

ANNO VIII

N. 3

# CIVILTÀ DELLE MACCHINE

MAGGIO-GIUGNO 1960

RIVISTA BIMESTRALE

PREZZO: L. 1.000 - ARRETRATI: L. 1.000 - GRUPPO IV



# BAN CO DI SAN TO SPI RI TO

fondato nel 1805



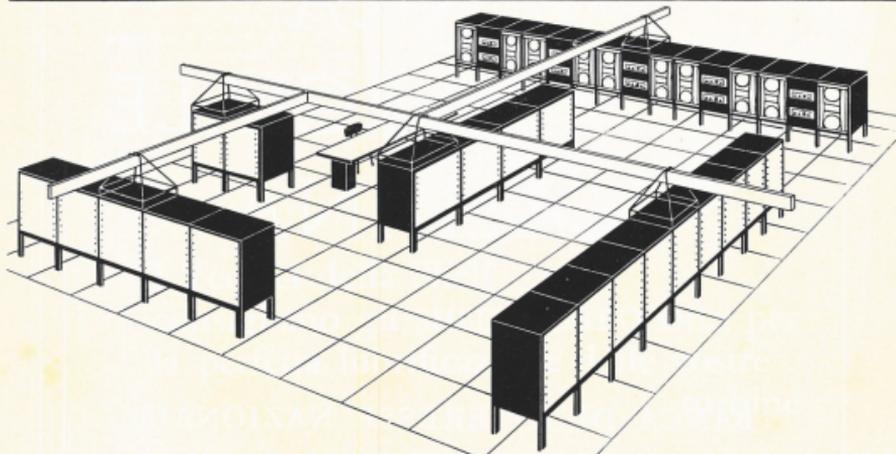
Tutti i servizi e le operazioni di  
banca, borsa, cambio e merci  
167 filiali nelle province di:

Frosinone  
Latina  
Rieti  
Roma  
Viterbo  
Terni

corrispondenti in tutte le piazze  
bancabili italiane e dell'estero

# LA LOGICA ELETTRONICA ELEVA IL TEMPO A POTENZA

 **olivetti ELEA 9003** primo calcolatore elettronico italiano



L'Elea 9003 è un calcolatore elettronico a programma interno per l'elaborazione integrata dei dati.

È la macchina necessaria al ciclo completo di automazione dei servizi per il quale la Olivetti è oggi in grado di fornire tutte le apparecchiature periferiche e centralizzate. L'Elea 9003 accoglie, ordina, integra, seleziona, elabora e restituisce milioni di informazioni e di dati alla velocità dei circuiti elettronici.

Tanto la ricerca scientifica e tecnica quanto la direzione di un grande organismo produttivo o amministrativo hanno in questo strumento la possibilità di compiere in pochi secondi calcoli che altrimenti richiederebbero mesi di lavoro e decine o centinaia di persone.

## **elabora 100.000 informazioni al secondo**

- Simultaneità operativa: trascrizione da uno ad altro nastro magnetico, con ricerca automatica, simultanea e calcolo; lettura di schede simultanea a registrazione su nastro magnetico e calcolo; lettura di nastro magnetico simultanea a stampa.
- Apparecchiature di ingresso e di uscita, in linea e fuori linea.
- Possibilità di operare su venti unità a nastro magnetico.
- Controllo di tutte le operazioni aritmetiche, di trasferimento e di ingresso o uscita.
- Tamburo magnetico: capacità 120.000 caratteri alfanumerici.
- Memoria a nuclei ferritici. Tempo di accesso: 10 milionesimi di secondo. Capacità: 20-40-60.000 caratteri alfanumerici.
- **Apparecchiatura completamente realizzata a transistori.**

olivetti

**ELEA  
9003**

# BANCA COMMERCIALE ITALIANA

BANCA DI INTERESSE NAZIONALE

CAPITALE SOCIALE  
Lit. 20.000.000.000

VERSATO  
Lit. 11.225.000.000

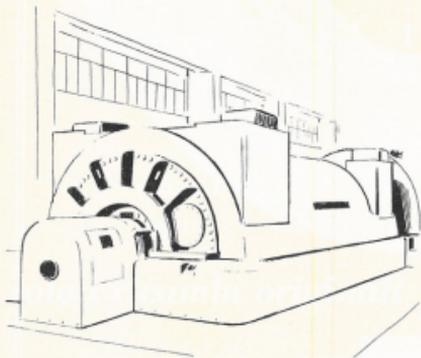
RISERVA  
Lit. 5.650.000.000

# OCCHIO AI TURBINI

*Noi del Servizio Tecnico Shell  
siamo sempre pronti  
a risolvere con voi  
i problemi di lubrificazione  
dei vostri impianti.  
Servitevi della nostra consulenza:  
mettiamo a vostra disposizione  
la grande esperienza  
scientifica e pratica che la Shell  
ha acquisito nel vostro  
settore in anni e anni di  
attività in ogni  
parte del mondo.*



## I Tecnici della Shell consigliano gli SHELL TURBO OILS per la perfetta lubrificazione delle vostre turbine



**Gli Shell Turbo Oils costituiscono una serie di oli di qualità superiore e ricoprono una gamma di viscosità tale da soddisfare tutte le esigenze.**

Le loro eccezionali caratteristiche si possono così riassumere:

- elevata stabilità all'ossidazione - perfetta demulsività
- minima tendenza a formare schiuma
- altissima capacità protettiva delle superfici metalliche
- prevenzione dalla corrosione e dall'usura.

Gli Shell Turbo Oils, grazie agli speciali inibitori incorporati e alla loro alta stabilità sono la migliore garanzia per il perfetto funzionamento degli impianti nei quali vengono usati.

Ecco perché i Tecnici della Shell vi consigliano gli Shell Turbo Oils.

## SHELL TURBO OILS

SONO PRODOTTI



USATI IN TUTTO IL MONDO

# CREDITO ITALIANO

SEDE SOCIALE: GENOVA • DIREZIONE CENTRALE: MILANO  
CAPITALE L. 15.000.000.000 - VERSATO L. 8.375.000.000  
RISERVA L. 3.100.000.000

ANNO DI FONDAZIONE 1870

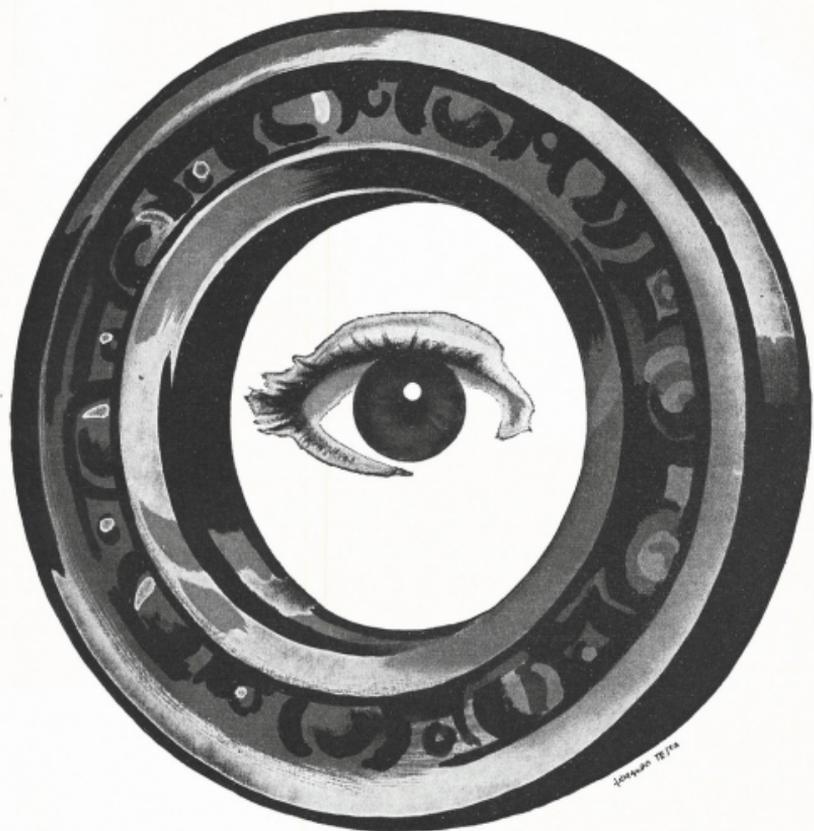
270 Filiali in Italia

*Rappresentanti a*

Buenos Aires • Francoforte s/M • Londra  
New York • Parigi • São Paulo • Zurigo

BANCA DI INTERESSE NAZIONALE

**OCCHIO AI CUSCINETTI!**



*solo i ricambi originali*

**RIV**

*conservano sempre nuova la vostra auto*

# BANCO DI ROMA

SEDE SOCIALE E DIREZIONE CENTRALE IN ROMA



ANNO DI FONDAZIONE 1880

CAPITALE  
L. 12.500.000.000

VERSATO  
L. 6.750.000.000

RISERVA  
L. 5.000.000.000

BANCA DI INTERESSE NAZIONALE

**IN EUROPA  
E IN  
MEDIO  
ORIENTE**



## **CARAVELLE jet**

**MOTORI  
A REAZIONE  
ROLLS ROYCE**

È l'aereo civile a reazione più adatto per medi e brevi percorsi. Velocità di crociera: 800 km/ora 80 passeggeri a bordo comodamente sistemati nella prima classe e nella classe turistica. Quota di volo: sino a 12.000 metri sempre al di sopra di qualunque perturbazione atmosferica. Il volo del *CARAVELLE* è veloce e lineare; la particolare sistemazione dei reattori sulla fusoliera assicura nella cabina la più assoluta silenziosità.

**ALITALIA**

LA COMPAGNIA AEREA UFFICIALE DEI GIOCHI OLIMPICI



## è il nuovo emblema

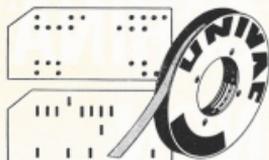
adottato dalle Società Mobil Oil di tutto il mondo per tutte le categorie di consumatori, che sintetizza un sistema di vendita i cui risultati si traducono in benefici per la clientela.

Infatti attraverso lo studio e l'applicazione razionale di un completo Servizio di Lubrificazione noi assicuriamo, con prodotti di alta qualità e con una efficiente e specializzata assistenza tecnica, la massima economia di esercizio, fattore di assai più alto interesse di un illusorio risparmio immediato sul prezzo d'acquisto dei lubrificanti.

Migliaia di industrie, in Italia e nel mondo, hanno già potuto constatare da molti anni i risultati ottenibili con i programmi Mobil basati sull'economia e sul servizio.

**Mobil Oil Italiana S.p.A.**

# NUOVO ELABORATORE ELETTRONICO UNIVERSALE



# REMINGTON RAND UNIVAC

La Remington Rand Italia segnala alle grandi Organizzazioni private, alle Amministrazioni statali militari e civili, la realizzazione del nuovo Elaboratore

## UNIVAC USS\*

Il primo e solo complesso elettronico che può entrare a far parte di qualsiasi impianto meccanografico già esistente, essendo in grado di ricevere ed elaborare dati alfabetici e numerici indifferentemente registrati su

**SCHEDE PERFORATE A 80 COLONNE** (fiori rettangolari) **SCHEDE PERFORATE A 90 COLONNE** (fiori circolari) **NASTRI MAGNETICI METALLICI O IN PLASTICA**

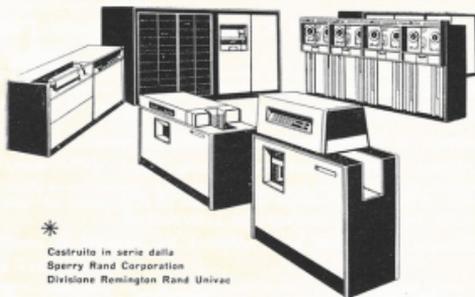
Le caratteristiche eccezionali ed esclusive del noto Elaboratore Elettronico UNIVAC UTC, già introdotto in Italia negli impianti operanti con schede perforate a 90 colonne, sono mantenute inalterate anche nel nuovo

## UNIVAC SOLID STATE

che in America ha ormai conquistato il favore di centinaia di Centri Meccanografici funzionanti con macchine convenzionali a 80 colonne.

Alla velocità operativa in microsecondi, ai componenti elettronici "solidi" - nuclei magnetici, Ferractors, transistori e diodi montati su circuiti stampati - si aggiungono oggi le illimitate memorie e possibilità elaborative dei nastri magnetici.

La simultaneità di operazioni e l'equilibrio di funzionamento delle unità collegate, fanno del nuovo complesso elettronico il mezzo più economico e più sicuro per l'elaborazione integrata dei dati.



\*

Costruito in serie dalla  
Sperry Rand Corporation  
Divisione Remington Rand Univac

In un **minuto secondo**, l'Univac USS è in grado di:

trasferire	707.000	cifre negli organi di controllo
prelevare	588.000	cifre dalle celle di una memoria capace di 50.000 posizioni
leggere	25.000	caratteri dai nastri magnetici
effettuare	11.000	operazioni aritmetiche
stampare	1.300	caratteri alfanumerici
leggere	900	colonne di schede perforate

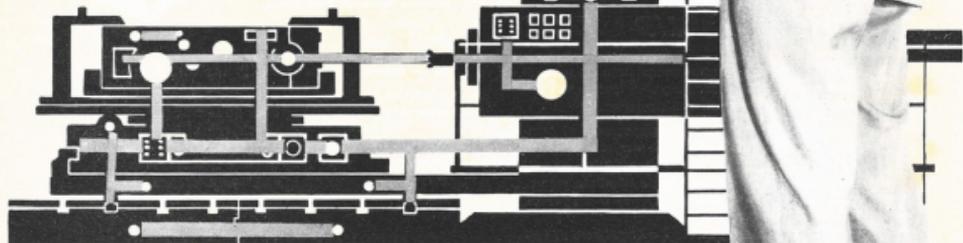
**Remington Rand Italia** S.p.A.

DIVISIONE UNIVAC

# UNA MACCHINA BEN LUBRIFICATA NON INVECCHIA MAI!



La Esso Standard Italiana mette a disposizione di ogni tipo di industria una completa gamma di lubrificanti, grassi, prodotti anti-ruggine, e altri derivati del petrolio, frutto degli studi e delle esperienze effettuate dai 4.500 tecnici che lavorano nei Laboratori di Ricerche ESSO.



La ESSO offre inoltre, localmente, il servizio gratuito del proprio personale tecnico per studiare i singoli problemi di lubrificazione di ogni industria e suggerire le soluzioni più opportune.

**SEGUITE IL CONSIGLIO DEI TECNICI ESSO.**

# CIVILTÀ DELLE MACCHINE

ANNO VIII - NUMERO 3 - RIVISTA BIMESTRALE - MAGGIO-GIUGNO 1960

## COMITATO DI DIREZIONE:

ARNALDO MARIA ANGELINI  
FRANCESCO SANTORO PASSARELLI  
GIUSEPPE UNGARETTI  
FRANCESCO MARIA VITO

FRANCESCO D'ARCAIS  
DIRETTORE RESPONSABILE

## SOMMARIO

### 3 Si rinnova la nostra scuola? di Marcello Peretti

Notre école, va-t-elle se renouveler? • Wird unsere Schule erneuert? • Will our Educational System be re-organized? • ¿Se renueva nuestra escuela?

### 6 Macchine e giochi olimpici di Guido Pugliaro

Machines et jeux olympiques • Maschine und Olympische Spiele • Machines and Olympic Games • Máquinas y juegos olímpicos.

### 13 La macchina personaggio della pittura: 5. Gli inglesi

di Federica Di Castro

La machine personnage de la peinture: Les anglais • Die Maschine als Sujet: Bei den Engländern • The machine as "Dramatis Persona" in painting: England • La máquina personaje de la pintura: los ingleses.

### 21 Il mondo delle macchine e l'uomo: la caricatura

di Enrico Gianeri (GEC)

Le monde des machines et l'homme: la caricature • Maschine und Mensch: die Karikatur • Machine and Man: the Caricature • El mundo de las máquinas y el hombre: la caricatura.

### 32 Dall'Inghilterra di Dickens all'America degli immigrati

di Domenico Tarizzo

De l'Angleterre de Dickens à l'Amérique des immigrants • Vom England Dickens zum Amerika der Einwanderer • From the England of Dickens to the America of immigrants • De la Inglaterra de Dickens a la América de los inmigrantes.

### 40 Gli automi questi sconosciuti di Raoul M. de Angelis

Les automates ces inconnus • Die Automaten diese Unbekannten • The Robot this Mystery • Los autómatas estos desconocidos.

### 45 Pioneer, Tiros e Transit di Franco E. Fiorio

Pioneer, Tiros et Transit • Pioneer, Tiros and Transit • Pioneer, Tiros and Transit • Pioneer, Tiros y Transit.

### 53 Editori del nostro tempo: Paolo Boringhieri di Edoardo Fadini

### 55 L'uomo dell'organizzazione

### 56 Rassegna delle riviste

### 58 Libri d'oggi - Rubrica illustrata di novità bibliografiche

Livres d'aujourd'hui - rubrique illustrée des nouveautés bibliographiques • Neue Bücher - illustrierte bibliographische Übersicht • Books of today - illustrated review of the latest editions • Los libros de actualidad - rubrica ilustrada de noticias bibliográficas.

In copertina: aviorimessa della Dalmine a traliccio tubolare (lunghezza m 240 e sbalzo m 52) nell'Aeroporto di Fiumicino.

PROPRIETÀ DI EDINDUSTRIA  
EDITORIALE S.P.A. ROMA CHE CURA  
LA PUBBLICAZIONE PER CONTO  
DELLE AZIENDE DEL GRUPPO IRI.  
SEDE EDITORIALE, DIREZIONE E  
AMMINISTRAZIONE: VIA VERSILIA, 2  
TELEFONO 4677 - ROMA



### Marcello PERETTI

E' dal 1956 libero docente e professore incaricato di Pedagogia all'Universita' di Padova. Dopo alcuni studi di storia della pedagogia, dedicati a vari autori e con particolare insistenza ad A. Rosmini, ha pubblicato: « Il problema del metodo educativo », « Lo sviluppo del metodo naturale », « Metodologia e didattica », « Prospettive di didattica ». Altri suoi studi vertono sulla scuola del preadolescente, sul problema dell'educazione familiare contemporanea e su questioni dell'attuale costume educativo. Ha in corso di pubblicazione un volume sulla personalita' femminile e il problema della sua educazione.

### Guido PUGLIARO

Nato a Torino nel 1912. Laureato in legge (1933) e in scienze politiche (1934), giornalista professionista dal 1940. Dopo aver prestato in sua attivita' presso giornali quotidiani, dal 1954 fa parte dell'A.N.S.A., come dirigente l'ufficio di Torino e Piemonte. E' direttore di « Sport Invernali », mensile della F.I.S.I. Ha organizzato e diretto il « Servizio Notizie » in occasione dei Giochi Olimpici invernali 1956 a Cortina d'Ampezzo, il servizio stampa dell'Universita' — Giochi mondiali dello sport universitario — nel 1959 e sta attualmente organizzando il « Centro Notizie » per la Olimpiade di Roma.



### Federica DI CASTRO

E' stata allieva di Giulio C. Argan e, compiuti brillantemente gli studi universitari, si e' laureata nel 1956 in lettere con una tesi in storia dell'arte sulla poetica di Paul Klee. Di questo autore, uno dei piu' significativi maestri della pittura moderna, sta attualmente preparando un'accurata scelta di disegni che verra' pubblicata da un'importante Casa editrice. Risiede a Torino e si occupa prevalentemente di problemi dell'iconografia dell'arte contemporanea; su questi argomenti ha pubblicato diversi articoli, frutto di ricerche e di studi che formano oggetto dei suoi interessi e a cui si dedica con passione.



### Enrico GIANERI (GEC)

Nato a Firenze nel 1900. Giornalista, caricaturista, scrittore. Si e' specializzato nella storia della caricatura mondiale e su questo interessante tema ha pubblicato fino ad oggi tredici volumi, gran parte dei quali sono esauriti. Ultimi in ordine di tempo, « Cavour nella caricatura dell'Ottocento », « De Gaulle ieri, oggi, domani », « Storia della caricatura », e « Storia del cartone animato ». Fa parte del consiglio di redazione di « Cronache d'altri tempi » ed e' collaboratore di diversi settimanali e periodici illustrati, sia italiani che di altre nazioni. E' in corso di stampa una sua « Storia del femminismo » riccamente illustrata.



### Raoul Maria de ANGELIS

Nato a Terranova di Sibari (Cosenza) nel 1908, laureato in legge a Roma, giornalista professionista, scrittore e pittore, membro della Cassa Nazionale Scrittori e sindaco del Sindacato Nazionale Scrittori. Nel 1936 e' stato redattore capo della « Fiera Letteraria ». Ha prestato la sua opera presso vari quotidiani e, in qualita' di inviato speciale, ha compiuto viaggi in Europa e nell'America del Sud. Ha pubblicato diciassette libri, per lo piu' romanzi, alcuni dei quali sono stati tradotti anche in tedesco. Collaboratore di periodici tedeschi, si e' occupato d'arte in giornali e riviste italiane e straniere.



# SI RINNOVA LA NOSTRA SCUOLA?

di Marcello Peretti

**D**ire che la scuola italiana è arretrata nelle sue strutture, nei suoi programmi e nei suoi metodi, rispetto alle contemporanee esigenze della nostra società e, soprattutto, rispetto al dinamismo dei paesi più progrediti, significa ripetere un giudizio che rischia ormai d'essere noioso e di tradursi in uno dei tanti luoghi comuni. Noia a parte, siffatto giudizio, però, è causa di profondo stupore, se subito gli è fatta seguire la constatazione dell'inerzia degli organi direttivi della scuola. Pare impossibile: da tutti e da ogni parte si denuncia, e talvolta in forme scandalistiche, la crisi della nostra scuola, mentre questa continua a rimanere sostanzialmente fissa sugli schemi tradizionali, sostenuti da orientamenti culturali, da privilegi ed esclusivismi, che la pedagogia ha definitivamente squalificato, il ritmo del progresso sociale superato, le attese e le prospettive dell'immediato avvenire rendono decisamente anacronistiche!

Né valgono a smentirla dal suo deleterio immobilismo i conati riformistici dei vari Ministri, le raccomandazioni dei partiti politici, le sollecitazioni dei numerosi congressi pedagogici, le deliberazioni delle riunioni sindacali: tutta questa apparente mole di forze è neutralizzata, in sostanza, dall'inerzia del corpo sociale, che alla cultura non dà quel credito e alla scuola quel prestigio che meriterebbero e che, in ogni caso, dovrebbero attirare per tradursi in fattori d'un sicuro e rapido progresso di tutte le forme di vita del nostro paese.

S'è detto, del resto, che si tratta d'un'apparente mole di forze, perché la genericità e le contraddizioni di certi disegni di legge e di molte raccomandazioni e deliberazioni confermano quella mancanza di orientamento secolastico e di decisione a promuoverlo secondo l'ordine migliore, che è da attribuire agli organismi più importanti della nostra società.

Tentare, quindi, di comprendere i motivi della scarsa disponibilità delle nostre forze politiche per un'efficiente trasformazione della nostra scuola, significa indicare gli ostacoli e le difficoltà che occorre superare per promuovere quella trasformazione.

A noi pare che l'immobilismo secolastico del nostro paese sia dovuto a un duplice ordine di cause: sociale e culturale.

La scuola modernamente s'è sempre più affermata come itinerario di qualificazione civile e professionale: essa ha via via perduto l'antico e classico carattere di tirocinio liberale di cultura, riservato agli aristocratici e professionalmente disinteressato, e si è gradatamente trasformata come mezzo d'acquisire privilegi e di arrivare ai posti economicamente più vantaggiosi. Le stesse istituzioni che un tempo si costituivano come le espressioni più autentiche degli « studia humanitatis », il liceo classico e le facoltà universitarie umanistiche, oggi e da vari decenni ormai, sono istituti di qualificazione professionali, in quanto frequentati da persone che non mirano più al solo possesso delle « arti liberali » ma a un vantaggio economico.

Sia subito detto che, in questa evoluzione delle istituzioni scolastiche, non solo non vediamo nulla di umanisticamente deprimente, ma, anzi, la benefica conseguenza della moderna valutazione del lavoro e del civile impegno ad offrire in termini di competenze professionali le prestazioni del cittadino in quanto membro d'una comunità politica. A tal proposito, se mai, ci preme osservare che le tradizionali istituzioni di formazione umanistica non hanno saputo, né voluto prendere coscienza dell'evoluzione imposta loro dai fatti e dal progresso, dettato da un nuovo senso dell'uomo e delle sue civili responsabilità, continuando ad impartire lezioni di « studi liberali » con programmi e metodi ligi ai criteri sorpassati e sterili rispetto alle professionali attese degli studenti. Ad ogni modo, ai fini della nostra esposizione, giova qui ricordare la correlazione che è venuta modernamente determinandosi tra le forze politicamente dirigenti, cioè, dominanti, e la scelta e frequenza secolastica: ogni trasformazione di questa avrebbe necessariamente intaccato i privilegi di quelle forze; le quali furono sempre e sono restie a mutare la struttura d'un tipo di scuola, coincidente con quello d'ispirazione classicheggiante, che ha finito per diventare uno dei titoli di privilegio della nostra borghesia.

La correlazione poc'anzi citata meglio si comprende, se si ricorda che la disponibilità alle arti liberali è sempre stata condizionata a un certo livello di benessere, cioè, a una situazione che permet-

tesse una certa indipendenza economica. Come si poteva spiegare altrimenti l'interesse per un tirocinio di cultura che si vantava di percorrere itinerari opposti a quelli d'una qualificazione professionale?

Le cose sono, oggi, in parte cambiate, perché i fatti e il nuovo dinamismo sociale impresso dalla tecnica non potevano non far avvertire le loro incidenze anche in un paese culturalmente conservatore come il nostro; tuttavia, nell'attuale struttura scolastica è ancora operante la consuetudine favorevole all'impostazione tradizionalistica della cultura. L'accesso all'Università, anche alle Facoltà tecnico-scientifiche è ancora solo permesso agli studenti che escono dai licei, e perché solo quelli sono stimati « élites », cioè, socialmente e culturalmente i migliori, perché istruiti alla luce della formazione liberale, più agevole per gli studenti provenienti dalle famiglie benestanti.

Si noti la riconferma del circolo vizioso: attacco al tirocinio liceale quale itinerario d'una formazione secolastica più agevole per i più fortunati, rampolli, generalmente, delle sfere più influenti, dirigenti e dominanti della nostra società.

Nonostante queste remore di natura socio-politica l'arretratezza dell'ordinamento della nostra scuola è dovuto anche a un pregiudizio d'ordine culturale: la convinzione che solo un determinato tirocinio d'istruzione forma le « buone teste ».

Tale convinzione trova la sua spiegazione in un ignorato o mal compreso presupposto filosofico; l'eccellenza del significato della realtà è della vita è espressa in termini paradigmatici; essa coincide, cioè, con un tipo umanamente già fatto, che ha avuto la sua splendidezza e clamorosa espressione nell'antichità classica greco-romana. Plasmare gli uomini secondo la « forma » della cultura classica: ecco l'ideale educativo di tutta la tradizione umanistica dalla metà del Trecento in poi, e, ancora sostanzialmente, s'ispira il nostro ordinamento secolastico!

A parte il commento al limite filosofico espresso dall'ideale classico, non si valuti mai abbastanza che lo storico riferimento ad esso fu sempre mediato da retori e grammatici, che finirono per ridurre nelle scuole, ove, in ogni caso, venivano accostate le nuove generazioni alla cultura, l'« humanitas » classica al formalismo linguistico ed estetizzante. E poiché, in verità, tale formalismo costituisce un efficace esercizio per discutere e scrivere, cioè per maturare ed esibire i titoli migliori per una società di notabili, esso fu sempre ritenuto come il migliore risultato funzionale in relazione alle richieste di quel tipo di società.

Questa è la vera frode pedagogica e storica commessa in nome dello splendore della cultura antica: avallare il presunto significato universale e autenticamente umanistico d'un tirocinio secolastico che, in realtà, si giustificava come strettamente funzionale per una determinata struttura sociale. Del resto, quali effetti produssero nel costume civile, proprio in quel campo d'azione che, in Grecia e in Roma, fu la palestra dell'uomo completo, i retori del Quattro e Cinquecento? E non è forse da attribuire anche a quel loro ristretto significato degli umani interessi, alla angustia dei loro orizzonti di vita, alla loro antistorica presunzione, alla decadenza civile e politica degli Italiani all'inizio dell'età moderna, nel momento in cui il progresso storico esigeva ben altre prospettive culturali per sostenere ed avvalorare il nuovo dinamismo sociale?

L'umanesimo classico presenta un'anima diversa da quella attribuitagli dai professori di tutti i tempi: esso fu palestra di opere splendide ed originali, facendo consistere nell'originalità delle opere il titolo migliore dell'eccellenza *hominis mirabilis*; in tal modo, storicamente dev'essere richiamato a un perenne rinnovamento di espressione d'umana operosità, e ripudio dell'immobilismo e dello spirito della sterile imitazione.

Quanti esiti antumanistici dovrebbero essere denunciati a carico di tante istituzioni che vantano la sufficienza della liberale formazione classica!

Tante polemiche sulla superiorità della formazione classica, fatta arbitrariamente coincidere con l'umanesimo della parola, rispetto all'istruzione tecnica, a parte l'angustia culturale di certe sue premesse, rivelano una grave lacuna pedagogica: un tirocinio secolastico vale non tanto per il suo programma, quanto per il modo

con cui esso è svolto. E come si può fare più scuola di religione meno nominando Dio di chi lo nomina invano, cioè, senza pedagogica ragione, così una scuola d'istruzione tecnica può essere più formativa di certo insegnamento liceale.

Il problema del rinnovamento della nostra scuola, va, dunque, impostato seriamente e scientificamente: finché indugeremo sui negativi presupposti di privilegi sociali, di pregiudizi culturali, che possono costituirsi come utili espedienti per le improvvisazioni dilettantistiche nei tentativi di prospettare e promuovere iniziative di progresso scolastico, quel problema non sarà mai avviato alla conveniente soluzione.

La scuola è sì, prima di tutto, a servizio della persona, della sua formazione e della sua universale dignità; ma questa dignità e quella formazione si manifestano in termini di concreta opposità, sempre indirizzata e assecondata in favore delle esigenze ed attese del consorzio sociale, che meritano d'essere soddisfatte perché, a loro volta, condizioni per il benessere della persona. Mantenere un indirizzo scolastico sfasato rispetto all'ordine e al livello del dinamismo sociale, significa, in definitiva, tradire i diritti della persona; la quale ripone il valore della propria formazione non in un determinato tirocinio culturale, considerato come paradigmatico rispetto ai diversi indirizzi scolastici, ma nella coscienza dei propri doveri e nella maturazione delle proprie funzioni mediante la scelta d'un tirocinio professionale, tecnico e socialmente qualificato.

Nessuna disciplina scolastica ha il privilegio di maturare nei giovani quella coscienza e quelle funzioni, ma tutte possono concorrere a questa mèta, l'unica vera mèta, dell'educazione, indipendentemente dalla varietà dei programmi d'istruzione, purché siano insegnate in modo da promuovere nell'educando lo spirito di ricerca, la comprensione personale di quanto fa, la valutazione del proprio ambiente e del significato della storia contemporanea, l'impegno a conformare la propria vita all'ideale. E non si dimentichi che alla scoperta dell'ideale si può giungere per mille vie, partendo, in ogni caso, dalle esperienze particolari, e che dal punto di vista pedagogico, condizione essenziale, perché esso si traduca in principio d'azione, è quel senso morale dei rapporti umani, di cui la scuola, per prima, deve offrire un luminoso ed efficace esempio; altrimenti mera tecnica linguistica, sarà Cicerone, e tecnica fisica sarà l'impiego d'una maechina, mentre entrambi questi argomenti potranno divenire materia di vera formazione culturale se, prima di tutto, ambientati in una convivenza tra docenti e discenti ricca di simpatia e d'umana solidarietà, e, poi, insegnati in relazione ai personali interessi degli scolari. Si ama dire, oggi, e c'è ragione di dire che l'educazione e l'istruzione debbono essere scuola del dialogo: comunicazione aperta tra docenti e discenti. Ma se un dialogo non vuole essere sola occasione di dispute, di individualistici esibizionismi, di malecolti tentativi d'indottrinamento, dev'essere a servizio del beneficio d'uno, almeno, dei due interlocutori. Il dialogo scolastico dev'essere a servizio del bene dello scolaro, dei suoi diritti, del suo migliore orientamento valutato secondo i suoi meriti.

Qualsiasi strada scelta o sia costretto a percorrere nel proprio tirocinio culturale, lo scolaro va rispettato e premiato in relazione ai suoi meriti: è il potenziale d'umanità, accumulato dallo scolaro con il suo personale esercizio, che dev'essere valutato fino a venire considerato come titolo d'ingresso ai gradi superiori della carriera scolastica, le Facoltà Universitarie, e non la frequenza a un determinato tipo di scuola.

Il dialogo scolastico, poi, dev'essere a servizio della società, che si afferma come somma d'interessi e di bisogni storicamente ben determinati; tradisce questo servizio se la scuola esalta le glorie passate della nazione, dimenticandosi delle esigenze dei suoi membri viventi.

Tecnica e scienza sono i bisogni tra i più urgenti della nostra società: la scuola li deve soddisfare, con equilibrio pedagogico, senza funzionalismi lesivi della dignità della persona, ma senza indugi e ritardi non meno lesivi di quella dignità, che non va astrattamente esaltata, negando, in pratica, agli scolari i mezzi per affermare i propri talenti e inserirsi con meritata soddisfazione nel dinamismo della società.

Sarebbe riprovevole trascurare, oggi, nell'orientamento culturale dei giovani il fatto incontestabile della sempre più avanzata importanza della tecnica nel mondo contemporaneo, frustrando i loro legittimi interessi di aperture professionali, che la scuola ha il dovere di assecondare.

Con quale stato d'animo molti giovani si accosterebbero alle isti-

tuzioni scolastiche e vi spenderebbero i loro sforzi migliori, se nella loro impostazione programmatica e metodica le sperimentassero in contrasto con le vaste e internazionali risonanze del tanto celebrato fervore scientifico?

Tutto il progresso umano è, oggi, collegato all'intenso ritmo della scienza e delle sue pratiche applicazioni; non a caso bisogna riconoscere che i paesi che possono vantare il primato politico debbono questa loro posizione di favore al primato scientifico. Si tratta — come ben si sa — di primati che condizionano la stessa potenza civile d'una nazione; prospettiva, modesta, che non dovrebbe lasciare indifferente la nostra scuola che ai richiami della funzione di civiltà della nostra nazione è sempre stata sensibile, anche se, almeno in parte, retroiettamente sensibile.

Non si creda che un rinnovamento scolastico impostato secondo le nuove prospettive sociali conduca fatalmente schiere di giovani alla aridità spirituale, al meccanismo delle coscienze, alla perdita dei valori della nostra tradizione umanistica e cristiana; del resto simili preoccupazioni non si sono avute per il grammaticalismo, il macchinismo, le sequenze storiche di nomi e di fatti, cioè, per il meccanismo linguistico d'una certa scuola tradizionale.

Serie e giuste le preoccupazioni, in educazione, quelle contro il meccanismo dell'insegnamento, ma non si ripeterà mai abbastanza che questa erba velenosa può nascere nel campo di qualsiasi insegnamento: è questione di metodo!

D'altra parte, giova chiarire che tecnica e scienza, nella scuola, comportano, prima di tutto, la formazione d'una mentalità, d'un determinato spirito d'osservazione e di ricerca sui fatti fisici e sul mondo della natura, la cura di interessi che non sono certo meno formativi di quelli di altre tradizionali materie, ma sicuramente più profici di pesanti insistenze puramente mnemoniche di grammatica, di fatti storici o di regole algebriche; comportano, in sostanza, l'esercizio di determinate funzioni psicologiche, che, oggi, vengono in gran parte trascurate o male curate e che possono maturare precisi orientamenti professionali, qualora non siano sovraggiati o resi particolarmente difficili dalla deficienza degli addegnati mezzi scolastici.

Insistere sul tirocinio comprendente otto anni di latino, cinque di greco, tre di filosofia, per permettere a un giovane d'isciversi alla Facoltà di veterinaria, di scienze, o di chimica e d'ingegneria, sarebbe ridicolo, se non fosse un fatto così grave da frenare ogni divagazione divertente.

Si conceda agli studenti più libertà di scelta e di carriera scolastica, garantendo ad ogni tipo di scuola l'accesso all'Università con un controllo che, se mai, dev'essere imposto equamente e senza discriminazioni relative agli istituti medi di provenienza; si allarghi e si organizzi la rete delle istituzioni scolastiche con un ordine da favorire le tanto attese innovazioni di programmi e di metodi; si abbia il coraggio di rivelare la distribuzione del bilancio dello Stato in modo da favorire maggiormente quello relativo alla pubblica istruzione; le cui spese costituiscono l'impiego più redditizio per l'economia del paese; s'imposti e si svolga una politica scolastica decisa e coerente.

E poiché tutte le questioni di scuola rimandano a un problema di metodo e questo al problema della formazione degli insegnanti, si promuova urgentemente un ordinamento giuridico e didattico che dia ai docenti la soddisfazione e la competenza di ritenersi tali. A parte, per ora, l'ordinamento giuridico, bisogna riconoscere che, fino a quando gli insegnanti saranno (quando lo sono) solo esperti della rispettiva disciplina, ignorando pedagogia, psicologia, didattica, la scuola, anche nelle migliori condizioni economiche, non potrà assolvere convenientemente le sue funzioni. Purtroppo, siamo caduti nelle finali raccomandazioni: quante ne sono state fatte per la nostra scuola e, purtroppo, quanto diverse! Ma noi sappiamo che se partiti (tra i quali è doveroso riconoscere la presenza di certe costanti nei riguardi del problema scolastico), e soprattutto il partito di maggioranza, e governo non avranno il coraggio di forzare le posizioni d'una re-triva mentalità propria di certi settori dell'opinione pubblica, la scuola non verrà rinnovata. E ciò costituirà una sciagura nazionale, perché la nostra attuale ripresa economica, bisognosa del sostegno d'una sempre più qualificata produzione tecnica, sarà costretta a calare lo stacco già avviato per la mancanza dei quadri di personale adeguatamente preparato, cioè, per deficienza della vita scolastica. Sappiamo che altri paesi a noi vicini fanno di tutto per evitare questo grave errore, preparandosi a maturare una forza economica che non potrà non tradursi in forza di concorrenza.

## Notre école, va-t-elle se renouveler ?

On dénonce de tous côtés la crise de l'école italienne, basée sur des siècles de tradition. On lui reproche d'être à définitivement dépassée et que le rythme du progrès social a dépassé. L'immobilisme scolastique de nos pays est dû à deux causes: l'ordre social et celui de la foi. L'école a suivi le mode moderne, mais est toujours plus affirmée en tant qu'institrice de qualification civile et professionnelle; c'est là, la conséquence de la moderne évolution du travail, mais les institutions traditionnelles de formation humanistique n'ont su ni vouloir prendre conscience de l'évolution que leur ont imposée les faits et le progrès.

Il faut aussi tenir compte de la corrélation que s'est établie entre les forces politiquement dirigeantes et toute transformation scolastique qui aurait nécessairement porté atteinte aux privilèges de ces forces. Le développement et la disponibilité des arts libéraux a toujours été conditionnée à un certain niveau de bien-être. Le règlement arriéré de notre école est dû même à un préjugé d'origine religieuse, qui veut qu'un stage déterminé d'instruction forme le «bons cervaux». On a de cette façon analysé la présente situation humanistique et authentiquement humanitaire. On a constaté que l'école n'a réalisé, justifiant comme strictement fonctionnel pour une structure sociale déterminée.

Tant de polémiques sur la supériorité de la formation classique par rapport à l'instruction technique, et par l'usage culturelle de certaines de ses promesses, révèlent une grave lacune pédagogique: un stage scolaire ne vaut pas tant pour son programme que pour la façon par laquelle il est développé.

Le problème du renouvellement de notre école doit être posé, par conséquent, du manière sérieuse et scientifique. Car, vouloir maintenir un état de choses qui est dépassé, est nuisible quant à l'ordre et au niveau du dynamisme social, cela signifie, comme tout, trahir les droits de celui qui place la valeur de son propre formation non pas dans un stage culturel déterminé, mais dans la conscience de ses propres devoirs et dans la maturation de ses propres fonctions moyennant le choix d'un stage professionnel techniquement et socialement qualifié.

Technique et science peuvent se classer parmi les besoins les plus urgents de notre société: l'école doit les servir au moyen d'un renouveau pédagogique, sans fonctionnalisme qui pourrait porter atteinte à la dignité de la personne humaine, mais sans négliger son rôle. Il ne faut pas croire en un renouveau scolastique basé sur les nouvelles perspectives sociales portées les jeunes vers l'aridité spirituelle. Il est aussi nécessaire d'appliquer que la technique et la science, dans l'école, comportent avant tout la formation d'une mentalité, d'un esprit d'observation et de recherche bien déterminés. Les connaissances intellectuelles, formatives, que ceux d'autres matières traditionnelles.

Puisque toutes les questions se rapportant à l'école renvoient à un problème de méthode et, en dernier, au problème de la formation des professeurs, il est nécessaire de promouvoir un règlement juridique et didactique qui donne aux professeurs la compétence et la compétence qui leur sont dues.

De graves conséquences pourraient se profiler si notre école n'avait pas son renouvellement, car l'actuelle reprise de la vie sociale oblige à diminuer l'usage qu'elle a déjà entrepris, à cause du manque de personnel professionnel préparé.

## Wird unsere Schule erneuert?

Die Krise der italienischen Schule, die als traditionelle Schule abgelehnt wird, wird von allen Seiten definitiv disqualifiziert und durch den Rhythmus der sozialen Fortschrittlichkeit überholt. Und es wird sich auch allgemein herausstellen, dass der alte Traditionsschulismus des Schulwesens unseres Landes ist auf zwei Ursachen zurückzuführen: eine soziale und eine religiöse. Die Schule hat sich in der letzten Zeit, hat sich, infolge der heutigen Arbeitseverteilung, immer mehr als "Ergänzung" für eine zivile Ausbildung angesehen. Sie wird aber nicht, während die traditionellen Institute humanistischer Prägung die von den Tatsachen und dem Fortschritt heutzutage Evolution weder beachten konnten noch wollten. Man muss überlegen auch der Wechselbeziehungen Rechnung tragen, die zwischen der politisch führenden Macht und jeder Schuleform entstehen, welche aufgedrungen ihre Privilegien beibehalten möchte. Die Entwicklung der Disziplinierung der Massen auf ein gewisses Wohlstandsniveau gebunden war. Die Rückständigkeit unserer Schulwesen ist auch durch ein religiöses Vorurteil zu erklären, welches behauptet, dass nur eine bestimmte Art des Unterrichts eine gute Kipfelbildung hervorbringt. So wurde die humanistische Bedeutung eines Schulunterrichts anerkannt, der in Wirklichkeit aber eine funktionelle soziale Struktur als wirklich funktionell angesehen werden kann. Viele Polemiken über die Überlegenheit der humanistischen gegenüber der technischen Bildung, die von der kulturellen Beschränktheit einiger ihrer Vorkommnisse abhingen, zeigen eine schwache, aber nicht unbegründete Linie: ein Schulunterricht gilt nicht als sehr wertvoll seines Programms, sondern wegen der Art und Weise wie es durchgeführt wird. Die Aufgabe der Form unserer Schule muss daher ernsthaft und wissenschaftlich behandelt werden, denn eine unzureichende Rückbildung der Schulunterrichts ist ein Zeichen für die Unfähigkeit der sozialen Dynamismus, bedeutet letzten Endes eine Verletzung der Rechte des Menschen, der das Hauptgewicht der menschlichen Bildung ist. Die humanistische Schulwesen, sondern auf sein Pflichtbewusstsein und auf die Vorbereitung zu seiner künftigen Tätigkeit durch die Wahl einer technisch und sozial qualifizierten beruflichen Schulung legt.

Wissenschaft und Technik stellen die dringendsten Erfordernisse unserer Gesellschaft dar: sie liegt an der Schule diese beiden zu befähigen. Die menschliche Persönlichkeit, die Auszubildenden und ohne die Würde des Menschen berücksichtigende Funkzionalismus nachkommen. Man denke nicht, dass die Technik und die Wissenschaft in der Schule an erster Stelle vor der Heranbildung einer Mentalität eines humanistischen Fortschritts und Brodwirtschaftung beitragen, welche sicherheitlich die Entwicklung der menschlichen anderen traditionellen Lehrstoffe sind.

Da alle, mit den Schülern verbundenen Fragen im Problem der Methode zu enthalten sind, und dieses wiederum mit jenem der Ausbildung der Lehrkräfte verbunden ist, erscheint es notwendig, eine neue juristische und didaktische Disziplin einzuführen, die den Lehrkräften Genugtuung und Fachwissen sichert. Sollte unsere Schule nicht erneuert werden, ständen schwerwiegende Folgen zu erwarten, die sich auf die gesamte menschliche Personal, sich auf den geistlichen wirtschaftlichen Aufschwung herabsetzen auswirken könnte.

## Will our Educational System be re-organized?

The crisis of the Italian educational system, attacked as it is to traditional schools which have definitely been condemned by pedagogy and also the antiquated rhythm of social progress are being widely renounced by everybody. The ultra-conservatism of education in our country is caused by social and cultural reasons. In modern times education has more and more become a qualification of a course of civil and professional qualification; this is the consequence of the modern evaluation of work, but the traditional institutions of humanistic education have been unable and unwilling to recognize the evolution which facts and progress impose upon them.

We should also take into account the correlation existing between the leading political forces and any educational change which would, necessarily, affect the privileges of those forces, inasmuch as necessarily to the benefit of the latter must have a condition of a certain standard of living. Our provision for education is antiquated also because of a cultural prejudice: the principle being that only a certain type of educational training produces a good result. It has been recognized that the presumed universal and authentically humanistic meaning of an educational training which was justified as being strictly functional for a certain social structure. So many polemics about the superiority of classic education to technical have been sprung from the cultural narrowness of some of its premises, reveal a wide pedagogical gap: the educational training is valuable not so much for its program as for the manner in which it is developed. The problem of the educational reform, therefore, needs also to be seriously and scientifically based, because to maintain an educational course which is out of touch with the order and level of social dynamism is, after all, to betray the rights of a person who has the right to a humanistic education not given by specific educational training, but by the consciousness of one's own duties and the maturity of one's own functions through the choice of a technically and socially qualified professional training. Technique and science are among the most urgent needs of our society: education must, without further delay, satisfy these needs with pedagogical balance and without functionalism which are harmful to the person's dignity. One should not think that the functional re-organization, founded according to the new social prospects, will fatally lead the youngsters to spiritual aridity. One should keep in mind that technique and science in education imply, primarily, the formation of a mentality which necessitates a spirit of observation that is not less formative than the other traditional subjects. Inasmuch as all educational questions imply the problem of methods, from which arises the problem of teachers' preparation, it is necessary to foster a juridical and didactic provision which would give to the teachers satisfaction and competence to be considered as such. Serious consequences are foreseen if our education is not brought up-to-date, because otherwise the present economic resurgence will be compelled to limit its spring on account of the lack of adequately prepared personnel.

## ¿ Se renueva nuestra escuela ?

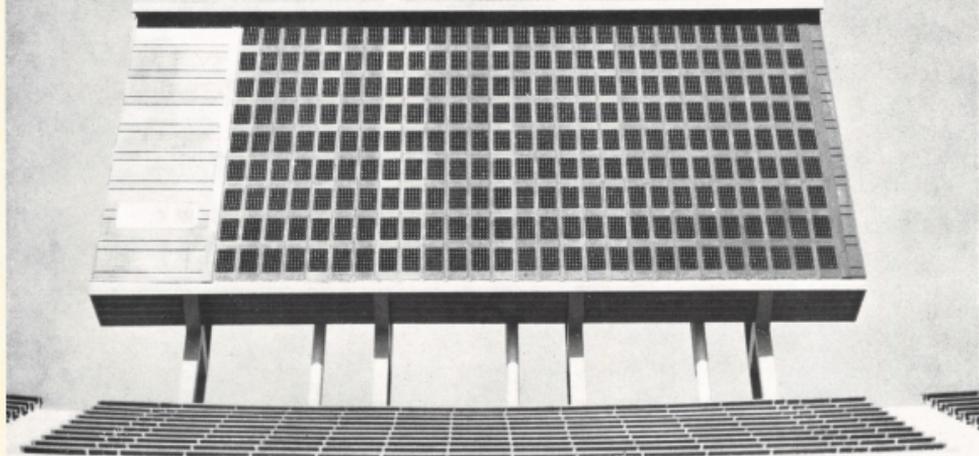
De todas partes llegan observaciones que ponen en evidencia la crisis de la escuela italiana, que, sobre caperequas tradiciones, ha sido superada por el ritmo del adelanto social. El inmovilismo escolar de nuestro país se debe a una doble categoría de causas: sociales y religiosas. La escuela, la escuela se ha afirmado como un itinerario de calificación cívica y profesional; ésta es la consecuencia de la moderna valoración del trabajo, pero las instituciones tradicionales de formación humanística no han podido ni haber querido tomar conciencia de la evolución que les imponen las hechas concretas del progreso.

Hay que tener en cuenta además la correlación que se ha establecido entre las fuerzas políticamente dirigidas y toda transformación escolar que necesariamente habría debilitado los privilegios de esas fuerzas, puesto que necesariamente para el beneficio de éstas debe haber un cierto nivel de bienestar. El atraso de la estructura de nuestra escuela se debe también a un prejuicio de origen religioso, que afirma que solamente un determinado ciclo de instrucción es capaz de formar «buenos cerebros». Se ha reconocido de esta manera un determinado significado funcional de una educación humanística de su estructura escolar que, en realidad, se justificaba estrictamente funcional para un determinado estructura social.

Las múltiples polémicas sobre la superioridad de la formación clásica que, sobre la instrucción técnica, si se considera la pobreza cultural de algunas de sus promesas, revelan una grave laguna en la pedagogía: un ciclo escolar no vale tanto por su programa como por la manera en que se lleva a cabo.

El problema de la renovación de nuestra escuela debe ser enfocado por lo tanto, seria y científicamente, porque para mantener un curso educativo que está fuera de orden y al nivel del dinamismo social significa, al fin y al cabo, traicionar los derechos de la persona que confía el valor de su propia formación no a un determinado estructura cultural, sino en la ciencia de los propios deberes y en el pleno desarrollo de sus propias funciones mediante la elección de una estructura profesional técnica y socialmente calificada. Técnica y ciencia constituyen las más urgentes necesidades de nuestra sociedad: la escuela tiene la obligación de satisfacerlas, con equilibrio pedagógico, sin funcionalismo que pueda perjudicar la dignidad de la persona, sin encaminarse ni atrasar. Que no se crea que una renovación escolar enfocada en consonancia con las nuevas perspectivas sociales lleva fatalmente a los jóvenes a la aridez espiritual. Es necesario tener presente que técnica y ciencia, en la escuela, implican en primer lugar la formación de una mentalidad, de un determinado espíritu de observación que no es menos formativa que los otros materias tradicionales.

Puesto que los problemas de la escuela italiana en su caso un problema de métodos y, en último, el problema de la formación de los maestros es necesario promover una estructura jurídica y didáctica que les pueda dar la satisfacción y la competencia de ser considerados como tales. Graves consecuencias se preveían si nuestra educación no es renovada, porque el actual resurgimiento económico se verá obligado a disminuir el ritmo ya iniciado a causa de la falta de cuadros de personal debida y adecuadamente preparado.



## MACCHINE E GIOCHI OLIMPICI

di Guido Pugliaro

L'OLIMPIADE continua ad alimentarsi di tutto quel contorno di valori spirituali, possiamo dire anche etici, morali, che animarono il barone de Coubertin quando nel 1896 ridiede vita, in senso moderno, ai Giochi della Grecia antica; quei valori che commossero i nostri nonni, che entusiasmarono i nostri padri: ma che alla mentalità dei nostri figli possono apparire forse retorici, e sotto taluni aspetti, agli occhi dei più spregiudicati, anche ridicoli. Una sostanza spirituale dell'idea olimpica è comunque fuori discussione, ed anche a voler considerare soltanto l'aspetto più «materiale» dell'Olimpiade, il suo contenuto agonistico, resta sempre la constatazione che i «Giochi» rappresentano non soltanto un confronto tra forze atletiche, ma la somma, il coronamento degli sforzi che la gioventù di tutto il mondo compie per progredire fisicamente, e di conseguenza anche moralmente: l'emergere nello sport richiede, oggi più che mai, sacrificio, ed il sacrificio è una scuola formidabile, un incomparabile strumento di educazione.

Noi siamo poi dell'avviso che lo sport, in questa nostra «civiltà delle macchine», rappresenti una sempre più necessaria reazione dell'individuo alle costrizioni quasi innaturali che la vita moderna gli impone, diventando un bisogno fisico ed insieme spirituale, analogo a quello che tende a riportare l'uomo a contatto diretto con la natura da cui la civiltà lo ha via via staccato. Ciò non toglie che lo sport tenda talvolta ad assumere aspetti deteriori sotto determinati influssi di ambiente o di costume. E l'Olimpiade viene ad acquistare, in questo

campo, anche una funzione in un certo senso moderatrice.

Tutti sanno infatti che, secondo il criterio olimpico, viene considerato sportivo unicamente il dilettante puro, colui che dall'attività sportiva non ritrae alcun lucro, o che comunque non ne fa una professione. Questa concezione oggi incomincia ad apparire troppo rigida e probabilmente con il passare degli anni andrà soggetta a revisioni o mitigazioni. In effetti il livello tecnico dello sport ha raggiunto un tono talmente elevato da richiedere, ad un atleta anche non eccelso ma che intenda uscire dalla mediocrità, una applicazione intensa, continua. Nulla di assolutamente nuovo sotto il sole: anche l'atleta ellenico dell'antichità, prima di scendere in campo in una gara olimpica, doveva giurare solennemente dinanzi all'altare di essersi allenato scrupolosamente per un periodo di almeno dieci mesi (e se aveva raccontato frottole veniva punito con una buona dose di bastonate). Ma è facile rendersi conto come alla preparazione di un campione dell'antichità non sia neppure lontanamente paragonabile quella cui deve sottoporsi oggi un atleta anche non eccelso: tale da non essere facilmente compatibile con una comune attività professionale o lavorativa, e da allattare quindi il concetto originario, assoluto del dilettantismo.

