamento.

# TITOLO II DEI TITOLI MINERARI

## CAPO I

NORME GENERALI

#### Art. 4.

(Concessione di ricerca e di coltivazione)

Il Ministro nilascia all'ENEL e all'ENI concessioni di ricerca e concessioni di coltivazione in contitolarità paritetica; resta ferma l'esclusiva attribuita all'ENEL dalle norme vigenti in materia di ricerca e coltivazione di fluidi geotermici nel territorio delle province di Grosseto, Livorno, Pisa e Siena.

In casi eccezionali il Ministro può rilasciare all'ENEL o all'ENI singolarmente concessioni di ricerca e di coltivazione, dopo aver sentito congiuntamente i due enti ed aver valutato i motivi che non consentono la richiesta in contitolarità paritetica.

In deroga al disposto dell'articolo 2 possono essere rilasciate a comuni e consorzi intercomunali concessioni di ricerca e di coltivazione di risorse geotermiche utilizzabili per uso di riscaldamento civile, agricolo e zootecnico.

Ove la stessa area venga richiesta, in tutto o in parte, dall'ENEL o dall'ENI congiuntamente o separatamente e degli enti di cui al comma precedente, è accordata la preferenza agli enti pubblici nazionali.

Sono considerate concorrenti le domande pervenute al Ministero entro 90 giorni dalla pubblicazione della prima domanda nel *Bollettino Ufficiale* degli idrocarburi e della geotermia.

#### Art. 5.

(Accordi operativi e compartecipazione)

Per lo svolgimento delle attività di ricerca e di coltivazione in comune, l'ENEL e l'ENI devono stipulare tra di loro singoli accordi operativi sulla base di una convenzione quadro da sottoporsi all'approvazione del Ministro entro i termini previsti dal successivo articolo 6.

L'ENEL e l'ENI possono cedere, su autorizzazione del Ministro e fino ad un massimo del 49 per cento, quote dei titoli loro assegnati ad operatori pubblici o privati, italiani o stranieri, i quali abbiano acquisito la necessaria esperienza nel settore della ricerca e coltivazione di risorse geotermiche.

L'ENEL e l'ENI sono tenuti a darsi reciproca comunicazione delle richieste di autorizzazione singolarmente avanzata ai sensi del precedente comma.

## Art. 6.

## (Convenzione-quadro)

Entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge, l'ENEL e l'ENI devono sottoporre all'approvazione del Ministro una

convenzione-quadro, contenente la regolamentazione dei rapporti tra i due enti ai fini dell'applicazione della presente legge, per quanto non disciplinato dalla stessa.

La convenzione deve contenere, tra l'altro, i princìpi ai quali devono attenersi i singoli accordi operativi da stipularsi tra le parti ai sensi dell'articolo 5, primo comma, tra i quali la facoltà di una parte, nel disaccordo dell'altra, di procedere al compimento, a sua sola cura e spesa, di una definita attività, salva restando la facoltà dell'altra parte di ripristinare la propria partecipazione nell'attività stessa dietro pagamento di penalità determinate o di ritirarsi dalle ulteriori operazioni connesse a tale attività.

La convenzione deve altresì contenere i principi relativi alla determinazione del prezzo ed alle modalità di cessione all'ENEL delle risorse geotermiche di cui all'articolo 7.

Alla convenzione deve essere allegato il contratto-tipo di somministrazione di energia geotermica.

Le clausole della convenzione-quadro si applicano anche ai soggetti di cui all'articolo 5, secondo comma.

La convenzione deve essere pubblicata nella Gazzetta Ufficiale.

## Art. 7.

(Destinazione - Rapporti con le Regioni)

Le risorse geotermiche rinvenute sono destinate agli usi più idonei in base ad obiettivi criteri tecnici ed economici.

