

Romeni e jugoslavi sbarrano il Danubio alle Porte di Ferro

- Il più grande cantiere d'Europa
- Una diga lunga 1.172 metri e un volume medio d'acqua di 5.520 metri cubi al secondo
- Le chiuse che sollevano le navi di 33 metri ridurranno da 120 a 35 le ore necessarie per superare questo difficile tratto di fiume

C'ERA una volta... qui, il ponte di Apollodoro di Damasco, sul quale passarono le legioni dell'imperatore Traiano che penetrarono in Dacia. Dopo quasi due millenni, il Danubio conosce di nuovo, sugli stessi luoghi, l'animazione di un immenso cantiere, attualmente il più grande cantiere idroelettrico d'Europa. Il luogo si chiama Le Porte di Ferro. Le Porte di Ferro — perché qui, il Danubio impetuoso si è fatto strada nella roccia, separando definitivamente i Carpazi dai Balcani. Definitivamente?

I. - Il 12 giugno 1963 venivano parlati a Bucarest, dal governo romeno e jugoslavo, l'Accordo e gli altri documenti per la realizzazione e lo sfruttamento del Sistema idroelettrico e di navigazione delle Porte di Ferro. Il 7 settembre 1964 dopo quindici mesi di studi per mettere a punto i particolari del progetto e completare l'esame geologico, idrologico ecc., presenti i dirigenti dei due stati, avveniva alle Porte di Ferro, l'inaugurazione ufficiale dei lavori.

Si dava così l'avvio alla costruzione di un altro « ponte » che unirà di nuovo la catena dei Carpazi ai monti Balcani, un massiccio ponte in cemento armato che per dimensioni e complessità dei lavori, esprime la forza economica in continuo progresso dei due paesi socialisti.

II. - Due importanti motivi hanno spinto i due stati vicini e amici ad attuare una simile costruzione: 1) valorizzare l'immenso potenziale idroelettrico del Danubio tenendo presenti le crescenti necessità di energia elettrica dei due paesi nell'opera di compimento del socialismo; 2) risolvere radicalmente le grandi difficoltà che questo settore del fiume pone alla navigazione internazionale.

Le dimensioni della costruzione? Sono dimensioni imposte, ovviamente, dalle proporzioni del fiume. Qui il Danubio ha una larghezza di 1.172 metri e un volume medio di 5.520 metri cubi d'acqua al secondo. Davanti a questa gigantesca forza naturale, il paesaggio attuale del cantiere suggerisce sforzi ed

energie immense che impegnano migliaia di uomini e decine di fabbriche ed imprese industriali. L'ingegnere Nicolae Manescu, direttore generale del gruppo di cantieri, ci offre cifre e paragoni significativi: per la produzione totale (entrambe le centrali, romena e jugoslava, 10 miliardi di Kw/h. l'anno); l'idrocentrale delle Porte di Ferro sarà la seconda d'Europa (la prima è quella di Volgograd) comparabile con quella di Assuan sul Nilo e alle idrocentrali nordamericane sul Tennessee e sul Columbia; le turbine, da 178 MW, si annoverano tra le maggiori del mondo del tipo Kaplan (tre delle sei turbine della centrale romena si costruiscono in Romania) e assicureranno una forza installata di oltre 100 MW; le dimensioni delle chiuse e le porte intermedie, del peso di 1.000 tonnellate, raggiungono record mondiali in questo campo.

— Cosa significheranno queste chiuse per la navigazione fluviale? — Con lo sbarramento del Danubio e l'entrata in funzione delle chiuse si potrà assicurare un traffico annuale di oltre 45 milioni di tonnellate, maggiore di 4,5 volte dell'attuale, realizzando così la navigazione sul Danubio che era stata prevista per la fine del secolo. Il tempo impiegato per la traversata di questo difficile tratto del fiume diminuirà, dalle 120 ore attuali, a circa 35 ore.