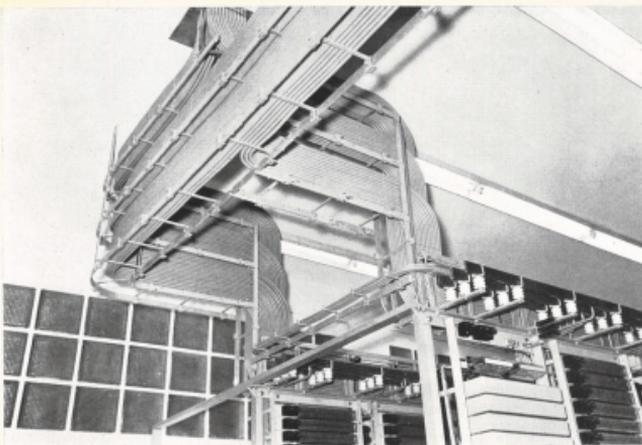
Di pari passo alcuni sport hanno visto prevalere il loro aspetto spettacolare, e logicamente i protagonisti hanno assunto una fisionomia che sempre più li avvicina agli attori (chi non ricorda — per non citare che i casi estremi — le «pantomime sportive» dei pallaccestisti negri dell'Harlem

Globe Trotters?, o i «virtuosismi» di certi calciatori sudamericani, o certe acrobazie a tempo di musica dei pattinatori su ghiaccio?).

Contro queste deviazioni, anche se inevitabili, continuano appunto a lottare, generosi «cavalieri dell'ideale», gli irriducibili fautori del cosiddetto «spirito di De Coubertin», bollando sdegnosamente con un marchio quasi di infamia gli... impuri, oppure colpéndoli con quella che a loro avviso è l'arma più terribile, ignorandoli (e intanto le folle continuano ad esaltare i loro idoli sportivi, infischiandosi delle regole olimpiche, anzi ammirando di più chi più guadagna quattrini).

Resta comunque indiscutibile il fatto che lo sport ha subito una evoluzione il cui processo è più che mai in atto. E parallelamente anche il teatro delle attività sportive, vogliamo dire gli impianti di gara, ha seguito questa evoluzione, quando non l'ha addirittura agevolata (se non proprio provocata): man mano che l'individuo cresceva il proprio bagaglio tecnico, la propria esperienza, il proprio rendimento, anche l'impianto si perfezionava, si adeguava alle esigenze sempre rinnovanti, ed insieme con l'impianto tutti quei «servizi» (dal cronometraggio ai tabelloni di segnalazione) che ne costituiscono l'indispensabile complemento.

Ed eccoci al punto centrale del nostro discorso (la lunga, generica divagazione iniziale ci sembra giustificata dalla opportunità di inquadrare in una visione generale un aspetto particolare dello sport, ed in specie di quello olimpico, che è alla ri-

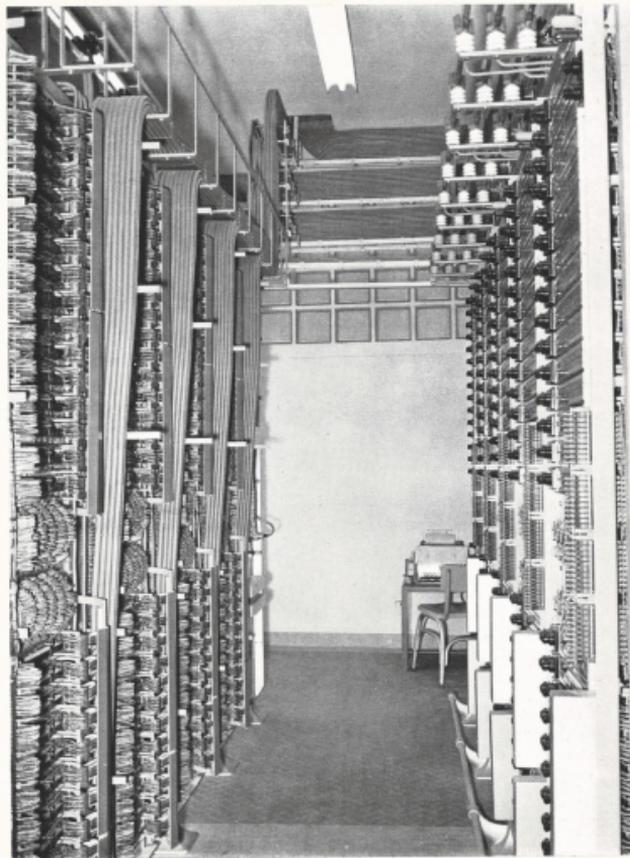


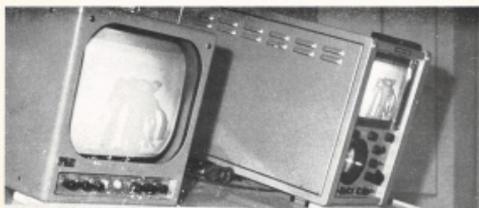
LE realizzazioni più spettacolari della tecnica per le Olimpiadi sono i giganteschi quadri luminosi, che appaiono per la prima volta in Italia. Ne sono stati installati due — uno dei quali riprodotto sopra il titolo, nella pagina precedente — sullo Stadio Olimpico, alle estremità dell'asse maggiore, ben visibili da tutti i punti dell'impianto. Ciascun tabellone pesa dieci tonnellate ed è composto da un quadro largo m 12,97 e alto m 6,50, che consta di nove file di 27 caselle. Ogni casella (m 0,50 x 0,53) dispone di 55 lampadine, che consentono di formare qualsiasi lettera, numero o segno. Le 243 caselle contano complessivamente 8505 lampadine. I quadri luminosi sono comandati da macchine telescriventi, poste accanto alle giurie (sul campo o nelle cabine metalliche sopra la tribuna centrale). Per ottenere la scrittura contemporanea sulla telescrivente e nelle caselle dei tabelloni è stato necessario costruire, oltre la centrale di alimentazione, un'apposita centrale di commutazione, con migliaia di relé (foto in basso), collegata ai quadri luminosi da una fitta rete di conduttori in cavo (foto a sinistra). Tutta la parte elettrica è stata realizzata dalla Siemens.

balta nell'imminenza dei Giochi di Roma). L'individuo sportivo, la « macchina-uomo », continua dunque ad accrescere il proprio rendimento a prezzo di sforzi, di esperienze, di studi che possono essere qualificati, senza tema di eccesso, come scientifici. Questo progresso enorme, per il quale non sembrano esistere limiti (certe « performance » sono già oltre il credibile) e di cui si avranno senza dubbio affascinanti conferme proprio a Roma, ci piace considerarle quasi come una superba rivendicazione dell'individuo di fronte all'attuale civiltà meccanizzata. Tutta la vita di oggi offre all'uomo strumenti per il suo lavoro, per lo svago, per ogni sua necessità anche la più banale: strumenti però che man mano tendono a soggiogarlo, ad irretirlo. Nella quasi totalità degli sport invece (fanno eccezione soltanto quelli che riuniscono il binomio uomo-motore) l'atleta è solo, senza altro aiuto che non gli derivi dalla sua intelligenza, dalla sua volontà, dai suoi muscoli, a lottare contro il cronometro, oppure contro altre intelligenze, altre volontà, altri museoli: ma è libero, indipendente, con il suo orgoglio, con la sua personalità.

Ed il mondo della tecnica, per quanto non possa essere messo assolutamente in disparte, deve in questo campo accontentarsi di un ruolo complementare, subordinato. Ma non per questo meno imponente. I XVII Giochi Olimpici di Roma, la cui organizzazione riteniamo rappresenti il massimo di quanto sia stato realizzato fino ad oggi in questo settore, ne forniscono più di un esempio.

Lo sforzo più vistoso e complesso è stato forse quello rivolto al campo dell'informazione. Le esigenze dei giornali e delle agenzie di stampa di tutto il mondo aumentano di anno in anno, raggiungendo forme che talora rasentano il parossismo. Inoltre la non comoda dislocazione di molti campi di gara olimpici (alcuni dei quali decisamente distanti da Roma, come il lago Albano per il canottaggio, Passo Corese per la prova di equitazione del pentathlon moderno, i Prati del Vivaro per alcune gare degli sport equestri, Napoli per la vela, oltre i campi sussidiari di calcio di Firenze, Livorno, Grosseto, L'Aquila, Pescara e Napoli) han-





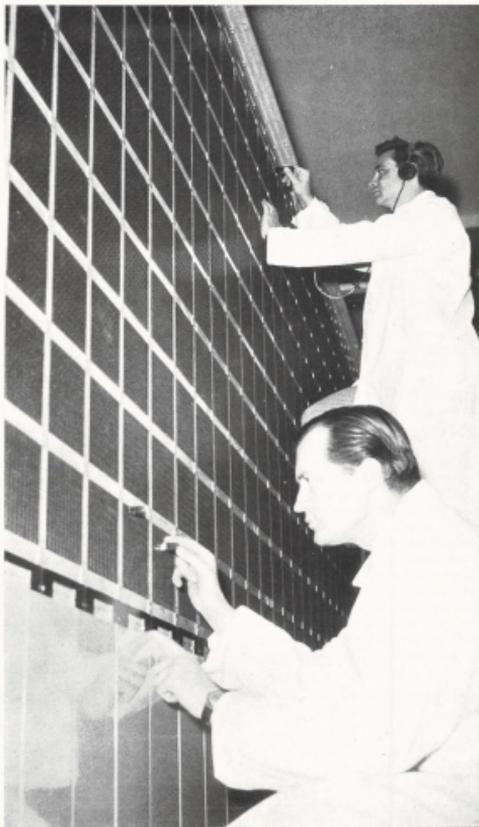
LA RAI-TV, per le esigenze dei XVII Giochi Olimpici, ha creato un apposito «Centro Olimpiade 1960», articolato su due impianti fissi radiofonici e televisivi, il più importante al Foro Italico, l'altro all'EUR, dipendente dal primo. Il «Centro» conta 58 unità RS (regia-studio) al Foro Italico, 8 all'EUR, 5 studi televisivi, una centrale smistamento radio, una centrale smistamento televisione e vari impianti accessori. Per la prima volta i Giochi Olimpici saranno trasmessi in video, anche in ripresa diretta. Le 66 unità RS sono attrezzate in modo da poter effettuare qualsiasi tipo di trasmissione o registrazione (nella foto sopra, la speciale apparecchiatura per la registrazione in Ampex di riprese televisive); gli RS saranno collegati a tutti i campi di gara attraverso una imponente rete di collegamenti in cavo per un totale di ottocento circuiti facenti capo al «Centro Olimpiade»: un particolare del pannello arrivo cavi è riprodotto nella foto in basso della pagina seguente. Per smistare con rapidità le connessioni tra campi di gara, studi RS e circuiti nazionali e internazionali d'oltreo è stato realizzato uno speciale sistema a quadro incroci (foto a destra), capace di oltre 400 connessioni simultanee. La complessità dell'impianto dipende dalla sua utilizzazione: esso non servirà soltanto per le cento ore di programmi televisivi e le centotrenta ore di quelli radiofonici della RAI-TV, ma sarà da questa posto a disposizione dei 78 enti radiofonici e dei 18 televisivi di 58 nazioni che trasmetteranno da Roma servizi diretti e registrati. Ad essi la RAI-TV assicurerà un'assistenza e una collaborazione totali. Per fornire l'energia indispensabile a tutti gli impianti previsti è stata costruita una nuova centrale: uno dei quadri di alimentazione è riprodotto nella foto in alto della pagina seguente.

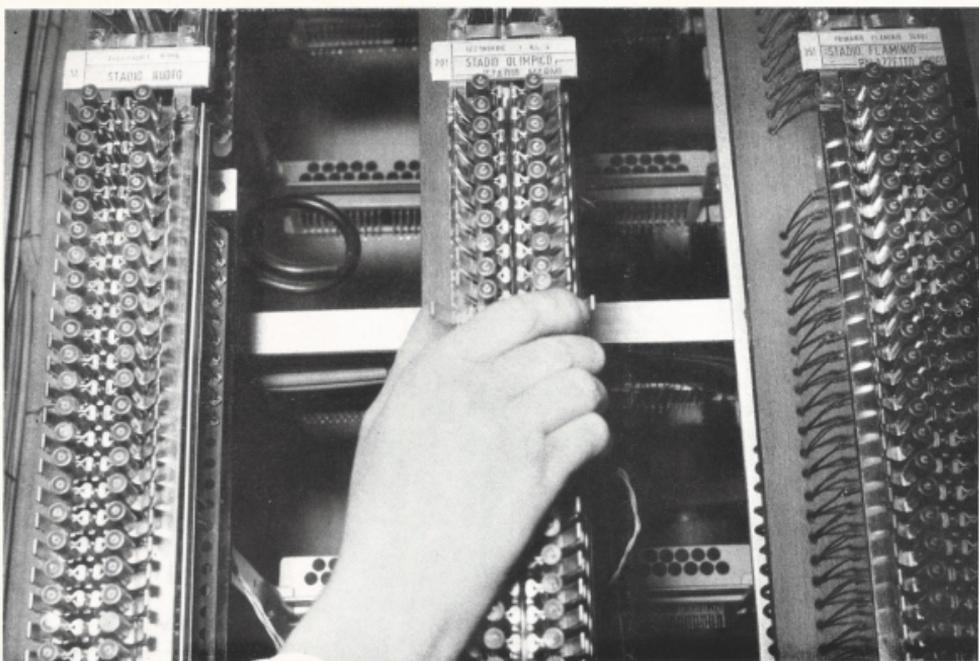
A disposizione del «Centro Olimpiade» saranno 500 tecnici radiotelevisivi, una cinquantina di giornalisti, 80 interpreti, 65 antifisici e più di altri cento elementi per i servizi generali.

no reso necessaria una rete di collegamenti particolarmente fitta, tale da mettere ogni giornalista, su qualsiasi impianto egli si trovi, in condizione di rendersi conto nel minor tempo possibile (nello spazio di pochi minuti) anche di quanto avviene contemporaneamente su tutti gli altri.

Una organizzazione del genere era già stata attuata, con risultati lusinghieri, a Cortina d'Ampezzo nel 1956 per i Giochi Olimpici invernali, basandola su quello che oggi si può ritenere il mezzo più idoneo per ottenere i risultati voluti, cioè sulla teleselezione. Per Roma si è naturalmente ampliato — fermo restando i concetti generali di impiego — lo schema organizzativo, raddoppiando tra l'altro il sistema delle reti di distribuzione allo scopo di accelerare ancora e snellire l'oltreo a destinazione delle notizie. Notizie che la teleselezione ricevente, con un semplice accorgimento tecnico, trasforma immediatamente in clichés, subito pronti per essere adattati a un duplicatore che in pochi minuti provvede alla «tiratura» dei fogli notizie per i giornalisti. Per giungere a questo risultato verranno impiegate circa 170 teleseleventi di vario tipo, oltre alle relative apparecchiature accessorie; e verranno attivati chilometri e chilometri di cavi, molti dei quali posati per l'occasione.

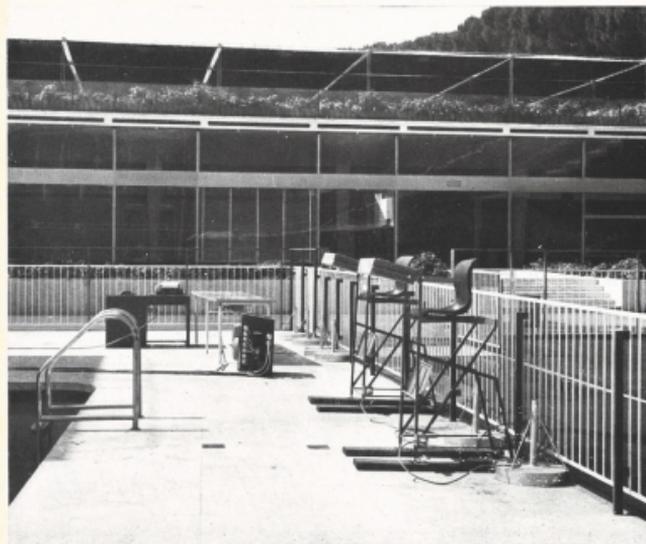
Ma non esiste soltanto l'informazione scritta, c'è anche quella «visiva», la cui importanza cresce di giorno in giorno. Ed ecco da un lato sorgere, al Centro Stampa e nei due «sottocentri» del Foro Italico e dell'EUR, le attrezzature per la trasmissione delle telefoto e radiofoto, e dall'altro — gigantesca — l'organizzazione predisposta dalla RAI-TV la quale si è attrezzata in maniera tale da poter dedicare all'Olimpiade di Roma circa cento ore dei suoi programmi televisivi, oltre a centotrenta ore







ANCHE nello Stadio del Nuoto è stato installato un quadro luminoso per la segnalazione di tutti gli elementi sulle gare, contemporaneamente al loro svolgimento. Il quadro luminoso dello Stadio del Nuoto, nella foto in alto, conta 270 caselle di 55 lampadine ciascuna. In tutto 9450 punti luminosi, la cui accensione, per formare numeri o lettere, è comandata da un apparato telescrivente, visibile sul fondo della foto in basso. L'apparecchiatura riprodotta da tale foto è destinata particolarmente alla giuria per le gare di tuffi: fino ad oggi, i cartelli di segnalazione del punteggio esprimevano ogni giudizio alle critiche del pubblico. Con il nuovo sistema, realizzato dalla Siemens, i giudici, dal proprio seggiolino, esprimeranno i voti premendo un tasto; il presidente della giuria vedrà accendersi il relativo quadro di fronte a sé e comunicherà al pubblico sul quadro luminoso, attraverso la telescrivente, i punteggi complessivi e parziali, la cui provenienza resterà così segreta.



di quelli radiofonici, e da fornire inoltre tutta l'assistenza tecnica ad oltre 70 enti radiofonici di 58 Paesi che trasmetteranno da Roma servizi diretti e registrati, da un minimo di mezz'ora ad un massimo di sei ore al giorno.

Tornando alla televisione (è la prima volta che le Olimpiadi estive vengono trasmesse in video), saranno predisposti impianti per tutti i 18 enti televisivi che hanno la possibilità tecnica di effettuare riprese dirette. Tali impianti prevedono anche le esigenze di altre Società europee ed extra-europee che, non potendo collegarsi direttamente, hanno richiesto di registrare parte dei programmi italiani o di avere copia dei filmati.

Per poter realizzare tutte queste trasmissioni per l'Italia e per l'estero la RAI ha istituito il «Centro Olimpiade 1960» che vedrà all'opera oltre ottocento persone, tra cui circa 500 tecnici radiofonici e televisivi, una cinquantina di giornalisti, 80 interpreti, 65 autisti e più di altri cento elementi per i servizi generali.

I nuovi impianti fissi radiofonici e televisivi sono raccolti nel Centro Olimpiade del Foro Italoico, situato nel palazzo del Collegio di Musica, e nel Sottocentro EUR, dipendenza del primo. Al Centro del Foro Italoico gli impianti propriamente tecnici comprendono 58 speciali Studi (chiamati unità R S, Regia-Studio) a disposizione dei vari enti radiofonici esteri che si appoggiano alla organizzazione della RAI, oltre a Troi Studi televisivi, una centrale smistamento radio, una centrale smistamento televisione, e vari accessori. Per permettere il collegamento degli R S con i campi di gara da un lato, e con la Centrale internazionale dell'Azienda di Stato per i servizi telefonici e con la «Italeable» dall'altro, è stata realizzata una fitta rete di collegamenti in cavo, per un totale di oltre 800 circuiti facenti capo al Centro Olimpiade. La centrale di smistamento del Foro Italoico consentirà di effettuare con la massima rapidità e flessibilità le connessioni tra campi di gara, studi R S e circuiti internazionali d'oltreo, merco una speciale sistema a quadro inereo capace di realizzare fino a 400 e più connessioni simultanee, che renderanno possibile lo svolgimento di servizi radiofonici di vario genere, e cioè:

- radioeronea dal campo di gara di un avvenimento e suo immediato inoltro per la trasmissione diretta, sia come radioeronea a catena, effettuata cioè da più radioeroneisti e da campi diversi, in successione tra loro;

- radioeronea dal campo di gara di un avvenimento e sua registrazione presso lo studio R S per l'inoltro differito;

- trasmissione dallo studio R S di commenti parlati, integrati da interviste e da radioeronee dirette, oppure precedentemente registrate.

La centrale smistamento radio secondaria della zona dell'EUR sarà attrezzata con otto unità R S, 300 circuiti e un quadro inereo capace di cento connessioni simultanee. Per le riprese televisive è previsto l'impiego di otto squadre pesanti e tre leggere, più numerosi mezzi mobili ed ausiliari, in modo da poter riprendere le gare olimpiche con oltre trenta telecamere. Soltanto per i collegamenti video dovranno essere predisposti circa trentacinque ponti mobili.

Parallelamente agli apprestamenti del Foro Italoico e dell'EUR, su tutti i campi di gara, compreso il lago Albano, sono previste postazioni di ripresa radiofonica per

un totale di ben 320 posti microfono, da cui potranno essere effettuate radiocronache dirette o registrate negli studi per il successivo montaggio ed inoltro. Saranno disponibili, per essere utilizzati sui campi, centoventi apparecchi portatili di registrazione.

La contemporeità delle gare richiederà un numero elevatissimo di componenti della normale attrezzatura di ripresa, quali: microfoni (la maggioranza dei quali del tipo « a labbro »), amplificatori dei vari tipi, registratori portatili autoalimentati, telefoni da campo, monitori televisivi, dispositivi di distribuzione di « effetti sonori », di segnalazioni, di notizie e commenti « guida », dispositivi di alimentazione elettrica autonoma di emergenza, ecc.

Non si possono dimenticare, rimanendo sempre nel campo delle informazioni, le realizzazioni dell'Azienda Telefoni di Stato e della società TETI per assicurare ai giornalisti una rete telefonica adeguata. Basti pensare che presso i campi di gara sono state installate ben 450 cabine telefoniche.

Per allacciare poi le varie zone olimpiche alle rispettive centrali interne di competenza sono occorsi circa 10 000 km circuito di cavi di distribuzione e 23 000 km circuito di cavi di giunzione, pari a circa 22 chilometri di tracciato. Per quanto riguarda la rete di distribuzione, reti completamente nuove sono state poste in opera per servire le zone EUR, Aurelia e Flaminio; collegamenti ad alta frequenza sono infine stati disposti con Castelgandolfo ed i Prato del Vivaro.

Ma c'è anche l'informazione per il pubblico, ed ecco — oltre agli altoparlanti — svariati tipi di tabelloni, fra cui particolarmente imponenti e nuovi per concezione ed esecuzione quelli realizzati allo Stadio Olimpico ed allo Stadio del Nuoto. Pesano dieci tonnellate ciascuno, hanno un enorme quadro luminoso a caselle, dotato di un complesso di oltre 8500 lampadine elettriche. Le segnalazioni vengono comandate per mezzo di una telescrivente che è collocata accanto alla Giuria. A vederli dentro, questi tabelloni, fanno venire il capogiro tanto è fitta la rete dei cavi, dei relé, dei fili variopinti che si intrecciano.

Vediamo ancora rapidamente in quali altre maniere la tecnica ha « invaso » gli stadi di questa Olimpiade. Inutile soffermarsi sulle gigantesche centrali termiche dello Stadio Olimpico (cinque caldaie per 1 200 000 calorie) o del Palazzo dello Sport o dello Stadio del Nuoto, sugli impianti elettrici, sui sistemi di illuminazione, oppure sui moli e pontili che sono stati costruiti a Napoli appositamente per le gare veliche.

Si tratta di opere sportive soltanto perché fanno parte di impianti sportivi, ma non presentano caratteristiche particolari. Più specificamente aderenti allo sport sono invece altre realizzazioni: fra queste spiccano i « fotofinish » che verranno usati per cronometrare le gare di atletica e di ciclismo su pista, combinazione tra apparecchio fotografico ed orologio a quarzo al centesimo di secondo; un apparecchio elettronico « Omega » che verrà usato per la prima volta nelle Olimpiadi di nuoto e che comprende una serie di 24 cronometri; speciali apparecchi « segnatempo » per la pallanuoto di nuova realizzazione; uno specialissimo anemometro che misurerà con la massima precisione anche il più piccolo soffio di vento durante le gare di atletica; dispositivi inediti per il tiro al piattello. Ed infine uno strumento che risparmierà

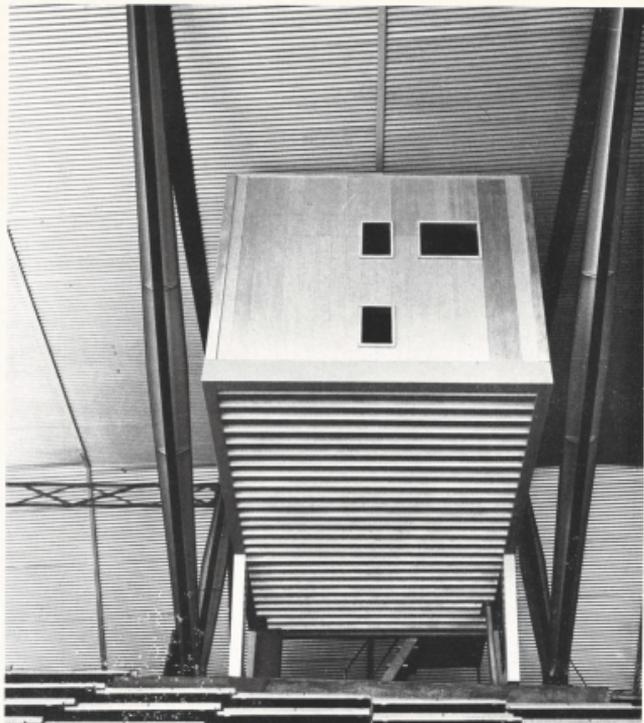
fischi ai giudici delle gare di tuffi. Anziché dotarli dei soliti cartelli di segnalazione del punteggio, che il pubblico era solito commentare piuttosto aspramente quando le cifre non corrispondevano alle sue impressioni o preferenze, i giudici avranno accanto al loro solenne seggiolino una specie di scatola metallica fornita di una tastiera simile a quella di una calcolatrice: premendo i tasti essi manifesteranno al presidente della giuria la loro votazione, e soltanto quando tutti avranno « votato », il presidente renderà pubblico il risultato premendo a sua volta i bottoni di una tastiera che farà apparire, tutti insieme, i vari punteggi — ed anche quello complessivo, ricavato dai parziali — sul tabellone luminoso. Si eviterà pure, in questo modo, che i giudici poco scrupolosi o sfaticati o non troppo sicuri di sé (i precedenti non mancano) sbireino con la coda dell'occhio la votazione del loro collega più prossimo per orientare il proprio giudizio.

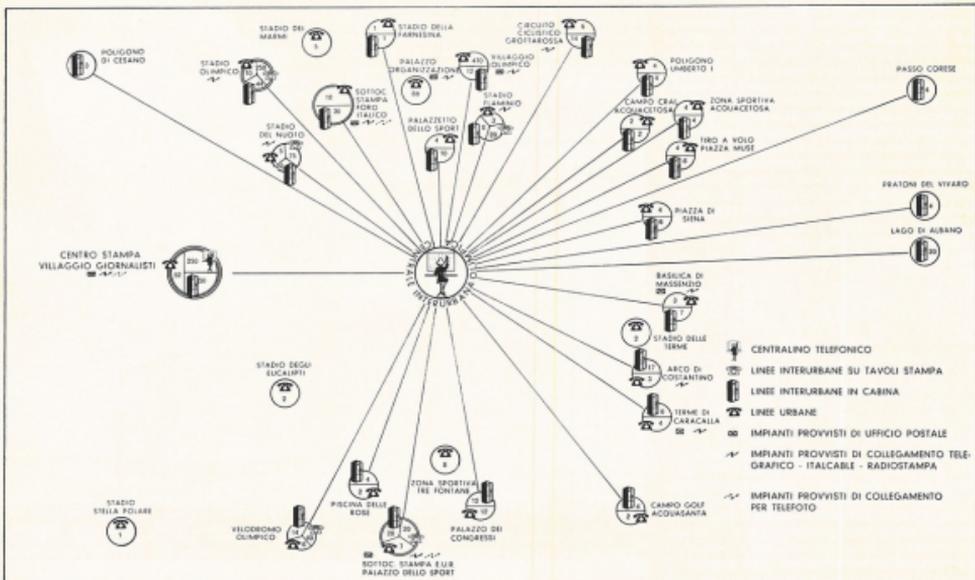
Tutto questo al servizio dell'Olimpiade, al servizio dello sport, soprattutto al servizio dell'uomo.

Immaginate un atleta, solo in mezzo ad uno stadio olimpico, che si veda intorno tante realizzazioni espresse per lui, soltanto per lui, dalla tecnica. Non si sentirà più un umile, piccolo uomo, ma il creatore, il dominatore, il padrone assoluto; e proverà nel medesimo tempo una superba fierezza per aver saputo, attraverso oscuri sforzi e sacrifici, raggiungere il traguardo delle Olimpiadi.



IL cronometro-camera ROT Racend Omega Timer (foto in alto) è la combinazione fra un apparecchio fotografico e un orologio a quarzo, il sistema scientifico più preciso per la misurazione del tempo. Il ROT registra lo svolgimento dello scatto finale su foto, dà senza possibilità di errore l'ordine degli arrivi e attribuisce a ciascuno il suo tempo reale con una precisione al centesimo di secondo. Sarà utilizzato in varie gare olimpiche a Roma: un ROT è sistemato nell'apposita cabina in lega leggera al Velodromo dell'EUR (foto in basso).





## Machines et Jeux Olympiques

L'effort le plus considérable qui ait été réalisé dans le cadre de l'organisation des XVIIes Jeux Olympiques de Rome concerne le domaine de l'information, réalisation qui dépasse tout ce qui a été fait jusqu'à présent dans ce secteur. Il a été nécessaire de créer, à l'intention des services de presse, un système de transmission par téléscripteur, procédé le plus indiqué pour l'enregistrement des résultats. À l'aide d'un dispositif technique dont ont été dotés les téléscripteurs, les renseignements communiqués sur les terrains de compétition se trouvent automatiquement transformés en clichés, lesquels sont aussitôt rototypés, ce qui permet à la presse d'être renseignée quelques secondes à peine après la fin de l'épreuve. Ce service sera assuré par 170 téléscripteurs.

En ce qui concerne les services d'information destinés au public, la RAI-TV a mis sur pied une organisation imposante. Elle consacrera aux Jeux Olympiques environ 100 heures de services télévisés et 120 heures de services radiodiffusés, et prôtera en outre son assistance technique à 70 sociétés radiophoniques appartenant à 58 pays différents. La RAI a en effet un Centre des Jeux Olympiques (1960), comprenant 58 unités RS (régle-studio), réalisées par câble au moyen de 800 circuits et d'un tableau de commutation spécialement conçu, capable d'effectuer plus de 400 jonctions simultanées.

Parmi les autres réalisations techniques ayant particulièrement trait aux sports olympiques, il y a lieu de signaler encore: les installations de photofinish pour le chronométrage des épreuves d'athlétisme et de cyclisme sur piste; divers ensembles d'appareils électroniques ultrasensibles pour les opérations de chronométrage.

## Maschinen und Olympische Spiele

Die beachtlichsten Anstrengungen in der Organisation der XVII. Olympischen Spiele in Rom — welche den Höhepunkt der bis heute in diesem Sektor errichteten Darstellung — wurden auf den Gebiet des Nachrichtenwesens gerichtet, um den Erfordernissen der Presse nachzukommen, hat sich die Einrichtung eines sehr dichten Verbindungsnetzes als unbedingt notwendig erwiesen. Das geeignete Mittel, um die gewünschten Resultate zu erzielen, ist der Fernschreiber. Dieser empfängt die Nachrichten von den verschiedenen Sportplätzen und wandelt sie, dank einer sehr einfachen technischen Vorrichtung, unmittelbar in Matrizen; nach der Verfertigung werden die Kopien, welche Sekunden nach Beendigung der verschiedenen Wettkämpfe, an die Presse verteilt. Für diesen Nachrichtendienst in der Schnellzeit wird die RAI-TV ein gezieltes Übertragungssystem eingerichtet; für die Olympischen Spiele sind 100 Stunden Fernseh- und 120 Stunden Radiodiffusionsleistungen angesetzt worden; überdies wird 70 Rundfunkgesellschaften von 58 Ländern technische Hilfe geleistet. Die RAI hat zu diesem Zweck ein « Centro Olimpico 1960 » geschaffen, der 58 RS (Regie-Studios) Einheiten umfasst, die mit Kabel über mehr als 800 Kreise und durch ein besonders Schaltungssystem verbunden sind und über 400 simultane Verbindungen herstellen können. Weitere technische mit dem Sport zusammenhängende Vorrichtungen sind: der Photofinish für die Zeitnahme für Athletik und Radrennen im Stadion; weitere modernste elektronische Zeitnahme-Applarat; Zeitnahmegeräte für Korbball; Windmesser für die gesamte Bestimmung der Windstärke während der Athletik-Meisterschaften.

## Machines and Olympic Games

The greatest effort in the organization of the XVII Olympic Games in Rome—representing the most up-to-date development in this branch—has been devoted to the field of information. A highly developed intercommunication system, based on the teletype which is the most suitable means of obtaining the required results, has been necessary for the journalistic needs. The teletypes which receive information from the various fields immediately change the writing into stencils by means of a simple mechanical device. Hence duplicators make copies for distribution to the press within few seconds of the end of each competition. It is foreseen that 170 teletype sets will be used for this service. The Italian Radio and Television System (RAI) has prepared a gigantic program for public information; 100 hours of television programs and 120 hours of radio programs will be dedicated to the Olympics; technical assistance will be provided also for 70 radio systems of 58 nations; installations for the filming activity of 18 foreign television systems have also been provided. To this extent RAI has also established the «Centro Olimpico 1960» (1960 Olympic Centre) with 58 R.S. (production-studio) units wire-connected through 800 circuits and a special switchboard system capable of 400 or more contemporaneous connections. Other technical achievements especially related to sport are: photofinish for the timing of athletics and track cycling; very modern electronic installations for chronometric timing; clocks for basketball games; anemometers for precise wind measurement during athletic competitions; completely new devices for sheet shooting.

## Máquinas y Juegos Olímpicos

El esfuerzo más destacante hecho en la organización de los XVII Juegos Olímpicos de Roma — esfuerzo que por otro lado representa el máximo de cuanto hasta hoy se ha realizado en este aspecto — ha sido el que concierne a las informaciones. Por exigencias periodísticas se ha hecho necesaria una red de conexiones de gran capacidad, basada sobre el método más idóneo para alcanzar los resultados apetecidos: la teleescritura. Los teleescritores reciben las noticias de los diferentes campos deportivos, mediante un dispositivo técnico, transforman inmediatamente lo escrito en clichés de los cuales se sacan, por medio de duplicadores, las copias para distribuir a la prensa, a los pocos minutos de la fin de cada competición. Para este servicio se han presupuestado 170 teleescritoras. Para informar directamente al público, la RAI-TV (Radio Televisión Italiana) ha predisposto el funcionamiento de un gigantesco conjunto; dedicará a los Juegos Olímpicos alrededor de 100 horas en programas televisivos y 120 horas en programas radiales. Con tal objeto la RAI ha instituido el «Centro Olimpico 1960», que comprende 58 unidades de dirección y estudio, conectadas por medio de más de 800 circuitos y un sistema especial con un tablero de selección capaz de realizar hasta más de 400 conexiones simultáneas. Otras realizaciones técnicas especialmente concernientes al deporte son: los fotofinish para cronometrar el atletismo y el ciclismo sobre pista; aparatos electrónicos de último tipo para cronometrar; aparatos ultrasensibles del tiempo para el balón caído; anemómetros para medir con exactitud el viento durante las competiciones de atletismo.

## 5. GLI INGLESI

di Federica Di Castro

**I**N ALCUNI dei paesaggi di Turner si può distinguere nel fondo il disegno di una ciminiera dalla quale esce del fumo che aggiunge colore e movimento all'atmosfera circostante vivificandola. La macchina di Turner, che non diviene il tema iconografico del quadro ma si inserisce in un secondo piano non rappresenta una minaccia per l'uomo, ne appare piuttosto come una conquista: è il mezzo di cui l'uomo si serve per viaggiare e aggiungere così sicurezza al piacere del viaggio e che accelerandone il ritmo gli apre nuovi orizzonti e gli offre la possibilità di muoversi in uno spazio più ampio. Interessante avvicinare « Pioggia, vapore e velocità » del 1844, dove la tecnica permette un'organizzazione dei colori indipendente da quella della natura e in cui lo spazio diviene illimitato e vario per la rapidità della visione, a uno scritto contemporaneo di Ruskin: « Un pazzo desidera sempre accorciare spazio e tempo, un saggio vuole allungarli. Un pazzo vuole distruggere spazio e tempo, un saggio vuole prima conquistarli e poi animarli. La vostra ferrovia, se mai ve ne renderete conto, è soltanto un espediente per rendere il mondo più piccolo, come pure per discorrere da un luogo all'altro, il che è bello e piacevole; ma supponete di non avere inizialmente nulla da dire, si sarebbe alla fine obbligati a confessare ciò che avremmo dovuto sapere da tempo, che le cose real-

mente preziose sono il pensiero e il silenzio, non il movimento. Non è bene per una palottola essere troppo rapida, e per un uomo, se è realmente un uomo, non è un danno muoversi lentamente, perché la sua gloria non è nell'andare ma nell'essere ».

Anche l'arte viene da Ruskin ricondotta alla categoria dell'« essere », essa nasce in un clima di stasi che è contemplazione e arricchimento interiore del tutto estraneo al clima di tensione, di rapido divenire, di corsa alla ricchezza che caratterizza il mondo della macchina.

Mentre così la scissione tra il dominio della tecnica e quello dell'arte viene teorizzata dal portavoce dei pre-raffelliti, è proprio nel mondo d'ispirazione medievale di questi ultimi, in quei paesaggi accurati e minuti dove la natura viene a essere esaltata in ogni suo filo d'erba e dove le situazioni patetico-sentimentali rappresentate dovrebbero indurre alla meditazione sulla vita genuina dell'uomo, cioè quella affettiva, che noi sentiamo sempre presente la macchina come il mostro a cui è necessario perennemente fuggire perché se ne conosce la forza e se ne avverte la minaccia. In Inghilterra tra il '25 e il '60 sono tempi difficili: in nessuna altra parte di Europa si avverte tanto intensamente il peso della civiltà industriale che minaccia un annullamento progressivo dell'uomo costringendolo a un lavoro massacrante al termine del

quale non c'è certo una pausa d'ozio o di contemplazione come vorrebbe Ruskin, ma la prostrazione fisica e la prospettiva della morte. Il verde paesaggio naturale va secompando dai sobborghi delle città ed è sostituito da un paesaggio di mattoni e di cemento, grigio e squallido. Da questo mondo l'arte rimane esclusa quanto da quello della borghesia in ascesa tutta impegnata a progredire economicamente che nei momenti di riposo chiede di essere distratta e diletata da una pittura a soggetto fatta di moine, di gentilezze, di giochi. Restano gli intellettuali i quali in questo momento chiedono all'arte di offrire un contenuto, cioè un ideale di vita e dei valori più stabili di quelli che la civiltà attuale vada proponendo.

« Tutte le capacità del xx secolo sono impegnate alla fabbricazione di macchine, meraviglie d'inventiva, di libertà e di economia, utilizzate per la produzione in gran quantità di oggetti inutili e spregevoli. In verità i padroni delle macchine non considerano i prodotti che fabbricano come oggetti utili, ma unicamente come mezzi per arricchirsi. L'unico segno di utilità dei prodotti è che vi siano dei compratori, intelligenti o stupidi poco importa ». La funzione dell'arte deve invece essere di ordine principalmente morale, essa deve essere capace di rendere gli uomini più intelligenti e più buoni, esprimendosi mediante

WINDHAM LEWIS - A Battery Shelled, 1919





WILLIAM SCOTT - Orange and blue, 1957



BEN NICHOLSON - Still life, 1947

le levatiche immagini dei primitivi tra le suggestioni della natura e della religione, rifiutando sia l'autorevole, autonoma e magniloquente forma classica e accademica, sia il disinteresse umano che trova la sua forma espressiva in rozze fatture dettate dall'interesse economico. Il mondo della bellezza non si realizzerà se non verrà favorito da una società nella quale regni la giustizia sociale, che non è certo la nostra, e che non sarà comunque quella determinata dalla macchina. L'arte così concepita — dice Morris — « non è un sogno: essa vive in tempi peggiori dei nostri quando la gente era meno espase, meno buona e meno veritiera; quest'arte risusciterà in un tempo migliore del nostro, quando ci sarà maggiore saggezza, più bontà e più verità ».

Nella civiltà meccanica questi valori non sono realizzabili anche perché essa muta il ritmo dell'uomo, accelerandolo e quindi smaturandolo. Inoltre la produzione intensiva non solo squalifica necessariamente il prodotto, ma atrofizza anche le capacità manuali dell'uomo e gli nega la gioia della creazione: ma in un mondo futuro l'arte lo restituirà al suo ritmo naturale nel quale rientrano lunghe pause d'ozio e di meditazione e si ritroverà l'identità tra il disegno e l'atto nel lavoro artigiano, nell'opera originale dalla precisa fattura.

L'eco della posizione di Ruskin e di Morris ebbe notevole risonanza e la pittura preraffaellita larga diffusione in quanto nella loro critica alla società contemporanea non era implicita nessuna accusa precisa od obiezione risolutiva: si dava per scontato che il mondo attuale dominato dalla borghesia capitalista non contenesse in sé nessuna risorsa o capacità per volgere a un comune interesse qualitativo una produzione effettuata mediante mezzi meccanici e si vagheggiavano così da romantici ben perduti e felicità future; l'opposizione alla letteratura della pittura dell'epoca che in Francia si esprimeva in un rigoroso naturalismo, si serviva in Inghilterra di un linguaggio vagamente poetico e forse più letterario di quello vittoriano, mentre si veniva a offrire agli intellettuali privi di ideologie politiche un sistema di valori facilmente adottabile.

Se si pensa che negli stessi anni Cole andava formulando il principio fondamentale del funzionalismo, secondo il quale la capacità della macchina non consiste soltanto nel riprodurre e moltiplicare antichi modelli, ma può corrispondere alle esigenze di una nuova originalità evatrice sempre rinnovantesi, e che non trovò alcun seguace, bisogna dirsi che evidentemente lo sviluppo intellettuale non aveva avuto la possibilità di seguire il ritmo che l'evoluzione tecnica stimolata dalla particolare situazione economica aveva assunto.

Tuttavia il merito effettivo della pittura preraffaellita e dei suoi teorici fu senz'altro quello di aver rivalutato il momento estetico e creativo come essenziale nella vita dell'uomo e di aver richiamato l'attenzione sull'accuratezza della fattura che nel mondo mercantizzato veniva allora a essere sopraffatta dalle esigenze quantitative della produzione. L'efficienza di queste posizioni risiede nell'aver indicato, anche senza vederne la soluzione, una situazione di crisi tanto grave da investire la vita di

ognuno e sconvolgere il dominio dell'arte. Il movimento preraffaellita, che era sorto nel 1848 e del quale avevano fatto parte artisti come Hunt, Millais, Rossetti, Woolner, Burne Jones e William Morris e eretici come James Collinson e Stephens Michael Rossetti, si estinguerà alla fine del secolo informando così per un lungo periodo gli atteggiamenti e il gusto della pittura inglese.

Ma nell'ultimo quarto di secolo, nel momento in cui la borghesia comincia a entrare in crisi e con essa tutto un sistema di valori che parevano inecrollabili e il proletariato operaio comincia a rendersi consapevole della propria forza, proprio quando il problema di una adeguazione alla civiltà della tecnica si dovrebbe fare più urgente e il mondo dell'industria divenire motivo d'interesse e fonte d'ispirazione per l'arte, essa vi reagisce evasivamente esaltando l'individualismo fino alla bizzarria, all'assurdo, al paradosso, offrendo il calligrafismo di un Beardsley, volutamente psicologico e notevolmente intellettuale, esprimendo piuttosto la debolezza dei valori in crisi, che la validità di quelli in ascesa.

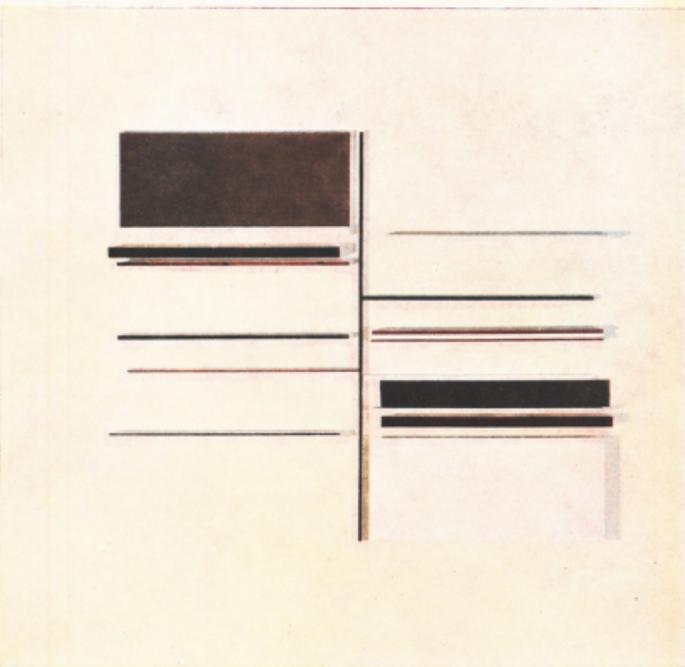
All'arte relegata da Ruskin nel regno della statuetta, rivolta alla rappresentazione di mondi ideali scomparsi ed esemplari, si va sostituendo ora un'arte legata a stati di animo, a brevi vicende, un'arte priva di contenuto, ma, per così dire, immediata trascrizione di episodi della vita. Walter Pater ne sarà il teorico; poiché il ritmo della vita è diventato tanto intenso, bisogna cercare di adeguarvisi riuscendo a godere rapidamente di ogni singolo istante, non c'è gioia o verità che abbia lunga durata. Se da una parte si veniva così a relegare l'arte nel dominio del puro edonismo, dell'estetismo privo di ogni impegno morale o interesse sociale, d'altra parte l'occhio e la mano dell'artista costretti all'esercizio della rapida annotazione si andavano modificando in senso moderno. Così la pittura inglese dell'Ottocento negava ogni possibilità d'integrazione tra il mondo della macchina e quello dell'arte, si isolava identificandosi con la vita individuale e finiva con il divenire retaggio di poemi contrariamente alle speranze dei suoi teorici; tutto l'800 inglese non offrì un esempio di naturalismo in pittura, si esprime con un linguaggio raffinato e aristocratico che poteva essere seguito da una ristretta cerchia di persone, mentre lo stesso movimento morrisoniano, Arts and Crafts, evasò degli oggetti tali da venire acquistati soltanto dai ricchi ed essere apprezzati dai colti. Tuttavia che ci fosse stata un'evoluzione di orientamenti e di interessi si constatava nell'inizio di una apertura a influenze esterne che troveranno piena espressione nelle esperienze impressioniste e post-impressioniste di un Matthew Smith all'inizio del secolo successivo.

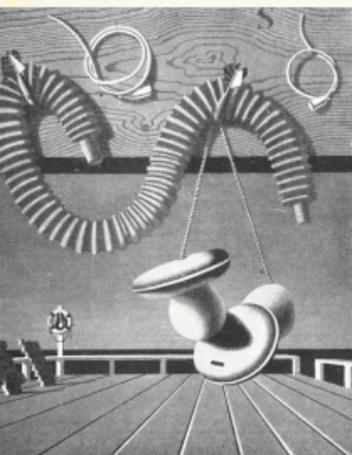
Fino al 1914, anno in cui si forma il movimento vortecista e appare il suo organo ufficiale, la rivista « Blast », non abbiamo però in Inghilterra un gruppo di pittori che assuma un atteggiamento preciso nei confronti della meccanizzazione quale fu quello assunto dai preraffaelliti. Ne fu animatore Windham Lewis, il quale precisa i caratteri del nuovo movimento nel-



ALAN DAVIE - Sacrifice, 1956

VICTOR PASMORE - Relief construction in white, black, brown and maroon, 1958





EDWARD WADSWORTH  
The perspective of idleness, 1956

la presentazione alla mostra tenuta nel 1915 alla Galleria Doré di Londra e che comprendeva opere di Gaudier-Brzeska, William Roberts, Edward Wadsworth, Duncan Grant e C. R. W. Nevinson. « Per vorticism », afferma Lewis, « intendiamo: a) Attività che si oppone alla piacevole passività di Picasso; b) Espressione contrapposta al monotono e anodino carattere cui è condannato il naturalista; c) Movimento essenziale e Attività (come energia intellettuale) contrapposta alla cinematografica imitativa, al chiasso e all'isterismo dei futuristi ».

Ci sono qui da fare due considerazioni: la prima è che il vorticism accetta il mondo della macchina tanto che i suoi esponenti si propongono di erare delle forme-mecchaniche, cioè delle immagini pittoriche essenziali e scarse quanto possono essere gli oggetti creati dalle macchine; ei si oppone, così da una parte all'estetismo di Beardsley e dall'altra agli necessari dell'epoca vittoriana, sostituendo alle circosoluzioni della precedente pittura la disciplina delle forme geometriche.

D'altra parte la pittura vorticista non intende identificarsi con la macchina fino al punto da spersonalizzarsi, né tantomeno vuole rompere con la tradizione. Il problema fondamentale della pittura moderna diviene per i vorticisti quello di inserirsi in un nuovo ordine di cose con il proposito di arricchirle di tutta una tradizione. Perché non vale condannare il passato (come fanno i futuristi) se il passato è in noi e pesa nella valutazione del presente.

Se da una parte i vorticisti considerano il mondo meccanizzato come una realtà di fatto che i loro predecessori si sono assurdatamente ostinati a negare, dall'altra la macchina appare nella loro pittura come il mostro del nostro tempo che snatura gli uomini rendendoli simili a Robot, esseri grigi in un'atmosfera rarefatta e incolora, in uno spazio esiguo, volti a esprimere non soltanto il nuovo ritmo che la macchina imprime alla storia ma anche le implicazioni morali che ne conseguono. Ci troviamo di fronte a un meccanismo eretto dall'uomo e tuttavia capace di dominarlo piegandolo alle proprie esigenze. Quale dovrà essere allora l'atteggiamento di chi si sente da una parte minacciato nell'esplicazione delle proprie naturali attività, costretto al nuovo tipo di vita che necessariamente la meccanizzazione comporta, una vita che si va sempre più identificando con il lavoro e da cui la pausa, il riposo, la contemplazione sono destinate a scomparire?

L'atteggiamento di Lewis e dei suoi compagni avrà ancora una volta come per i loro predecessori preraffaelliti un carattere moralistico: accettare la realtà cercando d'inserirvi, ma restandone in un certo senso distaccati perché la propria partecipazione abbia piuttosto il carattere di scelta intellettuale che di adesione istintiva. Se vogliamo la posizione dei vorticisti è ancora di difesa, e'è una sorta di contraddizione tra il mondo cui si vogliono adeguare e che li stimola e un sistema di valori al quale non si sentono ancora di rinunciare: indicativa in questo senso è la loro critica ai futuristi nei quali disapprovano gli eccessi e la mancanza di un orientamento preciso, dei quali implicitamente accettano la posizione senza condonarne però lo slancio.

Dal momento che l'adesione al mondo della macchina non si esprime in una totale partecipazione e assimilazione come poteva essere per i futuristi, l'artista comincia a osservare con cautela l'ambiente che lo circonda e di cui piano piano sentirà il fascino, mentre iniziano a sorgere i miti della civiltà moderna che spazzano via quelli passati; così la macchina diverrà simbolo di velocità, di potenza, di dignità per l'uomo che l'ha erata e che la conduce, mentre ora casualmente cominciano a rilevare la bellezza di alcune forme meccaniche che ei si rivelano a tratti, la bellezza del vibrare di un'elica o il piacere che ei dà il contatto con alcuni nuovi materiali.

Il movimento vorticista si dissolse all'inizio della prima guerra mondiale, tuttavia gli artisti che vi parteciparono restarono in qualche modo fedeli alle direttive del gruppo e dipinsero della guerra l'aspetto mecahnistico che viene a sovrapporre e a modificare l'esperienza umana.

A questo punto possiamo dire che la pittura inglese ha formulato chiaramente i presupposti dell'arte futura: non è possibile per l'artista operare fuori dell'ambito degli interessi e delle sollecitazioni della civiltà moderna della quale egli stesso fa parte e che si erca anche per sua opera; dal momento che problemi ed esigenze del mondo moderno sono comuni al di là del confine del proprio paese, l'arte perderà necessariamente certi caratteri nazionali per muoversi in un più vasto raggio.

L'arte inglese vivrà così in primo luogo le esperienze simboliste e i suoi sogni spaventosi saranno tutti pervasi dal terrore del nuovo mostro che modifica la natura e altera i nostri rapporti con lei, sarà la pittura del conflitto tra la natura viva e la città industriale che le si sovrappone e rivelerà il grande smarrimento dell'artista e della sua funzione nel mondo moderno.