L'ENI è tenuto a cedere all'ENEL, che è a sua volta tenuto ad acquistare, i quantitativi di risorse geotermiche di sua proprietà utilizzabili per la produzione di energia elettrica in base ai criteri di cui al primo comma e secondo le clausole della convenzione quadro di cui all'articolo 6, salva la facoltà di produzione di energia elettrica per uso proprio ai sensi di legge.

L'ENEL e l'ENI, congiuntamente o singolarmente, potranno cedere a terzi i quantitativi di risorse geotermiche di loro proprietà, utilizzabili per usi energetici diversi dalla produzione di energia elettrica.

L'ENEL e l'ENI, congiuntamente o singolarmente, stipulano con le Regioni interes-

sate convenzioni aventi ad oggetto le modalità di utilizzazione delle risorse geotermiche rinvenute, in armonia con i singoli programmi regionali di sviluppo, salvo quanto disposto dal precedente comma e dal successivo articolo 8.

A tal fine l'ENI e l'ENEL sono tenuti a dare comunicazione alle Regioni interessate delle richieste di autorizzazione avanzate.

#### Art. 8.

(Cessione di risorse geotermiche alle Regioni)

L'ENEL e l'ENI sono tenuti a porre a disposizione delle Regioni i quantitativi di risorse geotermiche rinvenuti, che le Regioni stesse intendano destinare, effettivamente ed esclusivamente, a usi termali e agli usi energetici connessi alla condizione degli stabilimenti termali.

#### CAPO II

### DELLA RICERCA

#### Art. 9.

(Concessione di ricerca)

La concessione di ricerca non può essere accordata per un'area superiore a 2.500 Kmg.

La durata della concessione è di dieci anni ed è prorogabile per periodi di tempo determinati.

Il ricercatore può disporre delle sostanze geotermiche rinvenute, previa autorizzazione del Ministro.

#### CAPO III

## DELLA COLTIVAZIONE

#### Art. 10.

(Concessione di coltivazione)

Il titolare della concessione di ricerca che abbia accertato l'esistenza di risorse geotermiche suscettibili di utilizzazione per scopi energetici e tali da giustificare tecnicamen-

te ed economicamente lo sviluppo del giacimento scoperto, è tenuto a presentare domanda di concessione di coltivazione al Ministero, a pena di decadenza, entro un anno dal riconoscimento da parte dell'Autorità mineraria.

Ove la domanda sia presentata nei termini di cui al comma precedente, il titolare della concessione di ricerca ha diritto al rilascio della concessione di coltivazione.

Trascorso il termine di cui al primo comma, le concessioni di coltivazione possono comunque essere richieste dai soggetti indicati all'articolo 4, terzo comma, purchè sia accertata l'esistenza di risorse geotermiche suscettibili di utilizzazione per scopi energetici tali da giustificare tecnicamente ed economicamente lo sviluppo del giacimento.

L'area della concessione deve essere tale da consentire il razionale sviluppo del giacimento scoperto.

La durata della concessione è di 50 anni e, a richiesta del concessionario, può essere prorogata per periodi di tempo determinati.

### Art. 11.

(Sostanze minerali associate)

Il titolare della concessione di coltivazione può disporre delle sostanze minerali che sono associate a quelle formanti oggetto della concessione.

#### CAPO IV

NORME COMUNI

### Art. 12.

(Domanda e decreto di concessione)

Le domande intese ad ottenere le concessioni di ricerca e di coltivazione devono essere presentate al Ministero.

La concessione è rilasciata con decreto dal Ministro. Per le zone interessanti la difesa, il Ministro rilascia la concessione, sentita l'amministrazione militare.

Alla domanda deve essere allegato il programma dei lavori che si intendono eseguire.

Con il decreto che rilascia la concessione viene approvato il programma dei lavori.

Successivamente al rilascio della concessione, il Ministro può autorizzare modifiche al programma dei lavori, se queste risultino razionali ed opportune.

Il decreto di concessione deve indicare, tra l'altro, i lavori da eseguire ed i relativi tempi di esecuzione.

