

LE GUIDE GUARALDI

GUIDE BIBLIOGRAFICHE SU TEMI
E PROBLEMI DI CULTURA CONTEMPORANEA

Collana a cura di Omar Calabrese
Comitato di redazione:
Valentino Baldacci, Marcello de Angelis,
Vittorio Giudici, Patrizia Magli,
Gianpasquale Santomassimo

Dalle scienze progettuali a quelle della comunicazione, dell'educazione e dello spettacolo, dai problemi economici a quelli storici e politici della contemporaneità: questa collana mira a fare il punto e ad offrire, ragionandoli, i necessari strumenti di conoscenza in un panorama disciplinare finora esplorato dalla cultura militante con coraggio, ma ancora privo del momento della riflessione. Questo progetto tende a partecipare, attraverso il contributo critico dei migliori esperti di ogni settore, a quella ricomposizione del sapere che pare la migliore risposta alla crescente domanda di cultura che sale oggi dalla scuola, dall'università, dalle professioni, dai quadri amministrativi e politici, dalle classi popolari in generale.

L. 2.500 (2.359)

76-0161-1

6
LE GUIDE GUARALDI
Energia ed elettronica

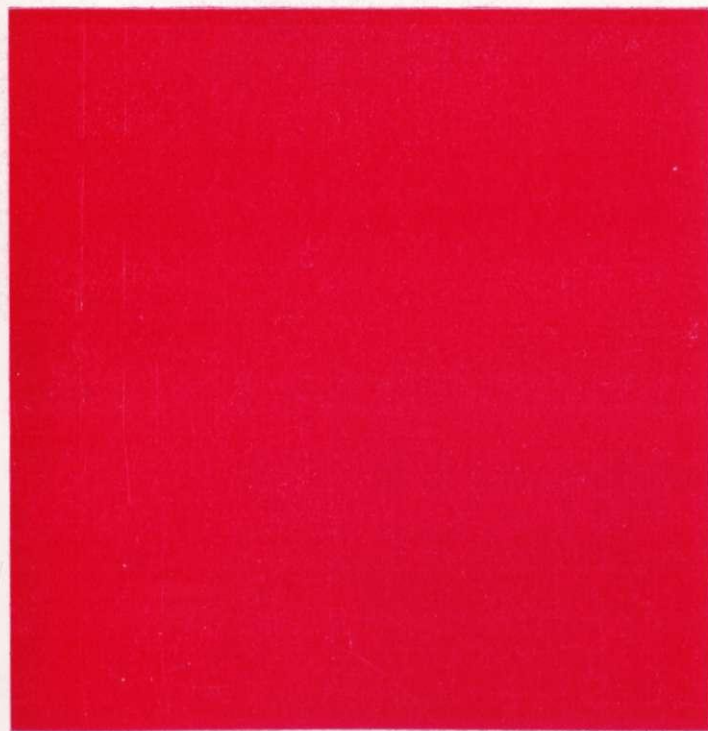
LE GUIDE GUARALDI

6

il punto le interpretazioni la bibliografia su

LE MULTINAZIONALI DELL'ENERGIA E DELL'ELETTRONICA

DI GIORGIO FEDERICI, BEPPE GAMBARDELLA
E RENATO LEVRERO



Le guide guaraldi

6

GUARALDI ARCHIVE

Giorgio Federici
Beppe Gambardella
Renato Levrero

LE MULTINAZIONALI
DELL'ENERGIA
E DELL'ELETTRONICA

Guaraldi Editore

| | |
|---|----|
| <i>Premessa</i> | 7 |
| <i>Il punto</i> | |
| Le multinazionali dell'energia | 15 |
| 1. Le multinazionali del petrolio | 16 |
| 2. Le multinazionali dell'industria nucleare | 33 |
| 3. La politica energetica italiana e le multinazionali dell'energia | 42 |
| Le multinazionali dell'elettronica | 48 |
| Premessa | 48 |
| 1. Il mercato e le principali imprese | 48 |
| 2. Un'analisi disaggregata: le MN della «grande» informatica | 55 |
| 3. Cenni sulle linee di sviluppo in altri settori dell'elettronica | 61 |
| 4. Osservazioni conclusive | 67 |
| <i>Saggio bibliografico</i> | |
| L'energia | 73 |
| Premessa | 73 |
| J. M. CHEVALIER (p. 74); G. LUCIANI (p. 79); S. LEVRERO (p. 80); B. COMMONER (p. 84); COMMONER, TASSELLI e altri (p. 89); G. B. ZORZOLI (p. 91); S. GARRIBA, G. B. ZORZOLI e altri (p. 100); S. VACCA, G. B. ZORZOLI (p. 103); CONFERENZA NAZIONALE SUL PIANO ENERGETICO 1975 (p. 105); CGIL-CISL-UIL (p. 106). | |

L'elettronica

| | |
|--|-----|
| Premessa | 114 |
| B. COLLE, G. PENT (p. 120); V. COMITO (p. 121)- GRUPPO DI STUDIO IBM (p. 123); A. SAMPSON (p. 124); CONVEGNO DI PRODUZIONE SGS-ATES (p. 126); FAST (p. 127); P. BREZZI (p. 130); CGIL-CISL-UIL (p. 133); CNR (p. 133)- P M MANACORDA (p. 135); A. MATTELART (p. 138) | |

Premessa

Bibliografia generale

| | |
|--|-----|
| Energia | 145 |
| Premessa | 145 |
| 1. Industria petrolifera | 146 |
| 2. Industria nucleare | 148 |
| 3. Crisi energetica | 150 |
| 4. Varia | 157 |
| Elettronica | 160 |
| A. Atti di convegni | 160 |
| B. Pubblicazioni di organismi internazionali | 162 |
| C. Volumi in italiano | 162 |
| D. Articoli in riviste italiane | 164 |
| S. Supplemento di bibliografia | 167 |
| Appendice I - I reattori nucleari | 168 |
| Appendice II - La tecnologia elettronica | 171 |
| Appendice III - Documenti del convegno FAST | 174 |

Perché una guida bibliografica sulle multinazionali dell'energia e dell'elettronica? La motivazione principale è legata al carattere strategico di questi settori produttivi nello sviluppo e nella ristrutturazione del capitalismo a livello mondiale e nei rapporti interimperialistici. Si può anche affermare che il controllo energetico e quello «elettronico» sono, con quello alimentare, i «nuovi» strumenti dell'imperialismo e il terreno su cui si misurano oggi i rapporti di forza tra i vari Paesi imperialisti. Fra le caratteristiche che rendono strategici i settori dell'energia e dell'elettronica citiamo: a) il ruolo che giocano nell'armamento e nelle tecniche militari moderne; b) i tassi di profitti e d'espansione del mercato (anche in termini di nuovi prodotti) che consentono; c) il condizionamento che esercitano, in termini di produttività, sullo sviluppo degli altri settori produttivi; d) il ruolo che giocano, sia sul piano delle strutture che su quello ideologico, in tutte le forme di gestione e controllo di attività sociali organizzate sia produttive che non (si pensi in particolare al ruolo dell'informatica e delle telecomunicazioni) ecc.

Gli USA, per essere usciti vittoriosi dalla seconda guerra mondiale e per avere per primi sviluppato su larga scala questi settori (giovandosi di numerosi fattori, tra cui le enormi risorse finanziarie profuse dallo stato federale e le dimensioni del proprio apparato produttivo e del proprio

mercato), hanno avuto ed hanno tutt'ora una funzione di predominio nell'ambito del mondo occidentale. Questo predominio è caratterizzato, tuttavia, da varie fasi e da crescenti contraddizioni e contrasti che questa «guida» si propone appunto di mettere in evidenza.

