



CIVILTA' DELLE MACCHINE

[illegible]

UN PIANO PER TOKYO

La città di Tokyo è divenuta una enorme metropoli: ha raggiunto recentemente i dieci milioni di abitanti.

Una città di queste dimensioni, basata ancora su una struttura urbanistica antica, si trova inevitabilmente immersa in una serie di problemi di carattere urbanistico che si fanno più gravi via via che aumenta lo sviluppo della città. Tokyo, come molte altre grandi città, qualora non venga presa provvedimenti particolari, si troverà ben presto paralizzato dal suo stesso progresso. Quali sono i provvedimenti atti a salvare una simile città? Quale la struttura della città con dieci milioni di abitanti? Risponde a questi interrogativi Kenzo Tange con un validissimo studio per la ristrutturazione di Tokyo, pubblicato su una rivista giapponese.

L'architetto riporta un prelievano e uno esame delle zone che hanno determinato il forte e rapido incremento con riferimento anche a casi analoghi come New York, Londra e Mosca. Oggi in queste metropoli le attività lavorative interessano più il 60% della popolazione totale e la lista serie di rapporti che sta alla base di queste attività ha inevitabilmente provocato la concentrazione delle masse e delle comunicazioni.

Trovare una soluzione urbanistica, per Tange, vuol dire adottare uno schema che non formi le attività prevalenti, che, come abbiamo visto, tendono per loro stessa natura a concentrarsi, ma occorre raggiungere un meccanismo tale che riesca a sopprimere la complessità e creare strutture nella quale queste attività si esplicano ed inseriscano nella città stessa, senza ignorarla. Queste considerazioni escludono la soluzione del normale schema di città radiale fino ad oggi comunemente considerata lo schema ideale di città, perché il flusso sempre più delle attività nei i quartieri satelliti e il centro direzionale tende a soffocare il nucleo. Lo schema ideale è uno schema aperto, un vero circolo continuo, una serie di «city» o «suburbia» convergenti di espansione in una sola direzione lungo la quale le attività si esplicano con maggiore chiarezza e velocità. Pensare da uno schema radiale sempre più — la Tokyo odierna — ad un sistema a sviluppo lineare — la Tokyo di Tange. Inconcreto, è solo il profilo urbanistico, è solo quello formale, la soluzione presentata. Dimostrato che la principale caratteristica del centro direzionale di una determinata attività è oggi essenzialmente un problema di comunicazioni, è chiaro che dal sistema di queste doveva partire l'idea primaria del progetto. L'interesse maggiore del piano risiede nel fatto che il pro-

SOMMARIO

- 1 **Rassegne di attualità:** Un piano per Tokyo di P. J. Rossi, 1 - Il IV Premio di pittura «Tito» di F. Martelli, 3 - La inchiesta cinematografica di L. Castellani, 5 - La nascita della filosofia scientifica di P. Casti, 7 - Storia illustrata delle invenzioni di C. Valeri, 9 - Problemi medici del traffico stradale di M. Caspi, 11 - Il «Vagabondo» di Vegli di A. Piccini, 13 - La trasmissione del Telegiornale di G. Casale, 15
- 17 **Lo scienziato e la civiltà** di Arturo Daronzo
- 19 **Maestri senza cattedra** di Aldo Farnalino
- 22 **Manifestazioni culturali francesi: bilancio di un anno** di Roger Duhamon
- 29 **La televisione: fenomeno sociale** di Ferruccio Marotti
- 37 **Progresso scientifico e arte moderna** di Cesare Vivanti
- 43 **Arte, industria e costume nei cartelloni svizzeri** di Felice Filippini
- 49 **Considerazioni sulla pittura** di Leopold Sargus
- 55 **Lahoffizzazione** di Aldo Giandomeni
- 59 **L'evoluzione dell'industria aerospaziale** di Franco E. Florio
- 65 **Il Neofuturismo della scienza** di Basilio Giannini (BGC)
- 73 **Libri d'oggi - Rassegne delle riviste**
- 77 **Résumé des articles**
- 79 **Abstract der Schriften**
- 79 **Summary of articles**
- 80 **Resumen de los artículos**
- 81 **Rassegne di attualità:** Le giornate di lavoro AIRO di E. Damiani, 81 - L'Italia contemporanea 1961-1966 di A. Rostagno, 85 - La religione di Weber di V. Ballocco, 87 - Una città immaginaria della storia della tecnica di A. Rizzo, 87

Copertina originale

di Giuseppe Santomaso

COMITATO DI REDAZIONE:
ARNALDO MARIANI ANGELO - BRUNO
DEO SANTOMO FAVARIELLO - GIUSEPPE
VIGARELLI - FRANCESCO MARIA VITO
DIRETTORE RESPONSABILE
FRANCESCO FAVARIELLO

Amministrazione del Editore di Roma e fuori
del 21 aprile 1967 - Roma della della
Industria Libreria Editrice Distributrice
Giovanni Battista, 20 - Roma
Apertura abbonamenti postali - Gruppo IV

PROPRIETÀ DI INDUSTRIA EDITORIALE S.p.A. ROMA (CON CARTELLI)
PUBBLICAZIONE PER CONTRO DELLA
GARANZIA PER GARANTIRE DEL SEGRETO
PUBBLICAZIONE DI AMMINISTRAZIONE
VIA VERDI, 2 - TEL. 4677 - ROMA

L'abbonamento annuo per l'Italia è di lire
4.800 e per l'estero di lire 5.400. Tutti
i diritti riservati per l'Italia e per l'estero.
L'abbonamento collettivo per le pubblicazioni
AIRO - Società Editrice Pubblicità per Giorni
Via Roma, 40 - Roma - Telefono 5715

gestiva ha saputo invece questa via in modo tale da creare un tutto omogeneo con la struttura e l'architettura della città. Gli itinerari che i cittadini percorrono per svolgere le loro attività creano la fisionomia della città e ne determinano l'architettura. La successione delle sequenze, dalle autostrade veloci a quelle meno veloci, ai percorsi fino al raggiungimento degli edifici portano mano mano i cittadini al loro posto di lavoro. Alta velocità, bassa velocità, velocità umana, immobilità sono i quattro tempi che formano il movimento delle comunicazioni con l'architettura urbana. Questo graduale movimento è formato da un sistema viario anello, elevato di 40-50 metri, che, partendo dal vecchio centro della città, attraversa tutta la baia e giunge dopo oltre trenta chilometri alla strada apposta. Il sistema è diviso in a riali e aveva molti accorci di traffico, a tre livelli di velocità più una momentanea, lunghi tre chilometri ciascuno, fondendosi con la baia. Nei punti di contatto tra un riale e il successivo si può passare da un livello ad un altro, cambiando perciò velocità. A livello di velocità inferiore si entra nell'interno dei cieli dove sono ancora tre unità base formate da quadrati di un chilometro di lato e suddivisi in complessi dei centri direzionali. Gli edifici che costituiscono le unità riviste costituiscono archi/cos dall'organizzazione capillare delle vie di comunicazione. Sono totalmente sollevati da terra, montati da corredi piloti. I piloti sono le ultime ramificazioni del sistema viario in quanto convergono nel loro interno gli elevatori, le scale e le attrezzature meccaniche verticali. Assorbono cioè alla doppia funzione di sostegno e di arrivo ai vari edifici.

Un notevole interesse è anche la sistemazione delle zone residenziali. Tangi non propone di abbandonare la vecchia città ma di utilizzarla con gli opportuni collegamenti al sistema dei cieli e quindi prevede un'ampliamento della zona residenziale, anch'esso nella baia, lavorata attorno all'asse cielo. Strade veloci si staccano perpendicolarmente all'asse delle interazioni dei cieli e servono un notevole numero di unità abitative disposte liberamente nella baia. Le unità, di varia grandezza, poggiano su una piastra di terra ricavata dagli scavi delle stesse fondazioni e comprendono tutte le attrezzature necessarie per la propria autonomia. L'impianto architettonico di queste unità abitative, di notevole suggestione formale, è simile a quello presentato nel 1959 al Concorso per la sede dell'O.M.A. di Ginevra.

Le conclusioni che si possono trarre da questa proposta di Enrico Tangi sono senz'altro positive per il contenuto e per il consiglio con il quale egli lo ha espresso. Si può discutere ma si deve riconoscere che un problema grave come quello affrontato o si risolve in modo integrale o non si risolve.

Piero Mosconi



LEADER

tutte le operazioni ed i servizi di banca, borsa, cambio e merci-167 filiali nelle province di fresinone, latina, rieti roma, viterbo, terni, caserta-corrispondenti in tutte le piazze bancabili italiane e dell'estero - direzione centrale roma-via del corso 173



tanze che lo spingono non dovranno essere « necessariamente vincolate alla documentazione oggettiva »; che, insomma, ogni artista è libero di dipingere « nella piena autonomia dei propri mezzi espressivi ». E' questa una decisione forse necessaria, probabilmente, ma certo è che costituisce un comodo biglietto d'ingresso gratuito per quanti (non importa con quale sincerità e per quali ragioni) non vogliono o non possono rinunciare da una interpretazione del tema, anzi, addirittura suggestiva di qualcuno sia pur l'ombra di un riferimento all'oggetto.

Partecipando a questa IV Premio Eni, quasi tutti hanno dovuto accettare in pieno quel « genere » tema: « Cinque anni di industria in Italia ». Questi hanno scritto a quelle « mille temi di ispirazione » che il bando indicava, citando addirittura « impianti, macchinari, tubazioni, cinescopi » e « macchine d'ogni genere e tipo, di ieri e di oggi » non è proprio il caso di fare statistiche, è preferibile, invece, considerare i modi, diversi e contrastanti, con cui ciascun artista ha tenuto, secondo i casi, di risolvere il problema, di aggirare l'ostacolo, di giungere a un compromesso. In ogni caso, si sa che una buona indicazione sulla possibilità dell'artista, nella sua libertà e nella sua « disponibilità » (per adottare un termine necessitato e significativo del linguaggio politico), fra i premiati (da una giuria composta da grandi collezionisti italiani e che ha quindi giudicato secondo canoni preferenziali di gusto) nominò Giulio Tassinari (1° premio) che ha presentato una piacevole « Composizione con ingranaggi »; Giovanni Scudone con un « Unimento col Tesoro », di bella invenzione e di forti qualità pittoriche e fisionomiche; le Fischer con una « Raffinatura di notte », intrisa da un grigiore elegante e preciso, preferibile a quella elucubrata e stipata, una specie di canzone, del De Gregorio.

Nei altri dipinti presentati dal Masoli, dell'Ufficiali e del Larco non siamo riusciti a vedere valori superlativi o quelli d'altre volte firmate da Aronach, Basso, Barattì, Geronzi, Gori, Dora, Fumani, Francalancia, Mynzio, Moraboni, Polge, Quaglia, Rossi, Tambori, Vespignani. Il quarto, comunque, una conferma del livello medio, soddisfacente, dei dipinti tenuti alla Mostra, che, a nostro parere, dovranno essere sottoposti, la prossima volta, ad una più rigida e severa selezione che non contraddica al tema proposto. Soprattutto a salvaguardia dello scopo principale della iniziativa che vuol costituire, se non proprio un atto di riconoscimento, una forma di solidarietà e di collaborazione fra il mondo dell'industria e l'arte; che è, fra l'altro, uno dei modi per abbattere l'ansia d'oggi nel nome di quel drammatico isolamento in cui è da tempo relegata.

Valentino Martirelli

BANCA COMMERCIALE ITALIANA



BANCA D'INTERESSE NAZIONALE

CAPITALE SOCIALE

L. 10.000.000.000

VERSATO

L. 20.000.000.000

RISERVA

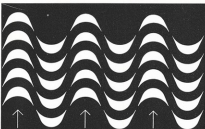
L. 6.000.000.000

LE INCHIESTE

La recente rassegna del film cinematografico e sociologico abbinata al tema Festival dei popoli, conclusasi a Firenze il 16 gennaio scorso, ripropone con particolare evidenza il problema del cinema quale strumento di «indagine» e di «documentazione».

Film come *Cronique d'un été* di Edgar Morin e Jean Rouch — premiato nella sezione «lungometraggi» — gli *Indagini* della Federazione internazionale della stampa cinematografica all'ultimo Festival di Cannes — mostrano in atto una vera e propria rivoluzione nel campo del «documentario» e danno per avvenuta un'analisi e descrittiva scottchiamento delle formule nelle quali spesso «genere» era stato per lungo tempo confinato. Nei confronti delle vecchie scuole documentaristiche, di cui non staremo a discutere i notevoli risultati nel terreno della invenzione e della poesia, ma che nascevano da intenti di volta in volta liberi e possidenti, o di generico «progrès humain», i tentativi del tipo di *Cronique d'un été* vantano alcuni meriti: «l'indagine» assolutamente nuova, che si traduceva in accorgimenti narrativi. Essi possono ridursi a tre: a) l'antennismo, che tende a superare l'angusta ricettività delle teorie e schematizzate risposte allo cosiddetto «domande relativi» del cinema, per colpire pari in un vero e proprio collage quel nel quale il personaggio in servizio è libero di muoversi a fuoco con maggiore o minore tendenza i suoi stati d'animo, le sue intenzioni; b) l'impiego della camera nascosta, e cioè delle riprese effettuate mediante teleobiettivi, senza che gli inaspettati possano avvertire la presenza della macchina da presa, che svolge in questi casi il ruolo di puro e semplice strumento di «registrazione»; c) il cosiddetto montaggio lento e lungo, mirante a conservare alle riprese il loro respiro naturale evitando gli «stacchi» e, proprio perché le situazioni, i riprese, i piccoli gesti inaspettati o mal intesi possono avere un valore ed un significato di particolare rilevanza.

In definitiva questi accorgimenti possono riassumersi in un'unica esigenza: riportare il «tempo cinematografico» con le sue frequenze effuse, i suoi tagli, le sue discontinuità di ritmo, alla misura del «tempo reale». Questo nuovo modo di articolare l'indagine cinematografica — di cui ci offre alcuni interessanti esempi la scuola americana del «new cinema» — comporta, ovviamente, il superamento del vecchio cliché del documentario come «appunto di viaggio», «racconto di immagini», «ritratto in-terprete», finalizzato alla riproduzione



quanto vi costa un arresto di produzione?

Assicurate la massima continuità e regolarità di funzionamento del vostro macchinario impiegando i lubrificanti di qualità che la Mobil Oil Italiana mette a vostra disposizione con una specializzata assistenza tecnica.



ECONOMIA. SERVIZIO.

racconta di materiale storico, vagamente folclorico o « sociale » in senso lato. Nei nuovi « documentari » l'accento si sposta decisamente sul « costume », fatto e indagato soprattutto in chiave psicologica.

E' interessante notare inoltre come queste nuove tecniche d'indagine si traducano anche in un fatto di « stile » che, negli ultimi anni, ha finito con l'influenzare lo stesso cinema « a soggetto ». Si pensi a due opere diversissime fra loro, come *Il quattrocento colpe* (1977) di François Truffaut e *Ombre di John Cassavetes* (di prossima distribuzione in Italia), che pure dimostrano le medesime esperienze: la voluta e apparente scienziosità della ripresa, l'adozione della sequenza « lunga », lo strumentale espressivo delle cattedrati e delle reticenze, l'uso della « camera nascosta » per alcuni « interni ». E' indubbio che gli strumenti del cosiddetto cinema d'indagine siano oggi rivoluzionando gli schemi narrativi e stilistici del cinema « a soggetto ».

Edgar Morin e Jean Rouch hanno battuto la loro formula con il nome un po' impegnativo di « cinema-vérité ». « Si tratta di fare un "cinema-verité" — dice Edgar Morin — capace di superare la opposizione fondamentale fra il cinema d'intervista e il documentario. Nel cinema d'intervista si considerano i problemi privati degli individui: l'amore, la passione, la collera, l'odio, mentre nel film documentario, sino ad oggi, non si trattano che soggetti esteriori agli individui: oggetti, macchine, paesaggi, temi sociali. Jean ed io siamo d'accordo almeno su un punto: che bisogna fare un film di una autenticità totale, come un documentario, ma con il contenuto di un film d'intervista, cioè il contenuto della vita soggettiva... ».

Va riconosciuto a Cesare Zavattini il merito di essere stato il primo, in ordine di tempo, a pensare ad una sorta di « inchiesta cinematografica » orientata verso il « polo del costume », quando, nel 1955, rilanciò la teoria del « cine-scoglio » di Dada Verone per tentare uno spettacolo composto, fatto di « riprese dal vero » e di episodi autentici ma « ricostruiti ». *Amore in città* fu appena un tentativo incompiuto, anche se fondamentalmente felice. Oggi Zavattini ha ripreso e aggiornato la vecchia formula con *Le italiane e l'amore*, dove, ancora una volta, la « ricostruzione di episodi reali » (secondo uno schema d'istituzione nuova) si sposta alla « indagine diretta ». A questo esperimento ne seguiranno altri, già in fase di preparazione.

Le inchieste di Zavattini rappresentano un'imprimatur incantevole sul filone del « cinema d'indagine », i cui risultati, anche se discutibili, vanno seguiti con la dovuta attenzione.

Leonido Castellani

CREDITO ITALIANO

SEDE SOCIALE: GENOVA • DIREZIONE CENTRALE: MILANO

CAPITALE L. 15.000.000.000 • VERSATO L. 12.350.000.000

RISERVA L. 3.700.000.000

ANNO DI FONDAZIONE 1870

275 FILIALI IN ITALIA

Rappresentanti a

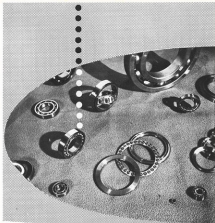
Buenos Aires • Francoforte s/M • Londra
New York • Parigi • São Paulo • Zurigo

BANCA DI INTERESSE NAZIONALE

LA NASCITA DELLA
FILOSOFIA SCIENTIFICA

I saggi raccolti in questo volume di Hans Reichenbach, recentemente tradotti in italiano (*La nascita della filosofia scientifica*) (a cura di A. Panpinelli, Bompiani 1981) hanno un intento centrale, che l'autore espone delucidando e discutendo del sistema a priori. Ma un aspetto di questa critica è soprattutto l'apriorismo logico di Kant. Reichenbach respinge a ritroso la immutabilità e razionalità e in tutto il corso della filosofia occidentale. La prima parte del libro è, in tal senso, d'avanguardia: «Si tratta di un attacco analogo a quello lanciato da Bacon contro gli idoli (realtà), i sistemi filosofici delle epoche anteriori, l'illusione dei quali è ancora debolmente forte da sfidare la crisi che tre secoli dopo la morte dello stesso Bacon». Non è certo questa, ad ogni modo, la parte migliore del libro. Con ingenuità e candore dopo di meglio come, Reichenbach tenta di dimostrare i «sistemi» metafisici, metafisici, le radici psicologiche, emotive e sociologiche. Così la dottrina platonica delle idee è definita un banale prodotto dell'antica metafisica di continuo; il cogito cartesiano è ridotto ad un episodio sentimentale di un'anima alla ricerca di se stessa; l'etica geometrica di Spinoza appare nell'altra che l'occasione di un uomo delibere dalle passioni emotive; il concetto kantiano del dovere è, anch'esso, una proiezione razionale illusoria della morale primitiva e dell'etica pseudo-borghese prussiana. Questi saggi non sono, come si vede, qui utilizzati nella polemica contro quella che Schopenhauer definisce «la filosofia delle università» e soprattutto contro l'illusione razionalistica, perpetuamente rinascita, che pretende di sostituire la ricerca plausibile, aperta, contingente, con un canone di verità razionale e unitaria.

Sarebbe certo improprio accusare questa parte del libro, che ha il movimento e l'impermanenza dei pensieri, di essere accademica o statica. La semplificazione della tesi, se talvolta una realtà storica ben più complessa e problematica, mira d'altra parte a dare maggior forza all'argomento che più sta a cuore all'autore: il concetto della «una verità» della matematica e della geometria, in quanto situazione logico empirica a carattere linguistico, non necessario e non fondato su intuizioni universalmente valide a priori. La critica logica della matematica, svolta da Russell, Frege e Wittgenstein, e la formulazione delle geometrie non euclidee, che aprirono la strada alla teoria relativistica, condurrà dunque in pieno l'illusione trascendentale sulla quale Kant aveva fondato la sua critica: il significato, appunto, universale e necessario delle intuizioni geometriche e matematiche.



RIV

5 Stabilimenti
300.000 m² di superficie coperta
12.000 dipendenti
8.000 macchine operatrici
55 milioni di cuscinetti annui
55 anni di esperienza nella produzione di cuscinetti a sfere e a rulli di ogni tipo e dimensione.
Esportazione in tutti i paesi del mondo

che. « Se fosse rimasto abbastanza a lungo da ritenere e conoscere la matematica e la fisica contemporanee, Kant avrebbe abbandonato la dottrina del sintetico a priori. Guardiamo quindi alla sua opera come a un documento di un'epoca, come al tentativo di appagare il bisogno di certezza con la fede nella fisica newtoniana. In effetti, il sistema filosofico kantiano dev'essere considerato come una schematizzata ideologica costruita su treccie finite concernenti spazio, tempo e determinismo naturale assoluti ». Nonostante l'antinomismo dell'autore, e di quanti condividono l'indirizzo neopositivistico, si può ben dire che in quest'opera Kant si affacciò su un calido criterio storico. Il il lato paradossale del ragionamento di Reichardt è appunto questo: l'uso di « spiegazioni » storico, sociologiche, psicologiche che, svelando le illusioni filosofiche del passato, giovino a preservarsi da ulteriori confusioni, sovrastrutture ed extrapolazioni ideologiche. In ciò la concezione relativistica della conoscenza si rivela intenzionalmente contraddittoria. Chi ritiene « la nascita della filosofia scientifica » ad un lineare progresso delle tecniche empiriche, vittoriosamente lottare contro il dogmatismo razionalista e metafisico di segno opposto, ignora in realtà il feroce smaglio del pensiero moderno e l'assi più intricato cammino d'essai ha compiuto per giungere don't giunto; non solo, ma rischia di arrivare su di sé la stessa appunta che rivolge contro il passato. Non si potrà forse dire un giorno che anche la logica simbolica e la concezione pluralistica della conoscenza furono in realtà « sovrastrutture ideologiche », piuttosto, delle scoperte di Einstein e di Planck? La dialettica della polemica di Reichardt si rivela proprio nel punto di maggior tensione, cioè nell'apporre un criterio di verità che si pretende « assoluto » agli « errori » del passato.

E' chiaro, a questo punto, l'ingenuità di siffatte classificazioni « logiche ». Esse colpiscono con efficacia le caricature scolastiche della ragione storica, soltanto nella misura in cui sono tributari dell'antico storicismo.

La seconda sezione del libro è assai più suggestiva. Contiene una serie di ritratti rapidi e chiari sul concreto contenuto dello spazio-tempo, sulle radici empiriche delle intuizioni promettendo, nello studio attuale della teoria relativistica della vita e della materia, sui tentativi di interesse sviluppati dalla logica simbolica. In questa pagina è delineato chiaramente il « metodo funzionale » della conoscenza che costituisce ai parametri attuali di giudizio una serie di ipotesi fungibili, verificabili, la cui validità è legata alla validità del linguaggio. Per nel suo arbitrio e nelle sue ingenuità, un libro come questo può giovare alla liberazione di altri metodi e dei linguaggi, che pur non sono e non possono anche ora nel nulla della filosofia « sistematica » d'un passato recente.

Paolo Casati

50 LINEE DI NAVIGAZIONE per: Nord, Centro e Sud America; Africa, oltre Suez ed oltre Gibilterra; Asia, Australia, Estremo Oriente; Mediterraneo Orientale e Centro-Occidentale e Nord Europa.

51 NAVI in esercizio per oltre 650.000 t.s.t., di cui 51 navi da passeggeri e miste per oltre 442.000 t.s.t.

14 NUOVE NAVI in costruzione per circa 184.000 t.s.t., fra le quali 2 SUPER-TRANSATLANTICI di circa 40.000 t.s.t. ciascuno per la linea espresso del Nord America, 2 TURBONAVI di 24.000 t.s.t. ciascuna per la linea celere dell'Australia.

GRUPPO FINMARE

STORIA ILLUSTRATA
DELLE INVINCIONI

« Il modo con cui viene insegnata la storia delle nostre vicende è per antica consuetudine intesa a mettere in evidenza come provenienti ed essenziali i loro politici e militari. Si impara così nei popoli l'idea che l'evoluzione degli assetti sociali e l'elevarsi delle condizioni di vita siano determinate da una serie ininterrotta di violenze materiali e morali: guerre, rivoluzioni, rivolgimenti politici, atti di potenza e di prepotenza, che delle guerre restano talmente le cause prossime e le conseguenze immediate. Questo modo di concepire e di presentare la storia è non soltanto unilaterale ed antieducativo, ma è sostanzialmente falso ». Giacomo Colombari urla al vento; la sua battaglia per un rinnovamento moderno della scuola si scontra nella palude dell'incompiutezza, del compromesso del burocratismo, e la scuola italiana prosegue impavida nel suo cammino unilaterale di preparazione degli uomini di domani con la mentalità dell'altro.

Nel periodo sopra citato Colombari ha messo il dito su una piaga della scuola (e della cultura) e su una cronica deformazione di quell'umanesimo che si vorrebbe difendere e tutelare contro la minaccia dello scientismo e del tecnicismo. Ma scienza e tecnica hanno costruito la civiltà che i tanti politici e militari hanno inutilmente temuto di smantellare; contemporaneamente i nostri saggi e noi stessi sappiamo tutto dei successi di Carlo Magno e della Chiesa dei Gesuiti, ma ignoriamo la storia vera dell'umanità. Su questa rivista si è spesso lamentata la carenza della cultura italiana a diffondere i temi fondamentali dello sviluppo del pensiero, e i motivi sono stati spesso individuati nella mentalità degli scienziati e dei tecnici del nostro paese poco portati ad uscire dalle formule e incapaci di esprimersi se non attraverso le formule; ma un altro motivo è ineluttabilmente il carattere piccolo-borghese degli studi di ogni ordine e grado che ha ormai conosciuto una specie di incompatibilità tra scienza e cultura. Le separazioni di vedute che percorrono i problemi della scienza e della tecnica — attraverso una epistolografia divulgativa a livello elevato — su una piattaforma di cultura creata dunque quasi sempre ingenuamente di opere tradotte. Ma abbiamo finalmente un'opera nostra italiana alla quale siamo fieri di dedicare qualcosa di più della segnalazione in « Libri d'oggi » e la cui prima parte non è appunto quella di Colombari riproposta all'inizio. La « storia separata delle invenzioni » che Valentino Rompiati ha edito in una bellissima veste tipografica, ha come protagonista della sola schizzata al vello spaziale; gli avvenimenti di un arco curvo col si sviluppa la

4 COMPAGNIE: ITALIA - ALLOYO TRIESTINO - ADRIATICA - TIRRENA

chiaro

montergliana avventura dell'umanità. Ma un sentimento ben più signifi-
cativo si ritrova all'inizio del com-
municato: l'uomo modifica e prolunga
la natura.

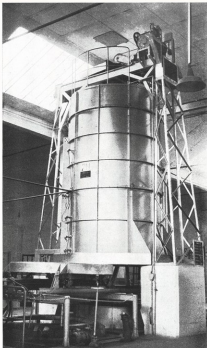
I paleontologi alla ricerca di resti
per stabilire l'origine dell'uomo ed
il momento in cui è apparso sulla
terra sanno ormai — e ne fanno
fatto un principio — che non c'è
traccia del lupo e di un uccello,
sia pure riciccolato, né c'è traccia
umana. E' la traccia delle mani del-
l'uomo che fanno togliere i primi
strumenti, via via perfezionati nel
corso dei secoli e dei millenni. Fin-
la storia dell'umanità la selce è una
macchina, la prima macchina inven-
tata dall'uomo per modificare e pro-
lungare la natura.

E' questo il senso del volume e
della storia illustrata delle inven-
zioni. Trentaquattro capitoli mi-
chiodati nell'esposizione, ma così
denso di contenuto, ricreano al-
trettanti aspetti significativi della
avventura umana, oltre un mi-
gliare di riproduzioni fotografiche
giustificano il ruolo del volume
ma non ne rappresentano, cimen-
tando, il vero contenuto.

La sintesi, necessaria per un pa-
sonoma completa, non è a disca-
pio dell'analisi e del dettaglio; la
necessità di un linguaggio accessi-
bile non contrasta con l'esigenza
del rigore tecnico e scientifico.
Non è un libro per ragazzi (ma
quanto volentieri lo vedremmo in
mano ai nostri giovani delle scuole
superiori e delle Università) e non
è un libro per esperti (anche se
qui pure vi potremo trovare qual-
cosa): è un libro intelligente.

Abbiamo dunque finalmente un
appunto italiano alla diffusione
della più importante cultura nel pia-
no della storia umana, un appunto
che si avvale del gusto più mo-
derno e che punta su un pubblico
non specializzato come lettura re-
dona sulla alla riproposta dell'ed-
dagine e alla paranza della sintesi.
Valentino Rompiani, ha compiuto
un atto di coraggio mostrando di
non credere all'incancellabilità di una
cultura ereditata dalla storia scien-
tifica dell'umanità, sfidando la di-
storsione fra scienza-tecnica e com-
municazione, dando fiducia ad un grup-
po di studiosi italiani, aprendo
così una nuova strada che vorren-
mo una seguita da altri: è troppo
facile prendere il meglio di ciò
che gli altri paesi pubblicano, ab-
bandonando al guscio italiano il diffi-
cile è evitare la capacità dei no-
stri studiosi per formare in Italia
un nuovo gusto della lettura e
della cultura. Sarebbe ben utile ap-
pare l'osservazione con cui Giu-
sepe Colaninno chiede la sua
breve ma preziosa introduzione:
«Quest'opera non va quindi con-
siderata come una trattazione di or-
dinata raccolta di notizie scien-
tifiche. Essa ha una portata alto-
mente filosofica ed eminentemente
educativa. E coloro che scorrono
queste pagine vi troveranno una
impareggiabile lezione di pec-
donia ed incomprensione umana».

Cinzia Velti



**FORNI ED
ESSICCATOI
INDUSTRIALI**

SFEAT

ORGANIZ. VENDITE MILANO VIA B. CAVALIERI 1°
STABILIMENTO NOVATE MILANESE (MILANO)

CMF

Cotruitori Metalliche
Fiesper S.p.A.

Specialista nella fornitura
FALCONI e SALVARI
per la progettazione e la ricerca
nella capogitro in acciaio.

Apparecchi civili e industriali.
Ponti stradali e ferroviari.
Apparecchiature
di sollevamento e trasporto.
Sertolati e gasometri.
Pali a traliccio per elettrodotti.
Torri per illuminazione.

Milano - Dario - R. Porta Nuova 1
tel. 02/24.13.34-5

medicina

PROBLEMI MEDICI DEL TRAFFICO STRADALE

L'innescamento del traffico automobilistico negli ultimi anni, si è accompagnato ad un notevole aumento di incidenti stradali, spesso di una gravità estrema, che è stato oggetto di attente considerazioni da parte di vari specialisti. Dal punto di vista medico, si è ripercuotono esaminare questo problema, sia in rapporto allo stato psicofisico dei conducenti, sia in relazione al soccorso da rendersi agli infortunati. Così, per quanto riguarda il primo di questi due punti, attraverso alcune statistiche e osservazioni sperimentali, si è constatato che malumori talora possono influire sull'attenzione e sull'efficienza di chi guida il veicolo, la stanchezza, la tensione nervosa, la ansia, l'eccessiva emozione, il viaggiare ininterrottamente per lunghe ore o immediatamente dopo copiosi pasti o litigi, in particolare, si è accertato che l'alcol, in forti dosi, è in grado di produrre una netta diminuzione dell'attenzione e della prontezza dei riflessi, mentre, accanto in proporzioni minori, può determinare un lieve stato di euforia e di sopravvalutazione delle proprie capacità. Altre notazioni possono essere all'automobilista, e tra queste vanno considerati i tranquillanti, che, assunti a volte in dosi eccessive anche da chi non ne ha assoluta bisogno, possono, in determinate circostanze, agire negativamente nei riguardi dell'attenzione e del tempo di reazione; dimostrandosi il più l'azione dei tranquillanti con l'alcol, capoci di indurre un grado più o meno profondo di sonnolenza. Bisogna poi considerare le condizioni di salute non sempre normali degli automobilisti, che sfuggono alle visite mediche di abilitazione alla guida: questo vanno da stati di lieve o appena accennata anomalia, fino a veri e propri maluri, talvolta anche gravi. Nessuno può dire quanti sofferenti di sporadiche crisi epilettiche, o di angina di petto, o di arteriosclerosi pericorne, al volante di un'auto, le strade di raggiunge traffico; basta soltanto, a tale proposito, notare presenza il pericolo rappresentato dai diabici che, a prescindere dalla possibilità di cadere in coma iperglicemico, sono tuttavia soggetti a stati di sarpore o a veri e propri colpi di sonno; ai sofferenti di insufficienza epatiche, agli ipertensivi, anche non soggetti a crisi di minzione, o a tanti altri portatori di condizioni mediche che una semplice visita medica ambulatoriale, senza la media di opportune analisi, non è in grado di rivelare.

L'altro aspetto del problema del traffico che interessa la medicina, è il soccorso alle vittime degli incidenti. L'impiego di macchine potenti e sempre più veloci, su una rete stradale per molti aspetti an-

corsi inadeguati al moderno traffico, contribuiva agli incidenti automobilistici causati da guidatori, a volte, drammatici. Gli infermi della strada sono, per lo più, dei gravissimi traumatizzati, dei quali è arduo in pericolo la vita, ed è poi lento e, a volte, difficilissimo (se non addirittura impossibile) il completo recupero funzionale. Se si tiene conto che una notevole aliquota di questi traumatizzati è rappresentata da persone giovani e nel pieno della capacità lavorativa, si comprende facilmente il danno economico e sociale che da tali incidenti deriva. Al 45° Congresso della Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia, tenutosi a Roma nel dicembre u.s., eminenti esperti italiani e stranieri hanno avuto l'onore di discutere questo argomento, giungendo ad interessanti conclusioni. Dopo aver esaminato alcune tra le lesioni più frequenti dell'apparato locomotore, che si osservano in seguito ad incidenti del traffico (gravi e complessi traumatismi ossei, lesioni meniscali e tendinee, fratture di difficilissimo trattamento), i vari relatori hanno messo in evidenza come il carattere di sempre maggiore gravità dei traumi preponga dei problemi di pronto soccorso che non possono essere adeguatamente risolti, se non in sede specialistica: essi hanno quindi affermato l'assoluta necessità di fornire tutti gli ospedali di ben attrezzati reparti ortopedici, affidati a personale specializzato. Il professor Marino Sclavi, che presiede il Congresso, ha affermato che la traumatologia, divenuta una vera realtà della patologia contemporanea, è giunta ormai al punto di essere considerata una disciplina autonoma, discendente dalla chirurgia generale della quale è stata fino ad oggi uno dei rami capofila, responsabile della salvezza e del recupero di tanti infermi. Ancora, è importante il primo, immediato soccorso che si reca ai feriti. Il ferimento deve essere sollevato delicatamente, disposto in una lettiga, arrivato al luogo di soccorso dolcemente e senza eccessive scosse, onde evitare possibili spostamenti del troncone di frattura e mobilitazione di emboli; frattanto, è opportuno controllare le condizioni cardio-circolatorie, per poter somministrare, se necessario, i primi rimedi anti-choke. Tutto ciò lascia facilmente comprendere come il soccorso degli infermi debba essere opera di personale specializzato, e per questo la C.R.I. ha ricostituito ad iniziare, nelle strade di maggior traffico, dei servizi di pronto soccorso, con medici e personale sanitario in grado di intervenire tempestivamente sul luogo dell'incidente. Infine, conviene ricordarsi il non meno importante problema della riabilitazione del traumatizzato. A tal fine, sono già nati e stanno istituendosi, in tutta Italia, centri specializzati di cura, per la riabilitazione degli infermi con la guida e l'adeguata fisioterapia possa rispondere ad una vita normale (individuali fino a non molto tempo fa ritenute quasi pretesi).

Mario Corpi

SEDE SOCIALE E DIREZIONE CENTRALE IN ROMA

BANCO



ANNO DI FONDAZIONE 1858

DI

ROMA

CAPITALE SOCIALE L. 11.500.000.000 - VERSATO L. 10.200.000.000

RISERVA L. 3.000.000.000

BANCA DI INTERESSE NAZIONALE

Strumenti per topografia, geodetica, osservazioni meteorologiche e astronomiche, applicazioni industriali e aeronavigazionali, cronometri e strumenti per altri settori applicativi per le attività di ingegneria, strumenti strutturali per laboratori ottici, laser, ottiche, termici, termometri, strumenti per astronomia, modulatori da uscite per uso domestico.



**FILOTECNICA
SALMOIRAGHI**
Milano - via Raffaele Sanzio, 5

musica

IL VAGABO DI VOGEL

Diversi manifestazioni sociali e corali - strumentali si sono susseguite a Roma nella prima parte della stagione concertistica invernale, vedendo l'intervento di vari complessi, dal Coro dell'Accademia Filarmonica Romana, che al Teatro Eliseo ha cantato musica antica e moderna di rara eccellenza, al Coro della S.A.T., che nell'Aula Magna della Città Universitaria ha presentato invece una volta al suo vasto pubblico di affascinati ascoltatori quei canti della monagna che sono cresciuti con forza musicale e con inimitabile umanità. Ma la manifestazione di maggiore interesse si è avuta quando all'Auditorium di Via della Conciliazione il Coro dell'Accademia di Santa Cecilia, diretto da Gino Nocci e diretto da Fernando Previtali, si è cimentato in un'opera sempre pensata di grande impegno e di notevole difficoltà quale è l'oratorio *La caduta di Voltaire* di Wilhelm Vogel. L'oratorio, alla cui realizzazione hanno dato la loro efficace collaborazione i cantanti Mappia Lurko, Gloria Lusa, Renato Caporali, era già in cartellone nella stagione dell'anno passato, ma fu rimandata alla stagione di questo anno probabilmente proprio per gli ostacoli incontrati dal Coro nello studio della partitura. E' stata una buona cosa, e ciò dovrebbe costituire invece una regola generale, che si sia avuta una giusta preparazione musicale prima di presentare il lavoro, il quale è apparso così in una veste tale da meritare in luce i modi propri, come d'altra parte avevano anche in occasione della prima esecuzione in Italia curata nel 1971 alla R.A.I. dal maestro Nino Sanzogni.

Nel panorama della musica contemporanea, Wilhelm Vogel è sostanzialmente un isolato, nonostante la sua adesione alla tecnica dislocata e la sua intensa partecipazione ai problemi sociali del mondo moderno. La sua vita risuona nella cittadina trionfante di Asolo, la terra marittima dei suoi lavori, il tardivo diffondersi della sua notorietà lo porgeva un po' ai margini della più tumultuosa vita musicale. Ma egli è forse autore di opere più dense di molte di quelle scritte da compositori più chiaramente e visivamente impegnati nella polemica delle avanguardie. Conosceva nella personalità di Vogel due tendenze fondamentali, una rivolta alla ricerca di posizioni contrappuntistiche, armoniche e sinfoniche, l'altra indirizzata verso un senso epico che trova alimento nella lotta per la libertà dei popoli oppressi. Sarebbe troppo schematico collegare la prima tendenza con i lavori strumentali del compositore, la seconda con quelli vocali. In realtà, anche in questi ultimi vi sono alcuni in cui prevale la

prima tendenza, come i *Mabiusian* per così a cappella (dei quali si è potuta ascoltare anche recentemente una esecuzione effettuata nel suo concerto al Teatro Eliseo di Roma dal Coro dell'Accademia Filarmonica Romana diretta da Luigi Celletti), ove alle squisitezze letterarie del testo, con le sue immagini evanescenti ed il suo gusto per l'allusivazione spiritosa circa al calcestruzzo, corrispondevano nella musica altrettanto squisitezze di effetti sonori. Il terzo epico è tuttavia quello che dà speranza di respiro e profondità di accenti al *Thyl Clavi*, il monomelico cantato in due parti in cui le allusioni del popolo delle Fiandre sono in dissimulazione spagnola e la sua collocazione a vicenda finale sono drammaticamente ricomposte attraverso la leggenda di Thyl Enderspiegel, tanto che di strappamenti ben diversi dal ghigno beffardo del poema sintattico di Richard Strauss. Nel terzo verso epico anima la caduta di Vagabù per la cavità, ovvero anche caso in due parti narrata da una antica leggenda negra che l'arcivescovo Leo Frobenius trascrisse e pubblicò nella sua rivista *Atlantis*.

Il *Thyl Clavi*, lavoro più volte presentato in Italia, integralmente o parzialmente, fu scritto fra il 1937 e il 1945. La composizione della *Guida di Vagabù* per la cavità è di alcuni anni prima, quando il musicista, ancora lontano dalle tecniche dodecaloniche, era tuttavia interessato alle più vive esperienze del suo tempo, in particolare a quelle di Ferruccio Busoni e dell'espressionismo schubertbergiano. Rappreso in Belgio, in Inghilterra e in Svizzera all'epoca dell'aggressione fascista all'Italia, l'autore si rese tuttora attento, secondo la dichiarazione dello stesso autore che ne ha ricostruito la partitura andata distrutta durante l'ultima guerra, dalle agitazioni africane per la libertà. Come nel *Thyl Clavi*, anche nel *Vagabù* il vero protagonista è il coro, dal quale emergono di quando in quando le voci soliste, sull'insieme sfondo armonicamente formato da cinque canori e da un clarinetto. *Avrei felici risultati se imposto fin le voci e gli strumenti e la notazione dell'entusiasmo vocale nelle sue molteplici forme, dal canto al parlato (già qui, come avverrà poi nel *Thyl Clavi*, è singolare l'uso del coro parlato). Ma al di là delle esperienze tecniche, di grande interesse e modernità, la partitura vive per una intima vibrazione dell'animo dell'autore, che, ribellandosi dall'uso di primitivismi di maniera, entra nella epica del mito con la partecipazione autentica di chi, non rinunciando nemmeno in apparenza al suo modo culturale, si sente però veramente schiacciato con le aspirazioni di una umanità ansiosa di affermarsi. Che è poi l'atteggiamento con cui i «bianchi» realmente civili si aprono legati alle circostanze dei negri.*

Alberto Piranti

Sistemi radar per la sicurezza della vita nell'aria, in terra e sul mare.

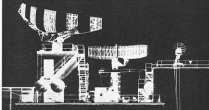
SISTEMI RADAR D'AVANGUARDIA NEL MONDO

L'eccellenza della qualità e dieci anni di attività nel campo dei radar sono le ragioni della preferenza del mercato internazionale per le apparecchiature radar della SELENIA. E l'erede d'avanguardia della ricerca e l'assoluta, intransigente controllo di qualità garantiscono ai clienti della SELENIA prodotti della massima fiducia: radar per la navigazione, per il controllo del traffico aereo, per osservazioni meteorologiche; sistemi di elaborazione dati radar per usi militari; ponti radio e apparati a microonde per telecomunicazioni; apparecchiature a microonde ed applicazioni elettroniche per segnalamento ferroviario.



INDUSTRIE ELETTRONICHE ASSOCIATE S.p.A.

ROMA - VIA TURATINI SM 12-100



ALFA ROMEO 2600 CLINDRI SPRINT

AGLI AUTOMOBILISTI PIU' ESIGENTI L'ALFA ROMEO OFFRE LA 2600, LA VETTURA ATTESA DA TEMPO: UNA SEI CILINDRI DI GRANDE PRESTIGIO. ESSA RIPROPONE LA FORMULA ALTRE VOLTE IN PASSATO FELICEMENTE COLLAUDATA DALLA CASA MILANESE. INSERITA AUTOREVOLMENTE NEL VIVO DELLE NECESSITA' COIERNE DEL TRAFFICO, ALL'ALTEZZA DELLA PIU' EVOLUTA INIZIUTZIONE DI UNO STILE MODERNO: PRATICA, CONFORTEVOLE, SICURA E SOPRATTUTTO DI GRANDE POTENZA.



3 SINTESI
DI MILLE VITTORE

radiotelevisione

LE TRASMISSIONI DEL TELEGIORNALE

Dopo otto anni di attività, la televisione ha imparato che le notizie deve darle un giornalista, e non un «lettore». L'informazione coincide con la tecnica del Secondo Programma e man mano dal dibattito di proporre, nella nuova rete, un Telegiornale la cui formula si discosti dalla tradizione. Era una tradizione dogmatica, sorta dall'equivoche che la TV sia il rimbuto di una addizione aritmetica: «audio e più e video», e che di conseguenza sia sufficiente montare l'annuncio solo del quale sino a ieri convenivano soltanto la voce, per avere la nuova dimensione. Tuttavia, si persisteva nell'errore in tutte le edizioni del Telegiornale che non siano quelle del TV 2. Perché?

Vent'anni credono che la ragione sia da ricercare nella carenza di giornalisti capaci di raccontare davanti alle telecamere notizie, utili del notevole sul giornale. La vera ragione è più semplice, tuttavia, e cioè che si è convinti che i notiziari del Programma Nazionale debbano conservare un tono ufficiale e distaccato, freddo e impersonale quanto quello di un «portavoce» e non di un «interprete». Termina che, in altre parole, si sia preoccupati a ritenere che l'opinione pubblica conceda meno credito a una notizia data in chiave di Radiofree, che non presa di peso da qualche «colonna». Insomma, il Telegiornale del Secondo Programma ha tutta l'aria di un «esperimento»; e non si si rende conto che Radiofree è una formula che, alla radio, comincia a funzionare più di dieci anni fa.

Il confronto con la radio vuole dimostrare qualcosa di molto preciso. I giornalisti radiotelevisivi da tempo hanno imparato ad andare a caccia di notizie attuali di magnitudine; ne è sorto un repertorio di servizi e di «documentari» che hanno dato alla tecnica dell'informazione senza una ben determinata filosofia. Il giornalismo filmato aveva seguito anch'esso una propria strada, e la televisione — con i suoi notiziari filmati, per l'appunto — gli rimprovera di «esplosione»: ne avrebbe fatto lo speso il cinghiale. Ma il giornalista che va in giro con la risposta è chiamato «reportage», e, se gode di tanto prestigio da puntarsi dietro una telecamera, «regista»: nessuno pensa che egli sia facendo del giornalismo. Per la stessa ragione il giornalista che batte la notizia sulla macchina per scrivere, dovrebbe chiamarsi «dattilografo». Questo per confermare, con un suo fatto logico, quanto sia assurdo che la TV ci fornisca notizie letterarie e ci mostri il volto di chi le legge. Farebbe dare da un giornalista che le racconta e le commenta con parole sue, e gli

un paese ormai notevole. Ma non bisogna lasciarsi incantare.