#### Ant. 13.

## (Vigenza dei titoli)

I titoli minerari devono essere consegnati appena perfezionati dal Ministero al richiedente e da tale data decorre la vigenza dei titoli stessi.

Il Ministero dà comunicazione dei titoli minerari rilasciati alle regioni interessate.

## Art. 14.

## (Area dei titoli)

L'area di ciascun titolo deve essere continua e compatta e deve essere delimitata da archi di meridiano e di parallelo di lunghezza pari a un minuto primo o a un multiplo di esso, salvo il caso in cui sia limitata dalla frontiera dello Stato, dal confine delle Regioni a statuto speciale, dalla linea costiera o dal limite esterno della piattaforma continentale.

I vertici dell'area dei titoli sono espressi in gradi e minuti primi.

## Art. 15.

## (Rinuncia a parte dell'area)

È possibile rinunciare in qualsiasi momento a parte dell'area, ma ciascuna rinuncia può comprendere solo superfici compatte adiacenti al perimetro del titolo.

Le aree rinunciate non possono essere inferiori al 20 per cento dell'area iniziale del titolo.

L'area residua dei titoli deve mantenere le caratteristiche di forma di cui all'articolo 14.

### Art. 16.

(Impianti in zona di demanio marittimo)

Ove un impianto debba essere ubicato su una zona del demanio marittimo o nell'ambito del mare territoriale, deve essere richiesta apposita concessione all'amministrazione della marina mercantile secondo le norme del codice della navigazione e del relativo regolamento.

Qualora l'impianto debba essere ubicato nella zona contigua al demanio marittimo di cui all'articolo 55 del codice della navigazione, deve essere richiesta l'autorizzazione prevista dallo stesso articolo.

## Art. 17.

## (Iniezioni e reiniezioni)

A richiesta del concessionario, il Ministro, sentito il Comitato tecnico per gli idrocarburi e per la geotermia, può autorizzare, quando le caratteristiche del giacimento lo richiedano, l'iniezione nel sottosuolo di fluidi. In questo caso autorizza anche l'esecuzione dei pozzi di immissione e dei pozzi di estrazione necessari.

A richiesta del concessionario, il Ministro, sentito il Comitato tecnico per gli idrocarburi e per la geotermia, può autorizzare, dopo cicli di utilizzazione, la reiniezione nel sottosuolo di fluidi geotermici, o di parte di essi.

## Art. 18.

(Tutela di altre attività e dei terzi)

L'attività mineraria deve essere svolta senza arrecare ingiustificati pregiudizi o restrizioni ad ogni altra attività di interesse dello Stato e delle Regioni.

I detentori dei fondi compresi nelle aree indicate nei titoli minerari non possono opporsi ai lavori di cui al programma appro-

vato, salvo il diritto al risarcimento degli eventuali danni.

Restano ferme le norme di polizia mineraria contenute nel decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128. Restano altresì ferme le disposizioni della legge 24 dicembre 1976, n. 898, concernenti la nuova regolamentazione delle servitù militari.

#### Art. 19.

## (Rinvenimento di idrocarburi)

Qualora nel corso delle perforazioni vengano rinvenuti idrocarburi liquidi o gassosi, ne deve essere data immediata comunicazione all'autorità mineraria ai sensi dell'articolo 20.

L'autorità mineraria, accertato che la prosecuzione delle attività di perforazione possa compromettere la sicurezza e la conservazione degli idrocarburi rinvenuti, ordina la sospensione dei lavori di perforazione.