Il paesaggio ha tutta una tradizione nella pittura inglese, perciò stenta a sparire e si modifica con pena. Possiamo vederne l'evoluzione in Paul Nash dove da un paesaggio naturale di carattere impressionista, che viene a essere disintegrato nel momento surreale, si passa a un paesaggio costruito dall'uomo fatto di mattoni e di asfalto, da una natura che ci avvicina con il suo fascino misterioso alla scomposizione geometrica e razionale dello spazio nel quale l'uomo dovrà vivere. Della natura non si prendono più in considerazione che alcuni particolari, per esempio la sezione di un tronco o quella di una foglia, per trarne suggerimenti all'opera dell'uomo. E contemporaneamente si sviluppa il gusto per i materiali diversi, per la singola qualità di ogni elemento, e insieme nasce il gusto per l'« objet trouvé », cioè per l'oggetto che al di là della sua funzione rivela una qualche bellezza; il più delle volte non è un oggetto preciso, ma un frammento scoperto a caso che si valorizza per i materiali di cui è fatto e per la forma, oppure per la sua situazione rispetto a un determinato ambiente.

Dopo la guerra Le Corbusier e Ozenfant pubblicarono un manifesto purista che auspicava un'arte rigorosa quanto la macchina capace di esprimere lo spirito moderno in quanto ha di non casuale, eccentrico o pittorresco, ma nei suoi valori stabili e costanti; i requisiti ideali della nuova arte dovevano essere la chiarezza e la pre-



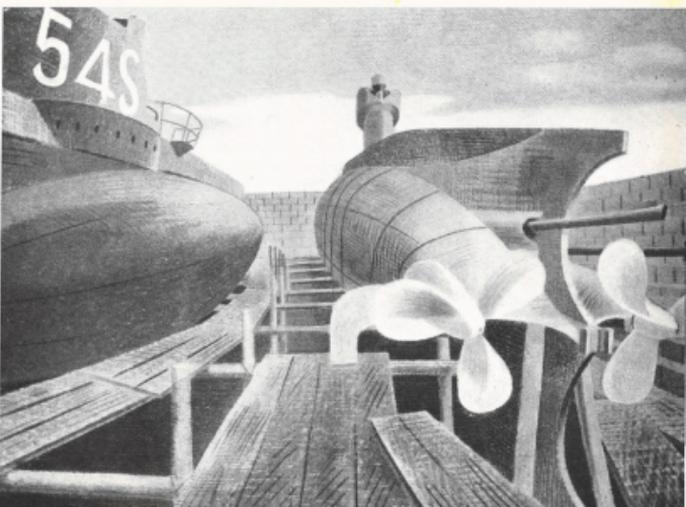
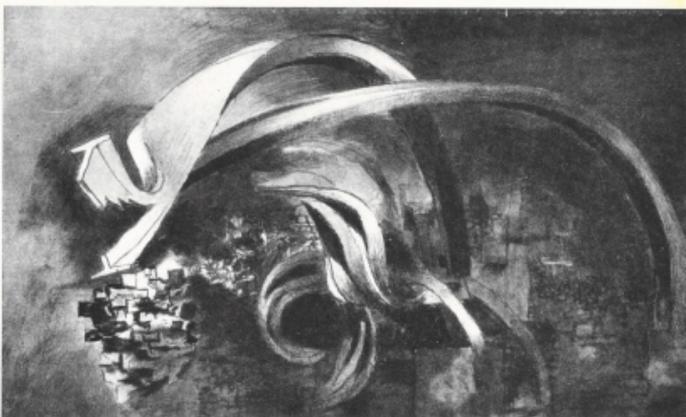
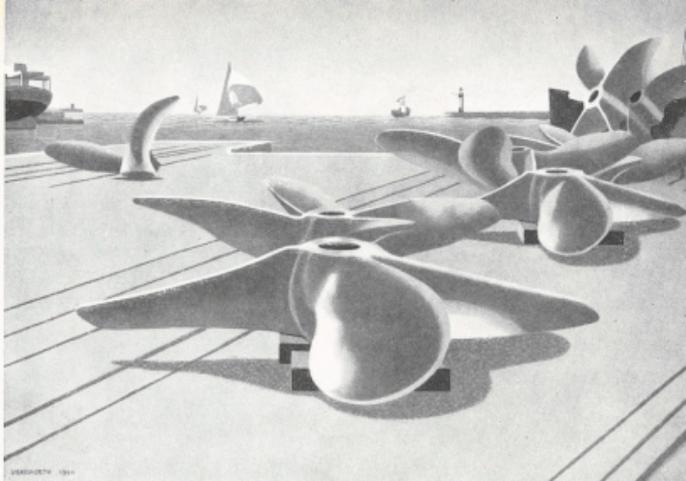
PAUL NASH  
Kinetic Feature, 1951

eisioni, il metodo. Il purismo ebbe molti seguaci e sostenitori dovunque tanto più che non intendeva modificare l'atteggiamento nei confronti dell'oggetto rappresentato ma presentarsi piuttosto come uno stile e una tecnica. Ben Nicholson e Pasmore si muovono in questa linea, prospettando una sintesi delle arti plastiche e dando vita a « costruzioni » o « rilievi » dove si tenta un impiego di vari materiali e si utilizza il colore nella sua accezione più pura, come tinta, il colore non più sfumato come lo troviamo nel paesaggio, ma intenso, denso e preciso come lo immagina l'uomo. Possiamo dire che questo sia il momento felice d'integrazione tra l'arte inglese e la civiltà industriale; è la presa di coscienza della dignità dell'uomo che ha eretto un mondo conforme alle proprie intenzioni secondo un ordine razionale che è felicità e bellezza.

Ben Nicholson si pone inoltre il problema della percezione che nel nostro tempo si è fatta rapida e capace di reagire contemporaneamente a più stimoli. Qualunque oggetto osservi, lo spettatore desidera rendersene completamente conto, osservarlo da ogni lato e formarsene un'idea complessiva che sia un'astrazione dei vari elementi che lo compongono. Osservando un paesaggio non si fermerà a contemplarne una zona, ma cercherà il legame, cioè un ritmo che ne colleghi gli elementi, una linea ideale sulla quale l'occhio possa scivolare senza posarsi. Per quello che riguarda la natura morta il processo è analogo: esiste una relazione tra gli oggetti che dipende dalla loro collocazione nello spazio, dalla loro forma e dai colori così come si presentano. Non c'è una contraddizione tra l'ordine naturale, del quale non si indagava la regola ma che si accettava come condizione a priori, e l'ordine che l'uomo ha dato con il suo intelletto alla realtà che lo circonda. E le possibilità di questo ordine sono infinite: c'è uno spazio che a volta a volta l'uomo si crea come dimensione necessaria alla vita e alla coesistenza, mentre ogni forma seguendo questo ordine perenne si trasforma e si segmenta dando origine ad organismi di altre forme e a nuove immagini.

Scrive Nicholson a proposito di una sua mostra tenuta a Londra: « Alcune persone di professioni differenti mi scrissero che avvertivano un legame tra il loro mestiere e il mio: è così che un costruttore di yacht mi disse che ciò che fa sì che un battello sia più o meno veloce è la scrupolosa esattezza del disegno e che gli sembrava che il disegno decidesse anche della forza o della debolezza di un rilievo. Queste corrispondenze penetravano il problema meglio dei critici preoccupati di sapere se si trattasse di opere d'arte... ».

Di estremo interesse per la varietà delle tecniche adottate è anche l'opera e l'attività didattica di un Hayter che si esprime soprattutto mediante le risorse dell'incisione, utilizzando le possibilità che la ma-



Dall'alto in basso:  
EDWARD WADSWORTH  
**Bronze Ballet, 1940**

G. SUTHERLAND  
**Devastation, 1941**

E. RAVILIOUS  
**Submarines in Dry Dock**



terin di per se stessa offre e che l'allievo o l'artista stesso scelgono liberamente a seconda della personale adesione psicologica. Il risultato finale emerge attraverso una serie di prove in ognuna delle quali si eliminano o si accettano alcuni elementi, venendo così a creare un rapporto nuovo e preciso tra l'individualità dell'artista e la materia trattata in una consapevolezza maggiore delle proprie capacità e delle proprie inclinazioni.

Del resto a convalidare questo generale atteggiamento artistico era apparso già nel 1934 il libro di Read *Art and Industry* che sottolineava la capacità della macchina a produrre opere in cui fosse una totale adesione della forma ai materiali impiegati. La forma del nostro tempo sarà quella capace di esprimere pienamente le possibilità della tecnica moderna nella sua continua evoluzione, cioè la forma astratta, che ha « un diretto richiamo sensoriale e che non si combina con elementi emotivi o intellettuali ». Perciò l'arte della civiltà della macchina uscirà dal dominio della rappresentazione per divenire forma-oggetto aderente alla realtà della materia quanto pertinente all'atto dell'artista: essa diviene l'espressione di un fare, di un produrre umano che non è più un contemplare passivo ma attivo inserirsi nella storia.

E' necessario del resto tener conto, parallelamente agli esempi pittorici e alle teorie estetiche, dello sviluppo del disegno industriale inglese. Dallo stile Adam, che aveva per lungo tempo informato il gusto degli acquirenti di ogni oggetto decorativo e che aveva un forte carattere artigianale ed era riservato ad una sola classe sociale, nacque per diretta evoluzione lo stile floreale inglese che ebbe la sua massima diffusione tra il 1890 e il 1920 e che contribuì a diffondere in più ampi strati sociali la teoria che l'arte si debba necessariamente ispirare alla natura e che dalla natura soltanto possa dedurre uno stile e acquistare un ritmo. Nel 1920 nasce il British Institute of Industrial Art, cui segue il British Council of Industrial Design, e nel 1936 la Faculty of Royal Designer for Industry, con il programma di realizzare finalmente il felice incontro dell'arte con l'industria creando per la produzione di serie dei modelli esteticamente apprezzabili. Nel settore del disegno industriale inglese che da anni ha contribuito alla qualificazione di prodotti di ogni specie, dalla carta d'imbullaggio alla locomotiva, possiamo notare come non si intende venir meno a tutta la tradizione artigianale e come la stessa natura sia perenne fonte d'ispirazione e continui a venire analizzata in ogni sua struttura che possa rivelare un motivo o suggerire una forma.

Ma per i pittori della nuova generazione sorgono già altri problemi; essi si sentono condizionati da un pubblico, che, abituato ormai alla rapida evoluzione delle forme negli oggetti di produzione industriale, ca-

*Dall'alto in basso:*

S. W. HAYTER  
Cascade, 1959

PAUL NASH  
Target Area whiteleys over Berlin, 1941

pauci di soddisfare non soltanto le esigenze di funzionalità ma di procurare anche un piacere estetico che è a questa funzionalità strettamente connesso, chiede all'artista un analogo continuo rinnovamento ed aggiornamento. Nello stesso tempo gli artisti si sentono condizionati dalle tecniche; essi si trovano di fronte ad una vasta gamma di mezzi utilizzabili che di per se stessi possono bastare a evocare delle suggestioni nello spettatore, ma è una suggestione legata al caso, all'arbitrio e alle irrequietezze improvvisatrici della tecnica. La visione di una civiltà ideale splendida ma deserta quale ci hanno offerta Nicholson o la Heptwood non soddisfa più perché non offre posto all'uomo, che non è solo ordine o chiarezza intellettuale, ma vita; per reazione ad un atteggiamento del genere l'arte diverrà ora introspezione. La tecnica è provvisorietà dalla quale bisogna sapersi difendere perché l'arte sia anche l'espressione di certi valori in cui l'uomo erede. E questi valori propriamente umani, che naturalmente la tecnica in sé non contiene e non esprime se non quando le vengono affidati dall'artista, non sono valori razionali riconducibili a precise scelte astratte, ma esistenza, cioè il rinnovarsi e ripetersi di scelte, di atti, di adesioni alla realtà che ogni giorno porta con sé.

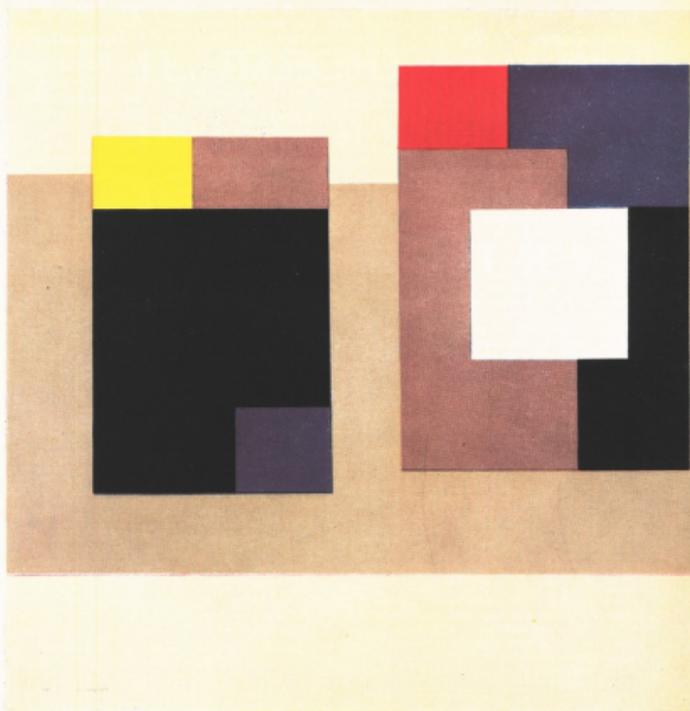
Abbiamo detto che dal 1920 circa la pittura inglese è aperta a tutte le influenze esterne che poi rielabora e adatta così al proprio clima; non è un caso che la nuova generazione si sia più o meno tutta orientata per una pittura di gesto, inteso come segno visibile che esprime la genesi evolutiva dell'opera per mano dell'artista: il segno, qualunque esso sia, ha un suo mutevole percorso durante il quale vivifica immagini che nascono, si emettono, subiscono metamorfosi, lasciando sulla materia traccia della loro storia. Nascono così i *collages* sovrapposti a strati di Cooper e si raggruppa il materiale che Irwin ha staccato dai muri della città dopo paziente ricerca; nascono le immagini di Scott che conservano le tracce dei diversi momenti in cui l'artista le aveva pensate, si esprime l'energico e vivace gesto di un Davie o quello dinamico di un Winter, come le larghe spatolate di un Lanyon o di uno Smith o la materia tormentata di una Blow, o si mostrano timide le immagini di un Hilton e di Frost.

Laddove l'immagine non rievoca direttamente la figura umana, è il segno stesso ad introdurre nella pittura l'uomo che trova nella tecnica più adeguata un'esatta espressione di se stesso.

Così giunge ad una tappa significativa il lento processo d'integrazione che ha visto impegnate l'arte e la cultura inglesi per oltre un secolo, con il sentimento che l'arte d'avanguardia sia in fondo l'arte primitiva d'oggi, una realtà nuova che si affianca al mondo della scienza e della tecnica per esprimerne le ricerche e testimoniare i valori.

Dall'alto in basso:  
 BEN NICHOLSON  
 Two forms, 1940-42

PAUL NASH  
 We are making a new world, 1918



## La machine personnage de la peinture: Les anglais

Dans les milieux anglais, dans la période de temps qui va de 1825 à 1860, tandis que la civilisation industrielle devient toujours plus puissante, l'art en est exclu. Les intellectuels tout seuls voudraient donner à l'art une validité, c'est-à-dire un idéal de ceux que de valeur plus durable que ceux que la nouvelle civilisation leur proposait et qui sont fortement opposés par Mr. Ruskin et Mr. Morris. Tandis que dans le domaine d'inspiration des Préraphaélites, où la nature est exaltée, on sent toujours la présence de la machine comme s'il s'agissait d'un monstre qu'on fait. Mr. Cole formulait le principe base du fonctionnalisme, qui pourtant ne trouve pas de disciples, principe selon lequel la machine peut satisfaire aux exigences d'une nouvelle originalité créatrice.

Vers la fin du siècle s'affirma un art lié aux faits réels, à de brèves facettes, dépourvu de tout contenu; les théoriciens Pater ou est le maître. On remarque pourtant, au début de l'année 1910, une évolution d'orientation et un commencement d'influences extérieures par les expériences impressionnistes de Mr. Smith et, en 1914, avec le mouvement d'antifonctionnalisme dont Mr. Wincham Lewis le maître et ses imitateurs acceptent le monde méconnu comme une réalité bien établie bien qu'ils en soient, d'une certaine façon, détachés. Le mouvement d'antifonctionnalisme disparaît pendant la première guerre mondiale, mais désormais la peinture anglaise a compris que l'artiste ne peut plus créer un dehors du domaine de la civilisation moderne. La peinture anglaise se ressent du conflit entre la nature et la ville industrielle qui la couvre et on en voit quelques exemples dans Nash, tandis que Nicholson et Passmore suivent la vague puriste dominant lieu à des constructions ou à des reliefs où on s'efforce d'employer le matériel le plus pur et on se sert de la couleur dans son acception la plus pure. La nouvelle génération, qui a, parmi ses représentants Cooper, Irwin, Scott, Davis, Lanyon, Hilton, Frey, est presque complètement orientée vers une peinture de geste qu'il faut entendre comme une marque visible manifestant l'origine créatrice de l'œuvre, grâce à l'artiste.

## Die Maschine als Sujet: Bei den Engländern

Zwischen den Jahren 1825-60 bleibt in der Kunst aus dem Bereich, in dem die Industrialisierung rechtgehend herrscht, völlig ausgeschlossen. Nur die Intellektuellen wünschen der Kunst einen Inhalt zu geben, d.h. ein Lebensideal und Maßgebende Werte als es jene sind, welche die sich behauptende Zivilisation vertritt, die in Ruskin und Morris die stärkste Opposition findet. Während in der Welt der Inspiration der Präraphaéliten, die die Natur verkörperliche, was immer die Gegenwart der Maschine als ein Ungeheim dem menschen entfremdet, fühlt, formuliert Cole das Grundprinzip des Funktionalismus, das jedoch keine Anhänger findet, und dennoch die Maschine den Anforderungen einer neuen

schöpferischen Originalität entsprechen kann. Im letzten Viertel des Jahrhunderts beginnt sich eine Kunstszene zu behaupten, die die Sozialistische, kurze Vorbereitungen gebildet, jedoch inhaltlich ist: Pater ist der Theoretiker, Anfangs des 20. Jahrhunderts macht sich, durch die impressionistische Erfahrung M. Smiths, eine Erfüllung von Bedingungen und eine gewisse Zueignung der Kräfte der Ausserswelt gegenüber bewerk: 1914 beginnt die Bewegung des Funktionalismus, dessen Träger Windham Lewis ist und deren Anhänger die weichen Welt

## The Machine as "Dramatis Persona" in Painting: England

Art remained excluded from the English environment between 1825 and 1860 during which period industrial civilization made rapid progress. Only intellectuals sought to give meaning to art as an ideal of life and of values more stable than those proposed by that developing civilization and which were strongly op-

understood that it was impossible for an artist to set outside of the interests of modern society. English painting is affected by the conflict between nature and the industrial city which overreaches upon it, and some examples can be seen in Nash, while Nicholson and Passmore move in the purist line creating constructions where the use of varied materials is attempted and colour is used in its purest form. The new generation, among the representatives of which Cooper, Irwin, Scott, Davis, Lanyon, Hilton, Frost should be remembered, is almost completely orientated towards a painting of gestures which becomes visible expression of the creative genesis through the work of the artist.

## La máquina personaje de la pintura: Los ingleses

Entre los años 1825 y 1860, período en el cual se fue afianzando la civilización industrial, en los círculos ingleses el arte quedó excluido; solamente los intelectuales pedían un contenido para el arte, esto es, pedían un ideal de vida y de valores más estables de los que proponía la civilización que estaba tomando pie y que encontraba su oposición en Ruskin y en Morris. Mientras que en el mundo de la inspiración de los pre-Rafaelitas, en donde la naturaleza es exaltada, se sigue tratando presente la máquina como el monstruo del cual es necesario huir, Cole formulaba el principio fundamental del funcionalismo, que empero no encontró sucesores, principio según el cual la máquina puede responder a las exigencias de una nueva originalidad creadora. Durante el último cuarto de siglo se tornaron pie en arte ligada a cadenas de ánimo, a propósitos civilizadores, sin ningún contenido: se trata del teórico Pater. A partir de esto, a comienzos del 1900 se puede notar una evolución de orientaciones y una apertura a las influencias exteriores como las experiencias impresionistas de M. Smith y en 1914 se formó el movimiento certificado como animador ha sido Wincham Lewis y cuyos exponentes aceptan el mundo mecanizado como una realidad de hecho, grandioso campo separador, por lo menos un arte ligada a cadenas de ánimo, entre cuyos representantes se pueden nombrar a Cooper, Irwin, Scott, Davis, Lanyon, Hilton, Frost, se orienta en su casi totalidad hacia la pintura del gesto, entendida como signo visible que expresa la génesis creadora de la obra por la mano del artista.



BRYAN WINTER - Lost city, 1956

als eine Tatsache anzusehen, ihr jedoch gegenüberwärtig freizulassen. Die so Bewegung hat sich während der I. Weltkrieges auf. Die englischen Maler haben begriffen, dass es für einen Künstler unmöglich ist, sich außerhalb der Interessensphäre der modernen Kultur zu halten. Der Konflikt zwischen der Natur und der sich langsam verachtenden Industrialität, übt seinen Einfluss auf die englische Malerei aus. Wir haben die einige Beispiele in Nash, während Nicholson und Passmore der puristischen Richtung folgen und Konstruktiven oder Reliefs schaffen, in denen die Anwendung verschiedener Materialien versucht und die Farbe in ihrer reinsten Bedeutung verwendet wird. Die neue Generation, unter deren Vertreter Cooper, Irwin, Scott, Davis, Lanyon, Hilton und Frost genannt werden müssen, ist fast ausschließlich auf eine Malerei der Geste orientiert, als sichtbares Zeichen der schöpferischen Entstehung des Werkes durch die Hand des Künstlers.

posed by Ruskin and Morris. While in the inspired world of the pre-Raphaelites nature was emphasized and the machine was regarded as the monster to be avoided, Cole was laying down the fundamentals of functionalism, which however didn't find followers and which affirmed that the machine can meet with the needs of a new creative originality. In the last quarter of the century an art related to a state of mind, short episodes, without any substance, developed and Pater is the theorist of this art. However, at the beginning of the XXth century, a development of ideals and an opening to external influences is noticed in the impressionistic experiences of Mr. Smith and in 1914 a vortecist movement, the creator of which was Wincham Lewis and whose members accepted the mechanized world as a matter of fact, remained however in a certain sense detached. The vortecist movement disappears during the first world war but English painting has already



Karl Arnold

# IL MONDO DELLE MACCHINE E L'UOMO: LA CARICATURA

di Enrico Gianeri (GEC)

**A**ncora la Caricatura, particolarmente la Caricatura moderna, si può considerare figlia della Macchina.

Ai suoi primordi, la Caricatura costituiva un piacere riservato ad una oligarchia di danarosi raffinati che si contendevano le poche salaci stampe rudimentalmente incise. Fu Johan Gutenberg ad infondere, col suo rozzo torchio, la prima spinta per una diffusione allora imprevedibile. Assegnandole così quell'eccezionale compito di critica e di educazione civica, di sostegno al progresso che essa andò svolgendo dagli inizi dell'Ottocento ai nostri giorni.

Nei riguardi del « fenomeno Macchina », i caricaturisti si possono dividere in due categorie: quelli che si dedicano a sottolineare l'importanza della Macchina a causa della rivoluzione e della trasformazione che essa apporta alla vita sociale, e i « profetici », i fantasisti « Jules Verne della malita », caricaturisti scintillanti di estro e dall'immaginazione esplosiva. « Prevedono » strampalati orligni, arzigogolati aggeggi che si altaleno dalla « macchina per tagliare il brodo », progettata nel 1917 da Anselmo Bucci, alle macchine per fare i buchi alla groviera o per forare i manichoni ideate da Herb Roth.

Ma è dei primi, dei commentatori della Macchina, e non dei sognatori, che intendiamo occuparci. Dei commentatori cioè in chiave satirica della progressiva meccanizzazione della vita umana. L'Uomo, davanti al fenomeno Macchina, si rivela istintivamente, e pateticamente, conservatore poiché nel suo subconscio sonnecchia una eructura pigra e tranquilla, nemica del nuovo. Come dimostrano efficacemente la ostilità e lo scetticismo « dura minga » con cui viene accolta ogni invenzione tendente a turbargli il sereno calmo e paludoso ritmo prefabbricato. I tessitori di Lione minacciarono di affogare nel Rodano, come un gattino orfano, Joseph Marie-Jacquard, reo di avere inventato il telaio meccanico; e così i faeclherai di Torino, sostenuti dai brumisti milanesi, incrociarono le fruste contro l'invadenza dell'« antigineico e puzzolente taxi »; i grattapapé — gli scrivani — si ribellarono alla vista dell'archetipo della macchina da scrivere e brandirono puritani fulmini asettici contro le prime dattilografie, come gli orchestrali e i pianisti miopi e forforosi dei cinema muti

proclamarono l'ostracismo al « sonoro », i compositori a mano insorsero contro le linotypes, i cinematografari contro la TV. L'Uomo comune, con un ancestrale ingiustificato timore della novità, è terrorizzato dalla tecnica. Ritiene, a torto, che il progresso avvanti in una autostrada lastriata di vittime innocenti, mentre in realtà avanza moltiplicando, col gesto della « secousse » dei francobolli francesi, le possibilità di lavoro.

Questo tipo di Uomo, o meglio di « homunculus », conservatore integrale — secondo una eloquente vignetta del povero Ralph Barton — è il discendente diretto di quel tal messianico che dorme tutto il giorno appollato contro un muro e si sveglia a sera per andare a stravecarsi su un letto. Il caricaturista dinamico, polemico — sovente rissoso attaccaenbrighe — si trova agli

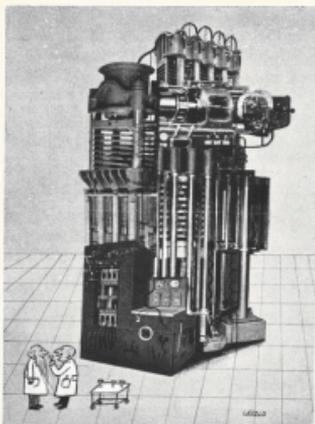
antipodi da questo genere di individui. Il caricaturista non è un sospirato nostalgico, un oraziano « laudator » da « Lettera ai Pisani »; è, al contrario, un esaltatore, e sovente un precursoro, del progresso in quanto sa che al progresso è legata la sua popolarità. È talvolta la sua celebrità. Deve alla Macchina il trapasso della copia unica al torbellio, al milione di copie in rotativa.

Nei confronti dell'abulico conservatore, i disegnatori satirici sono creature istintivamente proiettate verso l'avvenire, inenunciati del passato, della tradizione, dell'abitudine. Sono dotati di un particolare « sexto senso » di preveggenza o divinazione, frutto indubbiamente del continuo esercizio cerebrale per ricavare dall'avvenimento di oggi le logiche conseguenze per possibili. Del vedere in trasparenza attraverso

Gli inventori britannici della Reggenza hanno teoricamente voluto sostituire il vapore al muscolo. Di poche delle loro macchine ci hanno lasciato il progetto; ma nessuna ha potuto essere utilizzata.

Stampa satirica britannica della fine del Settecento





— Veramente non è che questa macchina scomponga l'atomo: ma ti assicuro che fa una vodka deliziosa!

L. Luzzo

il fatto i suoi riflessi futuri. Al contrario dei dannati del quarto valone danese, hanno lo sguardo fiso soltanto davanti a loro.

Ecco perché il primo goffo starnazzare di un aereo tela-e-canne si trasformò subito, per la meta del cariaturista, in un cielo affollatissimo di complicati ordigni volanti; il primo informe gracchiante cilindro di Edison si tramutò in aggregati, allora paradossali, ma che oggi — settant'anni dopo — sono realtà che si chiamano TV, e in altri più complicati ancora che domani si chiameranno ehiscameone.

Nel 1863, Bertall (Charles Albert d'Arnoult, 1820-1882) immaginò in una sua serie di vignette umoristiche i « Nadareostati » con l'elica Nadar applicata ad un cilindro con sottogola, per gli uomini. Le donne — si era cavallereschi allora col gentil sesso — svolazzavano, adagiate su soffici cuscinetti, in artistiche culle trainate da tiri di colombe precipitane. Quell'apparecchio si potrebbe considerare un antenato dell'elicottero visto con occhi, e con matita, di giusto un secolo fa. E procurava nuovi pretesti ed alibi originali alle signore volubili, come appare da un'altra vignetta dello stesso Bertall: « Ma come? Sono due giorni e due notti che non rinasco! — Colpa dei piccioni, tesoro. Colpa dei piccioni. All'altezza di rue de Rivoli si sono infuriati e non sono riuscita a calmarli prima di San Pietroburgo!». A quei tempi si diceva così. Naturalmente quel cilindro ad elica costituiva anche un sistema pratico che consentiva ai ladri d'amore di infilarsi attraverso le finestre!

Il cariaturista ha la fama di essere un pessimista e, come tutti i pessimisti, è in fondo un sentimentale. Ha sempre manifestato l'opinione che la musa ispiratrice dell'inventore sia la Pigrizia. Nel senso che ogni nuova invenzione, ogni nuova macchina viene realizzata soprattutto per risparmiare fatica all'Uomo. L'Uomo infatti, stanco di strascicare donne trainandole per i capelli, di spingere in terreni impervi pesi enormi, inventa la ruota, chiave fondamentale del progresso umano. E, dopo la ruota, il carro che è « più comodo »; ma sarebbe ancor più comodo se si muovesse da solo

e l'Uomo potesse star sdraiato in poltrona. Si lambisce il cervello sinché affiora l'idea « automobile ».

Verrà il giorno in cui le macchine, cervelli meccanici capaci di un « loro ragionamento » — secondo quanto afferma Norbert Wiener, padre della cibernetica — in quanto possono regolare la loro condotta futura tenendo conto delle esperienze passate, faranno tutto. O quasi tutto. Agli uomini non resteranno che le attività artigianali: coltivare il giardino, rendersi utili in casa; e le attività artistiche: leggere, scrivere, disegnare. Pureché non inventino un robot capace anche di questo. E' possibile.

La Carieatura tecnica è vecchia quanto la Carieatura. E' nata con l'Uomo, col bisogno dell'Uomo di costruire, o ricostruire, criticando positivamente, analizzando. Nei lontani tempi classici, fiorirono disegni satirici sulle « invenzioni » di Dedalo, sui progressi della meccanica; ma i più antichi documenti pervenuti sino noi risalgono al 1200, alle incisioni cioè per l'« Ortus Deliciarum » di Herad von Landsperg in cui appaiono le prime satire sul torchio.

Il torchio — forse per presaga e istintiva risonanza verso Gutenberg — fu il protagonista di una infinità di carieature. Fu la prima « macchina » carieaturale nelle vecchie xilografie del Medioevo. L'Uomo è nato contribuente. Torchi da vendemmia, macchine da grano in cui, sin dal 1320, appaiono spremuti poverissimi che sprizzano quattrini. Tre secoli dopo, fu celebre una stampa popolare « Le pressoir des éponges du Roy » in cui lo strizzadanari è assai più perfezionato. Nel Settecento, secolo di cipria e sospiri, il francese Lagniet applicò una variante a questo concetto con la sua famosa incisione carieaturale « Le Galant Vandage » nella quale l'avidio Intendente alle tasse è sostituito da una bella e maggiorata fidiola che raccoglie, in un capace cesto, i luigi d'oro spremuti a un vecchio bavoso. Stavolta, il torchio non è stretto al massimo dal solito esattore; ma da una diabolica grinzosa megera. Il concetto del torchio ispirò naturalmente anche molte altre stampe satiriche di sapore politico o religioso, specie durante l'accesa polemica carieaturale tra luterani e cattolici.

CLINICHE MODERNISSIME

L'ora della poppata...

J. J. Rousseau



— Ma portate via il vostro aggeggio! Uno dei miei struzzi, vedendo voi, ha ficcato la testa nel cemento molle...

L. B. Martin

In un'anonima vignetta dai vivaci colori prepalleschi, del 1795, il tradizionale torchio è ormai superato e le sue funzioni sono passate ad una specie di aggeggio irto di ruote e di carrucole che sottopone ad una radicale pulizia le gonfie tasche dell'adipeo profittatore della Rivoluzione Francese. Si tratta di un lontano antenato dell'aspirapolvere! Può darsi. Comunque è un aspiraquattrini!

Un secondo, ed imprevedibile, spunto alla Carieatura delle macchine nel Medioevo venne offerto dalla navigazione subaquea ed aerea. Sogno degli uomini d'ogni tempo. Il « Canto di re Alessandro » fu un best-seller del 1300. Il Gabinetto delle Stampe di Berlino ne conserva una copia manoscritta del 1320, illustrata con gustoso miniatura satiriche. In una di esse, si vede Alessandro che si lascia involare verso il cielo in una lettiga trainata da grifoni. « Ho avuto l'impressione di poter toccare il cielo - e mi son fatto preparare una lettiga di ferro » - e mi son fatto fare delle stanghe a cui ho attaccato grifoni addomesticati. - Con una pertica avvicinavo loro il cibo costringendoli ad agitare le ali... ». Il sistema del bastone-e-della-carota, a quanto pare, è vecchio quanto il mondo. Alessandro, nel manoscritto, continua a spiegare la sua semplice e pratica tecnica di volo.

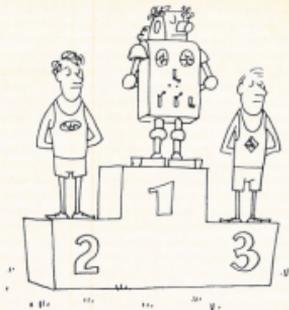
Quando voleva innalzarsi, sollevava la pertica col cibo sul muso dei grifoni i quali si inarcavano e sbattevano le ali sforzandosi di raggiungerlo; così l'« apparecchio » di Alessandro prendeva quota. Se voleva « atterrare », metteva la pertica sotto il muso dei grifoni i quali, istintivamente, si sforzavano ad abbassarsi. Semplice!

Alessandro avrebbe inventato inoltre anche il modo per navigare sott'acqua. Si faceva calare « a trenta tese sotto il livello del mare » in una specie di botte riccamente foderata e dotata di trono, collegata per mezzo di pesanti catene ad una barca che la trainava. Di questo « sottomarino » esistono varie versioni. In una miniatura del 1320 è appunto a forma di botte mentre in una xilografia del 1488, assai più carieaturale, assume l'aspetto di una comune cassa da sapone.

Anche il « Bellifortis » del maestro d'armi Konrad Kyfers von Eichstadt, che, per circa due secoli, fece testo in materia di strategia militare, è arricchito — nella sua edizione del 1405 conservata nella Biblioteca di Gottinga — da miniature caricaturali che raffigurano bizzarre e iperboliche macchine da guerra. Aggiaggi alla Münchhausen forse arricchiti di strani particolari da successivi disegnatori. Paradossali macchine per assedi, strambe teleferiche che con due carrucole e una fune trasportano cavalli bardati con in groppa armigeri da una montagna all'altra. Hans Wettinck si chiede se queste illustrazioni si debbano, o no, considerare vere caricature. Cioè caricature « intenzionali ». Evidentemente così appaiono ai nostri occhi di posteri e il sapore di paradosso e di grottesco le fa classificare senza incertezza nel campo della Carieatura.

Sarà necessario ricordare che erano quelli tempi in cui tutte le arti figurative assuevano un certo sapore satirico-caricaturali. Gli scultori di chiese si sfogavano immortalando in grotteschi bassorilievi le effigi caricaturali, come viste da specchi convessi, delle persone che riuscivano loro antipatiche. Sotto un gruppo, in una Cattedrale tedesca, è persino specificato: « Questi cammelli sono i padri della città — che mi hanno rifiutato 10 mila marchi a causa della loro grettezza ».

Ma inequivocabilmente caricaturali è una stampa del 1554, « L'Inventore e il Diavolo » in cui lo scienziato il quale arremaglia intorno a macchine e meccanismi è assillato da mostruosi diavoli che lo emarginano. Verso quei tempi, apparve a Lipsia una edizione illustrata dell'«Attaeo coi gas dei Tartari», scritta tra il 1415 e il 1480 dal polacco Dlugoz. In essa si allude ai gas che sarebbero stati usati dai Tartari nella lotta contro i Polacchi nel XIII secolo. Dalla bocca di un orribile teschio, con pizzo, troncheggiante in un panoso stendardo tagliato da una 'X' sanguinolenta, sarebbero scaturiti vapori pestiferi che avrebbero messo in fuga e distrutto le truppe polacche. Ma queste caricature, intenzionali o meno, queste esagerazioni volute o di fantasia preludevano alla vera Carieatura. Un foglio, «blatt», caricaturali del 1500 raffigura il mulino di Lutero che macina i cattolici ed un altro, più importante assai, firmato da Utz Eckstein, riprende nel 1521 il mo-



Olimpiadi contemporanee.

Nyar

tivo del mulino per controbattere i luterani.

Nel 1785, il disegnatore Weiler Tripstetl, piangiando sfacciatamente — il piagio fu il gemello Caino dell'opera d'arte — una stampa popolare del 1620, dovuta a Paulus Fust, immaginò un allegro mulino in cui baldi giovani searaventavano grinzose vecchie le quali, dopo essere state macinate, riscaturivano, giovani e ardenti, da uno seivolo e venivano accolte al volo da galanti inepriti cavalieri.

Siamo ormai nel secolo nei-cieisbei quando i caricaturisti offrirono cavallerescamente alle svenevoli damine, vittime di una iperbolica moda, macchine per risolvere i loro molteplici problemi. In una stampa satirica del 1775, un anonimo umorista propose alle gentildonne che, a causa delle ampiissime gonne e delle iperboliche capigliature, non potevano più uscire, né tantomeno entrare, dalla porta di casa, una comoda carrozza con sedile ciettabile che, snodandosi meccanicamente, si innalzava sino al balcone ed accoglieva l'inepriata dama per deporla nella vettura. Le paradossali acciecurate suggerirono alla fantasia sbrigliata di Cologan una infinità di complicati aggiaggi per collocare ancora fronzoli sugli altissimi e già complicati fronzoli; portantine decaopotabili, come attuali automobili, per consentire libero sfogo

alle agghindatissime capigliature. La suite di Cologan si conclude con una rissa tra donne, naturalmente gelose, e con l'angosioso interrogativo: «Ma come faranno, adesso, a prendersi per i capelli!».

Soltanto all'inizio dell'Ottocento, grazie ancora ad una Macchina — la stampa litografica — la Carieatura poté assumere una diffusione ed una importanza eccezionali. Risultò più che mai evidente che la sua memoretica incisiva, che perora e predica agli occhi, le fornisce una forza straordinaria. Con l'invenzione di Aloys Stiefelder le pubblicazioni satiriche poterono dilagare in modo imprevedibile. E si gettarono generosamente nella battaglia sociale e politica.

Fu questa l'epoca della nascita dei grandi fogli caricaturali: in Francia, «La Carieature» e «Le Charivari»; a Londra, «The Punch»; in Italia, i risorgimentali «Fischietto», «Pasquino», «Lampione», «Arlecchino», «Spirito Folletto»; i vari «Flegelnde», «Lustige» in Germania. Questa fioritura satirica coincide con i primi grandi trionfi del macchinismo per cui la Macchina, sin dai primi vagiti della Carieatura moderna, fu una delle protagoniste predilette delle vignette umoristiche. Nell'Ottocento infatti, grazie dapprima al vapore e quindi all'elettricità, i tradizionali laboratori artigiani dove regnava sovrana la mano dell'Uomo cominciarono a trasformarsi in officine sferraglianti: impero automatico della Macchina. Dal tufo di Jaequard scaturirono telai a macchina, come dalla pentola di Papin scizzarono fuori ferrovie asmatiche e fumose, si pensò all'automobile e ad una infinità di macchine, macchinine, macchinette che aiutarono il mondo ad industrializzarsi attaccando il prebudio al vorticoso Noevento.

In una tavola di Lep, Papin è perplesso davanti alla sua pentola ribollente: «Se non funziona, avrò almeno acqua calda per cuocere la pasta!».

Nelle caricature a sfondo politico, il torchio e il mulino ad acqua o a vento furono sostituiti, in fin di secolo, da una nuova Macchina: il macinino da caffè. Nel 1851, il berlinese «Kladderadatsch» raffigurò un tizio disperato davanti alla strabiliante «macchina per fare le calze», la macchina che inferse il primo colpo mortale alla vecchietta encenotomica sferrazzante. «Mentre guardavo la sua macchina — di-

I primi battelli a vapore che facevano la traversata della Manica. Sono state inventate tante cose; ma nessuno ha trovato il mezzo per guarire il mal di mare o per sopprimere il rullio. G. Dard

Il trionfo della locomotiva nel 1845.

John Leech, 1845



ceva l'infelice — mi è caduto il cappello e il suo dannato traboccolo me lo ha trasformato in un paio di calzoni». Nel 1847, il «*Fliegende Blätter*» propose alcune macchine originali: da quella per calzare scarpe collettive con un disco rotante su cui sedevano i clienti, a quella per sfere in massa gli alunni pestiferi. La macchina per bastonar secolari diabolici, mariti beati o mogli starfallone è uno dei motivi che ricorre con maggior frequenza nella Caricatura tedesca. Nel 1851, in occasione della Esposizione Internazionale di Londra, «*Kladderadatsch*» ideò una macchina per civilizzare i popoli umanitarmente: da un lato si gettavano dentro selvaggi penuti e seminudi e dall'altro uscivano damentei benedetti in abito da sera!

L'industria, cioè l'azione intelligente dell'Uomo sulla materia, ha sempre mutato e sovvertito la struttura della società. Quando l'Uomo scopre un metallo, una materia prima, una forza motrice, inventa nuovi procedimenti o nuove macchine e come se arricchisse il suo corpo di membra supplementari. E ciò apporta nuovo lavoro e di riflesso benessere collettivo.

Fu alla fine dell'Ottocento che il sottile umorista inglese Samuel Butler (1835-1902) immaginò, nel suo filosoficamente sarcastico «*Erewhon*» (anagramma di Nowhere, nessun luogo), nel capitolo «*Book of the Machines*», una specie di darwinismo meccanico. L'evoluzione della Macchina che finisce col soggiogare l'Uomo. Butler concepisce le macchine come arti staccabili, sussidiari, che l'Uomo modifica, perfeziona, raffina continuamente per evarsi strumenti sempre più perfetti ai suoi fini: il Progresso. Nella teoria filosofica butleriana, l'Uomo Unico risulta immortale dal suo continuo estinguersi e divenire e, come lui, anche la Macchina è immortale poiché si eternizza evolvendosi, mutandosi, perfezionandosi. Siamo all'Uomo Macchina del dottor Julien Offroy de La Mettrie; ma in un piano meno materialistico ed assai più spirituale. Questo che Butler capovolge facilmente offrendoci la Macchina-Uomo.

La Macchina, d'altronde, se l'Uomo le fornisce i dati necessari, risolve alcuni problemi complessi assai più in fretta che un cervello umano. Si sa che Einstein, alla fine della sua vita, cercava una Legge Uni-

ca che avrebbe spiegato tutti i fenomeni naturali, della gravitazione e della elettromagnetismo. Una formula, in breve, semplice e universale. Questa ricerca esigeva immensi calcoli e Einstein ne aveva affidato i dati, sotto forma di cartoni perforati, ad alcune calcolatrici elettroniche. Ora, mentre queste macchine prodigiose sfornavano fogli su fogli ricoperti di risultati parziali, Einstein morì. Tuttavia i cervelli elettronici continuarono, e continuano tuttora, a lavorare accumulando sul pavimento carte le cui formule nessuno riesce a decifrare. Si può perciò concepire un'idea surrealista, e suggestiva allo stesso tempo, che cioè l'enigma dell'Universo forse è stato risolto e la risposta può trovarsi tra quelle carte ammassate. Ma nessuno sa leggerla.

Dagli inizi dell'Ottocento, la Macchina — dal più semplice utensile al più complicato meccanismo — accrebbe in modo inestimabile la forza dell'industria e vapore ed elettricità furono le due forze che portarono ad una rivoluzione sociale non meno profonda di quelle che avevano portato la scoperta della stampa e della polvere pirica. Grazie alla pila di Volta e al rochetto di Ruhmkorff, il mondo realizzò un progresso più notevole assai di quello che aveva compiuto nei ventitré secoli precedenti. Dai primi scienziati greci, cioè,

Gli scovolgimenti politici alla ricerca di un nuovo assetto sociale — frutto anch'essi della Macchina e dell'industrializzazione che modificarono i rapporti tra le classi — e la rivoluzione meccanica terminarono le pleidei abitudini degli uomini tipo Prudhomme o Robert Macaire, Mayeux o Doktor Syntax, elevati dalla Carriatura a simbolo ormai della tranquillità pantofolaia sconfinante in una squallida abulia. Questi «*tipi caricaturali*» che impersonavano lo stupore, misto di sgomento e di soddisfazione, che artigliava l'Uomo ad ogni nuovo passo del Progresso, costituirono un fertilissimo spunto fondamentale per la satira.

L'argomento principale che ispirò le battaglie matite di quegli albori della Caricatura Moderna fu «*il treno*», il quiddius l'avvio all'ansia, scovolve la psicologia e l'aspetto stesso dei paesi. Segnò il lento tramonto delle romantiche, ma scomodè, diligenze, respinte sempre più in

ombra in provincia, la fine dei pittoreschi verticali e staffieri. Molti furono i caricaturalisti che si specializzarono nella satira ferroviaria; l'inglese John Leech, i francesi Honoré Daumier e Cham e, in un periodo posteriore, il torinese Cassimiro Teja che ironizzò salacemente sui primissimi pavidi viaggiatori subalpini e particolarmente — chissà perché — sulle ferrovie toscane. Tutti si facevano allegri interpreti, con aguta ed eloquente arte, di quelle prime informi ferrovie che inventarono «*il viaggio di piacere*» ravvicinando i popoli. Un profondo abisso psicologico si scovò tra la generazione che viaggiava in diligenza o in sedia da posta — ed esclusivamente per necessità — e quella che, grazie alla pentola di Papin, procedeva orgogliosamente in treno favorendo un utile ravvicinamento di idee, classi, razze. John Leech (1817-1864) fu un caricaturista appassionato della tecnica, attratto in modo particolare dalle macchine. In questo senso, può essere considerato in un certo qual modo un precursore dell'Assai più fantasioso W. Heath Robinson. Nelle sue prime tavole sul «*Punch*», di cui Leech fu uno dei fondatori, aveva immaginato una macchina pratica per spazzolare i cappelli, una specie di rullo compressore capillare, che riduceva assai le fatiche dei parrucchiere, ed un ingegnoso aggeggio per ancorare le crinoline nelle giornate di vento. Aveva ironizzato anche sulle prime macchine da encre disegnando le buffe peripezie del suo misogino mister Wiggles, il quale pretendeva di riuscire ad attaccarsi da sé, e a macchina, i bottoni alle sue inforatissime mutande. I treni gli ispirarono una infinità di divertenti vignette con locomotive che incombevano come incubi sui timorosi londinesi d'armenti; locomotive *Freddolose* che viaggiavano avvolte in multicolori soprabiti, *paids*, sempre sozzosi. Immaginò corse agli ostacoli di sportive vaporiere.

In quanto ad Honoré Daumier (1808-1879), il meglio della sua satira ferroviaria è contenuto nella famosa suite «*Les chemins de fer*» (1843) che comprende, tra l'altro, la magnifica litografia «*Le wagon de III classe*» in cui si vedono gli infelici viaggiatori di una vettura scoperta che si difendevano, male, da una pioggia dirotta con tutti i possibili mezzi di fortuna: dal modesto fazzoletto campagnolo a cappellino e valige utilizzate come parapegu. In un'altra tavola, il treno scaturisce da un tunnel, avvolto in turbini di fumo e col povero macchinista appollaiato sul tetto della locomotiva e trasformato in negro onorario. Ma le sue «*teste-di-pipa*» preferite furono Monsieur Thiers il quale, con la solita orribia presunzione dei contemporanei, aveva definito la ferrovia «*un giocattolo per i parigini e utilizzabile tutto al più in alcune linee purellé brevi*», e i contadini che, aizzati dai tradizionalisti, imputavano al fumo delle locomotive una infinità di sciagure che si altalenavano dalla carestia alle malattie delle patate e magari alla sterilità femminile!

Cham (Amelée de Noé, 1818-1879) fu ancor più caustico contro i pavidi conservatori che temevano prima di azzardarsi a salire su un treno. Salutavano commossi parenti ed amici, si stemperavano in lacrime e facevano testamento come se avessero dovuto affrontare un patibolo anziché i «*pericoli*» di un paio di chilometri di rotain. Si accani sui trebondi invasati dalla «*psicosi dell'incidente*» che si imbuttavano, si foleverano, si ammortizzavano con cuscini e materassi per proteggersi nel caso di allineamenti scontri. Scontri che, dopotutto, esistevano soltanto nella

Il progresso della locomozione in Regent Park a Londra nel 1851. Stampa inglese profetica del 1828





GALANTERIA

— Signorina! Ha perduto un guanto! *Becky*

loro fantasia malata, in quei tempi in cui, in un giorno e in una strada ferrata, era ancora molto se transitava almeno un convoglio! L'unico scontro possibile lo immaginò la giovanile fantasia di Abel Faivre allora debuttante: due treni utilizzati come arma da combattimento da due risiosi macchinisti che si erano ingiuriati brevemente al bar della stazione.

Ma la piteosa dell'incidente era tale che la Direzione delle Ferrovie fu costretta a diffondere tra i viaggiatori una specie di Vadamecum « Come comportarsi in treno », in cui scongiurava i passeggeri di smetterla di scarraventarsi giù dal convoglio in corsa ad ogni pur minimo serolone. Il Vadamecum fu commentato da una serie di divertenti tavole caricaturali di Cham il quale consigliò alle ferrovie di inflare i viaggiatori in partenza in robuste camicie di forza per tenerli fermi e mansueti.

Anche Gavarni (Guillaume Sulpice Chevallier, 1804-1866), tra una grissette ed una débauchée, trovò modo di interessarsi alle macchine. In una tavola della sua serie « Gli Invasati » appare uno scarmigliato maniaco che placa il suo hobby maneggiando ruote e pulegge e ne « La Boîte aux lettres » un inventore sfortunato che gela in soffitta serve al ministro esaltando la sua macchina che « farà risparmiare al bilancio otto milioni l'anno e che offre per la modica somma di 37 milioni! Un altro inventore presuntuoso appare in « Leçons et Conseils »: « Io sono un uomo che con un pezzo di cartavetro fabbrica il fulmine. Ho messo Giove in bottiglia! ». Anche i viaggiatori ferroviari di Casimiro Teja (1830-1897) sono paurosi turisti o travetti costretti a viaggiare. Deliziosi quelli della serie « Torino-Firenze », travetti con mogli suocere pappagalles e canarini sballottati dalla vecchia alla nuova capitale. Fu appunto a causa di questo trasferimento che le caricature di Teja si accentrano particolarmente velenose contro i « disservizi » delle ferrovie toscane. Il contadino osserva ad un tipo con barba assaloniana: « Questo è un biglietto da bambino e non mi pare che voi lo siate! ». « Lo ero, lo ero quando sono salito su questo vostro dannato treno! ».

L'Exposition de l'Industrie del 1855, i così-

detti « viaggi al vapore », l'Exhibition of London del 1862 all'insegna di « This Monster Engine » fornirono nuovi spunti alla satira. La madre di Kern rearguiscere il suo pupo: « Tu non sai mai che cosa fare delle tue dieci dita! Guarda tuo padre; finisse la sua giornata di otto ore e si diverte a fabbricare locomotive in casa! ». Al erupiscello del secolo, nuova rivoluzione macchinistica, Gli omnibus, con o senza imperiale, furono spodestati e i cavalli mandati in pensione; apparvero i primi tram elettrici (1881) e l'omino di Reed temeva di essere elettroseguito poggiando il piede sul pedrellino, tantoché Parker giunse a proporre che fosse abolita la poltrona di Sing Sing e i giustizianti venissero invece costretti a viaggiare su un tram elettrico! Arrivarono i primi « velociferi » dalla spropositata ruota anteriore e i genitori della svelta bicicletta la quale dominò la caricatura a cavallo tra i due secoli. Vennero il telegrafo elettrico, il telefono, macchina questa ideale — secondo Wely — per mentire e — secondo Hermann Paul — utilissima allo Zar per partecipare alle sedute della Duma senza muoversi di casa.

Anche la Caricatura, sensibile sismografo sociale, era stata rivoluzionata, nel 1860, dalla scoperta della fotomezione, figliatura della fotografia, che permise una più rapida e più fedele riproduzione delle tavole caricaturali e, di riflesso, la stampa satirica poté diffondersi maggiormente. Sarà opportuno ricordare che la tecnica litografica esigeva di solito, oltre alle lungaggini del disegno, o del trasporto sulla pietra, ben due tirature: una per le litografie e l'altra per le didascalie e la composizione tipografica.

L'Ortosseno fu, un soltanto retrociando, il « Secolo della Luce », delle invenzioni, delle scoperte, degli esperimenti, dei perfezionamenti, nel corso del quale l'immaginazione e il perfezionarsi della tecnica portarono ad ineludibili conseguenze e a improvvisi espolgimenti economici. Si estinse legando in eredità al Novecento la rivoluzione scientifico-industriale, dopo avergli preparato il materiale, dopo aver lavorato ad effettuare la fusione tra la gretta immobile conservatrice società precedente e la dinamica irrequieta insoddisfatta società nuova. Apparve l'illuminazione a gas che ispirò a Bertrand una vignetta in cui si vedevano le

coppiette passare frettolose accanto ai primi fanali, tuandosi naso e bocca: « Perfidio gas! Gas maledetto! Invenzione di Satana! Tirati il nasino, tesoro, e sta' attenta! ». Nel 1898, Caramba (Luigi Sappelli, 1867-1936) furono, in occasione dell'Esposizione, quasi accese al Valentino le prime lampade elettriche, disegnò i due classici innamorati torinesi che, abbracciati tra i respugni, e sorpresi dalla luce, impreavano: « Maledetto progresso! ».