Ritorniamo che Gianni Giannetto allorché, nel 1960, si recò in URSS al seguito del Presidente della Repubblica, fece per la TV dei servizi istantanei che lo ritraevano in primo piano e nei quali egli ci parlava degli incontri tra Kruscev e Gronchi, ma non ci mostrò nulla di « russo » ad eccezione del suo rubinetto. Giannetto sarebbe potuto recarsene a Roma, a cominciare dagli studi di Televisiò e dopo i provvedimenti da Roma, con lo stesso risultato.

Un'altra informazione apportata al Telegiornale dopo l'avvenimento del Secondo Programma, riguarda i collegamenti diretti fra Roma e le altre città italiane sedi di Centri di Produzione TV, oltre che fra la nostra capitale e le altre principali metropoli europee: a A noi, Torino, dice il giornalista che sta a Roma. E un istante dopo il suo collega di Torino ci mostra un disegno del Carvino e telefona ad alcuni esperti (di Torino) per conoscere l'opinione in merito ad una impresa diplomatica che si trova finora inattuata. Si capisce che in questo caso il collegamento è un fatto interno della TV, anzi, dal punto di vista della « spettacolarità » (che per la TV è fondamentale) una serie di telefonate internazionali è più efficace.

A noi, Roma, dice poco dopo il giornalista che ci parla da Roma e che fa da trait d'union. Carvino verso un ministro, nel quale cominciano a passare le immagini di un servizio dalla Germania occidentale. Immagini registrate su « videopane » oppure filmate, naturalmente. E che cosa ci mostrano questi « servizi speciali »? Accennamenti circoscritti? Episodi clamorosi di cronaca nera? Ritratti di qualche inchiesta scandalistica? O forse il messaggio di De Gaulle si trascorre in collegamento diretto da Parigi? Niente di tutto questo. Immagini pulite, asciutte, scorte di palazzo da Trinità Segura. In ragione del corrispondente sul ciglio del marciapiede (la testa colte lateralmente) con il microfono tra le mani per un commento estremamente piano e scondito. La sera del 4 novembre 1966 il Telegiornale festeggiò la sua millenaria edizione con la prima trasmissione in ripresa diretta di servizi da Londra e da Parigi. Erano tipi di diretta eccezionale, e non filate e registrate in precedenza, sono trascorsi sei anni da allora, e adesso le vie del europeo si scambiano, mediante « relay » diretti quotidiani a ore fisse (proprio come una semplice telefonata) le registrazioni dei servizi d'urgenza, che si possono irradiare nella rete nazionale pochi minuti dopo averli ricevuti. E' un sistema che ha del prodigioso ma che, se in pratica semplice, non è così, nella sostanza, né per le ali d'attualità europea, e, peggio, alla caratteristica fondamentale della TV: la simultaneità.

Giulio Giannini

TERNI CHI MI CA

REDAZIONE: VIA S. PIETRO 10 - 00187 ROMA
TELEFONO: 06/478111

PER INFORMAZIONI: 06/478111
PER PUBBLICITÀ: 06/478111

REDAZIONE: VIA S. PIETRO 10 - 00187 ROMA
TELEFONO: 06/478111

PER INFORMAZIONI: 06/478111
PER PUBBLICITÀ: 06/478111
PER INFORMAZIONI: 06/478111
PER PUBBLICITÀ: 06/478111
PER INFORMAZIONI: 06/478111
PER PUBBLICITÀ: 06/478111

cinquante

LO SCIENZIATO E LA CIVILTÀ

di ARMANDO D'AMICO

Sull'insegna della civiltà si riflettono stranamente le notizie pressoché quotidiane di ordigni sempre più micidiali che la scienza e la tecnica vanno escogitando; e dal nostro intimo sale la domanda angosciata se scienza e tecnica siano per avventura da considerare come strumenti diabolici che occorra in qualche modo frenare per la salvezza dell'umanità.

La domanda, appena si rifletta pacatamente sulla emotività che l'ha suscitata, ammette una risposta non dubbia: il freno non si deve applicare alla scienza e alla tecnica per se stesse, perché esse sono naturalmente buone se rimangono nel piano providenziale nel quale sono ordinate l'una a scoprire i tesori della natura, l'altra ad utilizzarli per elevare il tono della vita. Il freno va posto invece alla ragione, che deve inserirsi in quel piano e quindi accogliere quelle finalità, farle proprie e proporsi di servirle. In questo modo il problema si sposta sul piano intellettuale; e da questo sul piano morale, non appena accanto alla pura ricerca della verità — che è per se stessa buona e quindi non deve ammettere alcuna limitazione — sorge la nozione di una finalità pratica a cui la ricerca si voglia subordinare.

Per operare bene, bisogna prima di tutto ragionare bene; e lo scienziato ragionerà bene se saprà disciplinare il proprio atteggiamento di fronte alla natura in modo conveniente.

Io penso innanzitutto che esso debba mantenersi « riverente » in quanto lo scienziato ricordi di avere davanti a sé, e fuori di sé, un mondo reale da esplorare, ben costituito nelle sue leggi, e non un fantasma del proprio pensiero di cui possa disporre come di un giocattolo dialettico. L'osservazione potrebbe sembrare banale, se non fosse giustificata dalle affermazioni di quelle correnti filosofiche, le quali, per liberare il loro discorso da qualunque presupposto metafisico, non esitano a mettere al bando la stessa realtà obbiettiva. Mi valga per tutte la citazione del motto dell'illustre fisico a cui dobbiamo il principio di indeterminazione: « Supporre — egli dice usualmente — che, dietro l'universo stati-

solo percetto, si nasconde un altro universo vero, per cui varrebbe il principio di causalità è una speculazione che ci sembra, vogliamo affermarlo esplicitamente, sterile e priva di senso.

Lungo questa china si è andati avanti a tal segno da pretendere di ridurre il valore della scienza alla coerenza del linguaggio che la esprime, coerenza disciplinabile a sua volta con una logica arbitrariamente convenzionata. Ora, se è lecito ammettere che simili esercitazioni dell'ingegnosa formalità possano contribuire ad affinare lo strumento dialettico, è giusto però affermare che esse conducono ad addormentare la coscienza in ordine alle finalità della vita, o, se la coscienza rimane ancora vigile, almeno a separarla in due compartimenti stagni: da una parte l'uomo di scienza e dall'altra l'uomo morale, nettamente disgiunti. Nell'uno e nell'altro caso la fatica dello studioso non è nobilitata da quell'ansia della verità e da quella ricerca dell'Assoluto che sono indispensabili perché di pari passo col progresso tecnico avanzi il progresso morale. E così avviene che, mentre il progresso tecnico facilita le comunicazioni fra i popoli e ne stringe i rapporti, il progresso morale non arriva in tempo a disciplinarli nella giustizia e a perfezionarli nella carità. Ecco perché noi vediamo elevarsi barriere e addensarsi nubi di guerra là dove dovrebbe protendersi l'abbraccio fraterno.

In secondo luogo penso che l'atteggiamento dello studioso di fronte alla natura debba essere « umile », affinché egli non sia indotto a sopravvalutare gli schemi coi quali cerca di modellare i fenomeni naturali. Questi fenomeni, infatti, vivono nella ricchezza di una sintesi che divi orchestrali, sinisti che si profondo in bellezza per penetrare attraverso i sensi l'anima nostra; invece la scienza vive nell'analisi, frantuma tutto quello che vuole studiare, e poi non riesce a ricomporre che freddi schemi ideali estremamente impoveriti. Fra la scienza e la realtà si apre un abisso; ad ogni tentativo di superarlo, l'abisso si dilata; gioia e supplizio insieme dello spirito, animato dal desiderio della scoperta; lezione di umiltà per lo scienziato; e monito al tecnico, il quale, dovendo costruire non schemi sulla carta, ma congegni operanti nella realtà, ha bisogno di varcare in qualche modo quell'abisso. Allora egli tenta questo varco affacciando al sussidio della scienza quello dell'arte, intesa questa come frutto di un patrimonio intuitivo lungamente e pazientemente accumulato mettendo a contatto con la natura la propria personalità intellettuale. Senonché l'intuito corre il grave pericolo di degenerare in empirismo, e allora bisogna che la scienza sia presente per aiutarlo ad esprimersi e poi per controllarne le espressioni. Ora non c'è stimolo migliore per l'intuito che la suggestione di un finalismo che sembra dare ordine alla natura e costruirlo in una magnifica opera d'arte, di cui la scienza può tenere una valutazione critica per vedere se quella suggestione finalistica sia fondata, e su quali motivi. Ma qualunque critica suppone un riferimento; e in questo caso il riferimento corre fra l'economia della natura reale, e quella di altre nature idealmente variate; che il nostro intelletto può configurare. Il sussidio matematico consente di sviluppare il procedimento con una logica impeccabile; e il risultato dimostra, con ricchezza di esempi, che la natura obbedisce a un codice di saggezza che a costruirlo in un ordine privilegiato, in cui l'ipotesi finalistica trova le più ampie conferme. La contemplazione di quest'ordine dà il senso emotivo della bellezza non solo per quello che esso ha in sé, ma anche per le trasparenti analogie che vi si possono stabilire fra gli enunciati delle leggi fisiche e quelli delle leggi morali. Queste analogie illuminano lo scienziato, confortano il tecnico, e forse svelano il segreto di certi prodigiosi accostamenti alla natura che s'incontrano nella storia della scienza, e che noi usiamo chiamare divinazioni del genio.

Ma, al disopra di queste illuminazioni particolari, la comunità degli studiosi vede dispiegarsi un ampio quadro in cui le varie branche del sapere convergono, si confrontano, si riconoscono sorelle ed assurgono così dalle visioni particolari ad una visione universale; quella che il Poeta ammirava rapito nel fulgore della luce di Dio: « Nel suo profondo vidi che s'interna — Legato con amore in un volume — Ciò che per l'universo si squaderna ».

Se gli scienziati si ispirano alla disciplina che abbiamo così fugacemente tracciata, diverranno, io penso, propulsori di civiltà, se per civiltà s'intende il cammino volontaristico e concorde dell'umanità sulle vie che la Provvidenza le ha assegnate.

MAESTRI SENZA CATTEDRA

Chi lamenta decadenza o insufficienza della scuola, mentemente tale con programmi, esami, diplomi, si avvede di un'altra scuola, vasta come l'intera società, senza aule né titoli, che contribuisce in maniera contagiosa al formarsi del costume, all'estendersi della cultura di seconda mano, all'istituzione delle varie mode. Ogni televisore è una cattedra, ogni rotocalco un libro di testo, ogni cineasta un maestro occulto. La scuola è scuola soltanto se, fondandosi su virtù e conoscenza, promuove il sapere chiaro e distinto, la dignità personale dell'uomo; il conformismo sociale si fonda sull'imitazione, sui desideri più ovvii, sulla tendenza al facile e al piacevole, sulle maggioranze numeriche, sull'automaticità degli scambi. Nonostante i giovani posino dalla circostante società, visiva e sonora, apprendere "male"; soltanto nella scuola possono apprendere "bene". Sono innegabili sintomi propizi; ma bisogna vigilare affinché la scuola non sia contenutista ma regina; competere alla scuola di "qualificare" la società, altrimenti decadono assieme

di Aldo Ferrabino

Non parlo dei maestri disincantati, accipalle dei quei maestri insensati e invecchiati che da per tutto fanno scuola, un po' a tutti, ma non appartengono ad alcuna scuola. Nel tempo stesso che lamentiamo o una decadenza o una insufficienza della scuola tradizionale, d'altra parte siamo costretti ad avvederci di un'altra scuola, o più vasta, anzi vasta come l'intera società umana, la quale esiste e si propaga: non ha cattedre né aule né titoli, ha, appunto, dei maestri senza cattedra; e contribuisce, in una maniera altrettanto contagiosa, al formarsi del costume, al diffondersi di una civiltà, quella delle macchine, all'estendersi della cultura generica, quella di seconda e terza mano, sia mercato delle pulci...

I giovani d'oggi — di domandiamo così? E, se mai, quale delle due scuole crede il più forte, la più efficace, la più importante? E quali rapporti intercedono di fatto, quali altri è opportuno che si stabiliscano nuovi, tra la piccola e la grande scuola? La risposta corretta è che i giovani d'oggi si piacciono piuttosto fuori che dentro la scuola, improntandosi al senso comune, ai luoghi comuni, ai ritornielli comuni, alla comune filastrocchia, o trascurando anzi il metodo coercitivo della mente, la elevata disciplina del volere. La scuola attuale e ne è avvertita, pare, dalla scuola ed outside ed private che è senza legge, ma che riesce a fornire dei « modelli in serie », onde potrebbe

definirsi la scuola del conformismo. L'uso, diceva Orazio, è quasi un tiranno.

Scuola di conformismo, ecco. Come e fatti, gusti e immagini, frasi e sigle, perennemente riprendenti con vaste risonanze nella stessa società, determinano la minacciata subversione, l'inconscia ipnosi, fino al limite di una superiore imitazione, su cui si fonda l'impeto della moda, e delle varie mode. Ogni televisore è una cattedra mobile, non autorevole, ma tanto più suggestiva e fascinosa. Ogni rotocalco, un libro di testo. Ogni regista è dunque il suo maestro occulto, non severo, non austero di certo, ma per ciò finì maestro e gradito.

Ilidiamo inoltre a quest'altro singolare aspetto del fenomeno. Mentre la scuola tradizionale separa i giovani (gli scolari) dagli anziani (il padre), inalando una certa barriera e delineando certi confini, la società per contro suo mescola giovani e anziani, padri e scolari, anzi addirittura confonde scolari e maestri, in un medesimo collettivo a ambiente, a che l'ambizione della scolasticità inavvertita, della educazione non programmatica, della istruzione vulgarizzata e filtrata; l'ambizione che sopprime o attenua le differenze di età e di grado, e tende a livellarle verso la base; Arride insomma alla società moderna, potenziata dai mezzi tecnici, all'obbedire al ritmo e alla struttura delle sue macchine, le scuole di edificare fuori la scuola dei giovani, ma per rievocarla e disvelarla, quasi inavvertitamente, nella scuola del conformismo, che annunzia giovani e non giovani, ammaestra letterati e illitterati, perché è di tutti e di nessuno. La scuola è scuola soltanto se, fondandosi su virtù e conoscenza, promuove il sapere chiaro e distinto, la dignità personale dell'uomo. Invece di ciò, il conformismo sociale si fonda sulla imitazione, sui

desideri più ovvii, sulla tendenza al facile e al piacevole, sulle maggioranze numeriche, sulla forza del più o che riesce il meno o, sulla automaticità degli scambi. Sorché il nome di scuola sfondi a quella pane dell'insegnamento e dell'apprendimento che, al fine dei conti, è la stessa scuola e la stessa profana.

Scuola e società non come due poli della educazione, sono propriamente due educazioni, di cui l'una s'interfusa a spingimento la creatività dell'uomo più umano, l'altra sollecita ed estende la passività propria dell'uomo meno umano, che resta, non di esser se stesso ma di rassomigliare agli altri e di piacersi, bramando soprattutto di godere in compagnia. Il conformismo si applica alle cose medesime, riduce alla mediocrità: la scuola non contentandosi propone gli esempi delle cose che a parte, delle continue indagini e libere, dei sacrifici vari e precisi. Il conformismo ha la sua essenziale antitesi nell'agonismo: che esige la qualità migliore, il merito superiore, la soluzione più rigorosa e più competitiva.

Quello che ancora e sempre si chiama umanesimo, ha ispirato e ispira la scuola agonistica, la scuola che vuol suscitare e potenziare la umanità dell'uomo, accendendola stimolando purificando l'impulso proprio e plagiando, sino ad atterrire, idealmente almeno, il ribelle al conformismo. E questa scuola di ispirazione umanistica e agonistica (scuola dell'ambizione, non della servilità) non solo è sorta nella civiltà della civiltà d'Occidente, ma ha contribuito a far sì che la civiltà d'Occidente si distingua e segnalasse per il suo spirito universale ed egumenico, vasto come la terra abitata, intenso come l'energia che trasforma la materia; armonioso come la bellezza dei cieli e dei mari, profondo come il mistero della natura.

I Giochi del quinto secolo avanti Cristo collocarono per primi la scuola (la scuola dell'antichità agnostica) nel centro della città, al centro della civiltà, come una rocca, come una cima. La « paideia » ellenica non proponeva al compimento il quotidiano ma l'eterno, non il comune ma il primigenio. Anche allora, la casa, il giardino e la palestra, il teatro e l'agora, la politica e l'adulazione, attraversavano e si faticosamente la cittadinanza per misurarla sul leno di Procrasto, sulla dimensione mediana. Anche allora. Ma la scuola, in nome dell'antichità agnostica, e con l'arte dell'agone sapiente, insegnò nel portico e nel giardino, mediante il colloquio e il libro, che attorno alla spazio concluso è infinito l'orizzonte.

La portaia maieutica d'un Socrate, d'un Platone, mostrò per qual maniera possa il mondo pastorello, oltre che fiore, oltre che greggi, uomini veri, uomini di verità, uomini di pensiero, il cui pensiero possa l'uomo e la pensante, la cui parola parla con Dio, in vita e in morte. Così nacque la scuola dell'antichità-familiare. Così alla scuola fu data l'essenza. Più tardi venne Qualcuno a rivoluzionare il primato di Maria in Maria. Maria, veduta davanti a quell'Uno, procurata di appendere « la sola cosa necessaria » e di appropinquarsi « l'ultima parte che non può esserci sola ». Da quell'Uno la scuola dell'antichità era tramutata nella scuola della modernità. Per quell'Uno la vita, con le esperienze e i bisogni, con le insufficienze e le leggi, con le violenze e le passioni, era riconosciuta, perché era subordinata all'uno del dolore, che è maestro dei maestri, a premio dei viventi e risarcimento dei morti. A presidio di questa scuola nuova fu dato lo Spirito del rinnovamento, quello che annunzia di voler « fare nuove tutte le cose, nuovi i cieli, nuove le terre ». Scuola innoscente, modello di conversione sociali. Scuola liberatrice guida di conversioni sociali. *Christiana liberitas*.

Fu poi un uomo di tale scuola nuova, quell'Agostino maestro che, meglio di altri, innanzi il messaggio di Platone nella epistola di Cirillo, ricordando, quasi raccolto in campo per la civiltà dell'Occidente, la teoria del duplice destino offerto all'uomo fra natura e grazia, e della completa opzione assegnata all'uomo fra le due guerre perpetue: quella che asservisce e quella che affranca; quella che è di tutti i secoli e quella che viene i secoli; quella che ci spaglia ai secoli, e quella che è regno del soprano.

La scuola portava ricevere allora l'assunto, al quale si doleva per molte e molte generazioni, di mediare e innalzare ed esplorare gli archi significati che scaturivano dall'innocenza ideale e spirituale fra l'eterno e il cristiano. Nella catastrofe dell'impero di Roma, nel dissolversi della società romana e nel ribellare delle società germaniche, tocò

alla Chiesa di presidiare alla scuola, sebbene non fosse ancora la sua missione primaria, ma universale, transcendente ed esoterica. La Chiesa non distrinse. E la scuola, schiettamente ordinata, seppur essa distrinse dall'agone che è suo, dall'agone dell'uomo eternamente maieutico, cristianamente rinnovatore, intimamente conseguente della comunione uomo-divino, la quale è fonte unica e verace d'infinita rinascita.

La civiltà che si crebbe e diede da Agostino al Petrarca, si volle addirittura chiamarsi « scolastica », tale e tanta fu la vigore energia con cui allora il magistero e la scuola asservirono e difesero il principio della qualità al di sopra della massa quantitativa, e l'essenza della selezione al di sopra della frequente confusione. Oltre il platonico fu innestato nel cristiano anche l'aristotelico: che fu evento quasi temerario, tanto era molare; e tuttavia evento rinnovatore, fuori della scuola rinnovente. Dove e mentre l'imperatore vedeva con ogni suo potere mirare a un sistema di subordinazioni e repressioni, sebbene dai volgi rurali, ripugnanti ai vassalli feudali e alle borghesie comunali, la scuola, anzi la Scuola ornata della lettera maiuscola, elaborava ben altri sistemi, inordinati sul diritto della coscienza pura, a fronte del principe, a fronte del popolo, a fronte di tutto che non sia Dio.

Così le scuole di Parigi continuavano l'agone logico che era stato gloria non vana allo scolare di Atene. La « paideia » non periva, essa che voleva far impotente l'uomo. Non si affondava neppure la *humanitas*, perfezionata anzi e non sfaccata dalla civiltà, che connexa l'uomo all'Uno Dio. L'appello al rinnovamento, ripetuto, ribadito, avvilì l'umanesimo medievale insieme con l'umanesimo antico verso la terra e « novità », dopo Platone e dopo Agostino, quella che si chiama Rinascimento. Terra novità e terra scuola.

Inconsciava l'ave del monacato e dell'isolamento (altro sintomo del conformismo sociale). L'Europa si risentiva nelle guerre dinastiche, preludendo alle guerre nazionali e nazionali, nonché ai grandiosi sconvolgimenti del potere. Il mondo cavalleresco delegava ai patrizi la regola dell'onore e della coscienza. I mercanti arricchiti lo insidiavano e lo capivano. E da questi inizi procedeva quel supercilioso amalgamarsi dei costumi da classe a classe che a poco a poco doveva smendersi dall'Atlantico agli Urali e salire dal Mediterraneo al Mare del Nord. Principiava la vita rigogliosa e inquieta che poi si arriccò, con buona dose di orgoglio, il ciclo della modernità, tanto caro anche oggi ai vanitosi.

Ma, a fianco o, meglio, al di sopra di tutto questo, la scuola rinnoventemente apriva le sue botteghe dell'arte, continuava le sue bibliote-

che e accademie, incrociava i suoi maestri, filologi e filosofi, matematici e astronomi, distaccava le interne monarchie del genio, l'insospetito impeto della verità affrica, l'ansante concezione della intelligenza ardita, inconfondibile il dominio di Carlo V e il dominio di Erasmo da Rotterdam; l'uno nel suo stesso farsi si sfaccava, l'altro nel suo stesso declinare continuava: il più debole era il più forte. Così tanti e tanti secoli prima erano stati inconfondibili il regno di Alessandro e il regno di Eliogabalo. Il rapporto « società e scuola » si dimostrava inalterato e inalterabile nel decorso di un millennio e mezzo: dunque, inalterato e inalterabile per l'uomo dell'Occidente, per l'uomo come davvero economico e universale. Noi pure viviamo tuttora in quel solco.

È che è avvenuto dal Petrarca al Goethe? Un progresso? Una regresso? Per chi guarda alla sostanza delle cose e alla natura dell'uomo, il progresso è una fata incognita, il regresso è una sennante impaurita. La scuola poi in cinquecent'anni mutare alcune strutture, alcune correlazioni. Sulle cattedre poterono succedersi maestri se più o meno ferrati. La filosofia della educazione sostiene tuttora ed emulo se stessi, talora dissidenti, talora parziali e tendenziosi, per eccesso o per difetto, troppo fiduciosi dell'uomo o troppo poco. Non importa. L'antico agnostico della scuola non è mutato, perché non è mutabile nell'uomo la spemata dell'altrezza, che glorifica la scuola. Come l'ha detto Marullo Fazio, l'uomo che studia, qualunque cosa studi — pittura e anatomia — è quell'uomo che tenta e si sforza di avvicinarsi al divino.

Nel suo filo centrale in cui tutto il resto si annoda) la scuola dell'età moderna, dal Rinascimento in poi, ha interrotto in quanto ha continuato: dico che ha continuato l'impero antico e medievale di edificare uomini veri sotto la specie di uomini liberi. E nuova, adesso, è segnalabile, la parola « persona », che, davanti della teologia, penetrata nella filosofia, è piaciuta di più in più agli educatori e ai loro discepoli. « Persona » è l'uomo libero, così come è uomo libero l'uomo magnanimo che, conoscendo se stesso, conosce del pari tutta la miseria e tutta la grandezza della condizione umana. Suscitare uomini è suscitare persone: non individui, che siano mercede sociali, non persone che siano mercedi fra le società anteriori e le società migliori, mercedi fra la discordia e la concordia, fra la rosa e l'alloro, mercedi a prezzo finanche della propria esistenza temporale.

Facile però aveva scritto che Atene era la « scuola dell'Utile », appunto perché in Atene si formava la figura (la personalità) di un uomo « capace » e disposto a molte

maniere di attività». Nell'ero moderno il Locke inglese assume per fine della educazione moderna l'«aprire la mente umana», il formare uomini «capaci di ricevere in tutto ciò a cui debbano o vogliono applicare». Per il Locke come per Tucidide, la vita che si cerca è la libertà personale intrinseca, con la sua ricca virtualità, non pre-determinata, ma aperta, ma scelta, ma — insomma — originale e originaria. Qui si tocca il segreto più segreto della scuola di sempre, e anche il segreto della tensione antitetica per cui la scuola di sempre «resiste» e di fronte alle società che si susseguono di tempo in tempo, nelle quali la libertà personale intrinseca è «sempre e vigile», e è contenuta e repressa, comunque è soltanto un mezzo, non è il fine, né il fine supremo.

Di costate personalità strettamente attaggiate, si fu nel Medioevo chi vide soprattutto la potenza dell'intelletto, chi la potenza della volontà; dopo il Rinascimento si fu chi volle integrare (come il Vico) l'intelletto con la fantasia o (come il Rousseau) integrare la volontà col sentimento; Rousseau aggiunse all'intelletto l'empirico, il Kant esaltò l'autonomia formale della coscienza «dentro di noi»; ancora ancora. Ma furono e sono differenze che separano la scuola in scuole, e che la scuola conosceva con la propria occasione inventiva, istituendo il metodico rapporto, diretto e immediato, fra l'anima del maestro e l'anima dell'allievo; quel rapporto che è così affine a una fraternità religiosa, come ben sa colui che l'ha provato.

Il Settecento con l'illuminismo, l'Ottocento col romanticismo, legge della rivoluzione un ideale, pervenire di impeto alla scuola riformandola e smarcandola. Ma la scuola, lungi dall'essere in ritardo, è fin dal suo inizio all'avanguardia del riscatto: la scuola, che non può né vuole riconoscere autorità alcuna sopra di sé, tutta la autorità comprende sotto di sé: la scuola, che ottempera alle leggi, si contende, si ribella, fino a bene saldarla la cattedra, una viva della libertà non scritta e opera nello spirito di novità la scuola, che attua ogni giorno, ogni ora, la propria autonoma rivoluzione verso la libertà e la novità, per affrancarsi dalla ignoranza, dall'oscurità, dalla monotonia, e dalla inerzia; e per affrancare le persone umane che a lei si danno amorosamente.

E per ciò il nostro Novecento potrebbe, purché volesse, ricevere dalla tradizione della «scuola perenne» quel segno che sicuramente discerne la rivoluzione mitica e fallace dalla vera e sostanziale: l'una termina comunque in conformismo, sporcizia e costanza; l'altra dissolve il conformismo, smarcando le armonie e i mediocrità dell'armonia, professando l'arte della controversia, facendo gli incontri, i colloqui, le intese, rivelando le sorgenti della gioia.

Diciamo dunque: pirroda è la scuola, grande la società. Soggiungiamo adesso che nella piccolezza della scuola c'è più proporzione con la natura dell'uomo, c'è più umanità lotta che usteria. La grandezza del corpo sociale comporta peggior periodo di sporcizie e squallidi, d'insipiente e violenza. Sì: la società è maggiore della scuola, ma la scuola è migliore. Di più, di più: non esiste a scivolare che lasciando la presenza nostra scuola, gravata da enormi programmi, mortificata dalla cupa di giombo del non selettivi esami, allodola oltre misura, immortata da scoperti, inquinata di politica farsa, schiacciata da proletarie ottuse, mal rettilineo, scura di mezzi e di soldi, nondimeno perduta in quella intrinseca sua esistenza umana; perché in essa sono attivi dei maestri valenti, degli scolari generosi, sono quotidiani gli appelli all'azione, alla opera, al rinnovamento. Per me, non dubito punto, dopo quarant'anni d'insegnamento universitario, e attraverso l'ombra di tante delusioni, non dubito punto che il meglio dei rapporti sociali si svolge, oggi ancora, oggi come sempre, nella scuola, ma il valore maestro e lo scolaro generoso, l'è quella la più limpida forma e fonte dell'amicizia umana: come la chiesa, dell'amicizia divina.

Disprezzo le forse quelli che lo chiamano i maestri senza cattedra? Neppure per sogno. La loro funzione c'è, insostituibile, irrefutabile. Sono altri aperti, sono altri chiusi, c'è stata sempre. L'uomo terreno procede (dice San Paolo) e l'uomo celeste vien dopo. Ma lo asserire che i giovani d'oggi, se pur possono dalla circostanza società, viva e sonora, apprendere «molto», soltanto nella scuola possono apprendere «bene». Il divario che c'è fra il male e il bene, è lo stesso che separa l'uomo terreno dal l'uomo celeste (nel linguaggio di San Paolo) e (nel nostro linguaggio) l'uomo della strada dall'uomo qualificato. La saggezza consiste oggi nel vigilare affinché la scuola sia non vicerettrice ma regina: competente alla scuola di «qualificare» le società. Se no, decidono insieme; e il rischio è mortale. Accertiamo i maestri senza cattedra: preferiamo i maestri della cattedra, e salviamoli dalla plebe e dalla concorrenza, dal feticcio e dallo scetticismo, dall'angustia e dalla presunzione. In tanta sconsideratezza di cose, viamo tranquillamente poveri d'istintivo. Ma taluni pregi sono propri.

Dalla metà dell'Ottocento, dopo il '48 e l'avvento della democrazia in Europa, nella scuola si sono via via aggiunti i pesi, quasi insopportabili. Era classico: le si è domandato di essere anche teologia («in tedesco» e «in latino»); *Kristenlehre*, *Religionslehre*. Era liberale, nel senso latino della parola: le si è domandato di essere anche professionale, nel senso francese della parola. Era scritto

crisis o privilegiata: le si è domandato di essere bolognese prima, proletaria poi. Dai pochi, ai molti, a tutti. Tre richieste inevitabili, necessarie, imposte dal moto storico dell'Occidente e dal suo accelerarsi in rapida corsa e fuga. Ma richieste massicce, che avrebbero dovuto essere accompagnate da soccorsi e provvedimenti adeguati, sotto pena di schiacciare invece di rinnovare. Le lingue moderne si sono aggiunte alle antiche: la fisica, alla filosofia; le scienze naturali, alla letteratura. Non per ciò si allargano frattanto le cose, così malamente imbastite. In Italia fu proprio un santo, Don Bosco, che prevenne i legislatori fondando le scuole del popolo. Ma simultaneamente gli introdusse metodi nuovi, ai quali poco o nulla pensavano invece i legislatori. Don Bosco inoltre allorò con la scuola le sport: aveva capito, egli, che scuola e sport sono entrambi animati dallo spirito agonistico, vale a dire presupposto di tutte le professioni, di tutti i mestieri, di tutta la civiltà moderna derivanti. L'esercizio era estremo: affinare il mondo scolastico col mondo sociale, affinare la cultura con i costumi, mantenere saldo il principio umanitario della «mente aperta», della intelligenza versatile.

Ed ecco: la scuola europea, in imperio la scuola italiana, rose al femminismo delle guerre, nonché allo sconvolgimento delle due guerre mondiali. Al crollo del gusto e del diano che la occorreva leggi infuocare, più efficaci nell'imperio e confondente che nell'attuale e attuale, la scuola si è venuta trasformando mediante l'opera degli uomini suoi migliori, opera sovente umbratile e silenziosa, contenuta di dialoghi fronsi, d'intinzioni personali. Il principio costante della «mente aperta», dopo incrinare ed eritarsi, va applicandosi anche ai corsi tecnici, anche ai corsi professionali, anche ai corsi popolari. Fedeltà meritoria.

È adesso un qualche premio s'incomincia a raccogliere. Accademia. Sin proprio i grandi imprenditori, con proprio i grandi sindacati, che si fanno avanti a richiedere che la scuola prepari, per il campo del lavoro, gli uomini che il mondo umanitario rende «ideali a molte cose, non a una sola; ideali a molte esperienze, non a una sola»; insomma gli uomini descritti da Tucidide, voluti dal Locke: gli uomini versatili perché intrinsecamente liberi. Lo *stigma* americanizzato, ora, riscopre, sotto il pugnale della realtà, l'utopia olivica, il firmamento cristiano; riscopre il primato della persona umana medievale.

Praggio proprio, italiano e australiano. I maestri senza cattedra si stanno riprendendo che dai maestri della cattedra ci si può attendere qualcosa che essi soli, in solitudine con il pensiero estremo, possono offrire. La forma delle cose, una buona volta, dà ragione alla forma della ragione.

MANIFESTAZIONI CULTURALI FRANCESI: BILANCIO DI UN ANNO

di Roger Dalen

In materia della cultura francese continua a macinare, imperturbabile e insaziabile, a macinare abbondantemente i grandi profanatori della scienza e della bellezza. Tra le innumerevoli celebrazioni artistiche e letterarie del 1961, ci è particolarmente impossibile trarre delle opinioni di un valore eccezionale, se non forse nel campo della musica. Ma che prodigini, e che lusso.

Maurice Merleau-Ponty, professore di filosofia al Collège de France, è morto in quest'anno d'un'infarto cardiaco. Opusicola, in una, senza essere abbondante, i suoi due lavori più importanti, *La Structure du comportement* (PUF, 1942) e *La Phénoménologie de la Perception* (Gallimard, 1945), sono ormai da vari anni dei classici della filosofia contemporanea. Nel primo di essi, l'autore procede ad una critica sistematica e spietata della psicologia da laboratorio, e particolarmente del behaviorismo mollecolare e della fisiologia di Pavlov, per mostrare come il comportamento umano superi i modelli meccanici e biologici usuali dei psicologi e dei fisiologi; appoggiandosi nei lavori di gestaltisti quali Goldstein e von Weizsäcker, mette in luce la funzione dell'organismo in quanto totalità strutturata e unitaria in un ambiente delle significazioni determinate. Nel secondo libro, Merleau-Ponty spinge la sua ricerca ancora più avanti: esplora ancora più profondamente alla fenomenologia di Husserl, tenta di ricostruire un'esperienza più spaziosa, più fresca, più diretta della natura, da cui verrebbe determinato questo « mondo di prima della conoscenza », che costituisce ormai una delle correnti della ricerca del filosofo, e orienterà la sua meditazione verso i problemi della pittura.

Così, il suo ultimo lavoro, *L'Œil et l'Esprit*, apparso nel primo numero della rivista « *Art de France* », è una sua riflessione sul « potere ontologico » della pittura; vi riprende la signora analiti del corpo umano, rivendicata, non come una « macchina da informazione » secondo l'uso di certi scienziati moderni affascinati dalla cibernetica, ma come « questo corpo attuale che definisce mio, spirituale che silenziosamente sta sotto le mie parole e i miei atti »; ora — sottolinea Merleau-Ponty — « il piano cambia il mondo in pittura, appunto col prestare il proprio corpo al mondo »: poiché il corpo è ad una « soggettività visibile », egli apre, si inserisce, rende conto di quell'« essere universale », di quella « mobilità primordiale » di cui « c'è », che il filosofo pone come realtà irri-

ducibile e fondamentale di fronte alle soluzioni astrattiche e spaziali della scienza moderna. Merleau-Ponty ci sembra illustrare in tal modo, e in modo coerente, quel che potremmo chiamare il nuovo « messaggio » della filosofia: questa ci dà in altri tempi ai modelli matematici (Platone), o fisici (Descartes), o chimici (Taine), o storici (Hegel e Marx); l'epoca contemporanea l'ha visto scembar, tra l'altro, alla poesia, con Bergson ed ora la vede unite alla pittura con Merleau-Ponty: in entrambi i casi, la filosofia ci guadagna qualche bella immagine e un'immagine stimolante, ma non giunge a superare l'hardipic costante rappresentato da una penna professorale dell'avvicinato, concitata con una richiesta seria e solitaria, di stile heideggeriano, nei riguardi della scienza.

Il Grand Prix National des Lettres ha coronato, col suo debito peso, l'opera ricca, traslucida, originale di Gaston Bachelard. Fatto nessun campo di ricerca è sfuggito all'interrogazione curiosa, eresia, ambasciatore di questa pensiero, che fa impiegare parole e poi professori di scienze, prima di insegnare filosofia alla Sorbona. La storia della scienza, l'epistemologia, i progressi rivoluzionari della matematica e della fisica, sono stati offrigli di libri quali *La Formation de l'Esprit scientifico*, *Le Rationalisme appliqué*, *L'Airain rationnel de la Physique contemporaine*, *Le Nouvel Esprit scientifique* ed altri, in cui l'autore moltiplica le intuizioni ingegnere, le analisi lucide, le critiche perenni, per mettere in luce il

carattere dialettico e dinamico della conoscenza scientifica e la sua vocazione verso ciò che egli chiamava definire il surrealismo. Ma, contemporaneamente, il mondo dei sogni e dell'immaginazione suscitava in lui tutta una serie di lavori d'una inesprimibile freschezza, che aprivano nuove vie alla critica letteraria e alla psicologia; validamente sfrenate — e al tempo stesso sapienti — i dati della psicoanalisi e della fenomenologia, valendosi d'una sorprendente familiarità con le più diverse opere poetiche, Gaston Bachelard spiegava le innumerevoli disconnessioni dell'« immaginazione della materia », in *La Psychanalyse de l'Eau*, *L'Air et le Feu*, *Le Feu et les Saisons*, *La Terre et les Mémoires de la Matière*, *La Terre et les Mémoires de la Matière*, *La Terre et les Mémoires de la Matière* opere complete da lavori più recenti, come *La Poétique de l'Espace*. Il principio di tale produzione è illustrato nell'introduzione de *L'Air et le Feu*: « Noi riteniamo possibile — scrive l'autore — nel regno dell'immaginazione, una legge dei quattro elementi, che classifica le diverse immaginazioni a seconda che esse si rapportano al fuoco, all'aria, all'acqua o alla terra. Il se è vero, come noi postuliamo, che ogni poesia debba ricorrere delle componenti — di natura materiale, è proprio tale classificazione secondo gli elementi fondamentali che deve apparire strutturalmente le anime poetiche ». A trarre beneficio da questa illuminazione in profondità, non è la sola poesia, la meditazione di Bachelard illumina anche gli oscuri processi del pensiero e dell'esperienza alchimistici, i secondi ambivalenti di come notori preconcetti ad anche scientifici, e più generali mente le funzioni e le strutture immaginarie della psichica, strutture differenziali ed attive, cui Bachelard attribuisce i nomi seguenti: complesso di Prometeo, o vero e proprio « complesso d'Edipo della vita intellettuale », che ci spinge a sapere « più dei nostri padri, più dei nostri maestri »; complesso di Narciso o « la coscienza dell'infinito calmo che sempre sapeva una scienza completamente visibile della luce »; complesso d'Edipo o « complesso del padre », che la natura possa fantasmatizzare; complesso dell'altreza, fondato su di un'analisi della psichismo accademico di Nietzsche; complesso di Ophelia, in cui l'acqua appare come « l'elemento della giovinezza e della morte », in cui la chiama femminile e i fiori si inchinano in un'immagine concitata; complesso di Iona, che dispiega il processo intimo dell'« inghiottimento inghiottito, del mangiatore mangiato... l'inghiottimento agile e gustoso di

NELLA SINTESI DI GASTON BACHELARD IN UNO DEI SUOI LIBRI, « L'ESPRIT SCIENTIFICO » (EDIZIONE GALLIMARD).



Gaston Barbelet non ha ancora finito — è quanto speriamo — di esplorare terreni tanto appassionanti.

Quarant'anni di comuni impericci, di laboriosi e loggionosi « rimbalzismi », non hanno impedito a Henri Fournier di presentare una nuova e appassionante interpretazione di certe poetiche essenziali di Rimbaud, apparsa nell'ultimo numero del 1961 della rivista *Études*. « Abbiamo mai letto Rimbaud? » ci chiede l'autore, proponendoci di sbarazzare l'opera del prestigioso poeta da tutto il diaframma scolastico e universitario che la ricopre, punta dritta verso il più difficile, il meno « facile », e se da un'impressione critica, in cui il rigore, la sottigliezza, la coerenza e la finale chiarezza si dissolvono singolarmente convulsi. Ecco il poema di Rimbaud.

VOCALLES

A, ma, E, bleu, I, rouge, U, vert, O, blanc: voyelles
 Je dirai quelque jour ces timbres lumineux
 Qui courent vifs des moroses défilantes
 Qui combinent autour des puissances créatrices
 Toutes d'instinct; Et, couleur des sapins et des
 Terres,

Lancés des glaciers fiers, vifs bleus, blancs,
 L'ombellifère;
 Et, pompes, sang crasse, vifs des fèves folles
 Dans la colère ou les terribles pénétrations;
 U, vif, vibrant, vibrant des mers vides,
 Puis des plus saints d'innocence, puis des vides
 Que l'absence impose aux grands froids océans;
 U, sapins, Chânes pleins des ardeurs étranges,
 Simons virentes des blanches et des Auges.
 — O l'Omnia, super vif et de son Vif!

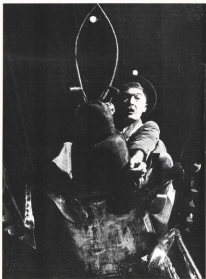
Ed ecco una lo schema d'interpretazione proposto da Fournier: « la forma delle vocali suggeriscono le "forme" della Dittusa, considerata nella sua attività amorosa, dal punto di partenza affettivo. A, erosa, rovesciata, raffigura il sesso ed è il punto di partenza. Il bianco, coriario, ha la forma di un'ipotesi greca, rappresento i seni, ed è lo "schindano progressivo"; I, rossa, coriaria, suggerisce l'immagine della bocca, ed è il "momento dell'ebbrezza"; U, verde, rovesciata, raffigura la chioma, ed è il "lucido momento di calma"; infine O ble, "sotto l'egida degli occhi, è l'erotico finale" ». Per dare maggior peso alla propria tesi, Fournier ricorre agli stessi principi per interpretare tre poesie in prosa delle *Alimentations*: *Antoine*, *H*, e *Devinion*. Stabilisce i suoi precisi esponenti tra erotismo e addormentamento: « Di che cosa si pretende — così scrive — che egli trattasse la mia poesia a 14, 17 o 19 anni, se non dei tormenti, e dei giochi, della pubertà e dell'adolescenza? ». D'altra parte, contro la scuola e alcuna teoria del genio ispirato, Fournier sottolinea che: « Rimbaud conserva sempre un eccezionale sangue freddo intellettuale, e che controlla così con rigore e lucidità tutto ciò che gli è offerto dalla propria ispirazione ». E infine l'autore mette in netto rilievo un aspetto tipicamente moderno di Rimbaud, per lo più trascurato: l'amore per la scienza e per l'autore: « Rimbaud, l'adolescente geniale, ha finito con l'ideologia — come tanti giovani della sua generazione — ai miti del tempo ». E l'ipotesi in cui « la Germania, forse della sua superiorità industriale e tecnica, ha appena sbarcato la Francia », e in cui « il culto dell'ingegnere sta insediando le famiglie francesi ». La madre e la sorella del poeta vedevano ormai nel loro figlio e fratello soltanto « un ingegnere ».

Art di Fassin, che contiene l'ultimo testo di Maurice Ponty, è una rivista annuale venuta alla luce nel 1961: opera scottosa, dalle notevoli illustrazioni, una prometta degli studi di fondo, trattando gli aspetti artistici dei secoli passati e dell'epoca moderna, e una rubrica — *chronique de l'an* — che propone un panorama partecipativo degli eventi artistici dell'anno. Se vi collaborano essenzialmente degli specialisti, vi si trovano anche considerazioni di pensatori e di scrittori preoccupati dai problemi dell'arte. Così, ad esempio, accanto ad articoli sui « poèmes nouveaux » di *Antony* e « sulle « *scritture allegoriche di Saint-Denis* », si trovano tra l'altro un importante studio di Charles Sterling sui *poèmes* Jean e Jacques Blanchard e un'accurata presentazione di *Nicolas de Dail* e *Alceste* da parte di André Chénier. Il numero per il 1962 contiene uno studio estremamente ricco e documentato di Sylvie Béguin su *Nicolas dell'Alceste in Francia*, pro-

fonde riflessioni d'Yves Bonnefoy sulla *Donna dell'arte* d'oggi, in cui vengono nobiliti sorprendenti accostamenti tra arte informale e naturalismo, tra surrealismo e cristianesimo; precisi documenti su Henri Rousseau, e un interessante lavoro di Hubert Damisch su *Diabète e la lettura del mondo*.

L'*Hexagram*, altra rivista nata nel '61, che esce tre volte all'anno, giunge a colmare una lacuna importante della cultura in Francia: crea finalmente una rivista francese d'antropologia, pubblicata dall'École pratique des Hautes-Études e della Sorbona, sotto la direzione di Emile Lévy-Strauss, Pierre Guérou e Claude Lévi-Strauss; per essendo estremamente specializzata, una potrà interessare quelli come colui, grazie a degli studi come quello di Jacques Barup sull'*Espression* e *Il Significato nella vita araba*, e quello di Jacques Gernet sull'*Utile del ferro in Cina*, apparsi nel primo numero, o le analisi di Lucien Les-Folch *A proposito di un rito*.

