

CAMERA DEI DEPUTATI

N. 14

PROPOSTA DI LEGGE

D'INIZIATIVA DEI DEPUTATI

FORTUNA, ANIASI, SALADINO, SERVADEI

Presentata il 20 giugno 1979

Incentivazione dell'uso dell'energia solare

ONOREVOLI COLLEGHI! — Le risoluzioni approvate dal Parlamento a conclusione del dibattito sul Programma energetico nazionale, hanno posto l'accento sull'esigenza di razionalizzare l'uso delle risorse energetiche e di incentivare nel Paese lo utilizzo delle fonti integrative rinnovabili, prima fra tutte l'energia solare.

L'opportunità di predisporre uno strumento legislativo al riguardo è naturale conseguenza di quelle risoluzioni e si richiama, da un lato, alla necessità di attenuare, per ora, la quasi totale dipendenza energetica dall'estero dell'Italia, dall'altro lato, all'urgenza di creare le condizioni più favorevoli all'inserimento, in modo concorrenziale, dell'industria italiana nel processo di sviluppo tecnologico e produttivo di impianti, sistemi e componenti per

l'utilizzazione di questa fonte energetica e nel mercato internazionale dei prodotti.

L'energia solare, per ora integrativa, potrebbe risultare l'alternativa al petrolio, divenuto ormai l'« elemento strategico discriminante » dello sviluppo dei paesi più o meno industrializzati. La sua scelta emerge come risposta alla temuta discriminazione, ma deriva soprattutto dalla disponibilità immediata della nuova fonte in alcune applicazioni di un certo rilievo e dalla prevedibile sua utilizzazione, nel medio termine, in applicazioni più vaste delle trasformazioni industriali, specie nel nostro Paese, favorito dal sole.

La fonte solare, oltre a essere patrimonio (più o meno) di ciascun paese, materia non soggetta a dogana, è destinata a divenire una componente crescente

dello sviluppo civile e umano delle società, per la sua diffusa distribuzione sulla superficie terrestre.

Ciò consente una applicazione strategicamente più distribuita rispetto alle fonti tradizionali, per le quali gli effetti di scala spingono a taglie sempre più elevate e, perciò, a massificare le concentrazioni e a minimizzare l'occupazione, in accordo con le tendenze accumulative più inquietanti del nostro sistema di sviluppo.

Una classificazione ormai accettata a livello internazionale considera tre aree principali dell'applicazione solare.

1) *L'applicazione termica a bassa temperatura* (produzione di acqua calda per uso igienico-sanitario, riscaldamento d'ambienti, refrigerazione, processi industriali agricoli).

2) *La produzione di energia elettrica* (per conversione termodinamica o indiretta e per conversione diretta mediante celle fotovoltaiche).

3) *La produzione di materiale combustibile* sia attraverso processi chimici (produzione di idrogeno) sia attraverso processi biologici (biomasse in terra e in mare, cicli agricoli e residui dei boschi).

La « casa solare » esiste già a livello di prototipo in diversi paesi. Lo scalda acqua solare è già industrializzato e largamente disponibile in buona parte del mondo e quindi anche nel nostro Paese. La redditività di tali apparecchi, che si applicano sia in edilizia che in agricoltura, è dimostrato dalle cifre: a fronte di un costo di investimento iniziale di 150 mila - 200 mila lire/m² (doppio o triplo rispetto ai normali apparecchi a gas o elettrici) minima è la spesa dovuta per lo esercizio.

Una misura dell'ordine di grandezza dei vantaggi economici ottenibili dall'impiego dell'energia solare nella prima area può essere data dal prevedibile risparmio di olio combustibile per produrre acqua calda. I dati del Ministero dell'industria infatti, indicano che per il riscaldamento domestico consumiamo annualmente cir-

ca 13 milioni di tonnellate di gasolio. Se si potesse supplire con energia solare solo ad un quarto di tale consumo, frazione che corrisponde verosimilmente al fabbisogno globale di acqua per uso domestico e agricolo, si otterrebbe un risparmio valutario annuo di circa 300 miliardi di lire a moneta e costi attuali.

La semplicità dei principi tecnologici di queste apparecchiature solari e la facilità delle loro tecniche di fabbricazione agevolano implicitamente la partecipazione della piccola e media impresa alle iniziative in tal senso, offrendo un certo contributo ai problemi della riconversione di tale settore industriale e dell'occupazione giovanile.