Sul piano generale (ovvero senza limitazioni di settori produttivi) le contraddizioni interimperialistiche tra Europa e USA sono state l'oggetto di una precedente «guida» (la n. 3) alla quale rimandiamo il lettore. Rispetto ad essa si può dire che la presente «guida» si pone come un'analisi «di settore». Va da sé che il punto di vista adottato, ovvero le contraddizioni Europa-USA, non può prescindere a) dal modesto grado di aggregazione fra gli Stati europei ed anche dalle loro rivalità; b) dalla presenza sulla scena mondiale di altre potenze industriali come il Giappone o il blocco sovietico, e quindi dal complesso sistema di antagonismi e alleanze sviluppatasi su tutti i piani a livello mondiale. Una visione globale e certamente necessaria per collocare correttamente, per esempio, i rapporti — del resto fondamentali — dei Paesi imperialisti con quelli «emergenti» o del terzo mondo. Ben consapevoli di tutto ciò, abbiamo tuttavia deliberatamente scelto, come era stato fatto nella precedente guida, di privilegiare nell'analisi la dinamica dei rapporti fra Europa e USA, ritenendolo comunque un punto di vista interessante e storicamente fondato (anche, se non specialmente, in prospettiva).

L'analisi è imperniata sulle multinazionali perché è sotto questa forma che, prevalentemente e non a caso, si è realizzato lo sviluppo capitalistico nei settori dell'energia e nell'elettronica. Questa forma di internazionalizzazione del capitale ha posto tutta una serie nuova di problemi (come per esempio il rapporto fra multinazionali e Stati nazionali) che nella guida vengono appunto segnalati, avendo sempre come riferimento i due settori citati. Non si tratta di problemi accademici, ma di problemi politici fondamentali nello sviluppo di qualunque Paese, in quanto riguardano molto da vicino la sua collocazione nella cosiddetta divisione internazionale del lavoro e i riflessi che questa ha, al suo interno, nei rapporti fra le classi, nell'uso del territorio e nel ruolo delle istituzioni.

Ciò vale ovviamente anche per il nostro Paese dove la crisi in corso e, in particolare, certi avvenimenti parlamentari di questa prima metà del 1977 (come la discussione del Piano Energetico Nazionale), rendono estremamente attuale ogni discorso e riflessione sulle multinazionali dell'energia e dell'elettronica.

La ristrutturazione economica indotta nel nostro Paese dalla crisi (o comunque a questa collegata) non si può dire tuttavia che stia attendendo le scadenze parlamentari per procedere. Come si stia modificando la struttura di potere e delle alleanze fra le varie forze presenti in campo (non necessariamente nazionali) è assai difficile da analizzare.

Sembra comunque possibile affermare senza timore di smentita, che i gruppi sociali egemoni nel nostro Paese stiano tentando di uscire dalla crisi con varie iniziative al centro delle quali vi è il tentativo di indebolire con tutti i mezzi la classe operaia. La parola d'ordine sembra essere quella dei sacrifici e dell'ordine pubblico «subito» per consentire, «domani», la riconversione e la ripresa economica unitamente a una maggiore autonomia nei confronti degli altri Paesi capitalisti. I sacrifici vengono propagandati come equamente distribuiti, ma il loro effetto (e quindi scopo) principale è quello di indebolire e frantumare la classe operaia. Di contro la riconversione e la ripresa economica sono una mistificazione in quanto non esiste alcun piano che le garantisca. Occorre aggiungere che la prospettiva, non altrimenti specificata, della ripresa economica e della conquista di autonomia, tende a nascondere gli antagonismi che ogni sviluppo capitalistico comporta: sviluppo per chi, autonomia per che cosa, con quale divisione sociale del lavoro e con quale democrazia. Per la classe operaia il non affrontare e definire questi problemi fin d'ora, può voler dire delegare la gestione dei «sacrifici» e il futuro ordine sociale alle forze oggi egemoni (interne ed esterne al Paese) le quali certamente agiranno nella direzione del consolidamento della propria egemonia.

L'analisi dei settori produttivi, energia ed elettronica, è, a questo riguardo, esemplificativa. Prendiamo innanzitutto il caso dell'energia. «A quale politica industriale, a quale

politica del territorio, a quale modello di tutela della salute e dell'ambiente deve rispondere l'evoluzione del sistema energetico nazionale? Quale è il suo ruolo nel processo di riconversione produttiva che da ogni parte si invoca? Sono domande senza risposta, eppure sono le uniche domande che contano per la formulazione di un programma dell'energia che non voglia essere una semplice giustapposizione di previsioni neutrali e di programmi aziendali. Invano cerchiamo le risposte nei recenti documenti, progetti, misure che pur si intitolano alla riconversione, allo sviluppo del settore industriale, allo sviluppo del Mezzogiorno, alla tutela dell' ambiente». Sono affermazioni dell'on. fortuna, presidente della Commissione Industria della Camera (in «Mondo Operaio», gennaio 1977). Noi aggiungiamo che le risposte a queste domande non dovrebbero darle i soli parlamentari o «gli esperti», ma anche quanti maggiormente oggi subiscono le conseguenze dello sviluppo, che con un eufemismo si definisce «distorto» del nostro sistema economico e sociale.

Nel nostro Paese il dibattito (di massa) sull'energia nucleare è appena agli inizi, ma già cominciano a farsi strada da un lato la consapevolezza dei rischi ecologici e di una maggiore, anziché minore, subordinazione alle multinazionali estere (in particolare americane), dall'altro la persuasione che esistano concrete e perseguibili alternative ai piani energetici finora considerati. Sembra quindi importante che il dibattito si generalizzi prima che a livello governativo siano prese decisioni irreversibili di grande portata.

Il discorso sull'elettronica è sotto certi aspetti diverso da quello sull'energia. È, al contrario dell'energia nucleare, un settore produttivo ad alta intensità di lavoro e ciò fa sì che, almeno a parole, tutti intravedano nel suo sviluppo sia un mezzo per fronteggiare la disoccupazione (specie intellettuale) che un mezzo per aumentare, mediante l'automazione, la produttività e quindi la competitività dei nostri prodotti industriali sui mercati internazionali. Pochi tuttavia mettono in evidenza come questi due obiettivi potrebbero alla lunga rivelarsi contraddittori. Inoltre, ammesso anche che si reperiscano le necessarie risorse, quali settori dell'elettronica conviene sviluppare e per quale uso? An-

che le tecnologie elettroniche non sono neutrali rispetto a tutte le istanze della vita sociale, e potrebbero formularsi domande analoghe a quelle prima formulate per lo sviluppo energetico. E, infine, una incentivazione comunque realizzata dell'elettronica nazionale quali resistenze incontrerebbe da parte delle multinazionali che oggi dominano il campo? E come si è realizzata la penetrazione di queste multinazionali? Quali sono i rapporti ormai da esse stabiliti con l'intero tessuto economico del nostro Paese e con lo Stato nelle sue varie articolazioni?

Ci sembra che queste e tutte le precedenti domande non possano essere eluse soprattutto da quegli strati o forze sociali che non intendono sottostare al ricatto della subordinazione in nome della necessità di uno sviluppo che essi non scelgono e non controllano.

I limiti di questa «guida» dovrebbero essere ovvii. Essa non formula risposte, ma tenta di mettere in evidenza alcune questioni politiche importanti, come quelle citate sopra, e di offrire uno strumento bibliografico per approfondire il dibattito.

febbraio 1977

G. F. - G. G. - R. L.

AVVERTENZA

L'impianto della presente guida è stato discusso ed elaborato concordemente dai tre autori. In sede di stesura, Giorgio Federici ha curato le parti sull'energia, Giuseppe Gambardella e Renato Levrero hanno curato le parti sull'elettronica.

Le multinazionali dell'energia

La questione energetica è diventata centrale nel dibattito politico ed economico con la crisi petrolifera dell'ottobre 1973. Le grandi compagnie internazionali dell'energia, petrolifere o nucleari, diventarono, con gli sceicchi, una sorta di nuove divinità dalle quali sembrava dipendere tutto il nostro futuro. La confusione, la vivacità, l'emotività e, spesso, la malafede del dibattito non hanno molto giovato alla comprensione delle motivazioni reali e della dinamica della crisi.

È anzi possibile rilevare, in particolare a livello dei mezzi di comunicazione di massa, come le discussioni sul problema energetico, sui benefici dell'austerità, sul «nuovo modello di sviluppo» al quale tutti si erano immediatamente convertiti durante le passeggiate delle domeniche senza auto dell'inverno 1973-74, siano state uno degli elementi di manovra del processo di ristrutturazione del capitalismo italiano ed internazionale che ha avuto ed ha nella crisi energetica una delle sue tappe fondamentali.