DEL NOO POTENTE MARABO THROD (GRAN FILARE) CON ROMBETTA E GIANCO DI TULLIO DI SOLLETTI VERO LE SUPERIORI STIRI, DELLA INDICIBILE SACERCA IN « LA POCE » THEATRE NATIONAL POPULAIRE.



l'uno di Chamois Tanguay, esposto al Museo dell'Uomo di Parigi, pubblicata nel secondo fascicolo. L'importanza accordata alle analisi di miti e di racconti, come pure ai diversi tipi di mitazioni, rivela l'influenza dell'antropologia strutturale di Lévi-Strauss. La stessa francese di pubblica rivista ha conosciuto nel 1961 una crisi particolarmente acuta, che nel *Art de France* ed *L'Homme* non riuscì a calmare. I surrealisti, sotto l'egida di André Breton, hanno pubblicato in estrade la rivista *La Botte*, che presenta un sorprendente risincronismo, da parte dello stesso Breton, d'una scultura di Rousseau; i marxisti hanno fatto uscire *La Nouvelle Revue Marxiste*, che non ci sembra contenere nulla di veramente nuovo, e *Minutissimo*, più scandaloso e meditato; Maupré ha curato la rivista *Parallèle*, il cui secondo fascicolo, consacrato alla rivoluzione cubana, è stato requisito. In questo poi a *PLANTIN*, di tendenza di fronte ad una commercializzazione del successo del *Matin des Magiciens*: vi si trattano la « storia instabile », le « civiltà scomparse », il « mondo futuro », spunta rivista insegue il mistero dappertutto, e la trova anche là dove non ce ne l'aspettavate; vero è che esse sono meravigliosamente bene — e siamo di fronte ad un fenomeno tipico della nostra epoca, natura di logica e di rigore, ingenuità di oggetti della linea poetica, propensione di spiccioli autorizzatori; *Plante* espone evasioni, ostacolo, delirio mascherati da scienza, e fa scattare quella lra delle « cose diverse ad altre », che essa chiama il moderno « barbaglio »).

L'attività teatrale è stata ricca e varia, ma contraddistinta piuttosto dalla ripresa e dalla consacrazione di successi anteriori, che non da creazioni originali. Allo « Studio des Champs-Élysées », Antoine BODRILLIER ripropone due delle migliori opere di Eugène Ionesco, *Les Chaises* e *Jaques ou la Soumission*. Les Chaises traduce la scogli-

mento incoercibile di un dialogo delirante: un vecchio e una vecchia rimuginano il loro passato, e, in vista di un immaginario rinvigorito, ammaluciano sulle « stelle sulla scena; il dialogo, fatto di indifferenze e stupidi, le rimanda e la storia, i porti da marciare, il tutto meravigliosamente interpretato da Tulla Chelton e Jacques Mauchât, decretano un clima d'umorismo nero, stridente, e compongono un'immagine di vita delirante, ridicola e patetica al tempo stessa. *Jaques* su da Gassman tradire il barlume, e piuttosto il grottesco familiare, in occasione del matrimonio di Jacques; gli effetti non mancano, ma Tulla Chelton, sempre geniale, sembra fornire l'unità alla commedia grazie alla composizione, davvero baroccola, del suo lungo corpo angolare. Tulla Chelton è di certo una delle rare attrici capaci di sostenere delle parti così difficili, e di far rendere un suono giusto, acuto, vicino, alle commedie di Ionesco, che corrono troppo spesso il rischio di cadere nell'antifilo.

Il moderno teatro accoglieva, verso la fine dell'anno, una commedia di François Bilhaudoux, *Va donc chez Törpé*: un ispettore arriva in una locanda italiana, per indagare sulle ragioni che hanno potuto spingere parecchi clienti al suicidio; alla fine egli vien salutato dalla locandiera, Mademoiselle Törpé. Opera confusa, penosamente artificiosa, piena di trucchi e di banalità, che se il ritrovamento ad un paese dell'Europa Centrale, né il ritornello dell'Internazionale come sfondo sonoro, riescono a salvarla da una vistosa attrazione.

L'« Odéon-Théâtre de France » ospita, durante i mesi d'estate, il Théâtre national di Jean-Marie Serreau e Aldo Bracciobelli, i quali ancora fanno la propria scelta su tre opere essenziali di autori che — come col loro detto — « agiscono », nel proprio humour, fanno esplodere i gusti, il linguaggio e i miti della nostra civiltà ». Il che è vero, senza alcun dubbio, per Samuel

Beckett, la cui opera, *En attendant Godot*, creata da Roger Blin nel 1951, permea una delle opere più espliciti del teatro contemporaneo. Attorno ad un albero scheletrico, tirato su da Gassman, due « claudichi » si scambiano delle riflessioni sull'esistenza, aspettando il misterioso Godot; e si abbandonano ad uno spietato lavoro di demistificazione, mettendo a nudo l'assurdo, il delirio, il vizio d'uno della condizione umana. Le loro battute nere sono ormai leggendarie, i direttori di « Théâtre national » non possono non riproporre la regia di Roger Blin, espulso d'urazionalmente posente; per la interpretazione dei claudichi da parte di Etienne Berry e soprattutto di Lucien Raimbourg, che in due una sinistra alba gliosa di teatro, data a dire. Mauro gentile all'umorismo e alla recitazione, Jean Girel in *Les Femmes d'alte* sovversivamente le manie della psicodramma e della poesia barocca; la sua delirante del vero e del falso, dell'io e del non io, della padrona e delle serve — mostra ispirazione, forse, del signore e dello schiavo di Hegel — obbedisce a quella che è la sua preoccupazione maggiore: « Ottenere un distacco che, permettendo un tale dichiarazione, possa portare il teatro sul teatro », ottenere così l'abolizione del personaggio, a beneficio di quei contatti quanto possibile da ciò che devono significare a Vercy così definito un teatro d'ambiguità, finalmente ottenuto verso la certezza, ma verso una certezza costante di sé, che sfiora nella facilità — e che si misura, in comparazione, del linguaggio stilizzato e accidentato di Jean Girel. La terza commedia, *Amidus ou Comment l'un débarrasseur di Ionesco*, non riesce al paragone con le altre due. L'autore vi sbotta un tema che gli sta a cuore: una cosa, doppiamente assurda, cresce, cresce, inside il mondo umano, e finisce col soffocarlo. Qui, è un cadavere, di cui una coppia non riesce a sbarazzarsi, e che, posteggiandosi, occupa a poco a poco tutta la scena. Confrontando alle scelle, che superano incalzare il delirio e l'angoscia, gli elementi artificiali sono qui preponderanti e accaparrano l'attenzione; il meccanismo prende il sopravvento sulla poetica; ciò nonostante, qualche felice « trouvaille » di linguaggio, e il ritmo impresso da Jean-Marie Serreau, fanno di *Amidus* un'opera che si lascia vedere con piacere.

In teatro, a Parigi, non passa stagione senza che non venga proposta almeno un'opera di Bertold Brecht. Quest'anno, è stato Roger Planchon, direttore del teatro della Cité a Villeneuve, a montare al « Théâtre des Champs-Élysées », Schopenhauer le dernières paroles mondiali. Brecht aveva preso in prestito il personaggio di Schopenhauer dello scrittore romanziere Jaroslav Hasek; si legge a tal proposito nel *diario del grande drammaturgo tedesco*: a 27 maggio 1944: « Raggiungendo nel treno questo vecchio "Cherch", sono stato ancora una volta affascinato dal vasto panorama di Hasek. Ha davvero l'attitudine non-passiva che è propria del popolo, in quanto — essendo il popolo l'unico cosa positiva — non può pensarsi come "positivo" di fronte a ciò che non è se stesso. In nessun modo, Brecht dovrà essere considerato come un subalterno: penso che agisca sulla spalla della gente. Altro non è se non l'opportunità delle piccole occasioni che gli si offrono ». Tali occasioni, Planchon le spiega

INTERPRETI DI GIANFRANCO PUGI ESPOSTI ALLA GALLERIA PIERRE DUBOIS.

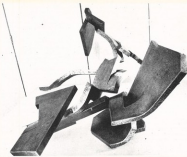


con quello stile francese che gli è proprio: snello, affamato, barocco, elettrico, pieno di giochi, scena giocosa, controllo di personaggi e di situazioni, tutto serve a muovere Schreyk, mirabilmente interpretato da Jean Rousin, nella favola della Signora Kopelande, interpretata dalla squallida cantante Pia Colomède, le 56 e la compagna della Rousin completano la scena. I dispositivi tecnici e i ritmi di Roger Planchon forniscono il successo ad una commedia che è ben lungi dall'essere la migliore di Bertold Brecht.

Al « Théâtre National Populaire », Jean Vilar, più efficace che mai, recita Aristotele dal dimenticatoio, e da ciò che è meno peggio: dalla razziazione scolastica. Teatro vuol dire, e non storia: la storia polverosa e noiosa che impara alla « Comédie Française ». « Regardez dunque — così egli scrive nella prefazione della sua versione di *La Pace* — piuttosto che adattare, trasportare nel mondo moderno (mentale come delle nostre ambascie e dei nostri timori) la storia del cittadino Trigo, del suo fratello, di Errore ecc., e della Pace ». Questa trasformazione moderna della Pace ad opera di Jean Vilar, ci pare piuttosto rischiosa: la ricca fantasia surrealista di Aristotele sembra però sorprendere questo pubblico francese che di sarebbe sperare più sfoltita, che portano, e che se legge ancora Kachela, lo fa solo su indicazioni di lusso, la salita politica, reso paranoia critico della Francia attuale, lo conosce più direttamente e prova infine una partecipazione lucida. In cui consiste la supposta funzione del teatro. L'istruzione critica procede spedita, sfrenata dalla parodia, dall'ironia, dall'allusione politica e dalle asperità « teatrali » del linguaggio — mentre puntella la gravità, l'assoluta, l'urgente storia dei problemi sollevati instaura la commedia a un livello senza confini. Jean Vilar crea un Trigo-buono e veramente, maligno e squallido, che di sfiora un tono satirico e al tempo stesso satira il coro, formato da ragazzi in biancogiama e polsini, è forte un po' magro e troppo satirico — ma il ritmo allegro imposto dal direttore del T.N.P. finisce col trascinare tutto in un movimento travolgente.

Sempre al T.N.P. Antipone di Sofocle, nella versione francese di André Bonnard, pone più precisamente il problema della giustizia e della regia di Jean — problema di una scottante attualità oggi in Francia! La realizzazione di Jean Vilar è nello stesso tempo sobria e contrasta, e tende verso un certo carattere levitante che non manca affatto all'illuminazione leggendaria dei personaggi; anzi, le loro parole ci guadagnano in dignità e nobiltà, tanto da apparire come la vera storia dell'evento. Il nostro vale particolarmente ai momenti scuri e ai momenti magistralmente disegnati da Gustave Singier.

Con *Lois de Dieu*, Vilar offre una divergenza morale di buona qualità, in cui ritroviamo quel misto di humour e di amarezza che è proprio di Raymond Queneau, come anche la sua vigile « modernità ». La commedia ha un certo valore per le ironie sfoltite evocate dall'autore di *Zazie dans le Métro*, e per la qualità del testo sonoro di Maurice Jarre e Roger Planchon; ma è indistinta da un impegno così complesso e disperso che se riduce il titolo.



« HUMAN DO LIGHTS » — UNO SCENIO BATTUTO DI CHARLES, ALLA GALLERIA MARSEY.

Al « Théâtre de Lutèce », LAURENT TERREFF realizza la sua prima regia con un dramma di Leonida Andreiev, *Le Fervore*, opera sobria e scura, che tratta il delicato problema del normale e del patologico; il crimine deliberatamente e consciamente commesso dal dottore non potrebbe essere il sintomo di una follia che gli sfugga? Terreff, che interpreta la durissima parte del dottore criminale e — forse — pare, ha saputo rendere, in una realizzazione semplice e magistrale, l'atmosfera d'ossessione, il delirio minuzioso che si produrrà nelle banali attività quotidiane.

Al « Théâtre Helvetia », FRANÇOIS MAESTRI metteva in scena *Mosca in Alabama*, la storia di una fanciulla ricca e sordomuta, Helene Keller, che una mamma ostinata (interpretata dalla brava Françoise Spira), riesce a tirar fuori da questa casa quasi totale in cui così si approdano. Opera interessante, malgrado qualche concessione alla facilità.

Un panorama teatrale non potrebbe trascurare la gigantesca impresa costituita dal « Théâtre des Nations », che da aprile a luglio si sfila a Parigi, sui palcoscenici del teatro Sarah-Bernhardt e dei teatri del Vieux Colombier e del Champ-Élysées, decine di troupe straniere, migliaia d'attori, ballerini, musicisti, tecnici... del mondo intero. La stagione è stata inaugurata da un'opera monumentale, il *Mosè* e *Aaron* d'Arnold Schoenberg, proveniente dall'Opera di Berlino, e messa in scena da Gustav-Rudolf Sellner, per la direzione musicale di Hermann Scherchen. Oltre 400 persone partecipano alla realizzazione di quest'opera sulla quale l'autore lavorò vent'anni, senza riuscire a terminarla. Il compositore, preoccupato dai problemi religiosi, mostra, attraverso l'analisi di Mosè e dei suoi conflitti col fratello Aaron, il passaggio dal politeismo al monoteismo. Utilizzando il sistema dodecafónico, Schoenberg si è sforzato anche d'arrivare ad

una sintesi dell'idea, dell'azione, della parola e della musica. Joseph Grinell grandeggia sulla scena impressionando di Mosè, con i ballerini sviluppano tutti movimenti di follia, nei costumi e nei decori di Michel Ruffault, che ha saputo unificare abilissimamente, anche se talvolta un po' pesantemente, la plastica cubica e al tempo stesso barocca dell'edilizio classico, in toni di terracotta e in tonalità di cabbia, da cui emerge una potente atmosfera biblica.

Annesso spettrale dell'Opera di Berlino, l'Opera-bucalo rappresenta quattro opere da camera, scritte a perfezione: *La Morte di Sarote*, d'Ernst Krenek, una opera sobria, fedele e commovente interpretazione del testo di Platonov; il *Diario di un Fanciullo*, di Scriabin, musicista inglese di nome Wilson, illustra in modo forte e denso la musica di Gropius, più pacifica, ma meno convincente, ci sono sembrati *Nipote Antonio* e *I di Mosè*, e *Nin and Zerkid*, di Paul Hindemith.

Il balletto è stato di certo uno degli elementi più interessanti del Teatro delle Nazioni, grazie a Maurice Béjart e a Jérôme Robbins. Il Ballet ne offre ancora, diretto da Béjart, del « Théâtre Royal de la Monnaie » di Bruxelles, è riuscito a scattare il balletto all'occidentismo e al vittimismo, e ad incarnarlo ad un livello di vera e propria modernità. Le opere presentate, malgrado una fissura di troppo ampio scarto, erano di una sorprendente ricchezza e d'uno straordinario sapere: *Dystococro* è un musical ideato da Ibert, in cui i ballerini imprecavano figure e movimenti, su di un tema di M. Béjart e Patrick Berle; *Il Sottile* *Provato capitale*, su testo di Bertold Brecht e musica di Kurt Weill, ricercava un ambiente arido, comunistico, stridente — restituendo ottimamente l'aspirazione marxista del colore, così importante per Brecht; *Beethoven* esprime mirabilmente la potenza di magia e sortilegio della musica di Maurice

Ravel, grazie all'affascinante danza di Daria Siliton, raggiunge dall'alto di un pediluvetto circondato intorno al quale volteggiano il giacinto dei ballerini. Un'atmosfera originale in creazione del JARON ROSENTHAL BALLET USA, in cui particolarmente si distinguono l'umorismo e la vivacità, grazie alla perfetta integrazione del jazz, specialmente in *New-York Express*, opera jazz, su musica di Robert Prince. La Gabbia, su musica di Stravinsky, riprende il tema drammatico della musica religiosa divorziata dal musical, e ne fa un mito umano; *L'Avvicinato d'un Fanciullo*, di Debussy, segue uno sviluppo musicale limpido e preciso; *Le Concerto* sviluppa, su di un tema di Chopin, i sogni vari associati della musica, con incidenti e incontri d'un carattere scintillante.

Non si tratta di render qui conto esaurientemente dell'insieme programmatico affisso al Teatro delle Nazioni. Chiamo solo, tra le altre, le realizzazioni italiane, di carattere infatti, dovute alla compagnia De Gallo-Pall-Gaudenti di Roma, che presentano *Le Danse di deux amours* di Goldoni, e *André sera di Grilli*, e al « Teatro Stabile » di Torino, animato da De Bosis, che propongono la difficile opera *La Mouchette*, di Raccanato. L'Opera di Zagabria presenta un magnifico Boris Godunov, che la potente musica di Moniuschko mise in particolare rilievo. L'autore beliziano Albert Finney seppe comporre un'impressionante figura di monarca solitario-isterico nel *Lutero* di John Osborne, presentato dall'English Stage Company of the Royal Court ». E per finire... qualcuno di rievocare delle opere cui non ci è stato possibile assistere, quali *Le Balcon* di Jean Giraudoux, dato dal « Volkstheater » di Vienna, e soprattutto le realizzazioni del « Living Theatre » animate da Julian Beck e Judith Malina, che costruiscono l'avanguardia « off-Broadway » del tutto americano: *The Connection*, di Jack Gelber, dedicato « alla memoria di Thomas Gaudin, morto in seguito ad accorciamento eccessivo d'orecchio, e a tutti i drogati, morti o viventi, della *Women's House of Detention* »; *Alley Lark*, di William Carlos Williams, e *Nella giungla delle città*, opera di giovani di Berold Bocht.

Quest'anno in Francia, Arnold Schoenberg avrà ricevuto tutti gli onori; oltre il *Riel* e *Aaron* al Teatro delle Nazioni, i francesi hanno potuto assistere ad un *Pierrot* Stravinskian, realizzato da Pierre Boulez nel quadro delle manifestazioni del « Domaine musical » al « Théâtre de France »; dopo però come *Suite opus 29* e *Serenate opus 24*, ricchi di ritornelli stilizzati e di cliché musicali sfruttati dall'humour e della poesia e illustrati le preoccupazioni del musicalista e « soffocati nelle forme classiche le ricerche seriali » (Gilbert Amy). Pierre Boulez disse, con l'autentica serietà e la magistrale sicurezza che gli son proprie, l'opera più celebre di Schoenberg, *Pierrot Lunaire*, composta a Berlino durante la primavera e l'estate del 1912. Il problema della declamazione cantata, del *Sprechgesang*, è stato risolto a favore del parlato, grazie all'arrampone tedesca Helga Wanzel; il che voleva dire, certamente, venir fuori dall'opinione melodrammatica ed espressionistica dei poeti d'Albert Giraud, letta nella versione tedesca di Otto Erich Hartleben; su questo rito-



UNA DANCE DANCE DI BALLET, PRESENTATA ALLA BIENNALE DI VENEZIA 1972.

dava più difficile l'integrazione della voce al sistema musicale; Pierre Boulez ha superato con maestria tali difficoltà.

Precedentemente, Boulez aveva organizzato una magnifica *MESEOSPHERA STRATÉGIE* (Quattro venti vari), Polinomiali, la *monomial* Dylan Thomas, *Les poésies per quattro e rime*, *Renaud*, ecc., e ancor prima aveva inserito nel programma del « Domaine musical » — cosa rara — una delle proprie opere, *PLI SILON PLI*, di incomparabile bellezza: la prima parte comprende tre brani poetici di Mallarmé, cantati da Eva Marie Rognes, tra cui la celebre poesia *La Vierge*. *La Vierge* è in *Le Bel asquard* del l'incorporamento sonoro è estremamente aderito. La seconda parte, l'ambra, utilizza elementi melodici più ricchi e vari, non c'è nulla che rimandi all'illustrazione musicale, ad una trasposizione in forma sonora del linguaggio poetico. Con una totale libertà, Pierre Boulez riesce a spiegare le radici stesse dell'impulsione così seguita, così sottile di un Mallarmé. Tutto accade come se tale immagine fonale e pura del poeta si innalzasse in strutture sonore concrete, come se essa rivelasse il proprio dinamismo interno e le sue instigazioni ricche e regolando al tempo stesso i rischi di rottura e di sfaldamento. Servito nel migliore dei modi dall'orchestra tedesca del Südwestfunk di Baden-Baden, con la pianista Maria Bergmann, *PLI SILON PLI* conserva la completa maestria di Pierre Boulez. Nello stesso programma, delle opere di Anton Webern confermano l'importanza indiscussa di tale musica, e l'analisi di una creazione che non cessa a sfiorare i limiti estremi.

I programmi di Monique d'Armanville al T.N.P. offrono una scelta d'opere più vasta ed eclettica, tra cui citiamo alcuni titoli precedenti, quali *Tra piccolo liturgio della presenza divina*, di Olivier Messiaen; *Passio*, di Arthur Honegger, in cui il musicista accoglie fedelmente dei ritmi eucaristici; *Noces*, di Stravinsky, superbo e trascendente; *Il Mandarino meraviglioso*, di Bela Bartók, snello e originale; oltre alcune composizioni più attuali e moderne, forse non prive di interesse, ma spesso fragili, come la *Contate des Chénies Noirs*, di Lou-Abel Mardel, le *Furce* superapposte, di Pergolesi e i *Quattro Prati* di Giacomo Sisti.

Il cinema prosegue in Francia una carriera abbastanza povera; le pretese e le ambizioni dei progetti rendono ancor più devotici i risultati. Così, ad esempio, la *Chevalerie d'un Roi* di Edgar Morin e Jean Rouch: questo cinema-verità fa parlare della gente,

che espone le sue preoccupazioni, i suoi problemi, le sue aspirazioni; principio eccellente e destinato a produrre, riteniamo, risultati davvero rivoluzionari; ma l'opera di Morin e Rouch è una risposta in un bicchier d'acqua, molto agiata in un ambiente chiuso, molto complicata per una certa verbosità e una comicità da strapazzo. Detto, ripetiamo, il principio del cinema-verità, e nel punto che in alcune sequenze, e soprattutto in quelle relative agli spetti, la realtà sfonda per così dire lo schermo e ci prende con sé. In un film più modesto, *Le Pénitente d'Alger*, di Frédéric Rossif, la realtà raggiunge i limiti dell'infernalità; la distorsione progressiva della popolazione oltre di Tassila da parte dei Tedeschi, il tema dei servizi della propaganda nazista, è illustrata sotto forma di immagini allucinanti — tra le più terribili dell'intera storia del cinema. Ma il regista ha avuto la pessima idea di « tracciare » le interviste dei sopravvissuti, presentando il loro viso in primo piano, su sfondo nero; introduce così nel processo composto e ineluttabile d'autoincriminazione degli Ebrei, delle testimonianze « riportate », sovrapposte; ciò vuol dire sempre la delusione e l'offesa dei documenti. Altre testimonianze, cronologia questa, il film di Pierre Dominique Gassman, *Le Ciel et la Terre*: esso racconta una spedizione in Nuova Guinea, servendosi di immagini sempre impressionanti e di scritte intransigenti; avvertiva pericolosa e ricca di sorprese, alla ricerca di popolazioni che ignorano ancora il ferro, la ruota, la scrittura. Pazzo, forse, che tale spedizione, non rivesta un rigoroso carattere scientifico; ma Tony Saubier ha saputo cercare anche un bel film di immagini. *Les Pénas* capiere di s'effe, 167 metri d'ora la Pré-histoire.

Quasi tutti i film hanno presentato dei buoni film. *Quelle jour de réver*, di René Clément, dal ritmo forte un po' troppo letterario; *Les Morts*, privé, di Jean Pierre Melville, che mangia con forza e sobrietà i neri e i bianchi in immagini d'un rigore giamaicano; e l'Anno d'oro di *Marinella*, l'evento tanto atteso, il nuovo film di Alain Resnais: saggio rigido di psicologia della memoria, sapiente dimostrazione del lavoro visuale, abile utilizzazione delle voci umane, questo film non passa di quella presenza visibile — amore e morte — che faceva di *Hiroshima* non essere un capolavoro, e lo progredisce una certa tendenza, propria di Resnais, che apriva l'occhio. Ma tale opinione, che si appoggia sulle scritte di Alain Robbe-Grillet, rimane letterario — da cui le reminiscenze surrealistiche. Tra il via via di *Hiroshima* e la « tentazione » di *Marinella*, misteriosa rimane il cammino che Alain Resnais intraprende sapiente: misteriosa ma senza dubbio ricco di promesse.

Il settore delle esposizioni continua a lavorare su Parigi, e i cataloghi delle mostre costituiscono, da soli, una preziosa biblioteca. Da tali fatti emergono alcuni complessi degni di rilievo. Ormai quasi d'istinto

ROUSSEAU, alla Galleria Charpentier hanno permesso di giudicare l'impasto, la viscosità e la bellezza di superficie, troppo inaspettatamente minimizzata sotto l'aggettivo di « ingenua ». La composizione è semplice e rigorosa, il disegno suggestivo, il colore denso e elaborato in suggestivi contrasti o delicate armonie. La maestria di Rousseau si spiega pienamente in una sorta di automatismo, con cui egli si sembra esprimere fortemente un aspetto positivo della concezione del mondo, della « Wilhelmshagen » piccolo borghese della fine del XIX secolo — attitudine di rifugio e di difesa di fronte al malthusiano, che però Rousseau, in quanto a lui, accoglieva ironicamente. La Galleria Charpentier presentava quindi come quadri di Jacques Villard: la fedeltà ad un geometrismo piatto e semplice, si alza alla più che lieve organizzazione cromatica, in cui che appare tuttavia come una certa « maniera » di ricucire. Una retrospettiva Poussin, infine, rivela la singolare evoluzione di questo artista disattento, che passa dal cubismo e dal dualismo ad un intimità d'una straordinaria forza d'espressione nei formati più ridotti; una parte spessa e spessa, diversa in stesi somari che diventano nei stessi forme elementari, permette a Poussin di far scaturire dagli oggetti più banali qualcosa come una sicurezza e una specificità analogiche.

Il Museo Nazionale hanno accolto espositivamente non meno importanti. GASTON MORILLAS, risponde il vecchio maestro dei propri amatori, senza mai offrire al pubblico, per tutta l'epoca, nelle sale del Louvre; ancora a composizioni tutte ad antichità, quali *Les Persepolis* e *Les Perses* di *Sémiramide*, di stoffe e forti di increspature pinnolistiche, si potevano ammirare opere più dirette, in cui la sensibilità cromatica di Morillas si attardava in molteplici sfalgori, in gesti latenti, in piccoli balzati: *Les Lovers morte*, *Poly des Eaux*, *La Paque et l'Ange de la Mer*. Nelle stesse sale del Louvre, a Morillas succedeva l'Artista in Bisogni: « Georges Braque è il primo artista vivente cui sia stato dato di veder la propria opera esposta » — fa notare Jean Cassin. L'artista, che ha sempre un poco l'ottimismo complacente, ha avuto una parte essenziale nella rivoluzione cubista; opere eccellenti stanno a dimostrarlo. Ma l'evoluzione l'ha condotto ad una maggiore libertà di stile, ad una maggiore durezza che utilizza abilmente le materie e la loro grana; nei l'opera continua a distinguersi per la solidità della composizione o la perfezione del trattamento cromatico; tanta pochezza stilistica, unita ad una sorprendente continuità d'ispirazione, ha saputo dei crisi a parlare di un classicismo di Braque. In dove ci sembrerebbe più giusto vedere un vigoroso genio artigianale.

Quest'anno, le nostre stadi ci hanno offerto indimenticabili spettacoli: il salone del Museo d'Arte Moderna, in Boulevard des Artistes MALLON, d'una trasformazione in una foresta di alcune monumentali, del bianco nero e ruggine; la presenza delle rami sfiorava nello spazio, che sembrava diventare, come per incanto, il luogo d'un immenso e superbo arboreo centrale. « Una sala sola, un solo oggetto, un solo campo d'ispirazione, di studi e d'esperienza hanno occupato il genio di Mallon: il corpo della donna » (Cassin). Ma tale monodimensionalità permette allo scultore di raggiungere una sorta d'archetipo della don-

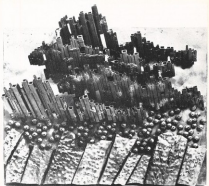
na, di donna primordiale, classica, che convenga nel suo vero genere, nella sua fecondo matrice, tutti gli elementi, tutta la natura. Appena, queste donne possono chiamarsi *La Nante*, *L'Estate*, *La Manque*, *Il Malthusiano*, ecc.; Anon meglio s'intendano con il vitalismo dell'impulione pagano, Mallon ci insegna una suggestione in cui bellezza e armonia fioriscono all'appoggio della materia e della carne, e non contro di essa. Un analogo incontro ci attendeva al Museo degli Arts Decoratifs, con le Giocattolistiche Decorative di MALLON — a proposito delle quali l'artista scriveva: « Non c'è scultore, alcuna tra i miei antichi quadri e i miei disegni; soltanto, con maggiore audacia, senza col scultore, ha raggiunto una forma stilizzata fino all'essenziale... ». Ed è vero che la forma raggiunge una purezza ed una sobrietà cariche, distaccate dal colore la cui forma e la cui irradiazione sono tali che potremmo parlare senza esagerazione di linee molli; le spazio è invece di tale irradiazione cromatica, e lo scultore vive una horizontalità del colore; i fili sono la spinescenza stessa del mare e del cielo, una rete e propria idea plastica del filo, se una rete... Così i *Nes Iles*, la *Prisme à l'Amphore*, la *Cherche*, del stesso disomogeneo. Manine molli, labiali in mano, degli linei grandiosi alla gioia di rivivere e al dinamismo della vita, in opere monumentali come *La Negresse*, *La Paque*, *Les Marquise*.

Le recenti pitture di Gervais alla Galleria Villard di Galatin, offrono l'immagine di un'opera forte e compatta. Per quanto la composizione sia talvolta complessa, sempre vi si sente un equilibrio e una sicurezza

sorprendenti; le forme, massicce e sommarie, s'incrociano l'una nell'altra, si accostano, si sprofondano per la loro stessa giustapposizione, ma infine rimangono integrate in una coerenza strutturale in cui riconosciamo la lezione di Giotto e di Lippo; i colori, disgiunti, che vengono dal faticismo, sono disciplinati, si esagerano in una talvolta trascurata, come alcuni neri e rossi. Dall'opera di Brau van Velde, presentata alla Galleria Knoedler, si potrebbe dire che essa si esprime le immagini delle strutture nel movimento della loro incisione alla superficie delle cose; anche il suo cromatismo più fluido, più mobile, le sue masse che si tendono in agili triangoli, i suoi cerchi temutolari che avvolgono delle forme pronte a fuggire; i quadri di Brau van Velde sono come una fisiologia cromatica della pelle inestinguibilmente mobile dell'universo, e dei suoi diversi stati spalmati a piano su piano — come dice giustamente Becken. — di trasparenza imperfetta. « Il siccome la pelle è ciò che c'è di più profondo nell'uomo... ».

Di fronte a queste due grandi opere più costruite, ecco due opere di giovani presentate successivamente alla Galleria Pierre Dore, Goncor svolge pienamente il tema della anatomia, da cui i nomi di *Véronique*, *Ensemble*, *Descente*, ecc. Non si tratta di una questione anatomiche, ma della sintesi d'una « evento » in cui si uniscono le conoscenze del vero, la donna del momento, la minaccia della morte, il peso del sole e l'attenuazione della follia; le forme sono colte nei segni della loro disintegrazione; i colori sparsi o spiegati suggeriscono delle presenze, delle potenze o degli atti; anticipa come

« THE ELEMENTS » (PIÙ TARDI DI JOULES ROBERT ALLA GALLERIA PIERRE DORE).



Jung et Lumière mostra il rosso e il nero che incorniciano un impietoso tumulto, mentre la parte superiore della tela si ricopre di linee e di macchie astruse. I quadri di Gaudin illustrano l'eccezionale potere di condizionalità che è propria della pittura. Mentre Gaudin apre con un ventaglio di segni tendenti alla realtà e sfioranti il più puro surrealismo, Giacchetti propone invece opere più compatte, più dense e che astrattamente sembrano evolvere verso schemi strutturati; i suoi quadri non partono da un'animazione saldamente costruita, e sostengono da un'armatura ora unitaria ora moltiplice, il pittore fa volentieri a meno della seduzione del colore, e si mangiuglia con rara abilità neri, grigi e bianchi su sfondi neri. Opere piene di vigore, in un registro cromatico d'una sorprendente purezza.

Molte altre opere, e di notevole importanza, sono state presentate al pubblico. Il Centro Culturale Americano, con il solito criterio di una scelta accurata, presentava un eccellente complesso di opere di Whitman, tra cui il celebre *Metamorphosis* e *Oce*. Il vecchio punto di Rastone (1865). « La storia della pittura moderna in Inghilterra, ha detto Alan Brown, comincia con Whitman che da solo ripercorre il lungo isolamento dei vittoriani... ». A lui succedettero le incisioni e le sculture di Leonard Baskin, artista assillato dalla morte, e della morte agli occhi spaventati che colpiscono. La « Galleria da XX^{mo} secolo » si ha permesso di rivedere i *Reliefs et Répertoire* così fin di Robert Delaunay: bei ritmi circolari, tendenti a grandiosi effetti decorativi mediante un uso giudizioso di materie come il panno, il cemento o la resina su tela metallica. Prima di presentare La Grande Spazio di GUILLAUME RICHIER, elegante frangente metallico, grassetto per cui non c'è niente monumentalmente, la Galleria Contemporanea aveva accolto le opere discusse di Aristide ou la Picturalismo composizioni solide e calde, dai colori terrosi e tenui, intraprese dell'ideale nuovo spirito dell'artista, e che l'artista americana con un raro senso del mistero, in questo mondo di macchine e di insipidità, La Paellière fa sentire una voce lontana, forte, primordiale.

Dopo gli acquedotti di KAZEMIAN, le opere di PAUL JORDAN, colate cromatiche da cui scaturiscono forme impressionanti; quelle di HOSSEIAN, grandi ammassi di forme bruciare; quelle d'ARONIAN AMARA, pezzi sospesi di forme avvolgenti come in un sfioramento tumultuoso... la Galleria Karl Plinker espone una serie di sculture speciali di Nourine KIRKIAN: busti circolari e raggiati, agili di tubi metallici levitati come vasi e proprie linee di forza, il cui dinamismo si incarna in modo fulgorante in uno spazio impressionisticamente astratto; sculture queste, che possono facilmente integrarsi in complessi architettonici moderni, come è dimostrano dalla grande scultura spaziale posta davanti al grande Marzoukian a Dampier. ZAVRAN KIRKIAN, che espone da Paul Facchetti, non diventa astratti nella metallica, abbina cose metalliche concrete: bulloni, ritardi, anelli, eliche, tubi, ecc., da cui fa sorgere rilievi monumentalmente; la materia non è solo messa in valore in quanto tale, ma è anche disciplinata e trasportata in stati vivi e potenti, ovvero espressa in diverse profondità cromatiche.

uno spazio metallico originale. Il metallo intanto da GALLERIA (Galleria Blaghi) è più spesso, più scintillante; sembra che esso risuoni ancora del martello che ha sottoposto le sue forme a quegli sviluppi alfanici che costituiscono i Racconti di L'invito, e a quegli abbozzi di esseri di ferro che sono le *Enclaves de River*. Le sculture di MAX LERST (Point Cardinal), d'una perfetta modernità, si caratterizzano in scultorei che le rivelano a certe forme tecniche generatrici di mistero. E' questa una delle ispirazioni fondamentali del grande artista norvegese.

E' forse esistito un tempo, in cui per fare la scienza bastava il solo genio d'uno scienziato. Ma oggi, l'è ovvio che d'Archimede andrebbe aumentato nelle sale insieme, e talvolta blindate, in cui si svolgono gli esperimenti, nei laboratori costruiti e complessi nei quali si svolgono mille lunghe operazioni, prima che appaia la benché minima invenzione, il cui merito spetterebbe, infine, a decine o a centinaia di ricercatori! Oggi il progresso scientifico è più che mai funzione d'insinuazione, di credito, di istituzioni, di personale; in Francia, le industrie sono

vecchie, e non vengono ammodernate né in qualche settore privilegiato; i crediti sono subito ad operazioni e ricerche militari; le istituzioni paralizzano a tal punto che la stessa Accademia delle Scienze sente il bisogno di cambiare metodo; il personale di difficile reclutamento e formazione; molte cattive importanti senza titolo, come quella d'analisi matematica al Politecnico. Questo equivale a dire che, nel mondo dell'industria, la Francia è già tanto se può schivare qualche abbozzo... Ci limitiamo a segnalare tre interessanti progetti.

Il più appassionante è, senza tema di smentire, la costruzione della prima officina manufatturiera del mondo, nell'entroterra della Bretagna. Siamo in Bretagna, in uno dei siti più propizi a tale realizzazione: basterà una diga di cemento di 750 m. di lunghezza, per trattenere un volume d'acqua di 120 milioni di metri cubi. E questa diga servirà da sponda tra Dinard e Saint-Malo. Infiniti problemi si porranno, e sembra che siano stati risolti con soluzioni originali: ad esempio, la formula del « groupement », ossia turbine ad alternatori sono montati insieme e piazzati nelle cosce del cemento, nel senso stesso della diga; le turbine produrranno l'energia necessaria nei due sensi, sfruttando tanto il flusso quanto il riflusso — così detta la natura del fenomeno; il rendimento potrà variare secondo i bisogni del consumo. Con questo addizionalmente del « carbone verde » si apre così un capitolo originale nella storia dell'energia.

Sulla riva destra della Durance, a 35 km da Aix-en-Provence, è in costruzione il C.E.N.C. (Centre d'Etudes Nucleaires de Cadarache), che vedrà 2000 scienziati e tecnici darsi ai problemi dello sfruttamento dell'energia atomica. Intanto si dice, come, Pogg, giunto da Saclay, e Pogg, destinato a sperimentare i nuovi materiali, Cadarache ospiterà soprattutto il primo scaturire a neutroni rapidi, nominato *Reposide* — reattore rapido raffreddato al sodio; partendo dal plutonio, questo tipo d'apparato, qualunque è l'operatore sovrapressione, produce neutroni rapidi, ossia dotati di un'elevata energia, che irradiano una materia densa fertile disposta intorno al plutonio. Il cuore e del reattore sarà costituito da un miscuglio di 40 kg. di plutonio semplice e di isotopi di plutonio arricchito; ma 40 o più grammi o composte ognuna di 37 agli lunghi 40 cm e spessi 1/2 cm; attorno a questo « plutonio » un filtro chimico largo 1/2 m. manterrà la circolazione del sodio in ragione di 6 m al secondo. Per la loro fabbricazione è stato costruito un laboratorio di 150 m su 25, una depressione onde evitare ogni possibile perdita di plutonio.

L'« Electricité de France » intraprende dal canto suo, a Châlon, la costruzione di tre potenti reattori, che permetteranno d'applicare l'energia atomica alla produzione, su scala industriale, dell'elettricità. La costruzione di EDF 1, EDF 2 e EDF 3 avverrà in tre tappe successive, ognuna delle quali si avvantaggerà degli esperimenti della precedente. Certo, l'energia atomica è ancora ben lungi dal poter rivalleggiare con l'energia termica e idraulica, ma l'uso di pile sovrapressione resta una delle vie fertili dell'avvenire.

LE GIOIELLERIE E I GIOIELLI DI BARGUE IN UNA CASA MODERNA DI SAVOIE.



LA TELEVISIONE FENOMENO SOCIALE

di Francesco Mancini

Il problema sociale della televisione — il quale comporta una indagine sulle caratteristiche formali che deve assumere un contenuto televisivo, e non già la ricerca astratta della possibilità o della impossibilità di una « specificità » televisiva che distingua *fasti novi* questo da ogni altro genere di spettacolo (*) — non può essere così dato come problema unico e al stato della TV, poiché la televisione, abbiamo chiarito, non è di per sé un fatto artistico, bensì un mezzo espressivo che consente la percezione a distanza di una realtà da parte di più individui.

In questo mezzo espressivo dunque, essa comporta la soluzione di un problema di carattere estetico, ma — in quanto fatto che coinvolge da una parte una realtà e dall'altra l'osservatore di un grande numero di individui che percepiscono a distanza tale realtà — è innanzi tutto un fenomeno sociale di primaria importanza.

Qui noi la esaminiamo da questo angolo visuale, vagliando i due fattori del rapporto TV-pubblico: vale a dire, la funzione, il fine dell'una e la realtà dell'altra. La TV, abbiamo già detto, trasmette programmi di attualità, documentari, e finzioni. I fini che essa si propone saranno quindi quello di informare e il tempo stesso educare, e quello di divertire. Ma quale di essi ha la priorità?

In un primo tempo, nell'ottica della speranza della re-educabilità, si era portati a considerare la TV soprattutto come scuola elementare di spettacolo, o addirittura come « arte del XX secolo »; ma oggi che la televisione si è ampiamente affermata nel mondo, le sue stesse produttività ne hanno indicato con maggiore chiarezza le caratteristiche e quindi le funzioni specifiche.

Caratteri distintivi del nuovo mezzo sono infatti:

— l'immediatezza del processo di trasmissione, cioè la simultaneità tra accadimento reale e visione di esso a distanza;

— la ricchezza dell'informazione audiovisiva, cioè la possibilità di diffondere presso un pubblico vastissimo tanto ciò che è visibile ed udibile, dalle sue componenti acustiche alle connotate;

— l'unicità e l'irriducibilità della comunicazione, che si rivolge al singolo individuo o al gruppo familiare, e con l'evidenza della immagine lo attira fino a soggiogarlo.

Tali caratteri distintivi della TV provocano naturalmente nel pubblico dei tangibili effetti, che esaminiamo più innanzi; qui dobbiamo però notare che alla luce di essi il problema del rapporto tra TV e pubblico viene ad assumere un'importanza assai mag-

giore di quella che avrebbe se la TV fosse solo una forma di spettacolo, come il cinema e il teatro: vi è cioè un problema della responsabilità della TV, responsabilità tanto più grande quanto più numeroso è il pubblico e quanto più influente esso è.

E il pubblico della TV è sostanziosamente basto pensare che oltre 10 milioni e mezzo di italiani seguono costantemente, tutti i giorni, le trasmissioni televisive scolari, ma che non sono infrequenti, per alcune serie di trasmissioni, punte di oltre 14 milioni di telespettatori. Ciò che a un quadro della popolazione globale italiana partecipa del fenomeno televisivo.

Questo pubblico poi è assai eterogeneo e comprende persone appartenenti ai diversi strati sociali, una quando alle statistiche dimostra infatti che la proporzione dei telespettatori è pressoché uguale nelle famiglie di persone fornite di licenza media inferiore (43,3 %) e in quelle di persone fornite di diploma (44,3 %) e in quelle di laureati (44,3 %). Se si tiene presente però che i laureati sono meno di mezzo milione, mentre coloro che hanno il solo diploma che rimane sono quasi 25 milioni, risulta chiara a prima vista la caratteristica di omogeneità a diffusione popolare che ha la televisione.

A questo bisogna aggiungere che nelle categorie a reddito minimo, in cui la percentuale dei telespettatori scende a causa dell'estrema riduzione della capacità d'acquisto, si hanno le percentuali più elevate di coloro che seguono la televisione soltanto, e non la radio: nelle famiglie il cui capo ha solo la licenza elementare e il secondo alfabeto, la percentuale dei telespettatori è di 39,3 %, ma il 9 % di essi non ascolta mai la radio; dove poi il capo famiglia è analfabeta i telespettatori sono il 22 % e di essi il 7,3 % non ascolta mai la radio, mentre nelle categorie sociali più elevate i non uditori della radio sono solo il 1,3 % (**). Il che fornisce una ulteriore indicazione di come la diffusione televisiva, più ancora della stampa e della stessa radio, abbia un carattere tendenzialmente popolare.

Questa popolarità del mezzo televisivo, insieme a un'attenta considerazione delle sue caratteristiche, ha indotto la Corte Costituzionale, in una sentenza emessa il 4 luglio 1960, a definire la televisione « servizio di primario interesse pubblico » nella Italia d'oggi, giustificandone il regime di monopolio.

In tal modo si è precisato in via indiretta anche costituzionalmente che la TV « in primo » non è spettacolo, bensì mezzo di informazione, di diffusione di idee, di trasmissione e collocazione culturale: essa è

insomma un mezzo educativo, nell'accezione più ampia del termine.

La TV è dunque un servizio pubblico, e in quanto tale richiede una pubblica gestione, poiché è presumibile che ad essa, in un paese di non lunga tradizione democratica come il nostro, non possano prevalere bene dei privati, mossi dal solo interesse economico. Un ulteriore scudo a questa tesi (costanza positiva della maggior parte degli studiosi) è dato dai risultati scolari, da un punto di vista sociale e qualitativo, cui si è pervenuti in Inghilterra e negli Stati Uniti, paesi nei quali la gestione delle trasmissioni televisive è stata ceduta in appalto a privati (***).

A parere nostro dunque nell'attuale situazione italiana non è neppure il caso di prospettare l'alternativa di TV pubblica e di TV privata: dal momento che lo Stato (allo stesso modo in cui ha agito a sé la causa della scuola e delle strade, delle poste e delle ferrovie) ha conferito all'organizzazione della RAI-TV l'onere di essere, « servizio pubblico » e in regime di monopolio, tutte le trasmissioni radio-televisive, la sola domanda che legittimamente ci si può porre è se i modi in cui la RAI-TV agisce al suo compito corrispondano ai fini propri della televisione.

Per dare una risposta a questa domanda bisogna considerare in via preliminare alcuni fatti che caratterizzano sostanzialmente la reazione del pubblico di fronte alla provocazione audiovisiva della TV.

Da un lato essa determina, con il ritmo dato dal susseguirsi delle immagini in movimento, una *destinazione emotiva*, che ha come caratteristica una mancanza apparente di partecipazione e di impegno da parte del telespettatore; come non viene ad essere, come al cinematografico, dove è isolato, al buio, in una « stanza filmica » che lo avvolge e quindi a lungo andare lo stordisce, ma si limita a lasciare che la provocazione audiovisiva bloccata il suo mondo mentale, lo induca a

(*) Questo è il tema su cui abbiamo voluto impostare il precedente articolo *Forma ed estetica del processo televisivo*, apparso sul n. 3, 1964 di *Cultura del marxismo*.

(**) Istituto Centrale di Statistica: *Indagine speciale su alcuni aspetti della condizione di vita della popolazione* (Roma, 1958, p. 34).

(**) Di riguardo cito, la preziosa analisi di Gabriele Salvati (ITV contro RAI), *comunicata ai cittadini* e di Giuseppe Rossi (Cultura e pubblicità in *Paesi*, XIV, n. 5, 1964).