Tuttavia, nonostante i molti vantaggi largamente riconosciuti, non ci si può attendere una generalizzazione rapida di questo impiego, tale, cioè da portare sollievo ai nostri conti con l'estero, e ciò in quanto la spesa iniziale per l'acquisto in opera dello scalda acqua solare (doppia o tripla rispetto a quelli tradizionali) fanno esitare la clientela privata, cioè lo utente.

Di qui l'esigenza di incentivare l'uso della fonte solare nell'area della bassa temperatura attraverso lo scarico fiscale direttamente all'utenza.

L'area relativa alla produzione di energia elettrica è caratterizzata da alti contenuti tecnologici e più consistenti flussi di valore aggiunto, entrambi crescenti in modo significativo col passare dalla conversione termodinamica a quella fotovoltaica.

Energia elettrica per conversione termodinamica e forza motrice possono essere ottenute anche nel campo della bassa temperatura (acqua calda a 80°C prodotta con normali pannelli solari). Sistemi di tale tipo, che impiegano fluidi organici a bassa temperatura di evaporazione e piccole turbine generatrici o turbopompe, sono già stati messi a punto (in Francia) e utilizzati per i bisogni locali di elettricità e acqua di piccoli insediamenti isolati (in Mauritania e in Messico).

Soluzioni del genere, esplorate finora entro il campo dei 25 KW elettrici, non sono competitive con i generatori Diesel

di eguale potenza a causa dell'elevato costo di investimento iniziale (500-600 milioni di lire) che supera di oltre 10 volte quello dei generatori Diesel. La loro utilizzazione può essere giustificata solo ove esigenze sociali locali prevalgono sulle logiche strettamente economiche. È il caso di Pantelleria, ove il costo dell'acqua potabile trasportata supera di oltre 20 volte il prezzo corrente dell'utente italiano.

Le centrali elettriche solari vere e proprie utilizzano un campo specchi che concentra l'irraggiamento ricevuto dal sole su una caldaia. Centrali di questo tipo sono già state realizzate a livello di prototipo in diverse parti del mondo. In Italia, la società Ansaldo ha realizzato, nel 1977, per conto del Georgia Institute of Technology di Atalanta (USA) un impianto sperimentale della potenza termica di 400 KW e ha in corso — in consorzio con l'ENEL e insieme con il consorzio francese Cethel e con la società tedesca MBB — il progetto di una centrale dimostrativa di potenza di 1000 KW elettrici da installarsi in Sicilia per conto della CEE.

L'esame a consuntivo dei primi prototipi fa prevedere divari economici facilmente colmabili nel breve termine e in molti casi (centrali isolate di piccole dimensioni) accettabili. I costi di investimento specifico e i costi di produzione sono infatti dell'ordine di 4 volte superiori ai relativi costi delle grandi centrali convenzionali.

Nel settore della trasformazione termodinamica ad alta temperatura non vi sono problemi scientifici fondamentali da risolvere, bensì una serie di problemi tecnici e tecnologici che investono in primo luogo il concentratore solare (la caldaia) soggetto a elevati flussi di calore e « shock termici », la fabbricazione dei riflettori e il loro sistema di orientamento e pilotaggio automatico e lo stoccaggio dell'energia.

Problemi tipicamente industriali, che tuttavia non potranno essere risolti in tempi relativamente brevi, come la crisi energetica impone, senza la partecipazione della finanza pubblica.

La conversione diretta mediante celle fotovoltaiche è stata oggetto di approfonditi studi e ricerche negli ultimi venti anni in connessione con lo sviluppo dell'attività spaziale. Tuttavia, sin dall'inizio, questa tecnologia è apparsa estremamente costosa. Essa richiama le metodologie proprie dell'industria elettronica e la problematica della produzione di materiali ad elevato grado di purezza (silicio in monocristalli). Le esigue potenze elettriche utilizzabili (ordine delle decine di watt), i bassi rendimenti di trasformazione (10-15 per cento), gli alti costi specifici di investimento (circa 40.000 lire/watt) ne hanno limitato per ora l'impiego all'alimentazione della strumentazione di bordo dei satelliti, nel qual caso vengono trascurati gli aspetti economici.

Ricerche, anche fondamentali, soprattutto sulla tecnologia dei materiali, sono tuttora necessarie; esse, si prevede, impiegheranno molto tempo e cospicui investimenti. Ciò tuttavia non dovrebbe scoraggiare l'impresa, se si considera che la trasformazione fotovoltaica, risentendo molto meno degli effetti di soglia dimensionale economica, potrebbe consentire una molteplicità di servizi decentrati e autonomi. Vale la pena di ricordare che in Italia si è recentemente costituito un Consorzio tra ENEL, Ansaldo Finmeccanica, Montedison ed SGS ATES STET, il quale consorzio ha già fatto un programma di studi ed esperienze sulla trasformazione fotovoltaica. Tale programma si è finalizzato alla realizzazione, entro 4 anni, di celle fotovoltaiche da 1 a 10 KW (circa mille volte superiori alle potenze attualmente sfruttate).