A tre anni di distanza è possibile fare un bilancio. Si è trattato di un dibattito ampio ma per molti aspetti carente, fondato spesso più su giudizi ed impressioni politiche affrettate e contingenti che su analisi delle strutture e delle strategie dell'industria energetica. L'esigenza principale è stata spesso quella di individuare il «nemico», il responsabile della crisi invece di tentare di cogliere tutta la com-

plexità e le articolazioni della stessa e le contraddizioni delle strategie che i vari soggetti del mercato internazionale dell'energia andavano sviluppando.

In questa guida si è cercato di individuare da un lato i temi fondamentali del problema energetico e dall'altro di presentare i testi in lingua italiana che erano rivolti particolarmente all'analisi delle caratteristiche strutturali e delle strategie dell'industria energetica.

La denominazione «multinazionali energetiche» è stata introdotta in questi ultimi anni per indicare le compagnie internazionali petrolifere che, a partire dalla fine degli anni '60, intervengono in modo massiccio sulle altre fonti di energia (nucleare, geotermica, gas naturale, carbone ecc.) nel tentativo di creare a livello energetico complessivo quel potere monopolistico che già detenevano nel settore petrolifero. Nel seguito si userà questa denominazione in una accezione più ampia, considerando cioè tutte le grandi compagnie internazionali che operano sul mercato mondiale dell'energia e dunque, oltre a quelle petrolifere, essenzialmente quelle dell'industria termoelettronucleare.

Anche se oggi il processo di diversificazione produttiva ha condotto, come vedremo, alcune MN (multinazionali) petrolifere ad intervenire direttamente nell'industria nucleare e malgrado esista una notevole integrazione a livello di capitale finanziario fra varie grandi imprese di settori industriali diversi, è necessario, per illustrare il dibattito e lo sviluppo storico in questi settori, affrontare separatamente l'evoluzione dell'industria petrolifera da quella termoelettronucleare.

1. LE MULTINAZIONALI DEL PETROLIO

È ormai usuale nell'analisi dell'evoluzione dell'industria petrolifera e delle strategie dei suoi soggetti (le compagnie, i paesi produttori, i paesi importatori) distinguere due fasi fondamentali.

La prima fase, che arriva fino al 1970, è caratterizzata da un rapporto di forza favorevole alle grandi compagnie

petrolifere ed ai paesi importatori. La seconda, che dura tuttora, ha visto invece un mutamento dei rapporti di forza a favore dei paesi esportatori di petrolio.

Nel seguito si esaminano le caratteristiche essenziali dell'evoluzione del mercato petrolifero mondiale prima e dopo la crisi energetica, la strategia dei vari soggetti e la trasformazione delle MN petrolifere in multinazionali energetiche.

1.1. Il mercato petrolifero mondiale

Il petrolio è la base delle industrie più importanti dell'economia moderna, quella energetica e quella petrolchimica. In questa sede verrà preso in esame soltanto il ruolo del petrolio relativamente alla prima, ma non deve essere dimenticato il significato del petrolio nei riguardi dell'industria chimica.

Le caratteristiche del mercato e dell'industria petrolifera sono del tutto particolari, uniche per molti aspetti, rispetto alle altre industrie. È infatti quella petrolifera l'industria internazionale per eccellenza: le grandi aree di consumo non coincidono con le zone di produzione (ad eccezione dell'URSS e, in parte, degli USA) e questo spiega la nascita e lo sviluppo di attività produttive integrate a livello internazionale. Per il ruolo che il petrolio ha nell'economia mondiale inoltre l'industria petrolifera riveste un'enorme importanza politica: il controllo del petrolio e del suo ciclo è un elemento determinante nel rapporto (e nello scontro) fra gli stati. È infine un'industria in cui esiste da 50 anni un controllo oligopolistico esercitato da compagnie internazionali, e che ha visto a partire dagli anni Settanta sorgere un compatto fronte di paesi esportatori che ha condizionato in modo determinante lo sviluppo del mercato.

Le multinazionali del petrolio sono le più grandi industrie del mondo. Nella tabella I è presentata la classifica in base al fatturato delle prime 12 imprese mondiali per il 1975 secondo la rivista Fortune. Come è evidente le «sette sorelle» e cioè Exxon, Shell, Texaco, Mobil Oil, BP, Socal e Gulf Oil, assieme alla compagnia di bandiera iraniana di recente costituzione, prevalgono nettamente. L'aumento del

prezzo del petrolio ha contribuito in modo determinante a questa supremazia sugli altri tipi di industria in particolare su quella dell'auto particolarmente colpita dalla crisi petrolifera.

TABELLA I
LE PRIME 12 IMPRESE MONDIALI

| Impresa | fatturato in milioni di \$ | settore di attività | numero di impiegati |
|---|----------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. Exxon (USA) | 44.864 | Petrolio | 137.000 |
| 2. General Motors (USA) | 35.724 | Auto | 681.000 |
| 3. Royal Dutch/Shell (Paesi Bassi - GB) | 32.105 | Petrolio | 161.000 |
| 4. Texaco (USA) | 24.507 | Petrolio | 75.235 |
| 5. Ford Motor (USA) | 24.009 | Auto | 416.120 |
| 6. Mobil Oil (USA) | 20.620 | Petrolio | 71.300 |
| 7. National Iranian Oil (Iran) | 18.854 | Petrolio | 52.870 |
| 8. British Petroleum (GB) | 17.285 | Petrolio | 77.000 |
| 9. Standard Oil of Calif. (USA) | 16.822 | Petrolio | 38.801 |
| 10. Unilever (Paesi Bassi-GB) | 15.015 | Alimentari-Detergenti | 321.000 |
| 11. IBM (USA) | 14.436 | Informatica | 288.647 |
| 12. Gulf Oil (USA) | 14.268 | Petrolio | 52.100 |

Fonte: «Fortune», maggio 1976.

Sempre nel 1974 le Big Seven controllavano circa il 65% del mercato petrolifero dei paesi non comunisti.

Le altre compagnie principali presenti sul mercato sono le «indipendenti», che comprendono:

a) le compagnie indipendenti americane (Continental Oil, Standard Oil of Indiana, Marathon Oil, Atlantic Richfield, Phillips, Tenneco ecc.);

b) le indipendenti non americane (Burmah Oil Company, inglese; Total, francese; Arabian Oil Company, giapponese; Petrofina, belga);

c) le compagnie di Stato dei Paesi importatori, come l'ENI italiana e la ELF francese e le compagnie di bandiera degli Stati produttori (National Iranian Oil Co., Kuwait National Oil Co. ecc.).

Dal punto di vista delle aree di produzione, l'URSS è dal 1974 il più grande produttore mondiale (521 milioni di tonnellate nel 1976), seguito dall'Arabia Saudita (428) e dagli USA (403) che nel 1973 erano al primo posto (503 milioni di tonnellate).

Questi pochi dati sulla situazione del mercato sono sufficienti per comprendere come sia vano attendersi una spiegazione dello sviluppo del mercato petrolifero soltanto in base alle evoluzioni delle tecnologie dei costi di produzione: esiste invece un profondo intreccio fra condizioni strutturali e condizioni politiche che ne hanno determinato lo sviluppo.

L'andamento del prezzo del petrolio ne è un esempio evidente. Esso dipende da condizioni di produzione diverse nelle varie aree del mondo e da un gran numero di accordi particolari fra compagnie e paesi produttori.

L'evoluzione delle quotazioni (esprese in dollari per barile; 1 barile = 158,98 litri) di alcuni tipi di greggio è indicata nella tabella II. Per gli Stati Uniti si tratta di prezzi effettivi ai pozzi. Per gli altri paesi si tratta di prezzi di listino, ossia di prezzi ufficiali di riferimento fiscale (*posted prices*). I prezzi effettivi possono essere superiori od inferiori ai *posted prices* a seconda che si tratti di greggi «concessione» o greggi «partecipazione» o greggi venduti all'asta. È stato stimato (M. A. Adelman-Soren Friis, *Monopoli in via di trasformazione*, vedi bibl. gen.) ad esempio che nei primi mesi del 1974 il prezzo reale nel Golfo Persico abbia oscillato tra gli 8 e i 9,50 dollari per barile. A fronte di questo prezzo di vendita stava un costo della società produttrice di circa 7 dollari al barile.