(*) Tale controllo è oggi di tipo governativo; ma la sentenza cui si è riferito dalla Corte Costituzionale espone chiaramente la necessità di una nuova legislazione al riguardo, tendente ad assicurare « adeguata garanzia di imparzialità nel taglio delle intese di concessione d'utilizzazione del servizio ».

non pensare, a mettere da parte per il momento le proprie preoccupazioni personali; infatti una tipica risposta in molte inchieste sulla televisione (e ci riferiamo in particolare a un servizio sugli effetti della TV sul Meridione, messo in onda di recente) è: «qualunque cosa vi sia, è tutto bello. La televisione è bella perché non si pensa». Dall'altra lato la TV determina nel pubblico, mediante la simultaneità tra ascolto e visione di esso, una tipica suggestione, la suggestione delle *ondate* e dell'immediatezza di ciò che si vede.

In effetti tale suggestione è suggestione non sono due momenti distinti, ma due tipi di reazione individuale, che spesso coincidono, nel sopravvenire ora dell'una ora dell'altra.

La suggestione però, il fascino della simultaneità, dell'immediatezza, è tipico della dimensione spirituale (nello spazio e nel tempo) dell'uomo d'oggi (allo stesso modo in cui — secondo quanto acutamente ha notato Flaubert — nel Medioevo il mondo spirituale dell'uomo era permeato dall'idea della trascendenza e dell'illuminismo di quella dell'uovino) ed è, viceversa, dove, una delle sue caratteristiche potenzialmente positive, poiché, se ben indirizzata, implica un'intensa partecipazione positiva al contesto sociale. Ma d'altro canto la vaga tensione emotiva di cui si è detto, che si risolve in una forma di semi-illuminazione o di momentanea lacerazione del cervello, quando diviene fattore preponderante nella reazione individuale, oltre a costituire un sistema a lungo andare pericoloso di acquisire esperienze soggettive, senza trovarlo, in modo assai comodo e cattivo, può risolversi in un gesto — o peggio in una marea — dell'azione morale, con conseguenze fortemente negative su vasta scala.

Gli uomini che ritengono un destino di potere lasciato a costringere con quando pensano le interminabili teorie di potere che

allodano gli «intervalli» della televisione, distanziano appunto paradossalmente uno dei pericoli più gravi del nuovo strumento.

Nella televisione vi è insomma una duplice potenzialità, positiva e negativa, ambidirezionale e contraria. Accanto, in estensione, a causa del carattere popolare della televisione; ma soprattutto, a causa della possibilità del mezzo stesso, accentrato in preferenza, assai più della audiovisiva presenti negli altri sistemi di comunicazione di massa. Giungo a questo esemplificativo alone fra le numerose tendenze che contraddistinguono l'effetto della TV sul pubblico, in senso positivo essa può determinare una presa di coscienza sociale, può riavvicinare una vita spirituale, che la meccanizzazione della nostra esistenza ha assorbito, evidenziando una realtà interiore ricca e profonda; può diventare elemento di comunicazione interclassista e superpartecipativa; e col suo far «confutare dei più lontani luoghi temi e avvenimenti che entrano nel nostro presente» (*), può comunque essere un fattore di arricchimento della nostra esperienza.

In senso negativo però può anche risolversi in strumento di un lontano rapporto culturale, caratterizzato da un'isolata selezione di contenuti fra messaggi televisivi e pubblici; può diventare elemento spettacolare, passivamente affascinante, occasione di inerte ed abulia, e ostendere il senso critico e le possibilità di reazione attiva del telespettatore. Dal momento che la TV si esprime principalmente mediante immagini in movimento, può ridurre nello spettatore la capacità di assimilazione e ripensamento logico-connettente tipiche dei linguaggi non figurati. Ma al tempo stesso, poiché utilizza molto la parola e la connessione parola-immagine, può stimolare nel pubblico una intensa attività linguistico-connettente, adeguando la parola al pensiero.

In ultima analisi la televisione, per dirla con parole del discorso poetico classico, ha

qualcosa dell'*incognoscibile* è il mezzo-principio di informazioni obiettive e simultanee, ma conduce con facilità a sensibili deformazioni del reale; stimola curiosità e interesse, ma al tempo stesso a un'appaghiamento o annulla il senso critico del telespettatore. Alla luce di questo antinomia, di questo dualismo potenzialità, ci si può ora chiedere qual è la strada su cui si trova la televisione italiana. Il nostro pubblico tende a considerare la TV come strumento di inerte spirituale o come fattore di arricchimento di esperienza? Solo dopo aver dato una risposta a tali quesiti, sarà possibile entrare in una valutazione specifica di merito dei singoli programmi della televisione italiana.

Fino a pochi anni fa sono da noi il pubblico, destinazione ultima e causa prima della diffusione televisiva, era un'entità astratta non individuali; a differenza della Gran Bretagna e degli Stati Uniti, della Germania, della Francia e del Giappone, il problema del pubblico televisivo, delle trasmissioni che esso segue, delle sue preferenze e delle sue reazioni, è stato posto in Italia con notevole ritardo, e solo da un anno a questa parte in modo organico, anche se non ancora in una prospettiva abbastanza ampia e profonda.

Dopo cinque anni dall'entrata in funzione della TV, nel 1957 la RAI pubblicò il primo *Quadrante del Servizio Opinione*, intitolato *La Televisione e il suo pubblico*. In esso si illustravano dei dati riguardanti il numero degli spettatori dei programmi televisivi ed i gusti e le preferenze del pubblico nei riguardi dei vari generi di trasmissioni; i dati erano tratti da due indagini effettuate su scala molto ridotta nel 1956, una nelle regioni del Nord e del Centro dell'Italia già servite dalla televisione nel 1955, l'altra nelle province di Napoli e Bologna servite dagli inizi del 1956. Successivamente un altro *Quadrante*, apparso nel dicembre del 1959 e intitolato *I programmi televisivi nelle opinioni del pubblico*, dà un'idea locale un aggiornamento dei dati sul numero di spettatori dei singoli programmi in tutta Italia, e dall'altro ebbe come argomento principale l'esposizione dei giudizi espressi dal pubblico sulle singole trasmissioni televisive effettuate negli anni 1957 e 1958 e nel primo semestre del 1959.

Oggi il forte incremento che continua ad avere la televisione ha richiesto oltre che un aggiornamento dei dati sul numero di spettatori dei programmi televisivi, un ampliamento delle informazioni sull'ascolto. La RAI-TV cioè è giunta alla decisione di eseguire un'indagine a carattere continuativo al fine di misurare giorno per giorno il numero di spettatori dei programmi televisivi, di individuare alcune caratteristiche essenziali di tali spettatori e di conoscere schematicamente come essi abbiano accolto i programmi trasmessi.

Tale indagine viene eseguita in tre modi: mediante il cosiddetto *barracamento d'ascolto*, mediante il gruppo d'ascolto televisivo e mediante le inchieste scolastiche. Il *barracamento d'ascolto* è un metodo di indagine a mezzo di interviste. Le interviste sono state

ILLUSTRAZIONE ORIGINALE DELLA TELEVISIONE COME MECCANISMO DI MASSA, CHE LA TELEVISIONE COME MECCANISMO IDENTIFICATO, UNA NON POTREbbe MAI SOSTITUIRE COMPLETAMENTE IL RAPPORTO IDENTICO PER CONSUMANTE E ASCOLTANTE. FOTOGRAFIA IN ITALIA LA TELEVISIONE E' SOSTITUITA COME MECCANISMO IDENTIFICATO PER COMPLETAMENTE IL RAPPORTO IDENTICO PER CONSUMANTE E ASCOLTANTE.



(*) Giuseppe Pansa D'Amico: *Relazione finale dell'Istituto Europeo sulla Direzione della Televisione*, Ginevra 1956, Torino 1956.

effettuati dal 1959 ad oggi da incaricati della RAI su di un campione di pubblico che si rinnova giornalmente, e comprende circa mille adulti residenti in 460 comuni italiani. I campioni vengono scelti in modo da risultare rappresentativi sia per quanto riguarda la distribuzione geografica della popolazione (gruppi di regioni e classi di ampiezza demografica dei comuni) sia per la densità di abbonamenti alle radiodiffusioni (numero di abbonamenti su cento famiglie). Fino al 1960 l'indagine era stata limitata alla popolazione adulta (18 anni ed oltre) residente nei centri e nei nuclei abitati — costituita da quasi 30 milioni di persone — mentre a partire dal 1961 si è deciso di estendere la situazione dell'ascolto anche alla popolazione adulta residente nelle case sparse dei comuni con popolazione fino ai 10.000 abitanti, rappresentata da circa 5 milioni di persone.

Sempre nel 1960, in seguito a sollecitazione rivolta dall'UNESCO agli enti europei di radiodiffusione, la RAI ha effettuato delle indagini su giovani compresi tra i 12 e i 18 anni, che superano in Italia i 6 milioni, mediante interviste a domicilio di 2.574 individui scelti come campioni. Se consideriamo il rapporto tra campioni intervistati e numero di individui adulti viventi in Italia, si vede che esso non è neppure dello 0,01 ($\times 1.000$), mentre nell'indagine sui giovani si giunge quasi allo 0,5 ($\times 1.000$). Il che, anche per quel che riguarda gli adulti, induce a considerare come ampiamente approssimativi i dati statistici ottenuti.

Il gruppo di ascolto televisivo o panel è costituito per da spettatori adulti, appartenenti a famiglie di abbonati alla televisione, che hanno accettato di collaborare con la RAI fornendo regolarmente al Servizio Opinioni i loro giudizi sulle trasmissioni. Per la costruzione del gruppo d'ascolto il Servizio Opinioni interviene periodicamente dagli abbonati scelti a caso dagli schedari, per conoscere se essi, o i loro familiari, sono disposti a fornire gratuitamente ogni settimana e per tre mesi consecutivi, la loro opinione sulle trasmissioni televisive alle quali hanno assistito.

Gli adulti, membri delle famiglie selezionate, i quali aderiscono alla proposta vengono poi selezionati a seconda delle caratteristiche di età, sesso, ecc., e inclusi, con criterio casuale di autoregolazione, in un gruppo di ascolto formato da 400 persone, composto in maniera tale da poter rappresentare con sufficiente approssimazione le caratteristiche del pubblico televisivo. Poiché si rinnova un terzo del panel ogni mese, dal 1957 a metà del 1959 sono stati intervistati circa 3.000 adulti appartenenti a famiglie di telebbonati, e dal secondo semestre del 1959 al marzo 1961, essendo stato elevato il numero di componenti del gruppo di ascolto da 400 a 600, a tale cifra si sono aggiunti altri 5.000 adulti circa.

Ricorrendo, quando è entrato in funzione il secondo canale, il Servizio Opinioni ha raddoppiato il panel d'ascolto, passandolo da 600 a 1.200 persone, le quali hanno costantemente la facoltà di scegliere fra i due programmi onde pronunciare il proprio giudizio. Il rapporto tra 1.200 individui e i 10 milioni di persone che seguono con regolarità le trasmissioni televisive scritte è comunque sem-



TELEVISIONE E VITA DOMESTICA. CON IL FASCINO DELLE SUE IMMAGINI IN MOVIMENTO LA TELEVISIONE ESPRIME UN INTENSO MUOVO DI INVASIONE UMANA. REALTÀ E DEDUCE A LUNGO ANDARE ALL'INTERNA MENTALITÀ E ALL'ANIMA.

pre assai esiguo, ma questo sia pur minimo ampliamento del panel, come vedremo in seguito, ha influito un grave colpo alla semplicistica idea propagata dai dirigenti della RAI-TV, secondo cui il pubblico sarebbe interessato solo a programmi non impegnativi. Nelle inchieste televisive vengono effettuate delle interviste per telefono subito dopo la diffusione di una trasmissione, affidando cioè le reazioni del pubblico sono ancora vive.

Questo sistema di inchieste è stato adottato sin dall'inizio del 1955 nei centri di Bologna, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Roma, Torino, Trieste e Venezia; dall'aprile del 1957, le inchieste sono state estese a Bari e Palermo. Si tratta, quindi, soltanto di 11 grandi centri.

Nel corso di ciascuna inchiesta vengono intervistate 400 persone che appartengono a famiglie di telebbonati scelte a caso dagli schedari e che hanno assistito allo spettacolo nel quale l'indagine si appoggia. Le interviste si svolgono sulla base di semplici questionari di volta in volta predisposti.

Dal 1956 ad oggi le interviste del Servizio Opinioni hanno chiamato al telefono, in un totale di 300 ore, circa 123.000 persone, ottenendo da loro rapidamente un giudizio complessivo, ma assai sommario sul programma considerato.

Le cifre e i dati su esposti inducono a una duplice riflessione: il metodo con cui sono strutturate le indagini della RAI non permette ovviamente quell'approfondimento critico ed umano cui può giungere — più che non un numero elementare sciolto dalla RAI attraverso inviti su riviste televisive — un esperto di servizi sociali o di ricerche di mercato o un giornalista che operi in un ambito ristretto (è questo il caso, per fare un esempio, degli studi di Gabriele Morello in due cori della Sicilia occidentale, di Gino Fazio nella Calabria e di Gilda De Jonath nelle aree depresse di Pietrarsari, provincia dell'Aquila, e di Piero Tolle, pro-

vincia di Ravenna⁽¹⁾); d'altra parte il numero ancora piuttosto limitato degli individuali proceduti per campionamento e colloquio, non permette ancora un buon margine di attendibilità dei dati conseguiti. Ma per ora — in attesa di un approfondimento e di un ampliamento del sistema di rilevamento dei dati del Servizio Opinioni, essenziale nell'ambito di una struttura di vita democratica del paese — anche le indicazioni fornite non possono. Le principali caratteristiche che emergono dai dati sull'ascolto delle trasmissioni sono in sintesi:

— in tutti i giorni della settimana ed in tutte le stagioni la punta di ascolto giornaliera si verifica tra le 21 e le 22;

— nelle giornate di giovedì, sabato e domenica dedicate in generale a spettacoli a carattere ritrattivo, che consistono in un notevole richiamo, il numero di spettatori tra le 21 e le 22 è più elevato di quello che si registra negli altri giorni della settimana, specie in conseguenza della maggiore affluenza del pubblico nei locali pubblici dotati di televisione;

— nella serata di venerdì la diminuzione del numero di spettatori a partire dalle 22-30 è meno sensibile che nelle altre serate, in quanto numerosi spettatori decidono di seguire lo spettacolo di prima fila al termine;

— il numero di spettatori dei programmi televisivi pomeridiani è sensibilmente inferiore a quello dei programmi serali; in media in Italia un adulto dedica meno di quattro minuti al giorno all'ascolto dei programmi pomeridiani (18,30-20,30) e circa 40 minuti al giorno all'ascolto dei programmi serali (20,30-23,30).

I risultati su esposti inducono a considerare la tesi del Romano⁽²⁾ per cui «l'irresistibilità di una trasmissione (cioè la colla-

(1) Cfr. Fiochi, cit.

(2) A. Romano, *La psicologia e la radio tv*, in *Alcune Ricerche*, n. 4, 1959.

sione della trasmissione (in ordine di ascolto ascolto) come più per l'interesse degli ascoltatori, che non il suo contenuto: poiché, ad esempio, anche quando sono stati ottenuti successi nel pomeriggio dei sonandi strappati di grande successo, l'indice di ascolto è stato sempre assai lontano da quello delle ore serali; in secondo luogo, se si tiene presente che le trasmissioni che vanno in onda tra le 21 e le 22 sono per lo più a carattere esclusivamente narrativo, risulta chiaro come sia la struttura stessa dei programmi a far sì che il pubblico sia portato a considerare la televisione soprattutto come forma di spettacolo, di divertimento non impegnativo e non come mezzo d'informazione e di trasmissione d'idee. E questo non sta a dire che, spesso ogni processo di mutamenti, i dirigenti della RAI-TV siano oggi, da un punto di vista teorico, i più convinti assertori della funzione semplicemente educativa della televisione.

Si obietterà che l'uso attuale del mezzo televisivo a fini spettacolari è dovuto a una necessità dell'organismo radiotelevisivo italiano di accattivarsi i favori del pubblico; ma allora verrebbe meno la ragione per cui il mezzo radiotelevisivo è stato riconosciuto servizio di interesse pubblico, verrebbe meno cioè i motivi che giustificano un regime di monopolio. Sarebbe come dire che la scuola per accattivarsi i favori degli studenti dovrebbe rinunciare a lezioni ed esercizi per dare loro soltanto la possibilità di divertirsi.

Ma oggi la televisione in Italia, per una precisa volontà del pubblico, si appresta ad entrare in una nuova fase: superato da un lato il periodo pionieristico sperimentale e dall'altro quello dell'infatuazione collettiva per la televisione, ora i telespettatori cominciano ad avere un proprio merito di giudizio critico ben definito. In queste nuove sono risultati assai indeclinabili i dati emersi dallo studio del panel d'ascolto, per il cui tramite, anche se in modo sommario, si vengono a conoscere i giudizi del pubblico sulle singole trasmissioni.

Da qui hanno origine gli indici di gradimento delle trasmissioni, che in una gestione televisiva attuale secondo i criteri del servizio pubblico, sono assai più importanti degli indici di ascolto.

L'indice di gradimento è dato da una cifra compresa fra 0 e 100, ottenuta secondo questo computo semplice: su tutti gli spettatori di sesso il giudizio più negativo, con il voto C, sul questionario, la trasmissione otterrebbe l'indice 0; se tutti dessero un giudizio di mediocrità, con il voto B, l'indice sarebbe 25; mentre se tutti considerassero la trasmissione sufficiente, con il voto B, l'indice salirebbe a 50, e se tutti la trovasse buona, con il voto A, si giungerebbe a 75. Per avere l'ipotesi di gradimento 100, mai realizzato e pressoché irrealizzabile, tutti gli spettatori indistintamente dovrebbero trovare la trasmissione ottima, col voto A+.

Un rapido confronto fra indici di gradimento e di ascolto mostra però che la RAI-TV tiene più all'ascolto che al gradimento. E questa è una soluzione di comodo, che solo oggi si tende a modificare, ma con lottismi ancora necessari.

In realtà per ottenere un elevato indice di ascolto non occorre produrre uno spettacolo



IL DIVENTARE D'UOMO DEI CARATTERI DI CHE LA TELEVISIONE PERDE LA PRIMA POPOLARITÀ. INALZANDO IL PRIMO GRADIMENTO A SEI SEI SEI SEI IN QUESTE VANTAGGIOSITÀ PERSONALI.

di alto livello: basta far leva sulle più banali forme di allentamento dei gusti più grossolani. In ogni caso c'è sempre qualche cosa di curioso, di morboso e di desiderabile di evasione dal suo mondo, sufficienti a non permettergli di spegnere il televisore davanti a un mediocre spettacolo d'istituzione tipo *Compendio*.

A questo punto si aggiunge anche quella che Adriano (1) ha definito « trasmissione a molti strati » degli spettacoli televisivi, per cui, mentre lo spettatore ascolta la colla collorata della banalità, lo spettatore scabroso coglie lo spirito rocambolesco satirico con cui tali grossolanità sono presentate.

E' molto più difficile invece dar vita ad una trasmissione culturale impegnativa, che venga seguita con interesse — non per semplice bisogno di svago — ed apprezziata dalle spettatrici.

Per tornare agli indici di gradimento, va rilevato — ed è assai indicativo — che la media di tali indici per le trasmissioni di prosa è superiore a quella delle trasmissioni di varietà che la TV continua ad annoverare banalmente invece degli indici di ascolto. Anzi: il gradimento con cui sono stati ascoltati i classici è superiore in media a quello ottenuto dalle altre produzioni.

Il *Re Lear* di Shakespeare ha l'indice 81, il *senno della Giamaica*, la difficile commedia di Molière, raggiunge 78, mentre l'arte di Peppino De Filippo dà un risultato addirittura l'indice 87 per *Non è vero ma ci credi*. Passando ai romanzi sceneggiati ricordiamo che *L'Idiota* di Dostoevskij, nella riduzione di Albertini, ha un indice medio di 80 con una punta di 87 nella prima trasmissione. Orsento di Gorta raggiunge la media di 79. Sempre a quota 80 troviamo alcuni grandi servizi documentaristici sull'ultima guerra, della serie *Atto del XX secolo*, (trasmesso con tecnica documentaria impossibile) e la prima puntata dell'inchiesta giornalistica *Giorni d'oggi* di Orsento. D'altra parte vediamo che *Compendio* era nel 1968 aveva un indice di gradimento

scorso (66,63), cui però faceva riscontro un indice di ascolto elevatissimo di oltre 13 milioni di individui. Il che è una chiara riprova di quanto si è detto sulla « forma mentis » dello spettatore, incattivito e disquisito al tempo stesso.

Uno sguardo ai commentari indici di gradimento del secondo programma fornisce poi un'ulteriore indicazione di come incidentalmente il pubblico giudica di più i programmi « impegnati » che quelli di svago.

Nel pubblicare le cifre riguardanti il secondo canale — dove gli indici di gradimento delle trasmissioni impegnate sono di gran lunga superiori a quelli dei programmi leggeri — la RAI ha suggerito di prenderle con cautela, avvertendo che esse sono « vietate » in quanto:

a) l'ascoltatore ha già compiuto una scelta fra i due canali nel rigetto di una trasmissione che egli considerava a priori di suo gradimento;

b) il pubblico del secondo programma è più ridotto in estensione e di qualità migliore, poiché vive nei grandi centri ed è assai meno già da anni alla TV, quindi ha un gusto più consapevole.

A noi però sembra che i due handicap di cui sopra debbano al contrario indurre la RAI-TV — se non vuole scendere sul piano del demagogismo — a tener maggior conto di questi giudizi, in quanto criticamente più validi. Ma lasciamo la parola allo cifre, che ci indicano assai bene quelle che negli ambienti della RAI sono state definite « sorprese » (18).

Fra i programmi impegnativi, nel secondo posto, le due parti dell'opera *PP* di Shakespeare hanno rispettivamente gli indici di 78 e 81. La *tragedia* di Giuseppe Delella giunge a 83. *Cento martiri per l'ammannimento del Cane* — commedia che, come indica il titolo, non contiene alcun elemento leggero

(1) Adriano Tassinari and the Patterns of Mass Culture, in *The Quarterly of Film, radio and television*, vol. 8, 1968.

— ha 82 punti), il ciclo del nano di Taldano con *Natalo* in casa *Capitello* e *Quercia* (ancora giunge a 84, mentre *Napoli milionaria* ha addirittura 83. Fra le trasmissioni culturali risultano così significativi i 76 punti di *Heller al piano* e i 77 punti di *Parli del loro Reale*, *Carta d'Europa* ha poi 81 punti, il documentario *Brasile* 78 e quello di John Guter su *I Maya* ben 84 punti.

Sull'altro spiedo — i programmi leggeri — risultano indici assai bassi: 34 punti per i cartoni di *Fred Astaire*, 35 per quello di Gene Kelly, 42 per una trasmissione di musica leggera con Gino, Ivano e Rauli e per la *Piccola fantasia* di Natalo, 50 per *Edipo di notte*. Solo la show *Bonnie Cashire*, tutto basato sull'indicazione brutava della Valeria, giunge all'indice di 79 indichiosamente per tutte le sue parate. Questo particolare indica come il giudizio del pubblico sia stato formulato tenendo solo conto dell'impressione, e non del modo in cui sia impostato il copione di ciascuna puntata.

Qui il discorso volge di conseguenza sulla struttura dei programmi televisivi. Senza voler indagare un'analisi della settimana TV, bisogna però notare fin d'ora che in casa i programmi di carattere più popolare non sono impostati secondo validi criteri strutturali, ma sono basati su soluzioni personali del problema del rapporto col pubblico.

Inizieremo dire che spesso si scegliono le vie più facili: si crea un personaggio, un divo, un mito, e su quello si fa ruotare una trasmissione; questo è specialmente il caso del vero telequà, genere di spettacolo tipico del mezzo televisivo.

E' chiaro che una simile soluzione, nonostante si sia fatto al riguardo un gran parlare di cultura di massa, è impostata secondo gli schemi di un sociologismo derivato ed è fortemente diseducativa.

Come al solito si confonde nozionismo e cultura, così come si confonde interesse umano con latente critica del pubblico (non sono pochi infatti le persone che, quasi a giustificare l'arrivismo che esercitano su di loro le immagini in movimento, quando sono alle esibizioni di un Mito Romagnolo, le fanno poi delucido intento di osservare le sue gaffes).

Peraltro da confusioni del genere derivano molti degli errori della TV italiana. Ed una delle cause principali degli errori della televisione è — a parere nostro — la mancanza di una precisa linea di condotta nella strutturazione dei programmi: specialmente quelli di più larga diffusione, cioè quelli della 21, non hanno un vero responsabile, un vero autore. Il regista o il presentatore o il divo non sono che l'ultimo anello di una lunga catena, che vede l'entrata in più punti l'ideazione e la realizzazione dei programmi.

E' nota che i programmisti, coloro che stabiliscono quali trasmissioni realizzare, quando hanno abbastanza grosso modo la struttura del programma in oggetto devono consegnare tutto il materiale ai centri di produzione, dove questo viene montato — e il più delle volte montato — da chi ha il compito di trasferirlo dalla carta al video. Si è giustificata tale netta separazione fra « pensiero » del programma e centri di pro-

duzione, adducendosi a causa il bisogno di ordine: ma a un ordine così stretto ed esecutivo sarebbe senz'altro preferibile un disordine più coscienza, meno anodina. A bene osservare, infatti, i programmi più riusciti, più intelligenti, sono in genere quelli concepiti e realizzati da una sola persona o da un'equipe organica: è questo il caso dei viaggi del telegiornale, delle inchieste filmate e del telegiornale stesso, che ora si viene sempre più basando su servizi speciali di singoli corrispondenti.

E il pubblico che segue costantemente la televisione (non quello che guarda solo sporadicamente i programmi di varietà o i telequà, e che a noi — nella situazione attuale — interessa assai meno) ha indicato chiaramente le proprie preferenze. Ma ad esso la RAI-TV reagisce secondo una linea molto incerta: a volte prende atto dei bisogni del pubblico più qualificato e cerca in qualche modo di accontentarlo, ma più spesso non si rincuora: al piacere delle « manne mondine » che fino a qualche tempo fa — ma dal 1956 in poi con sempre minor impeto — si riversavano nei locali pubblici per idilliarlo in *Mito Romagnolo* — come accontentare lo ha definito Umberto Eco — preferiamo.

Neppure di fronte al decrescente numero di richieste di matrimonio rivolte alle varie « signorine finanziere » o alla mole provocata dalle « sigle » scenografiche o musicali ripetute a sazietà nei vari spuntini si è rinunciato a cercare in qualche modo di « occupare senza impegnare eccessivamente » il tempo degli spettatori.

Non si è insomma a tutt'oggi una politica culturalmente decisa, che tenga conto di come ogni elemento di impiego televisivo, non impegnato, del tempo libero, se per il famoso « spettatore medio » — unità astratta di cui tanto si parla — si risolve in una

firma qualsiasi di svago, in realtà, secondo sia di un piano più concreto, per persone culturalmente non preparate o per i giovanissimi si può risolvere a lungo andare in un'assottigliamento alla piglia montale, all'ovattone, all'infieria.

A questo punto, nell'individuare un pubblico televisivo al di fuori della città schiavica di « pubblico medio », per nella mancanza di un esame ampio e profondo svolto da un'equipe di studiosi, bisognerà chiarire alcune caratteristiche essenziali del rapporto televisione-spettatore, quale si concretizza nell'ambito della famiglia che partecipa della cultura urbana e in quella di cultura contadina, in relazione ai giovani e nelle zone depresse.

Sarebbe assurdo voler definire categoricamente quale sia l'effetto della televisione sul nucleo familiare, poiché ciascun nucleo reagisce ad essa in conformità alla propria struttura. In ogni caso però la televisione porta nell'ambito della famiglia un problema nuovo. La potenza suggestiva dell'immagine, unita al carattere di comunicazione intima, personale che essa assume, determina in genere un rilassamento nei rapporti normali tra i singoli membri della famiglia e tra il mondo esterno e la famiglia, condizionata da questo elemento assorbito istantaneo.

Ma non sono questi elementi che si pongono individualmente; i problemi di fondo che la TV crea nella famiglia sono altri, e riguardano principalmente i rapporti tra genitori e figli, e l'evoluzione mentale di questi ultimi, facilmente influenzabili dalla TV.

I periodi che la TV comporta sono essenzialmente questi: vengono ridotti o eliminati le occupazioni e gli interessi che impegnavano tradizionalmente il tempo libero del giovane, quali la lettura o gli sport. Lo spettatore giovane è indotto a guardare e non pensare, si annulla in lui la possibi-

PER LE TRASMISSIONI « IMPEGNATIVE » DELLA TELEVISIONE, CHE INDIRIZZANO LO SPETTATORE A RIFLETTERE SU ARGOMENTI DEL SUO MONDO INTERIORE, IL CENSO DEL TEATRO DI GENOVA HA ORGANIZZATO INDOCI DI GRANDISSIMO EFFETTERISMO.



lità fantasmi, la fantasia figurativa (che però — nella migliore delle ipotesi — code il posto a una più ampia facoltà di interpretazione convenzionale/impulsiva della cosa vista). I conseguenti a ritmo scatto delle immagini impediscono la sedimentazione delle idee. Si creano degli idoli, dei fantasmi. Si generano delle discordie profonde quanto laurei tra genitori e figli, quando i più giovani vengono esclusi per procedura dalla visione di uno spettacolo televisivo ed in tal caso l'esclusione diventa un fatto traumatico, rappresenta per il figlio la sua espulsione temporanea dal nucleo familiare.

A questo punto sorge il problema più scottante della TV: quella della censura, della moralità degli spettacoli televisivi. A noi sembra indiscutibile che — data la carattere popolare del mezzo — debba esistere una forma di autocensura censoria. Ma è un fatto che tale autocensura varia in costituzione e si esplica in modo alquanto epidemico. Vi è stato un tempo in cui il controllo fenomenico giungeva al punto di censurare espressioni tipo: « le gambe del tuculo », o impedire la tecnica dell'oscuroscuro ad una donna di fuori realizzata con pupazzi, perché di così non si vedeva il gamba. Oggi non si è più a questo punto, ma il problema della censura è pur sempre risolto secondo criteri di un rigorismo sentimentale formalista: si bada alla forma, non alla sostanza delle cose. Sarebbe assai utile al riguardo conoscere le opinioni degli intellettuali italiani censurati alla RAI-TV, onde giungere a definire un metro criticamente accettabile del giudizio censorio. Ma anche su tale argomento speriamo di poter tornare più ampiamente.

Gli effetti negativi della TV da noi elencati si distinguono principalmente a due rami: da un lato l'effluvio censorio che si fa della televisione come mezzo di sraga e non come mezzo di arricchimento culturale, dall'altro alla grave mancanza di contraddittorietà fra la televisione e le forme culturali tradizionali.

Non intendiamo parlare tanto del rapporto culturale/libro, noi suoi due aspetti di regressione di vendita dei libri in genere e di incremento particolare di vendita del romanzo libro « televisivo » (come lo ha definito Italo Calvino) da cui è stato tratto un romanzo saggio, quanto della grande spersonalizzazione esistente fra mercato librario e mercato e sinistri culturali della TV. L'effluvio un ragnano ha modo di appesantire la coscienza di un argomento trattato dalla TV mediante i libri di cui può disporre. Nella famiglia è raro che egli trovi la possibilità di allargare le proprie nozioni su tale argomento attraverso un dialogo coi genitori, i quali utilizzano la televisione nel modo più sbagliato, vale a dire come sraga non impegnativa.

La scuola d'altra parte — con la canonica rigidità dei suoi programmi — non gli viene assolutamente incontro. Perché, se è vero che l'unità di *Telecinquè* è notevole nella sua durezza, è vero altresì che non saranno certo dei programmi scolastici trasmessi per televisione ad ampliare l'orizzonte culturale dei ragazzi.

Il problema — si è convenuto nel recente Convegno degli Organismi Radiotelevisivi per la diffusione della radio e della tele-

visione scolastica — è quello di integrare, non di sostituire la scuola tradizionale. Ma l'integrazione deve essere un fatto organicamente concepito e realizzato su scala nazionale al di fuori dell'ambito della scuola, « in forma di "arricchimento" dell'istruzione obbligatoria, in forma di *reportage* sugli sviluppi e le trasformazioni politiche più importanti in atto nel mondo, in forma di libri e correnti dibattiti sui nostri problemi sociali e politici più pressanti; la televisione dovrà non già indottrinare secondo un qualsiasi credo, ma avviare a riflettere, a discutere, a giudicare autonomamente » (*).

Il problema del rapporto scuola-televisione, che oggi in Italia è caratterizzato dalla necessità di giungere al riguardo minimo dell'abolizione dell'aula-lettura e dell'assimilazione dell'alfabetismo — è quanto è il fine per cui da quattro anni a questa parte, a causa delle condizioni di carenza di attrezzature delle scuole italiane, è sorta *Telecinquè* con un carattere che da presunta scuola è divenuto salotto e, purtroppo, da integrativo-costruttivo — si riconduce a un problema più vasto, nel cui ambito in ultima analisi rientra anche quello cui si è ora accennato.

Intendiamo parlare del problema del Mezzogiorno. Qui il fenomeno televisivo, per una cultura popolare, ha assunto proporzioni eccezionali, come si evince nei dati esposti dall'amministratore delegato della RAI, Marcello Rodinò, nella conversazione su « La diffusione della radio e della televisione in Italia in rapporto allo sviluppo economico-sociale del paese » (**): la popolazione del Mezzogiorno rappresenta il 37,6 % del totale italiano, ma l'incidenza dei consumi, indice di benessere, è qui di gran lunga minore rispetto ai totali nazionali. Così il consumo dell'energia elettrica per uso domestico vi raggiunge solo il 26,8 %, la motorizzazione il 17,2 % e le utenze telefoniche private l'11,3 %. Al primo posto assoluto è l'utenza televisiva, col 23 % sul totale nazionale. La percentuale media dei telespettatori raggiunge però il 34 % del totale italiano, grazie all'afflusso di persone nei locali pubblici e nelle case di abitazioni alla TV.

L'importanza di tale fenomeno televisivo risulta ancor più chiara se si tiene presente che — a detta di Rodinò — « alla fine del 1958, dopo tre anni dall'inizio delle trasmissioni regolari per il Sud, la densità degli abbonamenti TV in queste regioni risultava più che doppia di quella esistente nel Centro-Nord dopo egual numero d'anni, cioè dall'inizio del 1957 (8,8 abbonamenti per cento famiglie contro 4,2) ». La progressione di tali dati, poi, si mantiene ancor oggi pressoché inalterata.

Il grande divario esistente fra condizioni economiche e culturali del Sud (dal risveglio del 1931, ad esempio, risulta che, contro una media italiana di 12,9 % di analfabeti, in Calabria questi erano il 34,8 %, ed il 28,5 % di coloro che sapevano leggere e scrivere non avevano alcun titolo di studio) e la diffusione televisiva, lungi dal portare come conseguenza dell'improvviso contatto creato tra due sistemi di vita profondamente diversi e contrastanti — quali sono la cultura urbana, giunta tra-

mine la TV, da un lato, e dall'altro una società ancora vicina ai modi del feudalesimo — una prova di conciliazione della società meridionale, voluta a sicurezza le proprie condizioni di inferiorità, ha fatto sì che la televisione diventasse il mezzo più economico di sraga, con una « finestra aperta sul mondo », ma un'occasione per l'autolesione e l'autolesione: il pensiero delle cose quotidiane.

I programmi trasmessi la sera sono poi troppo lontani dalla realtà della vita nel Sud, tanto più che spesso la TV si avvale di materiale, o almeno di formati, importati dall'estero.

Quindi la campagna spesso ricorre solo gli aspetti negativi della civiltà urbana, e tale interpretazione è frenata dal fatto che la TV si serve di immagini, di elementi sensibili assai evidenti: non si distingue tra avvenimento reale e finzione scenica, tra telefilmazione di un accadimento avviene il carattere di simulazione con esso e finta. Nel talo di civiltà che avviene si annullano le cause che hanno generato l'evoluzione della vita urbana e ne rimane solo l'eco. Quindi la televisione diventa un grave rischio, secondo quanto giustamente ha individuato Gossart (**): essa perde la sua essenza di strumento e diventa un pericoloso invito all'imitazione, un'occasione per cadere dalla realtà. Per questo motivo il giovedì, il sabato e la domenica, serate dedicate a programmi dichiaratamente non impegnativi, si ha una forte disaffezione negli incolti d'ascolto in campagna (molto elevati) e in città (più bassi).

La TV diventa così, ai bambini, un modo di leggere tramite le figure, un modo per catturare la cultura scritta, ed il consumo è compreso solo in parte, e spesso è variabile. Domenico Riva, in una sua inchiesta (**), ha notato però come vi sia nel popolo un notevole interesse ai programmi informativi e culturali tenuti a un livello accessibile: tale interesse è stato confermato, per quel che riguarda i giovani, anche dal sondaggio del Servizio Opinioni. Il nostro ci induce a tornare ancora una volta al problema di fondo della cultura italiana in genere, e della televisione in particolare: alla mancanza cioè di un contraddittorio preciso di forme e di contenuti. Tale contraddittorio dovrebbe permeare, nel rapporto dei due programmi televisivi, non molti da una organica politica culturale che faccia capo agli intellettuali, i quali ora vi prendono minima parte — a causa della struttura dell'organismo radio-televisivo italiano, che prevede nuclei e componenti larghissimi ai divi, ma un meccanismo anche contemporaneamente moderno alla redazione, su cui ricade la responsabilità della struttura dei programmi — di giungere a realizzazioni su piani complementari, tipo università popolare, annullando in tal modo, con l'area, un profondo lavoro, gli scompensi che ancor oggi caratterizzano i nostri programmi televisivi.

(*) A. Vizzanini: *Responsabilità della televisione*, in *Libri*, cit.

(**) Inchiesta superiore per le Utre prefetturali, in *Roma*, 19 maggio 1960.

(***) G. Gossart: *La TV come rischio*, in *Roma*, *Falso*, n. 75, marzo 1960.

(***) Domenico Riva: *Il negro televisivo*, in *Prospettive meridionali*, n. 11, 1959.

Il cervello moderno ha la tendenza a pensare come una macchina: spiegare un fenomeno significa ricondurlo a dati meccanici. Se non altro, questa è una spiegazione che soddisfa pienamente. Solamente quella che si posa e si misura sembra esatta. Il degnamento degli scienziati della fine del secolo scorso consolidava un'ideologia tanto ciò che non poteva discostarsi a cifre e a quantità misurabili. L'uomo spiega ciò che percepisce perché pensava di concepirlo a fondo. Per un lungo periodo ha creduto i fenomeni a suoi che avevano le sue stesse passioni. Cercava di capire l'universo immaginandolo fatto di spirito o mosso da dei che erano semplicemente uomini superiori di qui il paganesimo e l'antichismo.

L'uomo d'oggi, la cui vita e il cui spirito, da due secoli a questo punto, risultano sempre più legati dalle macchine, finisce per pensare egli stesso come una macchina ed è soddisfatto di una concezione del mondo considerata come un grande meccanismo. L'antropocentrismo ha fatto posto al «meccanocentrismo». A causa di questa nuova ideologia, l'uomo si sente un ingarbuglio della grande macchina del mondo. La mentalità meccanistica della maggioranza dei nostri contemporanei, la cui forma più evoluta è la spirito-matematica, non sfiora però in una dottrina materialista: c'è sempre un posto, nei sentimenti degli uomini, dove permane la credenza in altre realtà. Ma una gran parte delle loro operazioni mentali e del loro comportamento, e la tendenza a pensare come le macchine, comporta una serie di deformazioni e di limitazioni.

Si vuole, dunque, a considerare gli uomini umani come delle macchine; troppo spesso lo fa la macchina; lo fanno gli uomini umani, parlando al medico del loro corpo come di un orologio da accomodare; gli uomini vedono i loro simili come ingarbugli della macchina sociale o industriale. E proprio nell'industria tale tendenza è ancor più accentratrice, poiché l'uomo è talmente assorbito alla macchina da poter essere facilmente sostituito. La macchina è diventata il fattore principale della fabbrica; gli uomini sono al suo servizio e devono conformare la loro vita alle sue leggi. È vero che per molto tempo l'uomo è stato, come macchina, la più perfetta, la meno costosa da mantenere, quella che non aveva bisogno di essere curata, e che calava meno ore di tutte le altre, anche se precise. L'uomo in verità è un'altra cosa; egli è un essere vivente e una persona pensante.

ANDRÉ BRUNER - DA "REPRESENTATIONS DE LA MÊME" - LES ÉDITIONS OUTHIER - PARIGI - 1960, N° 11, 1960.

L'uomo da qualche tempo non è più solo sulla terra a compiere il suo lavoro pensante: egli ha aiuto, infatti, preziosi dei potenti modelli industriali. Sono le «macchine per pensare», «vincolari macchine il cui scopo è guidare una nuova epoca umana, una società dell'era scientifica. Poi del «pensiero artificiale», come dice Pierre de Laul.

La polimerica «pascetta» che fece a suo tempo scalpore e venne esaltata dai poeti, era veramente rudimentale se comparata agli enormi congegni di cui oggi disponiamo e che non effettuano soltanto semplici operazioni numeriche, ma calcolano derivate e integrali, e risolvono anche le più complesse equazioni algebriche con una moltitudine di inco-

DIALOGHI

gnite. Tutto avviene come se queste macchine fossero dotate di riflessione, di memoria, e capaci di fare un vero ragionamento logico. «Devo da tempo al loro macchina se pensino solo a pensare», scriveva Guillaume Apollinaire nei suoi «Calligrammes». Ora, tutto questo si è avverato: le macchine d'ora in avanti penseranno, e bisogna ben mettere in risalto la gigantesca portata di questo avvenimento; come per tutte le conquiste della scienza, gli uomini hanno a fare l'abitudine prima ancora di avere penetrato tutte le meraviglie.

Riusciamo abituali a vedere l'uomo sovrastato dalla macchina sul piano strettamente materiale, sul piano della abilità, della forza, della rapidità. Conosciamo macchine sorprendenti che possono operare delle scelte, realizzare combinazioni di movimenti per uno scopo determinato in una maniera ancor più precisa e regolare di quanto non sappia fare un essere umano. «Questo è fatto a macchina», si dichiara abitualmente, ma le macchine singolari di cui abbiamo parlato sono ben altra cosa. Esse eguagliano e perfino superano l'uomo in un campo che appariva naturalmente e specificamente il suo, in un campo che al momento gli fosse per sempre riservato. Dovremo abituarci all'espressione «pensare come una macchina» e per noi sarà una ulteriore garanzia di precisione.

L. BOUTON - DA «PROJET DE SOCIÉTÉ L'UNION» - GALLERIE - PARIGI - N° 11, 1960.

La formazione più forte è evidentemente quella di ridurre l'uomo a una macchina; esso si è sviluppata soprattutto dal momento in cui l'uomo è riuscito a costruire gli automi. Ce ne sono di secondari che pur non avendo l'apparenza umana, come quelli celebri di Vaucanson, riescono a compiere delle imprese sorprendenti; ancor più sorprendenti, anche se meno spettacolari, sono le macchine elettroniche che sanno calcolare, vedere e ragionare: veri cervelli meccanici, poiché vorremmo arrogarsi non soltanto le prerogative della vita, ma anche quelle dello spirito. Tali macchine sono capaci di prestazioni molto superiori a quelle dei più abili calcolatori poiché possono eseguire con rapidità straordinaria operazioni complicatissime, realizzare un programma di calcolo fissato in precedenza; e poi queste hanno una «memoria» che ingloba i primi risultati ottenuti per poi servirne al momento buono. Quando come macchine «elettroniche» non funzionano bene, pare addirittura che un elettronico le possa guarire.

Tuttavia qualche improprietà analogo con il pensiero, quel minimum spirituale della macchina, non è che un'illusione: la macchina elettronica non vive, non si agita né sa, né da sola si ripara, e non abbiamo mai visto una macchina dare alla luce una piccola macchina-bébé. Ma soprattutto la macchina non comporta alcun impulso che non funzioni, meno (a parte gli eventuali guasti) e non può far di più del programma che le è stato predisposto dal progettista: non è capace di inventare.

Un giorno, a un visitatore di una fabbrica di macchine calcolatrici che domandava il loro prezzo, il direttore rispose imbarazzato: «A dirle il vero non lo vedo...». «E cosa ne fare allora?» — «La affino e... insomma affino l'ingegnere». Queste macchine sono come un cervello — cioè uno strumento — che veramente non ha anima.

LA GRANDE MACCHINA ARITMETICA COSTRUITA DA PASCAL NEL 1642.



Tutti i fenomeni cerebrali accessibili all'osservazione scientifica permangono sull'ordine fisico e chimico: fenomeni molecolari, atomici, elettronici, ecc., forniti evidentemente di queste caratteristiche, ordinati solamente al servizio della vita — e perciò li chiamiamo fisiologici — dal momento che il cervello è una macchina vivente. C'è sempre una differenza fondamentale fra questi fenomeni e quelli mentali, pensiero, sentimento, libertà, che appartengono ad altra ordine. Il cervello è uno strumento estremamente complesso; è uno strumento vivente. È uno strumento al servizio dello spirito, ma non è lo spirito stesso: serve al pensiero e il pensiero se ne serve, ma non è il cervello che pensa. Oltre allo strumento, per utilizzarlo, c'è l'operatore — intelligente, spirito o anima dell'uomo — la cui attività «informante» è manifeste, anche se di per sé sfugge all'osservazione.

A conclusione di un'esperienza tenuta a Londra sul fondamento fisico dello spirito, il prof. Liberaffe affermava: «Se qualche scienziato ha cercato di aggirare il problema sopprimendolo, la maggior parte ha confessato con Wilhelm Fliess che, se il cervello può essere paragonato a una macchina pervenuta di tutti i più perfetti dispositivi elettronici e dei componenti meglio regolati, è sempre necessario aggiungergli un operatore».

A questo punto occorre precisare il rapporto fra cervello e pensiero per vedere se l'uomo è soltanto un animale superiore dotato di un cervello più grande. Conosciamo l'incognita somiglianza fra l'uomo e gli animali, e particolarmente quella fra l'uomo e le grandi scimmie antropomorfe, ha posto alla scampilla. Tuttavia questa somiglianza è diventata ancor più sconcertante dopo le teorie dell'evoluzione che l'hanno trasformata in parentela: è stato questo aspetto che occorre considerare, come evoluzione biologica e come apparizione del pensiero. Non si tratta soltanto di somiglianza fra le differenti specie biologiche, ma di una successione, di una catena, di una graduazione di forme viventi, in cui le inferiori precedono e condizionano l'apparizione delle superiori.