### Ant. 20.

## (Obblighi dei titolari)

Nell'esercizio delle attività previste nei titoli minerari, i titolari devono:

- 1) svolgere il programma di lavoro secondo le regole della tecnica nei termini indicati nel decreto di concessione;
- 2) riferire all'autorità mineraria sull'andamento dei lavori e sui risultati ottenuti;
- 3) comunicare tempestivamente il rinvenimento e i dati chimico-fisici di fluidi geotermici, di idrocarburi, di sostanze minerali diverse dalle precedenti, di falde idriche dolci all'autorità mineraria, nonchè alla Regione sul cui territorio il rinvenimento ha avuto luogo;
- 4) porre in essere le misure che fossero richieste dall'autorità mineraria ai fini della conservazione delle risorse naturali rinvenute:
- 5) comunicare all'autorità mineraria, nonchè alla Regione sul cui territorio il rinvenimento ha avuto luogo, le notizie di ca-

rattere economico e tecnico e gli altri dati da essa richiesti;

- 6) conservare, con le modalità indicate dall'autorità mineraria, i campioni dei materiali solidi e fluidi raccolti durante i lavori:
- 7) consegnare all'autorità mineraria i campioni che essa richiede;
- 8) osservare le disposizioni previste nei singoli titoli minerari o che venissero impartite dall'autorità mineraria ai fini della regolare esecuzione del programma;
- 9) per le operazioni di ricerca e coltivazione nell'ambito del mare territoriale e della piattaforma continentale, osservare, altresì, le prescrizioni dell'autorità marittima, ai fini della tutela della navigazione, della pesca e degli altri specifici usi del mare, nonchè della conservazione delle risorse biologiche del mare, del litorale delle spiagge, delle rade e dei porti.

#### Art. 21.

## (Decadenza)

Il Ministro pronuncia la decadenza da un titolo quando il titolare:

- 1) non inizia i lavori nei termini prescritti;
- 2) non svolge i programmi alla esecuzione dei quali il titolo è stato subordinato;
- 3) riduce o sospende i lavori senza averne avuto autorizzazione o persiste nella sospensione o riduzione nonostante diffida;
- 4) non corrisponde nei termini il canone dovuto;
- 5) cede quote del titolo senza l'autorizzazione del Ministro;
- 6) non adempie agli altri obblighi derivanti dalla presente legge ed imposti dal titolo a pena di decadenza.

Il provvedimento che dichiara la decadenza è emesso previa contestazione dei motivi e prefissione di un congruo termine per le deduzioni dell'interessato.

#### Art. 22.

## (Dichiarazione di pubblica utilità)

Le opere necessarie per la ricerca, la coltivazione, la raccolta e la distribuzione delle risorse geotermiche sono dichiarate di pubblica utilità nonchè urgenti e indifferibili a tutti gli effetti della legge 25 giugno 1865, n. 2359, e successive modificazioni ed integrazioni, con l'approvazione dei relativi progetti da parte del Ministro.

I progetti approvati sono depositati presso i comuni dove deve aver luogo l'espropriazione, ai sensi dell'articolo 17 della legge 25 giugno 1865, n. 2359.

Le opposizioni circa la necessità e le modalità delle opere sono proposte al Ministro nel termine di cui all'articolo 18 della citata legge e sono decise dal Ministro con decreto motivato.

Indipendentemente da quanto previsto dai commi precedenti, il Ministro può, con decreto motivato, su richiesta del concessionario, disporre l'occupazione, per non oltre un biennio, di beni riconosciuti indispensabili per l'esecuzione di lavori direttamente connessi alla ricerca e alla coltivazione, determinando provvisoriamente l'indennità di occupazione.

I provvedimenti di occupazione d'urgenza e quelli di occupazione temporanea sono resi esecutivi dal prefetto.

#### Art. 23.

## (Canoni)

Il titolare della concessione di ricerca deve corrispondere allo Stato il canone annuo anticipato di lire 10.000 per ogni chilometro quadrato di superficie compresa nell'area del permesso.

Il titolare della concessione di coltivazione deve corrispondere anticipatamente allo Stato, per ciascun anno di durata della concessione, un canone di lire 50.000 per ogni chilometro quadrato di superficie compresa nell'area della concessione.