Nella tabella III è indicato in dettaglio il meccanismo di formazione del prezzo relativo al febbraio '72 e al gennaio '74 per un greggio Arabian Light ex Ras Tanura (Arabia Saudita). I prezzi sono calcolati secondo i tassi di cambio correnti. E chiaro quindi che essi sono diminuiti in termini reali durante gli anni Cinquanta e Sessanta. È immediata-

TABELLA II
EVOLUZIONE DELLE QUOTAZIONI DI ALCUNI TIPI
DI PETROLIO GREGGIO
(IN DOLLARI PER BARILE
A PREZZI SECONDO TASSI DI CAMBIO CORRENTI)

| | Arabian light | Kuwait | Qatar | USA (Oklahoma/Kansas) |
|---------------|---------------|--------|--------|-----------------------|
| Gennaio 1952 | 1,75 | — | 1,81 | 2,57 |
| Gennaio 1954 | 1,97 | — | 2,06 | 2,82 |
| Gennaio 1955 | 1,97 | 1,72 | 2,06 | 2,82 |
| Gennaio 1956 | 1,97 | 1,72 | 2,06 | 2,82 |
| Gennaio 1960 | 1,90 | 1,67 | 2,05 | 2,97 |
| Gennaio 1962 | 1,80 | 1,59 | 1,95 | 2,97 |
| Gennaio 1964 | 1,80 | 1,59 | 1,95 | 2,97 |
| Gennaio 1966 | 1,80 | 1,59 | 1,95 | 2,97 |
| Gennaio 1968 | 1,80 | 1,59 | 1,95 | 3,07 |
| Gennaio 1970 | 1,80 | 1,59 | 1,95 | 3,27 |
| Maggio 1971 | 2,18 | 2,085 | 2,28 | 3,52 |
| Febbraio 1972 | 2,479 | 2,373 | 2,59 | 3,52 |
| Giugno 1973 | 2,898 | 2,776 | 3,025 | 3,77 |
| Novembre 1973 | 5,176 | 4,957 | 5,899 | 4,12 |
| Gennaio 1974 | 11,651 | 11,545 | 12,414 | 5,12 |
| Novembre 1974 | 11,25 | 11,145 | 12,04 | 5,17 |
| Gennaio 1975 | 11,25 | 11,145 | 12,04 | 5,17 |

Fonte: Commissione delle Comunità europee, in «CEE informazioni» 30 maggio 1975.

mente evidente inoltre l'effetto della crisi petrolifera dell'ottobre 1973 che ha portato il *posted price* a 11,651 dollari per barile per l'Arabian light (greggio «medio» di riferimento). Il prelievo fiscale del paese produttore è composto dalla *royalty* che le compagnie devono pagare per diritto di estrazione e dall'imposta calcolata sulla differenza fra il *posted price* e i costi di produzione e la *royalty*.

Le evoluzioni del prezzo più significative non comprese nella tabella II sono state:

— un aumento del 10% del *posted price* deciso a Bali nel settembre del 1975;

— i recenti aumenti decisi alla Conferenza dei paesi dell'OPEC di Doha (17 dicembre 1976).

TABELLA III
STRUTTURA DEL PREZZO DEL GREGGIO
(greggio Arabian light ex Ras Tanura [Arabia Saudita])
I costi ed i prezzi sono espressi in dollari per barile

| | Febbraio '72 dopo Ginevra | Gennaio '74 |
|--|---------------------------|-------------|
| A. Prezzo di riferimento fiscale (<i>posted price</i>) | 2,479 | 11,651 |
| B. Royalty (12,5% di A) | 0,310 | 1,460 |
| C. Costo di produzione | 0,100 | 0,100 |
| D. Imposta (55% di A-B-C) | 1,138 | 5,550 |
| E. Prelievo fiscale dei paesi produttori (B+D) | 1,448 | 7,010 |
| F. Costo per la società produttrice (C+E) | 1,548 | 7,110 |

Fonte: Chevalier (cfr. pag. 74)

Questa Conferenza è stata caratterizzata da una frattura fra i paesi produttori circa l'aumento dei *posted prices*. Si è verificato per la prima volta dalla creazione dell'OPEC che la decisione di aumentare il prezzo del petrolio non sia stata presa all'unanimità. L'Arabia Saudita e gli Emirati arabi hanno deciso di limitare gli aumenti al 5% (a partire dal 1° gennaio 1977 il prezzo del barile passerà da 11,51 dollari a 12,08 dollari), mentre gli altri paesi dell'OPEC hanno convenuto di aumentare il loro greggio del 10% a partire dal 1 gennaio e di un altro 5% a partire dal luglio 1977 (il prezzo del barile passerà dunque in un primo tempo a 12,70 dollari per poi salire a 13,30 dollari).

Come è evidente dal meccanismo di formazione del prezzo l'industria del petrolio è condizionata dai rapporti di forza tra i vari soggetti del mercato. L'unico elemento «oggettivo» del prezzo del petrolio rimane il costo di produzione, essendo le altre voci frutto della contrattazione fra le compagnie ed i paesi produttori. Esso varia molto a seconda delle zone di produzione e la sua funzione è stata importante nell'evoluzione dell'industria petrolifera. La ripartizione dei costi di produzione per alcune aree geografiche è la seguente (M. A. Adelman, citato in Petroleum Press Service,

maggio 1966; i costi di produzione sono espressi in dollari per barile e sono relativi agli anni 1962-1964): Stati Uniti 1,51, Venezuela 0,615, Algeria 0,459, Nigeria 0,307, Libia 0,142, Kuwait 0,098, Arabia Saudita 0,095, Iran 0,0070, Irak 0,0042.

I dati riportati in precedenza dimostrano come in particolare per il greggio medio-orientale il prezzo sia sempre stato notevolmente superiore al costo di produzione. E chiaro che in regime di effettiva concorrenza internazionale sarebbe stato lecito attendersi da un lato un prezzo almeno prossimo ai costi di produzione e dall'altro la progressiva emarginazione dei greggi a costi di produzione maggiore (come ad esempio quello statunitense). Ciò non è avvenuto per una strategia ben precisa portata avanti dalle grandi compagnie internazionali e per l'intervento dei governi di vari paesi a protezione delle fonti di energia interne.

Per capire questi fatti bisogna estendere il discorso sul piano energetico più generale. In termini energetici petrolio significa possibilità di produrre una certa quantità di energia calorifica. La sua convenienza in termini economici deve allora essere confrontata con le altre fonti di energia e cioè storicamente con il carbone, che è stato la fonte energetica prevalente fino agli anni Cinquanta e Sessanta e oggi con le altre fonti alternative in particolare l'energia nucleare. Già dagli inizi della produzione di petrolio a parità di energia calorifica producibile il costo di produzione del petrolio necessario era inferiore a quello di una quantità di carbone energeticamente equivalente. Inizia così negli USA e, attraverso le esportazioni americane, in Europa, la sostituzione del carbone e una feroce concorrenza tra le compagnie per la conquista delle aree di produzione petrolifera a livello mondiale.

La guerra per il controllo delle aree di produzione e dei mercati cessa con l'accordo di Achnacarry del 1928, nel quale venne decisa la creazione del «sistema di controllo» a cui aderì, oltre alle «Sette sorelle» anche la Compagnie Francaise des Pétroles (oggi Total). Negli anni Trenta l'influenza del «cartello» si estese agli enormi giacimenti dell'Arabia Saudita e del Kuwait. Si afferma in pieno in questo periodo la struttura oligopolistica a costi decrescenti che ha

caratterizzato l'industria petrolifera fino agli anni Settanta. I bassi costi di estrazione del greggio del Medio Oriente, il progresso tecnico delle fasi di raffinazione, la produzione su larga scala sono tutti elementi che concorrono alla riduzione dei costi di produzione. La struttura oligopolistica del mercato consente malgrado ciò di mantenere stabili i prezzi.