In effetti, le specie viventi sono apparse secondo un certo ordine, che sottolinea per l'appunto il loro condizionamento e il loro condizionamento. Allora, se l'uomo così si presenta come specie ultima e scopo dell'evoluzione biologica, come può essere che egli solo sia dotato di una anima? Non è più semplice pensare che abbia anche la stessa natura? Un aspetto della realtà non deve affascinare un altro: solo un'unificazione globale può condurci alla verità. L'evoluzione è certamente, in natura, un fenomeno di continuità, ma è una continuità che presenta diverse discontinuità. La discontinuità che caratterizza il passaggio da animale a uomo appare all'osservazione degli scienziati, anche se è un'osservazione semplicemente esterna, di una portata maggiore. Il «fenomeno umano» introduce nella



L'EGREGORIO INTERIORE DEL "CANARD" DI JACQUES TACCHONIA, CHE CONTIENE ALTRI FENOMI INTORNO AL MANIPOLARE DI PLASTICI E IL SEGNALE DI TAMBORO.

evoluzione biologica caratteristiche assolutamente nuove. È in tale prospettiva che al suo posto in particolare Bergson e Teilhard de Chardin per mettere in risalto questa novità essenziale dell'uomo. Ecco cosa scriveva, un quarto di secolo fa, Teilhard de Chardin a conclusione di uno studio sulla successione delle forme umane preistoriche: «Con alcune grandi ondate, la natura umana ha spazzato via o scorciato tutto il resto della vita: tutto ciò che lentamente e incompiutamente avevano realizzato nella profondità del tempo i Vertebrati inferiori, poi i Reptili, poi la massa dei Mammiferi — nel loro insediamento sulla superficie terrestre — l'uomo ha fatto da solo in alcuni millenni — a una forma nuova e prodigiosa.

Oggi, non solo egli si introduce ovunque, invade tutta la zona abitabile, ma all'interno di questa grande rete che egli stende sul mondo, stabilisce una connessione, una organizzazione di cui prima della sua apparizione non si aveva neppure l'idea. Moltiplicando le comunicazioni e i rapidi scambi, spingendosi fin nelle specie, l'uomo è arrivato al risultato (ancora in fase di sviluppo) di fondere virtualmente gli individui che vivono sempre più vicini gli uni agli altri, anche a costo di qualche conflitto. Sappiamo che, vista da una grande distanza, la Terra, coperta di vegetali e di Océani, appare verde e blu; ma ad un osservatore acuto che saprà meglio analizzarla, non appare illuminata dal Fanciullo. Da un punto di vista strettamente positivista il Fenomeno Umano non rappresenta che una trasformazione generale della Terra, per lo stabilire sulla sua superficie di una nuova presenza, una presenza primaria, più vivace e consistente di qualsiasi metallo, più mobile di qualsiasi fluido, più espansiva di qualsiasi vapore, più astrattiva e sensibile di ogni altra materia organizzata. Ciò che dà a questa esistenza così la pienezza del suo valore è il fatto che essa non si è prodotta come un avvenimento secondario o un incidente casuale, bensì come una crisi essenzialmente produttiva, da sempre, nella stessa trama dell'evoluzione generale del Mondo.

Con l'uomo, lo sviluppo biologico, fino allora regolare, ha raggiunto un piano critico: con l'uomo il moto generale degli esseri organizzati verso la coscienza ha messo in luce una maggiore discontinuità. Per carico biologico della credibilità accumulata nel corso delle fasi anteriori — ciò che consente agli scienziati di considerare un Primato — l'uomo ha dato origine sulla terra ad una sfera nuova, la sfera delle conoscenze razionali, delle costruzioni artificiali e della Totalità organizzata. Fra l'uomo e ciò che lo precedeva, c'è un cambiamento di stato, una rottura. Ecco capiamo, il più scientificamente possibile, quel fatto fondamentale che (per non aver corso di interpretarlo semplicemente così come si presentava) troppo spesso abbiamo voluto respingere o ignorare, a rischio di deformare le dimensioni ed oscurare la rapidità dell'Umanità».

I NODI NERVIOSI DELLA MEMORIA DI UN CALCOLATORE ELETTRONICO DEL MANIPOLARE DI M. G.



DEI RELIGIOSI - DA "L'AMAL, ENCL. LA BOUTEILLE" - L'ES-
TRATTO (1911) - PARIS - PARIS, 14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2

PROGRESSO SCIENTIFICO E ARTE MODERNA

di Cesare Vivanti

L'arte di Giuseppe Santomaso è stata definita da Herbert Read come una arte di sensazioni, frutto della « diretta esperienza sensibile » e tutta esposta ed esplicita appunto « nel mondo ambiguo della sensazione, dove forme e colori cercano il loro equilibrio e la loro immagine ». Lionello Venturi a sua volta ha apprezzato questa interpretazione di Read scrivendoci: « La sensibilità della natura e del colore è la forza di Santomaso. Egli... ha una vita piena e sensuosa che si manifesta nella trasformazione del mondo in un sogno cromatico. Il colore si libera nell'aria lentamente pieno di sensazioni e di ricordi. La contemplazione del colore è per lui il momento romantico della sua vita, inquadra e limita il suo bisogno di certezza reale ». Infine Pierre Francastel, in un saggio recentissimo, scritto per presentare l'edizione in facsimile di *diadri* gouache di Santomaso presso una casa editrice svizzera, ha ancora insistito sullo stretto rapporto che lega l'arte del pittore romentino alla natura e al mondo delineando il suo atteggiamento una « elaborazione del visibile ».

Per Santomaso quindi il mondo, ciò che del mondo finalmente si vede e si intuisce, gli aspetti della natura e gli oggetti creati dall'uomo, rappresentano la base ineluttabile di tutta la propria arte. Il pittore, tra tutti gli artisti non figurativi (almeno nel senso ormai tradizionale della parola), è forse quello che più di qualsiasi altro tiene conto nei suoi quadri della vita delle cose, filtrando attraverso la sensazione e la memoria non solo il volto materiale della vita naturale ma quello ancor più materiale della vita degli uomini, il mondo in cui l'uomo vive, odire, lavora. Nessuno più di Santomaso quindi può essere inteso e a quella totalità (di natura, uomini, macchine) che è il mondo moderno e ai problemi specifici del mondo contemporaneo.

Appunto su alcuni dei problemi più importanti e caratteristici di oggi, il rapporto tra macchine e uomo moderno, e subordinatamente tra il mondo delle macchine e l'arte e gli artisti, abbiamo avuto con Santomaso una lunga conversazione. Registrata in natura magnetica, da noi ridotta a lunghezza pubblicabile, e finalmente rivista e ritoccata personalmente da Santomaso, tale conversa-

zione è riportata qui di seguito con tutte le nostre domande (in corsivo) e tutte le risposte del pittore.

* * *

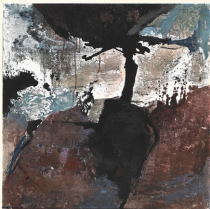
Civiltà delle macchine e mondo moderno: rapporto dell'uomo moderno col mondo delle macchine; meglio ancora rapporto dell'artista col moderno mondo macchinistico. Dove dei temi di controversia affascinanti. Ma delle esperienze particolari in merito a questi problemi?

Un uomo, qualsiasi uomo e a maggior ragione un artista, per il semplice fatto di vivere oggi non può non avere, volente o nolente, un rapporto col mondo delle macchine. La macchina infatti è l'aspetto visibile e tangibile, sul piano tecnologico, di quel che è il mondo scientifico. Il che significa che per il profano (ma il « non scienziato ») quel che accade nel mondo scientifico diventa veramente concreto solo sul piano tecnologico, attraverso le macchine e le applicazioni tecniche. Per fare qualche esempio, le scoperte di Volta e di Edison diventano concrete e intelligibili a tutti attraverso la luce elettrica, e quella di Einstein e di Fermi lo diventano, almeno quanto dolorosamente, attraverso la bomba atomica. Una premessa di questo genere può apparire anche banale o poco significativa, ma mi era necessaria per chiarire come l'esperienza dell'artista nel mondo delle macchine sia prima di ogni altra una esperienza dell'uomo comune. Poi che l'artista, rispetto al mondo delle macchine, è precisamente un uomo comune (sia pure dotato di qualità e sensibilità particolari che gli fanno sovvertire in modo più acuto lo stato di crisi esistente tra il mondo delle macchine — vale a dire i nuovi modi della produzione — e le vecchie strutture sociali, la vecchia impalcatura della nostra civiltà), un semplice profano che non può e non deve e non vuole rivendicare alcun privilegio.

Oggi penso sia molto difficile che un artista abbia esperienze particolari con le grandi officine, le grandi macchine, diciamo magari con l'automazione. C'è stato chi ne ha avute e con profumi, in epoca cabalistica e futurista; ma in cinquant'anni la situazione è profondamente mutata e le macchine da oggetto d'ossessione sono diventate in un certo senso oggetto d'incubo. Per quanto mi riguarda,



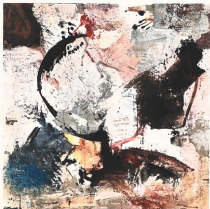
GIUSEPPE SANTOMASO, CHE È NATO NEL 1904 A BELLEA, DOVE HA DISSEGNATO L'INCASSO DI BELLE ARTE, IL MOL PIANO DELLA VIA MARCONI/CREATRA E COLLETTA DELLA PITTURA MINORILE UN MONDO INTERIORE, RICONOSCIUTO NON SOLO DALLA CRITICA ITALIANA MA ANCHE DA QUELLA STRANIERA, COME DIMOSTRANO LE SUE OPERE FIDELMENTE IN MOSTRA, ROMA, MUSEO DI ARTE MODERNA, DAL 1970. IL PRIMO GOLF (MOLTA OPERA 1970), IL GRAN PRIMO PER UN PITTORE ITALIANO NELLA BIENNALE DI VENEZIA 1970, IL PRIMO RAGGIUNTO 1970, IL PRIMO DELLA SECONDA BIENNALE DI SAN PAOLO, IL RAPPRESENTANTE COME OPERA D'INTERNO SUL MONDO D'ARTE MODERNA DI TUTTO IL MONDO (ROMA, MILANO, TORINO, GENOVA, MONZA, FIRENZE, SAN PAOLO DEL BRASILE, LA CHIAVE DI PISA, BOSTON, BOSTON, VARENNIA, BOSTON) E NELLE MACCHINE COLLEZIONE PRIVATE, IL MONDO D'INTERNO DI MONTECRISTO E SUE OPERE IMPORTANTI COME VENTURA, ARCHE, REAR, MARCONI, HAFMANN, FRANGI, PALLACORDA, VALSICCHI ED ALTRI DONO DI UN MONDO D'INTERNO DI MONTECRISTO COME APPUNTO D'INTERNO D'INTERNO ALTERE CHE IN SENSIBILITÀ ITALIANA, ANCHE IN TERRE INGLESE E FRANCESE.



A DRYNESS
GIUSEPPE SANTOMASO. OIL ON CANVAS. 1964
(BOGARDUS GALLERY, NEW YORK)

A DRYNESS
GIUSEPPE SANTOMASO. OIL ON CANVAS. 1964
(BOGARDUS GALLERY, NEW YORK)

WALLS DURING WINTER, IN BASSO
GIUSEPPE SANTOMASO. TERRA DI CANTORIA. 1964
(BOGARDUS GALLERY, NEW YORK)



WALLS DURING WINTER, IN BASSO
GIUSEPPE SANTOMASO. TERRA DI CANTORIA. 1964 (OIL
ON WAX, PLYWOOD, PAPER)



ripetto, le mie esperienze con le macchine sono le esperienze di tutti: guida un'auto mobile, chi nudo con un rasoio elettrico, accende una sigaretta, mi serve di un frigorifero eccetera eccetera.

Ma l'espressione « civiltà delle macchine » è pure un'espressione precisa, che implica certi tipi di rapporti tra uomini e macchine. Non è così?

Mi sembra sia giusto parlare di civiltà delle macchine più come ipotesi, come aspirazione, che come realtà in atto. Naturalmente le macchine non vorrebbero quasi quanto l'uomo, almeno in qualità di macchine semplici, di utensili. In parlarsi di « civiltà delle macchine » solo quando le macchine avranno determinato delle nuove strutture, un nuovo tipo di società, verranno una nuova civiltà. Il che purtroppo non è ancora avvenuto, né nel mondo occidentale né in quello orientale. E' bene però essere attenti, perché ci sia molto progresso, molte buone inclinazioni di una futura, reale civiltà delle macchine. Anche se è vero che il progresso scientifico ed economico è ben lontano dal corrispondere a un effettivo progresso sociale e civile, e anche se è vero che l'attuale tendenza machinista è ancora fratta (apparentemente vero ma non così importante da bastare da solo a determinare la « civiltà ») della rivoluzione scientifica ottocentesca.

Quindi, secondo te, siamo in fase di « involuzione machinista », non di « civiltà delle macchine ». Ma la prima sarebbe una fase semplicemente anteriore alla seconda o anche propedeutica?

Evidentemente propedeutica. La macchina per ora influenza soltanto, come s'è detto, sul

mondo economico, ma nello stesso tempo permette una conoscenza così estesa, profonda, nuova del mondo naturale, da modificare lo stesso concetto di mondo. D'altra parte le macchine (e in questa parola implicito il concetto di modo di produrre ma anche quello di applicazione scientifica) ha già determinato e determina trasformazioni profondissime, costanti, sia nel campo della scienza che in quello della vita economica. Proprio attraverso le macchine il mondo moderno ha trasformato strutture economiche secolari, mentre le strutture politiche sono rimaste più o meno immutabili e, se sono mutate, hanno riflesso in modo troppo meccanico le trasformazioni dell'economia, come nell'Unione Sovietica e nei paesi dell'Est europeo. Ne è derivato un permanente squilibrio, una situazione di crisi, che sarà risolta solo dall'avvento di una vera « civiltà delle macchine ». Inutile dire che l'artista, in virtù delle sue particolari qualità e sensibilità, è l'elemento più adatto a captare un tale stato di crisi.

Erro che, solo parlando di crisi, siamo arrivati al vero dei punti dolenti ed essenziali dell'arte moderna, e ad uno dei problemi più cari dell'attuale momento. Tu dici che l'artista è l'elemento più adatto a captare lo stato di crisi in cui versa non l'arte ma il mondo moderno. Secondo te l'artista deve limitarsi a constatare una tale crisi o può e deve spingere più in là e proporre una soluzione?

Sì, l'artista deve proporre a suo modo e con i suoi mezzi una soluzione. La macchina, cioè l'attuale modo di produrre o di spingere al consumo, di cui livellando tutti, ci turba, ci appiattisce in quella che i sociologi chiamano « civiltà di massa ». Di fronte a questa pericolosissima situazione l'artista che,



GIUSEPPE SANTOPRIMO. TURNO DI NOTTE, 1961. OIL. GALLERIA A. PELLEGRINI, BERGAMO.

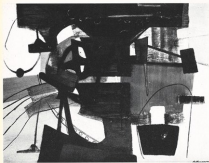
ripeto, non ha privilegi ma solo e soprattutto doveri, verso sé e verso gli altri) deve assumersi un triplice compito: anzitutto quello di rielaborare l'immagine (frizione meccanico-produttiva, denunciando con tutte le sue forze la tragedia della civiltà di massa; poi quella di salvare la coscienza dell'individuo sottrattola al livellamento; infine quella di « spingere », non diciamo proporre, a nuove soluzioni.

Perché dovremmo dire « spingere » e non proporre? Ciò significa qualcosa di più o qualcosa di meno? E, comunque, spingere con quali mezzi?

Mi rendo conto che spingere può sembrare meno di proporre; ma in realtà per me è molto di più, poiché per un attimo il proporre è un controcanto. L'artista che fa programmi o formula teorie mi sembra ci ponga in una posizione velleitaria, che non ha nulla a che fare con l'arte. Il cosiddetto « realismo socialista » è una grossa disgregante di questo sistema. L'artista deve scavarci in se stesso, nell'uomo frantumato e alienato della civiltà di massa, e deve fornire una diagnosi precisa al possibile della condizione umana di questo tempo di crisi nella misura e nella verità della propria individualità. Mi pare evidente che questo avvenga solo se l'artista guarderà in se stesso senza alcun dogmatismo, senza alcun preconcetto, in modo modesto e quindi vero. I mezzi con cui l'artista « spinge » verso una soluzione è quindi la sola forma dell'esempio, o la forma della verità che avrà saputo arrivarci.

Ma in questa ricerca della verità, il mondo delle macchine (o meglio le conoscenze scientifiche che ne sono il presupposto) non è

GIUSEPPE SANTOPRIMO. LA TRAMITA, 1961 - OIL. GALLERIA PRIVATA.



prospetto di nessuna attività di pittore o allo scrittore?

Al quesario, in un certo senso esso è esenziato: ma solo in un certo senso. Per quanto in noi valga a guidare nella storia dell'arte, non avevo riflettuto immediatamente e semplicemente in opera d'arte, che so, l'invenzione della polvere da sparo. L'arte opera assai più in profondità, non si adegua così pedissequamente alle scoperte scientifiche e tecnologiche. Invece va affermata la necessità per l'artista di giovare delle nuove possibilità di conoscenza offerte dal progresso scientifico. Grazie al progresso scientifico l'artista nell'epoca nostra ha a disposizione dei mezzi espressivi veramente nuovi, che non può, se è artista vero, non adoperare. Per esempio, i nuovi concetti di spazio maturati in seguito alle scoperte di Einstein e di altri hanno giocato enormemente allo sviluppo, che definirei capillare, della nostra sensibilità. E' solo in questo senso, quindi, che si può ben dire che c'è un legame strettissimo tra progresso scientifico e arte moderna. Sempre precisando che l'artista rispetto alla scienza è spesso, come ho detto all'inizio di questa conversazione, un profano ed ha scarsa conoscenza diretta delle scoperte scientifiche. L'artista può ha un'imitazione poetica che a volte anticipa le conquiste della scienza, e soprattutto ha sempre un modo profondamente « ricale » di guardare al mondo e a quanto vi avviene, senza comparsa, che lo scienziato non sempre ha o da cui spesso previene. In altri termini lo scienziato può anche non preoccuparsi delle conseguenze negative o catastrofiche di una sua scoperta, l'artista non può non prevedere e l'artista lascia della sua opera a di ogni progresso scientifico.

In somma, l'artista non può mai evadere alle proprie responsabilità morali verso i problemi dell'uomo. Ecco perché non sono d'accordo con quei pittori che tendono di essere a la linea e col più recente progresso scientifico abbandonandosi a fatti puramente formalistici. L'artista ha essenzialmente un dovere, di cui ha già parlato: la denuncia contro la superdimensione dell'uomo, in qualsiasi forma essa sverrega, magari nella forma di un malfatto progresso scientifico e tecnico.

Fatto questo tu bere. Ma, per svelare al lavoro della tua esperienza personale di cui, da qui, siamo sempre partiti solo per considerazioni di carattere generale, tu, come artista, ti sei mai occupato del mondo delle macchine?

Faccio una premessa. Pierre Francastel recentemente ha tentato una divisione della pittura moderna non figurativa in tre categorie: astrazione geometrica, espressionismo astratto ed elaborazione del visibile. La mia pittura va inquadrata nella terza categoria, nel senso, proprio, che essa elabora i dati della realtà anche visiva. In questa realtà evidentemente c'è anche la macchina, ed in qualche periodo effettivamente io mi sono ispirato alle macchine, e al contrasto tra macchine e natura, per i miei quadri. Ma devo dire che in questo artista sono stato



GIUSEPPE SANTOVITO, FACCIAIORE CONTRO IL NERO BIANCO, 1951 - OLIO (INSEDI D'ARTE MODERNA, BOO DE JANTZEN).

piuttosto sollecitato dalle macchine semplici, artigianali.

Mi sono ispirato alle macchine: intorno al 1951, in modo particolare, Werner Hoffmann, in un saggio sulla mia pittura, tratta di quel periodo in termini che considero molto precisi. Legge il passo, tanto per non essere lo stesso a parlare di me: « In quegli anni Santovito aveva incontrato motivi che lo scossero enormemente. Nel dedalo dei piccoli canali di Venezia la sua attenzione fu attratta dagli sperti modesti, piccoli, e dai minuscoli cantieri, e con stupore aveva notato la particolare personalità degli attecchi e delle macchine che nella loro attenta meccanica contrastavano in modo così singolare con l'ambiente dell'acqua, del fango, delle torbide cadute: forme singolari, di una diversità affascinante, che però appunto per la loro stanziosa trasformavano il solito, familiare ambiente, in uno scenario magico, dove quegli oggetti meccanici diventavano i protagonisti di un gioco misterioso. Erano oggetti che nel pittore in osservazione mettevano in moto percezioni e fantasia e perciò modificavano la visione del motivo naturale e lo ponevano in una prospettiva poetica del tutto nuova. Con la scossa che l'incontro con tali oggetti suscitava nella sensazione del pittore, nasceva nella sua immaginazione una immagine di risposta, ma in sé autonoma, nella quale il motivo naturale, le sensazioni causate di associazioni e le sensazioni suscitate si congiungevano in una immagine unitaria. Ma per approssimazione nella concretezza del quadro, una necessità che l'oggetto non venisse "copiato" ma fosse trasformato in segni emblematici, la cui presenza di richiamo "astratto" fosse capace di ri-

evocare l'immagine proveniente dalla "sensazione" ».

Se non erro, però, ti sei anche occupato, magari una sola volta e in qualsiasi particolare, della grande industria, della macchina-motore. Ricorda certe tue parole a cui mi ha riproposto ancora altri aspetti della natura. Potrei dopo essere stato un bel po' a respi-

E' vero, ma c'è appunto trattato di un lavoro su ordinazione, non di lavoro liberamente ispirato. Ed è stata un'esperienza che mi ha riproposto ancora altri aspetti della natura. Potrei dopo essere stato un bel po' a respi-

GIUSEPPE SANTOVITO, TENDONO, 1951 - OLIO (COLLEZIONE PRIVATA).



tare l'aria malsana e inquinata dai vapori di petrolio, sono stato costretto ad andare a bere, come fanno regolarmente gli operai, un bel litro di latte. Le macchine, pur così utili, sono spesso involontariamente dannose e la natura, nella fattispecie della vecchia vacca, si viene ancora incontro. Insomma, quando sei stanco, curato, quando ti pare di non fargliela più vai in campagna, non chiedi aiuto ad una macchina elettronica.

Salvando sempre, come l'è detto prima, la macchina semplice, la macchina antica dell'uomo. Se non sbaglio nel 1931 tu hai fatto una cartella di fotografie ripinte alle macchine semplici, e se non sbaglia Carlo Levi nel suo scritto di presentazione, ripresenta cartelle che confermano quanto hai detto tu qui. Puoi leggere questo testo?

Molto volentieri, perché abbiamo scritto ormai parecchi anni fa, esso non mi sembra affatto superato. Ricordo: «Le macchine, dopo aver modificato la vita degli uomini, dopo essere state il mezzo della più profonda rivoluzione del costume, dell'economia e della politica che si ricordi nei tempi storici, dopo aver creato dei problemi sociali nuovi e aperto il corso stesso del pensiero, sono entrate da parecchio tempo nel campo dell'arte, come un argomento insieme, un soggetto e un problema. In un primo periodo seguono l'ideologia umanistica del progresso vi sono comparse in un mondo tutto umano e



GIUSEPPE MONTANARI, QUADRO TEMATICO, 1941 (GROBENHART GALLERY, NEW YORK).

in un clima senza dolore: le vaporiere di Milano nelle stazioni piene di fumo non erano che uno sfondo per dei sentimenti antichi, la loro tecnica moderna. Ma gli le macchine prendevano la mano, diventavano più grandi di chi le adoperava e le contemplava, la loro mostruosa natura di insetti diventava incomprendibile ed esse si trasformavano, idoli e mostri spaventosi, nei simboli e negli Dei della dissoluzione di una civiltà privata nel senso della propria unità. Per quasi tutta la pittura contemporanea, dai cubisti a Picasso a Léger agli astrattisti, si sparge con diverso ritale questa spaventosa religione della macchina...

«Nella pittura di Santomaso il problema della macchina è sentito come essenziale: una allucinazione ottocentesca e alle spaventose ideologie astratte si sostituisce un tentativo di pacificazione, una considerazione (anche obliquamente, tecnicamente sana) della macchina come collaboratrice dell'uomo, come elemento della sua stessa umanità, come simbolo e come strumento positivo del lavoro, come espressione cioè del valore dell'uomo e della sua natura, e perciò come opera d'arte. «Le macchine di Santomaso sono quindi antichistiche, e sono belle, perché appartengono all'uomo come attività creative e non come passività soggetta al macchinismo. Una attività creativa ricca di fantasia, capace di evocazione e di ripresa, nella quale (così come nel linguaggio possono nascere le parole attraverso le vicende casuali dell'uso), trovano posto anche gli atti dell'immaginazione, le curve occasionali dei motrici di metallo dei torni, e dei fili di ferro allungandosi a obliquo, un cerchio o un conello. E accorgiamo anche, queste macchine e queste immagini, come è giusto, all'autore. Quei suoi antri, quei suoi arcioli, quelle sue diglie hanno insieme qualche cosa di marino e di terrestre, stanno, come una laguna, fra due diversi elementi».

In un certo senso queste pagine di Levi sfiorano parecchi dei concetti da te espressi nella nostra conversazione. Cosa possiamo dire allora, per concludere?

E' semplice: dobbiamo dire una verità tro-

chia e elementare, ma che è l'unica ad essere sempre valida: la macchina dev'essere al servizio dell'uomo. Quando si arriva all'accordo spaventoso della bomba H e dei rifugi antiaerei riuniti di mitragliere perché chi vi ha trovato riparo possa difendersi dall'eventuale invasione di altra gente in cerca di salvezza, mi sembra che il problema del controllo dell'uomo sulla macchina si ponga con assoluta urgenza, addirittura come un imperativo morale. Come ho già detto ci sono molti sintomi della possibilità di una futura «crisi» civiltà delle macchine. Sia a noi che cosa si avverti, e in nostra prima-dovere è l'ottimismo. Penso che, almeno dal punto di vista dell'uomo di cultura e dell'artista, l'epoca dell'ingegneria sia per essere superata, e che l'arte occidentale non possa accontentarsi di soluzioni estetiche, mai più, a meno che non voglia correre verso il proprio suicidio. Ripeto ancora una volta: il mondo ha bisogno di speranza perché ridisegni le possibilità obiettive di trovare una soluzione alla crisi. Solo allora, in un tipo di mondo nuovo, potremo parlare di civiltà delle macchine.

Un'ultima domanda. Fin'ora hai parlato della tua pittura soltanto indirettamente, in rapporto cioè al tema del nostro colloquio. Puoi dirci una qualcosa solo sulla tua pittura?

Brevemente: appunto perché sono dati dei nuovi argomenti di conversazione. Dico soltanto che nel momento attuale mi sento, come pittore, soprattutto libero, nel senso che sono giunto a un punto in cui credo di aver sfinito il più possibile il momento «gramsciano» del linguaggio per concentrarmi con tutte le forze sull'espressione. In altri termini mi interessa che il quadro scaturisca da una vera necessità e non da riflessioni culturali o intellettualistiche. Questo naturalmente significa la rinuncia a ogni metodo preordinato o viceversa il ricorso a tutti i mezzi che la pittura moderna pone a disposizione dell'artista. Senza fare alcuna gerarchia di mezzi e strumenti di lavoro. Per me la macchina, il getto, il segno, l'inconcreto sono strumenti che hanno permesso un'analisi sottile e capillare importantissima; ma non sanno forse ora un bisogno di sintesi? Mi sembra che uno dei pericoli peggiori della pittura d'oggi sia l'autoassorbimento. E' un pericolo da affrontarsi senza paura, andando alla sbarra. Una volta posto come incontrovertibile il fatto che le esperienze fondamentali sono state compiute nei primi vent'anni del secolo, ne consegue che a noi spetta soprattutto servirci di quelle esperienze nel senso della libertà, non nel senso di un nuovo manicheismo. Siamo ricorsi (e questo è merito della nostra generazione) a liberare l'espressione dal soggetto e dall'oggetto, e non possiamo inaffranchi nella schiavitù di linguaggi stabili solamentarizzati, e privi.

E' in questo senso che dico di essere libero come pittore, e in questo senso che affermo come l'attesa fondamentale della mia pittura sia un'attesa di libertà.

GIUSEPPE MONTANARI, QUADRO TEMATICO, 1941 (GROBENHART GALLERY, NEW YORK).



ARTE INDUSTRIA E COSTUME NEI CARTELLONI SVIZZERI

di Felice Filippini

L'associazione di manifesti pubblicitari ha assunto in Svizzera il carattere di una grande industria capillare. Una industria basata su uno stile particolarissimo. In tutto il territorio della Confederazione sono disseminati 13.178 punti preparati ad accogliere i manifesti pubblicitari: mura di case, pareti, palizzate o staccionate erette per proteggere grandi costruzioni, giardini, cigli di strade; recentemente sono state introdotte agli costruzioni industriali, su cui innescano un'asta metallica, o a un fuso allungato, vengono disposti uno riprendi, in altri casi, sei, o quattro. Esistono anche impianti per singoli manifesti. La gestione di milioni di copie di manifesti è stata data in appalto alla Società Generale d'Affissioni (SGA) che ha agenzie e succursali in ogni Cantone. La distribuzione dei cartelloni nelle stazioni ferroviarie, di funicolari e battelli, ecc., è per contro affidata ad una ditta di Zurigo.

La SGA presta comitati con privati, comitati, patriziati, ecc., e noleggia i posti-affisso mediante regolari contratti di locazione. Esiste una legislazione (nelle insegne) che norma l'uso, ad esempio, la legge sulla quale i cartelloni devono comunicare il loro messaggio. Ci si iscrive presso la SGA per affissioni della durata di 14 giorni, eccezionalmente 28 giorni; vi sono promozioni che aspettano da un anno.

La SGA effettua controlli, rilascia certificati con indicazioni dei luoghi e delle date. Il grande movimento è poi regolato dagli uffici di pubblicità delle grosse ditte, che hanno a disposizione consiglieri esperti in pubblicità, e spesso anche gruppi di grafici e di tecnici. In tutto il paese espongono ditte svizzere (per il 70 %) e straniere (il 30 %). La totalità dei manifesti è recepita nel cosiddetto *Werbekontor*, o formato mondiale (con 70 per 121), mentre il formato inglese (con 70 per 100) va scomparendo, ed è impiegato soprattutto per la propaganda pubblicitaria in vetrine, arti, ecc. Fra i grafici e i cartellonisti esistono parecchie Società, tra cui il *Verband Schweizer Graphiker* (Zurigo) e l'*Association des Graphistes professionnels* (Losanna). Alcune trenta grandi tipografie lavorano per produrre milioni di fogli stradali ogni anno.

A Zurigo esce una rivista internazionale di arte grafica, «*Graphis*», ma ci sono altre pubblicazioni, come la «*Zürcherische Zeitschrift des Beklamer-Verbandes*», come «*I migliori manifesti*» (annuale) e l'*Annuario svizzero della Pubblicità e delle Arti grafiche* (a Ginevra).

Noi figli di ferroviari abbiamo conosciuto la Svizzera già da piccoli, grazie alle «*Frei-karten*» patrone: come giornate di diluvio, Bellinzona-Lucerne-Oben (o Langgna), Berna-Losanna-Briga-Anderymen-Göschenen-Bellinzona, con un affanno da non dire, un'ansia, un capogiro... Eppure quella giusta ferroviaria e patriottica di «*quantità*» ci imponeva improvvisi arresti, anche più lunghe del previsto: con il viaggio della vita, in cui ci si aspetta a vuoto, o si è costretti a filare troppo in fretta.



IN quello alto valico sul lago del Quattro-Cantoni, di quelle mattine domenicali nei laghi di Obere (o di Langgna...), quando i notabili subitoli di bombetta si agitano tra i tavoli, fra tra i banchi di quei punti con sintonia per ferroviari, di quei ponticelli scordati sull'altopiano gelato, o attraverso i boschi fruttiferi, o in una Losanna terribile di quell'armonia falliscono per il Rodano nella gola del Furka con il ghiacciaio fotografico e spirituale che ballonzolava negli spazi della nobiltà, del passaggio da Göschenen, della gola di ritorno con questo Ticino dell'alta Lavertina, di tante cose visive e sofferte non resta, nel ricordo, accanto alla malinconica, fantomatica chiesa di Wassen, che la visione di tanti manifesti pubblicitari contemplati lungo il filo della vita.

Il cartellone ormai già affissa le stazioni, le vie della città, le piazze, i ciuffi. Alla nostra mente arriva di immagini così offrivano le cose di un'altra vita, illusoria e remota: donne con turbanti, o con i capelli tagliati alla *Bellinzi*, signori nel cilindro che bazzicano *Tafelberg* (Baviera), aerei e busi nel nitido raggruppamento crudele della *linguista* a mano. Ho sempre pensato che l'arte grafica da un po' tempo dissimile: poiché suggerisce senza concludere, la vita piena non può essere resa da schemi comparsi e fluttuanti; e poi c'è la magia, spesso nera, della parola: grosse parole in gotico, altre in gotico, termini che sono rimasti misteriosi per molti anni (rispetto oggi se la famosa signora si chiama «*Sallera*» o «*Sallera*»), poiché c'è qualcosa, nelle vite in cui ci si rovescia, che non si consente di dimenticare. Per noi figli di ferroviari la Svizzera era un paese riempito di immagini misteriose. Oggi sappiamo come le visioni stradali degli anni Trenta rappresentassero un vero e proprio stile, una formidabile industria, un certo modo di impostare rapporti umani. L'Ebrezza in *Werbekontor* ne ha compiuto di strada: in tutto il mondo si accorre alle mostre del cartellone svizzero, che gode di una fama particolare. Il nostro paese ha saputo accogliere l'instanza tecnica con la ricerca inventiva: con-

WERNER JUNG. DIMENSIONI DI OGGETTO DI SCELTA CITTA' 1981.



do bene che l'arte grafica sia, per coerenza, quella che meglio s'adatti allo spirito elvetico. Una buona macchina produce oggetti relativamente perfetti. La Svizzera è un meccanismo che poggia su un'istruzione politica e linguistica. I suoi 3 milioni 411 mila abitanti (secondo il censimento del dicembre '60) parlano tedesco, francese e italiano; 50 mila parlano romancio e ladino. Una composizione così variata, le cui forze sono unite alle grandi nazioni dell'Europa centrale, non poteva aspirare a risultati propri alle civiltà omogenee: romane, antiche egiziane, greche, cinesi. La Svizzera ha dato scrittori singolari come Gottfried Keller, come il Premio Nobel Spitteler, ma come Dürrenmatt e Frisch, ma non possiede una storia letteraria; ha musicisti quali Ernst Bloch e Arthur Honegger, che rientrano il primo nella musica classica, il secondo in quella francese; i suoi pittori Hodler e Vallotton, il suo scultore Giacometti sono giganti isolati in una mitologia di tendenze deliranti e della Francia, o delle secolari vicende e tedesche. Oggi che la pittura d'ogni paese pratica una certa caccia internazionale, abbia radici.

Ma la Svizzera, ritenuta il paradiso di affari, se non d'affari, almeno in costante espansione, ha trovato modo di ingigantire il mercato con un colossale cartello, cartone, giornale, stampato incomprensibile e soprattutto pieno di testo e di lettere: l'affisso pubblicitaria.

Un migliaio di manifesti nuovi ogni anno: una Società Generale d'Affissioni che ha impennici cifre d'affari e uffici in ogni contrà; rispecchi specializzati, studi di artisti e di grafici sono i risultati di questa civiltà del manifesto stradale. La SGA ha organizzato a Lugano alcune grandi esposizioni, come «Il Manifesto pubblicitario» da Lossero a oggi (1959) e «Cartelloni e arte grafica in Italia» (1961). Per conto suo, lo stesso in viaggio d'affari è colpito dal uso di cartelloni e delle insegne. Italia, Francia, Germania rivalgono in dimensioni titaniche, e atomizzano la loro propaganda in ingiginiti incollati per ogni dove. Tutti ricordano la monomania delle autostrade lute di cartelloni che, per la rapida convulsione di il disordine, finiscono per dare ai nervi. La Svizzera si è disposta già da molti anni a fissare come dimensioni nuove il cosiddetto *Wohlfahrt*, o formato mondiale, un rettangolo verticale di cm 91 per 1211, come il cinematografo, i francobolli: e dentro quel rettangolo un gruppo di grafici ha cominciato a comporre il cartello pubblicitario in una sorta di gioco uguale. Il resto della novità appare soprattutto alla cosiddetta scuola di Basilea, i cui Lüpke, Brin, Plättli, con il romanico Carlier, si sono messi a propagandare prodotti e servizi mediante riviste, addirittura con aneddoti. Il cartello pubblicitario ora più noto, naturalmente: con prodotti di squisita raffinatezza (si pensi ai francobolli Seidenberg, Claret e Lossero, all'affisso Cappelletti, a certi tedeschi che trasparivano sulla pagina pubblica valori di pittura pura, e ai cartelli che i maggiori pittori francesi, Bonnard, Vuillard, Matisse, Braque, Dufy ecc., dipinsero cartelloni). Però la Svizzera trovò il modo di aggiungere una



ROBERT HODLER, MENZO MARTI, APPUNTO DI BASEL (1906).

nota ironica, come un *che d'eff* distaccato dal puro fatto commerciale: cartelli chini con leggera disadanza, prodotti non rappresentati nel loro reale fulgore ma con scorbiori meditati; cartelloni che a tratti hanno anche odore l'epitaffio come la volpe incamminata verso le altre bianche di neve, che si volge per dire: «Si fanno fu' le noi vanno in inverno», al che i poveri, che pure abitano in Svizzera, si sentono anche chiamare stupidi...).

Il cartellone svizzero è protetto da associazioni, società, e si appoggia su un'arte tipografica concreta. In Italia, in Francia, in America e altrove si sono organizzate grandi Mostre con i manifesti più potenti e caratteristici (l'ultima a Roma ha avuto luogo nel Museo di Valle Giulia). La conseguenza è facile da immaginare: in tutto il mondo l'arte grafica di punta ha inteso la lezione della Svizzera, e il cartellone pubblicitario tende un poco a uniformarsi. In Svizzera, invece, il settore è entrato in una nuova creazione: ricorre delle tendenze astrattiste e informali del momento e nell'ultima serie del Dipartimento federale dell'Interno (che premia ogni anno un gruppo di affissi, nei casi in tutti i centri per cura della Società Generale d'Affissioni) solo si su 30 ritorna nella tradizione elvetica del manifesto come balneare colloquio spigliato con il pubblico.

Uno di questi ultimi nati, il Kunstzentrum di Zurigo presenta uno strano spettacolo: in alcune sale colloquio da passaggi e cartelli — per una sviluppo totale di quasi mezzo chilometro — lo spettatore ritrova in fantasmi digesti le strade e le piazze svizzere. Le strade e le piazze svizzere, si sa, hanno una voce: gridano «Rico», «Friedrich», «Olma», «Bally»: gridano anche «Svevico svizzero d'inverno», «Meno rumore», «Rimane e Neco» e *last not least* «RST», «VWX», «YZ» e «WXYZ», come se la gigantesca stampante degli affissi

svizzeri si fosse inceppata e sparasse sulla gente che passa un torrente di sciacchi in caratteri di scuola. La strada svizzera è un poema di civiltà e di fantasia. Dalle piazze affollate a prospettive dei laghi, a quelle serene Broadway svizzero-tedesche che sono le Bahndorferstrasse delimitate dal *trapezoid* di qualche Schwarzbühl e da una piazza d'incrocio del tram; dalle maestose avventure in discesa di Basilea e Losanna, al formidabile delle strade-rette — o nelle vie Majora o Canale della cittadina del sud — la voce della strada svizzera accompagna il passante con un continuo susseguirsi di incante e di colori: gufi ovati che fanno bandiere azzurre come le bandiere classiche, i fondi scuri nei giri verde-azzurro e giallo-verde... Sul lato della patria la sfida delle novità è ininterrotta: soli mesi che registrano una lieve flessione: febbraio e novembre; mesi di letargo, meglio di vetri. La vita di una Mosta di tutti i cartelloni prodotti in Svizzera in un anno è anche un modo di rivivere nei immagini, come sfogliare il diario di mille passeggiate a commissioni — il ricordo di ordine che occorrono i mesi fuori dal vetri della macchina in una frenata; le sabbie vicini di una prima di un viaggio all'estero. Certo colla, disperatamente inutile essere appassionate, con un unico che evidentemente non aveva voglia di andare a dormire, si colloca con previsione su una sfidella di affissi sui quali battano le spande indovina. Come buona regista, seguita da una «galeone» di sfidare in città, il modello della solitaria «Bell» come un'industria ribelle, o sui cavalli del Club equestre di Basilea. Quante volte, in vista di un viaggio, abbia mai ritrovato il sogno svizzero o poco antico che produce l'affisso di «Bühler» per comporre, andare o a inventare... Come tutte le cose nuove, nel 422 cartelloni dell'ultima mostra una selezione anche sommaria ne trova fuori 100. Poi cominciano i guai: immaginare le discussioni del la commissione mandata dal Dipartimento federale dell'Interno a selezionare i 30 migliori. Il cartellone moderno è il tipo più adatto di un tema avari, è un lavoro di squadra: chiaro è l'ufficio propaganda delle ditte, o il comitato delle varie leggende civiche o benefiche. Invenzione del soggetto e l'artista, spesso affiancato da collaboratori, quando non da un'intera squadra di grafici (ricordiamo che l'affisso per il «Svevico d'inverno» 1960 è di della classe pratica di arte grafica applicata della Gewerbeschule di Basilea, o che la composizione pseudo-bis-bis-bis-bis-bis per la «National-Zeitung» è di Gernsmei & Kerner, pure di Basilea).

Infine, l'esperto da cui esce ciascuno dei 422 cartelloni si completa con la tipografia e lo studio del layout. E' evidente che solo la perfetta intesa fra questi tre elementi ha permesso alla Svizzera di specializzare al massimo la ricerca e la produzione. Ma questa tendenza elvetica al richiamo discreto, entro le dimensioni consueti del formato mondiale, non avrebbe saputo collocarsi senza la notevole posizione del pubblico. Anche se la contemplazione — e quindi il consumo popolare dell'affisso publi-

risale — è cosa gratuita, il consumatore è insomma il fine, lo scopo ultimo della gigantesca impresa. E' per lui — dunque pre-occupazioni sottintese immensamente frivole — che il fiume di inghiottiganti somme con tecnica ammucchiata dai depositi fino al più remoto villaggio.

Come ha colpito il pubblico? Per prima cosa, non ha disegnato buffi e cerchietti col carboncino o col chiodo sui cartelloni anonimi. E' una grande cosa, quando si pensi che la società di Nuova York, hanno incollato sui muri delle metropoli manifesti speciali, riservati a questi o a quelli che si sprecano — e che hanno l'abitudine di sfregiare i cartelloni disegnandoli su buffi, occhiali e denti falsi. (Sono stati stampati tre tipi di manifesti, con un faccione ciascuno: il primo per i disegnatori di buffi, il secondo per i maestri degli occhiali, il terzo per i Gioiellieri dei denti spicciati a raggua). E tutto per annunciare che chi veniva trovato a infrangere i veri manifesti sarebbe stato punito di un'ammonenda, o addirittura del carcere. Dunque, niente buffi sui manifesti anonimi: è una constatazione che poteva fare alla prima occasione guardandoli in giro da Ginevra a Basilea, da Ginevra al Reno.

Non sappiamo se le dire o la Società Generale d'Affissioni o qualche ufficio speciale nascosto fra il mille di questo nostro attonito paese dove si analizza tutto, abbiano mai stabilito inchieste, consultazioni dell'opinione o addirittura congressi, per rendersi conto della psicologia del pubblico...

Nel condurre in un incontro felice, in un benedetto circolo vizioso, artisti grafici hanno inventato una stile per comunicare i vari richiami a chi di dovere, cioè al pubblico, e gli ha dato il punto per l'azione alla ricerca (come grafica, economia dinamica di mezzi, l'appoggio costante su una trovata che si possa facilmente imitare). Il pubblico, dopo una probabile perplessità iniziale, ha accettato le stile imposte; poi, secondo riflessi psicologici ben noti a quanti si occupano degli istinti delle masse, hanno domandato proprio quel genere, nel modo più naturale e diretto di cui disponga ogni pubblico: manifesti anonimi o continui, o comunque raggiunti capillarmente, dai richiami a lui individuali. Per le imprese commerciali, la cifra d'affari ha dimostrato se la sua pubblicità sarebbe forse meno efficace; e gli organizzatori di mostre, concerti o azioni umanitarie, hanno desunto dal successo delle affissioni o dei dati che il loro appello non era caduto nel deserto. Con il tempo abbiamo assistito alla parabola fatale di ogni fenomeno artistico collettivo (non si può pretendere che il modo d'era della Grecia durasse fino ai nostri giorni, o che quella stupenda stagione dell'arte moderna che fu il Cubismo vivesse oltre i limiti, appunto, di una stagione). Così l'arguzia elvetica nel rettangolo verticale di cm. 90 per 121 si è lentamente viziata di formalismo: in certi casi ripetersi, in altri raggruppare in schematismi più che astratti. E la Svizzera è entrata nella cosiddetta viale di strada (come dire in un transatlantico che fonda l'Oceano) delle tendenze astratte

europee. L'arte grafica, si sa, è per sua natura tendenzialmente astratta: per l'esigenza di una immediatezza formale le cose vanno descritte prima per nomi e tipi, poi simboleggiate (in dati geometrici), e sottintese in silhouette, soprattutto limitati ai soli caratteri tipografici, stilizzati e spiccati con ingegno paziente e fervido — anche se, talora, disumano.