Per quanto riguarda la produzione di combustibile, lo « stato dell'arte » non consente oggi realistiche previsioni economiche, ma vi è un interesse altissimo che giustifica un adeguato programma di ricerca e sperimentazione.

Le precedenti considerazioni hanno messo in evidenza la opportunità di incentivare l'uso dell'energia solare nei settori caratterizzati da tecnologie mature. Incentivazioni ampie, ma al tempo stes-

so controllate attraverso opportuni indici (oggetto di « regolamento ») dai quali si possa desumere, quanto meno, l'ordine di grandezza del risparmio di energia elettrica e di combustibile tradizionale a fronte delle agevolazioni concesse.

Come si è visto, di pari passo con il contenuto tecnologico aumenta l'ampiezza della ricerca. E dovendosi, per ragioni di bilancio, dosare rigorosamente gli impegni finanziari, occorrerà adeguare la dimensione degli investimenti alle reali esigenze di ricerca e sviluppo per ciascuna area e agli obiettivi che si intendono conseguire nel medio e lungo termine.

In altre parole occorrerà evitare di finanziare operazioni di ricerca e sviluppo per problemi che di per se stessi non si pongono.

Poiché l'uso generalizzato di pannelli solari può generare, soprattutto nelle grandi città, particolari problemi urbanistici, edilizi e di sicurezza appare opportuno fin d'ora, e prima che si creino situazioni ingovernabili, individuare negli ambiti comunali (già preposti per la soluzione di tali problemi) gli organismi di concessione e controllo in tal senso.

La realizzazione di una centrale solare per la produzione di elettricità deve rispondere a criteri di interesse collettivo e ambientale, oltre che economico. Fatta questa premessa, si ritiene che lo studio di fattibilità, il progetto, e il piano di realizzazione debbano essere attentamente vagliati e controllati da un organo competente (l'ENEL) il quale dovrà emettere un giudizio sul valore sociale dell'impresa e sul rapporto tra risparmio di energia tradizionale e agevolazione concessa.

I programmi di ricerca e sviluppo, esaurientemente definiti e circostanziati, devono essere esaminati per l'approvazione da un apposito organismo da crearsi nell'ambito del Ministero dell'industria di concerto con il Ministero della ricerca scientifica. Tale organismo dovrà esprimere un giudizio sulla attualità e utilità della ricerca proposta e sulla consistenza del contributo finanziario richiesto.

Si ravvisa, infine, l'esigenza di istituire un Ente a livello nazionale con la funzio-

ne specifica di standardizzare e unificare e quindi omologare e certificare prodotti cui si applicano i provvedimenti di incentivazione.

L'ENEL e le maggiori organizzazioni industriali italiane hanno recentemente costituito la Società FEBUS allo scopo di normalizzare e tipizzare le apparecchiature, sistemi e componenti del settore solare per la loro certificazione di affidabilità e sicurezza.

Tutto ciò premesso, le linee principali del progetto di legge possono elencarsi come segue:

1) si propongono sgravi fiscali collegati alle spese di impianto per collettori solari a bassa temperatura solo dopo controlli che ne garantiscano la validità economica;

2) si propone che il permesso di installazione di tali apparecchi sia concesso da un apposito ufficio comunale preposto al censimento e alla regolamentazione in economia dell'energia impiegata per usi civili.

Al Ministero dell'industria si affida la programmazione generale e la raccolta dei dati di esercizio trasmessi dagli Uffici comunali di cui sopra e della loro diffusione con scadenza annuale;

3) si propone che un Ente operante nella sicurezza e controlli in materia energetica assuma la funzione di unificare e standardizzare sistemi e componenti solari e di omologare e certificare la « bontà » ed « economicità » di tali prodotti cui si applicano i provvedimenti di incentivazione;

4) si propongono incentivazioni alle industrie impegnate nella ricerca per lo sfruttamento dell'energia solare e si propone altresì la costituzione di un Istituto di coordinamento nazionale di tale ricerca che peraltro dovrebbe trovare il suo momento esecutivo in ambito decentrato e regionale;

5) si propone la costituzione di un organismo di controllo e approvazione degli studi di fattibilità e dei progetti delle centrali elettriche solari.

PROPOSTA DI LEGGE

ART. 1.