Chi sono gli autori di quest'opera? III. - Per comprendere le dimensioni ciclopiche e, soprattutto, la quantità enorme di ferro e cemento armato impiegata di questo cantiere, bisogna ricordare la rapida evoluzione dell'idroelettrica romena. E' un'evoluzione concentrata in meno di due decenni, ma senza le costruzioni delle centrali elettriche sul Biczaz (nei Carpazi Orientali) e sull'Arges (nei Carpazi meridionali) non sarebbe stato possibile concepire la gigantesca opera, ora in corso sul Danubio. Vere e proprie scuole di esperienza e di audacia: le due precedenti costruzioni hanno contribuito alla specializzazione di un gran numero di progettisti, ingegneri, tecnici e operai, capaci oggi di affrontare un fiume dalle

proporzioni del Danubio. Dunque, il rapido sviluppo dell'idroelettrica, come del resto di tutta l'economia romena, ha determinato profondi mutamenti nella vita della popolazione: la possibilità di valorizzare le sue capacità.

— Che cosa avete fatto a Biczaz? — ecco una domanda che ha molte risposte identiche. « Io, muratore, rispondo oggi l'ingegnere Ion Botezaru. Lì, ho frequentato i corsi serali del liceo, poi ho proseguito gli studi al Politecnico. Un altro ingegnere, Ion Bugaru, illustra in modo ancor più evidente la stretta evoluzione parallela: la costruzione industriale e lo sviluppo della personalità.

— Da giovane mi sono proposto un programma professionale, quello di esaurire tutta la gamma delle possibilità di produzione industriale dell'energia elettrica. Ho lavorato presso centrali a base di petrolio, gas, metano, lignite e in seguito sono venuto qui per specializzarmi anche in quelle idroelettriche. E quando sarà ultimata anche questa costruzione, desidererei proseguire la mia « strada professionale » in una centrale atomo-elettrica.

Questi destini, simili a tanti altri, rivelano una realtà essenziale della Romania contemporanea: l'opera di formazione, più difficile da avvertire, della personalità, di completezza umana.

IV. - Il cantiere delle Porte di Ferro conosce in questi giorni un ampio spicciamento di energie: un ritmo di lavoro dinamico, incessante. E' stato ultimato il montaggio della porta intermedia da 1.000 tonnellate e si lavora al montaggio delle porte che chiuderanno le due estremità della chiuse, mentre i compiti di costruzione e montaggio per il primo semestre di quest'anno sono stati attuati 20 giorni prima del previsto.

Dopo quasi cinque anni di lavoro sostenuto (il cemento armato impiegato nel cantiere soltanto lo scorso anno, riempirebbe un treno lungo 1.400 km!) i costruttori hanno ora davanti due grandi avvenimenti tecnici: l'entrata in funzione provvisoria della chiuse e l'arginamento delle acque del Danubio con

una diga di blocchi di cemento e roccia. La preparazione di questo avvenimento, decisivo per il proseguimento della costruzione, sono stati studiati i livelli delle acque del Danubio negli ultimi 124 anni!

— Quanto durerà l'operazione? — Il minimo possibile. Nella fase decisiva, parecchie decine di ore, ci risponde l'ingegnere Vladimir Focsa, capo del progetto.

— Ma gli studi di laboratorio, sui plastici, sono durati per 1.000 giorni... — Già, immaginate cosa vuol dire arginare un fiume con un volume d'acqua doppio di quello del Nilo ad Assuan! I massimi volumi, al momento dello sbarramento, si sono avuti spuntando al dirombente di Volgograd (3.750 metri cubi al secondo) e a Mc Nary degli USA (3.140). Noi siamo preparati, con tutte le misure precauzionali possibili, per un volume d'acqua quasi tre volte maggiore. Il culmine dell'audacia tecnica è nei record mondiali.

— Come si svolgerà questo « momento », così prossimo?