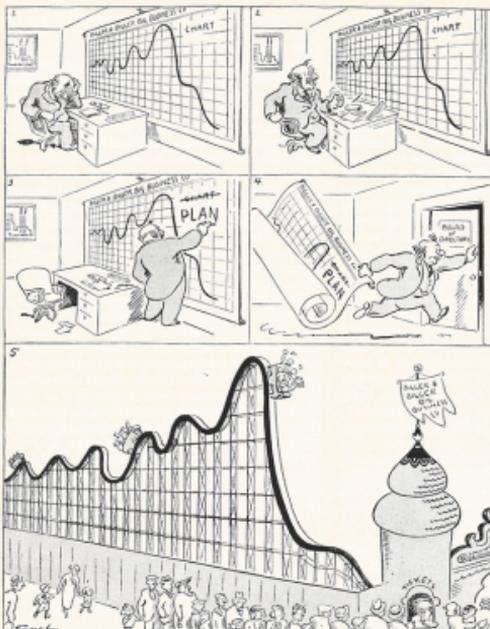
Il caricaturista rifletteva causticamente nelle sue tavole la paura stupefatta che vapore, gas, elettricità e altre diavolerie suscitavano in quel tranquillo mondo di candele steariche o di lampade a petrolio. Basta pensare che persino l'invenzione dei fiammiferi e quella dello zucchero di barbabietola sconvolò il signor Prudhomme, tantoché nelle famiglie benefice finsecolore era di bon ton offrire il caffè « zuccherato alla vecchia maniera » e respingere come cosa volgare i « fiammiferi a sfregamento ». Dopo il 1850, il trionfo della Macchina che aveva entusiasmato i giovani e fatto arriacciare il naso ai parroccini si può considerare completo. Mutò persino l'aspetto delle città che furono inonorate di rumbanti officine e di fumanti camini. Il fumo, che penetrava indiscreto nelle case, alimentò polemiche igienico-scientifiche e fornì nuovi spunti ai caricaturisti.

Il secolo si estinse dopo aver donato al mondo il cinematografo, telefono, fonografo a cilindri. I primi inamidati ascolatori di Henri Somm circondano estatici l'informe trabecolo di Edison e il pettorino presentatore ammonisce scappellandosi rispettosamente: « La voce del grande patriota sembra uscire dal naso, invece, siatene certi, scaturisce dal cuore! ». Ferdinand Pau sintetizzò questa nuova condizione in una serie di vignette sul « servitissimo uomo di domani », un uomo privilegiato che avrebbe avuto a sua disposizione macchine per svegliarlo con molta delicatezza, per vestirlo, per porgergli il caffè e persino per portargli alla labbra il bieschier con l'aperitivo! Tutto meccanico! E l'uomo servitissimo concludeva la sua giornata sdraiato in poltrona, in pantofole, con pipa e porto sottomano. I quattro « p » della felicità serena. Ed assisteva ad un dilettabile e sentenato french-can-can al « telefono a visione ». Lo chiamiamo televisione!

L'avvenire delle vetture a vapore.

George Cruikshank, 1839





NON TUTTO IL MALE...  
Ispirazione felice.

Fruck



ANTICHE POSTE DI MODERNE INVENZIONI  
Come fu inventato l'accendisigari. Forbitt

Quando dopo l'ennesima, ma ultima, rottura col turbolento genitore Milan, re Alessandro assume definitivamente il potere in Serbia, si ripropose di meccanizzare l'allora arretrato paese. E vi portò la prima macchina a vapore. Il « Kikeriki » di Vienna celebrò lo storico avvenimento con una sgarbiante copertina che raffigurava « il finanziamento di re Alessandro con la signorina Maechina ». La Maechina di cui il sovrano emozionato gira teneramente la manovella, gli ricambia un bacio appassionato. Ma allo stesso tempo, sbuffa in modo palese.

Anche i romantici miopissimi serivani mezzaniche finirono relegati con le loro penne pennini grattini nella soffitta delle cose spente. Apparvero negli uffici le prime informi macchine da scrivere e le prime formose dattilografe le quali — secondo una maligna insinuazione di « Puck » — venivano scelte più secondo un punto di vista estetico che secondo considerazioni di capacità professionali. Fu appunto « Puck » a pubblicare, nel 1897, la prima caricatura di una dattilografa pestiechiante la tastiera. E l'hanno assunta — chiedeva lo scribaecchino acido al suo erupesculo — perché scrive velocemente a macchina? « No — risponde ancor più acido il collega — Perché attira i clienti ».

Il principio della cartamoscheida che aveva debuttato con la « Belle Limona-diè », immortolata dalle matite di Rowlandson e di Charles Horace Vernet, era ormai entrato nella tecnica degli affari. Frattanto in Germania, paese matematico e di righe-e-compassi, si sviluppava una Caricatura di cui la Maechina più che l'oggetto fini col diventare il soggetto. Come

diventerà poi, in tempo assai più vicini a noi, in un certo settore della Caricatura americana. Era un po' il « Mondo alla riversa », la famosa stampa caricaturale italiana del XVI secolo ma in chiave più moderna. Al posto delle cose e degli animali che si ribellavano alla dittatura dell'Uomo, c'erano le macchine. I caricaturisti tedeschi, anche i grandissimi da Wilhelm Busch (1832-1908) a Adolf Oberlander (1845-1923), si sbizzarirono nell'immaginare e suggerire le invenzioni più stravaganti non con lo spirito poetico di un Grandville o di un Robida, né con quello « loufoque » di Leech o di W. Heath Robinson, ma con un umorismo allegramente clownesco. Mentre i grandi e selezionati disegnatori dell'allora neonato « Simpli-ssimus » — sorto nel 1896 a Monaco — alternavano la più mordente satira politica con tavole di costume che puntavano appunto sulla evoluzione meccanica della società. Si prevedeva l'uffugio dell'ormai imminente ventesimo secolo che si preannunciava con qualcosa di apocalittico, come il famigerato anno mille. Un ufficio razionale con l'impiegato che scriveva a macchina con le dita dei piedi, faceva i calcoli a mano e, grazie ad una cuffia speciale, teneva una conversazione telefonica. Il robot tuttora vivente!

I satirici americani, nati ovviamente nel secolo meccanico, in un paese industrializzato al massimo e privo di una tradizione artigianale, diedero vita ad una caricatura metecia: una caricatura di grafismo tedesco innestata con humour inglese. Vi era una profonda differenza tra lo sviluppo del pensiero americano e quello europeo: l'America non conobbe l'era feu-

dale o, per dirla con Toqueville, « L'America è una società nata libera ». La Storia dell'Europa è una continua lotta per infrangere le soffocanti strettoie del feudalesimo, nel campo del pensiero e nel campo dell'attività eretricie; mentre l'America ebbe il vantaggio di giovarsi di tutte le conquiste, teniche e spirituali, che erano costate secoli di sanguinose lotte agli europei. E il primo dio pagano a cui eresse un altare, l'Upater o il Vitello d'Oro, fu appunto la Maechina. I due bersagli preferiti dalla satira americana furono, e sono, due: l'invadenza della donna nella vita pubblica e privata, il matriarcato, e l'invadenza della Maechina fottuttoa. Due spunti, si potrebbe dire intercomunicanti in quanto gran parte delle macchine moderne sono scaturite dal bisogno non di risparmiar fatica all'Uomo, maschio, ma alla Donna. E questa condizione della privilegiata donna americana, nata alla vita sociale già libera da una enorme quantità di soggezioni casalinghe e già forte della emancipazione conquistata combattendo dalla donna europea, sta alla base della sua strapotenza.

Si intravedeva ormai il secolo dell'automobile, del robot, della Maechina cioè che avrebbe sostituito completamente l'Uomo, cervello compreso, mentre sin'allora si era limitata a sostituirne sì e no le mani. Il robot era stato previsto nei suoi minimi dettagli agli inizi del secolo da caricaturisti come Harry Grant Dart i quali, fingendosi di immaginare un ipotetico Bengodi 1950 allora lontano assai e per noi oggi ormai passato, non facevano che sviluppare il prodotto degli addendi in loro possesso. La famosa « girl », inventata dalla

caustica ed elegante matita di Charles Dana Gibson, si nuttò con la prima guerra mondiale in «motorwoman», donna meccanizzata e donna macchina ad un tempo, che segnò il tramonto della «flapper», dell'estrema sentimentalità.

Su questa scia tecnica si adagiò, in giorni a noi più vicini, il dottor Theophrastus Seuss, progettista dei più strampalati ordigni, apparecchi farraginosi, direi maschili, in confronto alle gentili e inforate macchinine proposte dalla fantasia poetica di Emet.

Fesmith e Forbell, sulle pagine di «Judge» o «Life» — allora settimanale umoristico — o del neonato «New Yorker» si intromisero alla arzigolata fantasia di Seuss. Il pedone era considerato ormai una quantità trascurabile. Travolgibile. Il suo equivalente era, per lo meno, il ciclista. E «Puck» già in fin di secolo immaginava un «esercito di domani» composto da soldati pedalanti su biciclette il cui telaio era formato nientemeno che da un ennonneo a tiro rapido azionato dai pedali.

La Macchina che appassionò la Caricatura sin dall'alba del Novecento fu indubbiamente l'Automobile la quale erede ed ispirò caricaturisti specializzati come i nostri Carlo Biscaretti (1879-1959) e Carlin (Carlo Bergoglio 1895-1959), o come O Galop, de la Nézière, Metivet, Villemot in Francia; Bateman, Barret, Sherwood, Free in Inghilterra; Geo Morrow, Howarth, d'Aggy in America, e Sehillng Th. Th. Heine, Bruno Paul, Schultz in Germania. Apparvero deliziosi album e salaci numeri unici dedicati alla nuova regina della strada con per contorno un'orgia di donne-bozzolo avviluppate in infiniti scialli e in sciarpe, mascherate con enormi occhiali, e uomini respinti al rango di villosi animali delle caverne. Da «Tout à l'Auto» di Léandre a «Auto 63-2160» di Carlegie (Karl Egli) a «Le Grand Prix» di Jean Villemot, «Paris Berlin Automobiliste» di Dévambez, «Sport» di Bruno Paul e l'assai più moderno, psicanalitico, «Impressioni di un automobilista» di G. H. Studly, il popolare creatore del cane Bonzo.

La Macchina dominava ormai sovrana sul mondo. E il suo trionfo fu sanzionato dalla famosa allegoria del raffinato caricaturista Jean Veber (1863-1928), fratello maggiore del romanziere e commediografo Pierre, con cui in giovinezza lavorò in tandem. Nella tavola, il concetto di «Macchina», raffigurata alla maniera simbolistica di quei tempi da un opulento nudo femminile sdraiato con aria di felice trionfo su vibranti ingranaggi, si fondeva nel gusto liberty di allora col concetto di fecondità. «Macchina genitrice». Era un concetto che si faceva prevalentemente strada anche nei minimi dettagli della vita comune tantoché il simbolico ed artistico disegno di Veber, umiliato dall'otografia, andò a decorare molte case di artigiani e di piccoli industriali.

Vivevamo in giorni di macchinologia collettiva. In Germania, il venditore ambulante di wursten offriva al pubblico i suoi salsicciotti su un carretto camuffato da fumigante vaporiera, con piccoli pulsanti stantuffi mentre minuscole locomotive lustratissime scintillanti e sibilanti, zeppe di cassettoni, offrivano agli italiani bruseolini, semi di girasole e noccioline del Brasile.

Per la matita di Jaska, su «Life», il nuovo «motaro», mezzo uomo e mezzo macchina, sostituiva nell'ideografia moderna il mitico e centauro. Il cavallo-vapore aveva spodestato il tradizionale de-

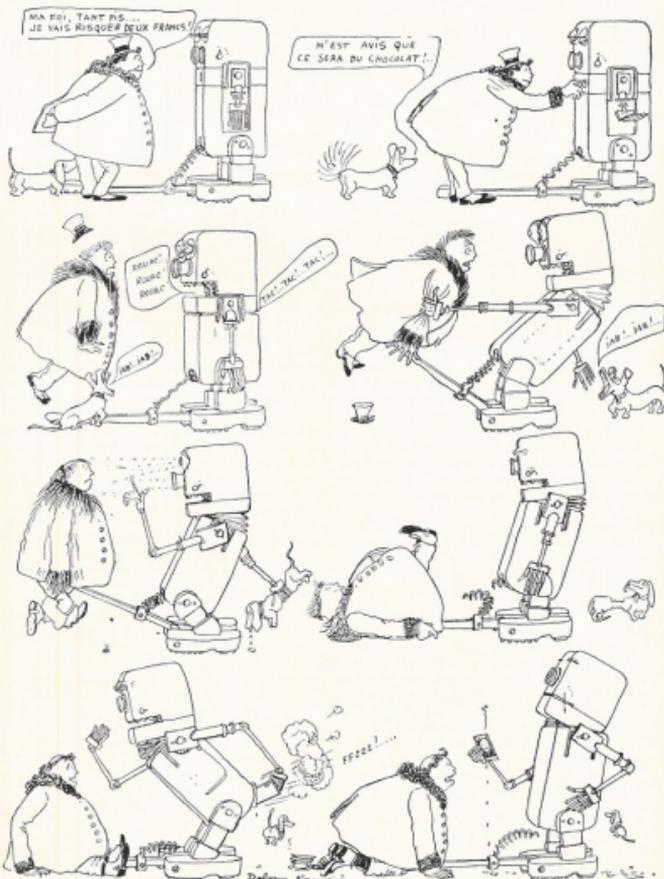
strierio della mitologia e infatti Biscaretti disegnò sul «The Sphere» un cavallo di Troia motorizzato. Merring prevedeva, sin dal 1902, sul «Puck» sia l'attuale robot che la non meno attuale carpaista ambulante proponendo in una vignetta — che allora si poteva giudicare paradossale — «La cameriera di domani»: una ingrembiolata servetta meccanica azionata a vapore — e quindi col fumo in testa — articolatissima: nella destra reggeva una padella, con la sinistra impugnava un mattarello. E senza né assegni né previdenze. Dotata di cervello? Non credo. Gridobner progettava sul «Lustige Blätter» una arzigolatissima macchina che, procedendo i reggimenti in parata, avrebbe sostituito le bande militari con notevole economia di fiati e di marci; mentre il pedone di Ridgewell chiedeva all'impellicciato sportivo presuntuosamente appoggiato ad una tarabiscottata automobile 1902: «Quanto ti viene a costare la tua vettura per ogni chilometro?». «Come carburante, un dollaro. Come riparazioni, dieci dollari!».

Erano i tempi eroici in cui le automobili procedevano seminandosi dietro una scia di tanfo di benzinaia, di galline defunte, cani travolti, dadi, bulloni, magari fanali da fiacere e pezzi assortiti di carrozzeria. Iniziava la voga dei pannelli pubblicitari tantoché sin da allora Carl Anderson proponeva, sempre su «Life», sedili eiettabili verso l'alto, tipo belvedere, «in modo che i passeggeri dell'auto avessero una qualche possibilità di intravedere il paesaggio!».

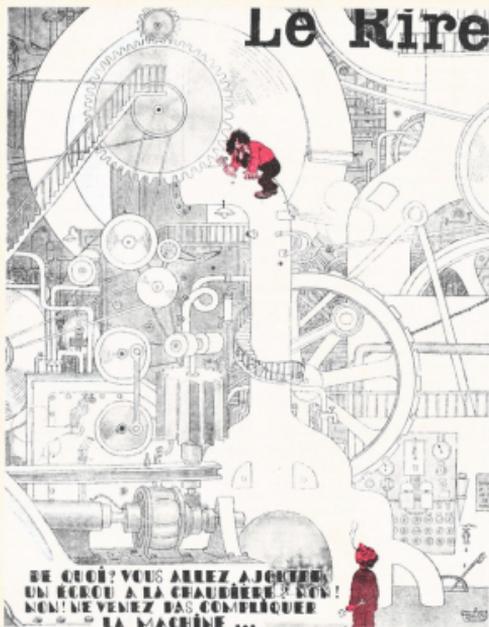
Nell'ultimo mezzo secolo, il Destino cominciò a sgranare il sanguinoso rosario di guerre grandi e piccole, guerre che però, aguzzando gli ingegni, diedero un nuovo grande sviluppo alla Macchina con invenzioni perfezionatissime innovazioni. Così lo starnazzante aeroplano «Delagrangé volerà» si trasformò, come era nei presaggi caricaturali di Robida, Guillaume, Gulbransson, in un uccello che defecava bombe. Ma poi, smobilitato, si tramutò in un ideale rapidissimo mezzo di trasporto e di collegamento e i cieli apparvero af-

#### La macchina automatica per fotografare.

Delarue Noxallière



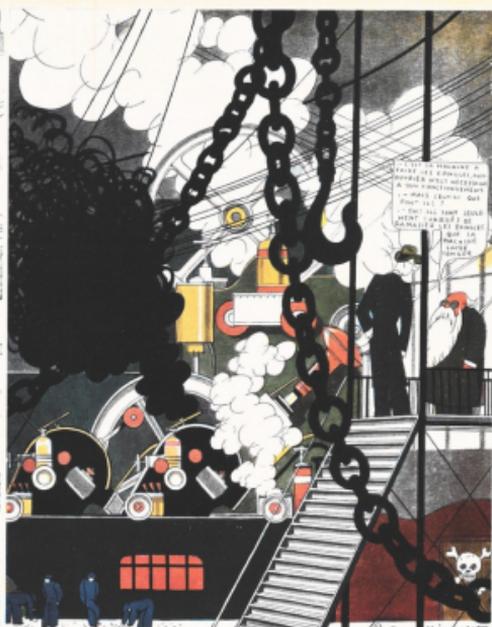
# Le Rire



DE QUOI? VOUS AVEZ AJOUTÉ  
UN ROBOU A LA CHAUDIERE? NON!  
NON! NE VEZ-VOUS PAS COMBRIQUER  
LA MACHINE...

— Ma come? Avete aggiunto un dado alla caldaia? Finirete col complicare troppo la macchina!

Dubout



— Questa è la famosa macchina per fabbricare gli spilli. Nessun operaio è necessario... — E questi che cosa fanno? — Raccogliono gli spilli che la macchina lascia cadere!

Pierre Berault

folati come nelle profetiche tavole del 1908. Scaturirono dall'infaticabile cervello umano nuovi ordigni di guerra che con la pace si metamorfosarono in macchine preziose almeno forse dall'aspetto «loufoque» dei sogni di W. Heath Robinson. E la figura stessa del mondo si modificò.

Anche la stampa satirica passò dall'asma-tica macchina-piana, sovente azionata a mano, alla turbina rotativa, al rotoale. Affiorarono nuove generazioni di caricaturisti per i quali la Macchina non era più una novità sbalorditiva od ossessante, una innovazione rivoluzionaria, una cosa importata che si era introdotta nella vita dell'Uomo scambussolandola, ma una comune realtà quotidiana che non destava il minimo stupore. Per questi nuovi caricaturisti, la Macchina da sussidiaria diventò protagonista della Caricatura e esornò ad umanizzarsi, a vivere una vita propria. Alla crisi di Wall Street si vide su «Life» una mortificatissima Macchina disoccupata che, seduta sul ciglio di un marciapiede, stendeva la mano ai passanti e riceveva sul petto un cartello «Senza Lavoro»; «College Humor» disegnò una divertente famiglia di macchine al passeggio domenicale nel parco.

Sorsero nuovi tipi di giornali umoristici, lontani assai dall'archetipo dello «Charivari» o de «La Caricature» di Charles Philipon in un mondo ormai condizionato, nelle grandi come nelle piccole cose, dalla presenza essenziale della Macchina. In America, «Ballyhoo» — neologismo che significa il «frastuono pubblicitario» — lanciò un nuovo genere di umorismo tra l'astratto e il «loufoque» alla Pierre Dae

(Roger Isaac Levy), ma americanizzato, Teneizzato, meccanizzato cioè con disegnatori specialisti i quali diedero l'avvio al genere di Caricatura che domina e predomina ancora oggi.

Tra i più rivoluzionari e più paradossali disegnatori si segnalò subito James Thurber il cui grafismo, volutamente infantile — alla Giovanni Moseca, per intenderci — ma efficace, e il cui umorismo surrealistico e paradossale si appuntarono corrosivi accanendosi contro il matriarcato tecnico che in America minaccia di sommergere l'individuo. Particolarmente l'individuo maschio nella cui difesa Thurber ha spezzato molte lance e le punte di molinnette. Nel suo «The collapse of Civilization» manifesta la nostalgia per un mondo idilliaco in cui l'Uomo faceva ancora tutte da sé, persino le pagnotte; un mondo in cui torni a regnare sovrano il «Man» e la «Woman» torni ad essere sottomessa, l'Uomo in cui domina sovrano su tutti il suo divertente e lunatico cane Rex.

E Art Young nella sua spassosa serie «The Greater Inferno» immagina persino un inferno tecnico meccanizzato in cui diavoli pigri e comodissimi inferiscono sui dannati con stranissimi strumenti automatici alla Torquemada mentre Satana procede alle sue ispezioni in una specie di carro-tigre «ante literam», preceduto da una banda automatica e da cavalli meccanici.

In Francia, frattanto, mentre le pattuglie dei giovani e spericolati disegnatori dell'«Ods à Moelle» o del «Canard Enchaîné», fumabolici e sottilmente polemici, affrontavano i nuovi problemi di un mondo eretto troppo in fretta per impulso della

guerra, altri raffinatissimi caricaturisti, come Gus Bofa o Jean Bruller furono attratti dal fenomeno della dittatura della gigantesca Macchina sul piccolo Uomo, e lo analizzarono con onaria arguzia rabelaisiana.

La foresta in cui si sperdeva il Paestling della favola moderna non era più una foresta di liane grovigliose e di alberi sculari; ma non meno paurosa foresta di martelli pneumatici, trapani, stantuffi, ruote enormi che subingannano con le loro metalliche dentature, sirene, cannelli che spuntano fuoco, magli.

Jean Bruller, pochi lo sanno, combatté la lotta partigiana con la penna e il mitra dando alle, allora clandestine, «Editions de Minuit», sotto lo pseudonimo oggi celebre di Verrier, il suo famoso «Le Silence de la Mer», ed è oggi, con Sartre, uno dei massimi esponenti del movimento «Méfiez-vous...». In quel primo dopoguerra, si dilettava ad inventare con briosa matita strambe macchine per distillare alcool ad uso degli americani «seccbi» ma assottati, e ancor più strani aggeggi per i misogini in vena di suicidio con le divertenti tavole di «21 delightful of committing suicide».

I più placidi assai caricaturisti inglesi — se si crettonano il rivoluzionario tranquillo W. Heath Robinson il quale propose persino l'elettrolumina per catturare i sotterranei nemici che bloccavano la Gran Bretagna e G. E. Studdy che alternava le tavole sul cane Bonzo a quelle con iperboliche macchine e stravaganti automobili — si industriavano ad appiattare il loro tecnicismo satirico a quel genere di traboccoli meccanici che costituiscono la «selvività

settimanale» del marito made in England. Per alleggerire, se non liberare, gli infelici «husbands» dall'ergastolo dello weekend consumato nello spinger rulli per spianare vialetti, maneggiar cesoie potatrici, confezionare spaventapasseri. Tutti doli otia, hobbies obblighi, di quel tipo di paterfamilias immortalato dalla matita di C. A. Barret col suo «The Man», il perseguito e paneuto tipo, nato sulle pagine di «London Opinion» e trasferitosi poi in quelle più moderne di «Passing Show». Che, trasformatosi in «Illustrated» alle prime avvisaglie della seconda guerra mondiale, come «Illustrated» si estinse.

Sin dal 1925, si prospettava a Londra assillante il problema del posteggio dell'auto, macchine per cui Owen propose, in una sua vignetta, di costruire vetture-anfibie con periscopio che avrebbero potuto parcheggiare tranquillamente sul limaceo fondo del Tamigi. In altre sue tavole immaginò macchine per rendere afoni i pianoforti. Altri. A quei giorni, dalle finestre non traboccava ancora la radio. E un complicato ordigno per scalcare il taehino natalizio nonché un altro strumento, assai più utile, per scalcarlo senza decorarsi di schizzi di grasso il petto della camicia, la giacca, il gilet. E, infine, la trappola ideale che catturava i topi evitando che mangiassero il formaggio. Owen probabilmente è di discendenza scozzese. Calò la tela su un mondo ridotto a deserto lunare dal secondo conflitto. Una catombe di uomini, di cose, ideali, illusioni. E di giornali. Al sanguinoso maelstrom, non resistettero che i veterani ben collaudati della stampa umoristica, come il londinese «Punch», gli americani «New Yorker» e «Esquire», il russo «Krokodil». Altri, il famoso «Simplicissimus», il francese «Le Rire», gli italiani «Pasquino» e «Travaso», risorsero dalle macerie.

Il mondo però non era mutato soltanto d'aspetto. Nuove necessità avevano generato nuove macchine e nuove forze in una umanità tutta tesa alla massima utilizzazione delle braccia umane nello sforzo bellico. Meccanismi inediti, energie impensate erano comparse per sostituire gli arti umani assenti. E dopo gli arti, anche gli occhi dell'Uomo poterono essere sostituiti. Col Radar.

I manovali che, davanti alle macerie progressivamente accatantatesi, avevano segnato tempi d'oro per demolire e spianare, si destarono ad un propeunte ritmo sfreggiare. Col bulldozer, la Maechina aveva messo i denti ed era entrata nella sua natura.

Le case dell'Uomo rinascivano rigurgitanti di macchine nuove trasegnate dagli eserciti nella loro seia; ma destinate anch'esse ad utilizzazioni pacifiche dopo la smobilitazione. Erano diventate ormai indispensabili. Persino nelle case ove non esisteva corrente elettrica fiorirono frullini, striz-zavverde, apparecchi radio aerodinamici discendenti degli informi avi a culla o a tromba che avevano captato nell'etere il prologo del conflitto. Si impongono i primi televisori che non ricevevano nulla poiché non esistevano trasmettenti, aspirapolvere, lucidatrici, rasoi elettrici che facevano illudire di dispetto i vecchi barbuti barbieri in cui subescente cominciava a germogliare il complesso che un giorno ormai lontanissimo aveva pervaso faechezrai serivani pianisti. Addio tradizione! Lo immaginate uno scarmigliato e truce Giovanni Grasso brandire un rasoio elettrico nella scena madre di «Morte civile»?

In questo mondo nuovo, o rinnovato, palpitante di stantuffi, magli, martelli, ingoli, pulegge, ingranaggi fiorì una terza gene-

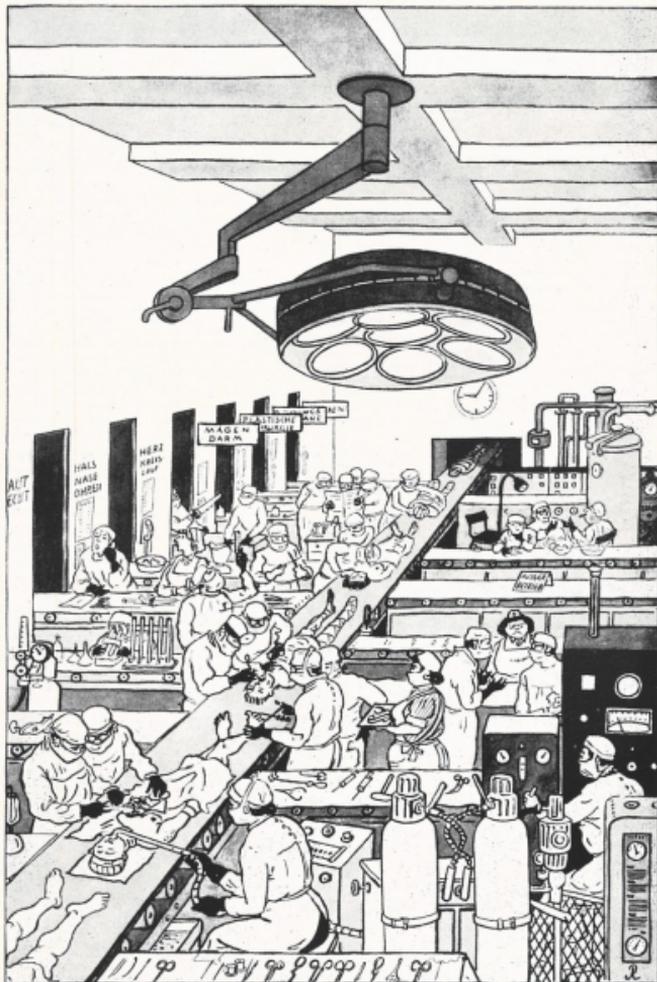
razione di caricaturisti. Una generazione istintivamente tecnica in quanto, anche da un punto di vista grafico, si orientò verso una «maniera» artificialmente infantile, primitivista, e in un certo qual modo geometrica. Alcuni la definirono «caricatura da geometri». Grafismo ridotto al minimo essenziale secondo il sogno del grande Hokusai e secondo l'asaperta stilizzazione raggiunta nell'anteguerra da Frank Dunn. I più notevoli rappresentanti di questa corrente che, dalle pagine del «New Yorker», straripò sommergendo il mondo della Caricatura, furono Saul Steinberg, rmeno di educazione artistica italiana — anzi milanese —, James Thaurber, l'aristocratico e maliziosamente sensuale Toni Ungerer di «Esquire», Fred Kitzig, La-

zio ed altri per i quali la Maechina, disgrengiate di atomi o confezionatrice di carne-in-conserva — erede dell'ormai lontano ordigno in cui Oberlander immaginava di infilare da un lato un porco per farne scaturire dall'altro salsicciotti mordatelle prosciutti —, diventò elemento essenziale della Caricatura contemporanea. E' difficile trovare ormai una tavola satirica in cui non figurino almeno una Maechina. Sia pure quella da scrivere per giustificare la maggioranza dattilovamp, sia il telefono, il dittafono o magari la modesta tostatrice di pane.

Questa terza generazione caricaturale accettò la Maechina come accettò gli Uomini. Elementi essenziali della vita. E la Maechina diventò soggetto della Caricatura e

TEMPI MODERNI - La clinica col lavoro a catena.

Max Radler





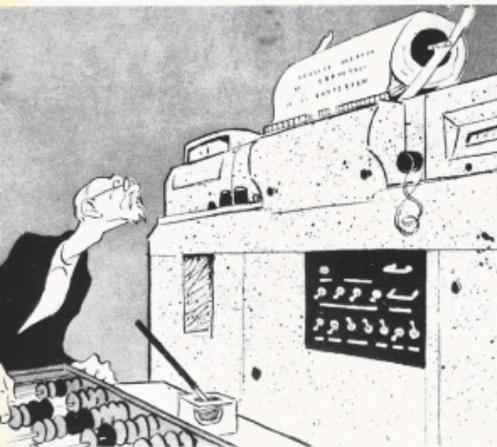
— E smettila una buona volta! Quel tuo batter del piede mi innervosisce! R. B. Fuller

fu costretta a subirla come un Grande della Terra. In quanto è innegabile che la Caricatura è un tributo concesso ai Grandi, un titolo di popolarità, un attestato d'onore. L'uomo celebre — secondo Manfegazza — si misurava dal numero di caricature che gli erano state dedicate. Accanto a questi disegnatori modernissimi, il cui grafismo esasperato cominciò a sconfinare anche in una stilizzazione astrattista, Peter Arno e Sidney Hoff, numi tutelari della Caricatura americana precedente, galleggiavano sull'oceano di linee sintetiche, tranquilli e sicuri, attendendosi ancora alla satira sulla « Vita Medioera », nella quale la parte della Macchina era rappresentata tutt'al più da un ferro da stiro. Elettrico.

#### PIGNOLERIA

— Macchina delle macchine, controlliamo un po' adesso se i tuoi calcoli sono giusti!

Sokolov



Vip — Virgil Parthe — e Baer costituiscono un fenomeno a parte. Pur restando legati alla tradizione, si appassionano al fenomeno meccanico moderno. Baer presenta in una sua vignetta il pover'uomo che usa per la prima volta la straricatrice automatica e con sguardo superlativamente desolato estrae da una tasca della giacca perfettamente in piega la larva di un povero ex-ologno appiattito come una sottile pizza; mentre Vip disegna una strana e complicata macchina azionata da una specie di pedale da bicicletta. La più grande invenzione del secolo — dichiara —. La Macchina per tener chiusa la bocca alle donne. Da utilizzarsi soprattutto quando si guida l'automobile e si ha al fianco una moglie russa.

Shunt, Syverson si altalenano tra le due correnti, le due maniere. Beek, in una sua suggestiva vignetta, simboleggia la condizione dell'uomo moderno: una spaventosa artigliata macchina, con sguardo-draula, incombente sul povero ometto tretondo e stringe su di lui le aguzze unghie d'acciaio. Ordigni lunari, razzi, supercervelli super-elettronici sono i protagonisti della più moderna Caricatura il cui ideale è oggi il « The complet secretary », il robot dal cervello superumano il cui unico difetto, secondo la caustica caricaturista Priscilla Dean, è che manca di quegli attributi vistosi, supersonici!, che fanno schizzare la bionda segretaria dal suo seggiolone alle ginocchia arteriosclerotiche del « chief ». Con Richard Osborn, fantasioso animatore di macchine, la Macchina arriva ormai a vivere di vita propria. Si impenna, protesta, si ribella, si acceca o fa le fusa. Esattamente come un « amico fedele » al servizio dell'Uomo. Allucinazione o profezia caricaturale? Soltanto settant'anni fa, apparivano allucinazioni, scherzi ridicoli, gli ordigni immaginati dal cervello pitrocentico di Robida, il Jules Verne del Comté, mentre Toni oggi vede ormai in trasparenza l'Uomo trasformato in un aggeggio irto di rotelline e di spiralee come un orologio svizzero di gran marca. La fine della guerra segnò per gli inglesi il tramonto dell'orgia di satirici tascabili. D'altronde anche il « New Yorker » rea-

lizzò, nel periodo bellico, una edizione in sedicesimo in carta leggerissima più facile a spedirsi nei fronti lontani. « Humorist », « London Opinion », « Razzle » finirono fagocitati tutti da « Men Only » mentre « Lilliput » si sviluppò e assunse il formato « New Yorker », « Punch » conservò la sua linea tradizionale. Con un innesto però di fantasiose, alla Loufoque, matite-francesi come André François o Sempé, le quali lo rifornirono di nuova fresca linfa. Emet che si divide tra Londra e New York, Thelwell, Ronald Searle, a cui le Macchine servono per rifornire di diabolici ordigni le pestifere ragazze del pauroso collegio St. Trinian's, rappresentano la più avanzata pattuglia della satira britannica. Mentre su « Lilliput », a fianco di molti collaboratori di « Punch », sventa il paradossale Jensen, animatore di Macchine alla Robert Osborn, ma con ordigni più elastici, direi. Macchine snodattissime, sensualmente sinuose.

In quanto alla Caricatura russa, quasi totalmente catalizzata nel « Krokodil », è una Caricatura all'ottanta per cento almeno tecnica. Lavoro e Macchina sono i suoi due principali protagonisti. Vecchie Macchine ragnatelu che figuravano nelle multicolori tavole di Efrimov e rilucenti Macchine che popolano ciclopiche officine in cui l'Ometto in tuta è ridotto alle condizioni di un Gulliver a Broddingrang nei disegni dei Kukryniksi o di Eliseev. Un Ometto che si affanna intorno a giganteschi meccanismi armato di una ridicola chiave inglese. In altre vignette, sono duramente satteggiati i tecnici incapaci che si affannano a rovinar Macchine. La Caricatura contemporanea russa è impegnata quasi completamente nella battaglia contro gli incompetenti in qualsiasi campo.

Il Mondo è in continua trasformazione. Macchina genera Macchina e l'Uomo, come l'apprendista stregone di Paul Dukas, si affanna a dominarle. Può darsi che domani sorga un nuovo darwinismo, sul tipo di quello che sognò o è un secolo Samuel Butler, e gli seolaretti del Duemila e rotti impareranno forse nei loro abbecedari che l'Uomo discende dalla Macchina. O, se non altro, dal Robot.

#### GIOCATTOLE DI IERI... E GIOCATTOLE DI OGGI

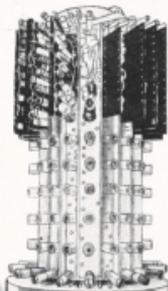
Nave





LE PENSEUR

Bohn: Il pensatore.



General Electric: Il cervello elettronico.

G. Heintich

## La machine dans les caricatures mondiales

Au sujet du phénomène machine les caricaturistes peuvent être divisés en deux catégories: ceux qui s'adonnent à souligner l'importance de la machine à cause de la révolution et de la transformation qu'elle apporte à la vie sociale et les caricaturistes « prophétiques » à la veuve scientifique. La caricature technique est née avec l'invention des documents les plus anciens qui nous sont parvenus ont datent du Troisième siècle, c'est-à-dire ce sont les gravures pour l'«Ortus Deliciarum» de H. von Landsberg qui apparaissent pour la première fois des satires sur la presse. Mais seulement au début du XIXème siècle, grâce à l'imprimerie lithographique, la caricature put atteindre à une diffusion et à une importance exceptionnelles. Ce fut à l'époque de la naissance des grandes feuilles caricaturales dans tous les pays et une telle splendeur coïncida avec les premiers triomphes de la mécanisation, c'est pour cela que la machine fut une des protagonistes préférées des vignettes humoristiques. A cheval des deux siècles la caricature était dominée par les premiers tramways électriques et les premiers «véhicules» à vapeur. Les caricaturistes allemands, de Busch à Oberlander, mirent toute leur fantaisie dans l'imagination des inventions les plus étranges avec un humour éloquent. Les auteurs satiriques américains, nés dans un pays fortement industrialisé, créèrent une caricature de dessin allégorique mêlée avec de l'humour naïf. Au début du XXème siècle la machine qui possédait la caricature fut sans le moindre doute l'automobile qui inspira des caricaturistes spécialisés, à la fin de la deuxième moitié du siècle ce fut la fois des nouvelles générations de caricaturistes pour lesquelles la machine s'était plus une invention dominante, mais la réalité de tous les jours. Parmi eux il faut nommer les américains Thaurer et Young, les anglais Barret et Owen qui, chacun avec son style personnel, commentèrent ce genre de caricature qui rigne encore aujourd'hui. Dans ce monde qui a changé d'aspect après la guerre et dans lequel la machine est entrée dans sa maturité, est née une troisième génération de caricaturistes qui, à travers ses représentants les plus remarquables, Steinberg, Ungerer, Kitzig, Lazlo, Osborn et d'autres œuvre pour que la machine est devenue un élément essentiel de la caricature contemporaine.

## Die Maschine in der weltlichen Karikatur

Die sich mit dem Phänomen Maschine befassenden Karikaturisten können in zwei Kategorien eingeteilt werden: jene, welche die Bedeutung der Maschine auf Grund der Revolutionierung und Umgestaltung, die sie im sozialen Leben mit sich brachte unterstreichen und jene der «prophetischen» Karikaturisten, mit den entsprechenden Einfällen. Die Karikatur der Technik ist mit dem Menschen eng verbunden, die ältesten, bis zu uns gelangten Dokumente stammen jedoch aus dem Jahre 1800; es sind die Stich für den «Ortus Deliciarum» von H. von Landsberg, in dem die erste Satire über die Presse erschienen ist. Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts, und dank des Steinbildes, konnte die Karikatur eine aussergewöhnliche Verbreitung erfahren und zu dem Umfang zusammenfassen. Zu jener Zeit erschienen in den verschiedenen Ländern erstmals die grossen karikaturistischen Zeitschriften. Diese blühten auf mit den ersten Triumphen der Mechanisierung, was die Karikaturisten zu einem bevorzugten Gegenstand der humoristischen Zeichnung wurde. Die deutschen Karikaturisten, von Busch bis Oberlander, haben mit einem eloquenten Humorismus ihren Erfolg, durch die Darstellung der verschiedensten Erfindungen, freien Lauf gelassen. Die amerikanischen Humoristen haben, in einem auf die höchste industrialisierten Land gehörend, eine graphisch sich an die deutsche Art anlehnende, mit elegantem Humor unterste Karikatur ins Leben geführt. Bis Beginn des 20. Jahrhunderts war es vornehmlich das Automobil, das, unter den neuen Maschinen, die spezialisierten Humoristen besonders reizte. In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts kam eine neue Generation von Zeichnern hervor, für die das Automobil keine verblüffende Neuheit mehr war. Thaurer und Young, die englischen Barret und Owen, die französischen Barret und Owen, schufen, jeder in einem eigenen Stil, eine neue Art der Karikatur, die heute noch vorzuziehen ist. Aus dieser durch die Kriegswirtschaften veränderten Welt, in der sich die Maschine voll entwickelt hat, ist eine dritte Generation von Karikaturisten hervorgegangen, deren bedeutendste Vertreter Steinberg, Ungerer, Kitzig, Lazlo, Osborn und andere, welche sind, für die Maschine zu einem wesentlichen Gegenstand der zeitgenössischen Karikatur geworden ist.

## Machine in the Caricature World

As regards machine, the caricaturists may be divided into two categories: those who devote themselves to stressing the importance which the machine acquired in the revolutionary period and the consequent changes in the social life, and the prophetic caricaturists with a brilliant inspiration. The technical caricature is as old as man, but the oldest documents we existing dates back to the XIIIth century to the engravings for the «Ortus Deliciarum» of H. von Landsberg in which the first satires of the press appear. But only at the beginning of the XIXth century, thanks to the lithographic print, was the caricature spread throughout the world, thus acquiring an extraordinary importance. In this period the large caricature pages appear in the various countries, coincidental with the triumph of mechanism. Consequently, the machine was one of the favorite subjects of the strip cartoons. Between the two centuries electrical tramway and the first cars were the main subjects of the caricaturists; later came the telegraph, the telephone and the other achievements of modern technique while with the photogravure the satirical press could be increasingly circulated. The German caricaturists, from Busch to Oberlander delighted in creating the most extravagant inventions with a clownish humour. The American satirical writers, born in a country industrialized to the full, created a caricature of German graphism mixed with English humour. At the beginning of the XXth century the machine which mostly attracted the caricature was undoubtedly the car and it inspired many qualified caricaturists. In the second half of the century new generations of caricaturists appeared; for them the machine was no longer an astonishing novelty but an everyday fact. Among the latter the American Thaurer and Young, the French Barret and Owen, the English Barret and Owen should be mentioned; they, each with his own style, started a kind of caricature which still dominates. In this world, changed by the war, and in which the machine has entered maturity, is third generation of caricaturists has grown up; its best representatives are: Steinberg, Ungerer, Kitzig, Lazlo, Osborn and others for whom the machine has become the essential element of the contemporary caricature.

## La máquina en la caricatura mundial

Por cuanto concierne al fenómeno máquina, los caricaturistas pueden dividirse en dos categorías: los que se dedican a subrayar la importancia de la máquina a causa de la revolución y de la transformación que ella aporta a la vida social y los «prophéticos» caricaturistas de verva científica. La caricatura técnica ha nacido con el hombre, pero los más antiguos documentos llegados hasta nosotros remontan al 1300, esto es a las incisiones para el «Ortus Deliciarum» de H. von Landsberg en las que aparece las primeras sátiras ya en prensa. Pero solamente a comienzos del 200, gracias a la prensa litográfica, la caricatura pudo alcanzar una difusión y una importancia excepcionales. Fue esta la época del nacimiento de los grandes folios de caricatura en las diferentes Paises y este florecimiento coincidió con los primeros triunfos del maquinismo, razón por la cual la máquina fue una de las protagonistas preferidas en las ilustraciones humorísticas. Entre ambos siglos la caricatura estuvo dominada por los tramvías eléctricos y las primeras omnibuses rápidos. Los satiristas americanos, nacidos en un País industrializado en un grado, dieron origen a una caricatura basada en el granito alemán e injertada en el humor inglés. A comienzos del 200 la máquina que apasionó la caricatura fue sin duda alguna el automóvil que inspiró a los caricaturistas especializados. En la segunda mitad del siglo surgieron nuevas generaciones de caricaturistas para quienes la máquina ya no era una novedad asombrosa, sino una realidad cotidiana. Entre estos cabe indicar a los americanos Thaurer y Young, a los franceses Barret y Owen, a los ingleses Barret y Owen, quienes, cada cual en su propio estilo, dieron inicio al género de caricatura que domina aun en nuestros días. En este mundo, cambiando en su fisiología después del esfuerzo bélico y en el que la máquina ha entrado ya en su fase de madurez, ha florecido una tercera generación de caricaturistas que entre sus más coloridas representaciones cuenta con Steinberg, Ungerer, Kitzig, Lazlo, Osborn y otros. Para ellos la máquina constituye el elemento esencial de la caricatura moderna.

### 3. Dall'Inghilterra di Dickens all'America degli immigrati

di Domenico Tarizzo

**M**ENTRE in Francia si sviluppava e giungeva a maturità artistica con Balzac, Flaubert, Zola e Manassap la narrativa industriale che costituiva un patrimonio e una tradizione comuni alla nazione impegnata nel rinnovamento delle strutture produttive e sociali, il romanzo tedesco coevo non riuscisse a superare del tutto i confini di un angusto e isolato regionalismo.

Grandi modelli internazionali divennero invece i romanzi di Walter Scott e di Charles Dickens. La fortuna di entrambi in Inghilterra riflette il passaggio del potere politico dai conservatori ai liberali, avvenuto attorno al 1836. Il più anziano dei due, lo Scott, nato nel 1771 da una antica famiglia di proprietari terrieri scozzesi, si dedicò alla rievocazione storica con animo spiecatamente democratico; la sua novità di narratore consiste nel sentire la storia come vita del popolo. Per tendenza politica, Walter Scott fu un conservatore: ma i suoi personaggi hanno tutti lo stesso valore umano, e gli umili e i poveri sono le figure più vive dei suoi romanzi.

L'anno della morte di Walter Scott, il 1832, segna l'avvento della borghesia industriale in Inghilterra. E infatti di questo anno il primo *Reform Bill*, la legge che modificando le circoscrizioni elettorali, permetteva l'ingresso in Parlamento dei rappresentanti delle nuove forze della borghesia commerciale e industriale. Sono di quegli anni anche le prime agitazioni caritate, preannuncianti la nascita del sindacalismo.

La crescente importanza sociale della classe operaia viene sancita dal secondo e terzo *Reform Bill* che estendono il diritto di voto fino ad arrivare praticamente al suffragio universale. Il poeta dell'epoca è Charles Dickens, il quale abbraccia lungo l'arco della sua vita (1812-1870) gli anni del compromesso vittoriano. L'affacciarsi sulla ribalta letteraria della fauna industriale: i lavoratori, i poveri, i rivietti; l'impovertimento di alcuni strati della borghesia; la mobilità sociale; le caute concessioni dei detentori del potere, tutto ciò costituisce la fluttuante fenomenologia vittoriana dei romanzi di Dickens. La sua opera più famosa, l'autobiografico *David Copperfield*, non è altro che il romanzo della rispettabilità borghese perduta, agognata e riconquistata a prezzo di lunghe e dure peripezie.

*David Copperfield* fu pubblicato nel 1849-1850. L'anno successivo segna una data fondamentale per l'Inghilterra: è l'anno della grande Esposizione nel Palazzo di Cristallo, trionfo dell'industria e del commercio che si esprime nell'architettura neogotica di Pugin, Barry e Scott. Tre anni dopo appare un altro romanzo di Dickens che inquadra linearmente il conflitto tra i padroni dell'industria e i prestatori d'opera: *Tempi difficili*. Grande interprete della poesia e della vita della metropoli moderna, Dickens è anche l'esser-

vatore appassionato del conflitto che oppone i benestanti retrogradi e i nuovi ricchi, agli operai, ai primi organizzatori sindacali. E' uno di questi operai, Stephen, che risponde a Mr. Bounderby, lo sfruttatore senza scrupoli che non fa che vantare l'umiltà delle sue origini per esaltare meglio la sua ascesa sociale e maltrattare senza scrupoli i dipendenti: « Sir, non è mai stato il mio forte dare spiegazioni, se bene abbia avuto la mia parte di male. Noi siamo nel fango, questo è chiaro. Guardate la città, così ricca com'è, e guardate tutta la gente che è venuta qui per tessere, per cardare, per lavorare a ostino, senza essere mai riuscita a procurarsi la minima dolcezza dalla culla fino alla tomba. Guardate come viviamo e dove viviamo, vedete come siamo ridotti a vivere, giorno per giorno e senza interruzione, ora vedete le fabbriche che vanno senza mai farei fare un passo avanti, salvo che verso la morte. Guardate come ci considerate, quello che mi circonda sul nostro conto, quel che dite di noi, e come mandate deputazioni ai ministri per dir male di noi, e come avete sempre ragione e noi sempre torto; come noi non siamo mai stati altro che gente irragionevole da quando siamo al mondo. Guardate come il male va sempre crescendo, sempre divenendo più vasto, come diventa sempre più feroce da un anno all'altro, di generazione in generazione. Chi può veder tutto ciò, sir, e non dire dal profondo del cuore che tutto questo non è che morte? ».

« Nessuno, naturalmente », disse Mr. Bounderby. « Ora, se non vi dispiace, volete far sapere a questo gentiluomo cosa proproste per uscire da questa mola, come vi fa piacere di chiamarla? ».

« Non lo so, sir, io non posso saperlo. Non è a me che bisogna rivolgersi, sir. Spetta a quelli che si sono posti al di sopra di me e al di sopra di tutti noi, il decidere. A che dunque servirebbero, sir, se non a questo? ».

« In ogni modo, vi dirò quel che potremo

fare per cominciare » replicò Mr. Bounderby. « Daremo l'esempio con una mezza dozzina di Slackbridge. Perseguitaremo quelle canaglie per il delitto di fellonia e le faremo deportare alle colonie penitenziarie ».

Stephen scosse la testa con gravità. « Non dite che non ne faremo niente, giovanotto » disse Mr. Bounderby, ritornato un uragano impetuoso, « perché lo faremo, ve lo dico io! ».

« Sir » replicò Stephen con la tranquilla fiducia di una certezza assoluta, « quando anche prendeste un centinaio di Slackbridge, quando anche li prendeste tutti quanti sono e le euiceste ognuno in un sacco e li gettaste nell'oceano più profondo, la mola resterà quella che è. Stranieri miserabili! » continuò Stephen con un sorriso inquietante, « da quando mi ricordo di averne sentito parlare! Ma non sono loro che fanno il male, sir! Non è da loro che il male comincia... Tutto quel che mi circonda in questa stanza c'era quando vi sono entrato, tutto ci sarà ancora quando me ne andrò. Mettete questo orologio a bordo di un bastimento e mandatelo all'isola di Norfolk, ciò non impedirà che il tempo passi ».

#### L'ideale estetico.

La civiltà industriale genera nel suo seno anche i negatori dei nuovi canoni sociali, etici ed estetici. Sul continente la negazione prende il nome, volta per volta, di Kierkegaard, Baudelaire, Nietzsche. In Inghilterra il rifiuto della massificazione non avrà coloriture religiose ma estetizzanti e umanistiche con Ruskin, aristocratiche e nazionalistiche con Carlyle; per tacere degli aspetti decadenti della « protesta » di Oscar Wilde, di un Pater o dell'anacronistico « ritorno alla natura » dei Preraffelliti.

Dei complessi problemi posti dall'industrialismo in questa fase di sviluppo ci dà un quadro preciso Giovanni Maria Bertin nella sua opera « L'ideale estetico »: « L'etica del Ruskin ha un carattere sociale ed estetico. Essa tende ad una umanità in cui vi siano "quanto più possibile creature di ampio respiro, occhio luminoso e cuor lieo", che considerino come principio e fine della vita la vita stessa, intesa come potenza espansiva e entusiasta d'amore, di gioia, di linee, di colori... e considerino come soli piaceri quelli estetici, per i quali la vita trova in se stessa e non oltre il suo compenso... ».

« Ad attuare questo ideale... occorre anzitutto combattere gli stessi mali contro i quali aveva tuonato il Carlyle, di cui il Ruskin è discepolo: l'industrialismo e la avidità di guadagno della società borghese e filistica, veri avversari dell'attuazione dell'ideale estetico. Giacché l'industrialismo, creando ovunque fabbriche, officine, strade ferrate, rovina il paesaggio e lo deturpa

DICKENS in un ritratto di W. P. Frith.



col vapore e erca degli oggetti brutti e inutili...

« Non è vero che sia cresciuto col progresso industriale il benessere delle masse: lo negano delitti, miserie, rivolte, suicidi (la Francia povera di una volta cantava; la Francia ricca di oggi non canta più, constata il Ruskin)... »

« In "Unto this last" Ruskin combatte direttamente i principi dell'economia politica del Mill, rifaendosi alle fondamenta che l'economia politica, come scienza del benessere, deve preoccuparsi di tutti gli elementi del benessere. E il benessere implica la vita con tutti i suoi bisogni, con tutte le forze dell'amore, della gioia, dell'esultanza, della bellezza, dell'ingegno e dell'azione. L'economia politica non può essere scissa dall'etica e dall'estetica... »

« L'uomo vero non lavora per guadagnare denari e ricchezze, ma per poter godere di oggetti belli e piacevoli... Il progresso industriale... impedisce anche lo sviluppo delle qualità morali più importanti, quali il bisogno d'amore e di rispetto tra i cittadini, la socievolezza, il senso del sacrificio, la fede nell'onestà, ecc. »

L'azione del Ruskin non si limitò agli scritti polemici, raccolti ad uso degli operai tra il 1871 e il 1884 sotto il titolo di *For's Clavigera*: egli spese tutto il suo patrimonio facendo costruire case modello per gli operai, finanziando cooperative, musei e biblioteche. Con Ruskin ha inizio quell'illuminato filantropismo industriale che conta ancora oggi seguaci nei gruppi più evoluti dell'alta borghesia.

#### L'America e le culture degli emigranti.

Si può fare, secondo il suggerimento di Ernst Jünger, una doppia lettura della novella di Poe *Giù nel Maelstrom*. Oltre a quella letterale, una simbolica; la novella descrive il diverso modo di reagire di due fratelli, dei quali l'uno, accecato dalla vista orribile del meccanismo, cade preda di riflessi insensibili, mentre l'altro, continuando a pensare e a sentire, sopravvive. E', trasciata naturalmente, la condizione dell'uomo americano di fronte al meccanismo industriale che nel nuovo continente ha assunto aspetti i più raffinati e aberranti.

