

# una bolletta da 40 mila miliardi

## Chi dice che siamo ultimi? La Turchia non ha fatto una sola centrale nucleare

**D**ELLA «FAME» di energia in Europa si parla ormai da quasi trent'anni. La storia della crisi di Suez del 1956, segno prematuro delle successive crisi, fu come è noto il fattore determinante che convinse i governi dei sei Paesi dell'Europa occidentale, che avevano iniziato i negoziati per la creazione della Cee e dell'Euratom a concluderli rapidamente e a porre allo studio la questione energetica e il futuro dell'energia, affidando nel 1957 il mandato a uno speciale Comitato di «tre saggi» (il francese Armand, il tedesco Etzel e l'italiano Giordani) di proporre un obiettivo comune alla politica energetica della nascente Comunità europea.

Il rapporto dei «tre saggi», che fu giudicato alquanto pessimista per i futuri consumi di elettricità ottimista per le possibilità nel futuro prossimo dell'utilizzazione dell'energia elettronucleare, si è dimostrato poi, alla prova dei fatti, nel successivo trentennio, quale un documento di grande valore prospettico. Le colpe che i governi dei sei Paesi si assunsero, di fronte alla Storia, per aver disatteso furono evidenti allo scoppio della crisi energetica del 1973 e vide allora quali responsabilità avessero segnato la Francia e la Germania la prima per aver inseguito la chimera dello sviluppo, l'attardamento dell'energia atomica; la seconda per avere sabotato, assieme alla Francia, ma per motivi di affermazione industriale, una politica comune della ricerca. La indegna necessità di una coordinazione delle politiche energetiche, a scala mondiale, per tutti i Paesi industrializzati portò perciò, dopo la crisi del 1973, alla creazione a Parigi dell'agenzia internazionale dell'energia (Aie), cui sono associati non solo i Paesi della ormai allargata Cee, ma anche gli Stati Uniti d'America e il Giappone. Ma la spinta sovranazionale, che tanto si sentiva, almeno in Europa, tra gli anni Cinquanta e Sessanta, si è ormai molto stemperata nei sempre rinascenti nazionalismi e pertanto tale agenzia è nata praticamente priva di poteri di coordinazione e solo come punto di incontro e di elaborazione di negoziati comuni: il che è sempre qualcosa, ma forse non quello che serve.

Le due successive gravi crisi petrolifere del 1973 e del 1979 hanno peraltro avuto un effetto determinante sui Paesi industrializzati, importatori di petrolio, che hanno, sia pure in misura diversa, iniziato un periodo di transizione da una economia energetica tutta fondata sul petrolio ad una economia che vede, per la produzione di elettricità, un largo ricorso al nucleare basandosi soprattutto sul fatto incontrovertibile che il costo del chilowattora di origine nucleare è più basso del chilowattora prodotto con carbone o con petrolio per lo meno in un rapporto di 1, 2 e 3.

**L**A SITUAZIONE si è tanto evoluta che al 31 dicembre 1984 la potenza elettronucleare installata e la produzione di elettricità è quella riassunta nella tabella pubblicata a pagina 2 dell'inserto, alla quale è opportuno dedicare qualche breve commento. Si evince da tale tabella che i quattordici Paesi della Oede hanno fatto ricorso tutti, salvo la Turchia, all'energia elettrica di origine nucleare, ma in misura ben diversa sia per le condizioni specifiche ad ogni Paese (presenza di fonti autoctone, come il gas naturale in Olanda, il carbone in Germania, Gran Bretagna e Usa), sia per la tempestività con cui è stata affrontata la transizione dal petrolio al nucleare. La Francia è oggi in testa, con una produzione di energia elettronucleare che raggiunge i 181 miliardi di chilowattora, con una potenza installata di oltre 33 mila Mw e quindi con una percentuale di oltre il 58 per cento, mentre l'Italia è all'ultimo posto (fatta salva la Turchia) con una potenza installata di poco più di 1.000 Mw e una produzione del 3,8 per cento.

Ma la situazione italiana è ancor più grave di quanto appaia dalle nude cifre: se si riflette che l'Italia non ha altre risorse idroelettriche rilevanti da sfruttare, e non ha carbone e petrolio, tanto vero che importa ancor oggi oltre l'80 per cento del suo fabbisogno energetico mentre la media della Cee è oggi sul 50 per cento.