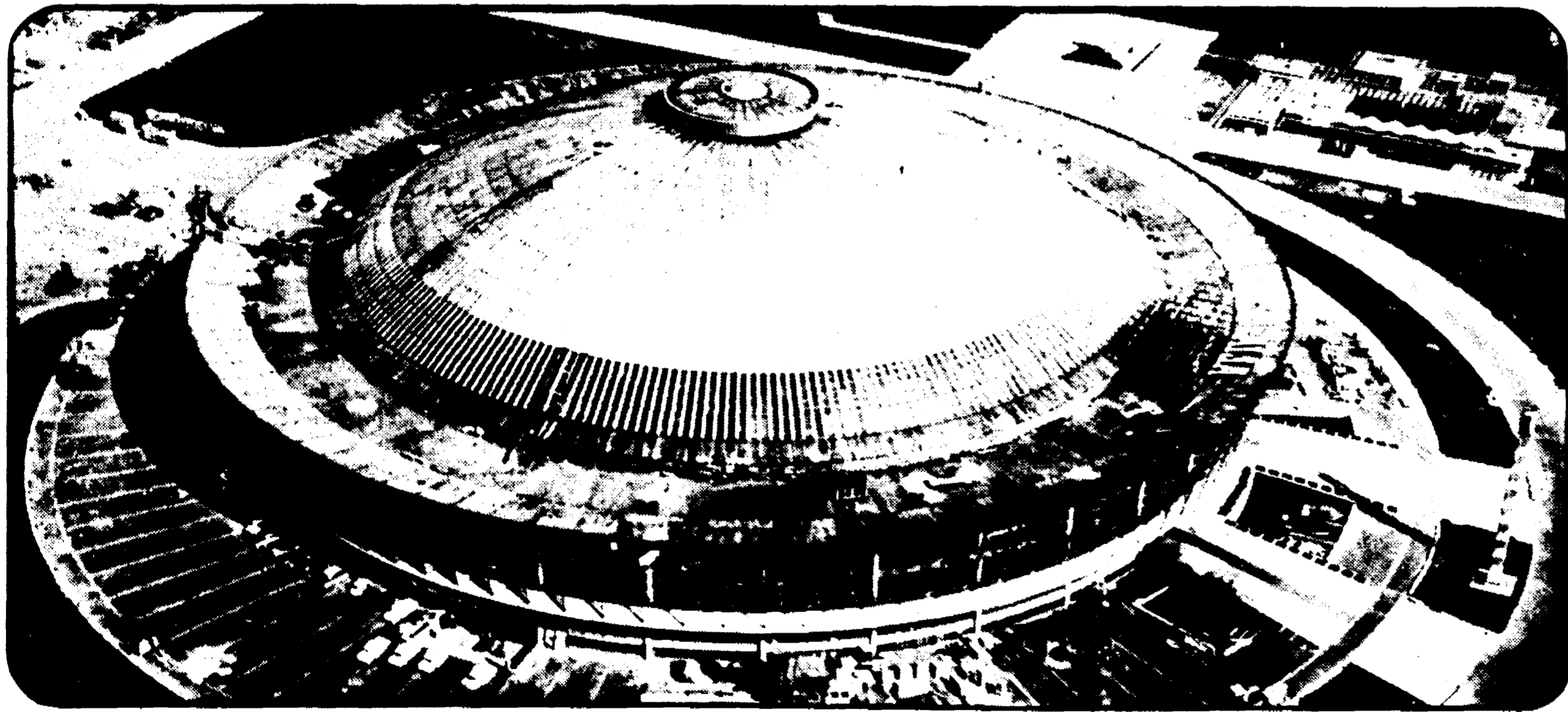
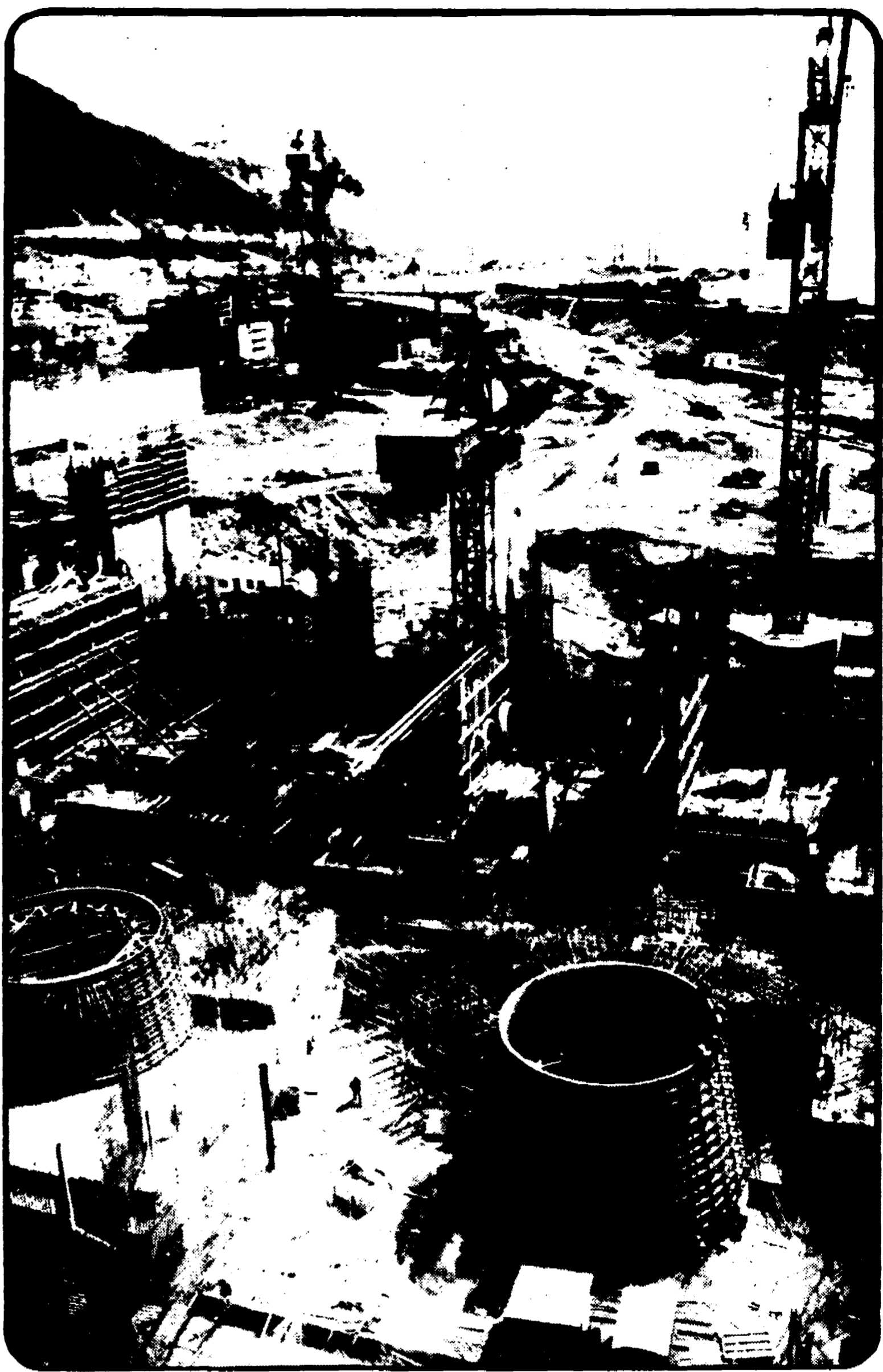
— Dei 1.100 metri, di quanti cioè ne misurava la larghezza del fiume, rimarranno solo 20 metri. Una morsa nella quale il fiume passerà con una forza impressionante: che segnerà l'apogeo della lotta dell'uomo con il Danubio. Dal ponte che sovrasta la cascata, i camion scaricheranno blocchi fino a 25 tonnellate di peso. Ed i camion si susseguiranno, uno dopo l'altro, esattamente con un minuto e mezzo. Un ritmo di lavoro diabolico. Poi, dopo qualche giorno e qualche notte, quando i primi blocchi di cemento armato saranno dall'acqua come denti giganteschi, il Danubio sarà vinto. Ecco cosa sarà.