Analizziamo, prima di passare alla fenomenologia industriale contemporanea, la formazione di una cultura nel periodo che segna il passaggio dalla prima alla seconda repubblica americana. Dopo la guerra civile gli Stati Uniti si avviano a diventare, da potenza agraria con pochi e sparsi centri commerciali, una grande potenza industriale. Si verifica nello stesso periodo il grande fenomeno dell'immigrazione europea. Troviamo una sintesi dei problemi culturali posti dall'immigrazione, in queste pagine della *Literary History of the United States* del Thorpe:

« Anche più importante dell'ampliamento dei confini ai fini della trasformazione della Società americana e nell'alterazione delle sue prospettive, furono i fenomeni collegati dell'industrializzazione, del sorgere di grandi città, e dell'immigrazione.

DALL'ALTO in basso: L'est e l'ovest del continente americano congiunti dalla ferrovia (1869) - Una singolare veduta di Broadway nel 1880 - New York: Hudson Street nel 1865.



# Locomotive

THE LATEST AND BEST HORSELESS CARRIAGE.

\$600.00 DELIVERED IN THIRTY DAYS.

RELIABILITY SAFETY COMFORT SPEED ECONOMY

THE "Locomotive" COMPANY OF AMERICA 11 BROADWAY, NEW YORK.

«Cominciando con l'uso della forza-vapore nei trasporti e nelle fabbriche, uso che raggiunse una proporzione di un certo significato intorno al 1830, la rivoluzione tecnica progredì con una rapidità mai uguagliata in precedenza. Con il 1860, quando il cavo telegrafico atlantico fu immerso nelle operazioni commerciali, le caratteristiche della vita moderna erano ormai stabilite; produzione massima dei prodotti basilari, trasmissione istantanea delle notizie, trasporti — terrestri o marittimi — rapidi e relativamente a buon mercato.

«Il rapido sviluppo economico degli Stati Uniti esercitò la sua attrazione — al di là dell'Atlantico — su milioni di artigiani e contadini Europei, che videro nel Nuovo Mondo una speranza utopistica di miglioramenti economici.

«Durante la prima metà del XIX secolo la parte maggiore dell'immigrazione Europea proveniva dalla travagliata Irlanda, e dalle province tedesche del Reno. Con il 1840 i contadini irlandesi si affollavano nelle cantine di Boston, e sostituivano le figlie degli agricoltori che avevano costituito la prima mano d'opera nelle industrie tessili del New England. Gli "slums" come li chiamavano costante nell'urbanistica cominciarono a sembrare inseparabili dall'idea dell'immigrato. Uomini di Governo come Theodore Parker, messi di fronte a condizioni senza precedenti nella storia degli Stati Uniti, furono costretti ad improvvisare o adattare dall'esperienza inglese le tecniche moderne di legatura e di servizio sociale.

«Prima della Guerra Civile gli immigranti dalla Germania tendevano a muoversi verso il Middle West, dove si raccoglievano nelle città in via di accrescimento o, più spesso, riscattavano i vantaggi impiantati dai pionieri americani e fondavano comunità agricole compatte, solide, di lavoratori volenterosi. Molti di essi, orgogliosi della cultura della propria terra di origine, cercarono di conservarla nel Nuovo Mondo, fondando scuole e periodici in lingua tedesca; nelle città del Middle West fondarono Birrerie, Turnverine, Manerchore, società di musica da camera, e perfino, occasionalmente, una orchestra sinfonica.

«Un altro esempio della influenza tedesca nel West fu il gruppo di filosofi Hegeliani che a St. Louis, nel 1867, fondarono il "Journal of Speculative Philosophy".

«Durante le prime decadi del secolo, gli Americani erano generalmente orgogliosi di concepire la Repubblica come un rifugio per gli oppressi della monarchie Europee. Questo atteggiamento, che aveva qualche relazione con la mancanza di mano d'opera, addirittura cronica, era particolarmente sentito nel West.

«Nel 1839, ad esempio, l'"Hesperian" (di Columbus, Ohio) proclamava che "i nostri cancelli non si chiuderanno mai di fronte agli stranieri, ma saranno addirittura spalancati, sempre, per i perseguitati di qualsiasi nazionalità e linguaggio sotto il cielo". Tuttavia, pure mentre il West dava il benvenuto agli immigrati stranieri, l'affollamento degli Irlandesi nelle città della costa atlantica aveva cominciato a suscitare una certa opposizione ad essi. L'ostilità contro gli Irlandesi era aumentata dalla differenza della religione. I

"Know Nothing" che richiedevano restrizioni alla naturalizzazione degli immigranti, accusavano il Papa di cospirare con la Casa d'Asburgo per sovraffare il repubblicanesimo americano. Inoltre, il fatto che la maggior parte degli immigrati prima e dopo la guerra civile si stabiliva nel Nord e nell'Ovest, condusse i Sudisti ad includere gli immigrati nella condanna alla società Nordista.

«I "Know Nothing", come forza politica, scomparvero durante il riassetto del '50, ed i voti degli agricoltori immigrati — principalmente tedeschi e scandinavi — passarono al Partito Repubblicano: questo rese più facile l'assimilazione.

«L'assenza di una differenza di linguaggio ed i sentimenti anti-inglesi degli americani aiutarono gli Irlandesi ad essere accettati in alcune parti degli Stati Uniti. Ma l'industrializzazione che seguì la Guerra Civile erò un nuovo stato di cose. Benché molti agricoltori europei venissero convogliati da compagnie ferroviarie e altre aziende verso le pianure del West, una parte di gran lunga maggiore dei "nuovi" immigrati divennero lavoratori nelle fabbriche, e formarono colonie compatte nelle grandi città industriali, dove ebbero un ruolo importante, se pure non dominante, nelle unioni di lavoratori, la cui coscienza di classe andava aumentando.

«Dopo il 1880, inoltre, la maggior parte degli immigrati veniva dall'Europa sud-orientale, dove il linguaggio e le tradizioni culturali erano assai più lontane da quelle americane, di quanto non lo fossero stati, a suo tempo, quelli dei primi immigrati dall'Europa nord-occidentale. Il risultato, sfortunatamente, fu che verso la fine del secolo si pensava sempre di più agli immigrati come ad una classe separata, una parte ben definita, e forse inassimilabile, del proletariato industriale. Un dibattito prolungato sul problema dell'"americanizzazione" e del "crogiuolo di assimilazione" occupava spazio sempre maggiore nei giornali e nelle riviste; apparve il culto per la superiorità anglosassone, in modo particolare dopo il 1890; molti di coloro che partecipavano al dibattito dimostrarono di provare un irragionevole timore per i nuovi venuti: le leggi restrittive del secolo seguente sono l'espressione di questo timore.

«Non è facile determinare esattamente quale sia stato l'effetto di queste successive ondate di immigrazione sulla cultura e sul pensiero americani. Alla fine del secolo il carattere cosmopolita delle grandi città era già alquanto pronunciato. Nel 1909, in una fabbrica di Chicago, tra i 200 dipendenti vi erano rappresentanti di 24 nazionalità, e nel 1900 si contavano negli Stati Uniti circa un migliaio di periodici e giornali pubblicati in 25 differenti lingue. Nell'insieme circa 25 milioni di stranieri entrarono negli Stati Uniti durante il diciannovesimo secolo. Il censimento del 1900 dimostrò che vi erano più di dieci milioni di "nati all'estero" su una popolazione di circa 76 milioni. Se vi fossero inclusi anche quelli i cui genitori erano nati all'estero, questa cifra sarebbe forse raddoppiata, ed ammonterebbe a più di un quarto dell'intera popolazione.

«Dagli artisti, agli studenti, agli illetterati contadini, ognuno porta con sé un bagaglio invisibile di tradizioni culturali: folklore, oggetti, religione, schema di famiglia e della comunità, cibi e bevande. Molto di questo bagaglio scomparve nel processo di americanizzazione, ma buona parte di esso fu assorbito nella vita americana ».

VOL. III Price 15 cents NO. VI

## Poetry

Magazine of Verse

Edited by Harriet Monroe

MARCH, 1914

Chicago Poems — Carl Sandburg  
Chicago — Jim Keenan — The Hackers — The Hammer — A Window — Look — Who Am I — Woman — The Band and the Band.  
Love Songs — Sarah Teasdale  
Old Love and New — Over the Moon — September Midday.  
Poems — Francis Shaw  
Who Loves the Sky — The Child's Quest — The Youngest — The Old — The Youngest — The Youngest.  
Eric Tansman — Edwin Arlington Robinson  
Three Irish Lullaby Songs  
The Sea Bird to the Wave — Padraic Colum

Editorial Comment  
Verse Lines and Metrical Prose — Menage to Melancholy — Home

543 Cass Street, Chicago  
Copyright 1914 by Harriet Monroe. All rights reserved.

Annual Subscription — \$1.50

Published by Harriet Monroe, Chicago, Ill.



Wherever you go, you will find  
AT ALL FOUNTAINS  
**Coca-Cola** 5¢  
To refresh the parched throat, to invigorate  
the fatigued body and quicken the circulation

LA pubblicità si sviluppò precocemente negli ambienti americani. Eccone due esempi unitamente ad un frontespizio di «Poetry».

## La città dei giganti.

L'industria fa sorgere, al posto degli antichi centri agricoli e commerciali, la metropoli. Questo prodotto industriale è stato celebrato in troppe pagine, perché tutte si possano ricordare. Ne daremo le più inconsistenti, cominciando con quella descrizione del porto di New York fatta da uno scrittore che non c'era mai stato: da quell'opera *America* di Franz Kafka, che resta, misteriosamente, la più vera America agli occhi degli europei: «Strani corpi galleggianti uscivano all'improvviso dalle acque inquiete e subito dopo venivano ricoperti dalle onde e spariivano davanti allo sguardo meravigliato; le barehe dei transatlantici passavano spinte dai marinai che sudavano sui remi ed erano pieni di passeggeri i quali stavano seduti fermi e impalati, come erano stati calati dentro le barehe, ma lo stesso qualcuno non poteva fare a meno di girare la testa per guardare i continui cambiamenti dello scenario. Era un movimento senza fine, un'irrequietudine che dall'inquieto elemento passava sui deboli uomini e sulle loro opere». I nuovi poeti sono desolati e teneri, ribelli e rassegnati, e il loro Olimpo vive e pulsa nell'operosa città americana: ecco O. Henry, Ironicus e patetico autore dell'epopea della New York ai primi anni del secolo e Dreiser, e Ring Lardner, e Thomas Wolfe, e Damon Runyon; ecco Francis Scott Fitzgerald che esalta il cielo «rosa e mauve» di New York; ed ecco gli scrittori sociali, Sinclair Lewis e John Steinbeck, Sinclair Lewis, Premio Nobel 1931, ha narrato l'altra faccia dell'epopea pionieristica americana: quella non eroica, ma cafonesca e votata all'apparire, dei *Babbitt*. Questo americano conquistatore di mercati abita la città del lavoro, Zenith: «Le torri di Zenith sorvegliano dalla nebbia mattutina: severe torri di acciaio, cemento e pietra arenaria, dure come la roccia e leggere come filigrana d'argento. Tuttavia non erano né eliche, né fortili, ma semplicemente bellissimi edifici commerciali. La nebbia velava pietosamente le affrettate costruzioni delle generazioni precedenti; l'Ufficio Postale, con le sue soffitte sormontate da tetti di legno, le vecchie e goffe case dai minareti in mattoni rossi, le fabbriche dalle finestre anguste e fuliginose; i cassetti di legno color fango. La città era piena di queste grottesche costruzioni, ma le belli torri già si respingevano dal centro degli affari, e sulle colline circostanti sorvegliano splendide case nuove che sembravano create per godersi una pace ridente... Le sirene fischiavano in coro un saluto lieto come l'alba d'aprile: il canto del lavoro in una città che pareva costruita per giganti.

«Non c'era nulla del gigante nell'uomo che si stava svegliando sotto il portico, adattato a dormitorio, di una casa in stile coloniale olandese, nel quartiere di Zenith noto con il nome di Altare Fiorite. Il suo nome era Giorgio F. Babbitt. Aveva compiuto quarantasei anni ora, nell'aprile del 1920, e non fabbricava nulla di speciale: né burro, né scarpe, né poesie, ma era abile nella professione di vender case a un prezzo superiore a quello che la gente poteva pagare. Aveva una grossa testa rosea, capelli castani radi e aridi. La sua faccia, nel sonno, era infantile, a dispetto delle rughe e del rosso segno degli occhiali alla radice del naso... finché non suonò la sveglia, alle 7,30. Era la miglior sveglia nazionale, fabbricata in grandi serie e reclamizzata all'americana; con tutti gli accessori moderni: carillon, allarme inter-

mittente e quadrante luminoso. Babbitt era fiero di essere svegliato da un così ricco congegno. Dal punto di vista sociale equivaleva a comprare pneumatici molto cari». Angariato dal matrimonio e dai vicini, Babbitt si rifugia nel sonno, la sua nevrosi infantile sogna romantiche fughe con la Sifilde. La letteratura, in America, è sempre in rapporto con la sociologia.

Jean-Paul Sartre ha messo in rilievo nel 1945 il carattere strumentale, industriale, della città americana: «Uomini attenti a s'innalzano, dal petrolio, arrivano a s'innalzano in una radura. La strada principale se c'era, serviva da spina dorsale e poi, perpendicolarmente ad essa, si tracciavano le vie, simili a tante vertebre. Le città americane, che hanno questa linea divisoria nel mezzo, sono troppe per poterle contare.

«Niente è mutato dal tempo delle Carovane dirette all'Ovest; ogni anno si fondano in America nuove città, e sempre con lo stesso procedimento.

«Ecco Fontana, nel Tennessee, vicino a una delle grandi dighe della T.V.A. Dodici anni fa i pini si levavano dalla terra rossa della montagna. Da quando cominciarono i lavori della diga, abbattuti i pini, sono emersi dal suolo tre villaggi, due per i bianchi, rispettivamente di 3000 e di 5000 abitanti, e un villaggio per i negri. Gli operai ci abitano con le loro famiglie: quattro o cinque anni fa, nel pieno dei lavori, si registrava una nascita al giorno. La metà del villaggio ha l'aspetto di una cittadina laestrese: le case, di legno, col tetto verde, sono state costruite su palafitte per protezione contro l'umidità; l'altra metà è fatta di abitazioni smontabili o "case prefabbricate", anch'esse di legno. Vengono costruite a 1000 chilometri di distanza e caricate su camion: come arrivano, bastano quattro ore e una sola squadra di operai per montarle. Le più piccole costano 2000 dollari al datore di lavoro, che le affitta per 19 dollari la settimana ai suoi operai (31 dollari se sono ammobiliate). Dentro, coi loro mobili in serie, il riscaldamento centrale, le lampade elettriche e i frigoriferi, fanno pensare a delle cabine. Ogni centimetro di spazio di queste casette dall'aspetto asettico è stato utilizzato: armadi a muro, cassetti sotto il letto.

«Se ne esce un po' oppressi, con l'impressione di aver visitato, in un mondo dell'anno 3000, la ricostruzione accurata e in proporzioni ridotte di un'abitazione del 1944. Appena messo fuori un piede, si scoprono centinaia di case tutte eguali, ammobiliate, schiettate contro la terra, ma che conservano tuttora, anche nella loro forma, un non so che di nomade. Si direbbe un emicentro di "nonlottes". Città laestrese e emicentri di "nonlottes" stanno di fronte gli uni alle altre; in mezzo una larga strada sale verso i pini. Ecco una città, o piuttosto una matrice di città americana, con tutti i suoi organi essenziali: in basso un magazzino a prezzo unico, pin in alta la clinica, in cima una chiesa "mistica", dove si celebra quello che si potrebbe definire un "servizio religioso minimo", valevole per tutte le confessioni.

«Ciò che colpisce è la leggerezza, la fragilità di queste costruzioni. Il villaggio non pesa, sembra appena posato sul suolo, non è riuscito a imprimere un'orma una-



This is the Instrument

**THE EDISON "CONCERT" PHONOGRAPH**  
 is perfectly adapted for the home use - JUST AS GOOD - just as clear - just as sweet.  
 It is especially adapted for use with gramophone records and high-fidelity recordings. It is also adapted for use with Edison Records, and especially with the new 78 rpm recordings.  
 It is a true and simple instrument in its design and construction. It is simple and strong enough for the job.  
 The Edison type of Edison Records are better protected than on other types with their own special protection.  
 Full particulars in the advertisement on the opposite page.  
 The price is 100.  
 The National Phonograph Co., New York, N.Y.  
 For other styles of Phonographs, including the Edison type, price 12 to 25.  
 Thomas A. Edison.

Appointments may be made and conversations held, giving all the advantages of a personal interview.

**DAY STATIONS**  
 Equipped with these have been established at all principal points, and are indicated by the SIGN OF THE BLUE BELL.

The **FORD** MOTOR CAR

In the eyes of the Chaffeur

is the most satisfactory Automobile made for service in service. The new cylinder-in-head motor gives freedom in maneuver, and eliminates the vibration so common in other machines. The body is handsome and comfortable and can be removed from the chassis by lowering its beds.

Price with Tankless, \$900.00  
 As a Runabout, \$400.00  
 (Model shown here is the new 1930 model)

See us at nearest office of representative or write to: Ford Motor Co., Dept. 100, P.O. Box 2090, Dearborn, Mich., U.S.A.

We Build the World's Record  
 The Ford Motor Co. has built the most reliable, most economical, most serviceable, most comfortable, most satisfactory automobile in the world.

Ford Motor Co., Detroit, Mich.

MANIFESTI pubblicitari. Dall'alto in basso: Il fonografo (1899) - Il telefono - La Ford (1904).

na su quella terra rossa e in qui boschi neri: è *procuratoria*. D'altronde presto esse partirà sulle ruote. Entro due anni la diga sarà terminata, gli operai se ne andranno, le "case prefabbricate" saranno smontate e spedite nel Texas, intorno a qualche pozzo di petrolio, o nella Georgia, vicino ad una piantagione di cotone, a ricostruire una nuova Fontana, sotto altri cieli e con nuovi abitanti.

«Questo viaggio vagabondo non costituisce un'eccezione; negli Stati Uniti le città nascono, come muoiono, in un giorno. Gli Americani non se ne lamentano: per loro l'essenziale è di portarsi via con sé la loro "Home". Questa "Home" è l'insieme degli oggetti, mobili, ricordi, che sono di loro proprietà, che riflettono la loro immagine e costituiscono il paesaggio interiore e vivo della loro abitazione, i loro penati, insomma. E se li portano dietro dappertutto come Enca. La "House" è la carcassa: la si abbandona per il più lieve dei motivi.

«Noi abbiamo in Francia delle città operarie, ma sono città sedentarie, e poi non diventeranno mai vere città: sono, anzi, il prodotto artificiale delle città vicine. In America, come ogni cittadino può, in teoria, diventare Presidente della Repubblica, così ogni Fontana può diventare una Detroit o una Minneapolis: basta solo un po' di buona fortuna. E, viceversa, Detroit o Minneapolis sono delle Fontane che hanno avuto buona fortuna. Detroit, tanto per dare un esempio, contava nel 1905 300 000 abitanti, oggi ne ha un milione.

«I cittadini sono perfettamente consci di questa buona fortuna; amano ricordare nei film e nei libri il tempo in cui la loro città era solo un accampamento. Per questo essi passano senza sforzo dalla città all'accampamento e fra questo e quella non fanno alcuna differenza. Detroit e Minneapolis, Knoxville e Memphis sono note *provvisoriamente* e tali sono rimaste. Senza dubbio esse non riprenderanno mai più il loro cammino sulle ruote e caricate sui camion, però rimangono allo stato di fusione, non

hanno mai raggiunto la temperatura di solidificazione.

«Per un americano ciò che per noi sarebbe solo un mutamento di situazione è l'occasione per una vera rottura col proprio passato. Sono molti quelli che, partendo per la guerra, hanno lasciato libero l'appartamento, venduto tutto, persino i vestiti. A che più conservare ciò che, al ritorno, non sarà più di moda? Le mogli dei soldati spesso hanno ridotto il loro tono di vita e sono andate ad abitare più modestamente in un altro quartiere. Così la tristezza, la fedeltà all'assente vengono sottolineate con un trasloco.

«Sono i traslochi, inoltre, che segnano le fluttuazioni delle fortune americane.

«Negli Stati Uniti è di regola che i quartieri eleganti si spostino sempre più dal centro alla periferia: in capo a cinque anni il centro è "marcio"; se andate a passeggiarvi, troverete vie maltenute, case seclinate, che conservano sotto il sudiciume un'aria pretenziosa, un'architettura complicata, case di legno a un solo piano, la cui entrata è costituita da un peristilio sostenuto da colonne, "chalet" gotici, "ecoloniali", ecc. Un tempo furono dimore aristocratiche e ora sono abitate da poveri. Nel sinistro quartiere negro di Chicago vi sono dei templi greco-romani: dal di fuori hanno ancora un bel aspetto, ma, all'interno, vi si ammucchiano, in cinque o sei locali, dodici famiglie negre divorate dai pidocchi e dai topi.

«Intanto si operano continui mutamenti: si compra un immobile per demolirlo e costruirne uno più grande sullo stesso terreno; dopo cinque anni lo si rivende ad un imprenditore, che rade al suolo il secondo edificio per tirarne su un terzo. Risultato: una città d'America è per i suoi abitanti un paesaggio che si muove, mentre per noi le città sono come chiochie. «In Francia solo una persona molto vecchia potrebbe dire quello che mi diceva ieri a Chicago un americano di 40 anni: "Quando ero giovane tutto questo quartiere era occupato dal lago, ma questa par-

te del lago è stata colmata e ci si è costruito sopra". E questa mattina un avvocato di 35 anni, il quale mi faceva visitare il quartiere negro, mi diceva: "Io sono nato qui, ma a quei tempi era un quartiere di bianchi: all'interno dei domestici non vi avrebbe visto un solo negro. Oggi i bianchi se ne sono andati, e nelle loro vecchie case ci stanno ammassate 250 000 persone di colore".

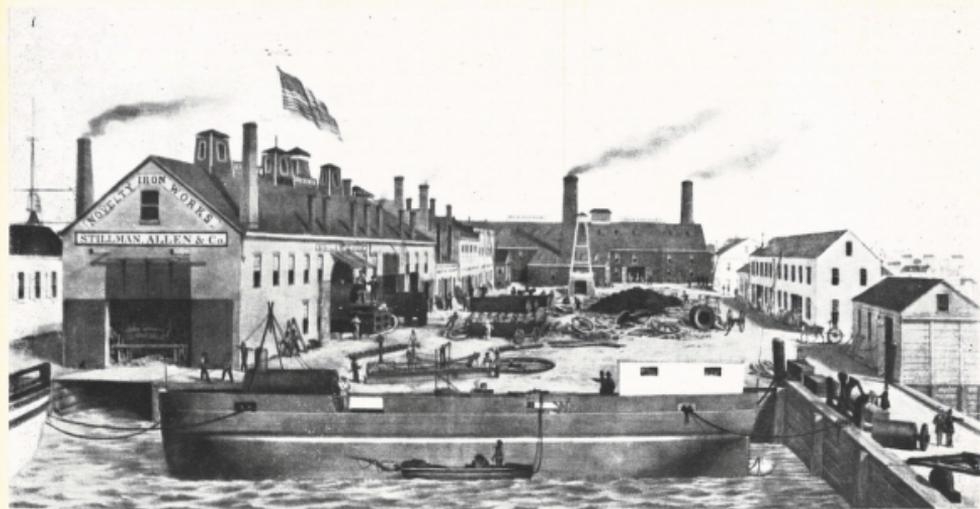
«M. Berdier, proprietario dei grandi magazzini "Città di Parigi" a San Francisco, ha assistito al terremoto e all'incendio che distrussero a suo tempo tre quarti della città. Allora era un giovanotto, e serba un ricordo esattamente della catastrofe. Ma egli ha assistito anche alla ricostruzione della città, che, nel 1913, serbava ancora un aspetto asiatico, e infine alla sua rapida americanizzazione. Possiede quindi nella sua memoria i ricordi sovrapposti di tre San Francisco.

«Noi, noi, sì, cambiamo, ma le nostre città rimangono immutabili; le nostre case e i nostri quartieri ci sopravvivono. Invece le città americane cambiano più presto dei loro abitanti, sono gli abitanti che sopravvivono alle città.

«A dire il vero, noi visitiamo gli Stati Uniti in tempo di guerra; la vita enorme delle città americane si è come di colpo pietrificata; non si costruisce, non si trasloca più. Ma questa situazione è assolutamente provvisoria; le città si sono immobilizzate come il ballerino che resta sullo schermo con una gamba in aria, quando la pellicola si rompe. Si averta ovunque il fottio di linfa che, appena finita la guerra, le farà sbocciare.

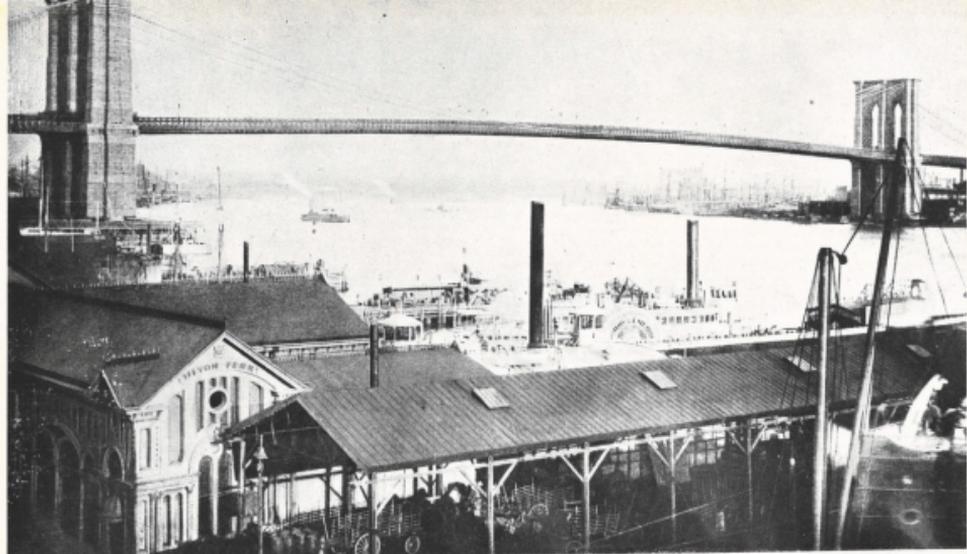
«Anzitutto ci sono dei problemi urgenti da risolvere: per esempio bisogna ricostruire il quartiere negro di Chicago. Il Governo si era impegnato prima di Pearl Harbour, ma gli enormi edifici già costruiti contengono a mala pena 7000 persone, mentre di negri ce ne sono 250 000. Poi gli industriali vogliono ingrandire e trasformare i loro stabilimenti: i famosi ma-

ANCHE l'industria pesante ebbe presto i suoi manifesti. Tra i primi, questa litografia pubblicata intorno al 1850.



**NOVELTY IRON WORKS, FOOT OF 12<sup>th</sup> ST. N. Y.**

**STILLMAN, ALLEN & S.**  
Iron Foundry, Steam Engine and General Machinery Manufacturers



1. Clarence Davies Collection, Museum of the City of New York

NEW YORK nel 1889 con una caratteristica veduta del ponte di Brooklyn i cui lavori erano stati iniziati nel 1867.

cedi di Chicago saranno interamente rimodernati.

« Infine l'americano medio è ossessionato dalla visione della "casa moderna" della quale si fa una considerevole pubblicità, "casa moderna" che sarà, dicono, cento volte più confortevole delle abitazioni di oggi e la cui costruzione in quantità massicce entra certamente nei progetti di "conversione industriale" che stanno già concretandosi ovunque ».

#### La letteratura di protesta.

*Storia incompiuta*, una delle più belle novelle di O. Henry, si concludeva con queste parole:

« Ho sognato che stavo vicino a una folla di angeli dall'apparenza prosperosa, e un poliziotto mi prese per l'ala, domandandomi se facevo parte di quel gruppo:

— Chi sono? — chiesi io.  
 — Chi sono? — disse. — Sono gli uomini che pagavano le donne che lavorano e gli davano cinque o sei dollari in settimana per vivere. Lei è del numero? »

— Dio ne scampi! — risposi. — Sono soltanto quel tale che ha dato fuoco a un orfanotrofo e ha messo un cieco per rubargli pochi soldi ».

Con Dreiser, con Doss Passos la società industriale comincia a essere messa sotto accusa, esplicitamente, mentre l'ingenua fiducia, peraltro già venata di nevrosi, che i *Babbitt* nutrono nella loro ascesa, offre il fianco alle frecciate della critica paradossale di H. L. Mencken. Mencken mostra l'altra faccia dell'America anteriore alla grande crisi, costituite la coscienza critica opposta alla sieumera dei *Babbitt*, alla loro stolidità immersione nell'*american way of life*, nell'alienante accettazione di regole e dogmi banalmente collettivisti. Boria pionieristica e fanatismo puritano: ecco i principali obiettivi dell'attacco condotto dal Mencken dalle colonne dello

*Smart Set* e poi da quelle della *American Mercury*. Ma i tempi non sono propizi alle ragioni del gusto: alla crisi succede un periodo di fervore. Esplose la letteratura sociale, e ha rilievo, nel New Deal rooseveltiano, la protesta di John Steinbeck, che vuole salvare l'uomo dall'abbruttimento. Steinbeck, più impegnato di Hemingway e di Faulkner, meno gradito di Saroyan, e più esplicito di tutti estorò sul piano sociale, non è come essi catalogabile e direttamente collegabile alla tradizione letteraria americana. Negli anni '30 inizia infatti la nuova letteratura delle strade degli Stati del Sud; e quelle strade interessano Steinbeck non per reminiscenze pionieristiche, ma perché su di esse vivono errando con vecchie Ford nomini disperati in cerca di lavoro e di amicizia. Mentre Hemingway ha le sue attenzioni altrove, specialmente in una certa Europa, e quando parla dell'America rivela di avere conservato la concezione del vecchio e ripudiato Andersen, per Steinbeck — autore piuttosto californiano che americano — altri sono i problemi e altri sono gli interessi. Così che a un certo momento si poté considerarlo fra gli scrittori occidentali più sensibili ad un *engagement* sul piano sociale. Non si possono non ricordare le scene dello sciopero nella *Battaglia*: « — Ecco come vede le cose — disse Bolter, — voi perdetevi denaro e noi pure, perché stiamo fermi a tenerci il broncio l'un l'altro. Voi riavrete le vostre paghe e noi otterremo il nostro raccolto. Valet tornare al lavoro? — London disse: — Certo che torneremo al lavoro! Non siamo operai americani! Dateci l'aumento che vogliamo, mandate via i erumiri e domattina ci rivedrete su questi vecchi alberi. — Bolter sorrise agli astanti. — Col prezzo corrente delle mele paghiamo il massimo possibile. Se paghiamo di più perdiamo il nostro denaro.

— Sentite, signore — disse London, —

questa gente è così inacidita ed inasprita che vi incoagirebbe assai male se mostraste fuori questo elegante abito da passeggio. Scioperiamo per ottenere il nostro aumento. Abbiamo piecchetti in tutti gli orti e le smonciamo a tutti i erumiri che manderete qui.

— Noi vogliamo solo aggiustare in ordine queste faccende, — disse Bolter. — I cittadini americani chiedono ordine e io vi assicuro che l'ordine sarà fatto se chiederanno al governatore che mandi delle truppe. La bocca di Sam era umida. Egli proruppe: — E fate l'ordine sparando dalle finestre, eh, vigliacchi! E a San Francisco mandate la cavalleria contro le donne. Poi i giornali scrivono: "Stamane uno scioperante si uccise gettandosi da sé contro una baionetta". Gettandosi da sé!

E ancora, in *Furore*: « Se foste capaci di distinguere le cause dagli effetti, di persuadermi che Paine, Jefferson, Marx, Lenin furono effetti e non cause, allora potreste sopravvivere. Ma non ne siete assolutamente capaci ». E certe descrizioni, che sembrano eronea del macabritismo: « Il presidente domandò: — E cosa ha risposto l'agente? »

— Uh, andò sulle furie. Si mette a gridare: "Maledetti bolscevichi, siete un rosso anche voi, venite via con me". E l'ha arrestato. E gli han dato due mesi per la vagabondaggia.

— Per vagabondaggio? Ma non aveva lavoro?

— Sì, lavorava; ma lo sapete meglio di me, vagabondo è chiunque non piaceva ai poliziotti ».

Non per nulla l'ottimo film tratto da *Furore* per la regia del cattolico John Ford ed in ultima analisi ed solo aspetto positivo dei campi d'ispirazione rooseveltiana, ebbe tante grane dalla censura americana che ne impedì per anni l'esportazione. *Furore* è senza dubbio l'opera di Steinbeck più impegnata su un piano di aperta de-

nuncia. Di esso si parlò al suo apparire, durante il fascismo (e forzatamente le analisi di quei tempi limitavano i fenomeni descritti alla sola America, quasi che i fatti denunciati non fossero comuni a tutti gli stati ad economia capitalistica), come dei *Miseroi* dei nostri giorni, ed in questa definizione che voleva essere allora di elogio, pensiamo siano anche i limiti dell'opera, che Steinbeck non riuscì, da una parte, a condurre su un piano di valutazione rigorosamente oggettiva delle cause determinanti i fenomeni descritti, e dall'altra a liberare dalla pesantezza di alcune situazioni che decadono talvolta ad un gusto disincantabile polemico.

Ma parallela a questa impostazione sia pure ingenuamente classista dei rapporti sociali negli Stati Uniti, vediamo snodarsi la seconda e forse più radicata nota ispiratrice di Steinbeck: la nota mistico-moralistica. Non per nulla è un ex predicatore — un mistico — Casey, a concepire in *Fuore* il sindacalismo come missione religiosa qualcosa che ricorda, s'intende su un diverso piano storico-culturale, il Van Gogh di Borinage. Ed ecco così *La perla*. *La lana tramonta* ed altro di minore importanza, in cui Steinbeck sembra talvolta brancolare dietro ad un suo ideale di felicità-eterea: ed ecco la simbologia e il mito della perla e della ricchezza, della solitudine, della civiltà. Ci pare che il punto in cui più felicemente s'incontrino e si fondano questi elementi sia *Uomini e topi*, in cui il mito ha una sua chiara funzione, ed in cui l'autore riesce a darsi una raffigurazione suggestiva della condizione dell'infelicità umana, legata in un certo senso ed entro certi limiti alle condizioni sociali della civiltà americana. E contemporaneamente il suo misticismo passionale lo conduce agli eccessi erotici di *Pian della Tortilla*; in cui l'ambiente religioso e sensuale dei *paesano* è cornice efficace all'antipuritanesimo naturalista steinbeckiano. Con i suoi miti e contraddizioni, Steinbeck è l'autore più rappresentativo della protesta intellettuale americana tra le due guerre.

### Il problema negro.

In *Via col vento* Margaret Mitchell si fa portavoce delle ragioni degli schiavisti del Sud, i quali sostenevano che i capitalisti del Nord volevano liberare i negri per farne gli schiavi delle loro industrie. Ecco uno dei tanti modi di impostare il discorso problema negro.

Probabilmente nessuno dei negrieri che a Boston, a Baltimora, a New Orleans, assistevano allo sbarco dei primi schiavi negri provenienti dall'Africa, immaginava quali conseguenze avrebbero avuto quegli schiari. Oggi, dopo che i negri vivono da tre secoli negli Stati Uniti d'America, essi esistono uno dei più sconcerati problemi della vita sociale americana. Eppure, fra tutti i gruppi etnici non autoctoni del Nord America, i negri sono i più americani, se si accettano gli inglesi.

Perché, dunque, esiste ancora oggi un problema negro?

Sui negri d'America esiste tutta una letteratura di denuncia, dalla Harriet Beecher Stowe a Richard Wright. Questa letteratura riflette ovviamente il clima culturale in cui è maturato ogni autore, e pertanto ci offre più un quadro del modo con cui la cultura ha visto il problema negro, che un quadro storicamente obiettivo del problema stesso.

Questo discorso vale, in linea generale, anche per il cinema e per la musica jazz. E' chiaro che l'influenza spettacolare del cinema è enormemente maggiore di quella

esercitata dalla letteratura. Ma il problema non è stato quasi mai affrontato dal cinema nella sua realtà, e si assiste così a travisamenti che in ultima analisi se non proprio nuociono, certo non recano un effettivo giovamento, alla causa di coloro che intenzionalmente il cinema voleva difendere. Così pure il successo della musica jazz ha radiato nei bianchi, acceco all'ammirazione per l'artista negro, la convinzione errata che i negri riescano bene soltanto quando si tratta di ballare, di cantare e di suonare specialmente gli strumenti a fiato.

In *American dilemma*, il rapporto di Gunnar Myrdal, segretario esecutivo della Commissione economica dell'ONU per l'Europa, sul problema negro, è la fonte più autorevole cui può attingere il sociologo per lo studio del problema. L'inehista Myrdal impegnò per cinque anni, a partire dal settembre 1938, un *équipe* di settantotto studiosi, e il lavoro fu svolto sotto gli auspici della Carnegie Corporation di New York.

Il volume di Arnold Rose, *I negri in America*, apparso in italiano nella collana Saggi dell'Editore Einaudi, condensa i risultati dell'inchiesta Myrdal; pur senza essere l'opera definitiva in questo campo, è certamente quanto di meglio sia apparso in Italia sul problema negro. La relazione del Rose, infatti, per quanto chiaramente indicatrice delle simpatie dell'autore, non tradisce mai un sentimentalistico stato d'animo verso « il povero negro ». L'autore affronta il problema nella sua complessità, illuminandone ogni aspetto, sociale, politico, economico, storico.

Nel *Deep South*, riferisce il Rose, nel Sud profondo dove il problema delle minoranze di colore vive in tutta la sua gravità, sentirete dire che non esiste un problema negro. Ma in realtà, continua l'autore, una frase come « non esiste un problema negro » copre tutte le preoccupazioni dei bianchi al riguardo, ed il loro bisogno di evasione e di difesa. Solo quando scoppiano aperte lotte interrazziali, la funzione di queste frasi difensive cade, e ci si trova di fronte al *dilemma americano*. Abbiamo detto che il problema negro è specialmente vivo negli Stati del Sud, dove la percentuale dei *colored men* è più alta che nel Nord. L'autore analizza storicamente la formazione del problema.

Al termine della Guerra Civile i bianchi del Sud considerarono come una brutale imposizione dei vincitori nordisti, degli odiati yankees, la liberazione dei negri dalla schiavitù, e attesero che i liberti fallissero alla prova della libertà. Lentamente si maturò così nella coscienza del bianco del Sud la convinzione che si dovesse resistere alla legge, che il negro dovesse essere relegato ai margini della vita sociale, pur riconoscendogli in teoria ogni diritto che competesse ai cittadini dell'Unione. Ma dopo l'affrancamento, in quali condizioni si trovarono a vivere i negri? In pratica, la libertà non esisteva per la *colored people*. Rimaste in mano ai grandi feudatari sudisti le leve di comando della vita sociale, i negri dovettero adattarsi ai lavori più umili e meno qualificati, ai lavori « da negri ».

La richiesta di mano d'opera in relazione alla necessità di una maggiore produzione bellica, fece immigrare al Nord grandi masse di negri. Qui essi trovarono che i rapporti pubblici e privati erano più democratici e soprattutto non improntati a discriminazioni razziali. Gli emigrati scrissero ai loro parenti del Sud, incitandoli a seguirli. Si verificò così una migrazione che, dalla esposizione del Rose, a noi ita-

liani sembra abbia molti punti in comune con quella che, pressappoco nello stesso periodo, avvenne dall'Italia meridionale all'Italia settentrionale.

Ma l'arresto della produzione, provocato dal termine delle ostilità, e la grande crisi che ne seguì, colpirono duramente i negri. Essi più dei bianchi furono vittime dei licenziamenti, della crisi, della disoccupazione. Cessò così l'afflusso al Nord, e riprese solo, ma in proporzioni assai ridotte, con la seconda guerra mondiale. Quali sono oggi le condizioni di vita dei negri? Nel Nord, dalla Guerra Civile in poi, i negri hanno sempre goduto dell'uguaglianza politica. Le organizzazioni negro sono qui meglio organizzate e più combative, ed hanno strappato molte leggi sui diritti civili che proteggono le genti di colore dal pregiudizio di razza e dalla discriminazione sociale. Tuttavia i negri del Nord soffrono della mancanza di abitazioni decenti, e anche la loro posizione nel campo del lavoro non è chiara.

### La letteratura degli immigrati.

Mano d'opera non specializzata, la nostra emigrazione negli Stati Uniti ha lasciato le sue testimonianze letterarie per mano di muratori e ex muratori. *Cristo fra i muratori*, di Pietro Di Donato, è una storia autobiografica, come sono autobiografiche le storie di John Fante. Anche la vita di Di Donato è un romanzo. Aveva appena dodici anni che suo padre, mattonaio, fu sepolto vivo e ucciso in un crollo dell'edificio dove lavorava. Era il Venerdì Santo del 1923. Ecco la tragedia nella descrizione del romanzo, dal quale fu anche tratto un film: « Gli uomini di successo menavano coi piccoli colpi furevi. Lontano da loro, Geremia si riebbe di soprassalto. Il cervello gli disse subito cos'era successo e dove era. Si mise a gridare da disperato: " Aiuto, aiuto, sono sepolto vivo! ". Ammutolì, esausto. Era infilato nei lombi su una rotaia che gli aveva spezzato la colonna vertebrale. Si mise a gridare più forte: " Salvatemi, son ferito grave, potete ancora salvarmi se venite subito, se non sarà troppo tardi! ". Ma le grida non arrivavano più lontano dei suoi orecchi. Il calestruzzo freddo, umido, gli arrivò al mento, il cuore diede un tuffo. " Fra pochi secondi sarò sepolto. Se posso continuare a respirare, mi troveranno. Sì, mi troveranno! ". La sua faccia era interamente sommersa nell'aguzza ghiaia liquefatta. " Aria, aria! ", gridavano i suoi polmoni mentre il cemento lo murava vivo. Selvaggiamente, addentò la tavola di abete che gli otturava la bocca e ne strappò via una scheggia. Oh, se poteva resistere abbastanza da aprirsi un buco coi denti e respirare! Doveva resistere. Aveva una famiglia sulle braccia, non poteva abbandonarla senza lotta, rassegnarsi a morire senza combattere. Non voleva morire. E strappò schegge e schegge, finché gli restarono denti in bocca. " Aria! Presto! ". Azzannò il legno con le gengive nude sanguinolente. Non penetravano. " Maria Vergine, cosa succede! Perché non cede il legno? Che ci sia un nodo, un bulame? Gesù benedetto, fa che cada, un bulame! Gesù benedetto, fa che cada, un bulame! Gesù benedetto, fa che cada, un bulame! ». Le ossa si schiantarono di me, aria, aria! ". Le ossa si schiantarono, la coscienza svanì. Fra le note singhiozzanti di un organetto, il cervello si disintegrò nello spasmo della lotta e i ricordi di una vita delusa ne uscirono a frotte ».

Anche John Fante, romanziere italo-americano nato a Denver nel 1911, è figlio di un muratore. Ha lavorato come operaio in una industria conserviera, come fatto-

rino d'albergo, stivatore e commesso di drogheria, *Aspettiamo primavera*, *Bandini*, romanzo autobiografico, s'inquadra nell'ambiente della seconda generazione di immigrati italiani: « Arturo sedeva nel lato opposto dell'aula, al terzo banco... La sera prima aveva usato del succo di limone. Chi era la donna biondina che aveva scritto nella « Pagina della Famiglia » della *Dreiner Post* che le lentiggini « volano via come il vento » col succo di limone? Esser

lentigginosi è già una brutta cosa, ma a quel che sembrava a lui, egli era l'unico *scop*, l'unico metecio italiano, che avesse lentiggini al mondo... In giugno, grazie a Dio, si sarebbe diplomato e avrebbe abbandonato quella miserabile scuola cattolica, per iscriversi in un istituto medio signore, dove gli italiani erano pochi, pochissimi ».

Le testimonianze degli italo-americani aprono un capitolo a sé nella letteratura di

protesta degli Stati Uniti. Vent'anni fa, presentando *Cristo tra i muratori*, Emilio Cecchi scrisse sul « Corriere della Sera »: « Esatta e impressionante è la requisitoria sulle angherie che i nostri patiscono laggiù dagli imprenditori assassini, dai sindacati camorristi, dalle compagnie di assicurazione che fanno l'interesse dei capitalisti. Cose che non saranno mai troppo ripetute, a scorno della ipocrisia ed ingordigia puritana ».

## De l'Angleterre de Dickens à l'Amérique des immigrants

En Angleterre, déjà dans les romans de Scott, on commence à comprendre que l'histoire est la vie du peuple. Mais c'est surtout dans les ouvrages de Dickens que se reflète tout ce qui constitue l'incertaine phénoménologie victorienne. Son roman le plus fameux reste toujours « David Copperfield », mais l'œuvre difficile est la *Protesta* que tendre clairement le conflit entre les chefs d'industrie et la main d'œuvre.

Les États-Unis, après la guerre civile, se dirigent vers une remarquable paix sociale industrielle: c'est l'époque de la grande immigration européenne qui ramène une nouvelle immigration de mœurs et de traditions culturelles dans le processus d'américanisation. Bien des poètes et des écrivains ont réfléchi l'époque industrielle américaine en saisissant les aspects les plus divers.

Sinclair Lewis décrit ceux non-habités et surtout vulgaires des « Rabbits »; Sartre met en relief le caractère instrumental des villes industrielles américaines qui changent plus vite que leurs habitants: ce sont les habitants qui survivent dans les villes. Avec Dreiner et Dos Passos la société industrielle est mise à la barre et Menckon l'accuse de éduquer les masses et de fanatiser les esprits.

La littérature sociale délaie et la protestation de Steinbeck, qui voudrait sauver l'homme de l'aliénation, ou ressortit; « *Furore* » est sans doute le roman le plus élaboré à ce propos. Pour ce qui concerne les nègres d'Amérique, depuis Becher à Wright, il y a toute une littérature d'observation, mais elle nous offre plutôt une image du monde par laquelle la culture a vu le problème; la source la plus fondée est toujours « An American dilemma » de Myrdal. L'émigration italienne dans les États-Unis de la fin du dix-neuvième siècle est l'œuvre non-spécialisée, à l'insu des témoignages littéraires qui ouvrent un chapitre tout particulier dans la littérature de protestation américaine; rappelons « *Christ* parmi les nègres » de F. Di Donato et « *Attends* dans le printemps, *Bandini* » de J. Pante.

## Vom England Dickens zum Amerika der Einwanderer

Schon in den Romanen von F. Scott beginnt man in England die Geschichte als Volksbuch zu fassen. Besonders aber in den Werken Dickens spiegelt sich die unbestimmte Phänomenologie der Viktorianischen Zeit wieder. Sein berühmtestes Werk ist « David Copperfield », während der Konflikt zwischen Industriellen und Arbeiterschaft jedoch im Roman « Schwere Zeiten » besonders zum Ausdruck kommt.

Nach dem Bürgerkrieg beginnen die Vereinigten Staaten eine bedeutende Industriemacht zu werden:



FREQUENTI e spesso violente le agitazioni sindacali del 1886.

es ist die Zeit der grossen europäischen Einwanderung, die neue Brüche und Traditionen in der Amerikanisierungsprozesse einführt. Viele Dichter und Schriftsteller haben das Wunder der Industrialisierung Amerikas erörtert und ihre verdichteten Aspekte beschrieben. Sinclair Lewis zeigt sie wie von einer anderen Seite, er befasst sich in « Rabbits » mit den Expansionsimpulsen. Sartre hebt den mechanischen industriellen Charakter der amerikanischen Städte hervor, die sich schneller als ihre Einwohner ändern; es sind die Einwanderer die die Städte überleben. Dreiner und Dos Passos stellen die Schichte der Industriellen unter Anklage, und Menckon greift ihre pionierehafte Verherrlichung und des puritanischen Phantasie an. Die Literatur befasst sich hauptsächlich mit sozialen Fragen und die Ängste Steinbecks, der den Menschen vor der Vertiefung retten will, nimmt einen besonderen Platz ein: « Die Früchte des Zorns » ist sicherlich eines seiner bedeutendsten Werke in diesem Gebiet. Zahlreiche Schriftsteller, von Becher Stone bis Wright, haben sich mit dem Problem der amerikanischen Neger befasst, ihre Werke gehen was aber eher ein literarisches Zeitbild, als eine historische objektive Darstellung des Problems: die massgebende Quelle ist jedoch « An American Dilemma » von Myrdal. Die ökonomische Auswanderung in die Vereinigten Staaten, grossenteils Facharbeiter, hat in der Literatur ihre Spuren hinterlassen, die etwas besonders Platz in der amerikanischen Proletenliteratur der amerikanischen.

## From the England of Dickens to the America of Immigrants

Even from Scott's novels one begins to feel that history in England is the life of the people. This is especially felt in Dickens' work where all the elements of a Victorian fluctuating phenomenology are reflected. « David Copperfield » is his most famous work. « Hard Times » is the novel which most clearly shows the conflict between the employer and employee. After the civil war the United States started on its way to becoming a considerable industrial power; it was the period of the great European immigration which brought into American life new habits and new methods and traditions. Many poets and writers have illustrated the American industrial history in its different aspects. Sinclair Lewis describes the unhabited but common ones of the « Rabbits »; Sartre stresses the instrumental and industrial characters of the American cities which change quicker than their inhabitants.

With Dreiner and Dos Passos the industrial society is put on trial and Menckon attacks its pioneeristic haughtiness and its puritan fanaticism. Social literature erupts and the protest of Steinbeck, who wants to save men from British dejection, is outlined in « *Fury* » which is certainly his most exciting work in this field. There is a whole literature denouncing the function of the American

negro, from Becher Stone to Wright. This literature, however, offers us a picture of the way in which the cultural world has seen the problem of negroes more than an objective view of the problem; the most authoritative source still remains « An American Dilemma » by Myrdal. The Italian emigration to the United States, mostly unskilled labour, has left literary testimonies which open a chapter apart in the American literature of protest.

## De la Inglaterra de Dickens a la América de los inmigrantes

Desde las novelas de Scott se empieza a sentir en Inglaterra la historia como vida del pueblo. Pero sobre todo en los obras de Dickens donde se refleja todo lo que constituye la fluctuante fenomenología victoriana.

Los obreros más famosos es « David Copperfield », pero « *Tiempos difíciles* » es la novela que mejor expresa el conflicto entre dueños de industria y obreros. El choque de la masificación técnica, en múltiples aspectos aristocráticos y socialistas con Carlyle y humanistas y sostenedores de la caféción con Ruskin quien se limita en los escritos polémicos, sino que se dedica activamente al filantropismo industrial.

Los Estados Unidos, después de la guerra civil, comienza a tener un considerable potencia industrial: es el período de la gran inmigración europea que aporta una nueva camada de costumbres y tradiciones culturales al proceso de la mecanización.

Muchos poetas y escritores han querido la epopeya industrial americana tomando de ella los principales aspectos. Sinclair Lewis cuenta los que no son heroicos sino de mal gusto los de « Rabbits ». Sartre pone sus habitantes: son los habitantes que sobreviven en las ciudades americanas. Con Dreiner y Dos Passos la sociedad industrial empieza a ser acusada y Menckon acusa su fanatismo de explotación y su fanatismo puritano. Estalla la literatura social y toma importancia la protesta de Steinbeck que quiere salvar al hombre del embrutecimiento: « *Furore* » es ciertamente su obra más entregada a esta.

Sobre los negros de América existe toda una literatura de denuncia, desde la Becher Stone hasta Wright, pero esta literatura nos ofrece no solamente un cuadro del mundo a través del cual la cultura ha visto el problema negro que un cuadro históricamente objetivo del problema; pero la fuente más autorizada es siempre « An American Dilemma » de Myrdal.

La emigración italiana a los Estados Unidos, es su inmensa mayoría constituida por mano de obra no especializada, ha dejado testimonios literarios que abren un capítulo aparte en la literatura de protesta americana.

# GLI AUTOMI QUESTI SCONOSCIUTI

di Raoul M. de Angelis

SE gli umoristi (specie disegnatori) prendono in giro gli automi, spesso il loro riso (e il nostro) è color verde. Guardate, ad esempio, l'ultima di Spraeck (un umorista belga del pennino): uno scienziato trova ridotto a pezzi l'automa sperimentale, lo ricompono con le pinze e la chiave inglese. Appena all'impiedi, e intero, l'automa allunga una mano, ad artiglio, con tre sole dita, stringe il collo dell'inventore e lo strozza.

Al contrario, gli scrittori di fantascienza — tipo « Urania » — raccontano le gesta degli automi, senza nemmeno avvertire un attimo di smarrimento o di meraviglia: gli automi, si può dire, in quei fumetti, provano persino sentimenti umani, per quanto deboli o resi esitanti da un distacco e da un gelo che non sono proprio di questo nostro mondo.

Che volete farei? Ormai, tra Robot, cervelli elettronici e altre diavolerie del genere, avremo presto il cameriere-automa. Il massimo che ci possa capitare è che lui, il mostro familiare, si sbagli di fiasco e invece che da quello del Chianti rosso versi da quello della soda caustica...

Seherzi a parte, il mondo degli automi permane alquanto misterioso, enigmatico; e forse sovrasterà darsi un'occhiata meno disattenta, anche a noi profani: la elbernetica è da tempo materia da romanzo, quindi materia più che umana, e che ben presto diventerà pane quotidiano anche per i nostri denti.

I cani d'argento e d'oro dell'Odisea, il cavallo di Troia dell'Iliade, la colomba di Archita, l'orecchio di Dioniso, la bocca marmorea della Sibilla cumana, ecc. erano automi! La colomba di Archita, certamente, e forse ve la descriveremo; ma degli altri esempi, noi posteri, possiamo avere il sospetto che quelle invenzioni sacre e profane puzzassero di zolfo e che Vulcano, con i suoi trucechi, non fosse estraneo al loro concepimento e al loro funzionamento. Meno alcuni uccelli meccanici, rivestiti di oro, di cui vi parleremo, in gabbia e sepolti in tabacchiere anche d'oro, in casa del signor Nunes, collezionista prodigioso di cose bizzarre e d'arte, in Roma, noi non abbiamo visto né le calcolatrici elettroniche, né il cannone che azzecca il punto giusto dello scontro tra proiettile e aereo, né le macchine da leggere, né quelle per tradurre, né quelle per calcolare il reddito di un'azienda modello.