In prospettiva, per i quattro grandi Paesi della Cee (Italia, Francia, Germania e Gran Bretagna) la situazione dal 1978 al

di FELICE IPPOLITO

1990 è quella rappresentata nella figura pubblicata a pagina 3 dell'inserto, ove si vede che nel 1990 l'Italia avrà ancora una dipendenza da idrocarburi del 47 per cento di fronte al 6 per cento della Francia, al 17 per cento della Germania e al 22 per cento della Gran Bretagna, che peraltro consuma il proprio petrolio del Mare del Nord. Situazione questa che si riferisce peraltro a una valutazione fatta nel 1983, prima cioè che si accumulasse per il Piano energetico nazionale italiano l'ulteriore ritardo di almeno un paio di anni.

Questo piano prevedeva la localizzazione, entro i primi mesi del 1982, di almeno tre siti per complessivi 6.000 Mw a carbone e l'inizio della costruzione di altri tre siti per i centrali elettronucleari, ciascuna di due unità standard da 1.000 Mw in totale altri 6.000 Mw. Cadute le perplessità sulla scelta della filiera nucleare così detta «prevalente», cioè il reattore Pwr — l'Enel avrebbe dovuto mettere a punto entro la fine del 1982 il progetto unificato, avvalendosi di tutte le competenze esistenti nel Paese utilizzando — diceva il piano — adeguate forme di committenza per pre-progettazione e anticipi di fornitura, il tutto sotto la sorveglianza dell'Autorità di controllo, cioè la apposita direzione (la Disp) del Cnen (oggi Enea). Ma in tale settore il ritardo accumulato è notevole in quanto il progetto unificato non è ancora terminato, e siamo a metà del 1985, mentre il primo sito in Piemonte è stato qualificato solo alla fine del 1984. Per questo, mentre la committenza è nota che l'offerta all'Ansaldo per la prima centrale Pwr è stata richiesta solo qualche mese fa.

D'altra parte, come sottolinea il documento, la ristrutturazione per renderlo idoneo ad affrontare le gravi responsabilità che gravano su di esso. In effetti una apposita commissione ha preparato un discreto progetto di legge che ancora non si è tradotto in disegno di legge.

Inoltre man mano che si va smorzando la emotiva campagna antinucleare, cresce in proporzione la preoccupazione per il carbone. È qui i motivi su cui si concentrano le perplessità sono due.

In primo luogo l'impatto ambientale. I grandi impianti a carbone, con le loro emissioni di polveri sottili e di gas serra, stanno diventando sempre più insostenibili. In secondo luogo vi è il problema di meglio la serie di problemi dell'approvvigionamento per lunghi periodi di carbone di buona qualità costante, delle infrastrutture di trasporto marittimo, dei porti capaci di navi di grandissimo tonnellaggio, del maneggio del carbone, della destinazione finale delle ceneri, senza pensare al trasporto via terra tanto difficoltoso e costoso da indurre a porre le centrali sul litorale.

Onde se appare possibile realizzare le prime due centrali in vicinanza dei porti, per esempio in Puglia (Brindisi) e a Gioia Tauro (in Calabria) delle quali la prima è già in costruzione, è stata praticamente accantonata la centrale di Bastida Pancarana, presso Pavia, per ragioni di trasporto del combustibile e per ragioni ambientali, mentre per quella di Tavazzano, per il riscaldamento di Milano, pare siano in fase di lavoro preparatori ma il ritardo della decisione dell'area lodigiana.

Ma le altre? Non dimentichiamo che occorre trasformare a carbone le più recenti e costose idroelettriche, per diminuire l'insostenibile bolletta petrolifera (giunta nel 1984 a 35.000 miliardi di lire), e che pertanto

appaiono assolutamente ambiziose le scelte indicate dal piano, sia nel numero delle centrali a carbone, sia sugli armamenti della flotta carboniera: oltre 20 navi da 50-80.000 tonnellate per l'85 e ulteriori 40 navi da 80-120.000 tonnellate per il 1990.