V. - Cosa significherà l'idrocentrale delle Porte di Ferro nel complesso dell'energetica romena?

Ci risponde l'ingegnere Octavian Groza, ministro dell'energia elettrica: « L'idrocentrale sul Danubio consentirà di accelerare il già alto ritmo di aumento della produzione di energia elettrica che, dal 1965 in poi, ha registrato un ritmo medio annuo pari al 17,5 per cento. Così si spiega il fatto che attualmente produciamo in soli 14 giorni una quantità di energia elettrica superiore a quella ottenuta in tutto il 1958, anno di punta dell'industria capitalista in Romania. — Quando entrerà in funzione la nuova idrocentrale? — Nel 1971, con tutta la capacità, cioè 5 miliardi di kilowattora all'anno, con un aumento di quasi il 15 per cento della produzione nazionale di energia elettrica. Le linee di sviluppo prevedono per il 1975 una produzione di 55-57 miliardi di kilowattora. Questo significa che nel prossimo piano quinquennale (1971-1975) la forza installata aumenterà di 5.400-5.800 MW, cioè l'equivalente dell'attuale forza installata. Nel prossimo decennio saranno costruite centrali elettriche ad energia atomica della potenza di 1.800-2.400 MW.

Torniamo a guardare il Danubio alle Porte di Ferro. I resti del ponte di Apollodoro di Damasco sono messi in ombra dalla nuova costruzione. Il destino stesso del Danubio si amplifica e il grande fiume diventa una forte arteria industriale. Dalle Porte di Ferro, dove le acque produrranno un fulmine immenso, il Danubio incontra, nel suo cammino verso il Mar Nero, grandi stabilimenti chimici, vasti cantieri navali e il maggiore centro siderurgico della Romania, Galazi, che produrrà tra breve 5 milioni di tonnellate di acciaio all'anno. Sottomesso da audaci progetti tecnici, dall'entusiasta lavoro di decine di migliaia di uomini, il Danubio è contribuito così all'avanzata della Romania sulla strada del progresso, della civiltà socialista.

Paul Diaconescu



L'EREN '69 specchio di 25 anni di sviluppo dell'economia di un paese

IN UNA delle più belle zone di Bucarest — vicino all'Aero di Trionfo e allo specchio del lago Herastrau — si trova il punto di convergenza di centinaia di migliaia di visitatori che fra poco giungeranno da tutti gli angoli della Romania e dall'estero. Questo « punto » ha assunto il nome di « EREN '69 »: l'Esposizione delle realizzazioni dell'economia nazionale.

L'interesse che desta sin d'ora, è giustificato dal fatto che l'EREN '69 offrirà una sintesi delle realizzazioni romene nel corso dei 25 anni dalla Liberazione del Paese dal giogo fascista, una presentazione dei successi e degli sforzi nell'opera di edificazione di un'economia dinamica, a misura della nostra epoca. Questa mostra sarà la « più grande esposizione finora allestita dalla Romania », come ci è stata definita dai suoi organizzatori, si preannuncia quale specchio della realtà costruttiva, tecnica e scientifica, culturale e sociale, una immagine di quello che alcuni commentatori stranieri chiamano « il miracolo romeno ».

Settantamila metri quadrati, decine di chilometri di lunghezza, centinaia di standi, migliaia e migliaia di prodotti che offrono, in scala ridotta, il carattere di un'economia in pieno sviluppo. Ecco una visione generale e alcuni indizi sintetici.

Nei primi tre anni dell'attuale piano quinquennale, cioè tra il 1966 e il 1968, il ritmo medio annuo di cre-

scita della produzione industriale è stato del 12,3%.

L'intera produzione industriale del 1968, l'anno più prospero prima della guerra, si realizza oggi in 24 giorni.