Un po' è spaventano, per la loro mancanza di anima, per la loro infallibilità, un po' ci deludono perché si limitano a comunicare i loro risultati, senza reagire, senza correggersi, senza annaspare: automatiche, appunto, come sono, queste macchine sono aneora prive di intelligenza e di emozioni. Potrebbero essere nostre schiave, al nostro capriccioso servizio. Sino a quando?

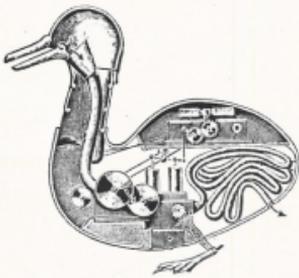
Ecco l'interrogativo angoscioso che fu la felicità dei romanzi di tipo Orwell, che immaginano una società ridotta a rapporti tra esseri senza sangue e senza cervello, senza cuore e privi di ogni sentimento.

Ma già Alberto Savinio insinuava in un suo paragrafo paradossale sulla materia in esame che un cervello elettronico, ogni anno, a distanza fissa, commetteva l'identico errore di calcolo, e sbagliava come un

ragioniere stanco da troppe ore di straordinario. Dunque, l'usura della macchina era regolata dal clima, dal tempo, o da una sottintesa umanità che si intrometteva tra l'infallibile scatto del congegno come un granello invisibile di polvere?

Del resto, è proprio di questi giorni la notizia che un dirigente di industria americana, da anni falsificava i conti, con la complicità di un automa che lui « preparava », la sera prima, all'errore di calcolo di cui nessuno per lungo tempo dubitò. Già in questa alleanza aleggia lo spirito della rivolta e dell'anarchia, ma aesso sempre dalla cupidigia dell'uomo. Se un giorno accadesse il contrario?

Non è compito di questo saggio rispondere a domande così affascinanti (accennare tuttavia, dobbiamo, anche per giustificare coi nostri lettori di riprendere il discorso su un soggetto che seduce un po' tutti, specie dopo aver visitato le fiere di Milano, di Parigi, o di Bruxelles di questi ultimi tempi).



MECCANISMO dell'apparato digerente dell'anatra costruita da Vaucanson.

Non sappiamo che cosa interrorisse più gli antichi, se parlare con le ombre o inventare meccanismi ed automi, le quali operazioni costituiscono, almeno in apparenza, una sfida di eguale empietà a Dio. Interrogare il futuro, ripetere la creazione. Ma, superati i terrori con il progredire delle scienze esatte, la fisica attirò i maghi, i profeti, e gli uomini di buona volontà; la civiltà concesse larghe licenze, le formule precisarono le scoperte, l'algebra non fu un arcano alfabeto dei numeri, ma lo specchio fedele di un tormento addirittura poetico. Chi osò imprigionare la luce, un altro adoperò il vapore per esperimenti che sconfinavano con la magia, un terzo erose il fuoco col gioco dei cristalli e dei raggi solari, un quarto adoperò i fulmini per determinare l'itinerario delle correnti elettriche, disperse, come vene d'acqua, nelle falde freatiche, tra gli strati dell'atmosfera.

Tuttavia la materia fredda — il ferro — estratta dalle sue giaciture segrete, resa tenera dalle vampe inacidescanti dal calore misurato in gradi, resisteva alle lusinghe;

troppo volte la meccanica chiese pericoloso ausilio all'antra dell'alchimista. Tra la ricerca della pietra filosofale e la armonia di una materia temperata dal morso vivo del fuoco, la mente umana si smarrì in vizioli ciechi, e fu turbata da suggerimenti infernali, piegata ad esperimenti sterili, ostacolata nel suo cammino scientifico dai residui naturalistici di una tradizione da oscurò medioevo. Ripetere la creazione è sempre stato l'incubo dell'uomo.

Vaucanson stesso, avendo confidato al suo proprio zio il disegno del suonatore di flauto traverso, tanto timore ispirò che fu minacciato di prigione. Ma, fuori dei libri neri della magia, tra le invenzioni meravigliose — suggerite nonportando da leggi chiarissime di movimenti a successione — gli automi accennano naturali diritti tra i risultati scientifici della meccanica. Tanto naturali e ordinari, e di organizzazione vitale, che, non è molto tempo fa, quale esempio dimostrativo, e singolare, un uomo si rivestì di piastre di lamina e belfò le platee di mezza Europa, imitando, a sua volta, i gesti slegati e esitanti di un automa. Poiché a tanto si voleva giungere: « Se tutti si sforzano di costruire un automa che ripeta l'uomo con ispirata e patetica fedeltà, non dev'essere consentito all'uomo di sfruttare a rovescio questa ricerca empirica e imitare la goffa copia di se stesso? ». Da una tale... esagerazione (o da un tale diritto?) nacque Robot che, per volersi inmedesimare alla perfezione nelle spoglie mortali dell'uomo, si trasformò addirittura in uomo, a tal punto e con tale evidenza da essere giudicato da un tribunale di uomini come un delinquente comune. Ignoriamo quale figura di reato assorba il dolo di eudesta simulazione, ma non esitiamo ad immaginare che Robot, pentito di una metamorfosi senza dubbio seingurata, sia ritornato a fare il vero automa, cioè a dire l'uomo vera xino a un certo limite, in misura e maniera più che discreta.

La letteratura di ogni Paese ha dedicato opere intere alla vita (se non alla morte) degli automi; e non soltanto la letteratura gialla. Commedia, romanzi, film hanno fatto a gara nel proporre alla nostra incanta ammirazione le gesta maligne di personaggi azionati da leve, rotelle, catene, cilindri, compiettatissimi (ma quasi sempre invisibili) sistemi meccanici.

Volendo dimostrare che l'uomo è un automa, il popolo finì, dopo siffatte letture, col non credere alla reale esistenza di questi esseri metafisici, dal corpo pensantissimo e dal cervello un tempo inalterabile a qualsiasi incisione della memoria e del sogno. Ma gli automi esistono, e da molto tempo ormai. Non sparsi e confusi tra gli uomini del mondo, ma ben conservati nei musei. Poiché non sempre l'automa (che si muove da sé) ha per modello l'uomo. Vaucanson, tra i due suonatori di flauto e di tamburo, inventò l'anatra selvatica che, oltre a ripetere i movimenti usuali di questo goffissimo animale, « beve », si imbrodola nell'acqua, dibatte le ali, si spollina ed beve, mangia il grano e lo smaltisce... ed evacua per le vie originarie; e tutti gli organi ossei sono copiati in modo da ingannare l'anatomista poco accorto.

Vaucanson, che riuscì a costruire a letto, convalescente, i pezzi del suonatore di flauto, non affidò nulla di questi « divertimenti » alle carte: né formule, né disegni, né ragionamenti, quasi per reclamare alla superbia e alla nobiltà dell'uomo il singolare uso di una ferrea memoria, quale prodigiosa e divina distinzione. Naturalmente, presentatosi varie volte come candidato all'Accademia delle Scienze, non fu mai eletto. Tanto che il Cardinale Dubois, suo protettore, un giorno dové esclamare: « Eh bien, je lui commanderai un académieien », precisando, con una frase satirica, quali fossero i rapporti più ragionevoli tra le mummie dell'Accademia e le geniali arranzanze dell'inventore...

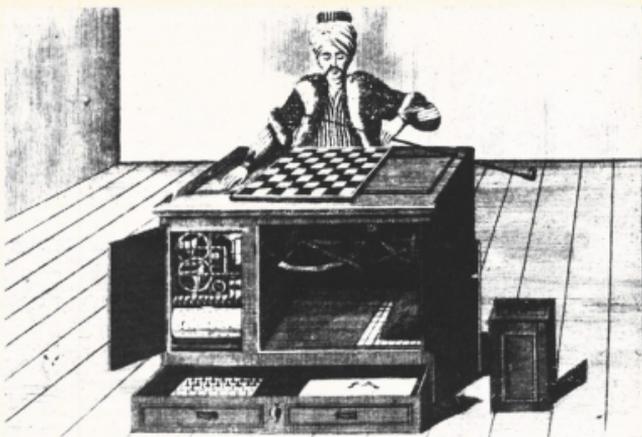
Il quale, dal suo proprio servo ebbe il più umano e toccante riconoscimento, come è narrato nelle cronache del tempo: cioè dal popolo, che è sempre pronto a tributare al genio una devozione che confina con l'appassionata fede nel miracolo. Poiché, il servo, nascosto nella camera dove Vaucanson sperimentava la sua macchina favolosa, quando la statua prese a suonare il flauto, si inginocchiò davanti al padrone e così se ne stette a lungo in adorazione. E dal popolo Vaucanson fu così riconosciuto per semidio.

Dalle stesse cronache snteggiamo la esatta descrizione dei due suonatori:

Il meccanismo del suonatore di flauto è di una grande semplicità: una grossa molla rinchiusa in un barileto è il motore di tutto l'apparecchio. Questa molla mette in movimento nove manticietti, divisi in serie, quelli della prima serie danno un soffio dolce, i secondi ne emettono uno più forte, quelli della terza mandano un soffio fortissimo.

Tre serbatoi separati ricevono il vento da ciascuna serie di manticietti: questi tre serbatoi comunicano ciascuno per mezzo di una valvola ad una stessa canna che termina nella bocca dell'automa. La stessa molla poi dà moto a un cilindro simile a quello delle ghirotte e degli organi di Barberia. Le laminette che sporgono in fuori poste su questo cilindro vengono successivamente a contatto con tre leve, alle quali sono adattate delle piccole catene, che nella loro estremità mettono in movimento la valvola di uno dei tre serbatoi di aria, secondo che la nota ha bisogno di un vento debole o di un vento più forte. Una altra leva egualmente legata al cilindro fa giocare, sempre col mezzo di una catenella, una piccola elave che apre e chiude il foro della bocca, e ciò produce suoni staccati e modulati. Quattro altre leve servono l'una ad aprire i labbri per dare uno sfogo maggiore al vento, l'altra a temperare questo sfogo avvicinando le labbra, la terza le fa contrarre, e l'ultima le fa proteggere sino all'orlo del buco. Infine sette leve comunicano con sette dita che agiscono sul flauto e compiono l'intero sistema meccanico di questo suonatore.

Dopo queste spiegazioni, fingiamo che l'automa debba produrre il *mi* di un basso di flauto, e debba separare in un medesimo tempo questa nota. Una lancetta del cilindro toccherà la leva che innalza il terzo dito della mano destra ed apre il primo buco del flauto: un'altra toccherà la leva che fa muovere la linguetta, una terza quella che dà il vento più debole, una quarta l'altra che fa aprire le labbra e una quinta finalmente quella che la fa filtrare dall'imboccatura dello strumento. Ma voglio confidare ai miei lettori che non



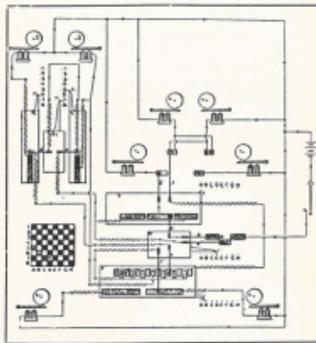
Il giocatore di scacchi del barone de Kempelen, costruito agli inizi dell'800.

americi, nell'insonnia notturna, provocata da qualche fantasia, vedermi apparire questi due meravigliosi suonatori. Una serenata, sia pure così ingenna, non farebbe aumentare lo scarno amore che nutro per la musica. E le musiche magiche lasciamole pertanto ai libri delle favole: l'infanzia resiste felice alle più misteriose armonie. Da adulti, non si sa mai che brutti scherzi possa fare il cuore. Io sono tra quelli che credono ancora al piffero magico, ma che preferiscono essere cullati dal suono patetico della cornamusa natalizia.

\*\*\*

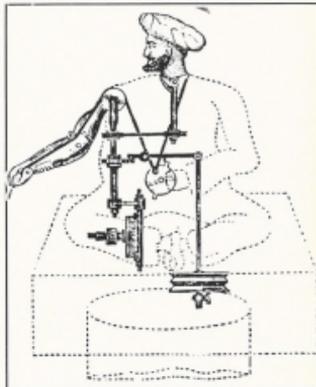
Omero pone di guardia alla reggia di Alcino, nel suo poema, cani d'argento e di oro, dalle viscere parlanti. Proprio così: cani ventriocchi, che fanno udire il loro mugolio a bocca chiusa, senza muover labbro. L'effetto dovrebbe essere orrendo, più orrendo del verso di Scilla che uggiola — anche lei — come un cane lattante. Invece questi animali latrano e, immobili, fatti di un materiale nobile e inanimato, dentro le viscere nascondono un congegno che riproduce il loro funebre lamento. Chi oserà penetrare in una reggia così protetta? Non è, questa reggia, dominio sacro agli eroi e ai demoni?

Io li sento metallicamente latrare, e li luccicare del loro armoniosissimo corpo tra le tenebre della notte mi riempie di terrore, più che la metamorfosi dei compagni di Ulisse in ributtanti porci, ad opera della maga Circe. Poiché, qui, è il veleno che opera, il filtro della maga; e il poeta, spiegandoci il nefando potere di Circe armata di quel tossico e di quella baechetta, ci prepara all'ossequo mutamento dei guerrieri accettati dai sensi. Invece, quei cani messi lì, e subito obliati, non sai se viventi per magia, o soltanto in apparenza simili (per artificio sublime di Vulcano...) ad animali viventi! La Gorgone stessa che, durante il viaggio di Ulisse alle regioni inferi, nemmeno si mostra (ma ne indoviniamo l'orribile aspetto), carica del suo terrificante fascino, non deve nascondersi sì allarmante malefizio. E' l'intervento, insomma, della



SCHEMA del giocatore di Torres.

Il giocatore di whist di Maskelyne.





«MACCHINA scrivente» conservata al Museo di storia della scienza di Firenze.

meccanica, in un mondo naturale, o mitico, la nascita assurda del primo automa, in un paesaggio venato dal lamento della casta peccora e della sacra mucca, che si sbalordisce.

Né basterà la patetica morte di Argo, che riconosce il padrone travestito e mutato in vecchie mendico da Minerva, per bilan-

ciare, col suo episodio umano — e persino troppo commovente — l'arroganza dei due cavi di argento e d'oro, resi immortali dalla materia di cui sono architettati dall'ingegno dell'artefice. Ho il sospetto che Omero nemmeno si acceda della sua favolosa invenzione: più ornamento e immagine dei versi che incubo e fantasia surriscaldata, e in fretta li abbandona, dopo averli in fretta e shadatamente rimirati, nel silenzio della notte e della memoria, balocchi mostruosi, offerti da Vulcano a un innocentissimo (e pavido?) re.

Il gallo delle cattedrali di Leone o Straburgo, le figure delle cattedrali di Monaco o di Messina, ad esempio, sono i «primi» automi, anche se prodotti in epoche più o meno moderne, poiché rispondono alle combinazioni e agli ingranaggi — grosso modo — che muovono gli orologi a pendolo: tanto è vero che, sempre per esemplificare, la prima specie di automa è, senza dubbio, l'orologio. Meccanica e fisica si danno la mano; e rotelle, pulegge, piani inclinati, ecc., fanno rotare su un tavolo quelle grezze bambole fisse ad un perno, scattare uccelli che agitano persino le ali, accompagnando ed movimento esterno la carica di canto di cui sono muniti. Anche il *carillon* risponde a tali requisiti ingenui e basta una chiave e una molla che si manovra, a volte, alzando il coperebbero, per udire quel suono melodioso, quasi sepolto in un polveroso labirinto di antiche stratificazioni. In fondo la colomba di Archita, scolpita in legno, poteva, sì, volare, ma, una volta toccata terra, non riusciva più ad alzarsi da sola: il misterioso congegno finiva di imprimere vibrazioni e movimento, una volta esaurita la carica.

Insomma, i Greci avevano già inventato il movimento di orologeria, tanto è vero che le loro pupazze giravano intorno a un tavolo, muovevano le mani, il collo e le labbra. Il mondo romano se ne impadronì, come fece per la statuarina. Più tardi, tali bambole servirono ai maghi per i loro innocenti imbrogli, ma nell'antichità e in età moderne si adoperò per far credere ai «miracoli», alle apparizioni, ai passi dei defunti, ai

lamenti dei trapassati. Il Regiomontano, che inventò l'aquila e la mosca in ferro andò più lontano: infatti, la mosca, dopo aver svolazzato quasi in cerca di cibo, ritornava sulla mano che l'aveva mossa al volo; e fu gran prodigio, allora.

Alberto Magno riuscì a costruire, a quel che raccontano parecchi storici, un automa in figura umana, che apriva ai visitatori la porta della cella in cui l'inventore trascorreva il suo tempo a studiare. Pare che proprio S. Tommaso d'Aquino, terrorizzato dal mostro, lo riducesse in pezzi, sospettandolo, certo, di origine infernale.

Alle notizie che riguardano gli automi di Vaucanson, si può aggiungere la «leggendaccia» che si riferisce all'invenzione di un automa (non si sa bene se riprodotto la figura umana) munito degli organi adatti per la circolazione del sangue, anticipo di quell'*homunculus* che ancora la scienza non è riuscita ad attuare.

Il sistema vascolare doveva essere di gomma elastica, e l'automa con il suo inventore avrebbe dovuto raggiungere i Tropici, per sperimentarvi la capacità di quella materia — la gomma — che in Francia difettava, o mancava del tutto.

Si narra ancora che Vaucanson, amatissimo dei trucehi scenici del paleoscenico, avesse costruito un aspidio per la Cleopatra di Marmontel, un aspidio che si lanciava sibilando sul seno dell'attrice, in un effetto realistico di straordinaria evidenza: tanto che gli spiritosi dell'epoca convenivano con l'ammettere — data l'avvenenza dell'attrice — che l'aspidio aveva ragione di comportarsi in quel modo, dato che essi, nel caso, non avrebbero esitato a comportarsi allo stesso modo.

Altre diavolerie Vaucanson fabbricò con le sue stesse mani, come ad esempio l'asino che tessava stoffe a fiori, ma, dato che le sue cose, dopo morte, andarono disperse, difficile discernere il falso dal vero, nelle mille e una che gli si attribuiscono.

L'abate Miral, verso il 1780, anche lui, si ementò nel creare un automa di suonatori, e costruì un gruppo di figure umane che eseguivano un primitivo, e non pertanto armonioso, concerto. E più tardi presentò all'Accademia delle Scienze due teste che articolavano sillabe indistinte, o vagamente confuse.

Sì, l'imitazione della voce umana era imperfetta, ma c'è chi assicura, nei suoi rapporti consegnati alle stampe, che le labbra delle teste colossali pronunziassero nettamente intere frasi intelligibili.

Ma, senza dubbio, il giocatore di scacchi del barone de Kempelen, costruito agli inizi del 1800, è quello che attira maggiormente la nostra curiosità e intriga la nostra fantasia, tanto più che l'automa ebbe l'onore di giocare una partita a Schenbrunn contro Napoleone — il quale tentò di barare, ma l'automa ristabilì le posizioni degli scacchi per ben due volte — alla terza, con una mano, impermalta, sgonfiò tutti i pezzi, rovesciandoli sulla scacchiera. (Ma pare che tutto fosse un trucco, e che un uomo, nascosto sotto il tavolo della scacchiera, comunicasse all'automa le mosse da compiere).

Pascal stesso inviò in dono alla Regina di Svezia una calcolatrice meccanica; Leibnitz donò all'Accademia una macchina che eseguiva mirabilmente le 4 operazioni aritmetiche, e Cartesio si era fabbricata addirittura una figlia artificiale — Francine — che, scoperta durante un viaggio per mare,

LA musicista, automa di Jaquet-Droz del 1775. (Museo di storia, Neuchâtel).



in una cassa, dal capitano della nave, fu da costui buttata nell'abisso, quale creatura del demonio. Verso il 1880 il meccanico viennese Faber presentò un automa, a Londra, e, articolando le lettere dell'alfabeto, riusciva a combinarle tra loro in modo da pronunziare intere frasi.

Automi a passeggio, automi perfetti come uomini, un giorno li vedremo a schiere compatte, e non più quali giocattoli per divertire — o terrorire — l'infanzia. Per ora li incontriamo alle entrate dei padiglioni delle Fiere internazionali, e fungono da imbonitori, come *Romolo* a Roma, *Awtares* a Londra, *Pigreea* a Bruxelles: hanno occhi bicolori, somigliano tanto ai manichini eubisti che li hanno in parte generati.

Ce la faranno, le macchine, a riprodurre se stesse, macchine della stessa specie, cioè? Per ora producono altre macchine, e la stirpe fantastica degli « automi » si accresce a dismisura: tra poco occuperà il mare, il cielo e la terra.

Una storia degli automi presuppone uno scoppio, un fine? Cioè a dire che cosa si aspettano gli inventori dando vita a tali macchine? Omero le trascura, né si preoccupa minimamente di informarci su come facciano, i suoi cani d'oro e d'argento, a latrare, senza nemmeno muover le labbra. (Erano queste invenzioni così comuni, tra i Greci, che non c'era davvero bisogno di spiegare una cosa risaputa, di cui tutti erano a conoscenza? Pare di no, se i sacerdoti se ne servivano per i loro trucchi, profezie e prodigi). Omero accumulava meraviglia a meraviglia nel suo poema, e chi, nostro più modesto meno, tutto appare così naturale nei suoi versi, che persino gli dei scendono a patti con gli uomini. D'accordo, persino la *meccanica* è concepita a misura di intelletto umano, e si ispira alla natura, per imitarla. Archita stesso non va più in là, e la sua colomba, compiuta la parabola, atterra, e si acquatta tra l'erba, immobile, disanimata, inerte.

Potremmo essere più spietati, allorché l'automata (come nel caso di quello inventato da Alberto Magno o della Francine di Cartesio) tenta di sostituirsi all'uomo. Allora chi ci impedirà di pensare che l'inventore, in quanto uomo superiore, sia in aperto

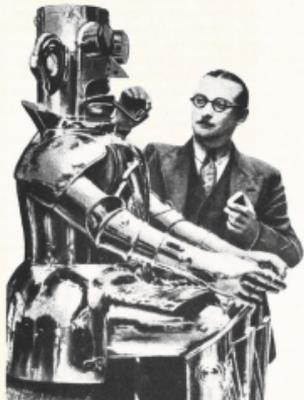
dissidio col resto dell'umanità e in sottintesa rivolta contro Dio?

Poiché, a conti fatti, trascorso il primo stupore, la voce quasi umana degli automi, il canto degli uccelli d'oro, il saluto e le risposte degli androidi post-eubisti ci annoiano, come hanno annoiato i nostri antenati.

Tanto è vero che, ormai, gli scienziati proseguono nell'opera di Pascal, non in quella di Cartesio: sono le cellule luminose, le valvole, i nastri incisi di formule che rispondono alle nostre esigenze, senza per questo soddisfare meno la nostra curiosità. Almeno l'anatra di Vaucanson, beccuzzando chiechi di granturco, digerendoli ed evacuatandoli in pallottoline diverse da quelle naturali, era un esempio completo, più completo di quello che ci fornisce il topo di Shon nel labirinto, alla ricerca di un cibo che non sempre trova (perché, l'uomo, perdo, si è, dimenticato di mettercelo, quale cesa di una trappola che scatterà a vuoto). Luce e suono, trasformandosi in segnali luminosi, permettono ai cervelli elettronici di funzionare; insieme con le valvole che nella scatola cranica (il cervello!) dell'automata, si contano a decine di migliaia. Le macchine, così, giocano davvero a scacchi e vineono l'uomo; ma l'uomo, se vuole davvero governare le proprie invenzioni — le industrie trasformate completamente dall'automazione, i razzi, i missili, le astronavi, gli sputnik o Taras che dir si voglia — ha bisogno di dimensionarsi, non soltanto con pastiglie di vitamine e sacchincustodia di materie trasparenti e impermeabili al caldo e al freddo.

Ma di questo a un altro discorso. Per ora, giunti alle soglie del mistero elettronico, ci conviene ripartire dall'inizio, dalla colomba di Archita, cioè, per giungere passo passo agli automi di Vaucanson, che fecero strabiliare il secolo dell'illuminismo, e poi accennare ai Robot che precedono le macchine elettroniche, di cui sono la premessa basilare, sebbene rozzi e articolati da leve e rotelle, animati da « spifferi di aria », incanalati nell'interno, che tentano — e spesso ci riescono — a riprodurre la voce umana. Per questo li definiremo forse uomini, se difettano di controllo, ragione, sentimento, e agiscono solo per automatismo spontaneo?

DUE secoli di automi. A sinistra, un moderno automa americano che può fumare la pipa — senza timori di cancri — ed eseguire molte difficili e suggestive operazioni. A destra, la famosa « Mademoiselle », un'antennata dei robot che scrive versi e disegna con grazia settecentesca. C'è, tra i due automi, una differenza fondamentale: il Robot americano ha un'anima modernissima, elettrica e foteoletrica anzi, mentre la modesta « Mademoiselle », gloria e meraviglia dei suoi tempi, nata nel paese degli orologi, vive grazie a molti ingranaggi e chiavi. E perciò questa sua vita meccanica desta oggi ancor maggiore stupore. « Mademoiselle » può scrivere quattro versi completi e disegnare quattro soggetti differenti e complicati. Le occorrono circa quattro minuti per soggetto e il suo lavoro si compie senza alcun aiuto umano. Terminato un disegno, l'automata si ferma e si raddrizza; bisogna allora cambiare il foglio di carta e ricaricare il meccanismo. Il merito dell'invenzione, realizzata nel XVIII secolo, è attribuito al francese Maillardet, come testimonia il post-scriptum al termine dei versi che riproduciamo unitamente a due disegni eseguiti dall'automata.



## Les automates ces inconnus

Le monde des automates est de nos jours encore mystérieux, énigmatique: ils nous épouvantent un peu par leur manque d'âme, par leur infailibilité et nous délectent un peu aussi puisqu'ils nous donnent tout simplement les résultats, sans réagir, sans se corriger, dépourvus d'intelligence et d'émotions. Né des résultats scientifiques de la mécanique, les automates ont attiré l'attention de la littérature, de la comédie, du cinéma. Mais l'automate n'a pas toujours l'homme comme modèle; en effet rappelons ici la colonne de Archita, le canard sauvage de Vaucanson qui même réussit à fabriquer un joueur de flûte dont l'appareil ingénieux a eu de grandes appréciations populaires; pourtant il n'a jamais réussi à devenir Académicien des Sciences. Et ce qui est plus étrange encore c'est qu'on se trouve en présence, même dans le domaine mythique, de la mécanique dans la sphère naturelle: les chiens en argent aux entrailles parlantes et que Homère mit à la garde du Palais Royal de Alcinoüs, en sont un exemple déconcertant. Mais le premier automate est sans doute Phlogote et, en des époques plus ou moins modernes, le coup des cathédrales de Lyon et de Strasbourg, les statues des cathédrales de München-Gladbach et de Messina sont en effet des combinaisons strictement mécaniques et physiques que les Grecs avaient déjà conçues par intuition. Quant aux nouvelles qu'on a sur les automates de Vaucanson on doit ajouter la légende qui se rapporte à l'invention d'un automate pourvu d'organes capables de provoquer la circulation du sang. Une autre invention à nommer est celle du joueur d'échecs du Baron de Kempelen, et même le calculateur mécanisme que Pascal a envoyé à la Reine de Suède, la fille artificielle de Descartes, l'automate de Alberto Magno et celui de Faber. La nombreuse race fantastique des automates a grandi petit à petit jusqu'à se transformer, aujourd'hui, en celle des appareils électroniques, mais l'homme, s'il veut vraiment dominer ses inventions, aura besoin de se dimensionner.

## Die Automaten diese Unbekannten

Die Welt der Automaten und Roboter ist immer noch sehr geheimnisvoll und rätselhaft; sie erschrecken uns meistens ihres Mangels an Seele und ihrer Unfehlbarkeit wegen, andererseits entzücken sie uns, da sie sich darauf beschränken uns ihre Resultate mitzuteilen, ohne zu reagieren, ohne sich zu verbessern, bei jeglicher Form von Intelligenz und Empfindungen. Aus den wissenschaftlichen Ergebnissen der Mechanik entstanden, haben die Automaten die Aufmerksamkeit der Literatur, des Lustspiels und des Films auf sich gelenkt. Nicht immer hat der Automat den Menschen zum Modell: man erinnere sich an die Turm von Archita, die Wildente

von Vaucanson, der auch einen Flötenspieler baute, dessen epheuerisches Gedächtnis höchste Anerkennung erlangte, trotz derer er jedoch nie in die Akademie der Wissenschaften aufgenommen wurde. Schon in der mythologischen Welt findet man den Eingriff der Mechanik in den Bereich der Natur: ein erobäudisches Beispiel sind die zitternden und goldene Hunde mit den sprechenden Eingeweiden, die von Homer als Hüter des Königspalastes Alkinoös beschrieben werden. Die erste Art eines Automaten war jedoch ohne Zweifel die Uhr und in mehr oder weniger modernen Zeiten, der Hahn der Kathedrales von Lion oder Strasbourg, die Figuren des Donners von München oder Messina, welche auf Kombinationen der Mechanik und Physik gründeten, die schon die Griechen intuitiv erfunden hatten. Zu dem Wissenschaftler über die Automaten von Vaucanson kann noch die Legende hinzugefügt werden, die von einem Automaten erzählt, der mit dem für den Blutkreislauf erforderlichen Organen ausgestattet war. Eine andere noch zu erwähnende Erfindung ist jene des Schachspielers von Baron de Kempelen; weiterhin die von Pascal der Königin von Schweden überreichte mechanische Rechenmaschine, die künstliche «Tochter» von Descartes, der Automat von Alberto Magno, sowie jener von Faber. Die phantastische Reihe der Automaten hat sich im Laufe der Zeit bis zu den heutigen

elektronischen Maschinen entwickelt, jedoch muss der Mensch, will er seine Erfindungen wirklich leben, mit seinen Erregungszuständen Scheitern kalten.

## The Robot this Mystery

The world of the robots still remains rather mysterious: we are afraid of their lack of soul and their infallibility, they delude us because they do nothing but communicate their results, without any reaction and correction, without any intelligence and emotion. The robots, which originated in the scientific achievements of mechanics, have attracted the attention of literature, theatre and films. But the robot has not always taken man as model. We can call to mind for example the Archita dove, and the tame duck of Vaucanson, who was also able to create the flute player: the mechanism of which brought him wide popular applause; nevertheless he never succeeded in being elected to the Academy of Science. In the Mythological world, also, we find the presence of mechanics in the natural sphere, of which the silver and golden dogs with speaking bowels, played by Omero as guardians at the Alcinoo's palace, are laughing examples. But the first kind of robot

is undoubtedly the clock and, in more modern times, the cock on the Lion and Strasbourg Cathedrals; the statues in the Cathedrals in Munich and Messina follow the rules imposed by mechanics and physics, always foreseen by the Greeks. Besides the information concerning Vaucanson's robots, we can mention the legend of the invention of a robot provided with organs for blood circulation. Other inventions to be mentioned are those of the chess player of the Baron Kempelen, and the calculation machine sent by Pascal to the Queen of Sweden, the artificial "daughter" of Cartesius, the Alberto Magno and the Faber robots. The numerous fantastic family of robots has grown increasingly until, to-day, it has reached the electronic devices, but man, if he really wants to control his inventions, needs conditioning.

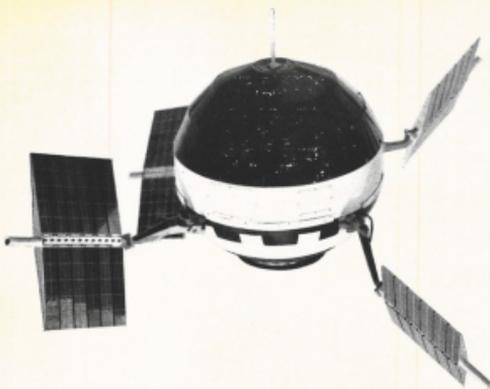
## Los autómatas estos desconocidos

El mundo de los autómatas queda todavía bastante desconocido, enigmático: alog nos asustan por su falta de alma, por su infalibilidad, y alogos nos desilusionamos porque se limitan a comunicarnos sus resultados, sin corregirlos, faltos como son de inteligencia y de emociones.

Nacidos de los resultados científicos de la mecánica, los autómatas han llamado la atención de la literatura, de la comedia, del cine. Pero no siempre el autómata ha sido como modelo el hombre; hay que recordar la paloma de Archita, el pata salvaje de Vaucanson quien logró construir hasta su tocador de flauta cuyo ingenio mecánico le atrajo grandes «aplausos populares»; sin embargo nunca alcanzó que se lo eligiera en la Academia de las Ciencias. Es una muestra que en el mundo mítico donde encontramos la intervención de la mecánica en la esfera natural y de ella son ejemplos desconocidos los perros de plata y oro con extraños que hablan colodados por Homero con grandiosidad de la mansión real de Alcinoos. Pero la primera especie de autómatas es sin duda alguna el reloj, y en épocas más modernas, el pulso de las catedrales de Lion o Strasbourg, las figuras de las catedrales de Múnico o de Messina responden a combinaciones queridas por la mecánica y por la física de las que los griegos habían tejido ya cierta intuición. A los noticios que atañen a los autómatas de Vaucanson se puede añadir la leyenda que se refiere a la invención de un autómata dotado de los órganos adaptados para la circulación de la sangre. Otra invención que hay que recordar es la del jugador de ajedrez, obra del barón de Kempelen, y la calculadora mecánica enviada por Pascal a la reina de Suecia, el autómata artificial de Descartes, el autómata de Alberto Magno y el de Faber. El numeroso linaje fantástico de los autómatas ha ido aumentando poco a poco hasta llegar a ser, hoy día, a los mecanismos electrónicos, pero el hombre, si en verdad quiere gobernar sus invenciones, debe ordenarse y medirse.

NEL museo di storia di Neuchâtel si trova anche un altro famoso automa di Jaquet-Droz apparso nel 1775: lo scrivano.





# PIONEER, TIROS e TRANSIT

di Franco E. Fiorio

**I**l programma spaziale americano, dopo i tentennamenti della fase iniziale, svoltosi sotto la pressione dell'opinione pubblica eccitata dai successi russi, si sta ora sviluppando con caratteristiche assai differenti dal programma sovietico.

Mentre, infatti, i russi alternano pochi lanci spettacolari a lunghi periodi di silenzio, gli Stati Uniti procedono metodicamente, e con un piano progressivo di frequenti lanci di messa a punto, nel loro programma volto ad approfondire la conoscenza dello spazio e a organizzare e perfezionare sistemi di satelliti artificiali per uso meteorologico, per telecomunicazioni, per navigazione e, in campo militare, per ricognizioni e avvistamento.

Per ciascuno degli impieghi suddetti, la procedura seguita dagli americani è ormai tipica: anzitutto vengono effettuati lanci per il collaudo del veicolo, senza il suo carico di strumenti. Successivamente viene lanciato il veicolo completo, munito degli strumenti o delle apparecchiature disponibili a tale epoca. In seguito vengono effettuati altri lanci con apparecchiature sempre più perfezionate, in base ai risultati ottenuti nei precedenti esperimenti, fino a raggiungere gli obiettivi voluti.

Ciò spiega il numero relativamente elevato di satelliti collocati in orbita dagli Stati Uniti, che oggi è quattro o cinque volte superiore a quello dei satelliti russi, e che tenderà, con ogni probabilità, ad aumentare in proporzione.

Fra i satelliti americani in orbita, sono particolarmente interessanti in questo momento il Pioneer V in orbita solare, il Tiros I e il Transit I entrambi in orbita terrestre: cercheremo di riassumere qui brevemente le caratteristiche, gli scopi e i risultati finora ottenuti dai tre veicoli spaziali suddetti.

## Il Pioneer V.

Esso è stato lanciato l'11 marzo e ha lo scopo di esplorare le condizioni ambientali della fascia di spazio inesplorato compresa fra le orbite dei pianeti Terra e Venere. In precedenza altri due satelliti (o planetoidi) sono stati lanciati in orbita solare e precisamente: il russo Lunik I (il 2 gennaio 1959) e l'americano Pioneer IV (5 marzo 1959); il Pioneer V differisce da entrambi in quanto mentre l'orbita di essi

è compresa fra quella della Terra e quella di Marte, cioè « esterna » a quella della Terra rispetto al Sole, quella del Pioneer V è, come già accennato, fra Terra e Venere, cioè « interna » rispetto al Sole.

L'8° anno del Pioneer V sarà quindi più breve di quello terrestre e precisamente di 311 giorni: il suo pericelio, a circa 129 milioni di km dal sole, verrà raggiunto per la prima volta il 10 agosto di quest'anno e sarà quindi il punto più vicino al sole mai raggiunto da un veicolo lanciato dall'uomo.

Il razzo di lancio, che ha consentito di imprimere al satellite la velocità di distacco dal campo di gravitazione terrestre, di 39.790 km/h, è stato un « Thor-Able IV », alto circa 30 metri e dal peso di oltre 50 tonnellate. Esso è costituito da tre stadi montati uno sull'altro e precisamente: il primo stadio Thor avente una spinta di circa 74.200 kg; esso è azionato a propellente liquido e ha una durata di funzionamento di 160 secondi.

Il secondo stadio è un razzo « Vanguard » modificato avente circa 3375 kg di spinta, con una durata di funzionamento di 100 secondi; il terzo stadio è un razzo a propellente solido del peso di circa 225 kg, con una durata di 40 secondi e una spinta di 1350 kg.

Circa 20 minuti dopo che il terzo stadio ha esaurito la sua carica, una serie di molle provoca la separazione di esso dal satellite vero e proprio, che prosegue, da quel momento, la sua corsa isolato nell'orbita solare. Il satellite Pioneer V consiste in una sfera di 85 cm di diametro e dal peso di 42,66 kg, dotata di quattro « pale » esterne di circa 35 x 45 cm, contenenti ciascuna 4800 celle al silicio puro, per la conversione di energia solare in elettricità, per la ricarica delle batterie al nichel-cadmio, contenute nell'interno della sfera.

A bordo del satellite, una potente trasmettitore radio in ultra-frequenza permetterà di mantenere il contatto con la Terra fino a una distanza di 80 milioni di chilometri; nella prima parte del volo esso è stato però tenuto di riserva e le comunicazioni con le stazioni a terra sono state assicurate con un altro trasmettitore più piccolo: il primo ha infatti una potenza di 150 watts, il secondo di soli 5 watts. Inoltre, nella prima fase del volo, parecchi « transponders », installati a bordo, sono stati impiegati per la esatta determinazione della traiettoria in orbita. Essi ricevono semplicemente un

segnale da una stazione terrestre e lo ritrasmettono a terra: la variazione di frequenza e di tono del segnale così ritrasmesso permette di risalire con estrema precisione alla velocità istantanea del satellite stesso.

La disponibilità a bordo di un trasmettitore di inusitata potenza, quale quello da 150 watts, circa venti volte più potente di qualsiasi altro trasmettitore collocato in orbita dagli Stati Uniti, permette anzitutto di stabilire la possibilità e i problemi delle comunicazioni su distanze astronomiche e, in secondo luogo, permetterà forse di mettere a punto un nuovo metodo per misurare tali distanze stesse.

Infatti, fino ad oggi, le distanze in seno all'Universo sono state calcolate per mezzo delle leggi fondamentali della fisica relative ai corpi celesti in movimento, riferendo la relativa posizione in una di stelle lontane, apparentemente fisse, per gli astronomi, quindi, l'unità di misura è oggi l'AU (Astronomical Unit) rappresentante la distanza media fra la Terra e il Sole, cioè circa 141 milioni di chilometri.

La maggioranza degli scienziati concorda sul fatto che tale misura è precisa con un errore di  $\pm 80.000$  km. D'altra parte questo errore che è trascurabile in calcoli relativi a miliardi e triloni di chilometri, quali quelli astronomici, può divenire intollerabile nella programmazione di future missioni spaziali. Perciò le possibilità di comunicazioni a grandissima distanza, offerte dal Pioneer V, permetteranno agli scienziati di effettuare rilevamenti per triangolazione con le varie posizioni del satellite, e di giungere a misure più precise, almeno nel nostro sistema solare.

La missione scientifica del Pioneer V non si limita però a collegamenti radio e a misure di distanze: essa ha anche lo scopo di effettuare altre misure basilari lungo la traiettoria, fra le quali quelle di intensità delle radiazioni, dei campi magnetici, dell'azione delle « nubi » di plasma vaganti nello spazio, dell'intensità di micrometeoriti, degli effetti delle esplosioni solari, ecc.

A tale scopo il satellite contiene una complessa strumentazione comprendente: un « contatore » di radiazioni ideato dalla Università di Chicago, per la misura delle radiazioni ad alta energia; una camera di ionizzazione e un contatore Geiger, per misurare il flusso totale delle radiazioni incontrate; un contatore di micrometeoriti fornito dall'U. S. Air Force; un magnetometro speciale progettato dalla Space Techno-

logy Laboratories; una cellula fotoelettrica in grado di fornire un impulso elettrico tarato, ogni volta che viene puntata verso il Sole, in modo da avere un riferimento orientativo per le altre misure. Altri strumenti, per la misura delle temperature, per la trasformazione dei segnali e per la registrazione dei dati, completano il carico utile del Pioneer V. Tutti i dati vengono trasmessi su una frequenza di 378 mc.

### Risultati iniziali ottenuti col Pioneer V.

Nei soli primi 26 giorni di volo, dopo il lancio, il Pioneer V ha trasmesso più di 60 ore di dati telemetrici con una media superiore a due ore di trasmissione al giorno. Fino ai primi di maggio è stato usato unicamente il trasmettitore da 5 wats, per quanto la distanza dalla Terra avesse raggiunto oltre 9 milioni di chilometri; successivamente è stato inserito il trasmettitore da 150 wats che ha dimostrato di funzionare perfettamente. In base ai dati raccolti dai « transponders » nella fase iniziale della traiettoria, la posizione del satellite è oggi nota con una precisione di circa 500 km in distanza e di mezzo metro al secondo in velocità.

Occorreranno mesi di lavoro per elaborare la gran massa di dati raccolti e perciò il significato di essi apparirà chiaro dopo qualche tempo. Per ora è stato possibile accertare solo che la temperatura nell'interno del satellite è stabile a circa 18 gradi

centigradi e quella delle celle al silicio sulle pale esterne è stabile a circa 3 gradi sotto zero.

Le misure di intensità dei raggi cosmici, dei campi magnetici e delle intensità delle nubi di plasma vengono effettuate in modo regolare e tutta la strumentazione sta funzionando in modo eccellente. Un altro dato positivo, ottenuto nella prima fase, è la correlazione perfetta dei dati, con quelli raccolti da altri veicoli spaziali, nelle zone inizialmente percorse.

Sembra però che uno degli obiettivi sia stato già raggiunto e precisamente quello di calcolare il tempo del percorso delle particelle radioattive viaggianti dal Sole alla Terra: essendo il satellite più vicino al Sole, incontra certe perturbazioni prima che esse giungano sulla Terra; misurando il tempo di anticipo sembra sia stato possibile risalire alla velocità di spostamento delle perturbazioni (o particelle) stesse e quindi al tempo totale per il percorso Sole-Terra. Tale accertamento permetterebbe di prevedere in anticipo certi fenomeni associati alle perturbazioni solari e basterebbe da solo a rendere il programma del Pioneer V un grande successo scientifico.

### Il Tiros I.

Il satellite e meteorologico « Tiros I » è stato lanciato il 1° aprile scorso in un'orbita terrestre quasi circolare avente un perigeo di 605 km e un apogeo di 651 km. Il periodo orbitale è di 99,15 minuti e la velocità di collocamento in orbita è stata di circa 29.500

km/h, con un errore di soli 7 metri al secondo da quella pre-calcolata.

Il razzo di lancio usato è stato un « Thor-Able II » a tre stadi, assai simile a quello impiegato per il lancio del Pioneer V. Dato che in questo caso le velocità di collocamento in orbita erano assai inferiori a quelle del Pioneer V, il carico utile trasportabile ne è risultato accresciuto di conseguenza.

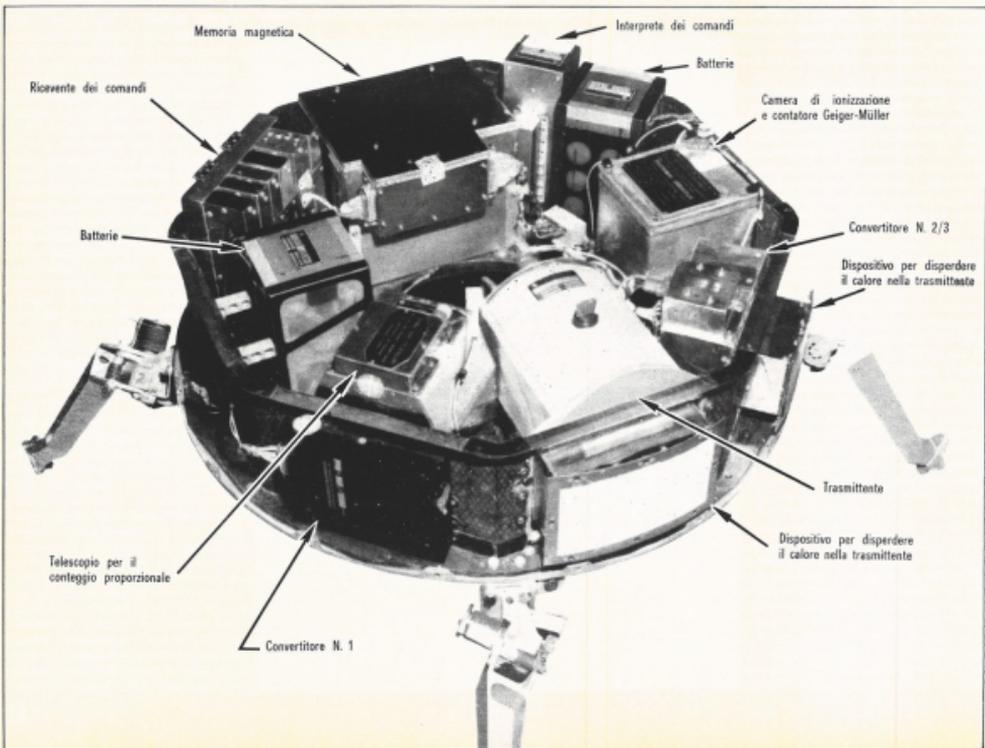
Infatti il satellite Tiros I consiste in un cilindro di un metro e cinque centimetri di diametro e di 47,5 centimetri d'altezza, per un peso complessivo di 121 kg nei confronti dei 42,66 kg del Pioneer V.

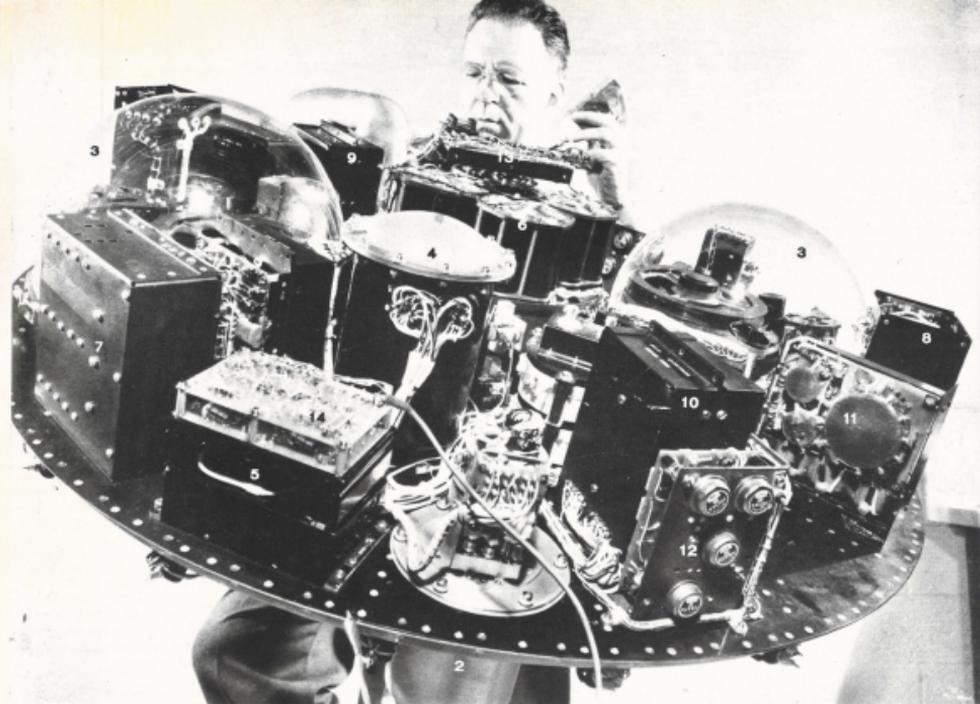
Obiettivo del satellite Tiros I, destinato a essere il capostipite di una serie di satelliti omonimi che condurranno alla messa a punto di una rete di raffinati satelliti meteorologici per le previsioni e forse il controllo delle condizioni atmosferiche future, è quello « di determinare la efficacia di satelliti meteorologici nell'osservare e trasmettere alle rispettive stazioni terrestri la distribuzione globale delle perturbazioni meteorologiche nella loro genesi e nel loro sviluppo ».

A tale scopo il Tiros I contiene le seguenti apparecchiature:

- due macchine da ripresa televisiva;
- due fari radio trasmettenti;
- un complesso di elementi sensibili per la determinazione dell'assetto del satellite;
- elementi per la misura delle temperature;
- complesso telemetrico per la trasmissione a terra dei segnali televisivi;

LE apparecchiature del Pioneer V. Il satellite sferico, che misura cm 85 di diametro e pesa kg 42,66, è in orbita dal marzo 1960.





LA messa a punto del sistema elettronico interno del Tiros I: 1) telepresa TV Vidicon; 2) obiettivo a largo campo; 3) nastri registratori magnetici per immagini televisive; 4) metronomo elettronico per sequenza operativa; 5) trasmettitori TV; 6) batterie al nichel cadmio; 7) circuiti elettronici delle macchine da presa; 8) circuiti elettronici dei registratori; 9) circuiti dei servocomandi; 10) circuiti ausiliari; 11) convertitore per il nastro magnetico; 12) regolatore di voltaggio; 13) regolatore di carica della batteria; 14) generatore sincrono ausiliario per la TV. Il satellite oltre la telecamera a largo campo ne porta una normale.

— due registratori magnetici di immagini televisive accoppiati alle telecamere;

— un complesso di celle al silicio per la conversione dell'energia solare in elettrica; — batterie al cadmio-nichel.

L'operazione del Tiros I verrà, per tutto il tempo di funzionamento, stimato in tre mesi dal lancio, comandata da due sole stazioni a terra, una situata a Fort Monmouth in New Jersey e l'altra a Kaena Point nelle Hawaii.

Le due telecamere del Tiros I differiscono una dall'altra in ampiezza di campo e nella risoluzione fotografica. Quella dotata di obiettivo a largo campo riprende un'area terrestre costituita da una striscia lunga circa 220 km e ampia circa 1200 km; quella a campo normale riprende una striscia di 220 km per 160 km.

Entrambe le telecamere hanno la possibilità di riprendere 32 foto alla volta al ritmo di 30 secondi l'una e per un tempo totale quindi di 16 minuti primi. Per prendere la serie successiva, le foto precedenti debbono essere trasmesse a terra, sia direttamente, sia per « interrogazione » del registratore magnetico. Le foto infatti possono essere « registrate » su nastro magnetico oppure inviate direttamente ai ricevitori a terra, all'atto del passaggio del satellite su uno di essi.

Le telecamere hanno le dimensioni di un bicchier d'acqua e ciascuna è composta di due parti: un tubo Vidicon e un diaframma focale che permette di raccogliere foto-

grafie su uno schermo. Qui un raggio elettronico trasforma l'immagine in segnali elettronici televisivi che vengono trasmessi ai ricevitori a terra.

La macchina da ripresa a largo campo ha un obiettivo  $f/1,5$ , quella normale  $f/1,8$ , la velocità del diaframma è di 1,5 millisecondi; le foto hanno 500 linee per immagine a un ritmo di trasmissione a terra di 1/2 immagine al secondo; la frequenza di trasmissione è di 235 mc e l'ampiezza di banda impiegata è di 62,5 ke. La trasmissione avviene in modulazione di frequenza. Diciamo più sopra che la probabile vita utile del Tiros I è di tre mesi: ciò non si riferisce alla permanenza in orbita del satellite che può essere calcolata in decine di anni, bensì alla sua utilità nell'impiego prefisso. Essa infatti è strettamente collegata a due fattori: la efficienza delle apparecchiature elettroniche e la efficacia dei congegni di stabilizzazione di assetto.

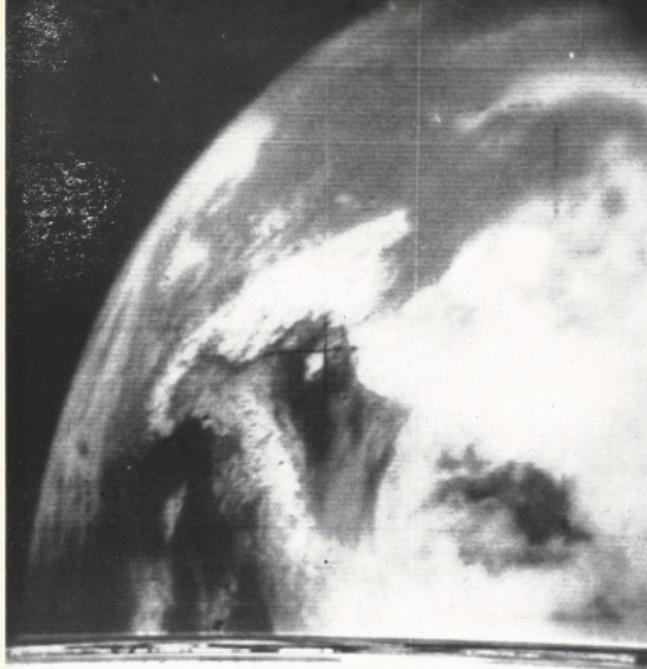
A loro volta questi ultimi sono dipendenti da due fattori: un sistema di celle solari che « sentono » la posizione del Sole e, al mezzo di servocomandi, orientano il satellite in modo tale che l'obiettivo delle telecamere sia diretto verso la Terra; e un sistema di piccoli razzi ausiliari periferici, che producono le piccole variazioni di spinta sia per l'orientamento di cui sopra, sia per mantenere la rotazione assiale del satellite (a scopo di stabilizzazione, fra i 9 e i 12 giri al minuto primo). Ogni volta che i 12 razzi sono al disotto di 9 una coppia di

razzi viene posta in azione e ristabilisce la velocità angolare a 12 giri. I razzi vengono azionati da terra ed è previsto che occorra azionarli ogni mese circa. Dato che vi sono a bordo soltanto tre coppie di razzi se ne deduce che dopo quattro mesi il Tiros I avrà perduto la sua stabilizzazione artificiale e non sarà più in grado di compiere efficientemente il suo dovere.