**P**ER FORTUNA la revisione del piano ormai in avanzata fase di approvazione (è già presso le Commissioni parlamentari competenti la proposta del ministro) dovrebbe portare ad ulteriori «aggiustamenti» indispensabili. Infine, a prescindere da queste opportune correzioni, è in primo luogo indispensabile concentrare tutte le responsabilità politiche in un unico centro di comando. Chi scrive si è più volte dichiarato contrario alla creazione di un ministero per l'Energia o di un Alto Commissario, ma è invece favorevole a concentrare tutti i poteri nel dicastero che ne ha già la parte maggiore e cioè nel ministero dell'Industria. Il ministro per l'Industria diverrebbe, de facto ministro per l'Energia se si passasse, almeno per il settore energetico, l'Enel alle sue dipendenze, e se si trasferissero ad esso le competenze energetiche attualmente divise tra ministeri vari (Lavori pubblici, Sanità, Interno, e via discorrendo).

In secondo luogo è indispensabile fare ordine nel settore della ricerca scientifica e tecnologica relativa al settore energetico, che, in deroga a ogni disposizione vigente, dovrebbe essere posta sotto il diretto coordinamento del ministero dell'Industria, avendo come organo operativo l'Enel (Ente nazionale per la ricerca nel campo di tutte le fonti energetiche alternative agli idrocarburi).

Ciò non significa sopprimere la ricerca energetica che attualmente svolgono il Cnr o altri enti, ma coordinarla concentrandola in un unico centro

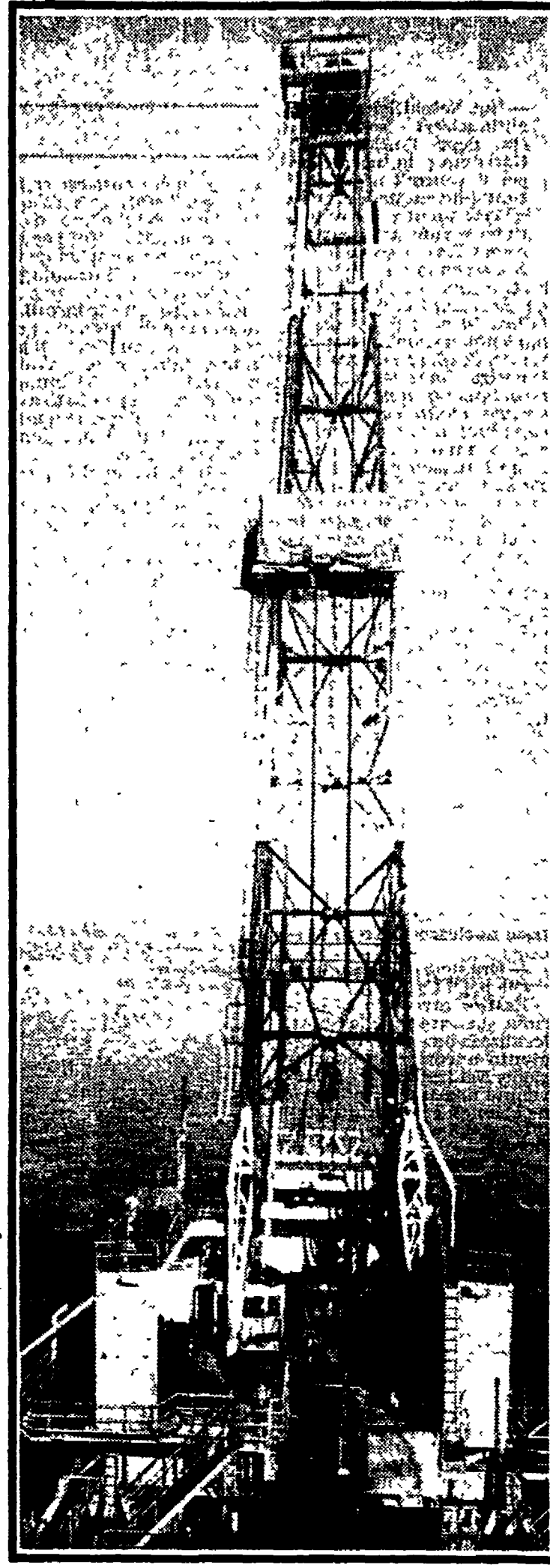
operazionale. Quanto, per esempio, pare stia accadendo nel settore della ricerca sulla fusione nucleare è veramente emblematico: Enea, Cnr e iniziative persino di Regioni tenderebbero a sovrapporsi disordinatamente a quella che deve essere una ricerca strettamente coordinata sul piano europeo dalla commissione Cee. Evitare gli sprechi e i doppi impieghi è una necessità inderogabile, particolarmente in questo settore non solo sul piano nazionale, ma sul piano europeo.