La possibilità per le compagnie di fissare per il greggio del Medio Oriente un prezzo «elevato» è stata inoltre favorita sino alla fine degli anni Sessanta dalle politiche di protezione del greggio statunitense e del carbone europeo.

Il mercato petrolifero americano è sempre stato protetto al fine di sviluppare la produzione interna e di garantire l'autonomia del paese. Non era perciò conveniente per le compagnie abbassare il prezzo del petrolio mediorientale (di costo di produzione molto inferiore a quello statunitense) dato che questo tipo di politica non avrebbe permesso la conquista del mercato più importante.

Conseguenza analoga ebbero le politiche dei paesi europei negli anni Cinquanta e Sessanta di «difesa elastica del prezzo del carbone». Nel 1950 esso copriva ancora il 60% dei fabbisogni energetici europei, contro il 23% del 1973. La conquista del mercato europeo da parte del greggio del Medio Oriente fu rallentata dai governi europei sovvenzionando direttamente o statalizzando la produzione di carbone e applicando forti imposte d'entrata sul petrolio. Ciò significava fissare ad un livello elevato i prezzi energetici europei e per le compagnie era dunque facile mantenere alti i prezzi compatibilmente con la concorrenzialità rispetto al carbone europeo.

La protezione del greggio americano e del carbone europeo sono dunque le due ragioni fondamentali che hanno consentito la formazione di un prezzo dell'energia calorifica sul mercato mondiale tale da consentire anche alla fonte energetica meno redditizia di essere prodotta e commercializzata con un profitto «ragionevole». Il riferimento per la fissazione del prezzo del petrolio sono state dunque le fonti energetiche (petrolio o carbone) marginali, cioè quelle a costo di produzione più elevato.

Questa capacità di comando sui prezzi del cartello non vie-

ne seriamente indebolita dall'ingresso sul mercato negli anni Cinquanta delle compagnie indipendenti e dell'URSS.

L'integrazione verticale delle grandi compagnie (cioè il fatto di essere presenti in tutte le fasi del processo: produzione, trasporto, raffinazione e distribuzione), il permanente eccesso di capacità produttiva che consentiva loro di far fronte prontamente agli imprevisti del mercato e il fatto che le loro concessioni coprissero le zone di estrazione più sicure limitava infatti notevolmente lo spazio di azione ai nuovi arrivati.

In ogni caso nel corso degli anni Cinquanta e Sessanta i prezzi scendono non solo in termini reali ma anche in termini correnti. La riduzione dei prezzi fu dovuta non tanto alla concorrenza fra le imprese quanto al fatto che l'eccesso di produzione del mercato mondiale obbligava spesso le compagnie a vendere grandi partite di greggio con sconti sul prezzo ufficiale.

I paesi esportatori cercarono di reagire a questa progressiva erosione del prezzo. Nel 1960 Irak, Iran, Kuwait, Arabia Saudita e Venezuela fondano l'OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries; aderiranno successivamente. Abu Dhabi, Algeria, Ecuador, Indonesia, Libia, Nigeria, Qatar e il Gabon).

L'azione dell'OPEC non ottiene però successi particolarmente significativi fino al 1970, anche per le gravi contraddizioni interne all'OPEC stessa.

1.2. La crisi petrolifera e la strategia delle multinazionali

A partire dal 1970 i rapporti di forza fra i protagonisti dell'industria del petrolio cominciano a cambiare. Le ragioni di questo mutamento sono molteplici. A livello descrittivo si può dire che il mercato mondiale del petrolio è caratterizzato a partire dal 1970 da:

a) un forte aumento della domanda, in particolare nell'area mediorientale sulla quale cominciano a pesare in misura crescente le importazioni americane;

b) la riduzione dell'offerta dovuta non a carenze di greggio ma ad una serie di mutamenti economici e politici

verificatisi nei paesi produttori (nazionalismo arabo, la rivoluzione libica, il nuovo ruolo dell'Algeria ecc.);

c) le nuove aree petrolifere (Alaska, Mare del Nord, giacimenti *off-shore*) sono a costo di produzione elevato. Sono conseguentemente necessari investimenti sempre maggiori per ottenere una data quantità di greggio.

La nuova situazione è favorevole all'azione dell'OPEC, e il quadro fino ad allora sostanzialmente stabile dell'economia del petrolio si mette in movimento.

Dopo aver concordato una linea comune a Caracas nel dicembre del 1970, i paesi dell'OPEC riescono a stabilire una serie di accordi favorevoli con le compagnie (Teheran febbraio 1971; Tripoli aprile 1971; Ginevra gennaio 1972; New York ottobre 1972).

I punti più significativi di questi accordi furono il collegamento dei *posted prices* alla svalutazione del dollaro e la cessione ai paesi produttori di quote delle compagnie estrattive fino ad allora controllate dalle grandi compagnie internazionali. Alcuni paesi scelgono invece la strada della nazionalizzazione (Irak, Libia) riuscendo a resistere ai tentativi di boicottaggio delle *Big Seven*.

La stabilità del mercato petrolifero mondiale è ormai un ricordo. La situazione economica e monetaria internazionale continua rapidamente a deteriorarsi. Malgrado i meccanismi di compensazione diventa sempre più evidente che non è possibile per i paesi produttori continuare ad inseguire il processo inflazionistico dei paesi importatori.

La guerra del Kippur dell'ottobre del 1973 è l'occasione per ottenere un radicale aumento dei prezzi mondiali. Il 16 ottobre i paesi membri dell'OPEC (i paesi esportatori del Golfo Persico) decidono di diminuire immediatamente del 5% la produzione e di ridurla del 5% ogni mese fino alla liberazione dei territori occupati da Israele nella guerra dei sei giorni. Decidono inoltre l'embargo delle esportazioni verso gli Stati Uniti e l'Olanda, perché favorevoli ad Israele.

All'inizio del '74 viene tolto l'embargo ma i paesi produttori decidono unilateralmente di fissare il prezzo dell'Arabian Light a 11,651 dollari al barile (158,98 litri) contro i 2,591 di un anno prima. Aumenta inoltre la quota di

partecipazione nelle compagnie estrattrici dei paesi produttori.

Il '74 vede una sostanziale stabilità del prezzo *posted*. Gli USA puntavano ad una sua riduzione intorno ai 6-7 dollari al barile) più confacente ai propri interessi (il prezzo era aumentato al di là dei desideri del governo americano, provocando gravi ripercussioni interne, come la crisi massiccia del settore dell'auto), puntando anche sul fatto che la contrazione della domanda in conseguenza delle politiche di risparmio energetico avrebbe generato un eccesso di produzione e che ormai alcune fonti energetiche alternative erano diventate competitive.

Fu però presto chiaro che la domanda dei paesi importatori era rigida e che la sostituzione del petrolio con nuove fonti di energia non era una prospettiva del breve termine. Inoltre il processo inflazionistico tendeva ad aumentare il costo delle fonti alternative (tipicamente le centrali nucleari, che erano immediatamente diventate estremamente competitive rispetto alle termoelettriche).

Il potere contrattuale dei paesi produttori era dunque notevolissimo e la loro moderazione nel procedere ad ulteriori aumenti dipendeva più che altro dal fatto che essi avrebbero significato un tracollo delle economie europea e giapponese, e ciò non era conveniente poiché queste aree (con gli USA) erano ancora quelle nelle quali investire l'enorme massa di dollari (60 miliardi circa nel 1974) incamerati con gli aumenti. Il problema del «riciclaggio dei petrodollari» diventa il problema fondamentale del dopo crisi. Questo spostamento improvviso di ricchezza verso i paesi produttori non può essere assorbito dal mercato interno ad essi: questi paesi non offrono possibilità di investimenti «convenienti» e soltanto alcuni di questi stati hanno problemi di uno sviluppo industriale consistente. E infatti negli anni successivi alla crisi i petrodollari tornano nei paesi ricchi, per acquistare partecipazioni in aziende europee ed americane e buoni del tesoro. È importante notare come ad esempio l'acquisto di azioni da parte dello Scià di Persia della Krupp, della Pan American, della Mercedes o le partecipazioni per il 10% della Libia nella Fiat non significhi soltanto il ritorno dei dollari, ma anche un elemento di

garanzia dei paesi importatori per il futuro: un ulteriore forte aumento del greggio significherebbe un danno per queste società operanti in settori già particolarmente colpiti dalla crisi energetica.