A quell'epoca (luglio o agosto di quest'anno) le stazioni a terra invieranno al Tiros I il comando di interruzione delle comunicazioni e il satellite, muto testimone di un esperimento brillantemente riuscito, continuerà a orbitare attorno alla Terra fino al giorno lontano della sua distruzione.

Incidentalmente il problema dei satelliti « spenti » in orbita è destinato ad aumentare col tempo e con l'accumularsi di questi « residui » di esperimenti via via condotti con lo sviluppo dei programmi spaziali sia dagli americani che dai russi e, in futuro, da altre Nazioni.

La Commissione spaziale delle Nazioni Unite ha già preso in esame il problema e ha subito emesso una prima raccomandazione — quella di spegnere i trasmettitori di bordo a esperimenti ultimati — che è stata abbastanza prontamente seguita dalle Nazioni interessate. E' molto probabile che una analoga raccomandazione prevendente misure per la eliminazione di satelliti « spenti » venga studiata per il prossimo futuro.

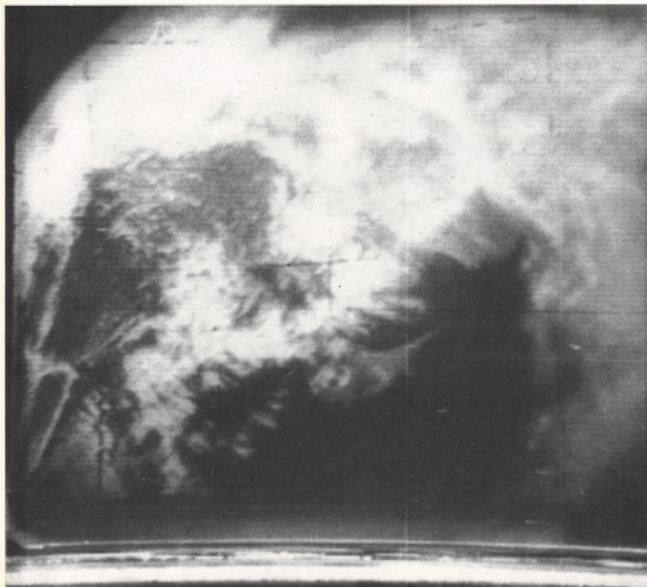


1 5

CAMERA

FOTO ripresa con la macchina a grande campo del Tiros I, durante la sua 14ª orbita, alle 6,10 del 2 aprile 1960. Il satellite si trovava nel cielo del Mediterraneo con l'obiettivo puntato verso nord-ovest verso le Alpi che si osservano, ricoperte da un denso strato di nubi, al centro della foto. A sinistra, la penisola italiana e all'estrema sinistra la Sardegna e la Corsica.

FOTO dell'isola di Cipro (al centro) ripresa dal Tiros I.



## Resultati iniziali ottenuti col Tiros I.

Lo scopo dell'esperimento effettuato col Tiros I è, come già detto, quello di accertare la possibilità di osservare la distribuzione « globale » delle perturbazioni meteorologiche mediante rilevamenti fotografici e televisivi.

Infatti, finora, anche le più estese reti meteorologiche terrestri sono state nella impossibilità di mantenere sotto osservazione più di un quinto della massa totale della atmosfera ed enormi estensioni oceaniche, dei deserti e delle regioni polari sono completamente prive di stazioni meteorologiche. Uragani e violente perturbazioni possono formarsi in tali zone senza possibilità di preavviso con le conseguenze prevedibili. Il Tiros I ha dimostrato già fin d'ora di aver brillantemente risolto il problema e le foto contenute nel presente articolo ne forniscono una chiara dimostrazione. La bassa risoluzione delle stesse è dovuta alla lentezza di trasmissione delle immagini (il ritmo è circa la metà di quello della TV commerciale) e alle lenti usate. Tali caratteristiche potranno certamente essere messe a punto nel modo migliore nei futuri satelliti meteorologici.

L'immediato successore del Tiros I, il Tiros II che verrà lanciato fra breve, avrà invece compiti differenti e precisamente quelli di misurare, mediante apposite apparecchiature a raggi infrarossi, il cosiddetto « bilancio termico » terrestre. Ciò significa, in altre parole, il determinare la quantità di calore irradiata giornalmente dal Sole sul nostro pianeta e le quantità rispettivamente assorbite dall'atmosfera, dalla Terra e, infine, la quantità perduta per irradiazione.

Dalla correlazione fra la distribuzione globale delle perturbazioni atmosferiche e il « bilancio di calore », anch'esso globale, i meteorologi sperano di trovare nel futuro la chiave per predizioni del tempo in anticipo di anni e con una esattezza da far morire d'invidia il vecchio Barbanera.

E' da prevedere quindi che le versioni finali dei satelliti, che costituiranno la « rete meteorologica spaziale », comprenderanno sia le apparecchiature foto-televisive del Tiros I, sia quelle a raggi infrarossi del Tiros II.

Infine, il successo del Tiros I ha indubbiamente fornito importanti elementi e una preziosa esperienza ai tecnici dell'U.S. Air Force i quali stanno preparando le prove dei due importantissimi satelliti militari: il « Midas » destinato all'avvistamento immediato, mediante sensori infrarossi, del lancio di missili balistici intercontinentali e il « Samos » avente impiego di ricognizione fotografica e di sorveglianza globale contro la preparazione di attacchi di sorpresa.

## Il satellite Transit.

Il giorno 13 aprile scorso, il Dipartimento della Difesa americano, sotto la responsabilità della Advanced Research Projects Agency (A.R.P.A.) ha lanciato in orbita il primo di una serie di satelliti sperimentali per la messa a punto di una futura rete spaziale di « stazioni fisse » per aiuto alla navigazione marittima e terrestre.

Per questo motivo, sotto la giurisdizione dell'A.R.P.A., le due Forze Armate interessate e cioè la Marina e l'Aviazione americana hanno collaborato strettamente nella impresa, la prima fornendo il complesso delle apparecchiature di bordo e la seconda provvedendo al veicolo vettore e alle operazioni di lancio.

Il satellite, designato col nome di Transit I-B in quanto un primo lancio del Tran-

sit I-A era andato fallito, consiste in una sfera di 90 centimetri di diametro e del peso di circa 120 kg. Il suo carico di strumenti è costituito principalmente da due oscillatori estremamente stabili, montati entro speciali bottiglie di Dewar insensibili alle variazioni di temperatura e capaci di trasmettere segnali su due diverse frequenze ciascuno, a intervalli di un minuto; da un'antenna a spirale in argento «spalmata» sulla superficie esterna della sfera; da un complesso di due gruppi di batterie al nichel-cadmio e all'argento-zinco; da una serie di celle al silicio per la conversione dell'energia solare in energia elettrica; e infine da un «rilevatore d'orizzonte» a raggi infrarossi, per determinare il ritmo di rotazione propria del satellite stesso.

L'orbita programmata era circolare a una altezza di 800 km, ma all'atto pratico venne ottenuta un'orbita avente un apogeo di 766 km; un perigeo di 373 km, un periodo orbitale di 96 minuti primi e una inclinazione sull'equatore di 51 gradi. La vita del satellite è prevista fra un minimo di 16 mesi e un massimo di parecchi anni. Il veicolo a razzo che ha permesso il collocamento in orbita del Transit I-B è stato un razzo a due stadi «Thor-Able-Star» impiegato per la prima volta e avente una spinta di circa 67.500 kg nel primo stadio Thor, con tempo di funzionamento di circa 160 secondi e una spinta complessiva di 3550 kg e un tempo di funzionamento di circa 300 secondi per il secondo stadio Able-Star.

Il funzionamento del secondo stadio Able-Star è assai interessante, in quanto è il primo razzo impiegato, avente capacità di essere arrestato e riavviato su comando da terra. Esso infatti, dopo la separazione dal primo stadio, ha un primo periodo di funzionamento per 4,3 minuti, seguito da un arresto del razzo per 19 minuti seguito dal riavvio del razzo e funzionamento per altri 13 secondi per l'inserzione del satellite nell'orbita voluta. Questa seconda fase è stata comandata da terra, da una stazione di comando mobile dislocata in Germania. L'obiettivo dell'intero progetto «Transit» che prevede il lancio sperimentale di tre satelliti sperimentali, dei quali il Transit I-B è il primo, è, come accennato più sopra, quello di sviluppare e accertare la possibilità di realizzazione di una rete di «stazioni spaziali» capaci di determinare la posizione di aerei in volo e di mezzi di superficie in movimento, con una precisione superiore a quella dei mezzi oggi esistenti e in qualsiasi condizione di visibilità.

Condizione base per l'accertamento delle possibilità suddette è la capacità di rilevamento, da parte di sei stazioni a terra appositamente prescelte, dei segnali trasmessi dal Transit I-B e di estrarre da questi esatti dati di posizione.

Infatti, i segnali provenienti da un oscillatore ultra-stabile variano di frequenza all'avvicinarsi e allontanarsi del satellite dal cielo della stazione ricevente. Il fenomeno, conosciuto da tempo sotto il nome di «effetto Doppler», permette di risalire, attraverso la misura della variazione di frequenza, alla determinazione della traiettoria delle orbite future, con molti giorni di anticipo. I segnali del satellite, che giungono ai velivoli o alle navi in mare, da posizioni già conosciute, permetteranno a questi, a loro volta, di conoscere la propria posizione per confronto e riferimento. Le stazioni a terra utilizzate nell'esperimento Transit sono situate rispettivamente presso la John Hopkins University, vicino a Washington; l'Università del Texas ad



FOTO dell'istmo di Suez, del fiume Nilo e del Mar Rosso ripresa dal Tiros I.

FOTO della costa libica (in alto a sinistra la penisola italiana) ripresa dal Tiros I nella sua 15ª orbita. La zona grigia a destra è l'oasi di Cufra.



Austin in Texas; l'Università di Washington a Seattle; l'Università del New Mexico a Las Cruces; la U.S. Naval Station of Teranova, Canada e il Royal Airforce Establishment a Lasham in Inghilterra. E' in programma l'estensione della rete delle stazioni a terra fino al numero di 22 nelle prossime fasi del programma.

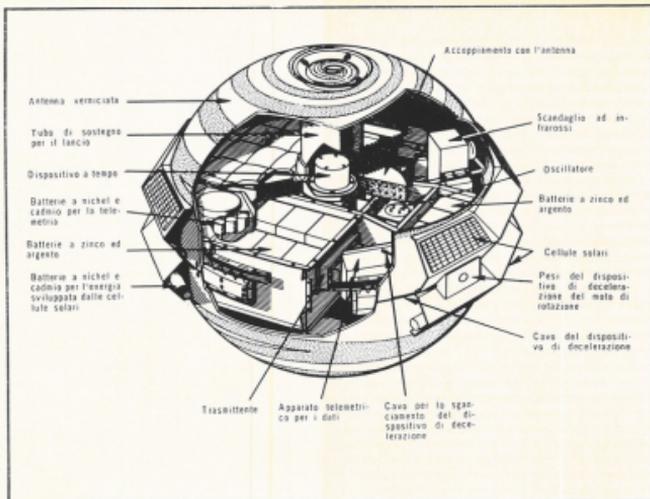
Le frequenze ultrastabili di trasmissione sono rispettivamente di 54.324, 162 e 216 megacicli.

#### Risultati iniziali ottenuti col Transit I-B.

La durata del funzionamento dei trasmettitori del Transit I-B è stimata in 5 anni e l'intero programma dovrà essere integrato coi risultati forniti dai due successivi satelliti Transit, il cui lancio è previsto entro quest'anno, uno in un'orbita polare e l'altro in un'orbita possibilmente equatoriale.

Comunque, già dal breve periodo di operazione del Transit I-B è stato possibile verificare l'esattezza del principio informatico dei rilevamenti di posizione « Doppler » nonché il buon funzionamento delle apparecchiature di bordo e specialmente degli oscillatori di precisione.

L'elaborazione dei dati raccolti sugli effetti della rifrazione ionosferica sulle trasmissioni radio, uno degli accertamenti più importanti dell'esperimento, sarà invece



SPACCATO del satellite Transit I-B, del diametro di cm 90 e pesante circa kg 120.

IL montaggio sulla base del Tiros dell'obiettivo a largo campo di una telecamera, le cui foto possono essere « registrate » su nastro o trasmesse direttamente a terra.

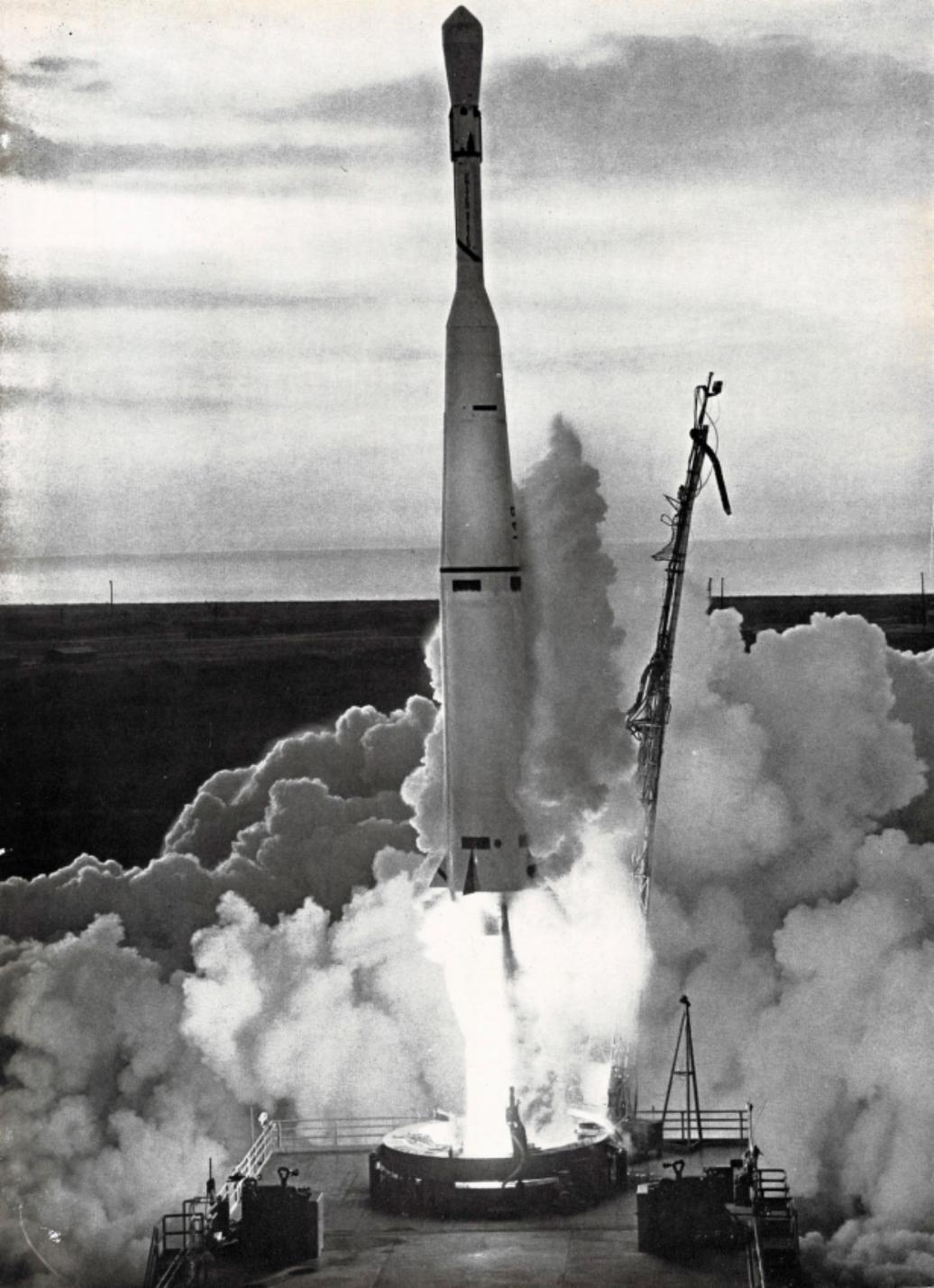


lunga e laboriosa e le risultanze saranno conosciute solo fra alcuni mesi; altrettanto delicata sarà la determinazione, in base ai chilometri di registrazione magnetica in corso di raccolta, di misure geodetiche terrestri e dell'esatto campo gravitazionale terrestre.

Il successo, che appare assai probabile, del programma Transit, porterà in un non lontano futuro alla realizzazione di una rete operativa spaziale, per aiuto alla navigazione terrestre, consistente in una famiglia di satelliti situati ad altezze e in posizioni scelte per consentire i più agevoli rilevamenti da qualsiasi punto del globo terrestre. In una rete del genere, la stazione terrestre trasmetterà al rispettivo satellite i suoi dati di posizione per una intera giornata e questi verranno conservati su nastro magnetico a bordo del satellite stesso. Il satellite, dopo tale ricezione, orbiterà attorno alla Terra trasmettendo segnali su due frequenze ultrastabili e armonicamente correlate. I navigatori, aerei o marittimi, avvertiti di « fare il punto » avranno bisogno soltanto di uno speciale apparato ricevente che, in base al segnale ricevuto dal satellite, indicherà loro la posizione con assoluta precisione.

Parallelamente al progetto Transit, condotto dalla Difesa americana, la National Aeronautics and Space Administration (N.A.S.A.) civile sta conducendo il progetto Echo, utilizzando, anziché satelliti dotati di stazioni trasmettenti, satelliti inerti, sotto forma di grandi sfere di plastica, mantenute gonfie da elio sotto pressione, e sulle quali vengono fatti rimbalzare segnali radio trasmessi da terra, sia agli effetti delle comunicazioni, sia agli effetti di determinarne la posizione.

NELLA pagina seguente: il lancio del « Thor-Able II » che ha messo in orbita il satellite « meteorologico » Tiros I.





Il secondo stadio Able-Star del veicolo di lancio del Transit I-B.

## Pioneer, Tiros and Transit

Parmi les satellites placés en orbite par les Etats-Unis, dont le nombre est aujourd'hui quatre ou cinq fois plus grand que celui des satellites russes, les plus intéressants sont le Pioneer V placé en orbite solaire, le Tiros et le Transit I, lesquels sont tous les deux placés en orbite terrestre.

Le Pioneer V, qui a été lancé le 11 mars, a le but d'explorer les conditions d'air-ambiant de la bande d'espace inexploité comprise entre les orbites des planètes Terre et Vénus. Il s'agit d'une sphère de 80 cm. de diamètre ayant un poids de 42 kg., 66. Le satellite « météorologique » Tiros I a été lancé le 1er avril dernier, au moyen d'une fusée de lancement « Thor-Able II » à trois stades. Le Tiros est un cylindre de 1 m. 05. de diamètre et de 47 cm. 5 de hauteur; son poids est de 121 kg. Le but de ce satellite, qui est le premier de toute une série prévue par un programme déjà établi, est celui de déterminer l'efficacité des satellites météorologiques, quant à l'observation et à la transmission aux respectifs postes terrestres de la distribution globale des perturbations météorologiques dans leur origine et dans leur développement.

Parmi les appareils placés dans le Tiros, il y a même deux caméras pour téléviser (l'une d'elles possède un objectif à large champ visuel) occupées à deux enregistrements d'images télévisées, qui sont transmises aux postes terrestres par un ensemble d'appareils téléométriques.

Le 13 avril dernier a été lancé en orbite le premier de toute une série de satellites expérimentaux pour la mise au point d'un futur réseau de « station fixes » dans l'espace, ayant le but d'aider la navigation maritime et terrestre.

Le Transit I-B, c'est le nom qu'on lui a donné, a la forme d'une sphère de 90 cm. de diamètre et pèse près de 120 kg. Le véhicule à fusée, a été un « Thor-Able Star », une fusée à deux stades lui aussi.

Le succès du programme Transit permettra, grâce au réseau créé dans l'espace d'une famille de satellites,

situés à des hauteurs et à des emplacements bien choisis, les relevements les plus précis de n'importe quel point de la globe terrestre.

## Pioneer, Tiros and Transit

Unter den von den Vereinigten Staaten auf ihre Umlaufbahn gebrachten Satelliten, deren Zahl um das Vier- oder Fünffache jene der russischen übersteigt, sind der von die Sonne kreisende Pioneer V und die um die Erde kreisenden Tiros I und Transit I besonders interessant. Der von II. März abgegangene Pioneer V hat die Aufgabe die Bedingungen des unerschlossenen Raumes zwischen den Bahnen der Planeten Erde und Venus zu erforschen; er besteht aus einer Sphäre mit 80 cm Durchmesser und einem Gewicht von 42,66 Kilogramm.

Der « meteorologische » Satellit Tiros I wurde am 1. April dieses Jahres mit einer dreistufigen « Thor-Able II » Rakete gestartet. Der Tiros ist zylinderförmig, mit 1,05 m Durchmesser und 47,5 cm Höhe und wiegt 121 Kilogramm. Aufgabe dieses Satelliten, der erste einer von einem besonderen Programm verfolgten Serie, ist, durch die Beobachtung und Meldung an die jeweiligen Bodenstationen der globalen Verteilung der meteorologischen Störungen, sowie ihrer Entstehung und ihrer Entwicklung die Leistungsfähigkeit der meteorologischen Satelliten festzustellen. Etwas den im Tiros vorhandenen Apparaten sind zwei Fernsichtkameras (eine davon mit weitwinkliger Linse) die mit zwei, die Aufnahmen speichernden Bandgeräten verbunden sind, welche dann durch ein telemetrisches System an die Bodenempfangsstationen weitergeleitet werden. Am 13. April wurde der erste einer Serie von Fernsichtsatelliten auf seine Umlaufbahn gebracht, um den Weg für ein künftiges Netz von « fixen Raumstationen » zu bahnen, die besonders für die See- und Luftfahrt von Nutzen sein wird. Dieser Satellit, Transit I-B genannt, besitzt ein zylindrisches Gehäuse mit 90 cm Durchmesser und einem 120 Kilogramm, und wurde mit einer zweistufigen Rakete

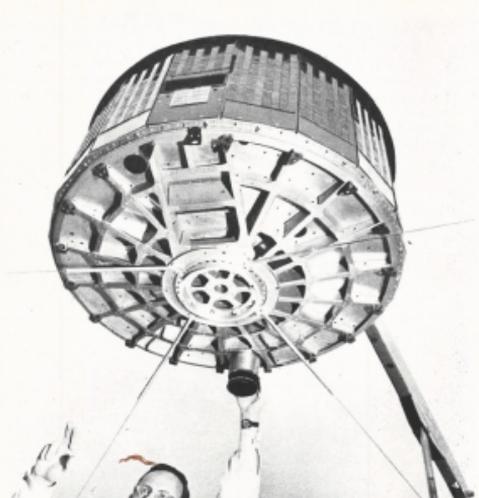
« Thor-Able Star » gestartet. Die erfolgreiche Durchführung des Transit-Programms wird es ermöglichen, durch ein Netz in verschiedenen Höhen und bestimmten Lagen sich bestmögliche Kennzeichnungen, an jedem Punkt der Erdoberfläche aus großer Meereshöhe anzustellen.

## Pioneer, Tiros and Transit

Among the USA satellites placed into an orbit, whose number exceeds four or five times the Russian ones, particular interest is provided by Pioneer V, which revolves around the Sun, and by the Earth's satellites Tiros I and Transit I. Pioneer V was launched on March, 11, with a view to probing the unexplored portion of space between the orbits of the planets Earth and Venus; it consists of a sphere of 33.5 inches in diameter and 94 pounds in weight approximately.

The meteorological satellite Tiros I was sent aloft on 1st April by using as launching vehicle a three-stage Thor-Able. The Tiros consists of a 3.4-ft diameter 18.7-in long cylinder weighing 266.6 lb. This satellite, first in a series envisaged by a special program, is aimed at determining the effectiveness of meteorological satellites in regard to investigating and transmitting to their ground stations the overall pattern of meteorological perturbations with respect to the latter's rise and development. The instrument package inside the Tiros contains also two television cameras (one with wide-angle lens) fitted with two image recorders which then transmit the pictures to the ground by a telemetry sender. On 13 April was launched into an orbit the first of a series of test satellites for the set-up of a future space network of « fixed » stations for navigational aids on sea and land routes. Designated by the name of Transit I-B, it is spherical, about 35.5 inches in diameter, and weighs roughly 264 lb. The rocket assembly was a two-stage Thor-Able Star.

Il Tiros I durante le prove esterne delle cellule solari per la produzione di energia, che lo circondano e lo ricoprono completamente. Sono visibili la lente panoramica di una delle due telecamere e le quattro antenne trasmettenti (l'antenna ricevente è situata al centro dell'involucro nella parte superiore).



## Pioneer, Tiros and Transit

Entre les satellites placés en orbite par les Etats Unis, cuyo número es en la actualidad cuatro o cinco veces superior al de los satélites rusos, existen interés especial el Pioneer V, que se encontrará en la órbita solar, el Tiros I y el Transit I, ambos en órbita terrestre. El Pioneer V, que fue lanzado el día 11 de marzo, tiene por finalidad explorar las condiciones ambientales de la faja de espacio que está comprendida entre las órbitas de los planetas Tierra y Venus; dicho satélite está formado por una esfera de 85 cm. de diámetro y pesa 42,66.

El satélite « meteorológico » Tiros I ha sido lanzado el día 1o de abril último pasado, usando un cohete « Thor-Able II » de tres etapas. El Tiros consiste en un cilindro de m. 1,05 de diámetro y de cm. 47,5 de altura y de un 121 de peso. El objetivo de este satélite, que es el primero de una serie prevista por un especial programa, es determinar la eficacia de los satélites meteorológicos en la observación y transmisión a las respectivas estaciones terrestres de la distribución global de las perturbaciones meteorológicas en su nacimiento y en su desarrollo. Entre los aparatos contenidos en el Tiros se encuentran también dos cámaras fluorescentes para la televisión (una de las cuales está equipada de un objetivo de largo alcance) acopladas a dos grabadoras de imágenes televisivas que son transmitidas a la tierra por medio de un conjunto teleométrico. El pasado día 13 de abril, ha sido lanzado en órbita el primero de una serie de satélites capacitados que servirán para dar los tonos fijos a una futura red espacial de « estaciones fijas » para el servicio y ayuda de las navegaciones marítimas y terrestres. Bajo el nombre de Transit I-B, consiste en una esfera de cm. 90 de diámetro, del peso de kg. 120. El cohete empleado ha sido un « Thor-Able Star » de dos fases.

## PAOLO BORINGHIERI

**L**E pubblicazioni scientifiche sono sempre state per il pubblico italiano un campo ricercato agli iniziati, un recinto chiuso in cui pochi privilegiati parlano un linguaggio arcano il cui risultato sarà domani una macchina meravigliosa o una buona sfilatura: da noi non esiste una divulgazione scientifica di alto livello, il tecnicismo è una faccenda per ricercatori da laboratorio o per professori d'università. La casa editrice Einaudi aveva fatto in questo campo, tuttavia, un grande passo avanti; accanto alle grandi collezioni di saggi, di narrativa, di letteratura, di storia, aveva posto alcune collezioni scientifiche tra le quali la « Biblioteca di cultura scientifica », che si era preoccupata di presentare al pubblico colto italiano più vario alcune opere di alto livello impegnate in massima parte su un piano di « discipline della scienza: ma alcune discussioni erudite su argomenti di varia natura scientifica, ma opere di pensiero scientifico, in cui la matematica si fonde alla logica, la matematica ai problemi della sua origine, la tecnica ai suoi fondamenti speculativi, e la fisica, la chimica, la biologia, la psicologia trovano la prova del loro valore nella loro validità nell'incarnazione organica nel pensiero e nell'attività umani considerati nell'insieme del loro sviluppo, delle loro relazioni, i trasferimenti, modificazioni e implicazioni più profonde. Ciò implicava in fondo un senso nuovo per la cultura italiana, e tendeva a staccarla non solo dai suoi paradigmi ideologici, ma dall'abitudine alla divisione in zone ben definite, in compartimenti stagni. La circolazione delle idee in una civiltà tecnica è certamente maggiore che in una civiltà poco industrializzata: la stessa specializzazione costringe allo scambio d'informazioni, di studi, di metodi, di risultati. La « Biblioteca di cultura scientifica » aveva puntato soprattutto su questo fatto fondamentale: dare una struttura a queste letture, in una collana che si proponeva prevalentemente di mettere a disposizione del lettore non specialista, nel rompere una barriera a cui la maggior parte della cultura umanistica italiana si era da troppo tempo abituata.

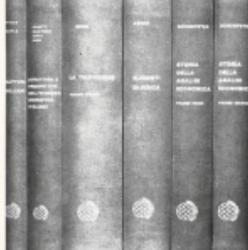


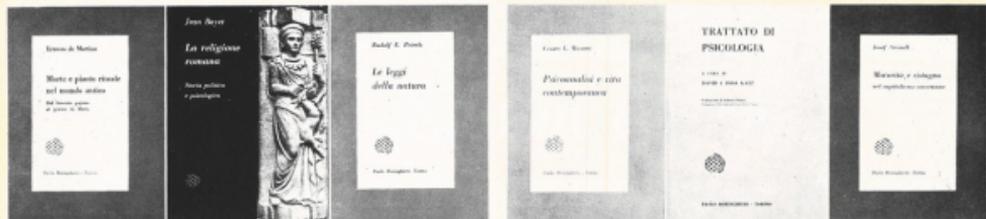
Quando Paolo Boringhieri, agli inizi del 1957, ritoccò le « Edizioni scientifiche Einaudi », molti pensarono forse che un altro passo avanti sarebbe stato difficile. E, infatti, il nuovo editore dimostrò l'impegno non solo di consolidare e portare avanti il già fatto, ma di mutare l'aspetto, dandogli un'autonomia che sino allora quasi parte del catalogo non aveva avuto. Un'autonomia, s'intende, culturale. Il fatto di un'editoria scientifica che si propone di incedere il mercato librario e di affermarsi autonomamente non solo nell'ambito dei pochi specialisti, ma accanto al grande pubblico, all'uso accademico, è un fatto molto insolito. Il nuovo editore aveva evidenziato le idee molto chiare: si trattava di dare al pubblico una nozione precisa di ciò che è e di ciò che significa una educazione scientifica; nessuna nozione, tuttavia, più o meno irrazionale tra scienza e arte, tra macchine e idee, tra metafisica e laboratorio, ma una selezione mirata, precisa, calcolata attentamente, di testi che della scienza descrivono il suo spazio più ampio, la sua portata più larga, la sua base più profonda. In fondo, un'idea abbastanza semplice, ma, forse, proprio per la sua semplicità, insolita. Con queste idee e con questo programma nacque la collana dei « Classici della scienza », un'istituzione editoriale che vuole al suo apparire la misura di tale novità. La scienza veniva presentata attraverso la sua storia, il suo faticoso sviluppo, e anche attraverso i suoi vecchi miti, le sue confuse ideologie e il lento processo di maturazione e chiarificazione che a poco a poco la distingue dagli altri



rumi del sapere, ma che pure chiariva i profondi rapporti tra il pensiero scientifico vero e proprio e il resto delle attività speculative più propriamente umanistiche e filosofiche. Da questa posto di vista questa genere di pubblicazione era un tipico prodotto della cultura italiana del dopoguerra; si rimpicciava, anche nell'attività editoriale, quella concreta visione del mondo che gli studiosi più attenti e viri avevano inventato in modo sempre più chiaro. D'altra parte si aveva ancora di scorti, già in circolazione, accento chiarito da tempo la necessità di dare anche nelle scuole una diversa situazione agli stessi programmi di studio, rafforzando i settori di istruzione tecnica e scientifica in senso più moderno, rinnovando dalla base le carriere strutturali umanistiche dei nostri istituti. I tre autori già pubblicati in edizioni critiche e annotate: Galilei, Euler e Buffon, sono illuminanti nel senso sopraindicato. I Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze, Le lettere a una principessa tedesca e la Storia naturale sono tre opere nelle quali la ricerca scientifica si unisce ad una visione dinamica e inventiva della scienza come base di una nuova visione del mondo, e i cui metodi possono essere ampiamente applicati e sviluppati nell'ambito della speculazione umanistica, storica, sociale, filosofica e politica. La critica più qualificata ammise di trovarsi disamati nel « scientificismo » italiano, una sola eccezione per l'originalità, accuratezza delle citazioni e per la vastità e la profondità dell'apparato critico che accompagna ogni singola opera, ma a qualcosa di più,

ad un'impostazione cioè dell'editoria scientifica del fatto nuovo, nella quale la scienza non era soltanto ricerca, una storia, mistero ed educazione dell'uomo. Questo concetto fu ribadito e maggiormente chiarito da una nuova collana che venne ad affiancarsi a quella maggiore dei classici della scienza: l'Enciclopedia di autori classici. Sotto la direzione di Giorgio Colli incominciarono ad apparire piccoli volumi che presentavano una scelta di titoli ed autori quasi sempre introvabili sul nostro mercato o mai tradotti in lingua italiana e il cui denominatore comune era quello di mantenere sempre aperte le barriere che solitamente dividono tra loro a vari correnti della cultura; in tal modo accanto al celebre articolo di Bagnoli su Spinoza o alle Lettere inglesi di Fontenelle, o alla Legge sulla dura Valtolina di Machiavelli, troviamo poche opere come il Trattato sull'equilibrio dei liquidi di Pascal, il Mondo di Descartes, il Sistema del mondo di Newton, i Consigli medici di Redi, che ampliano il concetto tradizionale della classicità, ricercando anche qui nei grandi scienziati del passato quei legami profondi con il loro tempo, che danno questa volta in modo completo la misura e lo spirito dei momenti storici che di volta in volta venivano messi in luce attraverso pubblicazioni generalmente trascurate fino ad oggi dalla nostra cultura ufficiale. Basta dire una rapida scorsa all'elenco dei titoli (non guardando circa) già pubblicati e tutt'oggi, per rendersi conto della vastità e dell'impegno di questa collezione, unico al nostro mercato: tra gli scienziati troviamo Cartesio, Pascal, Redi, Fermat, Darwin (l'abbuzzo del 1842 dell'Origine delle specie), Leibniz e Newton (Disputa sull'analisi), Descartes, Goethe, di cui uscì la Teoria della natura, che per la prima volta offriva una traduzione integrale di tutti i suoi scritti scientifici (completamento fondamentale per la comprensione del mondo goethiano e della sua influenza sul tarlo romantico tedesco), e Schopenhauer con la sua opera su La vista e i colori, pubblicata insieme al carteggio del grande filosofo romantico con Goethe stesso sul pro-



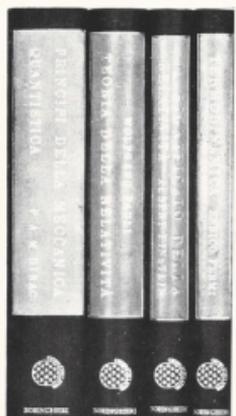


blema dei colori, che rappresentò uno dei punti più interessanti della dialettica tra filosofia e scienza. Tra i classici della storia, della letteratura, della politica, dell'economia e della filosofia sono usciti tra via i due volumi del *Borghese*. Sullo studio della storia e lezioni sulla storia d'Europa, l'Opera di Spinoza (introdotta da quasi mezzo secolo in Italia), gli Scritti sulla poesia e frammenti di *Hölderlin*, i Dialoghi sul commercio dei grani dell'Abate Galiani, il Divano occidentale-orientale di Goethe, il Carteggio tra Nietzsche e Wagner e le Lettere a Erwin Rohde di Nietzsche, l'Abbazzo alla Ricerche delle nazioni di Adam Smith, il Saggio su Tito Livio del Tein, le Considerazioni politiche sui volpi di stato del Nassidi, la Corrispondenza del Faustvater, i Frammenti degli Orfei e i Frammenti di Gorgia, la Vita di Napoleone di Staudhal, l'Essenza del Tantra di Abhinavagupta.

L'arrivo al nuovo indirizzo editoriale era dato anche in un terzo settore, quello dei e Trattati della fisica contemporanea, che uscivano *Einstein* (di cui veniva stampata l'edizione definitiva del *Significato della relatività*), *Fermi* (Termodinamica), *Pauli* (con la classica trattazione sulla Teoria della relatività), e *Dirac*, di cui vedevano la luce i fondamentali Principi della meccanica quantistica. Questi classici moderni della fisica, raccolti in un'unica collana, rappresentano il settore di punta della ricerca scientifica attuale.

Se, a questo punto, facciamo un passo indietro e consideriamo il catalogo *Borghese* in un suo insieme, troviamo che il rafforzamento e l'impulso sta delle vecchie collane, usate alle nuove pubblicazioni ed ai nuovi settori di cultura in caso inverso, hanno dato a questo complesso editoriale un aspetto veramente originale, soprattutto nel senso dell'autonomia del catalogo posto a confronto con quello di altri editori. La « Biblioteca di cultura scientifica » ha seguito con sempre maggiore precisione il suo campo principale, che è quello di cercare un terreno d'incontro fra gli specialisti e i non specialisti, attraverso pubblicazioni di alto livello; e basta scorrere l'elenco di pubblicazioni apparse dal 1957 ad oggi per comprendere come questo livello sia stato mantenuto con opere che sono sempre presenti la riflessione sulla scienza, il confronto fra le varie metodologie scientifiche, il rapporto fra scienza e uomo e fra scienza e società, la problematica della conoscenza scientifica, come epistemologia e teoria generale della conoscenza. Dalla raccolta di testimonianze su *Einstein*, compresa la sua Autobiografia (*Einstein* scienziato e filosofo, a cura di Scovazzi), si passa agli scritti di *Heisenberg*, *Bohr*, *Schrödinger* e *Asper* in un'ampia discussione sulla fisica moderna, al-

l'opera di *Ahetti* e *Hack* sulle *Nelazioni* e gli universi-sole, alla bellissima e persino divertente storia di *Vasco Ronchi* sul Camosciale di Gallini e la scienza del Seicento, alla *Storia di scritti feudali* curata da *Carlo Maselli* (Froni), alle conferenze di *Oppenheimer* su Scienza e pensiero comune, eccetera eccetera. La « Biblioteca di studi etnologici e religiosi » vede apparire, tra l'altro, un'opera di capitale interesse nel campo dell'etnologia italiana: *Morte e piante rituale nel mondo antico*, di



*Ernesto de Martino*, che nel 1958 è rientrata assoluta del Premio Viareggio. Questa cura e propria concezione della validità in campo nazionale di un'opera rigorosamente scientifici, ma con profonde implicazioni storiche, sociali e letterarie, costituisce la prova più lampante della bontà di un'impostazione editoriale che non fa alcuna concessione e ha eretto a criterio assoluto la scienza. *Giuseppe Cocchiari* (professore di storia delle tradizioni popolari presso l'Università di Palermo) fa uscire, sempre nella stessa collana, la sua opera forse più impegnata nel campo dell'indagine etnologica e folcloristica sulle origini e sviluppi delle letterature popolari (Popolo e letteratura in Italia). In questi anni l'indirizzo della collana viene precisandosi maggiormente con pubblicazioni che ne accentuano il carattere storico-religioso, tipo *La religione dell'antico Egitto* di *H. Frankfort*, e *La religione romana* di *J. Bayet*. Nella serie di opere a carattere tratta-

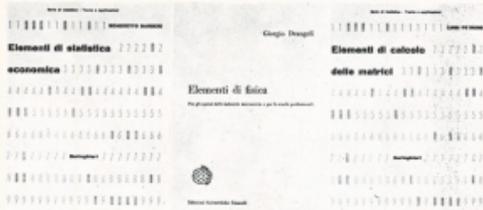
tistico e ad alto livello nel campo scientifico e tecnico) appaiono opere fondamentali, sia nel settore fisico, chimico e matematico (*Toronto di Francia*, *Diffrazione della luce*; *Aleksandrov*, *Topologia combinatoria*; e il completamento del grande trattato di *Chimica organica superiore del Gilman*), sia in quello della psicologia, dove all'evoluzionismo *Treatato di psicomatematica* di *Carlo L. Scovazzi* si affianca il *Treatato di psicologia* di *David e Rosa Katz*, sia in quello dell'economia, dove la monumentale *Storia dell'analisi economica*, di *Schumpeter*, uscirebbe una notizia a parte, per la profondità dell'indagine, l'ampiezza della concezione storica e l'acutezza della metodologia usata. Siamo anche qui nell'ambito di pubblicazioni che hanno ormai preso quell'aspetto di provvisorietà che caratterizza la maggior parte dell'attività editoriale italiana dell'immediato dopoguerra; la maturazione culturale del Paese si riflette anche in questa scelta di opere che puntano soprattutto sulla serietà e completezza nei metodi d'indagine di fronte ad una particolare problematica, in qualsiasi settore questa si presenti. Esempio in questo senso l'applicazione del metodo delle interdipendenze strutturali nel poderoso studio sulla *Struttura e prospettive dell'economia emergente italiana*, di *Paretti*, *Caro-Panico*, *Cugini* e *Righi*. Il quadro generale della casa editrice si completa con la « Biblioteca di cultura economica », arricchita da opere di vasto respiro, come la *Storia dell'economia italiana* a cura di *Carlo Cipolla*, o da analisi di alcune questioni decisive nel quadro degli sviluppi più critici dei sistemi economici moderni, come le opere di *Marx*, *Saggio sullo sviluppo economico dei paesi arretrati*, e di *Stein* *Maturiti* e *ristagno nel capitalismo americano*.

Un discorso a parte meritano le « Edizioni di preparazione professionale e tecnica », strutturate in serie per opere, tecnici e dirigenti, con testi opportunamente studiati per dare, sia nel campo dell'insegnamento che in quello della ricerca, quanto di più

aggiornato e moderno offre oggi la pubblicistica italiana nel campo della tecnica dell'industria, della statistica, eccetera. Proprio in questo settore, e in quello dei testi universitari, la casa editrice non ha fatto a meno di ampliare e di rafforzamento, colto ad evitare che le collane d'impegno più direttamente culturale rimangano prive del loro completamento nel settore, svuotando e disingolando.

Da questo quadro, tracciato in modo sommario e per grandi linee, si ha, dunque, una conferma di carattere generale su quanto si diceva agli inizi di questa breve esposizione. Forse per la prima volta, dalla fine della guerra ad oggi, una casa editrice scientifica è riuscita in Italia a proporre al grande pubblico un insieme di pubblicazioni che rispondono in modo sempre più completo ad una idea veramente moderna della scienza, dal pieno più astrattamente speculativo a quello delle sue più audaci applicazioni tecniche, passando attraverso i germogli della sua storia e della sua particolare filosofia, che così profondamente ha dimostrato d'infondere il resto della attività umana. Con ragione l'editore, nel presentare quest'anno il suo primo catalogo ragionato, parla di un confronto della scienza con la cultura umanistica, attraverso la presenza dei classici; da questo primo sguardo verso un passato più folto di risultati non c'è dubbio che l'attività editoriale svolta può aver contribuito a chiarire nella mente di alcuni chi rappresenta nella cultura moderna la scienza, alla quale molti continuano a guardare con sospetto. Tuttavia, oltre alla funzione di selezione e di guida che un'editoria del genere esplicare nell'ambito della cultura e della preparazione scientifica e tecnica, è doveroso concludere che lo stesso processo commerciale, che gioca parte delle sue pubblicazioni hanno incontrato, prova che l'impostazione data alla casa editrice non è che una lucida risposta ad un'esigenza ormai profondamente sentita in sempre più larghi strati del pubblico colto italiano.

EDUARDO FADINI



SE è vero che il futuro è già cominciato, nel senso che i Paesi a più alto livello tecnologico ci offrono oggi un quadro di quello che sarà domani la nostra vita, libri come questo che Einaudi pubblica, «L'uomo dell'organizzazione», di William H. Whyte, suonano come profetici avvertimenti. Luciano Gallino, cui si deve la serupolosa traduzione e l'infomatissima introduzione al volume, ne riassume il tema con una formula di fondo: «contrasto tra "etica protestante" ed "etica sociale", tra fede individualista e vita gregaria collettiva; contrasto ormai risolto, ove si accolgono gli argomenti dell'autore, a favore della seconda. Tanto risolto, anzi, che dopo i primi capitoli altro non rimane nel campo visivo del lettore che la prevalenza assoluta in ogni momento, nella vita degli uomini, della organizzazione (che qui significa semplicemente conforme all'uso della letteratura tecnica americana, grande azienda, società anonima, *corporation*), dalle cosiddette relazioni sociali (o umane), coi relativi problemi del "morale", dell'appartenenza", dell'integrazione nel gruppo, infine della fedeltà all'azienda; il tutto trasferito e sublimato, a giudizio dell'autore, su un nuovo piano etico, in via di graduale consolidamento».

Sono questi, come il lettore si rende conto, i problemi dell'uomo non soltanto dell'organizzazione, ma di ogni uomo contemporaneo. E' ancora possibile un comportamento eticamente (cioè singolarmente) valido, se è esatta l'analisi del Whyte? O non suonano ormai vuote e astratte parole come personalità e libertà? William H. Whyte, laureato all'Università di Princeton, è uno studioso di problemi sociali americani che ha un'esperienza diretta del mondo degli *organization men*.

Con questo saggio, frutto di una indagine sociologica e di una passione democratica, Whyte continua in realtà quella polemica contro i pericoli che insidiano l'uomo nella società industriale, già iniziata dal suo concittadino Vance Packard con il famoso pamphlet antipubblicitario intitolato «The hidden Persuaders». Se i «persuaders occultati», l'ultima tecnica del quinto potere — la pubblicità — hanno il compito di suggestionare, con l'ausilio di tecniche psicoanalitiche, il consumatore, erando in lui artificiali bisogni inutili e aberranti, la nascente etica del gruppo persegue il fine non disceso di fare bandire come immorale l'intelligenza individuale, in modo da consegnare tutto il cittadino ai desideri dell'azienda. L'assalto ha un identico obiettivo: la *persona*, giudicata un anacronistico resi-

## L'uomo dell'organizzazione

duato dotato di scemose capacità di scelta e di decisione, di un surplus troppo ingombrante, inusso aristocratico non rientrando negli schemi del mercato ideale. Whyte non procede in via ipotetica all'estrapolazione, dalla condizione umana nella fase presente dell'industrialismo, di una situazione limite capace di promuovere paura: *Whyte ha veramente paura*. Altrimenti non giungerebbe a insegnarci i trucchi per sfuggire agli inquisitori *tests* attitudinali:

«E' importante tenere presente che seguendo queste indicazioni non otterrete un buon punteggio, bensì ne eviterete uno cattivo. Se un punteggio è buono o cattivo dipende dal particolare profilo che l'azienda intende utilizzare come termine di confronto, e i profili variano secondo le aziende e il tipo di lavoro. Il punteggio che ottenete viene espresso di solito in centili, le vostre risposte, cioè, vengono stimate in relazione alle risposte fornite da altre persone. Talvolta farete benissimo a arrivare all'ottantesimo o al novantesimo centile; ove il test, per esempio, sia inteso a chiarire se sarete un buon chimico, un punteggio indicante che voi siete in genere più riflessivo di novanta adulti su cento (i centili esprimono appunto questo tipo di relazione) non vi danneggerà, e può darsi anzi che vi giovi.

Grosso modo, però, la zona di sicurezza si trova per voi tra il quarantesimo e il sessantesimo centile, il che vale a dire che le vostre risposte dovrebbero essere le più comuni e convenzionali possibili.

Come ogni manifestazione culturale odierna, anche le aziende e i profeti di William Whyte, rampollo dell'aristocratica e umanistica Princeton, sono intrise di ironia. Una impalpabile trina di humour mondano levita la denuncia contro le rilevanti tecniche di formazione del personale. Ma il fondo del problema è terribilmente serio. La eresia contro l'intelligenza sferrata dalla *corporation* pone in pericolo tutto l'ordine di valori che ha retto fin qui l'Occidente. In sostanza, ciò che la grande industria non perdona all'intelligenza è la sua individualità. Intendiamoci: le macchine hanno reso il più grande servizio all'intelligenza, liberandola dalla casta e consentendone l'esplicazione praticamente a tutti. Ma dalla esaltazione e utilizzazione della volontà e intelligenza singola, dinamica, innovatrice, costruttrice, si è passati, in parallelo al passaggio dalla fase pionieristica dell'industria alla fase monopolistica, all'esaltazione e

fabbricazione di intelligenze medie e gregarie: non più gli ideatori, ma gli esecutori, sono gli eroi.

Come la *corporation* (ma l'analisi potrebbe protrarsi alle altre grandi organizzazioni contemporanee, ai partiti politici, eccetera) tende a sostituire al risultato dell'intelligenza individuale il risultato dell'intelligenza di gruppo, è dimostrato in maniera grottesca dal *brain storming*, o «tempesta dei cervelli». E' una tecnica usata anche nelle agenzie di pubblicità. Quando si vuole pervenire alla impostazione di un indirizzo produttivo o ad una inedita definizione del prodotto da lanciare, alla formu-



lazione di uno *status*, all'enciclopedia del quid fassinoso che farà presa sul consumatore, tutti i funzionari di un certo livello dell'organizzazione vengono chiusi in una stanza, riforniti di bevande, e lasciati nella massima libertà attorno a una tavola rotonda.

Le parole con le quali Whyte concluda il suo saggio, sono parole virili. Esse si rivolgono direttamente all'«croc-savia, alla *organization man*, al dirigente industriale, al burocrate di grado elevato, al funzionario ambizioso: «Egli deve lottare contro l'Organizzazione. Non stupidamente, né egoisticamente, poiché i difetti dell'egoismo individuale non sono da venerare più dei difetti della collaborazione. Ma lottare egli deve, poiché gli inviti alla resa sono continui e possenti, e quanto più egli giunge ad apprezzare la vita dell'Organizzazione tanto più difficile diventa per lui resistere ad essi, o anche soltanto riconoscerli. E' una azione malvagia, disanimante, cercare di illudersi dicendogli che in assenza non sussiste alcun conflitto fra lui e la società. Un conflitto c'è sempre, e deve sempre essere. L'ideologia non

può cancellarlo col semplice desidero; la pace mentale offerta dall'Organizzazione rimane una resa, e nulla di meno per il fatto di essere offerta con fare benevolo. Questo è il problema». L'ampio saggio di William Whyte prende in esame tutta la complessa fenomenologia della vita organizzata in una comunità moderna di tipo nordamericano: dall'ideologia dell'uomo dell'organizzazione, al suo addestramento, alle sue nevrosi, alle sue lotte con i *tests*; dalla burocrasia e narrativa della organizzazione, alla vita privata dell'uomo dell'organizzazione nei nuovi suburbani, diventati il secondo grande erogiole. Se di tutta l'opera abbiamo considerato un particolare aspetto, è perché in esso più sono palesi le stigmate del conformismo cui l'Organizzazione pare stia condannando le società tecnologicamente più evolute. Non senza motivo: il conformismo è emodo, l'individualismo no. Se dal campo morale-politico passiamo a quello economico, constatiamo senza difficoltà che il conformismo è la *conditio sine qua non* della produzione di massa. La pubblicità, grande generatrice di conformismo, ha il compito di plasmare il consumatore di massa. Benessere materiale e produzione di massa piumo i due poli complementari entro i quali si dibatte l'industria contemporanea. Per assicurare una vendita inessante alla produzione di massa, ceo la sinistra ancella, la pubblicità, ricorre a tutte le tecniche più insidiose per ingenerare nel fignaro cittadino nuovi bisogni e nuove nevrosi; grazie all'invecchiamento psicologico, il consumatore considera insopportabile la presenza del vecchio (eppur valido) frigorifero, dell'automobile dell'anno precedente, e si dedica alle sostituzioni immettendosi spontaneamente (ma teleguidato) nell'infame ingranguaggio delle vendite rateali. Un eminente sociologo ed economista americano, John Kenneth Galbraith, professore di Scienze Economiche all'Università di Harvard dal 1949, e come il Whyte proveniente dall'*équipe* di «Fortune», ha polemizzato nel suo famoso saggio «The Affluent Society» (in italiano «Economia e benessere», Edizioni di Comunità, 1959) con il mito della produzione.

Questo mito nefasto, conclude il Galbraith, provoca all'interno della «società agiata» il disquilibrio tra l'offerta di beni e servizi di utilità pubblica, tra offerta di beni e servizi privati, come pure la grande sproporzione tra gli investimenti in cose e quelli in persona, soverchiati dai primi. Pare indubbio che con il ridimensionamento del mito della produzione anche molte delle nevrosi dell'*organization man* scomparirebbero.