In terzo luogo occorre procedere incisivamente nella strada degli incentivi per l'utilizzazione delle fonti rinnovabili che possono contribuire al risparmio di elettricità con una puntuale applicazione e il necessario rifinanziamento della legge 308/82.

È da ricordare che, segnatamente nel campo della geotermia a bassa entalpia, che potrebbe dare un contributo essenziale al risparmio energetico, se non si provvede, analogamente a quanto si è fatto in Francia, con massicci incentivi e con un sostanziale sostegno tecnico da parte di organismi statali, non si riesce a raggiungere obiettivi validi.

Per concludere la situazione energetica nei Paesi Ocde e nei Paesi della Cee, che abbiamo sinteticamente illustrato nella prima parte di questo scritto, dovrebbe sempre più spronarci il tutto sotto la sorveglianza di un ministero per l'Energia, che nel tempo perduto per mancanza di volontà politica e per carenze strutturali delle nostre organizzazioni energetiche segnatamente in sede ministeriale. Come chi scrive ha già più volte e in varie sedi sottolineato, occorre una responsabilità politica unica, e non suddivisa tra i quattordici ministri del Cipe, che possa giovare di una organizzazione ministeriale ampliata e ristrutturata nelle funzioni e negli uomini in modo da essere un organismo veramente esecutivo delle direttive politiche.

● **FELICE IPPOLITO** è deputato europeo e vicepresidente della Commissione Grandi Ricerche.



## La sfiducia: ecco da chi abbiamo le mani legate

di SERGIO VACCA

**R**IPROPORSI ancora una volta di esprimere una valutazione sullo stato attuale della politica energetica in Italia è impresa piuttosto scoraggiante, in quanto si devono ripetere critiche, lamenti, carenze, sottolineare contraddizioni che non hanno né il pregio della novità, né tanto meno quello dell'originalità.

Occorre comunque tener presente un punto fondamentale: il nostro Paese ha il privilegio di aver fatto molti programmi o piani energetici (e aggiornamenti di piani energetici), ma di aver ottenuto risultati molto modesti e comunque insoddisfacenti, specie per quanto attiene il problema di fondo della riduzione della dipendenza dalle importazioni di idrocarburi. L'Istat, rendendo noti i dati più recenti sull'entità del disavanzo della bilancia commerciale (che ha superato gli 11 mila miliardi nel primo quadrimestre del 1985), sottolinea che l'incremento del deficit registrato in aprile (oltre 3.500 miliardi) dipende «esclusivamente» dai prodotti energetici. Ciò lascia intravedere che il saldo negativo della bilancia commerciale energetica, se si continua di questo passo, potrebbe superare nell'anno in corso i 40 mila miliardi. Un «buco» enorme per un'economia, come quella italiana, che da qualche tempo non riesce più ad evitare un indebitamento preoccupante delle sue capacità esportative.

Si evidenziano così, ancora una volta, gli effetti negativi del perdurare di un anomalo grado di dipendenza del sistema energetico italiano dagli idrocarburi e dall'energia elettrica importati.

Ma a chi va attribuita la responsabilità di questo stato delle cose? Stante l'importanza centrale che assume nel settore energetico l'azione delle autorità di governo e del potere politico centrale e locale è fuori discussione che a livello politico che vanno individuate le cause di fondo della relativa inadeguatezza delle iniziative energetiche nel nostro Paese.