L'utilizzazione dell'energia solare per impianti erogatori di calore a bassa temperatura è libera. L'installazione di collettori solari piani e di collettori concentratori di energia fissi e mobili, destinati a tali fini, è soggetta ad autorizzazione, senza particolari oneri, nell'ambito delle norme urbanistiche ed edilizie vigenti e nella giurisdizione comunale.

ART. 2.

La spesa per gli impianti di cui al precedente articolo 1 destinati ad usi civili ed agricoli, sostenuta anche *pro* quota da ogni proprietario di immobile o da proprietario o socio di impresa agricola individuale o collettiva, è detraibile annualmente dal reddito imponibile ai fini dell'IRPEF per la durata di due anni nella misura del 50 per cento a partire dalla avvenuta installazione dell'impianto solare di cui all'articolo precedente. Tale detrazione è effettuabile soltanto se venga dimostrata l'utilità dell'impianto ai fini del risparmio di energia elettrica o gas. Il compito dell'accertamento della validità dell'impianto è affidato all'ufficio comunale di cui all'articolo 4.

ART. 3.

La produzione di energia elettrica da fonte solare è ammessa in tutti i casi in cui esigenze sociali e di sviluppo economico e civile superano esigenze di costo. In tali casi l'analisi di fattibilità, il progetto esecutivo e il programma di realizzazione sono di pertinenza dell'ENEL, cui sono devolute altresì le analisi relative alla localizzazione dell'impianto ed all'ottenimento delle concessioni e dei permessi.

ART. 4.

In ogni comune o in appositi consorzi di comuni viene istituito un apposito ufficio di assistenza e controllo per le energie integrative ad usi civili ed agricoli.

‘ Tale ufficio che si ricollega agli organi di pianificazione regionale ha il compito di esaminare i progetti e proporre la concessione dei permessi di realizzazione alle commissioni edilizie comunali e valuta la validità dell’installazione sia in fase di progetto (sul quale dovrà essere espressa la dimensione del risparmio di fonti tradizionali) che *a posteriori*.

ART. 5.

Il Ministro delle finanze deve emanare norme entro 90 giorni dall’entrata in vigore della presente legge per portare ad aliquota zero, anche attraverso rimborso, per i primi 10 anni dall’entrata in vigore della presente legge, l’IVA sulle forniture destinate ad impianti solari per la produzione di energia elettrica.

ART. 6.

Il Ministro per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno deve emanare entro 90 giorni direttive perché nell’ambito del progetto speciale per la ricerca applicata nel Mezzogiorno si prevedano interventi a favore dell’energia solare e perché il ricorso a tale fonte energetica sia valorizzato nell’ambito di tutti i progetti speciali.

ART. 7.

Le regioni devono emanare norme legislative per favorire l’uso di sistemi elio-termici nelle costruzioni.

ART. 8.

Nel piano nazionale e nei programmi regionali di cui alla legge 27 dicembre 1977, n. 984, devono essere previste misure volte a favorire la sperimentazione e la diffusione di impianti ad energia solare per l'agricoltura. Tali misure sono finanziate con gli stanziamenti previsti dall'articolo 17 della legge citata.

ART. 9.

Il CIPI deve dare priorità nell'assegnazione dei contributi imputabili al « Fondo speciale per la ricerca applicata » previsto dall'articolo 4 della legge 25 ottobre 1968, n. 1089, richiamata dall'articolo 10 della legge 12 agosto 1977, n. 675, nel settore energetico ai progetti volti alla realizzazione di impianti pilota o sperimentali nel campo specifico dell'energia solare. I contributi vengono erogati dietro parere favorevole da parte dell'Istituto di cui al successivo articolo 10.

ART. 10.

Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro della ricerca scientifica, deve emanare, entro 90 giorni dall'entrata in vigore della presente legge, un decreto di costituzione di un Istituto nazionale di ricerca e sviluppo nel settore degli impieghi delle energie integrative con la funzione di approvare i progetti di ricerca e sviluppo in tutto o in parte finanziati dallo Stato e di coordinare a livello nazionale la ricerca fondamentale e applicata nel settore solare.

ART. 11.

Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, provvede al censimento annuale della produzione di ener-

gia da fonte solare, indicandone la ripartizione regionale e dandone comunicazione al Parlamento.

ART. 12.

Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, entro 90 giorni dall'entrata in vigore della presente legge, deve emanare norme per la costituzione di un organismo nazionale preposto all'unificazione, standardizzazione, omologazione e all'analisi di sicurezza dei componenti e sistemi per impianti solari.