Si è cioè innescato un meccanismo di riequilibrio del mercato che fa pensare che i futuri aumenti del petrolio saranno vincolati essenzialmente alla difesa del prezzo dell'inflazione, oppure alla volontà di alcuni paesi (Iran, Algeria) di recuperare capitali per acquisti di manufatti a fini di sviluppo interno. La conferenza di Doha dei paesi dell'OPEC del 15-17 dicembre 1976 si è svolta in questa logica.

Nel dibattito sulla crisi energetica è abbastanza condivisa la tesi che essa derivi fondamentalmente dall'interesse comune dei paesi produttori, delle compagnie e del governo americano di aumentare il prezzo del petrolio all'inizio degli anni Settanta. Da ciò non bisogna però meccanicamente dedurre una visione della crisi come «manovra» delle MN e degli USA nella quale ai paesi produttori sia stato assegnato un ruolo del tutto subalterno. In realtà nelle varie fasi della crisi gli Stati Uniti hanno spesso ingaggiato con i paesi produttori una dura lotta, minacciando interventi militari e ricatti alimentari e tentando di coalizzare i paesi consumatori. La strategia delle MN e degli USA va letta invece come tentativo complessivo di ristabilire la loro linea di egemonia e di controllo su tutta la scena mondiale tenendo conto delle nuove realtà economiche e politiche che si manifestano. Fra di esse è indubbio il ruolo autonomo dei paesi produttori e lo spostamento dei rapporti di forza a loro favore verificatosi negli ultimi anni.

A nostro giudizio, il quadro di riferimento del discorso deve essere la crisi dell'imperialismo americano all'inizio degli anni Settanta. La sconfitta nel Vietnam, le lotte operaie e studentesche fuori e dentro gli USA, le contraddizioni politiche e commerciali con i paesi europei e il Giappone avevano alla fine degli anni Sessanta messo in crisi il sistema imperiale americano. La svalutazione del dollaro del 1971 ne è stata la manifestazione più esplicita e, al tempo stesso, l'inizio dell'offensiva degli USA per riconquistare il terreno perduto sulla scena mondiale.

La ragione tecnica della crisi monetaria fu quella di

rendere più competitive le merci americane sul mercato internazionale, nel quale la presenza europea e giapponese diventava sempre più fastidiosa.

Le guerre commerciali, l'affollamento e le tensioni sul mercato non sono però, come era qualche volta accaduto in passato, un fatto transitorio: questa volta è il modello di sviluppo capitalistico che è entrato in una crisi irreversibile, il modello cioè basato sui beni di consumo durevoli, sull'auto, che aveva garantito uno sviluppo eccezionale all'economia occidentale a partire dal dopoguerra.

Il mercato di questi beni incomincia a dare segni di evidente saturazione e, anche in assenza di bruschi crolli della domanda e dei tassi di profitto delle imprese, è chiaro che la tendenza per il tasso di redditività di questo tipo di prodotti è calante.

In questa situazione diventa indispensabile per gli USA rilanciare il loro ruolo nel mondo e di conseguenza il ruolo egemonico della propria moneta.

Questo è stato ottenuto agganciando di fatto il dollaro al petrolio, ad un prodotto cioè di un'industria controllata dagli Stati Uniti. La crisi energetica ha prodotto questo risultato «monetario»: il ritorno del dollaro al suo vecchio ruolo di moneta mondiale. L'aumento del prezzo del petrolio provoca inoltre la ripresa del controllo degli USA sull'Europa e sul Giappone, dipendenti quasi totalmente dalle importazioni per soddisfare il loro fabbisogno petrolifero.

Per comprendere la strategia delle MN petrolifere nella crisi è fondamentale far riferimento a questa situazione.

Dal dopoguerra fino a quando il modello tirava c'è stata un'alleanza di fatto fra l'industria del petrolio e l'industria dei beni di consumo durevoli (tipicamente l'auto). Quando il modello entra in crisi non è più conveniente per le grandi compagnie del petrolio alimentare con energia a basso costo un modello che non tira più, che esprime contraddizioni così preoccupanti sia a livello della lotta di classe che a quello dei rapporti fra gli stati industrializzati e fra essi e i paesi produttori. Le crisi monetarie del '71 e del '73 avevano lo scopo di migliorare la situazione delle merci americane sul mercato mondiale e andavano nella direzione degli interessi delle imprese produttrici di beni di consumo

durevoli. Erano invece sfavorevoli alle MN petrolifere perché generavano rivendicazioni da parte dei paesi dell'OPEC che avrebbero potuto portare ad una riduzione dei loro profitti. D'altra parte anche le crisi monetarie, alla prova dei fatti, non si sono dimostrate in grado di rilanciare il vecchio modello.

È allora chiaro che le resistenze del governo americano e delle MN ad un aumento dei prezzi si riducono progressivamente.

Una verifica a posteriori degli effetti della crisi conferma a nostro parere la convenienza da parte degli USA ad un aumento del prezzo. E vero che si è verificata una crisi paurosa in molti settori dell'industria americana, ma la crisi di questi settori viene compensata dalla ripresa della bilancia dei pagamenti (gli USA dipendevano solo per il 20% circa dalle importazioni di petrolio negli anni precedenti alla crisi) e dalla reimposizione del dollaro come moneta mondiale. Inoltre la crisi petrolifera è indubbiamente servita agli USA per riaffermare il loro potere politico mondiale. È infatti sempre più evidente come nel corso degli anni '70 si sia verificato un mutamento degli strumenti e nelle caratteristiche dell'imperialismo. Il controllo energetico (che le grandi compagnie dell'energia sono in grado di garantire) e il controllo alimentare (gli USA sono i maggiori esportatori di alcuni prodotti agricoli fondamentali: grano, soia, ecc.) stanno sostituendo l'intervento politico-militare sui paesi capitalistici e non.

1.3. Le compagnie energetiche integrate

Dal punto di vista delle compagnie petrolifere la crisi è stata un avvenimento veramente felice. Basta osservare gli enormi incrementi dei profitti dopo l'ottobre del 1973. Ma il disegno strategico va ben oltre l'utile immediato.

Abbiamo messo in evidenza il legame dollaro-petrolio e la strategia del controllo energetico mondiale che sembrano i pilastri del nuovo ordine internazionale. E infatti le MN petrolifere hanno iniziato già alla fine degli anni Sessanta un processo di diversificazione produttiva per diven-

tare delle «compagnie energetiche integrate» intervenendo su fonti energetiche molteplici. La politica dei bassi prezzi del greggio era favorevole all'accaparramento di queste fonti, e, ad esempio, si assiste a partire dal 1966 ad un immediato interesse dei petrolieri verso il carbone americano, in grado, potenzialmente, di sostituirsi al petrolio in quel paese. Già nel 1969 infatti i due terzi della produzione americana di carbone era nelle mani delle grandi compagnie petrolifere.

È possibile spiegare questo comportamento tenendo conto che l'industria petrolifera dopo il 1970 è diventata un'industria in cui la tendenza dei costi è al rialzo.

Il problema che sta di fronte alle compagnie è non solo il fatto che il modello di sviluppo occidentale è andato in crisi, ma che il petrolio, soprattutto quello a basso costo, ha una prospettiva limitata e bisogna già pensare ad «organizzarne la fine» tenendo sempre conto del fatto che ancora per molti anni sarà la risorsa energetica fondamentale.