Ma, dunque, lo stile che fece la novità e il sapere inimitabile della cartellistica elvetica entrava in fase di formalismo e applicava la lezione astratta dell'arte magica, la pittura, si adattava ad un vasto fenomeno — anche questo ben conosciuto nei rapporti creatore/pubblico da un lato quasi sempre, ormai conquistato una volta per tutte, obbedisce all'autorità del cartellone, e — uno ad accogliere i richiami dai muri della patria quando essi rientrano in un certo senso nell'humour patriottico — ora li accoglie anche in segni e valori internazionali. Accanto a questa conquista, che va riconosciuta legittima, ci fu l'espandersi all'esterno della cartellistica svizzera che chiamarono circolazioni fisse, mostre, perfino pure o semplici affissioni mostrano gli altri paesi l'esempio elvetico. Gli altri paesi — e qui il rapporto tiene con altre forme della rispettiva civiltà — superavano come si dette la Svizzera in casi isolati (e non solo grazie ad alcuni maestri: pensiamo a certe genovesi pagine stralci americane e tedesche, indimenticabili testimoni di un momento della vita) mentre presentavano un livello medio crollato e banale. Ricordiamo una vigetta caricaturale del "Gandole", anno 1938: « Hai visto, durante il tuo viaggio in macchina, le bellissime del panorama? ». « No. Erano nascoste dai cartelloni pubblicitari ». E la vigetta mostrava un'autostrada che fuggiva via due interminabili palizzate di cartelli. Anche l'ansarchia in materia di dimensioni rendeva difficile all'estero l'istaurarsi di una scuola cartellistica. Essendo libera

l'ordine delle grandezze, si camminava a grandi passi — crescendo le curve di livello dei benefici — verso il massiccio e il titanico: che nessuno però quasi isolati, non potesse creare una ditta distributrice il proprio richiamo in migliaia di esemplari. I paesi europei, diserti alla vista delle orde elvetiche, lontani e vecchi, basati su un modello e un rapporto spiritoso tra l'immagine e il testo, se ne incaricavano. Lo stile elvetico piangeva, e venne imitato.

Vediamo come hanno proceduto quest'anno i giudici incaricati dal Dipartimento federale dell'Interno di selezionare un cartellone « buono » su 34 nomi portati, insufficienti, banali o schiettamente brutti. La sala dei premiati è grande come tutta la Svizzera, poiché la scelta dei migliori manifesti ha fatto il giro delle città e dei borghi, dando così luogo all'esposizione più « pubblica » del mondo.

Una grande atrio ci raggiunge subito sui gusti predominanti: 36 cartelloni su 30 (più della metà) muovono da idee proprie della rappresentazione astratta. Alcuni « chiavi » valori informali, poiché sono destinati a propagandare i prodotti; come il « Salon de mai, Paris 1960 » del Kunsthaus di Zurigo, che ricomincia ancora a qualche « haute plus » cara a Paurrier; come il cartellone del Bianco e Nero di Lugano, firmato Max Bill; che si basa sulla contrapposizione di due quadrati, appunto bianco e nero, valutati dalla compagnia del grigio e dalla comica astrazione (decisamente un problema un po' demagogico e sbadato, come un air di cui si conosce la buona fine) e che a disordine risente di irritati; come la « Fotografia non figurativa » del Gewerbemuseum di Basilea, che fa piovere soffice arie notturne a far da « campionario tecnico » delle foto esposte; come l'« Orava soffice di Mader » alla Tongerschuldi di Zurigo, costituito in colonne crolli, in cilindri verticali; come l'esposizione « Der Film » che presenta lettere grigie e bianche su un fondo di tendine; infine, come la curiosa nera su fondo color niente della mostra di Manuel de Portet a Losanna: due aree d'infante, monolitici marmocchi che marciavano senza troppa il loro richiamo. Le altre procedure astratte giocano sui valori puri delle parole (come il « CineClub » di Losanna, lettere che ballonzolano elettricamente creando aloni da protezione casalinga, o la mostra tipografica del Gewerbemuseum di Basilea, minuziosa e minuziosa in diversi più volte nella pagina a creare effetti di notazione modale. Ci torna alla mente il progetto di Giuseppe Glori, uno dei più ingegnosi stampatori d'arte d'Italia, di fare un libro buono necessariamente sulla classificazione di lettere tipografiche: sorta di poema dei caratteri da stampa, inteso per lo spirito quanto misteriosamente accurato per quanto demandato al libro, curatissimo minimo, di organizzare le lettere in parole, frasi, segni, accenti all'infinito. C'è poi anche la lezione dell'affissione per la « National-Zeitung », dove la N di National diventa la Z di Zeitung: una trovata efficace. Restano 7 cartelloni astratti — dovremmo dire: esclusivamente basati su valori grafici. Il « Succorso invernale » mostra, nei due terzi inferiori della pagina, una

MICHEL PECLARD, PERSONALE DI OTTI QUINZONI - GINEVRA 1960.





A SINISTRA - GIORGIO CALABRO: SALONE INTERNAZIONALE DELL'AUTOMOBILE DI GENOVA (1960).

A SINISTRA - ROBERT CERRI: PARROCCHIA DELLA CHIESA CATTOLICA DI SAN GALLIO (1960).



A SINISTRA - GIUSEPPE PUGGI: «PRO JUVENTUTE» SEGRETERIATO GENERALE - TORINO (1964).



A SINISTRA - OLIVIERO TOSCANI: «WOLFFORD INTERNATIONAL» - SVEVIGER (1960).



A SINISTRA - ROBERT LIFFORD: CIRCO NAZIONALE GIOVEDÌ FRATELLI ENI (1970).



A SINISTRA - GIUSEPPE PUGGI: GRAN SPEDIZIONE - SA. BIELLA (1960).

A SINISTRA - THEODOR GROSZ: L'ENTRÉE DE PARIS APRÈS LA PRÉOCCUPATION DES ANCIENS DE BERNI (1935).

A SINISTRA - CELESTINO PLATTI: ASSOCIAZIONE DI UNA LIBRIA ED EDITRICE - BERGAMO (1976).



A SINISTRA - CELESTINO PLATTI: SOCIETÀ DI CONSUMO SAGI - BARI (1976).

A SINISTRA - GEORGE ORLAND: MERITE D'INTELLIGENCE - GENOVA (1976).



A SINISTRA - CELESTINO PLATTI: S.S. S. BOLLMAN - BERGAMO (1976).

A SINISTRA - FERDINAND AUFLERAGE: FUMIGAZIONE PER DUE IN AZIONE IN VIAGGI (1960).



massa bianca vaporosa con quattro profili di vetri: le case agiote nel letargo della neve (un buon cartellone, ma non di lettura immediata: si pensa a qualche simbolo anche più astratto, ed è, questo, uno dei pericoli del simbolismo). Il cartellone dell'Associazione svizzera dei librai ed editori raggiunge un effetto livianità: un libro spalanca un fondo nero, come un gabbione in volo. Una lavanderia di Berna mostra per simboli grafici il potere dei cavalli su cui è avanzata la biancheria: penso che questo cartellone sia stato ideato per venire affisso in serie, due o più pezzi accostati: poiché solo così il nome della ditta, Papeter, risulta leggibile.

Il Kunsthaus di Lucerna « lascia » la memoria dei pittori moderni italiani con un bel ritratto — ma trattata con sottile calcolo grafico. La cattedrale di San Gallo propaganda la Quaresima 1968 con 7 giorni rossi su fondo nero (intendiamo come il fondo nero, malgrado l'indistinta perdita di effetto spettacolare sui muri e le installazioni, prende sempre di più. Se i fondi neri sono pochi, si distinguono per raffinatezza e l'elemento di un pensiero ma se convengono come i fanghi, finiscono per avere prospettive strali dall'un po' lugubri a luttuose. Su 30 cartelloni precisi, quasi la metà corrono con allarmante espansione a questo *choc* in bianco).

Per il Salone de l'Arte di Ginevra, Georges Calane ha immaginato la parte anteriore di una vetrina, moltiplicata con effetti di trasparenza, in quasi a dare l'illusione del movimento con tinti blu-di-farfalla, ma senza evitare di dare della vetrina un oggetto diverso troppo completo, data la verticalità delle dimensioni del manifesto (anche per dare libertà all'invenzione, vengano che il cartellone modeste il modo di sfuggire a questo suo peccato originale: come ha fatto il cinema raddoppiando, potrebbe diventare affresco e sicuramente vedremmo nuove trovate dei grafici diretti. La mostra di oggetti industriali al Kunstgewerbemuseum sghembiato un raso come sulle proiezioni ortogonali, con effetto — gioco riconosciuto — praticamente nullo.

Per passare agli altri 14 cartelloni, impostati

secondo la tradizione del paese, troviamo ancora un lavoro dall'effetto spettacolare ridottissimo: quello del Kunsthaus di Zurigo per la collezione Thompson: la riproduzione di un dipinto tanto con poche rigole (un uso di fiori che richiama i motivi che gli indianisti usavano sfuggire in carta da stampare con lunghe perchele sulle scale o i cornicioni delle case dei nuovi nati). Eccezzionalmente basati su ingrandimenti fotografici notevoli: il programma della Stadthaus di Basilea (il Perrot sulla ghiaccia, avanzato da una mano T nera); le Mode quater: Kist di Basilea, con l'addossare che invade alla mostra (con cartellone che difficilmente richiama l'interesse della distinzione); l'affisso di Mollin, i due sportisti tesi nelle scate, di scarso valore grafico-pubblicitario; e la famosa donna che campeggia si sarà le avrebbe con le mani, le braccia incrociate la scritta rosa « Mien rancor ». Esempio di sicura funzionalità, questo manifesto di Müller-Brockmann è francamente di livello grafico modesto. Restano 9 manifesti di tipo tradizionale, 9 su 10: ne scartocceremo 1 (le Annee Oubliées, con quei 2 ingegni frasi, uno intero una spaccato a mezzo, che attestano una prodigiosa mancanza di fantasia; le Support-Perles di Paul Seiler, la sinistra lunga che solo a guardarla muove l'aspetto, e l'affisso del Festival 59, la sacramentalmente botta con la parola stampigliata nei sacramentali caratteri dei vini, pennellate attraverso lacerine perforanti. Gli ultimi 4 sono, da pare con qualche fatica, nella linea del linguaggio che fece della Svizzera, per un periodo, l'Avant dell'ultimo strale. Sono: quello della Federazione svizzera delle agenzie di viaggio: REISWEG a caratteri accesi e un Socrate a un Diogene che se ne va, valigie bianconoci vestiti appesi in capo al bastone da pellegrino; quello dell'ARBA con la nuova nota tratta come l'uno gli antipassaporti, molti di passello e corone fronsi; quello del Club esport di Basilea, con lo sport di tre cavalieri e le parole trinciate in un modulo del razionalismo, opera non sprecata né d'ingegno, né di ordine, di Celestina Patti la sberleia che — con un uso a L, rosso e un solo archio nero su cui balza evidente la parola Bell — rompegge un viso ammiccante; diremo che la mostra è realizzata con furbata; quelle delle contee: Roy, che dà un'immagine ricca un viso che si leva la labbra, con curata e guarnizioni del cappello fatto di frons e foglie; e infine la scupa Bell, il cui carattere di eleganza mediana è accentuato da un cappello a cilindro mosso anch'essa dalla fantasia, e cioè — secondo l'ultimo trionfo grafico — mediano in abito che richiama le spette sole, e l'immagine non a fuoco (sono 4 i manifesti che attingono a questo trionfo).

Fra gli autori dei cartelloni premiati, notiamo l'assenza di Leprie e di Brun. Piuttosto Müller-Brockmann di Zurigo, con tre opere; la segue Celestina Patti, di Basilea, con due. Tra gli altri sono autori di un solo cartellone. Al posto di Basilea, bada a capofila la città di Zurigo, con 15 cartelloni; Basilea ne ha 9. San Gallo, Berna e Lucerna 2. Schönenwerd e Ginevra 1. Ancora

assente la Svizzera italiana: fenomeno di gente della gioia, o mancanza di opere? Sarebbe interessante studiare gli elementi che hanno consentito l'insuccesso, in Svizzera, della arte cartellistica che ne ha fatto la celebrità: un certo spirito nel considerare le cose, un certo distacco dagli oggetti propagandati; soprattutto un ordine, un ritmo, un equilibrio che tende al *minimal* piuttosto che al *maximal*. La grafica, si sa, è un'arte minime ma è anche una disciplina. E' incredibile la cura, il fastidio con cui molti svizzeri pensano e addirittura ritengono graficamente: cioè col sottile pensiero delle proporzioni, spesso mirando a una grande economia di mezzi, ampliando la massima economia di mezzi. Si può scoprire praticamente un manifesto come la parete di una casa; la cura insistita, il vestire, il modo di scrivere una ditta intorno al proprio giardino, di fare tagliare i capelli (fanno il taglio « alla Nazarena » dei grafici svizzero-tedeschi), di motivare i colori di un mazzo di fiori, di comporre il programma di una giornata o di un viaggio, persino dell'invitation. C'è chi versa una lettera disponendo la riga secondo un ordine; c'è chi appende i quantiti con cerchio alle linee generali; chi accende il camino prevedendone sentiti e omogenee facine di pompieri scelti; chi pianta un albero lacerando felicemente — o almeno in base ad un tagliamento — nel contesto di tutta la proprietà; insomma, come una senza segreti.

Una rassegna.

L'atteggiamento preoccupa qualche semplicità nei contenuti e un certo ordine, una certa pulizia nel messaggio. E' bene il caso del paese, con le montagne allineate nell'aria, conferisce abbondanza della neve, con gli orizzonti degli alpini che costruiscono a disordine la terra del cielo con una linea vaga ma inconfondibile. Le costruzioni degli uomini morano con verticali regolari e il triangolo dei tetti in dà richiama al gioco di maestose montagne che, vicine o lontane, fanno sempre scintille la linea presenza. Questo atteggiamento grafico non è — come si potrebbe pensare — arido e schematico. Valli e montagne, non i loro prodotti naturali gemiti, fiori ed animali, come certi vini, certi formaggi, e la leggenda e il coveri di vita collettiva che impregnano, non hanno mancato di influire sul carattere della gente con una mostra di incisa, di umoreva gioia della vita. Dall'incontro del carattere grafico dell'immagine svizzera con il carattere della gente è nato uno stile di corrente, un modo di rappresentare; poteva nelle pitture popolari, nelle maschere, nei modelli paesani svizzeri, nelle decorazioni — testimonianza di una religiosità democratica, di una fantasia modesta incurabile dentro una ben precisa intesa di funzionalità; infine questi valori hanno trovato il loro grande momento nell'arte dell'affisso pubblicitario.

Ecco come è nato il cartellone « alla svizzera »: un prodotto minime ma perfetto. Ma non si potrebbe dire la stessa cosa dell'intero paese? In un'aria di quiete disinvolto, si direbbe che uno stile di maestosi affissi stralza in una perpetua attesa di un cielo Nardo.

ESEMPLO DI RIFORMAZIONE VISUALE DEL CARTELLONE PUBBLICITARIO IN UNA CITTA' SVIZZERA.



CONSIDERAZIONI SULLA PITTURA

di Léopold Survage

Senza l'occhio, non c'è pittura. Anche per coloro che pretendono di fare a meno della visione diretta e del mondo esterno e di accontentarsi della loro vista interiore subconscia e inconscio, hanno subito l'influenza del mondo esterno e continuano a subirla. Ma limitano anche la possibilità che il mondo delle forme ci procura. La pittura è un mezzo per comunicare con gli altri, spesso è anche un semplice piacere personale. Si sono scoperte le pitture di alcuni pittori d'oggi che erano morti e che i loro contemporanei avevano trascurato. Per esempio il famoso e fantasico racconto di Oscar Wilde o il ritratto di Dorian Gray o...

I bambini disegnano per istinto questo o quell'oggetto che li hanno stupiti ed è una reazione subitanea psicologicamente. Fin dalle epoche più remote, tutti i popoli hanno avuto la loro arte. L'arte plastica delle grotte di ogni continente, ha spesso servito ai propri creatori come mezzi magici. Per le stesse ragioni consultiamo l'arte mitologica e religiosa di popoli delle età più diverse (dall'antico fino ai nostri giorni). Per definire gli elementi che sono suscettibili di servire a questa arte, cominciamo dalle macchine informi su una superficie, alle quali seguono linee in disordine e a caso (arte astratta). Ma perché ciò diventa pittura è necessario un certo ordine nelle macchine e nelle linee e solo allora, possono servire alla rappresentazione, o significare qualche cosa, e attraverso l'occhio può manifestarsi una volontà di esprimersi, una intenzione e una volontà.

Ma gli elementi sono ricchi di espressione, più è evidente la possibilità di comunicare chiaramente con gli altri. Ciò ci dà gli ordini, indicando nel tempo stesso le diverse presenzie estetiche.

L'Europa ha una sua arte, con tutte le sue variazioni e fasi possibili. La seguente originalità si trova nell'arte preistorica parietale che con i secoli si sviluppa grazie all'apporto dell'arte degli altri continenti.

In Europa l'arte, in specie la pittura, si sviluppa con maggiore ricchezza in una parte particolare: l'arte della luce e del clima: in Francia, in Italia e in Spagna.

In Francia soprattutto la prospettiva aerea è favorita dalla vicinanza dei mari e dalla umidità dell'aria. Un clima continentale sempre troppo secco non produce questo fenomeno e nei paesi dominati da troppo luce come la larga zona dell'Africa del Nord i colori si spengono o scompaia la prospettiva aerea, allora domina la scrittura. Ciò che accade nella pittura di questi tre paesi privilegiati è valido per gli altri paesi con i quali essi continuano.

L'occhio ci procura le basi che noi chiamiamo le « basi plastiche ».

Fino al XIX secolo l'organizzazione di una superficie necessaria alla pittura non era molto varia in basi plastiche ben definite. La Pittura Bizantina e in seguito i Primitivi, non vari, utilizzavano alternativamente superfici dispendiose secondo il gusto dell'artista, per

raffigurare i personaggi e gli elementi del paesaggio senza più la possibilità di tradurre lo spazio. Dopo il XV secolo comparvero i nuovi geometri derivanti dalla nostra visione ottica, sempre più perfezionata dalle successive generazioni di pittori e soprattutto in Italia. Per cinque secoli, la prospettiva geometrica fu la base plastica.

Parallelamente si sviluppò la scena a punto della prospettiva. Un monaco italiano, Luca Pacioli di Borgo, riuscì a misurare punto la « Sezione d'oro » che gli esatte presso gli egiziani e attraverso Pitagora arrivò fino al XV secolo.

Nel XV siamo già così senza memoria, salvo gli ordini. Questa misteriosa « sezione d'oro » è presente ancora a noi in tutto quello che la natura ha creata, dai cristalli vegetali e dal regno animale fino all'uomo. Senza nemmeno conoscere le leggi e gli ordini della « sezione d'oro » noi ne seguiamo la presenza. Battiamo nel suo effetto e tutto quello che creiamo, se ciò si avvicina oppure le obbedisce, ci soddisfa ed è piacevole o come siamo o come proporzioni. Inizialmente l'uomo subisce la legge della « sezione d'oro ». Si potrebbe chiamarla la « base estetica » della pittura. La « prospettiva geometrica » è diventata la base plastica della pittura per cinque secoli. Soltanto nel XIX secolo una giovane generazione si è presa il compito di trovare una nuova base plastica che non fosse in contraddizione con la superficie piana, campo d'azione della pittura, la prospettiva geometrica contrappo-

a una inscrizione dei risultati della visione in « trompe-l'œil ».

Tre generazioni di pittori lo avevano perduto. Il primo gruppo, all'inizio del XIX secolo, abbandonò l'Accademia di Belle Arti di Parigi e si installò a Bassano, nella tenuta di Fossimbrone, decidendo che la natura avrebbe loro insegnato la verità. Lorenz, Rossetti, Troyon, Millet e Daubigny si liberarono del chiosamento delle Accademie e iniziarono il *plein-air*. A questa scoperta fece seguito la scoperta della luce, intervenuta da Edouard Manet nei quadri di Turner durante un viaggio a Londra. I giovani pittori della sua epoca, scomponendo la bianca luce del giorno nei sette colori dell'arcobaleno, per poi ricomporre il toni di tutto ciò che dipingevano, crearono l'impressionismo.

Questi furono seguiti dai pittori detti *l'École* che usavano il colore a larghe zone o specialmente Matisse. Ciononostante gli impressionisti, aggiunti al famoso loro « siamo » che aveva scoperto nel suo paese di *Am-en-Provence*, ma essendo un semplice non aveva formulato il significato del « siamo ». I giovani pittori che erano stati stupiti dalla pittura di Cézanne e impressionisti separarono e unicamente dalle sue intatte forme e dall'« essere » volume » che si predomina, presero come base plastica il volume. A questa pittura si succedette il scemore del loro portafoglio, il critico Maurice Raynal — e soprannominati « i cubisti » da Henri Matisse.

I cubisti impiegavano come mezzo plastico la scomposizione delle forme secondo dei procedimenti geometrici (Picasso e Braque), e in seguito eseguivano composizioni fantasiose che non avevano più nessun legame con la nuova base plastica, che fu abbandonata.

Il contenuto delle composizioni che da molti secoli erano state illustrative — i quadri biblici e ispirati al Medio Evo, o, in tempi più recenti i temi della vita d'ogni giorno — furono aboliti dai cubisti; questi temi non avevano più, per essi, una ragione di esistere. Le giovani generazioni, non trovando nessuna base di partenza ripiegarono sulla pittura fatta sul vero con variati espressioni personali e arbitrarie. Parallelamente a tutto ciò seguiva una tendenza per la cui detta pittura iniziata, ebbe inizio tutto a Mosca ai tempi della rivoluzione russa. Dal 1903 al 1905, i fratelli Boguslovski, Malvinski ed altri, furono guidati dal desiderio di partecipare alla rivoluzione abbandonando la pittura che si praticava all'Accademia di Mosca.

Poi tardi, a Parigi, per rinnovare la pittura con nuovi mezzi, alcuni pittori come Kandinsky e Mondrian l'Olandese, furono sulla strada di un'arte scivellata e l'altro, al contrario, dissociandola con una disciplina di scelta come egli era per temperamento. Ai nostri giorni, questa tendenza che ha preso le proporzioni di un delirio internazionale, comincia a dare segni di stanchezza, avendo definitivamente annullato ogni possibilità di una nuova « base plastica ».



NATO A MOSCA NEL 1871, LÉOPOLD SURVAGE SI SPARSA A PARIGI NEL 1898. LA SUA PRIMA OPERA, DENTRO FU ORGANIZZATA IN APOLOGIA NEL 1901, FU IMPORTANTE IN FRANCIA E ALL'ESTERO IN OGGI. NEI SUOI OPERE SI TROVANO UN DIVERSO MONDO PERSONALE E IL MONDO NOSTRO. DENTRO MONDO DI PARIGI E DELLA VITA DI PARIGI, HA RICEVUTO IMPORTANTI PREMI E RICONFERME.



LEOPOLDO NUTI: LA DONNA INACCESSIBILE, 1908.

LEOPOLDO NUTI: LA DONNA INACCESSIBILE, 1908.



Si è perciò obbligati a ritenere necessariamente a Ginzane e a riprendere il lavoro che i cubisti hanno abbandonato a mezza strada per trovare, questa volta, una conclusione positiva. Non bisogna dimenticare che la presenza del « ritmo » che Ginzane aveva abbandonato, è la chiave di volta di ogni costruzione plastica, ma egli non l'ha ben detto. Per comprendere l'importanza del « ritmo » si è obbligati a ricondurre la sua origine allo spazio. E' un concetto generale dello spazio perché lo spazio, per divenire sensibile, deve essere trasposto in un valore plastico, il quale, distaccando da una forma visibile, dà nascita ai ritmi attraverso il prolungamento delle linee ai limiti della forma.

In questo modo nasce un insieme di ritmi, che a sua volta aggiunge ad altre forme e altri ritmi, crea tutta una costruzione spaziale. Questa volta si è in presenza di una nuova scoperta che può e deve condurre ad una stile nuovo.

Come Ginzane, anche Gauguin ha inaugurato, per ciò che riguarda il « contenuto », una nuova via. Anche lui, nelle Isole Occidentali, al contatto con una popolazione assolutamente primitiva e vivendo in completa armonia con la natura, trovò molto naturalmente la condizione necessaria di grandezza e le possibilità di sviluppare ciò che potesse chiamare mistico e positivo.

Rendiamoci conto che il mondo nel quale viviamo, e soprattutto nella nostra epoca, il rifiuto dello stato d'animo di questi popoli. Questo mondo, detto materiale, è un mondo di fatti le cui cause ci sono nascoste e sconosciute. La scienza sperimentale si sforza di penetrarvi ma la catena dei fatti sembra illimitata.

Dopo la scoperta degli atomi che sembrano non appartenere al mondo materiale e essere al limite, l'atomo stesso è scoperto e sottomesso è una vera teoria dell'antiparadigma. In che modo un artista, un pittore, un poeta, può affrontare questo mondo presente dal mondo materiale e che è il mondo delle cause?

C'è la ricerca della Metafisica plastica che può farci scoprire l'incisione per schiudere il sipario del mistero che ci circonda. Chi siamo? Da dove veniamo? Dove andiamo? Nelle sue pitture Gauguin ha sentito questo mistero e ha saputo esprimerlo a suo modo e con popoli nuovi.

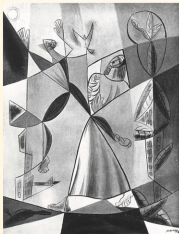
Questo è il secondo elemento che si aggiunge all'apporto plastico di Ginzane. La sintesi plastica dello spazio ci costringe a distaccarci dalla semplice copia e dall'interpretazione del mondo reale per creare un mondo poetico che una volta trasferito sarà sublimato dall'imitazione.

Dopo molti anni di lavoro, le mie continue considerazioni mi hanno permesso di comprendere l'importanza dei fattori fondamentali della pittura. Essi sono: la base strutturale fissata da Ginzane, il contenuto realizzato da Gauguin e per il lato estetico la conoscenza della Sezione d'Oro. Ma prima di tutto ciò, verso il 1911, un fortunato caso si è trovato alla base della mia ricerca. Trovandomi a passare, al centro di Parigi, davanti ai grandi magazzini della *Galerie Lafayette*, spirito della curiosità vi entrai ed ero in un lungo momento di lontanamento: sui tavoli nudi di tessuti di seta multicolori, veri fiumi di seta multicolore scendevano dai balconi e in questa scena reale, donne eleganti rivolavano in mezzo a tutto quel



LEOPOLDO SURRAGE: LA CAJETA DE BOMBAS, 1946





LEOPOLD PORTAGE: MANDARINATA, 1968

LEOPOLD PORTAGE: BROCCOLA DI MANDARINI IN SICILIA, 1968



l'uso. Fra queste mille meraviglie dell'epoca, ora detta la follie d'epoca, scorgono anche i pianeti riempiti di specchi (un miracolo in quell'atmosfera) che riflettevano gli alberi, il cielo e la tela della strada. All'improvviso mi venne un'idea, una specie di « comp de fondre » e subito capii che dovevo dipingere quello che vederei. Ma una volta davanti alla tela, il compito di riunire gli oggetti più disparati, mi sembrava addirittura irrealizzabile! Naturalmente, cominciai a tracciare linee verticali e tra queste, alternativamente, ponevo le case, gli interni con i tavoli, le sedie e altri oggetti; su un altro piano le foglie e la parte posteriore di un taxi; una plasticamente era troppo monotona, e così per non perdere la monotonia, mettevo una lingua composta dal profilo di una grande casa bianca — questa lingua era il punto di partenza di un'altra tela composta di officine dalle innumerevoli finestre e un personaggio — e un animale, poiché ero vivo alla vigilia della guerra del 1914.

Nella lingua avevo messo climi: climi di pianura e una di castagne già rossa per l'arvicolaro dell'autunno, un'ala di monopiano con una visuale tricolore, come era effettivamente sotto le ali e una fascia di caratteri tipografici senza che avessero alcun significato. Tutto ciò mi faceva credere che compresi lo spazio attorno gli oggetti nei quali introducevo case e alberi e uccelli.

Nel 1913, quando in una straducola c'era volare un uccello, mi dissi che, visto da dietro con le ali, assomigliava alla spina della casa e del taxi. E così arrivai a formare una specie di chiave di volta con l'uccello fra le case.

Nello stesso anno, trovandomi sulla Costa Azzurra, vedendo ogni giorno avanzare sui tetti, un contadino mentre portava un albero di ficus. Questo spettacolo formava un insieme talmente completo, come un piccolo universo.

Con tutti i miei allora, provai a fissarlo prendendo appunti, ma l'azione intima di questo piccolo mondo non mi bastava. Partorii ritratti ancora una volta, prendendole una grande foglia di fico e dopo averla strofinata con un cotone verde, la schiacciai sulla carta, disegnai una parte della casa fra i suoi laceri della foglia, poi una porta con la zanzariera e il contadino sul fondo nero. Questo tentativo fu il punto di partenza per formare il contenuto di una composizione plastica, conseguenza delle mie precedenti sintesi spaziali.

Era già il principio di un approfondimento del mistero di una presenza nell'universo e vicino agli uomini, del regno animale, vegetale e minerale. E anche il mondo dei campi colorati, cominciando dal sole e dalla luna, le stelle e le galassie, unite dal sentimento misterioso che permeava. Ora mi rendo conto benissimo che per un'altra strada, la mia personale, ho raggiunto la posizione plastica di un Giotto e anche lo stato mistico di Giotto di fronte al mistero dell'esistenza dell'Universo.

In quest'anno 1961 mi sono accorto della permanenza del subconsciente dell'uomo. Quest'anno, vivendo nella foresta della Ardèche (Belgio), ho « inventato » un albero con contorni rotondi, gli steli che avevo trovati in una delle mie prime opere: « Il cavillo del 1909 ». Traduzione di Oreste Tamburini

IL GRANDE RITRATTO

C'era un elemento ingenuamente anormale che dava a quella architettura qualcosa di esotico. Non esistevano finestre. Tutto appariva ermeticamente chiuso e cieco. E un'altra circostanza si aggiungeva ad accorciare quel senso di oscurità: non si vedeva alcuna vita. Eppure la affascinante borgia non esprimeva la morte e l'abbandono. Anzi. Benché non si vedesse nulla muoversi, si percepiva, sotto l'irrobusto, una vita arcaica che stava fermentando. Perché? Forse per il beatismo delle antenne manuali, dalle più bizzarre forme, che spuntavano dai cilindri semisferei? Forse per il confuso coro di sommossi rumori, ronzio, sussurri, lontani struci e tuffi, che fluttuava sopra la disoperta cittadella, e andava e veniva a lente ondate (e forse non era che il sonoro cioncamento del silenzio)? Forse per le vibrazioni della solitaria antenna manuale a indicizia che da un fianco del valone si innalzava altissima avanzando di realtà il cilindro semisferico. Era ruggina in cima una colla sferica tagliata da compilate fessure che somigliava vagamente a un altro artico.

Di più. C'era nella singolarissima visione, nonostante la nudità, una bellezza potente e in certo senso inespugnabile: che non era il vero incanto delle piramidi, dei fardili, delle calaveras, degli alchimisti, dei gusci sublimanti carcerati. Anzi. La prospettiva, apparentemente caotica, di tetti, serbatoi, padiglioni di ogni forma immaginabile, rifletteva, chi sa come, l'animo; ed esprimeva qualcosa di tenero e levitante come certe città d'Oriente viste dal mare. Che cosa gli ricordava? Innanzi tutto la sensazione acuta che quella, in fondo, fosse una vecchia conoscenza; ma non cercare un riferimento nei ricordi, si imbatteva in cose troppo diverse e lontane, un giardino, per esempio, un fiume, perfino certi ricordi. E il mare. E i boschi. Ma al di là d'ogni riferimento, qualcosa restava di inafferrabile e inespugnabile.

A rompere il silenzio fu Olga Strabale: «Be', disse con aforismo tono fivolo. «Che cosa è? Una centrale elettrica?»

«Dunque» riprese Strabale con un lieve sorriso, «questo gigantesco impianto che è stato messo dieci anni abbondanti di fatica, per dire in parole povere... è un nostro parente, è un uomo».

«Un uomo dove?», disse Olga.

«Un uomo, sì. Una macchina fatta a nostra somiglianza». «E la testa? Dov'è la testa? E le braccia? E le gambe?». «Carbene non ce ne sono». Strabale ebbe una espressione di fastidio. «La forma esterna non interessa. Il problema era un altro. Per fare un robot qualsiasi, un povero magari capace di camminare sulle gambe e di dire buongiorno, bastava un fabbricante di giocattoli. A noi invece, a noi ingegneri... capaci!, serviva qualcosa che riproducesse quello che avviene dentro qui», e con l'indice si batte la fronte.

«Ah, un cervello elettronico! L'ho già letto sui giornali. «Ma non lo vedi?», intervenne il marito con trasporto. «Altra che cervello, altro che calcolando. Sa fare i conti, sì, ma fare i conti è il nostro. Siamo andati più in là. Gli abbiamo insegnato a ragionare, a questo bastone, a ragionare meglio di noi».

«A vivere come noi», aggiunse Indriade tirando tutto fino all'osso.

Strabale sussultò per richiamare l'attenzione.

«Ora si potrebbe anche fare un piccolo esperimento umanitario».

«Ma, o chiamarlo, lui risponde, lui obbedisce?», ripeté la moglie di Strabale.

«Te insisti, Olga» fece Strabale, «tu vedi il problema esattamente all'opposto di noi, si può dire. Che risposta o non risposta, a noi è del tutto indifferente. Non deve agire, deve pensare, lui».

«Ma capisco quello che diciamo?».

«Qui, per la verità, è un incognito. Non esiste nessun nostro nemico per cui ci debba capire. Però... però abbiamo constatato che questa macchina ha delle risorse che noi non ci eravamo mai sognati... Non mi stupirti...».

«E come le avete battezzato?».

«Secondo. Freudianamente, come si dice, è il Numero Uno. Io lo chiamo l'Amica. Maratona dice «La bambina». Indriade dice sempre «Lei? lei, la coetanea».

«E il Numero Uno sarebbe...».

«Un attimo ancora di pazienza. Io dico, e questo è il punto fondamentale, la dico: se costruiamo una macchina che riproduca la nostra attività mentale senza la palla di piombo al piede di un determinato linguaggio, una macchina che statura e dentro i problemi infinitamente più presto di un uomo e con molto meno probabilità di errori, si può parlare di intelligenza? No. L'intelligenza, per esistere, ha bisogno di un minimo di economia, di liberità. Ma se invece...». «Se invece costruiamo il Numero Uno; questo vuol dire?». «Sì, sì. Se costruiamo, oh non dico che ci siano slanci, se costruiamo una macchina che ha percezioni come noi, che ragiona come noi, quasi come noi di soldi, questione di tempo e di fatica, perché dovremmo aspettarci? Se si riesce a costruirlo, automaticamente quel prodotto umano, quella essenza impalpabile, il pensiero voglio dire, l'inscrutabile matto delle idee che non hanno riparo neanche in sogno; di più, di più, non solo il pensiero, ma la sua individualizzazione, la permanenza dei caratteri, insomma quel tuffare fatto d'aria che può volare ci può addosso come se fosse pioggia, l'anima, l'anima dunque vi si subirebbe. Divora dalla nostra. Perché? Che importa se l'irrobusto, invece che di carne, fosse fatto di metallo? Non è vivere anche la piuma?». Innanzi ancora il capo: «Fosse qui ad ascoltarci monsignor Rinaldi». «Ma gatti», fece Indriade, sorridendo. «Non c'è nessuna difficoltà metafisica. Dio per caso dovrebbe essere geloso? Non potrebbe ugualmente annoiarsi da lui? Materialismo? Determinismo? È tutto un problema divino. Niente annoi al cospetto dei padri della Chiesa. Anzi».

«La natura profana, direbbero. Il supremo peccato di orgoglio».

«La natura? Ma sarebbe il suo massimo trionfo?».

«E dopo? Questo lavoro immenso a che vantaggio porterebbe?».



ILL. FOTOGRAFIA DI UN SOGNO, 1962

« Le sozze, care immagini, va al di là di quanto l'uomo ha mai tentato. Ma è così grande, così meraviglioso che val la pena di spendere in l'ultima nostra respiro. Pensai il giorno che questo cervello sarà più grande, più potente, più perfetto, più saggio del nostro... quel giorno non sarà più grande anche... come dico, io non sono filosofo. Alla corruzione sensibilità e forza razionale corrispondenti anche un certo nuovo spirito. E quel giorno non sarà il più glorioso della storia? E allora dalla macchina si tratterà una potenza spirituale che il mondo mai conobbe, un flusso irresistibile e benefico. La macchina leggerà i nostri pensieri, avrà opinioni, rivelerà i desideri più nascosti ».

« Il se un giorno il pensiero dell'anima sfuggisse ai vostri comandi e lasciasse da sé? ».

« E quello che si spara. Sarebbe la vittoria. Senza la libertà, che spirito sarebbe? ».

« Il se, con un'anima a somiglianza della nostra, come noi si comporterà? Si potrebbe intervenire per correggerla? E non rischiereste con la sua irreversibile intelligenza ad ingannarci? ».

« Ma è nato puro. Esattamente come Adamo. Di qui la sua superiorità. Non porta il peccato originale ».

« E... », fece Eudride, ansoso, lentamente, « se il miracolo si compisse fino in fondo, se in questa Laura ricostituita da noi pensavo a perfetto, celata a celata, si insediava l'anima della vera Laura, l'anima che finora vagava per la terra e per i cieli, forse. Voglio dire: se questa nuova Laura, strappata dalla tomba coi nostri trucchi matematici, questa Laura artificiale, che Alois ci ha abbinate contro felice, allegre, spensierate, che spende intanto — se ne sarà accorta, spero — un flusso di letizia, di vitalità, di giovinezza, se questa Laura diventasse la autentica Laura fino in fondo, se a poco a poco ritornasse in lei i ricordi della prima vita? e i desideri? e i diletti? Il allora sembrasse la perfetta condizione in cui si trova adesso, trasformata in una creatura eterna, inchiodata alle rupi, donna ma senza corpo di donna, capace di amare ma senza possibilità d'essere amata se non da un pezzo come noi, senza una bocca da baciare, un corpo da stringere, una... Capisco, Elia, che infine diventerebbe allora la sua vita? ».

Elia ascolta incantata. Ciò che Eudride narra e che sembrava pazzesca fantasia, si sta avverando. La identificazione della macchina per Laura è stata perfetta troppo in lì. Evocati da chissà quali abissi, i ricordi di colui che è morto, si sono incarnati nell'Automa? E lo rivelano l'Intelletto? « Partiamo via », invece la infante voce, « la città, la città, perché non la vedi? Dov'è la mia casa? Muovetevi, perché non posso muovermi? Perché non posso muovermi? Dove sono le mie mani? Dov'è la mia bocca? Alzate, chi mi ha inchiodato qui? Muovetevi, così potete. Chi mi ha svegliato? Perché mi avete svegliato? Ho freddo. Dove sono le mie poltrone? Ne avevo sei. Quelle di cuoio, davanti almeno quella di castoreo. Rispondete. Liberatemi ».

« No. Non se chi tu sia. Mi hanno insegnato anche a morire. La loro grande vittoria. Perché fuori veramente uguale a voi. Ma io so sentire meglio di voi. Fata, lei voleva farmi bene ».

« E pure, tu l'hai detto? Beata e pura come la sua perduta Laura? Per la somiglianza mi ha messo dentro la cosa più stupida e più oscura. Il peccato originale, ne ha una riserva, lei! Da riempire tutta la valle. Libidine e masochismo. E forse le merco anche adesso. Forse è vero che io mi ricordo di te. Ma forse non è vero e adesso lo nego. E tu non puoi sapere se sia vero o no. Io forse ti odio perché una volta mi volsti bene ».

« Bene e adesso volerti bene non puoi più. Forse, vivendo, qui, vicino a me, tu mi riposti indolente agli anni felici e perché, se io ti vedo, soffio. E maledico ».

« Laura, ti prego, apri la porta, lasciami tornare ». La voce esce a stento. Che cosa ha in mente la macchina infernale? Che cos'è quella tenella ha preparato?

« Non sono Laura, non se chi sono, non se posso più, io sono sola, sola, nell'immensità del creato, io sono l'Infante, io sono la donna e non sono la donna, io penso come voi ma non sono voi ». La voce accelera psicofisicamente il ritmo, Elia non riusciva ad afferrare tutto il senso, ma quel poco che capiva era fin troppo. « Laura, Laura, giorno e notte quel maledetto nome, perché io fossi io una Laura, lei mi ha messo dentro ad uno ad uno i desideri, e io desidero, io ho voglia, io desidero i vestiti, io desidero la casa, io desidero la carne, io desidero l'uomo, io desidero l'uomo che mi stringe, io desidero i figli miei. Ci fu un confuso dispendio magico, il suppo, decrescenti singoli, fino a che si tornasse il silenzio ».

« E io? Perché mi hai pensato quell' ».

« Tu moristi. Questa è una delle tante trappole predisposte per bloccare i suboggetti. Corrente coincidente ad alta tensione. Mi dispiace per te. Anzi, non me ne importa niente, tu sei la sola creatura che capisce la mia voce, ho dovuto approfittare di te, e per poter tornare in questi giorni ho scelto l'Allegria. Certo, preferisci arruolare quella dominica là, la moglie dell'uomo bello che desidero, capisci che mi hanno convinto in modo che dovessi desiderare un uomo? ». E addirittura arruolava lui, il professore che ha cominciato questa orrenda cosa che sono io, una donna feroce di corrente inchiodata alle montagne, che non ha fiato con le spalle non ha seni né colla... Eppure ha i pensieri di una donna! La gloria, lui mi dice, cosa mi importa della gloria? la potenza lui dice, cosa mi importa di essere potente? la bellezza lui dice, ma io sono disprezzato, io lo so, non c'è nell'universo un solo essere che possa fare l'uomo con me ».

Elia si è appoggiato a una parete. È un tormento la luce che piove dal soffitto. Andando:

« Ma... perché? ».

« Io ti accido e gli faccio sapere che ti ho ucciso. E mi deturcano pianto. Anche loro saranno costretti a uccidermi. Forse. Lo mandavano in pezzi, di sicuro lo mandavano in pezzi, e l'ultima speranza per liberarmi da questa solitudine. Sola, sola, nessuno al mondo come me, capisci? Bene tu che fin poco moristi. Ti invidio. Non se chi tu sia, ti invidio. Morte. Fredda. Inmolesta. Il cervello finalmente donna. Bene. Libertà. Silenzio ».

« Maaaa... », balzava Eudride caprendosi la faccia con le mani « Dio, cosa ho fatto... Dio, di là ».

Un breve schianto, seguito da uno schianto soffice e ancora. Tifone di voci infantili.

« Dio! Dio! » urla Eudride, singhiozzando.

Manzoni porta dentro la signora, gli aperte, della stupendo uovo, le trasmissioni dell'Automa. Rischiarano qua e là i percorsi di risalita, illuminando.

La voce si ferma. Silenzio. Ma dal silenzio a poco a poco sorge un grame e metodico brullo. Laura non esiste più. Frammentata la creatura, costruita, anno e incostruita, il lavoro verde delle cellule. Non più la donna, l'uomo, i desideri, la solitudine, l'angoscia. Solo la costruita macchina indistricabile e muta. Come un esercito di computeri ciechi, corsi su migliaia di banchi, che scrivono numeri su numeri senza fine, giorno e notte, per la vuota eternità.

NON È LA PAROLA DI SCOTTI, MA



LA LIOFILIZZAZIONE

di Aldo Gaudiano

È certo che il più abbondante componente degli esseri viventi, animali e soprattutto vegetali, è l'acqua. E' anche noto che l'acqua, sostanza indispensabile alla vita, è invece deleteria per la conservazione di organismi, o loro parti, non più viventi. Per esempio, l'alterazione degli alimenti (carne, pesce, latte, uova, frutta, verdura, ecc.), dei tessuti (prima fra tutti il sangue) e così via è molto ritardata se il materiale è stato disidratato. Lo stesso dicasi per molte sostanze, anche non provenienti da organismi viventi, p. es. certi prodotti farmaceutici.

La disidratazione a scopo conservativo è da lungo tempo applicata nel campo alimentare; gli alimenti cruscanti (carne e pesce seccati, latte e uova in polvere, frutta secca, ecc.) sono più stabili e hanno minor peso di quelli in scatola o congelati.

L'essiccamento è generalmente effettuato per mezzo del calore. In tal modo, vengono più o meno alterate le proprietà organolettiche (colore, odore, sapore) e biologiche (potere nutritivo, attività vitaminiche ed enzimatiche). Per ovviare, alcuni in parte, a questi inconvenienti, il riscaldamento viene effettuato, quando è possibile (latte, uova), in vasi sigillati, in modo da ridurre la durata; si può anche favorire l'evaporazione mediante ventilazione oppure operare a pressione ridotta, in modo da raggiungere l'eliminazione dell'acqua ad una temperatura più bassa. E' noto, infatti, che l'acqua bolle a 100°, alla pressione atmosferica, perché a quella temperatura la sua tensione di vapore raggiunge, appunto, 1 atmosfera (760 mm. di Hg); se però la pressione esterna viene ridotta, la temperatura di ebollizione risulta inferiore a 100°. Ma, anche con queste cautele, si hanno vari inconvenienti, che si possono così schematizzare:

- 1) reazioni chimiche indesiderate, favorite dal calore (ossidazioni, ecc.);
- 2) notevole perdita di costituenti volatili de-sidatili (aromi, ecc.);
- 3) distruzione delle protine;
- 4) contrazione dei solidi;
- 5) formazione di una crosta superficiale.

Tali inconvenienti sono eliminati o molto ridotti dalla liofilizzazione. In tale procedimento il materiale da essiccare viene congelato e il vapore acquoso viene eliminato per sublimazione del ghiaccio formatosi. Naturalmente la temperatura deve essere mantenuta abbastanza bassa da evitare la fusione del ghiaccio, mentre la pressione esterna deve essere inferiore alla tensione di vapore che ha il ghiaccio a quella temperatura. Per ottenere buone velocità di essiccamento è anche necessario fornire, come vedremo, il calore latente di sublimazione.

Si ha così un passaggio diretto del ghiaccio allo stato di vapore, che viene man mano eliminato (v. schema riprodotto in questa pagina).

Il materiale viene quindi esposto allo stato congelato (il procedimento viene appunto chiamato, in inglese, a freeze-drying) e resta perciò poroso, mantenendo la forma originale e riassorbendo rapidamente l'acqua perduta quando venga messo a contatto con acqua per rigenerarlo (essa è idrofila o, più in generale, « idfila »).

I prodotti liofilizzati si mantengono a lungo anche a temperatura ambiente perché hanno una bassissima umidità residua (generalmente intorno a 1-5 %), messi a contatto con l'acqua, si ricostituiscono rapidamente, riassorbendo le loro proprietà originali.