Soltanto nei primi tre anni dell'attuale piano quinquennale sono stati stanziati più di 155 miliardi di lei, somma che supera la totalità dei fondi investiti nell'intero periodo 1950-1960.

Il patrimonio industriale del paese, si è arricchito di oltre 700 nuovi stabilimenti e fabbriche. Non sono che alcuni degli indici che definiscono un'economia dinamica e lo slancio delle forze di produzione, risultato di una ferma politica di industrializzazione socialista, di sviluppo e di ammodernamento dell'agricoltura, di aumento del tenore di vita dei cittadini.

All'ingresso dell'EREN '69, grandi trivelle, impianti chimici, tralicci di alta tensione, meccanismi di ogni genere. Sul viale principale della mostra, laminati, tubi, sbarre metalliche, fili, lingotti: sono solo una parte dei prodotti della metallurgia romena. Su uno schermo panoramico e stereofonico si susseguono le immagini dei laminatoi dei grandi centri siderurgici del paese e principalmente quella del Complesso di Galazi, sulla sponda del Danubio, uno dei più nuovi e moderni Complessi siderurgici d'Europa. Parte di esso è già in funzione mentre prosegue il lavoro per completarlo. Allora,

il complesso produrrà 5 milioni di tonnellate di acciaio l'anno.

Prendiamo quindi conoscenza delle installazioni destinate all'industria petrolifera, energetica, elettrotecnica e chimica. Domina la torre argentea dell'impianto di trivellazione a grande profondità (fino a 8.000 metri) esportato in diversi paesi del mondo. Vicino, una piattaforma ospita i trattori romeni di vari tipi e potenza, destinati ad una larga gamma di lavori agricoli. Accanto, le locomotive Diesel elettriche di 2.100 cv, e le locomotive elettriche di 6.850 cv di potenza.

Un punto di attrazione della mostra, particolarmente per gli specialisti, è costituito dal settore delle macchine utensili nel quale la Romania ha realizzato, negli ultimi anni, notevoli progressi. Nel periodo 1950-1965 la produzione di questo ramo è aumentata di quindici volte. Negli anni dell'attuale piano quinquennale (1966-70) essa aumenterà di circa il 100% rispetto al livello del 1965.

Ricordiamo che le macchine utensili occupano il primo posto nell'esportazione romena. Una larga gamma: macchine per la lavorazione del metallo e del legno, per l'industria tessile, macchine utensili, macchine per l'industria alimentare, frigoriferi, compressori, attrezzature petrolifere, macchine ed impianti specifici dell'industria elettrotecnica. Si impongono alla attenzione i grandi torni-caruselli SC3 200 con comando-programma, prodotti

dalla fabbrica di macchine e utensili di Bucarest. Al pianterreno il rotore di una delle turbine Kaplan di 178 MW che saranno montate alle Porte di Ferro, sul Danubio.

Quindi i motori elettrici, apparecchi di alta e bassa tensione, apparecchi elettronici e di automazione. In appositi standi, le automobili e Dacia, prodotte dalla fabbrica di Pitesti, la gamma di camion « Bucuzzi » e « Carpazi », la lunga fila dei moderni vagoni ferroviari, i plastici di alcune motonavi, cargo, navi per il trasporto di minerali da 2.000 a 15.000 tonnellate di stazza.

Visitando la mostra incontriamo numerose carte geografiche della Romania, sono le carte sulle quali ogni settore dell'economia nazionale presenta, con segni convenzionali, la dinamica del paese. Carte della chimica, dell'industria estrattiva, dell'energetica, del petrolio, dell'agricoltura, dell'industria forestale e molte altre. A raggruppare e sovrapporre avremo una immagine delle ricchezze naturali del suolo e del sottosuolo della Romania.