Il tasso di redditività dell'industria petrolifera prima della crisi è dunque in prospettiva calante; si tratta allora di realizzare subito il massimo dei profitti rialzando i prezzi, ricostituendo contemporaneamente un legame più saldo con i paesi dell'OPEC riassorbendo le spinte più radicali, e recuperando capitali da investire nelle fonti di energia diventate competitive. E il recupero di questi capitali avviene anche facendo partecipare i paesi produttori alle compagnie estrattive, favorendo l'investimento dei capitali arabi dei paesi «amici» in tutti i settori della propria attività, anche fuori del Medio Oriente. La cosa importante è continuare a mantenere il controllo di tutta l'operazione.

Del resto il tentativo di monopolizzare le nuove fonti di energia si è sviluppato ben prima della crisi. Ci sono stati infatti, oltre a quello sul carbone americano, massicci interventi nel settore degli scisti bituminosi, nelle sabbie asfaltiche e nell'energia nucleare, sia per quanto riguarda la produzione e trasformazione del combustibile sia nella costruzione dei reattori.

L'operazione di «organizzare la fine del petrolio» ha però tempi lunghi. Per i prossimi anni è essenziale per le grandi compagnie mantenere il controllo delle zone di pro-

duzione più importanti, in Medio Oriente in particolare. Il potere di controllo dell'oligopolio non si esercita praticamente più con un controllo della produzione, ormai sostanzialmente in mano ai paesi dell'OPEC. Alcuni di questi tuttavia continuano a dare agli USA o alle MN tutte le garanzie in questo senso, anche perché cointeressati finanziariamente al buon andamento delle compagnie stesse.

Nei confronti dell'OPEC, in ogni caso, continua a rimanere come strumento potente delle compagnie il settore della distribuzione.

La diversificazione produttiva in atto inoltre rende in prospettiva le MN meno dipendenti dal petrolio e la capacità di comando sulle fonti alternative si basa non soltanto sul controllo di fonti di approvvigionamento e di vendita ma su di una supremazia tecnologica che nel settore petrolifero non esisteva ormai da molto tempo. Il loro intervento è dunque molto più difficilmente sostituibile. Se fosse esistita anche una subordinazione tecnologica nel settore petrolifero la condotta dei paesi dell'OPEC forse sarebbe stata più prudente.

Il problema generale del capitalismo, è di trasferire i capitali nei settori a più alta redditività relativa. Il tentativo di monopolizzare le nuove fonti energetiche va visto in questo quadro, soprattutto perché monopolio significa le possibilità di stabilire la struttura dei prezzi e garantire i futuri tassi di profitto.

Lo schema interpretativo proposto del ruolo delle MN petrolifere nella crisi è la sintesi del dibattito (cfr. pag. 74 e pag. 79) più significativo sviluppatosi nei mesi successivi all'aumento brusco del prezzo del petrolio. Nei tre anni che ci separano dalla crisi petrolifera il problema energetico ha avuto degli sviluppi che richiedono un aggiornamento dello schema interpretativo.

Ci sembra che vada particolarmente ridimensionata la strategia di diversificazione produttiva delle MN petrolifere. Nei settori del carbone, delle sabbie asfaltiche, degli scisti bituminosi l'intervento delle compagnie del petrolio si è verificato soprattutto nel periodo precedente la crisi petrolifera. Alla prova dei fatti la produzione di combustibile di sintesi (a partire dalle sabbie degli scisti) si è rivelata non

economica malgrado l'aumento del prezzo del greggio e l'intervento in questo settore è stato rallentato.

È continuato l'inserimento nell'industria nucleare. La presenza delle MN è particolarmente significativa nel ciclo del combustibile, sia per quanto riguarda il controllo dei giacimenti di uranio che nella ricerca tecnologica e nella produzione delle altre fasi del ciclo. Le incertezze tecnologiche che l'industria nucleare ancora presenta hanno però condotto ad un ridimensionamento degli entusiasmi di qualche anno fa. È invece clamorosamente fallito l'unico tentativo di inserimento delle MN petrolifere nel settore dei reattori: la Gulf e la Shell hanno tentato attraverso la Gulf General Atomic di costruire un nuovo tipo di reattore ad alta temperatura raffreddato a gas ma l'impresa è fallita per una serie di ragioni tecniche e d'investimento.

Ci sembra inoltre, malgrado le difficoltà sopraccennate, confermata la caratteristica fondamentale che ha regolato la strategia delle multinazionali petrolifere prima e dopo la crisi energetica, e cioè l'obiettivo di massimizzare i costi di vendita delle varie fonti energetiche da esse controllate, che sono fissati assumendo come riferimento le fonti a costo di produzione più elevato. La regola di fissare il prezzo sulla base dei giacimenti a più alto costo di produzione che ha funzionato per tanto tempo per il petrolio continua ad essere assunta come modello strategico nel campo più generale delle fonti energetiche controllate dalle multinazionali.

Un altro fatto significativo dell'ultimo periodo è stato il completo inserimento degli Stati Uniti nel mercato petrolifero mondiale. Essi importavano prima della crisi il 20-22% del petrolio consumato. Alla fine del 1976 questa percentuale era salita al 40-45%.

Come è evidente i progetti di indipendenza energetica elaborati negli Stati Uniti nel 1974 sono completamente falliti. Di fronte a questo completo inserimento degli USA nel mercato petrolifero mondiale è parere di molti che questi progetti siano stati gonfiati ad arte per spingere verso un aumento del greggio. Solo questo fatto secondo i produttori americani avrebbe infatti reso economicamente convenienti investimenti per incrementare la produzione statunitense. In ogni caso l'enorme aumento delle importa-

zioni di greggio significa un coinvolgimento sempre più diretto dell'economia americana in quella mondiale, un definitivo abbandono di tentazioni «isolazionistiche» che negli anni passati avevano avuto negli USA molti sostenitori. L'egemonia mondiale è dunque sempre più vitale per il sistema economico americano, gli USA insomma hanno sempre più bisogno di imperialismo.

2. LE MULTINAZIONALI DELL'INDUSTRIA NUCLEARE

2.1 *La soluzione nucleare al problema energetico*

Il problema nucleare è stato portato prepotentemente alla ribalta dall'aumento del prezzo del petrolio. Le centrali nucleari erano considerate economicamente competitive con le centrali termoelettriche anche prima della crisi ma la loro affermazione sul mercato fu ostacolata da interventi delle MN petrolifere e rallentata da una serie di ragioni tecniche e psicologiche.

Il vantaggio dell'elettricità di origine nucleare sembrava così netto all'inizio del '74 che la risposta alla crisi, in particolare da parte dei paesi più dipendenti dalle importazioni di petrolio (e cioè i paesi europei e il Giappone), fu immediata: bisogna costruire tante centrali nucleari.

La convenienza economica dell'elettricità prodotta per via nucleare è stata confermata dall'andamento dei costi negli ultimi anni per gli impianti esistenti. Secondo i dati dell'Atomic Industrial Forum negli USA durante la prima metà del 1976 il costo del kwh (chilowattora) è stato di 1,5 centesimi di dollaro, ossia il 59% in meno del kwh di origine convenzionale a nafta (3,6) e il 18% in meno del kwh di origine convenzionale a carbone. Per i paesi forti importatori di petrolio inoltre lo sviluppo nucleare è eccezionalmente conveniente dal punto di vista del riequilibrio della bilancia dei pagamenti: è stato stimato (con i costi del petrolio e dell'uranio del 1974) che un Paese dotato di impianti nucleari per 20.000 Megawatt elettrici (Mwe) spenderebbe ogni anno per l'acquisto di uranio 120 milioni

di dollari a fronte dei 2,4 miliardi di dollari necessari ad acquistare il greggio per centrali termiche di potenza equivalente.

È indispensabile d'altra parte sottolineare la profonda incertezza di queste stime e la cautela con la quale devono essere estrapolate al futuro. Negli ultimi tre anni il prezzo dell'uranio è cresciuto molto di più del prezzo del greggio e i costi di produzione degli impianti nucleari sono notevolmente saliti sia per effetto dell'inflazione sia per l'introduzione di modifiche richieste da ragioni di sicurezza. Il divario fra kwh nucleare e kwh termico dovrebbe dunque in prospettiva ridursi.