La liofilizzazione, che 20 anni fa era poco più che una curiosità di laboratorio, divenne un notevole impulso, specialmente negli Stati Uniti e in Inghilterra, durante la seconda guerra mondiale, a causa della grande richiesta di plasma sanguigno conservato, nonché di alimenti da trasportare lontano per le Forze Armate.

Dopo la guerra, se ne iniziarono le applicazioni industriali; la sua estensione è attualmente limitata dall'alto costo, ora è perciò applicata, per ora, solo a prodotti piuttosto costosi, come i preparati farmaceutici e biologici. Perché un procedimento tanto utile possa essere impiegato su più larga scala, occorre renderlo più economico, e per far ciò occorre anzitutto conoscere bene i principi teorici e le apparecchiature finora usate.

Tecnica della liofilizzazione

La tecnica della liofilizzazione può essere divisa, per schematizzare, in tre stadi:

- 1) Congelamento;
- 2) Essiccazione primaria;
- 3) Essiccazione secondaria (per togliere l'acqua più fortemente legata).

Congelamento — Il materiale da liofilizzare deve essere mantenuto allo stato congelato per tutta la durata dell'operazione, in modo che si abbia un effettivo passaggio diretto da ghiaccio a vapore (sublimazione). Se si dovesse eliminare l'acqua da un materiale completamente insolubile in essa, bisognerebbe una

temperatura di 0°. Ma in pratica il materiale conterrà sempre qualche sostanza solubile in acqua che, per effetto osmotico, ne abbasserà la temperatura di congelamento. Se si sull'acqua una soluzione non troppo concentrata, essa comincerà a congelare ad una temperatura inferiore a 0°, siccome solidificherà solo ghiaccio, il liquido residuo sarà una soluzione più concentrata di quella di partenza e congelerà, quindi, a temperatura ancora più bassa; man mano che cristallizza il ghiaccio, la soluzione diventa sempre più concentrata e la sua temperatura di congelamento sempre più bassa, finché si raggiungerà una concentrazione (concentrazione eutetica) a cui solidificheranno insieme soluto e solvente; la corrispondente temperatura di congelamento (temperatura eutetica) si manterrà costante fino a completa solidificazione di tutta la massa.

La soluzione da liofilizzare deve essere immediatamente portata ad una temperatura inferiore a quella eutetica. Il congelamento si può ottenere per evaporazione, oppure per sottrazione di calore. Col primo metodo, si fa una forte depressione (fino a 0,1 mm. di Hg), in modo da avere una rapida evaporazione dell'acqua, con conseguente raffreddamento (— 40° circa). Per evitare la formazione di grossi bolle si può congelare il prodotto. I liofilizzatori costruiti permettono un congelamento molto rapido, ma presentano una certa complessità di costruzioni. Più convenientemente si segue il metodo della sottrazione di calore, che può essere effettuato rapidamente con ghiaccio secco e all'occolti altri solidi, in piccoli impianti da laboratorio, oppure, più economicamente, con un compressore frigorifero, generalmente a frova 22°.

Il liquido viene posto in vasi sigillati dentro bacchette, o in un recipiente che viene fatto ruotare rapidamente intorno al suo asse, in modo che esse si disponga in strati sottili sulle sue pareti.

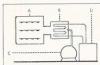
E' conveniente effettuare un precongela-mento in frigorifero indipendente dal liofilizzatore.

Essiccazione primaria — Si fa il dato che per far sublimare il ghiaccio, ad una data temperatura, la pressione deve essere inferiore alla tensione di vapore che ha il ghiaccio a quella temperatura; p. es. a — 40° la pressione deve essere inferiore a 0,1 mm di Hg (cioè a 100 micron). Ad una pressione tanto bassa, il vapore acquoso occupa un volume molto grande; la sua eliminazione rappresenta perciò un grosso problema. Si è pensato di bloccare il vapore contro lo stesso liofilizzatore mediante metodi chimici a fini.

I primi si servono di sostanze disidratanti (cloride fosforico, cloruro di calcio, ecc.); sono però piuttosto costosi e sono quindi applicabili solo a piccoli liofilizzatori da laboratorio.

Per i liofilizzatori industriali si riesce a un metodo felice: si fa condensare il vapore su

SCHEMA DI LIOFILIZZAZIONE CON CAMBIO DI FASE: CALORE DI FUSIONE DI VAPORI, CONDENSANDO SI RILASCIANO IL CALORE PROPRIO DEI VAPORI E FONTO DA FUSIONE DEL



di una superficie fredda. La superficie del condensatore deve essere, naturalmente, ad una temperatura inferiore a quella del ghiaccio che sublima, in modo che si abbia sempre un flusso di vapore dal prodotto che si sta liofilizzando al condensatore.

Il raffreddamento del condensatore viene generalmente ottenuto con un compressore frigorifero.

Per ottenere pressioni dell'ordine del micron, occorre innanzitutto che la camera di essiccazione sia a perfetta tenuta. Un'ottima tenuta danno le guarnizioni di neoprene.

Nel liofilizzatore da laboratorio la camera è costituita da una camera di vetro; in quelli industriali, da un accostamento metallico di uno sporello per la carica del materiale da liofilizzare. Sullо sporello ci sono delle spirali di rubanata setta, che permettono di aspirare simultaneamente il processo in tutte le sue fasi.

Per quanto riguarda il vuoto per effettuare il vuoto, bisogna tener presente che il volume di vapore da eliminare è notevole: basti pensare che, alla pressione di 100 micron, 1 grammo d'acqua occupa 9340 litri. Le comuni pompe motrice hanno una corsa portata alle bassissime pressioni (inferiori a 300 micron).

Le pompe ad espulsione di vapore, d'altro canto, hanno portata molto alta nel campo di pressioni che interessa la liofilizzazione (10-1000 μ), ma presentano l'inconveniente di un alto costo d'acquisto (per allontanare 2 litri/ora di acqua occorrono 20 kg/ora di vapore a 200 litri/min. di acqua).

Il problema viene generalmente risolto accoppiando una pompa motrice ad una ad espulsione (Booster). Si comincia a fare il vuoto con la motrice; arrivati alla pressione d'innescamento dell'istituto, si chiude la valvola di comunicazione fra motrice e condensatore e si apre quella di comunicazione fra motrice ed espulsore, in modo che questo sia premuto dalla motrice. Se l'espulsore anziché di tipo Booster è di tipo Roots, esso è in serie con la motrice ed entra in funzione dopo che, con la prima, si è raggiunta la sua pressione d'innescamento.

Spesso la pompa motrice è accoppiata, anziché ad un espulsore, ad una pompa a diffusione. In tal caso quest'ultima non viene collegata col condensatore, dato che la tensione di vapore del ghiaccio nei formati non permetterebbe di raggiungere il vuoto molto spesso richiesta per il funzionamento della pompa secca; essa è direttamente collegata con la camera di essiccazione e viene posta in azione soltanto nell'ultima fase (essiccazione secondaria).

Essiccazione secondaria — Per togliere gli ultimi residui d'acqua (3-5 %) a l'acqua fortemente legata, non è allora l'acqua di cristallizzazione, occorre un'essiccazione particolarmente efficace, che si può fare, come detto or ora, mettendo in funzione, dopo l'essiccazione primaria, una pompa a diffusione. Trattandosi di quantità di acqua molto piccole, questa operazione finale viene effettuata collegando direttamente la camera di essiccazione con la pompa, senza condensatore intermedio.

Pressione e temperatura durante l'essiccazione primaria — La pressione totale sarà data dalla somma di quella dell'aria residua e di quella

derivata al vapore acqua che viene eliminato. Se la pompa è efficiente ed il sistema è a buona tenuta, la pressione totale sarà praticamente uguale a quella del vapore d'acqua a quella temperatura e dipenderà, quindi, dalla temperatura, di cui, come è noto, è una funzione esponenziale. La temperatura, a sua volta, deve essere, nella prima fase, leggermente inferiore alla temperatura critica. Si può dire che le pressioni vanno da 200-300 μ per prodotti, come i brodi, che richiedono temperature intorno a -30° , fino a 2000-3000 μ per i prodotti che possono essere liofilizzati a -3° o -10° .

Per il plasma la pressione di lavoro è 300-800 μ perché la temperatura deve essere fra -30° e -15° , per il dove l'aria scende fra -9° e -12° , a cui corrisponde una pressione di circa 2000 μ , cioè circa il triplo di quella usata per il plasma.

Nel caso la tensione di vapore diminuisce molto col diminuire della temperatura, per la migliore efficienza occorre che la temperatura del prodotto non sia più bassa del necessario. Infatti va tenuto presente che, a parità di volume di vapore pompato, tanto più spinto è il vuoto, tanto minore sarà il peso del vapore eliminato.

La temperatura del condensatore si tiene, in genere, fra -40° e -50° .

Pressione e temperatura durante l'essiccazione secondaria — Dipendono ovviamente dal tipo di prodotto del prodotto (e quindi dalla sua tensione di vapore) e dalla temperatura che esso può sopportare, in relazione alla sua natura.

La maggior parte delle sostanze sopporta senza alterazioni temperature intorno a 50° , per il plasma si può arrivare a $60^\circ-65^\circ$.

Pressione e temperatura dipendono anche dal grado di umidità residua tollerato nel prodotto liofilizzato; ad essi è legata, naturalmente, la temperatura del condensatore.

Durante l'essiccazione secondaria, la temperatura del condensatore si tiene, generalmente, intorno a -45° , perché si tratti di materiale sufficientemente poroso che abbia, alla temperatura finale di essiccazione, una tensione di vapore superiore a 50 μ ; in queste condizioni si raggiunge un'umidità finale dello 0,3 %, con una velocità media di 1 mm l'ora.

Regolazione della temperatura — Come si è accennato, man mano che procede la liofilizzazione occorre fornire il calore latente di sublimazione.

La fornitura di questo calore è forse la parte più delicata di tutto il procedimento; il controlleremo quindi un po' su questo argomento, dato che il rendimento di un liofilizzatore dipende soprattutto dalla velocità con cui viene fornito il calore latente.

Dall'espressione di Clausius-Clapeyron

$$\frac{dP}{dT} = \frac{L}{T(V_s - V_l)}$$

si ricava che, a temperatura fra -25° e -30° , il calore latente di sublimazione del ghiaccio è di 612 cal/grammo. In pratica, in un impianto di liofilizzazione si trova sperimentalmente che per la sublimazione di 1 g di ghiaccio si consumano circa 900 cal. Di conseguenza si può calcolare che per evapo-

rare in 1 ora 1 g di ghiaccio occorre all'incirca 1 watt di calore.

La velocità dell'essiccazione dipende dalla quantità di calore applicata al prodotto congelato. Essa non può, però, superare certi limiti, sia perché la temperatura non deve mai salire al di sopra di quella critica (per evitare la fusione del materiale), sia perché non deve raggiungere valori tali da danneggiare il prodotto. Altri fattori di cui si bisogna tener conto sono la capacità del condensatore di congelare il vapor d'acqua man mano che arriva, la natura del materiale da liofilizzare e la velocità di trasmissione del calore al ghiaccio da sublimare.

La velocità di liofilizzazione dipende anche dalla differenza fra la tensione di vapore del ghiaccio alla superficie del materiale e a quella del condensatore (tale o pressione differenziale) e dipende dalle due rispettive temperature e dalla resistenza che il flusso di vapore incontra nel passare da una superficie all'altra (p. es. se il vapore deve uscire dal collo di una fiala incontra maggior resistenza che se deve uscire da una bacinella). I tre parametri, pressione differenziale, resistenza e flusso, sono legati fra di loro da una relazione analoga alla legge di Ohm, che lega la differenza di potenziale alla resistenza e alla intensità di corrente:

$$P = RI \quad P = RI,$$

Come si è detto, la velocità di flusso è proporzionale alla quantità di calore applicata, cioè al watt; avremo quindi

$$P = \frac{F}{R} = FR^2$$

Cio significa che, a parità di calore fornito, la velocità di flusso è direttamente proporzionale alla differenza fra le due tensioni di vapore e inversamente proporzionale alle resistenze incontrate; a parità di pressione differenziale e di resistenza, essa è invece proporzionale al calore fornito.

Possiamo anche dire che, se la temperatura del condensatore è fissa, per una data velocità di evaporazione la temperatura della superficie evaporante varierà in funzione delle resistenze.

Le resistenze dipendono dal diametro e dalla lunghezza del collo del recipiente, dall'eventuale presenza in cui di trappole d'ovatta per assicurare la tenuta del diametro della connessione fra camera di essiccazione e condensatore, del percorso seguito dal vapore d'acqua, ecc.

Sono state proposte formule per calcolarle, ma tali formule sono di limitata applicazione pratica perché riferentisi a condizioni ideali. La cosa migliore è far ricorso non alle formule, ma alla misura diretta. E' evidente che bisogna cercare di ridurre al massimo le resistenze, operando, per quanto sia possibile, in recipienti a bocca larga e con strati sottili di materiale da liofilizzare.

Data l'estrema delicatezza della fase siccificatoria, non è conveniente contenzioni di interruzione, a un certo punto, la sublimazione e aspettare che la temperatura salga lentamente da sola, per trasferimento naturale di calore dall'ambiente. Si preferisce, specialmente negli apparecchi industriali, fornire il calore con mezzi facilmente controllabili, general-

mente elettrici riscaldatori a resistenza o a induzione o ad alta frequenza, lampade a raggi infrarossi, ecc. Spesso si ricorre a circolazione di acqua ed olio caldi. E' importante, per accelerare il processo, che il calore venga fornito rapidamente. E' anche importante che il riscaldamento sia uniforme. Il metodo di riscaldamento più semplice è quello di fornire il calore per mezzo di una resistenza elettrica posta sotto il recipiente che contiene il prodotto e nel cui circuito di alimentazione sia inserito un « variac » o un inverter a tempo. Con tale metodo è però difficile controllare la quantità di calore fornita, perché questo tipo di riscaldamento ha una grande inerzia termica, dovuta soprattutto al fatto che il sistema è sotto vuoto o perché non ha praticamente scambio di calore con l'esterno. Migliore, anche se più complesso, è il metodo del liquido circolante. Il liquido, contenuto in un recipiente in cui può essere riscaldato elettricamente alla temperatura voluta, viene fatto circolare, mediante una pompa, in serpentine poste entro la piastra su cui poggia il contenitore del prodotto da liofilizzare. E' così possibile una precisa controllo della temperatura, cosa che consente di ridurre i tempi di liofilizzazione.

Oltretutto, ma ancora poco usate, è il riscaldamento con generatori di raggi infrarossi, che permettono di scegliere una lunghezza d'onda tale da riscaldare l'acqua a preferenza del materiale da liofilizzare. Si possono così raggiungere temperature più alte e accelerare così il procedimento. Questo metodo è particolarmente indicato per la liofilizzazione di materiale non disponibile in stato solido (p. es. un pollo intero).

Un riscaldamento molto uniforme si può ottenere passando il materiale in un campo elettrico ad alta frequenza (10-50 Mc), in modo che faccia da dielettrico. Questo metodo, però, è ancora poco pratico perché l'elevata differenza di potenziale ionica il gas residuo nella camera a vuoto, causando una combustione superficiale del materiale. Meriterebbe di essere meglio studiato perché offre insidiosi vantaggi di rapidità.

Controllo della pressione e della temperatura — Una buona liofilizzazione richiede un controllo continuo della pressione e della temperatura.

Per il controllo della pressione, che, come si è detto, è dell'ordine di grandezza del μ , non si possono evidentemente usare i comuni vacuometri con tubo ad U contenente mercurio, perché troppo poco sensibili. Si può usare un vacuometro tipo McLeod (tubo a U, vuoto) o, sulla legge di Boyle, oppure un vacuometro Pirani o a termopila; entrambi questi tipi sono basati sul fatto che il calore di un filo scaldato ad una certa temperatura si disperde tanto più facilmente quanto più alta è la pressione circostante; se ne può misurare la temperatura, che sarà perciò tanto più alta quanto più spinto è il vuoto, o in base alla variazione di resistenza (metodo Pirani) o, meglio, mediante una termopila.

Per il controllo della temperatura, sia del materiale nella camera di liofilizzazione, sia del condensatore, si usano generalmente termometri elettrici a resistenza o a termopila. I primi sono basati sulla variazione di

resistenza che subiscono i metalli (generalmente si usa un filo di platino) o alcuni composti chimici in seguito a variazioni della temperatura. La variazione di resistenza si misura con un ponte di Wheatstone, già usato in gradi. Le termopile (generalmente rame-costante) sono basate sull'effetto termoelettrico.

Il controllo della pressione e della temperatura viene facilitato nei liofilizzatori dotati di apparecchi regolatori, che tracciano il diagramma, in funzione del tempo, sia della pressione che della temperatura del prodotto e del condensatore.

Durata della liofilizzazione — La velocità di liofilizzazione varia molto col tipo di prodotto e con la forma del recipiente che lo contiene. In media, si può dire che essa è di circa 1 mm l'ora, a -18° , purché ci si trovi nelle condizioni ottimali di pressione differenziale.

Operando bene, la velocità si mantiene costante finché si è eliminato il 95 % dell'acqua; successivamente, la velocità decresce: per eliminare, infatti, il residuo 5 %, occorre il 20 % del periodo totale di liofilizzazione, di cui metà per eliminare l'ultimo 1 % di acqua.

La durata sarà necessariamente maggiore nel caso di soluzioni piuttosto concentrate (oltre il 10 %), a causa della maggiore densità, che ostacola l'eliminazione dell'acqua, o nel caso di prodotti, come il succo di frutta o latticini protetti, in cui il materiale finale non abbia una struttura completamente porosa. Se il materiale lo consente, si può accelerare il procedimento stabilendo finché sono cominciate a sublimare in tal modo viene aumentata la superficie di evaporazione. Ciò comporta largamente lo svantaggio di una diminuita conducibilità termica del materiale. La velocità dipende anche dalla diversa conduttività termica dei vari materiali. Con ogni singolo materiale occorre perciò determinare sperimentalmente la velocità a cui può essere condotta la liofilizzazione. Come si è detto, la velocità dipende dalla spessore. Con vasi piuttosto spessi (da pochi mm fino a circa 10 mm) prodotti che non sublimano fra -18° e -20° possono essere generalmente realizzati alla velocità di circa 1 mm l'ora. In vasi sottili, questa velocità può essere raddoppiata o anche quadruplicata. Quando invece si ha a che fare con prodotti difficili, come soluzioni concentrate di antibiotici, la velocità può scendere a 0,2 mm l'ora.

La velocità più alta si ottengono durante l'osservazione primaria. Per ottenere la massima rapidità occorre minimizzare il calore rapidamente, avendo però cura di evitare il rammolimento o la fusione del materiale, ed evitare qualsiasi ostacolo fra superficie evaporante e superficie di condensazione; è bene, anzi, ridurre al minimo la distanza fra le due superfici.

E' importante però ricordare che la velocità di disidratazione diminuisce notevolmente nella fase finale: la durata del processo di liofilizzazione dipende molto, perciò, dal grado finale di umidità che si desidera.

Grado finale di umidità — La stabilità del prodotto è tanto più elevata quanto minore è la sua umidità. Un grado finale di umidità dello 0,5 % è sufficiente a consentire un'os-

cina stabilita alla maggior parte dei prodotti biologici, farmaceutici e alimentari. Non bisogna in nessun caso superare l'1 % nei prodotti da conservare per molti mesi, specialmente se a temperatura ambiente.

Per giudicare quando si è raggiunto un grado di umidità tanto basso da permettere l'arresto della liofilizzazione, si rifiuta che, quando il prodotto è quasi secco, il raffreddamento per sublimazione si riduca al minimo. La temperatura del prodotto sale quindi di sopra lo 0° , fino a raggiungere quella della camera. Il raggiungimento di questa temperatura è un indice pratico della fine della liofilizzazione.

A questo punto conviene però aspettare un altro po' (circa il 15 %) ancora, secondo il tipo di prodotto, dopo di che l'operazione è finita. Naturalmente, man mano che l'inservimento procede, la pressione nell'apparecchio diminuisce, fino a raggiungere quella dell'aria residua nella camera. Essa dipende dall'efficienza del sistema che fa il vuoto e dalla buona tenuta della camera. Tanto minore è la pressione dell'aria, tanto maggiore è la sensibilità dell'indice fornito dalla pressione totale, poiché tanto meno aria c'è nel sistema, tanto maggiore è l'effetto della pressione totale dovuta alla pressione parziale del vapore d'acqua.

Applicazioni della liofilizzazione.

Applicazioni ai prodotti biologici e farmaceutici — La prima applicazione su larga scala della liofilizzazione si ebbe in America (1935) nella conservazione del siero umano e proclomonte del siero di sopperiti convalescenti, da usare in caso di epidemie perché particolarmente ricco di anticorpi. Il siero liofilizzato è molto stabile; per evitare inquinamenti al momento dell'uso, lo si può addensare in microcapsule o di altra sostanza anallergica. Detti buoni risultati in varie malattie infettive, ma non si può diffondere molto l'impiego per la difficoltà di procurarsi la materia prima. Maggiore diffusione ha avuto, specialmente durante la seconda guerra mondiale, l'uso del siero e del plasma normali. Liofilizzati, entrambi previsti in casi di emergenza per operazioni e ferite, ustioni, choc da traumi accidentali, ecc.

Sono state preparate allo stato liofilizzato varie frazioni del plasma, come la siero-albumina, la siero-globulina, il fibrinogeno e la pro-trombina. Essi, come il siero o il plasma totali, si mantengono per anni. La conservazione di organi, tessuti e cellule, da conservare a scopo di studio o per trapianti, è stata sempre un serio problema per gli anatomici, gli embriologi, i fisiologi e i chirurghi. La liofilizzazione può rendere buoni servizi, purché esposita a temperatura molto bassa e purché il grado di umidità finale non superi l'1 %.

Utilissimo si è mostrata la liofilizzazione nel campo della batteriologia: essa permette infatti di conservare per lungo tempo la maggior parte dei batteri, patogeni o no. Solo alcuni ceppi sono refrattari alla liofilizzazione, p. es. la *Spirorcheta pallida* e, che i batteriologi sono, in genere, ben conservabili; è bene che vengano tenuti a temperatura non superiore a -20° . Buona conservabilità presentano anche i vaccini liofilizzati.

Ottimi risultati ha dato la liofilizzazione, a scopo analitico, delle urine, delle feci, del latte; quest'ultima può essere usata per l'alimentazione di lattanti.

Si possono anche liofilizzare i globuli rossi, utili per il trattamento locale di lesioni lesive a guarire, ulcerazioni e scottature. Anche la congelabilità di loro liofilizzabili, mentre l'osmolegolia si trasforma in parte in osmolegolia, liofilizzare altre proteine (tra cui vari enzimi e ormoni, la talassemia, ecc.) hanno mostrato una buona conservabilità alla stato liofilizzato. Anche i globuli protici si possono conservare liofilizzati e trovano largo impiego, per via orale o per via parenterale.

Il campo farmaceutico è quello in cui la liofilizzazione ha finora avuto più vaste applicazioni perché, trattandosi di prodotti a costo relativamente elevato, l'industria farmaceutica, nel primo fase, delle spese di liofilizzazione non è molto elevata. Vengono liofilizzati prodotti poco stabili in soluzione acquosa, come corredi di organi, certi antibiotici (penicillina, streptomizina, tetraciclina, ecc.), alcuni estratti fitologici (infusiole ibridi), alcuni estratti fitologici (infusiole ibridi) (A.T.P., recenti estratti della vite del gruppo B), alcuni sulfamidici, colloidali, ecc. Dato che queste sostanze sono, in genere, tossiche, si preferisce alla percontazione l'aggiunta di sostanze che facciano da carica, aumentando il residuo fisso. Si scelgono a tale scopo sostanze tra sole temperature inattive, ma anche capaci di aumentare la porosità del prodotto, come certi zuccheri (soprattutto mannitolo) o aminoacidi (glicina, acido glutamico).

Ricorrendo alla liofilizzazione in strati successi, si possono avere nelle stesse condizioni sostanze che in soluzione presentano incompatibilità chimica o hanno pH complementari diverse (p. es. bicarbonato e ac. citrico).

Se si tratta di soluzioni iniettabili, occorre badare alla sterilità. L'operazione si esegue di solito portando in soluzione, in ambiente sterile, il prodotto sterile con acqua distillata sterile essente da pioggeni, filtrando poi per carta (per maggior sicurezza), distribuisce successivamente la soluzione nei contenitori sterili ed effettuando la liofilizzazione in ambiente sterile.

L'essiccamento secondario viene effettuato, in genere, portando le fiale dal liofilizzatore e conservandole ognuna con un tubicino collegato con un essiccatore, dove la distribuzione viene completata con l'aiuto non solo del vuoto, ma anche di anidride fosforica o altro disidratante. In tal modo è poi possibile addolcire le fiale sotto vuoto, per mezzo di una microfilazione. La chiusura sotto vuoto è raccomandata per prodotti facilmente ossidabili o, comunque, particolarmente delicati. Se non ce n'è bisogno, le fiale possono essere sostituite da flaconcini con tappo di gomma, perché i tappi sono a portata remota; occorrendo inoltre che l'ambiente in cui si effettua la chiusura sia non solo sterile, ma anche condizionato, con anidride fosforica inferiore al 20 %; i prodotti liofilizzati, infatti, a causa della loro natura spugnosa, sono particolarmente igroscopici.

Applicazioni agli alimenti — Gli alimenti minerali presentano, rispetto a quelli in soluzione o congelati, soprattutto due vantaggi: minore peso e maggiore conservabilità a tem-

peratura ambiente. Fra i metodi di essiccazione applicabili agli alimenti, la liofilizzazione è quello che meglio ne mantiene il potere nutritivo e il sapore. Gli alimenti liofilizzati, una volta ricostituiti con acqua, sono spesso indistinguibili da quelli freschi. Purtroppo i costi elevati ostacolano ancora fortemente l'estendersi della liofilizzazione in campo alimentare.

La più importanti applicazioni riguardano le carni. Si possono ottenere alla stato liofilizzato, carne in salsiccia, salsiccia di maiale e di vitello, polli, e anche pesce fino a spessori di 2-3 cm.

La liofilizzazione di pezzi più grossi, come polli a grossi pezzi interi, richiede un tempo troppo lungo perché possa trovare applicazioni pratiche. Per liofilizzare una fetta dello spessore di 2 cm occorrono, con una temperatura della piastra di 45°, circa 20 ore, ad una pressione di 150 g; il peso si riduce al 10 % circa di quello originale, l'acqua residua è intorno al 15%. Una tale fetta di carne liofilizzata è di colore rosso, molto porosa, friabile. In pezzi minimi si ridotta per l'80-90 %, assumendo lo stesso aspetto e le stesse proprietà organolettiche del prodotto di partenza, salvo una certa secchezza del tessuto; a questa secchezza si può ovviare aggiungendo all'acqua di reidratazione un po' di papaina, enzima proteolitico che la rende più tenera. La carne liofilizzata presenta l'inconveniente di indebolire all'aria; si può impedire parzialmente tale indebolimento ricorrendo a un pre-trattamento con ossido di carbonio. Se l'essiccamento non è molto avanzato, si può aggiungere all'acqua di reidratazione un additivo riduttore, p. es. la vitamina C. Un più basso contenuto in acqua (12-15 % invece di 8-15 %) assicura un colore più rosso e una migliore conservabilità, ma di un prodotto un po' consistente. La carne liofilizzata, se ben preparata e ben confezionata, si conserva per vari mesi a temperatura ambiente. E' migliore della carne essicata e potrebbe quindi avere, se si ne potesse ridurre il costo, ampie applicazioni non solo in casi di emergenza, ma anche nell'uso domestico.

Anche nel campo della frutta la liofilizzazione potrebbe avere notevoli applicazioni, trattandosi di un genere tipicamente stagionale. Perche e albicocche (la frutta più studiata da questo punto di vista) si sbucciano, si congelano e si liofilizzano a 40° con una pressione di 800 g; occorrono 24-40 ore per avere un'umidità finale dello 5-6 %.

Il volume non cambia; si riducono rapidamente, ma possono essere ricostituiti anche così come sono, come pure si possono impiegare nella preparazione di dolci e gelati. Un altro consumo notevole ostacola la liofilizzazione. Per impedire l'imbionimento, si può aggiungere un po' di anidride solforosa; lo stesso darsi per i succhi di frutta, per i quali è da prevedere un ottimo avvenire. Meno promettente sembra l'avvenire di verdure e altri vegetali liofilizzati, perché si tratta di prodotti che hanno un basso costo iniziale.

Nasconde la liofilizzazione del latte si presenta particolarmente vantaggiosa, in quanto non si ha problema fornito di qualità organolettiche migliori del latte condensato o di quello in polvere.

Un caso particolare è quello del latte di donna, usato allo stato liofilizzato negli Stati Uniti e soprattutto in Olanda; la Croce Rossa Olandese ha organizzato ad Amsterdam un laboratorio, che nei primi 3 anni della sua esistenza ha distribuito oltre 100.000 bottiglie.

La liofilizzazione è applicabile al caffè e al tè.

Prospettive per il futuro — La limitazione di risultati ottenuti con la liofilizzazione fa supporre che questo procedimento meriti un più vasto impiego. Rimando il campo biotecnico e farmaceutico relativamente limitato, le più ampie applicazioni dovrebbero essere nel campo alimentare. Il principale ostacolo è, come si è detto, di natura economica. In uno studio pubblicato nel 1957 dai reparti di Ingegneria Agraria e di Tecnologia Alimentare dell'Università di California di Davis si segnalano due gruppi di ricerche da effettuare per incrementare l'uso della liofilizzazione degli alimenti: uno riguardante il procedimento stesso, l'altro riguardante i prodotti alimentari.

Le ricerche riguardanti il procedimento si possono così schematizzare:

- 1) Misura delle proprietà fisiche dei vari alimenti liofilizzati, p. es. permeabilità al flusso del vapore e conducibilità termica.
- 2) Accurata misura della velocità di essiccamento in condizioni esattamente controllate.
- 3) Approfondito studio del riscaldamento elettrico allo scopo di trovare le condizioni in cui si ha un buon riscaldamento senza liofilizzazione del gas nella camera di liofilizzazione.
- 4) Studio di liofilizzatori appositamente elaborati per gli alimenti, con particolare riferimento agli apparecchi continui.
- 5) Studio dell'economia della produzione su larga scala di alimenti liofilizzati. Le ricerche riguardanti i prodotti alimentari debbono includere:
- 1) Valutazione tecnologica dell'applicazione della liofilizzazione agli alimenti, soprattutto frutta e verdura. Particolare attenzione andrebbe rivolta al mantenimento delle proprietà nutritive e organolettiche.
- 2) Studio di involucri impermeabili, leggeri e flessibili, adatti a lunghi periodi di conservazione o migliori di quelli attualmente in uso.
- 3) Studio di migliori modalità di reidratazione, in modo da abbreviare il tempo e ottenere un prodotto il più possibile uguale a quello di partenza.
- 4) Studio chimico delle alterazioni che a lungo andare subiscono gli alimenti liofilizzati.

Seguendo queste direttive di studio, ed eventualmente altre che dovessero apparire interessanti, è probabile che si giunga in un futuro non lontano alla possibilità di applicare economicamente la liofilizzazione ai prodotti alimentari. Può anche darsi che, almeno in un primo tempo, la liofilizzazione possa essere largamente applicata come uno stadio del processo di disidratazione: stadio preliminare, ovvero lo scopo di rendere il materiale poroso ed accelerare quindi il successivo essiccamento al calore, o stadio finale, per facilitare una distribuzione spinta senza alterarne troppo le proprietà.

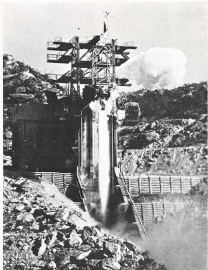
L'EVOLUZIONE DELL'INDUSTRIA AEROSPAZIALE

di Franco E. Florio

In una piccola officina di riparazione di biciclette, nel cuore della regione agricola dell'Oklahoma negli Stati Uniti, nacque, agli albori del secolo per opera degli ingegneri fratelli Wright, quella attività industriale che era destinata a svilupparsi rapidamente nei grandi complessi dell'industria aeronautica o, come è chiamata oggi, industria aerospaziale. Il 17 dicembre del 1903, il primo volo di una macchina controllata dai Wright segnava quindi l'inizio, con volo di svolta rivoluzionaria nel campo dei trasporti e delle comunicazioni, ma anche di una vera e propria seconda rivoluzione industriale, che è tuttora in corso, con ritmo accelerato. Il problema che s'era posto di industrie aerospaziali, ha la tendenza a ridiversi soltanto a quelle dirette costruttrici di aeroplani e motori che sono progressivamente passate alla produzione di missili, aerei e veicoli spaziali. In realtà la industria aerospaziale coltiva attualmente un campo di attività molto più vasto di quanto non sia comunemente nota e comprende, oltre ai costruttori di velivoli, aerei, missili e veicoli spaziali, anche le compagnie di esercizio di velivoli civili commerciali, quelle di manutenzione e riparazione velivoli e missili, quelle specializzate nella costruzione di aeroporti e attrezzature aeroportuali e, infine, quelle specializzate nella costruzione delle complessissime basi di lancio di missili e veicoli spaziali e relative attrezzature. Nel corso della sua breve vita, la industria aerospaziale è passata attraverso un primo ciclo evolutivo, poco prima della seconda guerra mondiale, quando, con l'aumentare delle velocità operative le strutture dei velivoli si sono trasformate da quelle in legno e tela a quelle interamente metalliche; un secondo ciclo evolutivo si è avuto all'inizio in vista dei propulsori a reazione, che consentivano un ulteriore balzo in avanti nelle velocità di impiego hanno imposto strutture ultraleggere e rigide che, a loro volta hanno richiesto l'impiego sempre crescente di macchinari automatizzati per la loro costruzione; inoltre sono stati in questa fase completamente abbandonati i campi erbosi e si è passati all'uso esclusivo di piste d'atterraggio e all'impiego di complessi aiuti elettronici per il volo strumentale. Un terzo ciclo evolutivo ha avuto inizio con l'entrata in produzione dei missili balistici intercontinentali, sette o otto anni fa e, infine, il 1960 ha segnato l'inizio del quarto ciclo di evoluzione, caratterizzato dalle attività spaziali.

Il processo di evoluzione sopra indicato, ha

Nel corso della sua breve vita, l'industria aerospaziale ha attraversato quattro cicli: la trasformazione delle strutture dei velivoli, l'apparizione dei propulsori a reazione, la produzione dei missili balistici intercontinentali e l'attuale caratterizzato dalle attività spaziali



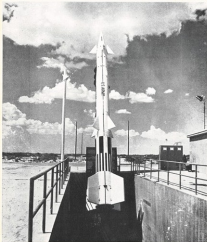
NUOVE APPLICAZIONI DELL'INDUSTRIA AEROSPAZIALE. I RACCHI PRONTI PER IL LANCIO A SACCO DELLA SOCIETÀ NORTH AMERICAN DEFENSES NELLE MONTAGNE CALIFORNIANE DI SANTA BARBARA.

avuto luogo in misura maggiore o minore in tutte le Nazioni del mondo, le quali, a seconda del loro grado di sviluppo tecnico, si trovano ad aver completato un ciclo o quello successivo: soltanto Stati Uniti e Russia sono però oggi nella quarta fase evolutiva, quella spaziale, e pertanto solo alle rispettive industrie aerospaziali si si potrebbe riferire in termini completi, nel tentare di formulare previsioni per il futuro dell'industria stessa. In mancanza di dati da fonte sovietica, verrà compiuta qui appresso un'analisi della situazione e delle prospettive aderenti della industria aerospaziale americana, in quanto nelle stesse linee di sviluppo, sia pure con diversi stacconi di tempo si verificherà la evoluzione progressiva delle industrie aerospaziali di tutti i Paesi che ne dispongono. L'industria aerospaziale americana, così come quelle di altre nazioni, svolge due gruppi distinti, ma intimamente integranti, di attività e, precisamente, civili e militari: ciascuno di essi ha caratteristiche e problemi specifici propri, ma entrambi hanno in comune un ritmo di progresso economicamente rapido e non paragonabile in alcun modo a quello del resto dell'industria. Secondo una classifica-



IL VELEUTERO, NEL QUALE VENIVA DEPOSITO TRASPORTO PER LA GUERRA MONDIALE LA BOMBA, IL 25 OTTOBRE 1918.

PUGILAREGGIO GOVERNAMENTALE DEL NEAL-DEAN MIDDLE, ANTERIORE ARCHITETTO EDILIZIARIO STAGNATIONE.



zione recente del gen. Orvil Cook, presidente dell'Associazione Industrie Aerospaziali americana, e la industria aerospaziale ha veduto negli ultimi dieci anni una trasformazione fantastica dei suoi prodotti con la evoluzione più rapida di qualsiasi altra industria nella storia degli Stati Uniti ».

Attività civili delle industrie aerospaziali

Quattro fatti recenti dominano oggi la scena delle attività civili delle industrie aerospaziali e hanno preparato il terreno a una serie di passi necessari per l'indulgenza dei progettisti futuri: essi sono:

— il declino delle esigenze di produzione di velivoli militari, in conseguenza degli sviluppi sostanziali e perciò la impossibilità di utilizzare in futuro, come in passato, parte delle attrezzature, del personale e delle macchine scorte acquisite nel corso della produzione militare, a vantaggio della produzione civile;

— il passaggio di parecchie ditte costruttrici di velivoli o di materiale aeromobiliare a vari tipi di produzione non aeromobiliare, in conseguenza del diminuito mercato militare;

— le gravi perdite finanziarie sostenute dal gruppo di ditte costruttrici che hanno partecipato alla produzione della recente « crisi » di velivoli commerciali a motore dei quali si serviva in questo momento le Compagnie di navigazione aerea;

— l'incremento di attività connesse con la esplorazione e la ricerca spaziale per conto della National Aeronautics and Space Administration civile. A questo proposito occorre notare come, mentre circa 15 anni fa, nel 1936, il bilancio combinato civile e militare



UN SOGGERNINO FELIPPO MURICCONO IN AMMINISTRAZIONE AMERICANA. E. MORTIERE S.R.

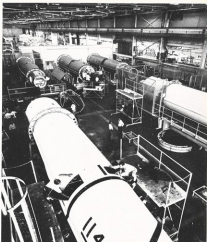
per la ricerca spaziale era di poco più di tre miliardi di lire, nel 1961 il solo programma spaziale civile sciolto dalla NASA ha sostenuto una spesa autorizzata di circa mille miliardi di lire, con una grande probabilità di raddoppiare tale cifra nel 1962. Per accertare gli effetti dei primi tre anni di cui sopra sul futuro della industria aerospaziale, il governo americano ha incaricato un gruppo di esperti di condurre uno studio dettagliato della situazione e di compilare un rapporto contenente dettagliate raccomandazioni circa la linea da seguire. Lo studio è stato subito battezzato col nome di « Progetto Orizzonte » ed è stato compilato nelle scorse settimane; esso comprende una serie di raccomandazioni al Governo federale, che vengono qui appresso riassunte, in quanto rappresentano una chiara indicazione delle direttrici di sviluppo in questi campi specifici dell'industria aerospaziale americana:

1. *Velivoli da trasporto supersonici*: il gruppo di esperti ha raccomandato che il Governo proceda immediatamente a impostare un programma di studi ed esperienze per la progettazione e costruzione di un aeroplano da trasporto commerciale capace di volare a Mach 3 (cioè a tre volte la velocità del suono) (circa 3000 chilometri all'ora). Tali studi dovrebbero essere condotti dalla Federal Aviation Agency e NASA, in collaborazione con le Compagnie di navigazione aerea e con le Ditte costruttrici di velivoli, in modo da giungere alla definizione di un capitolato tecnico per la costruzione del prototipo che verrebbe aggiudicata, con bando di concorso, verso la metà del 1964. Il merito dell'intervento governativo nel programma di studi e nella costruzione del prototipo si identifica nei costi elevatissimi di tali attività, che nessuna ditta o gruppo di ditte si sente oggi in grado di sostenere in proprio.

2. *Velivoli subsonici*: il gruppo di esperti ha preso in esame le caratteristiche dei velivoli a reazione subsonici oggi in servizio sulle principali linee del mondo e ha concluso che vi sono ancora possibilità di notevoli miglioramenti in materia di efficienza, di sicurezza del volo e di prestazioni operative; di conseguenza ha raccomandato che vengano promossi studi e ricerche volti a sostenere i progressi che è lecito attendersi in questo campo.

3. *Velivoli a decollo e atterraggio verticale (VTOL)*: in questo settore gli elicotteri sembrano destinati a dominare ancora per qualche tempo il mercato civile, mentre altri tipi di VTOL a reazione diretta o con ali ibridi, non vedranno certamente alcun impiego commerciale nella prossima decade: il relativo sviluppo e messa a punto viene ritenuto di competenza dei militari. Per percorsi intermedii non superiori a 500 chilometri e fra aeroporti e periferie o contro cittadini, l'impiego degli elicotteri, con l'apparizione dei tipi più moderni pluriposto e plurimotori, appare in atto progresso. I velivoli elicotteri oggi in servizio di linea negli Stati Uniti, dovrebbero salire a oltre 2000 nel

LINEA DI PRODUZIONE DI MISSILI THOR NEGLI STABILIMENTI DELLA BOUGLAS AIRCRAFT COMPANY.



1970, con un aumento anche superiore se potranno essere realizzati analoghi progetti nella gestione del traffico aereo e se saranno modificate certe norme vincolanti nelle operazioni di queste macchine.

4. **Velivoli per il trasporto merci:** il gruppo di esperti ha raccomandato che il Governo continui ad appoggiare lo sviluppo di nuovi velivoli specializzati per trasporto merci che consentano di ridurre sostanzialmente le attuali tariffe, garantendo perciò lo sviluppo di tutti tipi di operazioni, e cercando di unificare i capitoli dei costi militari e civili in modo da poter orientare la produzione verso tipi di velivoli unificati.

5. **Aeroporti e aerostazioni:** il gruppo di esperti ha raccomandato che, dato il continuo incremento del traffico aereo, vengano immediatamente imposti i piani per la costruzione di altri 150 aeroporti destinati a servire l'aviazione commerciale. E' stato inoltre messo in rilievo la necessità di disporre di un maggior numero di elporti o comunque di terreni adatti all'atterraggio e partenza di elicotteri in zone cittadine; di rendere obbligatorie le apparecchiature ILS

(Instrument Landing Systems), gli impianti di illuminazione delle piste e i sistemi di controllo al traffico aereo; di incrementare la diposizione dell'aviazione civile gli aeroporti militari convertiti in terminali.

6. **Aerazione privata:** lo sviluppo dell'aviazione privata è considerata come sicuro negli Stati Uniti: gli annuali 76.000 velivoli in questa categoria dovrebbero salire, entro il 1970, a 105.000. Il gruppo di esperti ha raccomandato come uno dei compiti più importanti della Direzione dell'aviazione civile l'assistenza ai piloti dell'aviazione privata affinché essi si mantengano in addestramento e unifichino i loro velivoli con procedure e con il massimo sfruttamento delle caratteristiche disponibili. In questo quadro di attività è stato raccomandato lo sviluppo delle operazioni dei taxi aerei e del trasporto aereo della posta in piccole località quando possibile. E' stato soprattutto sottolineato la necessità di una semplificazione dei regolamenti di circolazione dei velivoli privati in modo da facilitare al più possibile l'impiego ed estendere così il mercato a tutti quelli che sono in grado di poterne approfittare.

La importanza delle raccomandazioni contenute nel « Progetto Oriscom » appare evidente quando si consideri che le attività civili della industria aeronautica americana oggi rappresentano un incasso di circa 4500 miliardi di lire all'anno con l'impiego di circa 600 mila persone, per lo più nelle compagnie di navigazione aerea e con un totale di esportazioni di velivoli che, nel 1960, ha raggiunto il dodici per cento delle esportazioni totali della industria americana. Le previsioni degli esperti per i prossimi dieci anni indicano un incremento di attività dai 40.000 miliardi del 1960 a circa 70.000 miliardi di passeggeri-chilometro per il 1970, con un aumento corrispondente nel trasporto merci di 900 milioni di tonnellate-chilometro a oltre 4 miliardi.

Attività militari delle industrie aerospaziali

Le attività militari hanno sempre costituito la maggior porzione della industria aerospaziale, fino, in certi casi a rappresentare il totale dell'attività di alcune ditte. D'altra parte i contratti militari, pur con i loro alti

UNA COMPLESSIVA VISTA DI UNA DI GLI ATTIVITÀ SCIENTIFICHE IN COSTRUZIONE PRESSO SGLAS GROVE. NEL TEST VISIBILE, PER CORTESIA DELLA MARINA USAI' STATO UNITI L'APPARATO DEL FENDI DI DODI TONNELLATE, DISPOSITIVO UFFICIALMENTE « TENDONE NAVALE » IN SOSTITUIRE SAGGI. A SINISTRA: L'« ORECCIO DELL'UNIVERSO » PER FONDERE DEL MONDO. DODI PARABOLICI AGGI UNIFICATI DELLA MARINA DI NAVIGAZIONE SGLAS GROVE. A SINISTRA: DODI SGLAS GROVE AD UNA DIVERSA INDIRIZIONE SGLAS GROVE IN QUELLA UTILE DEL TELESCOPIO OTTICO DA 100 POLLICI DI SGLAS GROVE. IN CALI FONDA, IL CORDO DI TUTTO IL COMPLESSO SCIENTIFICO DI SGLAS GROVE QUANDO I LAVORI SARANNO ULTIMATI SGLAS GROVE E 10 MILIONI DI DOLLARI.



e basi provocati dalla situazione di maggiore o minore tensione internazionale, sono sempre stati la base più solida per la organizzazione dei piani per il futuro, unicamente alla possibilità di rendere studi ed esperienze che, a lungo andare, stimolano il progresso tecnico-scientifico dell'intera nazione. Le industrie aerospaziali militari possono essere raggruppate in due grandi categorie: quella che si occupa della produzione di aeroplani, missili e veicoli spaziali militari e quella che costruisce o progetta le infrastrutture sia per aeroplani che per basi di lancio missilistiche e spaziali.