La produzione di energia elettrica è aumentata, dal 1958 al 1968, del 27 volte. Tale balzo è dovuto alla valorizzazione del potenziale idroelettrico e delle risorse di carbone. Grandi idrocentrali sono state costruite a Biczaz, sul fiume Elstria (210 megawatt la sola centrale « Stiejarul »), sul fiume Agers (220 megawatt la sola centrale « Vidrazul »), mentre sono in costruo-

ne un'idrocentrale sul fiume Lotru (500 MW) e un'idrocentrale sul Danubio alle Porte di Ferro in collaborazione con la Repubblica Socialista Federativa Jugoslava. Grandi termocentrali sono state costruite a Dolciesti, Borzesti, Brazi, Galazi, Bucarest, Cracovia (1.000 MW); sono inoltre in costruzione termocentrali a Deva (800 MW) e a Rovinari (1.800 MW).

L'esposizione non perde di vista la industria estrattiva. Alla fine del prossimo piano quinquennale si avrà una produzione di 36,38 milioni di tonnellate di carbone, 13.113,5 milioni di tonnellate di petrolio grezzo, 22,24 miliardi di metri cubi di gas metano. La presenza e le prospettive della chimica, nell'insieme dell'opera di industrializzazione socialista, sono espresse in queste cifre: 19,8% il ritmo di sviluppo negli anni dell'attuale piano quinquennale (1966-1970). La produzione dell'industria chimica è aumentata in Romania, rispetto al 1958, di 51 volte. E' l'industria che ha registrato e continuerà a registrare il più alto ritmo di incremento.

Persino la tradizionale industria del legno, ricchezza secolare dei Carpazi, ha subito sostanziali modifiche: negli ultimi anni sono entrati in funzione 17 grandi e moderni complessi per la industrializzazione e numerosi mobilifici, la cui produzione è ampiamente rappresentata all'EREN '69.

In un altro padiglione, quello del-

l'agricoltura, la realtà del socialismo nei villaggi romeni. Negli ultimi quattro anni per esempio, gli stanziamenti dello Stato in questo importante settore dell'economia, hanno superato i 27 miliardi di lei. Soltanto per lo sviluppo dell'industria dei concimi chimici, nel periodo 1966-1968, sono stati spesi più di 4 miliardi di lei. Ed è facile immaginare i campi sterminati delle fattorie di Stato e delle cooperative agricole di produzione. Oggi le campagne dispongono di centomila trattori e oltre 50 mila trattorebbia (l'intera Romania borghese-agraria disponeva soltanto di 4.000 trattori).

Ciò ha reso possibile che la produzione agricola complessiva dei primi 3 anni dell'attuale piano quinquennale sia stata in media del 24% superiore a quella degli anni 1961-1965. In questo periodo, la Romania ha ottenuto in media 133 milioni di quintali di cereali, vale a dire 24 milioni di quintali in più delle realizzazioni dei 5 anni precedenti.

L'esposizione ricorda inoltre al visitatore che la Romania è un paese di viti e di vini buoni e genuini. Cosa ci dicono le immagini, le cose esposte? Che lo sforzo produttivo significa più benessere, nuove misure sociali. Per esempio, che nell'attuale piano quinquennale, oltre un milione e mezzo di lavoratori beneficeranno di aumenti salariali e che nel corso di quest'anno sarà generalizzato il nuovo

sistema salariale in tutti i rami di attività economica, sociale e culturale.

La media delle pensioni è aumentata del 39% rispetto al periodo 1966-1968. Negli ultimi 10 anni sono stati costruiti, coi soli fondi dello Stato, più di 430 mila appartamenti.

Infine la durata media della vita è passata dai 42 anni del 1932 ai 68 anni di oggi.

Sulla riva del lago Herastrau, una fiera dei prodotti d'arte popolare, rumeni qui tutto ciò che gli artigiani rumeni sanno creare. Un'infinita « suite » di meraviglie, create dalla mano dell'uomo. Oggetti dell'artigianato, in ceramica, filo di seta grezza, legno modellati con pazienza e abilità secondo un'arte antica.

Mihai Caranfil
Ilie Tanasache

Questo supplemento è stato preparato in collaborazione coi compagni della Scintila, organo del C.C. del P.C.R.