La soluzione nucleare al problema energetico, anche se ridimensionata rispetto ai mesi immediatamente successivi alla crisi petrolifera, rimane ancora l'elemento essenziale delle strategie energetiche dei paesi europei (e degli Stati Uniti) nei prossimi anni. E questo non perché l'energia nucleare sia in grado di diventare in breve tempo la fonte energetica prevalente, ma perché è l'unica alternativa al petrolio (a parte il carbone) industrialmente provata e competitiva in termini quantitativi. Le altre fonti energetiche e cioè quelle geotermica, solare ecc. anche se molto promettenti non sono in grado nei prossimi anni di avere un ruolo decisivo rispetto ad un problema di ordine di grandezza quantitativamente superiore. Quest'ordine di grandezza, e cioè il fabbisogno energetico previsto nei prossimi anni è evidentemente funzione del tipo di modello di sviluppo che s'intende perseguire.

Ma anche le ipotesi più riduttive dal punto di vista delle richieste di energia indicano per il futuro dei fabbisogni che non sembrano modificare i termini essenziali del problema e cioè la necessità di puntare su di un notevole sviluppo del settore nucleare. In particolare per i paesi europei è su questo terreno che sembra giocarsi la possibilità di perseguire strategie energetiche autonome, sia pure parzialmente, rispetto a quelle degli USA e delle multinazionali. Nel settore del petrolio infatti gli europei possono intervenire in modo per così dire secondario per la debolezza contrattuale sostanzialmente comune a tutta la CEE derivante dal non controllo di nessuna area petrolifera impor-

tante (a parte per la Gran Bretagna il Mare del Nord) e dall'incapacità fino ad oggi dimostrata di essere un'alternativa politico-economica agli Stati Uniti affidabile per i paesi dell'OPEC

È quindi chiaro perché la ricerca di strategie nucleari praticabili in grado di aumentare l'autonomia energetica dei paesi europei rispetto agli USA, alle MN e ai paesi produttori di petrolio sia stato uno dei punti cardine del dibattito energetico. Potrebbe tuttavia essere fuorviante intendere questo sforzo nella direzione dell'autonomia come un momento di scontro fra capitale europeo e capitale americano, come espressione della volontà del capitale europeo di perseguire un disegno di autonomia rispetto al capitale americano, che aveva conosciuto a cavallo del 1970 i suoi massimi successi e che proprio la crisi petrolifera ha contribuito praticamente a cancellare.

La situazione attuale nel settore delle risorse energetiche è tale che probabilmente gli stessi concetti di indipendenza, di autonomia, vanno ridefiniti. La tendenza sembra infatti essere quella dell'interdipendenza fra le politiche energetiche dei vari paesi, dell'integrazione delle varie iniziative a livello mondiale. I termini di autonomia, di indipendenza usati dai vari governi nazionali sembrano non riferirsi ad una linea di scontro tra i vari capitalismi mondiali ma puntare ad una autonomia tecnologica, organizzativa, alla sicurezza delle fonti di approvvigionamento al fine di aumentare il potere contrattuale di un dato paese a livello internazionale, all'interno di una rete di rapporti industriali e politici sostanzialmente accettata da tutti.

Ciò che conta insomma è conquistare il posto più favorevole nella gerarchia mondiale dell'imperialismo che ha, come sempre, gli Stati Uniti come vertice.

La politica nucleare sviluppata in questi anni è sostanzialmente simile in tutti i paesi della CEE. Si è puntato da un lato su grandi programmi di costruzione di centrali basate sulla tecnologia americana dei reattori ad acqua leggera, sulla realizzazione di impianti di arricchimento del combustibile anche con collaborazioni significative fra i vari paesi della Comunità, e dall'altro sullo sviluppo dei reattori autofertilizzanti (veloci). Questi ultimi vengono da più parti

considerati decisivi per la soluzione del problema energetico europeo. La caratteristica di questi reattori è infatti quella di produrre energia e al tempo stesso trasformare («fertilizzare») l'uranio naturale non fissile (l' U^{238} , che rappresenta il 99,3% dell'uranio naturale) in combustibile nucleare (il plutonio) utilizzabile, previo opportuno trattamento, nuovamente nei reattori. È addirittura possibile ottenere un rapporto di conversione di 1,1, vale a dire produrre più combustibile di quello che si consuma. Si potrebbe così ridurre la carenza endemica di fonti energetiche dei paesi europei che devono far ricorso all'estero per l'approvvigionamento sia dell'uranio che del petrolio.

L'incertezza economica e tecnologica di questa operazione, ancora nella fase di costruzione dei prototipi, è grande (cfr. pag. 87 e pag. 89). Non è stato ancora risolto ad esempio il problema del trattamento delle grandi quantità di plutonio prodotte nel reattore per la produzione di nuovi elementi di combustibile. Senza la possibilità di completare il «ciclo del plutonio» i reattori veloci perderebbero tutto il loro significato economico. In ogni caso i paesi europei godono nella realizzazione dei prototipi di un notevole vantaggio rispetto agli Stati Uniti. In Francia e in Gran Bretagna sono stati realizzati prototipi che hanno funzionato in modo soddisfacente e sta iniziando in Francia la realizzazione di un grande reattore veloce (il SuperPhénix) della potenza di 1200 Mwe con una collaborazione fra Francia, RFT ed Italia.

Il dibattito sulla questione nucleare non si è però limitato a considerazioni economiche o relative ai problemi di autonomia energetica degli stati. In tutti i paesi del mondo si sono sviluppati di fronte ai programmi di sviluppo nucleare forti movimenti di opposizione che hanno avuto una notevole importanza nel rallentare e condizionare i programmi stessi. Le principali obiezioni che vengono mosse allo sviluppo dell'energia nucleare sono le seguenti:

a) l'energia nucleare è una fonte energetica non rinnovabile. Anch'essa ha dunque, come il petrolio, una prospettiva limitata e non è perciò in grado di risolvere il problema energetico a lunga scadenza. La soluzione del problema energetico deve essere trovata invece nel campo delle

fonti energetiche rinnovabili come ad esempio quella solare che non è stata adeguatamente sviluppata;

b) lo sviluppo nucleare è socialmente pericoloso. La sua pericolosità non deriva soltanto dai rischi di contaminazione radioattiva dell'ambiente in caso di guasti particolarmente gravi o da problemi di inquinamento termico derivanti dallo smaltimento di grandi quantità di calore da parte dei circuiti di raffreddamento delle centrali. Un forte sviluppo nucleare avrebbe conseguenze preoccupanti anche per l'organizzazione sociale. Le grandi quantità di materiale radioattivo che dovranno circolare sul territorio secondo gli attuali programmi nucleari renderanno abbastanza facili azioni di sabotaggio e la possibilità per piccoli gruppi o per piccoli Stati di procurarsi quantità di uranio arricchito o plutonio sufficienti per costruire ordigni atomici. La società dovrebbe dunque proteggersi contro questi rischi dotandosi di un sistema di polizia particolarmente rigido ed efficiente che acquisterebbe un peso politico in grado di indebolire le istituzioni democratiche (cfr. pag. 94);

c) la centrale nucleare stravolge completamente il tessuto economico e sociale del territorio dove è costruita. Proprio questo fatto ha provocato una decisa opposizione da parte delle popolazioni interessate direttamente all'insediamento, ritardando notevolmente in molti casi la costruzione delle centrali. Esiste cioè, in particolare nei paesi densamente popolati, una contraddizione oggettiva fra l'interesse, comunque sociale, per un Paese di soddisfare i propri bisogni energetici e il diritto delle comunità locali a conservare il controllo sull'uso del proprio territorio, a partecipare alle scelte che riguardano le proprie condizioni materiali di vita. Le caratteristiche stesse delle centrali come prodotto industriale (cantieri di dimensioni molto grandi durante la costruzione con conseguente forte insediamento di mano d'opera; pochissimi addetti a centrale finita) rendono difficilmente sanabile questo contrasto se non attraverso l'intervento delle popolazioni interessate nel processo decisionale per la definizione di un disegno organico e complessivo dell'assetto sociale del territorio.

È infine appena iniziato il dibattito sul significato che la ristrutturazione nella direzione nucleare del mercato inter-