Sottolineare le carenze degli organi politici è operazione corretta, anche se occorre essere consapevoli che l'insieme di continui e ripetuti programmi di piano energetico, ma di aver ottenuto risultati molto modesti e comunque insoddisfacenti, specie per quanto attiene il problema di fondo della riduzione della dipendenza dalle importazioni di idrocarburi. L'Istat, rendendo noti i dati più recenti sull'entità del disavanzo della bilancia commerciale (che ha superato gli 11 mila miliardi nel primo quadrimestre del 1985), sottolinea che l'incremento del deficit registrato in aprile (oltre 3.500 miliardi) dipende «esclusivamente» dai prodotti energetici. Ciò lascia intravedere che il saldo negativo della bilancia commerciale energetica, se si continua di questo passo, potrebbe superare nell'anno in corso i 40 mila miliardi. Un «buco» enorme per un'economia, come quella italiana, che da qualche tempo non riesce più ad evitare un indebitamento preoccupante delle sue capacità esportative.

Si evidenziano così, ancora una volta, gli effetti negativi del perdurare di un anomalo grado di dipendenza del sistema energetico italiano dagli idrocarburi e dall'energia elettrica importati.

prenditoriali (Enel, Enea, Imprese Industriali interessate, ecc.), delegando di fatto a centri decisionali «particolari» e condizionati da obiettivi aziendali la responsabilità di affrontare e risolvere i problemi che per la loro complessità e per l'interesse generale che esprimono vanno ben al di là dei ruoli praticabili da questi strutture produttive.

**L**E CONDIZIONI di «consigliabile» attuazione di impegni energetici complessi (a cominciare dalla disponibilità dei siti, per passare al consenso dell'ambiente sociale e alla predisposizione delle infrastrutture tecniche e di R & S) non dipendono infatti dalle decisioni degli enti e imprese energetiche ma da quelle dei soggetti politico-economici, che devono pertanto essere chiamati a rendere conto del loro operato, così come il management degli enti e delle imprese energetiche, deve essere giudicato sui risultati degli impegni di attuazione assunti nei confronti di quegli enti e politici per le attività di loro specifica competenza. Se non funziona questa elementare regola del gioco è inutile continuare a produrre piani energetici nazionali. È stupefacente, ad esempio, constatare che nel documento di aggiornamento del Pen ci si limiti a prendere atto dei ritardi e delle inadempienze che hanno fatto saltare molti impegni energetici programmati, ma non si dedica neppure un paragrafo all'analisi critica e degiuristica di questo evidente divario fra ciò che si era proposto di fare e ciò che si è fatto in concreto, rifiutando in sostanza di controllare, sulla base dei risultati, le responsabilità e le azioni di ciascuno dei soggetti politici ed imprenditoriali coinvolti.

Né ci sembra fondato attribuire le responsabilità per i ritardi, i rinvii nell'attuazione delle grandi scelte energetiche alle cosiddette «resistenze sociali», ovvero al peso esercitato dall'opposizione dei movimenti ecologici o ambientalisti. In realtà occorre riconoscere che nel nostro Paese le opposizioni sociali hanno svolto un ruolo più che altro di disturbo, ma di per sé non hanno rappresentato un reale impedimento o un insuperabile freno per i progetti energetici.

Anche nel caso delle nuove centrali elettriche, per le quali l'opposizione sociale può apparire più consistente, si deve ammettere che non si è trattato tanto di un movimento autonomo capace di esprimere una autentica contestazione fondata su valori e su esigenze di protezione dell'ambiente e della popolazione. In effetti l'opposizione sociale è stata sostanzialmente alimentata dalle incertezze decisionali degli organi energetici, dalle carenze di informazioni e dalle non poche contraddizioni nel comportamento degli enti energetici.

È piuttosto l'insieme delle incertezze e delle carenze delle autorità di governo, degli Enti e delle imprese energetiche che hanno finito per sprecare reali disponibilità della società civile ed essere direttamente coinvolta dalle scelte energetiche. Di conseguenza la vera resistenza sociale non si è oggi tanto presentata da movimenti ecologici, quanto dalla sfiducia che si è via via diffusa e consolidata a livello sociale (e culturale) nei confronti dell'attendibilità dei programmi e dei propositi formulati dagli stessi organi ed enti energetici. Il non tener conto di questa sfiducia e della caduta di credibilità nella politica energetica significa non rendersi conto delle reali difficoltà che caratterizzano il nostro futuro energetico.