In caso di decadenza e di rinuncia totale e parziale è comunque dovuto il canone per l'anno nel corso del quale è emanato il provvedimento che dichiara la decadenza o accetta la rinuncia totale o parziale.

# TITOLO III NORME FINALI E TRANSITORIE

#### Art. 24.

(Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e per la geotermia)

L'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi prende il nome di Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e per la geotermia. Ad esso è attribuita la competenza nella materia disciplinata dalla presente legge.

La competenza territoriale del predetto Ufficio è stabilita come risulta dalla Tabella A allegata alla legge 21 luglio 1967, n. 613.

## Art. 25.

(Bollettino ufficiale per gli idrocarburi e per la geotermia)

Il Bollettino ufficiale per gli idrocarburi previsto dall'articolo 43 della legge 11 gennaio 1957, n. 6, prende il nome di Bollettino ufficiale per gli idrocarburi e per la geotermia.

Nel Bollettino suddetto sono pubblicate mensilmente le domande e i decreti di concessione nonchè tutti gli altri provvedimenti relativi alla materia della ricerca di energia geotermica.

Il Ministero provvede altresì alla tenuta ed alla pubblicazione degli elenchi delle concessioni. Copia integrale dei predetti elenchi è depositata presso le sezioni dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e per la geotermia e presso ciascun distretto minerario a disposizione di chiunque vi abbia interesse.

## Art. 26.

## (Comitato tecnico per gli idrocarburi e per la geotermia)

- Il Comitato tecnico per gli idrocarburi prende il nome di Comitato tecnico per gli idrocarburi e per la geotermia.
  - Il Comitato dà parere:
- a) nei casi determinati dalle leggi e dai regolamenti in vigore;
- b) ogni qualvolta ne sia richiesto dal Ministro.
- Il Comitato ha facoltà di presentare al Ministro stesso voti e proposte di propria iniziativa.

### Art. 27.

Per gli scopi di cui all'articolo 3, primo comma, della presente legge è stanziata la somma di lire 5.000 milioni da iscriversi nello stato di previsione della spesa del Ministero nella misura di lire:

- 1.000 milioni nell'anno finanziario 1978;
- 1.500 milioni nell'anno finanziario 1979;
- 1.500 milioni nell'anno finanziario 1980:
- 1.000 milioni nell'anno finanziario 1981.

Per gli scopi di cui all'articolo 3, secondo comma, della presente legge è stanziata la somma di lire 10.000 milioni da iscriversi nello stato di previsione della spesa del Ministero nella misura di lire:

- 250 milioni nell'anno finanziario 1978:
- 500 milioni nell'anno finanziario 1979;
- 1.250 milioni nell'anno finanziario 1980;
- 1.250 milioni nell'anno finanziario 1981;
- 2.000 milioni nell'anno finanziario 1982;
- 2.500 milioni nell'anno finanziario 1983;
- 1.000 milioni nell'anno finanziario 1984;
  - 500 milioni nell'anno finanziario 1985:
  - 500 milioni nell'anno finanziario 1986:
  - 250 milioni nell'anno finanziario 1987.

All'onere derivante dall'attuazione della presente legge, valutato in lire 1.250 milioni per l'anno finanziario 1978, si provvede mediante utilizzo di una corrispondente aliquota delle maggiori entrate derivanti dall'applicazione dell'articolo 9 del decreto-legge 23 dicembre 1977, n. 936, concernente misure fiscali urgenti.

Il Ministro del tesoro è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

#### Art. 28.

(Norme transitorie)

I titoli minerari già rilasciati alla data di entrata in vigore della presente legge scadono alla data fissata nell'atto di rilascio e sono regolati dalle disposizioni vigenti all'atto del rilascio.

### Art. 29.

(Regolamento di attuazione)

Entro dodici mesi dall'entrata in vigore della presente legge, con decreto del Ministro, sentite le amministrazioni interessate, sarà emanato il regolamento di attuazione.