D. T.

**E**STATE: tempo di riposo e di distensione dello spirito, oltre che del fisico provante dal lavoro; tempo in cui l'uomo, meno legato ai ferrei lavori, ritrova se stesso o più libero di accogliere ed assimilare i problemi legati al proprio tempo e al proprio ambiente, natura, idee e riflessioni in un'apertura a valori che assumono contorni più precisi. E' quindi tempo di letture, perché è appunto la lettura il mezzo migliore ad offrire molti spunti di ripensamento a interessi a volte trascurati e che possono toccare settori diversissimi. Naturalmente le letture più distensive, ma non per questo meno impegnate, sono quelle che ci offrono un sussulto di mezzi visivi che consentono un'immmediatezza di penetrazione nelle idee e nei concetti espressi. E' il caso di *Tribunista*, una rivista trimestrale che costituisce una perfetta raccolta, in un elegante fascicolo, di accurati studi sui problemi

te, a volte millenari. Un felice connubio di tradizione e attualità in campo architettonico lo troviamo sul n. 4 di quest'anno di *Architectural Design*, in un servizio di John Walter sull'India e sul Pakistan. La serie di immagini ci parla non solo in termini di notevoli risultati tecnici raggiunti, ma di differenti civiltà che non hanno formato il substrato, di valori spirituali che si sono tradotti in

## ARCHITECTURAL DESIGN

valori estetici fondendo il gusto orientale del raffinato e dello sfarzoso nella sobrietà stilistica della linea occidentale. Il linguaggio artistico rivela senza dubbio la personalità di chi lo esprime, e l'uomo si fonda in un personaggio nel mondo in cui vive ed opera. La corrente della pittura americana risponde all'atmosfera e ai caratteri di un mondo evolutosi in un ritmo febbrile, le cui manifestazioni artistiche si sono imposte alla attenzione dei critici, specie in questo dopoguerra. Sul secondo numero di quest'anno di *Arte figurativa*, alcune approfondite considerazioni di Oreste Ferrari nell'articolo «Venticinque anni di pittura americana» ci introducono, unicamente, ad un corredo di alcune buone riproduzioni, nel suo migliore e più attuale comprensione della civiltà artistica d'Oltreoceano. Per il collezionista e l'amatore segnaliamo, nello stesso fascicolo, una rubrica che presenta pregevoli oggetti di antiquariato riportandone le quotazioni del mercato internazionale. Per il lettore che volesse approfondire l'argomento della pittura ameri-

## ARTE FIGURATIVA

antica e moderna

cana, rimandiamo al saggio di J. Bear sul n. 4/1959 di *Città delle Macchie*. Il saggio, come si ricorderà, faceva parte della serie dedicata al rapporto fra la civiltà mecenatica e la pittura, serie che si arricchisce in questo numero, con la pubblicazione dell'articolo di P. Di Castro, di un ulteriore contributo, quello inglese. Dell'arte inglese di oggi il n. 25 di *Aujourd'hui* svela, in una serie di servizi, gli aspetti più caratteristici sia della pittura che della scultura d'avanguardia, mettendone in rilievo i toni intensi, i motivi di vitalità e la sensibilità plastica; è un vero peccato che le riproduzioni, oltre al resto, siano esclusivamente in bianco e nero. Di questa pubblicazione francese ricordiamo ancora un articolo di Pierre Guéguen, «Où la photo devance la peinture»; illustrano il testo alcune fotografie che evidenziano la forma suggestiva e poetica che è dischiusa nel mezzo meccanico aperto ad una ricerca nuova, in cui si compendiano fantasia e perfezione tecnica. Ancora su *Aujourd'hui* un originale servizio

su «Bijoux et géométrie de l'espace», dello stesso Guéguen. L'orficeria ed l'arte che ha secoli di storia ed ha spesso unito alla profenza per le materie preziose, il gusto per una ornamentazione esuberante. I canoni sono oggi mutati e, nella documentazione offerta da *Aujourd'hui*, vediamo come la tecnica dell'orficeria profana aderisca a modelli geometrici di elegante fattura e come la sobrietà della produzione niente tolga a uno stile davvero squisito. Anche l'arte stera ha sensibilmente rinnovato le sue linee, nelle decorazioni e nelle forme architettoniche, e molto ci sarebbe da dire sulle mutate strutture del tempio che è sempre, per l'architetto, un tema di notevole impegno da risolvere. *Casabella*, nel n. 238, illustra due esempi di architettura sacra: la Chiesa della Sacra Famiglia a Genova e la Chiesa a Sassetta sull'Appennino toscano. Un breve saggio di Ernesto N. Rogers ci introduce

## aujourd'hui

di architettura

alla presentazione della chiesa genovese, opera di qualità in cui sono stati raggiunti risultati artistici notevoli anche se non eccezionali. Da notare l'uso del ferro come elemento decorativo di contrasto sulla superficie muraria, gli effetti di luminosità e il senso di vuoto respiro all'interno. Più semplice la chiesa a Sassetta, adattata, anche nell'uso del materiale, all'ambiente locale, ma vigoroso l'insieme e con pregi di stile e dettagli. L'architettura presenta aspetti molteplici commisurati alla vita dell'uomo, risponde alle sue istanze spirituali, alle necessità dei suoi rapporti individuali, al suo bisogno di attività, anche sportiva. Il più moderno e razionale complesso degli impianti sportivi al Foro Italo in Roma costituisce un mirabile esempio architettonico (di cui *Città delle Macchie* si è occupata nel secondo numero di quest'anno, con l'articolo di E. Fen) che avrà il suo collaudo in occasione delle prossime Olimpiadi. Assisteremo allo svolgersi delle più celebri competi-

## casabella

di architettura

zioni sportive della storia in una cornice adeguata nella quale si inserisce ultimo, a completamento del Popera, lo stadio del nuoto che Bruno Zevi ci presenta nel n. 69 di *Edilizia Moderna* e di cui possiamo ammirare i dettagli tecnici accuratamente studiati nell'armonia dell'insieme superbo. Uno sguardo, sullo stesso numero di *Edilizia Moderna*, anche al Museo Guggenheim di New

York, un complesso costituito da due corpi principali cilindrici, fatto per accogliere la raccolta di opere d'arte moderna, rimanda da Guggenheim. Con la sua mole imponente, il suo stile, la sua finalità, staticità senza dubbio le tre componenti dell'architettura: «firmitas, utilitas, venustas». Possiamo ancora rapidamente in rassegna altri considerevoli esempi architettonici che *L'Architettura*

## Edilizia Moderna

face del giugno scorso ci presenta: nel settore dedicato alle costruzioni, tutta una serie di opere, che l'architetto Daneri nella sua lunga attività professionale ha realizzato, esprimono elegante linearità architettonica, cura dei particolari e continuo sforzo di aggiornamento. Notiamo, tra l'altro, alcune ville, il complesso condominiale al Lido di Genova e, sempre a Genova, un'unità residenziale, un quartiere INA-Casa, il cinema Elios, il palazzo Fassio e il complesso scolastico San Silvestro che, pur inserito in un centro antico, si rivela un organismo arioso e vivo che ha tutte le premesse ambientali perché la fatica dell'apprendere si traduca in godimento intellettuale. Proprio questo dovrebbe essere, la fondo, il metodo della scuola nel far conseguire il possesso della cultura più che l'apprendimento nozionistico; ma non sembra che sia la linea seguita dalla scuola italiana. In modo chiaro ed esauriente l'argomento è trattato da Giovanni Cristini, in un articolo su «Educazione e scuola» nel numero di aprile di *Leggere*, una rivista che all'informazione bibliografica abbina spe-

## L'architettura

ORIGINALE E STORIA

so la trattazione di problemi vivi e d'attualità. Le avventure di Cristini nella nostra scuola muovono da alcune esigenze individuali sul piano metodologico, non solo, ma anche in una pigritia mentale e a volte in una immaturità culturale e umana. La situazione, che si fa più sentita nelle scuole superiori, trae pure origine da certe responsabilità che ricadono sulla società che ha favorito, nel suo processo di industrializzazione, il tecnicismo caspariano; ma in fondo anche quest'oscurità si ritorce sulla scuola che non an essere coscienza attiva della civiltà che rappresenta. Diamo un'occhiata a quello che avviene in altri paesi, in America ad esempio. Carlo A. Cavalli ci espone dettagliatamente, nel quarto numero di quest'anno della *Rivista di Ingegneria*, le realizzazioni e i programmi dei corsi effettuati dagli istituti di istruzione superiore che operano negli Stati Uniti. «Ingegneri e tecnici intermedi in USA» si intitola l'articolo, e ci fa considerare i vantaggi l'opportunità che, nell'attuale struttura economico-sociale,

## URBANISTICA

urbanistici che, con il rapido evolversi delle strutture cittadine, sono diventati di vitale interesse. Il fascicolo n. 30 ci prospetta gli studi e le soluzioni dei piani urbanistici di Caprioglio e di Perugia. Le soluzioni trovano naturalmente conto, per ciascuna delle due città, oltre che del contenuto umano da cui non possono prescindere i programmi costruttivi, di un vasto quadro storico, specchio fedele di risoluzioni adottate in piena rispondenza ai problemi edili e urbanistici di altre epoche. Sono debitamente considerati anche i problemi artistici, aderenti alla vita, alla storia di una comunità, e fanno parte essenziale dello studio generale: planimetrie, schizzi e foto stupende che danno un'idea efficacissima dell'insieme e dei particolari. Di proporzioni più modeste, ma sempre notevole per la coesione architettonica, è il piano, studiato dagli architetti Peresutti e Rogers, per il Capo di Stella, la penisola che si protende a dividere i due golfi a sud dell'Isola d'Elba. Ce lo presenta il numero di giugno di *Domus*, con un'ossessiva documentazione grafica e fotografica che illustra validamente le caratteristiche

## domus

del piano; una strada dorsale con sentieri che scenderanno agli approdi; costruzioni concentrate in nuclei che lasciano libero lo spazio naturale nel quale la mano dell'architetto si inserisce quasi delatamente, con un senso di rispetto per la solenne semplicità dell'ambiente. Ci sono ambienti nei quali l'architettura moderna si innesta non direttamente nella natura, ma in una civiltà preesisten-

# LEGGERE

derivava dalla formazione di quadri di specialisti in scienze applicate, a diversi livelli, forma rostando la esigenza di una lessicografia più precisa e polivalente per i gradi superiori. Sono esperienze che, pur con i loro limiti e imperfezioni, potrebbero essere tentate nel nostro terreno culturale, visto che una tradizione stesera non comune ma sempre aperta a soluzioni nuove imposte dai tempi. Non ci sentiamo con questo di tradire gli ideali di coloro che ci hanno preceduto ma, in un certo senso, di continuare a renderli operanti nel stato del tempo. Sono passati cento anni dall'unità d'Italia e il centenario in vivo ritorisce saggi studi, documentazioni su uno dei periodi più vivi e gloriosi della nostra storia. A riminiscenze di sapere scolastico e a parziali valutazioni possono contribuire a ricostruire il quadro d'insieme anche momenti, episodi, notizioline in tono minore, come nel esempio i due saggi che compiono nel fascicolo di maggio della *Nuova Antologia*. Sono opere di Giovanni Spadolini e Aldo Palazzeschi i quali trattano, rispettivamente, « Il plebiscito toscano del 1849 » e « I fiorentini di vent'anni fa ». Dalla penna di autori così illustri sentiremo tutto un mondo che si muove in un'aria di inquietudine, di preoccupazione,

## RIVISTA DI INGEGNERIA

in un orizzonte internazionale oscuri, in entusiasmi e fervore patriottico e in sentimenti e atteggiamenti contrastanti. Riconosciamo tutto il profondo valore umano dei sacrifici dei nostri padri e viene istintivo conmetterci con i sacrifici, le lotte, le speranze di uomini che non sono della nostra terra, ma più vicini a noi nel tempo; basti ricordare il senso di commovente suscitato dalla rivoluzione ungherese dell'ottobre 1956. Dedicato interamente all'Ungheria e presentato con lo scopo di richiamare l'attenzione sul problema ungherese, è il numero doppio di aprile-maggio di *Il Ponte*. Il materiale è ricco e forma un contributo culturale considerevole; in rivista si è avvalsa di collaboratori, nella maggioranza ungheresi, che trattano in modo esauriente problemi storici, economici, letterari ed anche poli-

## NUOVA ANTOLOGIA

tici della loro patria mostrandola in un quadro vario e compiutamente analizzato. Ma quello che v'è di più vivo e interessante è la vena diretta di poeti e scrittori dei quali vengono presentate alcune produzioni; sono recenti e poesie che costitui-

sono l'immagine più vera di un popolo di antiche tradizioni e maturato attraverso dure esperienze. In questi esempj letterari si svela la crudeltà del mondo della guerra, trascinando motivi agresti, nostalgici, ribellioni verso la « fabbrica-prigione » dove « le molte macchine mugghiano rombando ». Diversi poeti possono ancora un'oscura, sottile avversione per tutto quello che sa di civiltà meccanica; anche un letterato nostrano, Biaggio Marin, esprime, in una poesia dialettale dai versi dagli accenti malinconici, un senso di freddezza e di distacco nei confronti di chi ammassa pietre, esse di ferro e cemento. La poesia di Maria fu parte del « Ritratto di Trieste », un omaggio alla città di San Giusto che il n. 9 di *L'Approdo letterario* ha voluto fare raccogliendo le testimonianze più significative sui suoi uomini migliori. Pensare a Trieste e ai confini della patria è tutt'uno, ma al di là di ogni retorica

## IL PONTE

pensiamo piuttosto a una tradizione di tipo unitario-occidentale che l'Italia rappresenta e che è legata a quella terra; una terra di cui poeti e scrittori, cresciuti e maturati nel sacrificio e nella speranza, hanno espresso le condizioni e i valori in modo quasi sommerso, ma vivo e sentito. Slataper e gli Stuparich, animatori del movimento rinveritore promosso dalla « Voce », Saba, Svevo, Bionni, per non citare che i nomi più noti, fanno degummente parte della letteratura del nostro secolo. Un secolo, questo, che ha visto un rapido progresso dei modi di vivere, dei sistemi economici, politici, sociali, tecnici, di tutto quel complesso di fattori, insomma, che si indica comunemente come civiltà contemporanea. Una delle condizioni prime di questo progresso è indubbiamente lo sviluppo sbalorditivo dei mezzi di comunicazione e di trasporto. L'ultimo quaderno (il XXXVI della serie) di *l'Espresso* è interamente dedicato al

## L'APPRODO LETTERARIO

problema del rapporto tra civiltà e comunicazione, e la questione viene esaminata, da diversi punti di vista, dalle personalità più qualificate a trattare l'argomento, il quale abbraccia anche gli aspetti tecnici ad esso direttamente connessi e che oggi si impongono con evidenza. Quando si pensa alle comunicazioni, il problema immediato e più appariscente che si pone è quello di una presunto conflitto tra strada e ferrovia. Invece, come dimostra brillantemente e con cifre circostanziate Fedele Cova nel suo articolo, « non esiste conflitto fra la strada e la via ferrata ». E ci fa rendere conto del fenomeno considerando la notevole corrente di traffico, specie dall'automobile e prima insistente, che ha provocato un aumento rilevante del reddito nazionale. Le previsioni per il futuro ren-

dono necessaria l'attuazione di un piano organico, articolato in sette punti, in cui si prevede, tra l'altro, la costruzione di 6000 km complessivi di autostrade a pedaggio e libere. Nel fascicolo vengono presi in esame anche gli altri sistemi di comunicazione oggi in uso: i mezzi aerei e navali da Giuseppe Caron; i ponti radio e cavi cuneati da Antonio

## ULISSE

Carrelli; i telefoni da Ugo Maraldi, e non manca nemmeno un articolo di Cesare E. Cronoma sulle prospettive delle comunicazioni extra-atmosferiche. La vecchia, sfluffante locomotiva ha subito anch'essa le sue trasformazioni, e non solo tecniche ma anche minori, che vanno tenuti presenti nella progettazione. Lo stesso *Design* ci offre alcuni esempi di realizzazioni in questo campo effettuate in Gran Bretagna; e i risultati che l'arte dell'« industrial design » ottiene applicata a questi pesanti mezzi di locomozione non sono certo da sottovalutare. Un contributo di J. Beresford-Evans, valente disegnatore di locomotive, cammiera i vari fattori e gli elementi, anche minori, che vanno tenuti presenti nella progettazione. Lo stesso *Design* ci offre, nel numero di giugno, un'interessante analisi, nuova nel suo genere, del ruolo del « designer » nella produzione del

## Design

programmi televisivi. L'articolo di Roger Coleman, il primo di una serie che la rivista pronuncerà, inquadra con profonda cognizione di causa un problema di notevole portata per le nostre e indispensabili dimensioni che la parte grafica ha nei numerosi programmi messi in onda dalla televisione. L'esperienza che forma oggetto dell'esame è quella inglese, ma le considerazioni possono essere agevolmente estese ad ogni nazione e a qualunque tipo di studio televisivo: lo spazio limitato, i movimenti dello camera, degli attori e dei tecnici, il carattere stesso dell'immagine televisiva e altri motivi, condizionano naturalmente il « set design » a particolari esigenze di cui il pubblico, abituato a giudicare lo spettacolo nel suo insieme, spesso non tiene conto. Alcuni particolari problemi d'ordine economico, ai quali sono strettamente legati motivi di carattere sociale, preoccupano in questo momento la Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio. La situazione è pienamente contratta ed analizzata da Alfredo Slataper, nel numero di maggio della *Rivista di politica economica*, in un articolo intitolato appunto « La crisi carbonifera del C.E.C.A. e i

programmi di riadattamento per i lavoratori ». L'intervento dell'Alta autorità, se la carattere di impegno preciso, mediante finanziamenti e sovvenzioni, nei casi in cui all'introduzione di « processi tecnici o di nuovi impianti conseguano una disassunzione d'importanza eccezionale dei bisogni di manodopera » (art. 50 del Trattato), non sembra a prima vista rientrare nelle attuali difficoltà, derivate dalla molteplice concorrenza in cui si dibatte l'industria carbonifera comunitaria, bisognosa di riaddebiementi. Una modifica del Trattato potrebbe ovviare alle difficoltà di natura giuridica, ma l'interrogativo più grave è dove e come reperire l'Alta autorità i fondi necessari agli interventi. Il mezzo più efficace sarebbe rappresentato da un aumento del saggio di prelievo sulla produzione carbonifera siderurgica. Ma è logico questo? E d'altra parte è legittimo che tutta la collettività europea debba accollarsi tale onere?

## IL MULINO

La soluzione sarà certo ardua e impegnativa. Una lunga nota su « Struttura economica e situazione congiunturale in Italia », pubblicata sul n. 94 di *Il Mulino*, può sembrare persino una manifestazione di disimpegno. Le tendenze economiche nel 1959, dice l'editore della nota, sono andate bene e i commentatori si sono affrettati a sottolineare: ma le cose non vanno affatto bene perché ancora non si sono affrontati i grandi temi di fondo per un riordinamento strutturale dell'economia italiana. Il ragionamento zoppica un po': lungi da noi ritenere che tutto sia in ordine e che non ci sia ancora un lungo cammino da fare; ma se tutti gli indici — da qualunque parte si rivolgano — dimostrano una curva di netta ascesa, bisognerebbe anche pur chiedersi se ciò non derivi dal fatto che esistono determinate impostazioni politiche (soprattutto che sono esistite negli ultimi dieci o dodici anni, — l'epoca degasperia-

## NORD E SUD

na in fondo da oggi i suoi frutti —) e porsi quindi il problema se l'auspicato rinnovamento globale delle strutture non sia piuttosto una esigenza a priori dettata da motivi extra-economici. Una acuta considerazione fa invece Carlo Turco su *Nord e Sud* in un articolo dedicato all'industrializzazione del Nord, ove si pongono in termini concreti i problemi della « decongestione » svuotando l'industria italiana sviluppata non tanto nel settentrione quanto in vertici di un triangolo, determinando così una vera e propria « congestione organica ». Di qui l'esigenza di una politica di industrializzazione anche nel Nord per correggere le tendenze in atto che porterebbero necessariamente a situazioni difficili.

## RIVISTA DI POLITICA ECONOMICA

# LIBRI D'OGGI

**D**oro la punta natalizia, che per l'editoria ha un particolare significato, l'offerta di nuove pubblicazioni ha continuato a mantenersi sostenuta e qualitativamente impegnativa. Dobbiamo registrare in questi ultimissimi mesi alcune edizioni di eccezionale interesse e perfino qualche sforzo imprenditoriale teso più al prestigio che alla convenienza. Così è certamente per *Tutte le lettere di Vincent van Gogh* che Silvana editoriale d'arte ha pubblicato in tre volumi elegantemente custoditi. È Sarebbe davvero un libro prezioso se riuscisse a rivoltare tutto quello che Vincent ha pensato, per rimando se stesso — scriveva il fratello Theo alla madre. E la moglie di Theo, scoprendo — entrava spesso nella sua nuova casa — un cassetto pieno di lettere del grande pittore, seppe dedicare l'intera sua vita a ricordare con la personalità di Vincent, che emerge vivissima dall'ampio epistolario, anche il marito scomparso nel mese dopo la morte del povero. I due fratelli che avevano dato origine ad una incomparabile corrispondenza si trovavano così a riposare per sempre fianco a fianco fra i campi di grano di Auvers. Il travaglio artistico di van Gogh, i suoi sentimenti, la sua umanità, tutto ciò che rappresentava la sua personalità non solo di pittore ma anche d'uomo, si ritrovano così in una lunga serie di lettere sempre accompagnate da schizzi che illustrano l'opera a cui in quel momento il pittore si dedicava. La prestigiosa iniziativa editoriale di «Silvana» non ha bisogno di ulteriori commenti: chi vorrà comprendere van Gogh, la sua arte e la sua vita, non potrà non attingere a questa preziosissima e inimitabile fonte. Continuando nella sua benemerita attività, il Saggiatore di Alberto Mondadori ci offre nuovi esempi di arte grafica e nuove occasioni per avvicinare l'arte globale di alcuni pittori moderni. Esempi di arte grafica sono il *Picasso* e il *102 Manifesti*; il primo è la riproduzione fedelissima di un album di disegno nel quale Picasso ha lavorato tra novembre 1955 e il 14 gennaio 1956. La riproduzione è in facsimile, compresa la copertina di cartoncino verde, compresa la spirale che tiene uniti i ventisei fogli da disegno. La nitidezza dei tratti e dei colori consente di ritrovare le maniere che un disegno può aver lasciato sulla facciata a fronte del foglio vicino. I temi sono essenzialmente due: l'è ac-



**PIET MONDRIAN** di Michel Seuphor - Editore da "Il Saggiatore" in Milano

ber», o la « donna in costume turco », o non mancano altri spunti e notazioni: i due argomenti principali sono ripresi più volte, spesso nella stessa giornata, con nuovi particolari, nuove impostazioni, persino nuova ispirazione. L'album è un documento prezioso per sapere come nascono un quadro, quale preparazione interiore l'artista deve compiere prima di arrivare a maturazione; e gli schizzi, in genere, non sono cose che si mostrano volentieri, perché servono soltanto a chi li ha fatti. Così penetriamo in un Picasso intimo che ci svela, sia pure parzialmente, il suo tormento alla ricerca di una completezza da trasferire poi in un'opera che sarà cosuolata e ammirata da tutti. Ritroviamo Picasso anche nei *102 Manifesti* o qui in compagnia di Braque, Cingalli, Dufy, Léger, Mattise, Miró: sono gli autori di particolari manifesti, quelli in cui i pittori sono chiamati ad un lavoro autopubblicitario: i manifesti sono stati infatti creati o per una mostra personale del pittore interessato, o per un suo catalogo. La pubblicità qui raggiunge davvero l'opera d'arte, e non c'è neppure bisogno di dirlo, si potrà chiedere se invece l'artista non si sia abbassato al livello del pubblicitario, ma la domanda non ha senso, poiché, come s'è detto, si tratta di autopubblicità e si rimane dunque non solo in famiglia, ma addirittura con se stessi. Ed anzi, ogni pittore ha voluto, nel manifesto di una sua mostra o nel frontespizio di un proprio catalogo, quasi sintetizzarsi nello sforzo di rendere l'essenziale o il caratteristico della propria arte. Vi sono anche alcuni manifesti d'altro genere, che il creatore pubblicitario è rittentiva se si osservano quelli di Picasso o ve la famosa colomba serve ad un motivo propagandisticamente po-

litico. Nella serie che il Saggiatore sta dedicando all'opera completa di alcuni pittori, è uscito un *Piet Mondrian* di estremo interesse perché uno studio organico come questo di Michel Seuphor manca finora alla cultura italiana. Mondrian non è solo l'originale pittore che tutti conoscono, ma anche un teorico e un filosofo dell'arte, e il volume riproduce infatti anche le tredici puntate del dialogo su « realtà oggettiva e realtà concreta » pubblicato fra il 1919 e il 1920 su « De Stijl ». In appendice — come già avvertimmo per gli analoghi volumi su Kandinsky ed Ensor — un catalogo completo dell'opera pittorica in piccolissime riproduzioni in bianco e nero consente di ammirare anche cronologicamente la evoluzione dell'artista, e di ritrovare nelle più recenti manifestazioni il risultato di un affinamento di linee e di colori che pur parte originariamente da una visione figurativa (nel esempio gli alberi, i fiori, le impalcature edilizie, il mare, ecc.). Altra utilissima iniziativa del Saggiatore è quella di offrirvi acquedotti e disegni di Franz Marc sotto il suggestivo titolo di *Indicibili bellezze*. È lo stesso Marc che scrive: « L'arte è aspirazione all'essere indivisibile, alla liberazione dall'inganno dei sensi, dalla precarietà dell'esistenza. Essa vuole distruggere il frammentario delle nostre sensazioni, svelare, oltre le cose, l'Essere trascendente, spezzare lo specchio della vita perché possiamo scorgerne l'essenza ». E' ancora Marc a scrivere l'introduzione del volume esponendo le sue « idee costruttive della pittura moderna », mentre Lankheit commenta l'uomo, l'opera e specificamente le tavole riportate nel volume. Questo senza trattare, fra disegni ed acquedotti e le riproduzioni a colori (staccabili per

poter essere incorniciate) sono di squisita fattura tipografica. Eppure Marc non è stato un acquedottista nel senso proprio del termine, preferendo piuttosto la tempera: ma questi acquedotti sono veramente di una bellezza straordinaria e caratterizzano ugualmente l'opera di Franz Marc. L'editore Garzanti, continuando nella sua notevole attività editoriale anche nel campo artistico, vi offre una opera veramente unita, *Il Cremlino*: David Douglas Duncan, recatosi in Russia per realizzare un documentario fotografico sul Volga, il fiume che è tutta la Russia, si è trovato di fronte alle difficoltà burocratiche e ai segreti di Stato; lumentose come Krusiof ha avuto in compenso la possibilità di fotografare gli inestimabili tesori costanti nel Cremlino e ne è uscita un'opera originalissima e di prim'ordine. La Piazza Rossa, la Torre di Ivan e il Cremlino sono oggi il cuore della Russia: il periodo degli czar, il palazzo dei bianchi, i tesori imperiali dell'Armenia, l'arte cristiana, il tempo di Ivan il Terribile, Boris Godunov, Pietro il Grande, e poi la Rivoluzione: sono secoli di storia che, attraverso l'arte, si susseguono entro le mura del vecchio castello; sono tesori di inestimabile valore riprodotti con estrema perizia tecnica in grandi tavole a colori con un corredo di notizie storiche e leggendarie che fanno del volume una delle cose più significative di questi ultimi tempi. Nella collezione dei grandi pittori — che ha già visto trattare Goguin, van Gogh e Cézanne — Garzanti pubblica ora *Degas*: la collana è ormai affermata, sia per la fedeltà delle riproduzioni fotografiche, sia per il testo sempre affidato a critici specializzati (questo su Degas è dovuto alla penna di Daniel Catton Rich, direttore dell'Istituto d'arte di Chicago). Cinquant'anni tavole a colori costituiscono il fondamento dell'illustrazione dell'opera di Degas e numerosi sono i disegni in bianco e nero: per chi conosca i precedenti della collana, questo volume si commenta da sé. Ancora il Garzanti: *La pittura tedesca* di Roberto Salvini che già pubblicò, presso lo stesso editore, una *Pittura sinuistica*. Il manuale, magnificamente corredato con riproduzioni a colori, rappresenta la prima storia della pittura tedesca scritta da un italiano; si percorre tutta l'area che va dal Trecento alla « nuova Sachlichkeit », attraverso i romantici e ai grandi maestri del





Rinascimento germanico. Ne è risultato un acuto profilo di una pittura che si pone in una singolare posizione storica fra l'arte fiamminga e l'arte italiana, fra l'espressionismo gotico e il classicismo latino. Del Saggiatore è invece una *Breve storia della pittura moderna*, opera di Herbert Read. Dopo un'indagine sulle origini dell'arte moderna, si osserva l'impero della visione nuova e si parla di modernità in termini espressivi: cubismo, futurismo, dadaismo, surrealismo, per passare poi — attraverso Pissarro, Kandinsky e Klee — al costruttivismo e all'espressionismo astratto. Il volume contiene inoltre un panorama illustrato della pittura moderna e numerosi indici che facilitano la consultazione. Ecco un libro, di agevole lettura, che nella sua serietà di impostazione dovrebbe essere letto almeno da coloro che non vogliono « capire » in pittura moderna.

Non è forse costoro che a comprendere e a gustare qualcosa. Nella « serie d'arte » del Saggiatore — collana di piccoli volumi dell'« Europa » — sono apparsi *Le città frangenti* di Peininger e *Spazio italiano*, analizzate da Giovanni Branzi. L'artista americano di origine tedesca ci presenta sedici acquarelli, molto ben riprodotti, e alcuni disegni che compendiano la complessa attività del pittore, sicché, pur attraverso un'idea tematica, si può seguirne e comprendere i vari e mutevoli sviluppi dell'opera pittorica di Peininger. Branzi, che dirige l'Istituto Superiore del Restauro, si richiama invece a due occasioni che lo hanno visto protagonista: il restauro dell'« Agneta Mystique » di Van Eyck (1509-1515) e l'esposizione di pittura fiamminga che si tenne a Roma nel 1951. Venticinque pagine di testo costituiscono un saggio di acuta analisi sui rapporti fra pittura fiamminga e prospettiva fiorentina, tre secoli di pittura prospettata di scorcio sulla tela di Rubens e Caravaggio. Alcune ottimi riproduzioni seguono il testo e lo sostengono con l'evidenza dell'illustrazione. L'« America » è sempre un paese da scoprire, o un paese che alla nostra vecchia civiltà europea ha messo qualcosa di nuovo da dire, quattro volumi sono comparati nelle librerie a documentarci sui diversi aspetti della vita americana. Per le edizioni del Mulino è apparsa *La tradizione politica americana* di Richard Hofstadter ove, in vari capitoli, sono rievocati: i padri fondatori, Jefferson, Jackson e le origini del capitalismo generale, Calhoun detto il Marx della classe padronale, Lincoln e il mito dell'iniziativa indi-



viduale, Philippe Fagotiere aristocratico, l'epoca del dinamismo con i profittatori, Bryan il democristiano missionario, Roosevelt il conservatore progressista, Wilson il conservatore liberale, Hoover e la crisi dell'individualismo americano, l'ultimo Roosevelt e la sua ricerca del compromesso: altrettanti saggi centrati su una figura di rilievo che ha dato caratteristiche particolari ad un periodo storico, e tuttavia ugualmente allineate nella loro varietà senza limiti in quella « tradizione » che in America ha un significato tutt'affatto diverso da quello che comunemente da noi si intende. *Le Lettere dell'America* di Augusta Garrison (edizioni Taylor) sono l'esperienza di una donna italiana che, partita sola alla volta del-

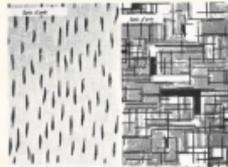


l'America per rendersi conto della vita intellettuale degli Stati Uniti, riporta le sue immediate impressioni in continue e sempre più ampie e suggestive pagine di un diario scritto apposta per il pubblico. Di Ugo Salvatore è *Vita e cultura dei negri in America* per le edizioni Sciascia, un panorama della situazione, dell'attualità, della letteratura, dell'arte e della musica, dell'arte e della poesia dei negri d'America. Una galleria di ritratti (Brooks, Armstrong, Wilson, Sampson, Dixon) costituisce una nota nuova in un libro del genere, e una notevole, anche se ristretta, antologia di « epigrammi » e « blues » e di poeti negri forma un'ottima documentazione per chi vuol farsi un'idea diretta di alcune essenziali manifestazioni dello spirito dell'America negra. Laterza ha infine pubblicato *America allo specchio* di Gianfranco Corsini, un'altro « libro » di politica, perché aspira a fotografare gli americani nel momento in cui si mostrano in movimento dopo la stasi e il doloroso letargo della guerra fredda: quasi un risveglio che pone grossi interrogativi sulla politica estera, sui rapporti economici mondiali, sullo stesso « sistema di vita americano ». Gianfranco Corsini è l'inviato di un giornale di sinistra e ferisce accezioni filosofico appunto per l'aveve una giustificazione politica, e non si sa più se diventi un « specchio » o l'America, o la concezione politica dell'autore. Quattro volumi sull'architettura: per le edizioni del Milione, Agnoloni e Pini ha pubblicato un ampio saggio dal titolo *Architettura italiana eiliana* che va dal 1946 al 1958. Trecentotrenta illustrazioni, accuratamente scelte nella vastissima

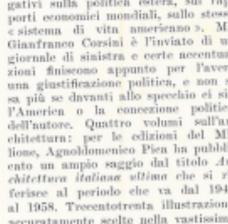
produzione italiana di questo periodo di intensa attività in architettura, costituiscono il grosso del volume, ma la documentazione fotografica è solo il corredo visivo di un'indagine che viene anzitutto svolta in una trentina di pagine di testo. Una *Introduzione all'architettura* scritta da L. Benevolo viene pubblicata da Laterza: potrebbe essere una piccola storia dell'architettura, dall'esperienza classica greco-latina fino al movimento moderno, attraverso il romanico, il gotico, il barocco, ecc., se ogni momento storico considerato non costituisca piuttosto uno spunto per riconsiderare nella prospettiva della architettura moderna ciò che di variegato e duraturo (almeno come ispirazione) si è sviluppato attraverso i secoli; e in questo senso il titolo è pienamente giustificato. Gio Ponti, per le edizioni Vitini e Ghinini, lancia una parola d'ordine, *Amate l'architettura*, nel quale ritiene che essere « perorazione sull'architettura » o « idillio d'architettura », o ancora « l'architettura è un cristallo » o infine « amate gli architetti ». Con una confessione che ricorda un po' certi manifesti futuristi, vi è una nota di giustificazione, di appunti, di commenti, di idee, su cui è difficile



scrivere qualcosa: bisogna piuttosto leggere il volume e la fama dell'autore è un richiamo di sé: la sua esperienza convince ad essere almeno attenti nella lettura per comprendere appieno lo spirito dell'opera. L'editore Francesco Vallardi l'ha ultimato, con la pubblicazione del secondo volume, in *Storie delle letterature moderne d'Europa e d'America* diretta da Carlo Pellegrini. Abbiamo già avuto modo di elogiarne quest'opera e l'ultimo grosso tomo sulle letterature del lucino balcanico non manca all'attesa; vi troviamo ad opera di Ettore Lo Gatto i capitoli dedicati alla letteratura serbo-slavonica, a quella ceca e a quella slovena; di quest'ultima, oltre a un profilo del Lu Gatto, abbiamo una ampia rassegna di Giovanni Mavre che ha scritto anche il capitolo sulla letteratura serbo-croata. Di Enrico Damiani è la letteratura bulgara, di Emmerio Varaly quella ungherese, di Bruno Lavagnini quella neo-greca. Si tratta, come si vede, di profili che per l'editoria italiana sono presen-



chi nuovi e quindi il valore del volume sta anche nell'aver messo a disposizione degli appassionati italiani argomenti finora introvabili sotto forma così organica. Un'ampia *Storia della letteratura tedesca*, dalla poesia degli antichi germani alle espressionismi dei nostri giorni, è stata pubblicata dal Saggiatore, autore Fritz Martini, eminente figura della cultura tedesca (monastice il cognome italiano); il volume, che fa parte della collana « Cultura », rappresenta un importante contributo alla conoscenza della cultura tedesca, poiché il disegno storico è del tutto alieno dall'impostazione materialistica e i medaglioni d'autori o ritratti di epoche fanno di questa storia le « cernie » quasi una raccolta di saggi, disposti tuttavia con razionalità e compiutezza da dare un panorama completo ed acuto del vasto tema: il Saggiatore ha avuto particolare cura nell'offrire al lettore italiano la traduzione dell'opera del Martini, avendolo fatto integrare dall'autore stesso con tutto ciò che poteva essere più consono alla mentalità e alla cultura italiana. Mario Nante ha pubblicato a cura dell'Unione Poeti Scrittori Cattolici una *Antologia della poesia cattolica italiana del Novecento*. Qui il termine di poesia cattolica va inteso come poesia dal contenuto religioso e di una religiosità che si richiama espressamente all'entusiasmo. I poeti che hanno così contribuito alla raccolta sono: Cosmo, Novaro, Anile, Bercochi, Ada Negri, Chiassi, Occhipinti, Orsini, Gorzo, Marzone, Pulcini, Pappini, Calera, Tozzi, Mazzoni, Giovanni, Rosati, Del Carmelo, Rebora, Onofri, De Maria, Di Natale, Melli, Valeri, Giolitti, D'Alba, Basile, Uboldi, Villarelli, Hermet, Carreri, Comi, Palanca, Titta Rosa, Testati, Umani, Jengo, Vernieri, Rivescchi, Fiumi, Bonavia, Alvano, Grande, Prezzani, Novelli, Betocchi, Abbondio, Pese-Gorini, Giacobbe, Marvelli, Ademollo, Vitini, Capizzano, Verrini, Fiasco, Morvini, Josse, Vari, Tasso, De Caro, Dell'Era, Scelle, Pappasogli, Mazzoli, Gargiulo, Colaburice, De Simone, Durand, Spedini, Bernardelli, Corsaro, C. Vercelli, D'Amari, Stipi, Testaverde, Bevilacqua, De Francis, Rebello, Gizzi, Turolo, D'Angelo, Musolino, Doro, Del Cole, Ubaldi, Guidicci, Frattini, Tagliabue, Bettelli, Carbone, Roma. Dopo tanto sfoggio di cultura





letteraria non sembra fuor di tempo un libriccino di Eugenio Treves, edito da Ceschina, dal significativo titolo... *Si dice...*... e dal sottotitolo «dubbi ed errori di lingua e di grammatica». È quel che ci vuole: a furia di affinare ed estendere la cultura, anche in forma magari superficiale ed approssimativa, si perdono di vista le leggi fondamentali della lingua che si evolve sì, ma in base ad una sua logica, e non per il cattivo gusto del pubblico che forse oggi impara la lingua sopra tutto dal cinema e fumetti (o, anche dai cartoni) con sconsolantissimi risultati. Prendiamo dunque in mano l'utilissimo volumetto del Treves e facciamo l'esame di coscienza dal punto di vista della correttezza linguistica: troveremo certamente molte cose da rivedere. Di Piero Franzosini abbiamo a suo tempo segnalato l'ottimo saggio su *L'arte e la civiltà moderna*; ora, per le edizioni Einaudi abbiamo, con *Lo spazio figurativo dal Rinascimento al Cubismo*, la parabola storica della «prospettiva», la concezione dello spazio che si costituisce nel '400, diventa l'arte europea per quattro secoli e si dissolve infine con le esperienze dello Impressionismo e dell'arte contemporanea. Tre ampi capitoli costituiscono il volume: nascita di uno spazio (miti e geometria del Quattrocento); distruzione di un spazio (classico dal Romanticismo all'Impressionismo); e un nuovo spazio. Oltre a molte riproduzioni in bianco e nero, da segnalare le tre appendici: Brunelleschi e la costruzione della cupola di S. Maria del Fiore a Firenze; le vedute ottiche del Brunelleschi; storia e interpretazione della prospettiva lineare. Tenna e libro, dunque, ugualmente affascinanti. Sotto il titolo *Barocco e Novecento* (con alcune prospettive fenomenologiche), Luciano Anselmi pubblica, per gli editori Bascioni e Palozzini, alcuni saggi di critica e di estetica. L'editore De Luca, così altamente benemerito per l'appassionata ricerca di nuovi artisti e di manifestazioni moderne e avanguardistiche, ha dedicato un agile volumetto a ritrarre il Caravaggio: *Il pittore maledetto* di Alberto Nepzi, in poco più di un centinaio di pagine, ci dà un efficacissimo profilo biografico del Caravaggio, artista la cui vita ha sempre interessato critici ed avanguardisti. Seguiamo, per i volumi di economia: il primo, edito con la consueta signorilità da Comunità, è di Karl Mannheim e tratta un argomento dal vasto contenuto sociologico: *L'uomo e la società in un'età di ricostruzione*. Vi si delinea

la crisi del liberalismo e della democrazia dal punto di vista continentale e da quello anglo-sassone; il cozzo dei principi del laissez-faire e della regolamentazione non pianificata come causa prima del malfunzionamento della società moderna; la necessità di una psicologia socialmente e storicamente appropriata; i problemi dell'illuminismo come devono essere nuovamente posti; i principi della democratizzazione fondamentale e dell'interdipendenza crescente; i vari significati della parola razionalisti: le cause sociali dell'irrazionalità nella vita sociale; gli ostacoli alla scoperta della funzione dei fattori sociali nella vita intellettuale; l'urto della società con la cultura; il problema della vita intellettuale nella società di massa; la correlazione fra la disor-

strutturati di cose «utili»: sono gli europei che hanno scoperto l'arte negra e questo volume ce ne rivela tutta la bellezza. La casa editrice La Maschere ha pubblicato, nella traduzione di Paolo Angiolini, Marcinello, il famoso *Fiaggio alle Antille* di J. B. Lalat, un ardito fratellino domenicano che tre secoli o sono perorato in lungo e in largo quelle isole lasciandoci un resoconto ancor oggi appassionante e realistico. E a coloro, originali degli anni in cui Padre Lalat si trovava nelle Isole, corredo il suo «viaggio» e lo illustrano fedelmente. Scomparso, ottantaseienne, un anno fa, Georges Lefebvre non ha avuto modo di ammirare una magnifica edizione italiana del suo *Napoli*, curata da Laterna di Bari. Autore ed opera sono già conosciuti dagli specialisti e dagli appassionati di storia perché ad essi occorre dire qualcosa di questa bellissima edizione laterziana; possiamo solo raccomandare la lettura: al rigore storico si accompagnano un piacevolissimo modo di scrivere. *Il miracolo della fotografia*, di Giuseppe Erice (Editrice Internazionale di Torino), è un compendio storico dell'invenzione e del progresso fotografico: un buon com-

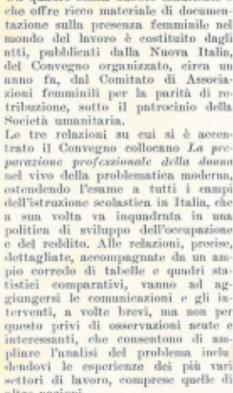


lume costituisce la più moderna enciclopedia metrologica che ci si possa attendere. Per l'editore De Luca è uscito il sesto volume dei quaderni di architettura e critica che hanno per titolo *La Casa*: il sesto quaderno, nella sua prima parte, cerca di chiarire gli aspetti della cultura architettonica in questo secolo; la seconda parte, che mette a fuoco il fenomeno del razionalismo italiano, contiene il nucleo centrale e più ampio del fascicolo, completato da saggi critici con ristampe di articoli che comparvero in riviste di architettura dal 1922 in poi; la terza parte inquadra infine tanti problemi di particolare importanza per la società e il costume italiani in rapporto all'architettura. Un quadro senza dubbio esauriente e che offre ricco materiale di documentazione sulla presenza femminile nel mondo del lavoro è costituito dagli atti, pubblicati dalla Nuova Italia, del Convegno organizzato, circa un anno fa, dal Comitato di Associazione femminili per la purità di rettilizzazione, sotto il patrocinio della Società umanitaria. Le tre relazioni su cui si è accentrato il Convegno collocano *La preparazione professionale della donna* nel vivo della problematica moderna, ostendendo all'analisi tutti i campi di rettilizzazione scolastica in Italia, che a un volta va inquadra in una politica di sviluppo dell'occupazione e del reddito. Alle relazioni, precise, dettagliate, accompagnate da un ampio corredo di tabelle e quadri statistiche comparativi, vanno ad aggiungersi le comunicazioni e gli interventi, a volte brevi, ma non per questo privi di osservazioni acute e interessanti, che consentono di ampliare l'analisi del problema includendo le esperienze dei più vari settori di lavoro, comprese quelle di altre nazioni.

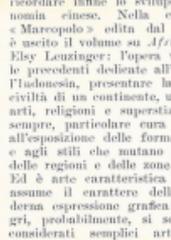


ganizzazione della società e quella della personalità; le forme di insicurezza e la loro pressione sul comportamento; i mutamenti di direzione del pensiero e della volontà dell'uomo; i vari problemi connessi con la pianificazione; il problema della trasformazione dell'uomo; il concetto di tecnica sociale; la classificazione dei controlli sociali e i vari aspetti della libertà al livello della pianificazione; i sistemi anglo, americano e russo in diversi momenti e ricordare infine lo sviluppo dell'economia cinese. Nella collana del «Marcepolo» edita dal Saggiatore è uscito il volume su *Africa Nera* di Elsy Leuzinger; l'opera vuole, come le precedenti, essere utile al l'Indoinesia, presentare la complessa civiltà di un continente, usi, costumi, arti, religioni e superstizioni. Come sempre, particolare cura è dedicata all'esposizione delle forme artistiche e agli stili che mutano col variare delle regioni e delle zone climatiche. Ed è una ricchezza che spesso assume il carattere della più moderna espressione grafica: ma i negri, probabilmente, si sono sempre considerati semplici artigiani, co-

pendio, a carattere divulgativo e che consentirà ad un pubblico più vasto di farsi un'idea dell'argomento senza dover ricorrere a più complessi trattati specializzati: naturalmente la fotografia, anche come rappresentazione, ha un largo posto nel volume che risulta così riccamente illustrato. L'editore Zanichelli ha pubblicato un *Dizionario di metrologia* a cura di Alfredo Ferraro, che costituisce uno strumento indispensabile per chi abbia bisogno di conoscere l'esatta portata di tutte le misure (specie nel campo elettrico e magnetico). La disposizione in ordine alfabetico, anziché per categorie di grandezza, come avviene normalmente, rappresenta un'ulteriore facilitazione alla rapida consultazione; le misure sono ormai quelle definitivamente previste dal Comitato Internazionale dei Pesi e delle Misure che dal 1948 in totalmente superato il dissidio esistente in materia. Perciò questo vo-

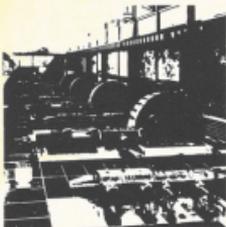
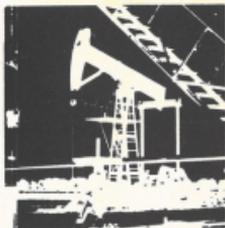


luciano Anselmi pubblica, per gli editori Bascioni e Palozzini, alcuni saggi di critica e di estetica. L'editore De Luca, così altamente benemerito per l'appassionata ricerca di nuovi artisti e di manifestazioni moderne e avanguardistiche, ha dedicato un agile volumetto a ritrarre il Caravaggio: *Il pittore maledetto* di Alberto Nepzi, in poco più di un centinaio di pagine, ci dà un efficacissimo profilo biografico del Caravaggio, artista la cui vita ha sempre interessato critici ed avanguardisti. Seguiamo, per i volumi di economia: il primo, edito con la consueta signorilità da Comunità, è di Karl Mannheim e tratta un argomento dal vasto contenuto sociologico: *L'uomo e la società in un'età di ricostruzione*. Vi si delinea



# 1954-1960

*Una rinnovata industria meccanica al servizio dell'industria petrolifera  
italiana ed estera*



*Il Nuovo Pignone costruisce:*

*impianti di perforazione e di estrazione  
impianti completi per raffinerie di petrolio e per l'industria petrolchimica  
serbatoi di stoccaggio  
motocompressori e motori a gas  
compressori d'aria e altri gas per l'industria  
chioschi prefabbricati*

*È una Società del Gruppo E.N.I.*



**NUOVO PIGNONE**

Industria Meccanica e Fonderia FIRENZE

# IRI

ISTITUTO PER LA RICOSTRUZIONE INDUSTRIALE

Costituito con R.D.L. 23-1-1933, n. 5  
Fondo di dotazione L. 168.900.000.000  
SEDE IN ROMA - Via Veneto, 89

## BANCHE E ISTITUTI FINANZIARI

**BANCA COMMERCIALE ITALIANA** - Milano; **CREDITO ITALIANO** - Genova; **BANCO DI ROMA** - Roma; **BANCO DI SANTO SPIRITO** - Roma; Banca di Credito Finanziario **MEDIOBANCA** - Milano; **CREDITO FONDARIO SARDO** - Roma; **ISAP** - Istituto per lo Sviluppo delle Attività Produttive - Roma; **SAGEA** - Società di Gestioni Azionarie - Roma

## SOCIETÀ FINANZIARIE DI SETTORE E AZIENDE DIPENDENTI

**FINCANTIERI**: **ANSALDO** - Genova; **ARSENALE TRIESTINO** - Trieste; **C.N.O.M.V.** - Cantieri Navali e Officine Meccaniche di Venezia - Venezia; **CANTIERI RIUNITI DELL'ADRIATICO** - Trieste; **ESERCIZIO BACINI NAPOLETANI** - Napoli; **NAVALMECCANICA** - Napoli; **O.A.R.N.** - Officine Allestimento Riparazioni Navi - Genova; **VENEZIANA ESERCIZIO BACINI** - Venezia

**FINELETTRICA**: **SIP** - Idroelettrica Piemonte - Torino; **SME** - Meridionale di Elettricità - Napoli; **TERNI** - Roma; **STE** - Trentina di Elettricità - Milano; **UNES** - Unione Esercizi Elettrici - Roma; **VIZZOLA** - Milano; **PUGLIESE di Elettricità** - Napoli; Elettrica della **CAMPANIA** - Napoli; **PCE** - Piemonte Centrale di Elettricità - Torino; **SENN** - Elettrotecnica Nazionale - Roma; **Idroelettrica dell'AGRI** - Napoli; **SIMEA** - Meridionale Energia Atomica - Roma; **GEMINA** - Geomineraria Nazionale - Roma

**FINMARE**: **ITALIA S.A.** di Navigazione - Genova; **LLOYD TRIESTINO** Società di Navigazione - Trieste; Società **ADRIATICA** di Navigazione - Venezia; Società **TIRRENIA** di Navigazione - Napoli

**FINMECCANICA**: **ALFA ROMEO** - Milano; **ANSALDO S. GIORGIO** - Stabilimenti Elettromeccanici Riuniti - Genova; **AQUILA** - Tubi Elettronici e Semiconduttori - L'Aquila; **AVIS** - Castellammare di Stabia; **DELTA** - Genova-Cornigliano; **ELETTRODOMESTICI S. ANGIORGIO** - La Spezia; **FABBRICA MACCHINE INDUSTRIALI** - Napoli; **FILOTECNICA SALMOIRAGHI** - Milano; **FONDERIE E OFFICINE SAN GIORGIO PRA** - Genova-Pra; Industrie Meccaniche Aeronautiche Meridionali **ARER** - Napoli; **MERISINTER** - Napoli; **MICROLAMBDA** - Roma; **MOTOMECCANICA** - Milano; **NUOVA SAN GIORGIO** - Genova-Sestri; **OFFICINE MECCANICHE E FERROVIARIE PIACENTINI** - Piacenza; **OMSSA** - Palermo; **OTO-MELARA** - La Spezia; **S.A.F.O.G.** - Fonderie Officine di Gorizia - Gorizia; **SPICA** - Livorno; **STABILIMENTI DI SANT'EUSTACCHIO** - Brescia; **TERMOMECCANICA ITALIANA** - La Spezia.

**FINSIDER**: **CORNIGLIANO** - Genova; **DALMINE** - Milano; **ILVA** - Aiti Fori e Acciaierie d'Italia - Genova; **S.I.A.C.** - Genova; **TERNI** - Roma; **BREDA-SIDERURGICA** - Milano; **MORTEO** - Genova; **FERRORIN** - Genova; **SIDERURGICA COMMERCIALE ITALIANA** - Milano; **SIDEREXPORT** - Genova; **SIDERURGICA MILANESE** - Milano; **SIDERMAR** - Genova; **COSIDER** - Consulenze Progettazioni Costruzioni Impianti Siderurgici - Genova; **RIFORMIMENTI FINSIDER** - Genova; **COMANSIDER** - Commercio Manufatti Siderurgici - Roma; **CEMENTIR** - Cementerie del Tirreno - Roma; **CEMENTERIE DI LIVORNO** - Roma; **SANAC** - Refrattari Argille Caolini - Cagliari; **SARM** - Refrattari Magnesiaci - Roma

**STET**: **STIPEL** - Telefonica Interregionale Piemonte e Lombardia - Torino; **TELYE** - Telefonica delle Venezie - Venezia; **TIMO** - Telefoni Italia Media Orientale - Bologna; **TETI** - Telefonica Tirrena - Roma; **SET** - Società Esercizi Telefonici - Napoli

## PARTECIPAZIONI VARIE

**RAI** - Roma; **SIPRA** - Torino; **ERI** - Torino  
**FONIT-CETRA** - Milano; **SIEMENS** - Milano  
**MONTE AMIATA** - Roma; **CELDIT** - Roma; **MONTE-CATTINI** - Milano; **SAIVO** - Firenze; **EGIZIANA FOSFATI** - Il Cairo  
**MANIFATTURE COTONIERE MERIDIONALI** - Napoli  
**IL FABBRICONE** - Lanificio Italiano - Prato  
**ALITALIA** - Linee Aeree Italiane - Roma  
**STRADE FERRATE SECONDARIE MERIDIONALI** - Napoli; **FINANZIARIA PER IL TRAFORO DEL MONTE BIANCO** - Torino; **ITALSTRADE** - Milano; **CONCESSIONI E COSTRUZIONI AUTOSTRADE** - Roma; **AUTOSTRADA FIRENZE-MARE** - Roma; **GRANDI ALBERGHI SICILIANI** - Palermo; **IMMOBILIARE NUOVE TERME** - Castellammare di Stabia; **MACCARESE** - Roma; **SACAM** - Napoli; **SACOS** - Palermo  
**ILTE** - Torino; **EDINDUSTRIA EDITORIALE** - Roma  
**IFAP** - Roma; **CAMIM** - Napoli