● **SERGIO VACCA** è professoro dell'Università Bicconi e direttore dello Itef.

## Il governo magari ci ha provato ma il Pen non lo sa proprio attuare

di GIOVAN BATTISTA ZORZOLI

**L**a situazione energetica in Italia rimane grave malgrado per il momento sia superato lo stato di emergenza presentatosi a più riprese nello scorso decennio. Il deficit energetico (36 mila miliardi di lire per importazioni nel 1984) trasferisce nel nostro Paese, più che altrove, gli effetti negativi del rialzo del dollaro, così come lo espone in misura pericolosa alle ricorrenti manovre sui prezzi delle materie prime. Esso rappresenta la voce principale del nostro deficit commerciale e si configura come un vincolo allo sviluppo dell'economia italiana. La struttura della produzione di energia in Italia, più dipendente dal petrolio di qualsiasi altro Paese industrializzato, è, inoltre, tale da comportare costi per il sistema produttivo che, nel caso dell'energia elettrica, sono ad esempio quasi doppi di quelli francesi.

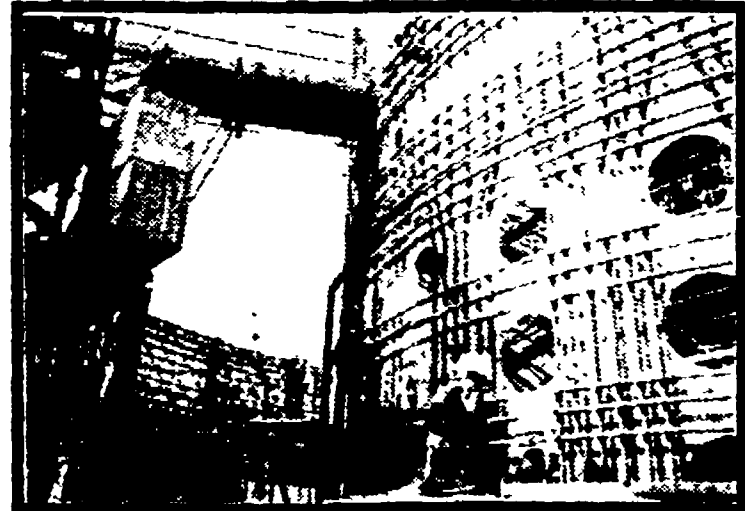
Più in generale un aggiornamento del sistema energetico italiano (per quanto concerne sia il risparmio sia lo sviluppo di nuove fonti) rappresenta un contributo importante e non eliminabile alle trasformazioni tecnologiche, produttive, territoriali, ambientali del Paese; in ultima analisi al suo sviluppo complessivo. A queste esigenze si ispirava il Piano Energetico Nazionale (Pen) del 1981, che si poneva come obiettivi una politica di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti endogene, in particolare di quelle rinnovabili, nonché un maggiore ricorso al metano, al carbone, all'energia nucleare, che rappresentano fonti di diversificazione rispetto al petrolio. Per questo motivo i comunisti hanno dato un giudizio sostanzialmente positivo del Pen, pur non sottacendone i limiti di operatività.

La mancata attuazione del Pen da un lato e i forti mutamenti verificatisi nella struttura della domanda di energia (tendenze dissociate fra aumento della domanda globale di energia e aumento del Pil, una crescita strutturale della domanda di energia elettrica) dall'altro, hanno portato il Pci a riproporre con forza il problema di una appropriata politica energetica. Questa azione ha portato alla risoluzione sulla politica energetica approvata l'1 agosto 1984 dalla Commissione Industria della Camera, in cui — oltre a richiedere una accelerazione nell'attuazione del piano che recuperasse i ritardi accumulatisi — si ribadiva l'urgenza di riforme del quadro decisionale governativo, e degli enti energetici, nonché di provvedimenti specifici per quanto concerne i problemi della sicurezza e dell'impatto ambientale.

Di fronte a questa esplicita denuncia delle gravi responsabilità del governo in merito alla attuazione del Pen, solo a fine febbraio 1985 il ministro dell'Industria ha consegnato alle Commissioni Industria della Camera e del Senato un documento contenente l'aggiornamento del Piano Energetico

co Nazionale approvato nel 1981. Il documento, però, invece di confrontare gli obiettivi e le scadenze del piano approvato a fine 1981 con i risultati conseguiti e con le modifiche indotte dalla nuova situazione energetica, contiene una ingiustificata riscrittura del piano, priva di riflessioni critiche sui ritardi, le inadempienze, i mancati obiettivi dell'ultimo triennio, che non garantisce l'attuazione degli obiettivi previsti e non risponde alle richieste contenute nella risoluzione parlamentare dell'1 agosto 1984.

Il documento riflette dunque l'incapacità del governo di attuare il piano. In particolare nessun impegno serio è preso



per la riforma degli enti nazionali preposti al settore energetico, mentre è addirittura sparito ogni riferimento alle esigenze di riformare e di unificare il quadro politico di comando. Per quanto concerne gli altri strumenti attuativi del piano, va sottolineata l'assoluta carenza di indicazioni sulla politica dei prezzi e delle tariffe (che lascia però intravedere una opzione verso la pura e semplice liberalizzazione), mentre si rinuncia a ridurre gradatamente il sovrapprezzo termico delle tariffe elettriche, che ostacola oggettivamente qualsiasi processo di riconversione.

Non viene altresì preso alcun impegno per quanto riguarda il distacco della Direzione Sicurezza e Protezione Sanita-

ria dall'Enel e la costituzione di una struttura per il controllo degli impianti ad alto rischio (che doveva avvenire entro l'aprile 1983), scelta decisiva per elevare la qualità e la sicurezza dello sviluppo dell'insieme delle attività produttive, su cui sono viceversa impegnati i comunisti, come conferma la presentazione di un progetto di legge al Senato. Nella complessiva disattenzione verso i problemi del rapporto energia-ambiente e energia-territorio, viceversa presenti nel Pen del 1981, particolarmente grave è il silenzio circa l'esigenza di introdurre anche in Italia criteri per la valutazione dell'impatto ambientale, mentre l'obbligo di attuazione della direttiva Cee in merito all'emissione di inquinanti chimici da parte degli impianti di combustione è enunciato senza alcun impegno preciso, anzi, in modo tale da legittimare una non positiva soluzione in materia.

L'impegno per quanto concerne il risparmio energetico e le fonti rinnovabili è troppo generico, mentre le cifre riportate in proposito per il triennio 1985-87 non hanno alcuna credibilità, se raffrontate agli atti politici verificatisi (legge finanziaria, drastico taglio per il rifinanziamento della legge 308; considerazioni analoghe valgono per la maggior parte delle risorse finanziarie indicate nel documento).

Nulla si dice infine sugli strumenti per la penetrazione del metano, in particolare nel Mezzogiorno, a conferma dello scontro in atto fra ambienti petroliferi (interessati alla vendita del gasolio) e distributori del metano, mentre è ancora una volta vanificata ogni ipotesi di piano per la ristrutturazione del settore petrolifero, piano che una precedente delibera del Cipe imponeva di presentare entro l'aprile 1982.

Per quanto concerne il programma elettrico, in esso sono indicati cancellazioni e ritardi nei giustificati, soprattutto tenuto presente che, secondo il documento stesso, nel 1985 dovranno essere ancora per il 10 per cento dal petrolio (circa tre volte la media europea prevista per quella data) e per il 6 per cento dal metano (spesso inammissibile) e per il 2 per cento dalle importazioni di energia elettrica; è questo l'effetto più evidente dell'assenza di un qualsiasi indirizzo di politica industriale, che — oltre a non fornire indicazioni per la riorganizzazione e il rilancio del settore termoelettronucleare — non garantisce la realizzazione degli impianti energetici a costi comparabili con quelli degli altri Paesi europei.

Di qui l'opportunità di aprire un ampio dibattito in Parlamento e nel Paese, al fine di attuare una credibile politica energetica, che non può avere come presupposto il documento presentato dal ministro dell'Industria.

● **G. B. ZORZOLI** è consigliere d'amministrazione dell'Enel, docente al Politecnico di Milano e responsabile della Commissione Energia del Pci.