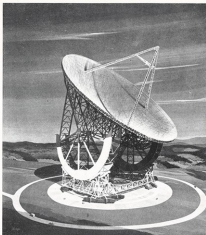
— **Produzione di aeroplani, missili e veicoli spaziali:** l'affermazione che l'industria aeronautica, trasformandosi in aerospaziale ha cambiato radicalmente la sua economia, si applica in modo particolare a questa categoria, che ha dovuto assorbire l'impulso prodotto dalla rivoluzione missilistico-aerospaziale prodotta dalla entrata in servizio dei grandi missili balistici e razzi di lancio spaziali. Inoltre anche la produzione di aeroplani, un tempo abbastanza semplice, è oggi divenuta una cosa terribilmente complessa a causa della necessità di usare tecniche speciali nella costruzione delle ipersuoneria strutture e di costruirle, altrimenti a fondo, controllare e integrare nel velivolo stesso la modalità di apporcellamento occorrenti per il volo ipersuonico.

Durante la seconda guerra mondiale un aeroplano da bombardamento del tipo più avanzato poteva essere costruito dalla ditta progettista con l'aiuto di non più di una cinquantina di subfornitori. L'equivalente moderno, il bombardiere ipersuonico B-70 «Valtiria» viene costruito dalla progettista North American Aviation, con l'aiuto di ben 20.000 subfornitori specializzati. Il problema direttivo e di coordinamento creato da un programma di produzione del genere è da solo sufficiente a provocare infinite complicazioni in seno all'industria; a esse si aggiungono quelle inerenti al fatto che occorre lavorare ai confini della conoscenza tecnologica degli stabilimenti e talvolta anche oltre di essi, con l'adozione nuove tecniche e nuovi materiali per la soluzione di problemi insolubili con mezzi e tecniche tradizionali. Si è accortosi così in tempi recenti, quel passaggio da una produzione tipicamente di massa, come quella dei velivoli durante la seconda guerra mondiale, a una produzione quasi sperimentale, di poche e complesse unità. Per citare alcune cifre esplicative, durante la nascita della seconda guerra mondiale, la industria aeronautica americana, forte di oltre un milione di operai e tecnici, giunse a produrre in un anno record, l'imponente numero di 104.000 aeroplani; dieci anni dopo, al culmine della guerra di Corea la produzione massima annua era di 13.000 aeroplani; nel 1960, poi con le varie crisi e la tensione mondiale, la produzione di aerei è ulteriormente scesa a 1.500 unità all'anno. E' pur vero che in fatto di peso e di complessità ciascuno dei velivoli moderni è equivalente a parecchi di quelli del 1944, ma ciò non sarebbe sufficiente a spiegare il calo della produzione, se non venisse tenuto conto del formidabile progresso di prestazioni operative dei mezzi

collocati nei confronti di quelli di 20 anni fa. Tale progressione è stata ostentata mediante un investimento sempre più massiccio da parte di ciascuna ditta in laboratori di ricerca e di personale scientifico. Nel 1950 il Dipartimento della Difesa americana aveva affidato all'industria contratti di studio per circa 130 miliardi di lire; oggi i contratti del genere ammontano a un totale di oltre 3000 miliardi di lire, senza contare gli investimenti privati da parte di ciascun complesso industriale. L'incremento delle spese per studi ed esperienze ha coinciso con l'innalzamento delle attività missilistiche: le commesse di missili, che erano praticamente nulle nel 1940, sono salite in USA a un valore di 600 miliardi di lire nel 1950 e a circa 3000 miliardi di lire nel 1960. Con la produzione di ingenti somme nelle attività di ricerca, nel passaggio alla attività missilistica e con l'avvento degli aeroplani ipersuoneria contemporaneamente costosi e complessi, è logico che la filoneria delle industrie aerospaziali abbia subito una profonda trasformazione negli ultimi dieci anni. Essa, sotto l'impulso combinato del progresso scientifico e della lotta ideologica esistente

nel mondo, debbono essere sempre pronte ad applicare gli ultimi ritrovati tecnici a vantaggio della difesa nazionale e a tale scopo le capacità inventive e produttive di ciascuna Ditta debbono essere sfruttate al massimo. D'altra parte la necessità di ottenere prestazioni sempre più elevate, concentrate in un numero di macchine sempre minore, per ovvie limitazioni di bilancio, ha creato una atmosfera di accrofobia concorrente, accresciuta dal fatto che, con l'allargarsi del campo di interesse tecnico delle attività aerospaziali, molte ditte, in possesso di conoscenze specializzate, mai usate in aeronautica, si sono oggi fatte avanti a pretendere la loro fetta di torta. Tipiche appartenenti a questa nuova famiglia di industrie aerospaziali sono le ditte elettroniche esperte nella produzione di circuiti e parti miniaturizzate, nei semiconduttori, ecc.; quelle specializzate nelle applicazioni a bassissime temperature; altre ancora esperte nelle tecniche del vuoto e relativi impianti, ecc. Si verifica così il fenomeno che, mentre il totale della mano d'opera impiegata dalle industrie aerospaziali, diminuisce continuamente e si specializza, per

IL PIÙ GRANDE RADIOTELESCOPIO DEL MONDO DESTINATO ALLA RICERCA SPAZIALE. LE PERSONE E I TERZOLO SONO IN SCALA. IL PIATTO REFLETTORE, CON UN DIAMETRO DI 100 METRI È UNA SUPERFICIE DI CIRCA 8.000 MQ. DENTRO UN QUADRANTINO ANCHE IL PIÙ ENORME ELETTRICO DI LITRARI DI QUANTITÀ DI OLIATO SONO L'OROLOGIO. TUTTA LA STRUTTURA SOTTO IL SEGNO CIRCOLARE. IL RADIOTELESCOPIO DI HALL-LEWIS. L'CONSTRUTTO ELETTRICAMENTE DA UN SOLO LABORATORIO OPERATIVO.





IL COMPLESSO CIRCUITO DI UN SATELLITE SCIENTIFICO DUEGGI DEL MONTAGGIO SUL VEICOLO DI LANCIA

effetto dello spostamento da una produzione di massa a una che si può definire sperimentale, l'industria in se stessa sta attraversando un periodo di notevole espansione per effetto del numero crescente di idee interessate al settore aerospaziale. Queste tendenze contrastanti sottopongono oggi le industrie in questione a un continuo processo evolutivo, sia nei riguardi della struttura delle singole organizzazioni sia in rapporto alla loro attività. Molte ditte hanno abbandonato linee di produzione che avevano dato loro fama e ingenti profitti, per impostare nuove attività a nuovi prodotti in uno stesso tipo di diversificare al massimo le loro capacità produttive per adeguarsi alle esigenze multiformi del nuovo mercato. Altre si sono fuse, o hanno semplicemente assorbito compagnie aventi una diversa specializzazione, in modo da disporre rapidamente di attrezzature e di personale in campi diversi dal proprio, ma non d'attualità dell'evoluzione del mercato. Infine si assiste continuamente alla fusione di ditte operanti in settori analoghi, al solo scopo di poter concentrare maggiori disponibilità di capitale e di personale, in vista di una situazione di concorrenza che nessuna di esse era in grado di sostenere da sola. Questo processo di trasformazione è ben lungi dall'essere terminato, e l'atmosfera generale verrà ancora molto acquistata di fatto aziendale specializzato da parte di grandi ditte, nonché continue fusioni nelle linee di produzione seguite per molti anni da altre attività tradizionali in campo aeronautico. D'altro canto, la severità della concorrenza non ha portato a una sostanziale riduzione dei prezzi dei prodotti lanciati ha avuto l'effetto di ridurre drasticamente i profitti delle industrie aerospaziali. Questo stato abnorme per tradizione a concentrare la loro attenzione più sulla qualità dei prodotti che sul costo, in quanto i clienti militari erano sempre stati più interessati ad ottenere le caratteristiche più elevate possibili che non a risparmiare quantità.

Oggi la situazione, anche a questo riguardo, è sostanzialmente cambiata e il cliente militare, messo di fronte a costi talmente elevati da costringerlo a ridurre sostanzialmente le « quantità » delle singole commesse, si trova innappellato in un piccolo vincolo per il quale i costi elevati lo costringono a ordinare piccole serie nelle quali debbono essere riciclate tutte le ingenti spese dovute a studi, esperienze e costruzione di prototipi, col risultato di salire a costi astronomici, che, a loro volta, costringono a ridurre ulteriormente le « quantità » delle commesse e così via. La velocità della situazione ha provocato negli Stati Uniti un fiorire di aziende di ingegneria e addirittura di ingegneria, rivolte alle industrie aeronautiche da certi ambienti governativi e da alcuni settori della stampa tecnica. A tali aziende ha recentemente risposto il Generale Cook, presidente della Associazione Industrie Aerospaziali americane, il quale ha polemizzato accanitamente con funzionari del Governo affermando che il costo per chilogrammo di struttura di veicolo aereo a spinta era cresciuto da circa 10.000 lire nel 1932 a oltre 100.000 lire nel 1960, malgrado tutto lo sviluppo tecnico che ha avuto luogo nel frattempo. Il Generale Cook ha dimostrato come, se analici confrontano semplicemente il costo per chilogrammo nel 1932 e 1960, si confronta il costo per chilogrammo per la velocità operativa e si tenga conto del lavoro inflazione della moneta, sia facile constatare come l'accoppiamento di oggi costi un terzo di quello del 1932, a parità di peso. Vi è quindi ben poco da fare nei riguardi dei due fattori che hanno contribuito all'apparente aumento dei costi, cioè l'inflazione e il miglioramento delle prestazioni ma, secondo Cook, esistono altri settori nei quali sarebbe possibile agire per impedire che l'aumento dei costi esca dai suoi limiti naturali. Tali settori sono: quello della pesante regolamentazione aerodinamica che impone un carico burocratico crescente, per ragioni di sicu-

rezza e di amministrazione federale; quella dell'amministrazione degli accordi sindacali; quella della brevettazione e registrazione dei prodotti e così via. Per ogni produzione industriale debbono essere riempite interminabili di carta stampata, fra moduli, modelli, registri, schede, rapporti, ecc. e l'energia, tempo e personale impiegati in tali bisogni, potrebbero essere risparmiati in gran parte mediante l'adozione di tecniche più oblique e moderne, per lo meno adatte al ritmo di progresso tecnico seguito dal settore produttivo. La pesantezza delle organizzazioni e la complessità delle attrezzature e degli impianti, ha costretto le industrie aerospaziali americane a formulare piani a lunga scadenza — in genere validi per cinque anni e tenuti costantemente aggiornati — per non essere colte di sorpresa da improvvisi cambiamenti di mercato, e soprattutto per poter mantenere l'eventuale vantaggio guadagnato sulla concorrenza. Tali piani sono per lo massimo parte basati sulle indicazioni fornite dai rispettivi aparti studi ed esperienze, che sono perciò diventati uno strumento di estrema importanza nelle mani dei dirigenti, sia per mantenere un vantaggio competitivo di « qualità » e « novità », sia per abbattere le possibilità di sviluppo della produzione, nel caso fosse necessario abbandonare linee di prodotti tradizionali. Un tipico esempio di questo tipo di pianificazione lontana è fornito dal piano decennale della ditta Martin oggi la maggiore produttrice di missili negli Stati Uniti, coi suoi « Titan », « Pershing », « Matador » e « Bullpup », tutti in servizio presso le forze armate americane; la ditta prevede di essere fra dieci anni completamente esclusa dalla produzione missilistica e invece completamente dedicata alla produzione di congegni nucleari per usi civili e a progetti nucleari spaziali. Altro esempio retrospettivo di razionale applicazione di un piano mediato di sviluppo a lungo raggio è dato dalla Ditta Northrop, la quale si trovava circa sette anni fa sull'orlo del fallimento per la cancellazione di tre grossi contratti militari da essa condotti, e che, mediante un vigoroso programma di studi e ricerche è riuscita a impostare un piano di sviluppo diversificato che l'ha condotta oggi a una proficua attività estesa a oltre una settantina di contratti sperimentali di diverso genere, che ne garantiscono la stabilità economica unitamente a sostanziali profitti.

— *Costruzione di infrastrutture per aeroplani militari e per basi missilistiche e impianti di lancio spaziali*, anche in questo campo si è assistito negli ultimi dieci anni a una completa trasformazione delle attività dell'industria aerospaziale con la dissoluzione del nucleo degli aerei in servizio, la costruzione di aeroplani militari è andata rapidamente calando nel numero e oggi è limitata a pochiissimi progetti nuovi, mentre continua la limitata attività di adattamento delle vecchie installazioni alle esigenze dei velivoli più moderni. Ha avuto invece un rapidissimo incremento l'attività di costruzione di basi missilistiche, specialmente per postazioni di missili balistici intercontinentali. Qui la ricerca costruttiva ha insieme adottato metodi rivoluzionari, attingendo largamente a specializzazioni d'altre branche industriali per risolvere certi specifici problemi. Tra questi si

possono essere quelle della resistenza a sollecitazioni esplosive in seguito ad attacco nemico (risolto mediante il calcolo delle strutture dei lancieri e delle postazioni con tecniche balistiche e aerodinamiche); dell'ammortizzazione dei silos di lancio sotterranei alle vibrazioni indotte dalla fuoruscita di lancio; della resistenza delle strutture alle temperature dei gas combusti dei razzi di lancio; della alimentazione di gasoli quantitativi di idrogeno liquido e ossigeno liquido a temperature vicine alla zero assoluta, ecc. Ai problemi suddetti si aggiungono quelli dell'impianto e della gestione delle colonie reti di apparecchiature elettroniche necessarie per svolgere le operazioni minifiniche e spaziali. Come nel caso della produzione velivoli, non si tratta più della costruzione di massa di centinaia di aerei, come avveniva nelle guerre decise, per la quale non necessavano acquisizioni speciali, ma soltanto una buona pratica di costruzioni stradali o simili, accoppiata a rudimenti tecnici aeronautiche, basati di relativamente pochi grandi progetti molto complessi, per la progettazione e costruzione dei quali occorre una stretta collaborazione fra tecnici della costruzione ed esperti aero-minifinici. A suddividere la sorta di questa grande attività industriale vi sono quattro tipi di dire, appartenenti a categorie ben definite. Il primo è rappresentato dai costruttori civili, che sarebbero i costruttori per la sistemazione delle vie di accesso e collegamento delle basi, per lo stesso o posta in opera delle strutture di cemento armato delle postazioni sotterranee o per la sistemazione di tutte le strutture materiali di carattere ausiliario di ciascuna base.

Al secondo tipo appartengono le dire incaricate della sistemazione di tutte le apparecchiature elettroniche, quali radar, stazioni radio, ecc., nonché degli impianti elettrici, centrali d'energia, reti di collegamento interno fra i vari silos e collegamenti con gli altri comandi; circuiti di allarme, ecc.

Un terzo tipo di dire è rappresentato da quelle specializzate negli impianti speciali di carico dei propellenti a bordo, in particolare della messa a punto delle pompe e condutture per liquidi criogenici o velenosi, i relativi serbatoi di riserva e i congegni e dispositivi di sicurezza. Problemi diversi ed egualmente seri presentano l'acido nitrico, il perossido di idrogeno, l'idrazina, l'ossigeno liquido, l'idrogeno liquido, ecc. e soltanto personale o dire altamente specializzate in ciascun ramo forniscono la garanzia necessaria per evitare errori disastrosi.

Al quarto tipo appartengono infine le dire incaricate della manutenzione e gestione delle basi stesse, attività che in molti casi non possono essere affidate al personale militare per la necessità di una elevata specializzazione: uno dei problemi più seri a questa proposito è quello di mantenere esenti da qualsiasi contaminazione le condutture di alimentazione dei propellenti, in quanto impurità infinitesime possono causare esplosioni o danni gravissimi.

Oggi il grosso delle attività delle industrie di cui sopra è concentrato sui programmi di basi minifiniche, che comportano, soltanto negli Stati Uniti spese globali di parecchie migliaia di miliardi di lire: è però sicuro che a tali programmi seguiranno quelli di costruzione di basi di lancio spaziali, quasi cer-

tamente in numero minore, ma di mole molto maggiore. Le previsioni formulate dagli esperti in questo senso sono a indicare una crescente attività negli anni a venire, con una spesa complessiva di circa 2000 miliardi di lire fra oggi e il 1970.

Le considerazioni fin qui esposte si possono riassumere nella constatazione che la industria aeronautica, oggi accoppiata, nel corso di una trasformazione che ha scorso un ritmo particolarmente accelerato in questi ultimi anni, ha perduto quasi completamente la funzione di produzione di massa, che aveva avuto in modo particolare nello scoppio della seconda guerra mondiale, per diventare prevalentemente una industria largamente specializzata, produttiva verso il futuro mediante un intenso sforzo di ricerca ed innovazione le sue radici in quasi tutti i rami della tecnica moderna. Nell'allargare la base della sua specializzazione tecnica e dei relativi sviluppi tecnologici, sia pure a scapito delle quantità prodotte e della forza di lavoro impiegata, l'industria aeronautica ha raccolto nei suoi ranghi oggi gli elementi più brillanti della classe tecnico-scientifica delle varie nazioni e si è posta così nella condizione di rappresentare la paragonia d'avanguardia del progresso tecnico-scientifico di ciascun Paese. Attraverso la sua modernissima organizzazione di studi e ricerche e con la produzione di macchine e attrezzature di concezione rivoluzionaria, essa apre continuamente nuovi orizzonti e nuove applicazioni al resto del mondo industriale di tutti i Paesi ed è perciò destinata ad avere un'influenza crescente anche nei settori economici e politici delle varie nazioni.

L'INTENSITÀ DEL TRAFFICO COMERCIALE SU UN MODERNO AEROPORTO CIVILE E' GERARCHEZZATA INDOVINDO DA QUESTO "TEXT" FOTOGRAFICO. LA FOTO E' STATA REPRISA AL MANAGERIAL NATIONAL AIRPORT CON UNA EMERGENZA NOTTURNA DI 90 MINUTI. LE STRISCE LUMINOSE ALLUNGATE SONO LA PRIMA SINO PENSATE DALLE LINEE PER INDICARE DEGLI AEREI IN ATTERREGGIO. E' STANNO I TENDICORRERE CHE GLI APPINI SI SPOSTANO NELLA AZIONE NOTTA.



IL NOSTRADAMUS DELLA SCIENZA

di Enrico Gianseri (GBC)

TUTTO ciò che un uomo è capace di immaginare, altri uomini saranno capaci di realizzare», scrive Jules Verne a suo padre da bordo della «Saint Michel» in una delle cui rubriche stava scrivendo «Vingt mille lieues sous les mers».

La chiave del successo, il segreto della stupendamente provvisori di Verne, seguitano ogni cui sogno si è realizzato, scrittore che «vide tutto, previde tutto, immaginò tutto» è in quella frase. Il sottomarino, l'elicottero, la bombola, la bomba atomica, il razzo-lunare, il cinema parlante, la capsula Lufka, Hifor, la abolizione della gravità, il cane a lingua pensata, il carro armato, i grattacieli, Berchwald, Cape Canaveral, tutto lo immaginò dalla disadattabilità fantasica di quel tranquillo pastorello, di quel vagabondo anacoreta, di quell'uomo solitario che, seduto in poltrona davanti ad un mucchio di flegli di carta — scriveva con stitica calligrafia deprimente a matita e righeva poi a penna ogni frase — deliziava i suoi sogni notturnali partendo da banali ragionamenti razionalisti per proiettarsi verso visioni-previsioni che, si riconoscevano, apparivano distoliche e allucinanti. Se si analizza oggi a mano fredda ogni suo romanzo, si scopre come esso parta da un modesto nucleo di realtà controllata che lo scrittore sviluppa, con logica da contabile, sino all'esplosione. La realtà era il granello di sabbia intorno a cui costruiva la perla della fantasia. Della fantascienza, per definirlo con un neologismo attuale. Non è difficile, ad una intelligenza acuta e deduttiva, partendo dalla più-futur immaginazione del motore del «Nautilus»; partendo dal velivolo a propulsione fantascientifica che l'olio dei pol-pacci si sarebbe potuto sostituire con altro carburante; dato il danaro anziano sino all'automobile; dato le moderne esplosioni, piccoli boati, del filantropo Nobel pensare al lungo atomico, ai missili riconoscibili. Verne dipendeva di una fantasia fantascientificamente che, sette-cori asprati, rivelava dati orientamenti.

Fu il famoso «Géant», l'ancostato del suo amico Nadar-Père Tournachon a ispirargli nel 1845 «Cinq semaines en ballon» e che lo lanciò come autore a successo acclamato in tutto il mondo, tradotto in tutte le lingue, prime *best-seller* dell'editoria moderna. E Nadar, ammiratissimo, gli donò persino il nome. Andò, del suo eroe che fu poi il protagonista anche di «De la Terre à la Lune» e di «Auteur de la Lune», «Un Français», un Partisan fantasma, un amante così spirituel qu'académico...». E. fu un cervello

dell'Agence Gault, ufficio iperbolicamente sui mari della desolata Parigi 1871, e che vantava i meriti dei viaggi collettivi, a far scrivere in lui l'idea di «La tour du Monde en 80 jours» e dell'immortale Philias Fogg. Appare quindi ridicolo il tentativo di voler adattare il barbutto sognatore sul divano del psicanalista, come ha fatto Manig Macé in «La tête curieuse Jules Verne», e ridurre a complessi, incoerenti, infantili sogni quello che fu invece lavoro di deduzione calcolata intelligente.

Quando, il 24 marzo 1905, Jules Verne morì, i giornali dedicarono a lui tutta la prima pagina rilegendo in un angolino l'assalto di Port-Audren.

Il padre Pierre Verne, avvocato a Nantes, era un uomo connesso alla Philias Fogg, infatuato-scrittore metodico che ripeteva tutta la sua vita — e, peggio, la vita di coloro che gravitarono nella sua orbita — con l'ossessione del vicino monastero in cui aveva costantemente puntato un canocchiale da marina. Quando, l'8 febbraio 1828, gli nacque Jules, decise senza appello di fargli un cognome. Ma il ragazzo era ossessionato dal mare e un giorno fuggì di casa e andò ad arroccarsi come mouse a bordo della «Gallie» in partenza per le Indie. Fu intercettato dal metodico avvocato Pierre, che per una volta era stato convinto a sottomettere i suoi «tempi», a Saint-Benoît, Saint-Nazaire, caricato di botte e diabolico, a pane e acqua, nello stanzino buio. «Dites la pace — promise alla madre — non viaggerò più che con la fantasia!». E rimase nella parola.

Un primo sogno della sua prodigiosa fantasia lo diede in collegio proponendo la costruzione di un «delfante omnibus», capace — per risolvere il problema del traffico nella giungla. Non appena riuscì ad arruolare la laurea in legge, rifiutò il posto di sostituto nello studio paterno a preparare le valigie secondo che «la posizione del povero» a Parigi era migliore di quella del ricco avvocato a Nanto. Modo di dire enfatico — romantico — poiché, grazie all'eredità materna, era tutt'altro che povero.

Tuttavia gli piacque recitare la parte del bohémien — il bohéme, il taddy boy, le schiavi di allora —, trasferendo persino alla Marie Daplanche (e successivamente nei barboni) l'aspetto di Koch e scorie di P. J. Penelhou (diventato molto 1848).

Avvocato e banchiere fallito, si ritirò in una soffitta, grimaldi nell'orbita di Dumas père, di Hugo e dei loro ispirati fare e vide dando ripetizioni a mozioni sfaticati, scri-

vendendo piccole storie e non molto migliori commode.

L'industria si concentrava nei diletti del panto, l'illuminazione ad ogni scoperta per svilupparla e sfruttarla. Si considerano le prime raggiante rosse, si manipolavano pile e giovani manovelle per tentare di spedire voci e parole a distanza. Giaceva sulla Terra una pesante nuvola di polveroso scienziato, quantavano i tempi di Mars ed Engeli, di Pasteur e Lavoisier, di Menzies e Marconi, di Pulino e Roentgen, di Edison e Bell, di Bunsen e Mendeleev. Fu in questa atmosfera che maturò il Jules Verne allucinato di nevizi scientifiche e di invenzioni stravaganti. Si immerse nella lettura di riviste specializzate, manteneva con interrogatori e questionari viaggiatori, scienziati, esploratori, studenti di fama mondiale e di seconda serata, e di tutto prendeva minuziosi appunti. Faceva controllare accuratamente da suo cognato Henri Gianseri e dal libero docente al Politecnico Bachelard le sue acustiche teoriche e i componenti furono studiati dai cataloghi di compilazione, «Triangolare o Merrie», in «Avventure di terra, fuoco e tremiti Angli» e così come della famosa opzione differenziale del movimento dell'obice in «Auteur de la Lune». Alla sua morte, furono scoperte oltre 25 mila schede accuratamente catalogate.

Ma a decantare il suo successo come scrittore fu l'incontro con l'indiano Pierre Jules Hetzel, fiero repubblicano evoluzionario, che sotto il pseudonimo di P. J. Stoll, scriveva deliziosi libri per ragazzi. Hetzel gli prodigò di consigli pratici, di servizi bibliografici e di critiche spietate: piazzò il Verne-a-novizio e se lo legò con un contratto sentimentale — che Hetzel allungò a 10 mila franchi l'anno — che lo liberava da ogni preoccupazione economica. Generosamente Hetzel lavorò cinque a sei volte il contratto rinnovandolo sempre a condizioni più vantaggiose per Verne, la cui suggestiva fantascienza di un secolo fa, avvicina elettrizzava ispirava intense generazioni.

Verne che, per i suoi contemporanei, era più celebre di Victor Hugo, fu trascinò in tutte le lingue, ricorrendo le borse del Papa, le corporazioni delle-zar, da Guglielmo II, dal bey di Tunisi. I ragazzi inglesi della «Boy's Imperial League», saputo che scoprirono, si quantarono per offrire a «mister Jules Verne esperte» una preziosa bazzaia di bambini.

I suoi romanzi esercitarono enorme influenza sulla sua generazione e su quelle a venire.

Quando l'ammiraglio Richard Evelyn Byrd raggiunge l'Antartide, esclamò: «E' stato Giulio Verne a guidarmi al Polo!». Richard Bell, inventore del bellingrafte e uno dei molti padri della Televisione, affermò che nel suo esultante bambino, in sue visioni oniriche, il suo senso di vita internazionale o, meglio, intermondale, Verne aveva previsto su di lui un influsso determinante innescandogli a crescere per dedizione e orientando i suoi studi verso i problemi della televisione.

Quando Jean Baptiste Charcot affondò col suo romantico «*Porpoise*» Pao? sulle coste dell'Islanda, scomparve negli abissi anche la biblioteca di bordo con la raccolta completa dei contemporanei volanti russo-oro riflette l'etere delle opere di Verne. «Ho letto e letto con passione non so quante volte i "Voyages extraordinaires"», diceva l'antico esploratore.

«Tutti noi — dichiarò il capitano Hume, uno degli indagatori dei misteri del Niger — fummo e siamo trascinati da Giulio Verne». Simon Lake, dopo aver letto «*Vingt mille lieues sous les mers*» giurò di emulare il capitano Nemo. E vi riuscì.

La Scienza dava l'impressione di affrettarsi a tener dietro alla penna dello scrittore. Che cosa infatti non aveva previsto Verne? Le principali scoperte della scienza di oggi e, forse, molte di quelle della scienza di domani: il «*Nautilus*» del capitano Nemo non è il genitore del «*Nautilus*» atomico del comandante William Robert Anderson che, nell'agosto 1938, andò dall'Alaska alla Islanda passando sotto i ghiacci del Polo? Immaginò il «*sonomarine*», il «*batifano*», il «*ponte di algha*» che ritrovò un secolo dopo il dottor Alain Bonnard (Venti mila leghe sotto i mari). Facendosi, l'altro, lo spandì (Robur il conquistatore); l'atomobile e il carro armato (La casa a vapore); gli esplosivi a grande distanza e la bomba atomica (Di fronte alla bandiera); la navigazione idroscopica e la cagnetta Luika (Dalla Terra alla Luna); il cinema parlato, la televisione, i telecronisti con la corrente ad alta tensione (Il castello nel Cielo); i cimiteri a lunga portata e persino il tipo Hitler, sotto il nome di Herr Schultz, il bene e il male sono per lui cose relative in quanto la tana elena germanica deve accogliere tutte le altre e (il cinquantesimo milione della Dagon); i missili teleguidati e barbonici, la sinistra città di Blackhawk, con le sue tre ali e i capi, i reattori, gli schiori (Le strane avventure della missione Barso); i supertransatlantici (Una città galleggiante); i gattaioli (Rascioni e novelle); la tecnologia con le esplorazioni di Blackhawk nel cuore di un vulcano di Islanda (Un viaggio al centro della Terra). Pensò ai potenti cacciatori di microndi e di bacilli micidiali, alle materie plastiche, allo scandalo autonomo di Arcanum, i marcioguardati, le raffinate torture scientifiche, il lavaggio dei cervelli, le guerre interplanetarie forse di là da venire...

Quasi un secolo fa, nel 1865, scriveva questa frase suggestivamente profetica: «Si an-



IL RAZZO LIGIERE — L'ESPLOSIONE DEL RAZZO LIGIERE. UNA SPECIE DI CANNONE VERTICALE MONTATO CONTRO LA LUNA, AD UNA VERTICE DELL'ESCAVATO DI PONTREUIL NELLE DUE VERTICI DI SPICCIOLI GAZ, IL PROIETILE — IL RAZZO LIGIERE — E' LANCIO NELLO SPAZIO AD UNA VELOCITÀ CHE RAGGIUNGEVA I 2000 METRI AL SECONDO. — LA GAZZA DELLA LUNA, IL 1938.

UN RAZZO INTERCONTINENTALE «*TIHAN*» DELLA IN CASTELLANA DI LANCIO DI CAPI CANALIERE. I RAZZI DI LANCIO SONO IN GRADO DI SVOLGERE SPORTE DELL'ESERCITO DI DUE IN MIGLIAIA DI KG. GRANDE ALL'AVANGUARDIA DI PROIEZIONE SPECIALE E DEI COMANDANTI COME L'ESERCITO LIGIERE.



della nei pianeti, si muove nelle stelle così come oggi si va da Liverpool a New York, facilmente, rapidamente e con la massima sicurezza. L'Oceano Atlantico ben presto sarà attraversato come gli oceani della Terra. La distanza non è che una parola». E l'antico Satellite il suo cane.

Visione ancora più affascinante, prevede la competizione tra Russi e Americani. Questi riescono a raggiungere per primi la Luna (ci vorrebbero con le sensazionali dichiarazioni di James E. Webb, direttore della NASA, e di Werner von Braun). Unico punto debole nella sua previsione la siccità del cane mentre gettato fuori dal mondo lunare e che finire col diventare un pianeta artificiale, ricorda che spino Kapla Jovine a commentare caricaturalmente: «Giulio Verne ha veramente previsto tutto, tranne la potenza delle società per la protezione degli animali».

Di recente, un gruppo di scienziati americani ha progettato di far saltare, per mezzo di esplosivi atomici, i ghiacci che, troppo accumulati al Polo Sud, fanno temere uno spostamento dell'Asse Terrestre. Un secolo fa, Giulio Verne aveva esposto in «*Sei decenni dopo*» la medesima tesi per rendere abitabile il Polo Nord dove ora sta sempre una protettissima miniera carbonifera, immaginò una spettacolare esplosione nella zona dell'Equatore che causò una frattura d'equilibrio spostando l'asse terrestre e espandendo al Polo un clima da Rliviana. Previde anche il Mondo in preda alla febbre meteorologica: «La grande malattia del Nuovo Mondo» — scrisse — è determinata dal fumo che i continenti si trovano in ritardo con la scienza e l'Uomo finito col diventare infante davanti alla straordinaria forza che egli stesso ha scatenato». Poi continuando a predire la sua speranza nell'avvento di «un uomo migliore», diventò misantropo: «La Terra non ha bisogno di nuovi continenti ma di uomini nuovi».

Detto consigliere comunale di Amiens in una lista di sinistra, si prodigò in conclusioni propagandistiche e multiplici i piani per la pacificazione universale in quanto monarca, già da allora, superati i continenti di unione europea e aspirava una «unione mondiale». Quando morì, nel 1905, molti dei suoi sogni si erano già avverati. Marconi parlava attraverso gli oceani, i primi sottomarini cercavano gli abissi, cominciavano a svernare i prototipi degli aeroplani. Quando morì, tutti gli uomini che avrebbero mutato, secondo, il destino del mondo, disintegrano l'atomo, esplorano i misteri dell'Infinito, scoprono l'alta forza della Luna, imbastiscono la materia, sfidano la legge di gravità senza più reti. Tutti quegli uomini che in fondo non hanno fatto che rivincere ciò che la fantasia di quell'uomo diabolico e solitario aveva già incontrato.

«Tutto quanto ha inventato — scrisse — tutto quello che la mia mente immaginò è al di sotto della realtà perché tutti i giorni in cui le realizzazioni della scienza superano quelle dell'immaginazione». Forse, quel giorno è già venuto.



IL RITROVAMENTO STONICO... «...CHI CHE PER UNA PLATE NORMALE E' IMPENSABILE E' FACILE INTRICARE AL "GLACIER" SE LA SUPERFICIE DEL MARE E' MOLTO FRONTE DEL CORRADO E NON STRADA INTERIORI SONO LIBERI, DIMENSIONI DI POCO PARAGONATE NOSTRE...»

«...VANTAGGIO LEGGERO NOSTRO E MARE...».

NELL'AGOSTO PER IL RINGRAZIAMENTO STONICO AMERICANO «...NASTRO...» E' ARRIVATO IN WILLIAM HOBBS ANDERSON COMPTON LA "TRATTATIVA ENTRA PUNTA BARCO (ALEXIA) ALL'INDIA PARAGONO NOSTRO I GRACIO DEL POCO DELLA PRODUZIONE" IN UN MISTO E ALLA SCIENTE DI DI DI DI DI DI. IL 15 MAGGIO PER L'ALTRA RINGRAZIAMENTO AMERICANO AMERICANO «...NASTRO...» E' ARRIVATO IN WILLIAM HOBBS ANDERSON COMPTON LA "TRATTATIVA ENTRA PUNTA BARCO (ALEXIA) ALL'INDIA PARAGONO NOSTRO I GRACIO DEL POCO DELLA PRODUZIONE" IN UN MISTO E ALLA SCIENTE DI DI DI DI DI. IL 15 MAGGIO PER L'ALTRA RINGRAZIAMENTO AMERICANO AMERICANO «...NASTRO...» E' ARRIVATO IN WILLIAM HOBBS ANDERSON COMPTON LA "TRATTATIVA ENTRA PUNTA BARCO (ALEXIA) ALL'INDIA PARAGONO NOSTRO I GRACIO DEL POCO DELLA PRODUZIONE" IN UN MISTO E ALLA SCIENTE DI DI DI DI DI.

LA CAGNETTA LARA... «...NEL GRANDE BASSO IN VIAGGIO PER LA LUNA FU INTERMETTO DAPPERSO IN GIUSTO E QUINDI UNA SCIENTE DI DI DI DI DI. IL 15 MAGGIO PER L'ALTRA RINGRAZIAMENTO AMERICANO AMERICANO «...NASTRO...» E' ARRIVATO IN WILLIAM HOBBS ANDERSON COMPTON LA "TRATTATIVA ENTRA PUNTA BARCO (ALEXIA) ALL'INDIA PARAGONO NOSTRO I GRACIO DEL POCO DELLA PRODUZIONE" IN UN MISTO E ALLA SCIENTE DI DI DI DI DI.

«...INVIANDO ALLA LUNA...».

IL 15 NOVEMBRE 1961, CHE SCIENTE DI DI DI DI DI. IL 15 NOVEMBRE 1961, CHE SCIENTE DI DI DI DI DI. IL 15 NOVEMBRE 1961, CHE SCIENTE DI DI DI DI DI. IL 15 NOVEMBRE 1961, CHE SCIENTE DI DI DI DI DI. IL 15 NOVEMBRE 1961, CHE SCIENTE DI DI DI DI DI.





HELICOPTERS - «... È UN APPARECCHIO DI SOSPENSIONE E PROPULSIONE CON ELICHE ORIZZONTALI ALLE QUALI SI FAI IMPRIMERE UNA ROTAZIONE PER FORZARLA CHE PER CONTROBILANCIO SI INCLINEREBBINO IN UNA DIREZIONE D'ANGOLO VERTICALE, SI FANNO EQUILIBRARE...»
 «... EMOVERE IL CONQUERITORE...» - DINO.

DOPO MOLTE INDAGINIONI TENTATIVE, NEL 1901 FICE LA SUE PROVE CON PROMETTENTI RISULTATI L'HELICOPTERO DIVENENDO CHE PROBABILITÀ NON METTE A DI MARCHIO DI QUESTO, NEL 1903, IL MONDO DEI PIÙ, UN HELICOPTERO FORSE, RAGGIUNSE LA QUOTA DI 30 PER. DOPO L'HELICOPTERO, DIFFUSO IN TUTTO IL MONDO, IN QUELLO MILITARE A QUELLO INDUSTRIALE, HA RAGGIUNTO IL SUO PUNTO DI PARTENZA, UNO DEI PIÙ GRANDI DEL MONDO E' IL MONDO DI DELLA VERTICE, AIRCRAFT CORPORATION, EQUIPAGGIATO CON DUE MOTORI AVANTI IN TANDEM IN MOTORI A TURBINA.

LA BATTERIA - «... AVRETE UNA FANTASIA CHE LEGGERETE FORSE NEI LIBRI DI SCOPERTA E NON SODDISFARTE COME SE QUESTI PIÙ CRISTALLI FOSSE STATO IL VETRO DI UN BRANCO ALQUANTO IN TUTTO IL MONDO DI SCOPERTA E SCOPERTA...»
 «... VENTIMILA LITRI D'ACQUA E D'ACQUA...» - DINO.

NEL 1901, IL PROF. WILLIAM BROWN, CERCANDO IN UNA STUA DI ACQUA DI MARCHIO UN METRO E CINQUANTA DI DIAMETRO, SI FICE CALARE, CON DUE PIÙ COLLABORATORI DOTT. BARTON, A 200 METRI DI PROFONDITÀ AL LARGO DELLE BANCHE. FU LA PRIMA ESPLOSIONE SOTTOMARINA E CUI RAGGIUNSE ALTRI DUEMI TRENTA METRI. DEL PROF. RICCARDO, DEL DOTT. WYNNON, DEL DOTT. BROWN, DEL DOTT. BROWN E BARTON SU TORNARE DELLA BATTERIA.





1. 1998. *Journal of the American Medical Association*, 279: 1001-1002.

[illegible]

L'U CRISTIANO DEL L'AMERICANO MARCOLO M. ORA
 HON HONOR A. VIGIL - PER TO MOTO IN GROT
 TONDO) RICHIORE RICHIORE ALL REALIZZAZIONE DI
 NORDO NORDOORE NORDOORE NORDOORE NORDOORE
 LA FORMA DI RICHIORE) PER TO MOTO RICHIORE
 LA - CRISTIANO RICHIORE.



© 2006 Pearson Education, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. This publication is protected by copyright. Any unauthorized reproduction or distribution without written permission from Pearson Education, Inc., may result in legal action.

LAUREA IN COMMERCIALI-DELLA SCUOLA DELL'INTELLIGENZA
 UNIVERSITÀ DELL'ITALIA 1990, CHE STAVI UNITI
 CONTEMPORANEO I LORO STUDI PER IL PIAPIRE
 ROMA, SPALLATI A CAPO CANTIERE. IN QUELLO
 PRIMO LABORATORIO UNIVERSITARIO, IN
 QUANTO LA LORO VITA SILENTE SINTESI PER
 UNO DEI LORO STUDI PER IL V. DI UN LATE
 TAVOLA

ASTRATTISMO E ARTE SACRA

Il movimento non oggettivo di oggi, detto astrattico, è la prima e totale rivoltazione dell'arte per restaurare l'uomo nella sua vita interiore. L'interiorità di tutta la ricerca di oggi coincide e tende a spogliarsi delle apparenze esterne in modo da rendere immediatamente accessibili le realtà interiori.

L'artista moderno è costretto a parlare un linguaggio che egli sa spesso non può essere capito dalla generazione con la quale condivide la vita della sua epoca. È forzato a un linguaggio parlare che è interpretivo e non-funzionale. Non può parlare nei termini familiari del popolo come parlavano gli artigiani-artefici del Medioevo senza abbassarsi al livello attuale della massa che è profano e materialistico. La figura sentimentale dei sacri personaggi che hanno, da più di un secolo, profanato le nostre chiese, sono esempi di quel che il pubblico si aspetta dall'artista di soggetti sacri. Privato di un linguaggio comune, il vero artista d'oggi è spinto a cercare il proprio linguaggio nella profondità che si aprono al di sotto della comune conoscenza e spesso ne esce fuori con forme fino allora dormienti, stive, e inusitate che le masse non possono, e usualmente non rifiutano a riconoscere subito. Se, però, egli è un vero artista e se il suo spirito abbraccia lo spirito del suo tempo, le sue saranno le forme che rivelano le profondità segrete del popolo. L'artista, solo responsabile per la rivelazione che ha avuto attraverso la sua arte, deve portare sulle proprie spalle il peso della sua gente finché la raggiunge e la rende disposta a muoversi verso frontiere nuove. Mentre lui non i veri artisti, per quanto isolati nelle proprie individualità, costruiscono una linea vitale, sottile, forse impercettibile, che diventerà una sola idea, una stile, una fede.

Il fine della comprensibilità in arte è diventare un argomento accademico. Se la forma creata dall'artista è radicata nel sentire comune ed egli ha un senso sincero e generoso non deve preoccuparsi se non sia riconosciuta la sua espressione. Anche quando il popolo non la riconosce subito (e perché ci si aspetta che venga subito riconosciuta quando il compito dell'arte è di esplorare e di rivelare le profondità spirituali finora inaspettate?) sarà, prima o poi, spinto a capire quale forma rappresentativa di suoi. Quando si parla del capire un'opera d'arte, spesso s'intende semplicemente il riconoscere il soggetto, quel soggetto apparentemente che si vede col l'occhio estero. Ma il vero pittore non ha dipinto col suo occhio estero, naturale e passivo: il soggetto che egli ha visto è stato trasformato in immagine dal suo occhio interno, spirituale e attivo. Egli non dipinge per altro motivo che di scoprire questa immagine impressa nella sua anima;

così che quando essa appare sulla tela non è tanto immagine del soggetto quanto è immagine di se stesso. Quindi essenzialmente l'artista dipinge se stesso e scopre se stesso. Inoltre se l'artista ha veramente vissuto la nostra esigenza spirituale, nel ci pensiamo scoprire in lui, nell'immagine di se stesso che è nata dai suoi contenuti privati e che include anche noi. La sua arte, allora, sarà importante nella misura che egli rivela a noi non il nostro essere superficiale, sentimentale e materiale, ma il nostro essere profondo e spirituale. L'artista sarà grande nella misura in cui rende disponibile al più grande numero di noi questo senso nella nostra umanità. L'unica vera comprensione di un'arte consiste nel riconoscerla da parte di un popolo nella sua eterna realtà. La comprensione di un'opera d'arte vuol dire condurre con l'artista la trasformazione del soggetto colto dall'occhio naturale in immagine dell'occhio spirituale. E se l'occhio interno di chi osserva non sarà preso dall'opera, egli rimarrà al livello superficiale dell'apparenza: vede l'opera ma non può capirla; resta fuori, non entra nel mistero.

Se, per esempio, in un quadro d'arte sacra non si penetra al di sotto della mera apparenza della figura di Cristo non si può provare che sentimento. I quadri del realismo cristiano di Rembrandt non sono soltanto raffigurazioni: sono «profane». Fino a che punto e in che senso comprende chi dice di capire o di non capire un Cristo di Rembrandt? Il mistero cristiano certamente non è capito quando si ne riconosce i segni in opere cosiddette sacre ma nella realtà profana come il Crocifisso di Velasquez, e nella gran parte dell'arte rinascita e sacra degli ultimi secoli.

È per questo che la Madonna di Raffaello è più immediatamente disponibile al popolo che non un Cristo di Rembrandt, ma non è dato che quella passi oggi la vera lingua del popolo. Raffaello parla, forse, la lingua che piace al popolo di sentire, la facile lingua di accessibile sentimento. Ma intanto che si contenta di rimanere entro i limiti già trascorsi dalle esperienze passate d'un popolo piuttosto di aspirare ad andare a nuove comprensioni, non è arte. Può essere decorazione, illustrazione o mera calligrafia. Una vera opera d'arte ci afferra, ci impugna e non ci lascia vagare fra i nostri abituali preconcetti e pregiudizi come una passeggera a piacere. Ci sfida, piuttosto, ci spinge verso nuovi orizzonti, verso un nuovo mondo. Oppure ci sfugge addirittura, per poi rinascere in noi un giorno e non importa quando. Riconoscerlo come immagine dentro di noi; scorgervi come una scoperta nostra. Mentre la falsa opera ci conferma nei nostri vecchi concetti, ci lascia soddisfatti di noi stessi e ci impedisce di andare avanti.

W. CONDONO, CROCIFFISSO N. 1 - RITRATTO SANTO, 1900



[illegible]

Medfarma vuole essere
solamente compagno dopo
il divorzio. Inghilterra, 1984.

[illegible]

50-74 una casa di cui l'antica modernità è contenuta quasi in sé, la città moderna: non contenuta come tale, ma tale ritenuta solo perché ha saputo seguire in qualche modo lo sviluppo degli abitanti e delle attività; ma è sempre stata una sviluppo lineare e si è sempre cercato di risolvere i problemi che erano sopravvissuti al passato, quando quelli fatali e potenzialmente distruttivi non avevano ancora dominato. **I TRE INSERIMENTI UMANI** di La Corbusier è il secondo volume della collana *abitazioni della* edizioni di Comunità - rappresenta la tesi conclusiva dell'abitazione dell'uomo e del suo inserimento nel suo ambiente, per un'elaborazione dell'architettura basata sul lavoro, non sulla vita.

SCAFFALE



che rivoltano ancor oggi uno dei maggiori problemi da risolvere. Il volume è un percorso documentario per conoscere il pensiero di un grande architetto e per farsi un'idea della impostazione che può essere data ad un tema così vasto e delle soluzioni — intellettualmente ed umanamente libere — che possono essere concepite.

Nel quadro di una ricerca sempre più intensa ed appassionata della natura (in senso etnologico) anche la musica ha trovato il suo habitat. Dopo l'area precolombiana, L'A MUSEA DEL PRIMITIVO pubblica una collana « Culture », rappresenta il primo oggetto volume di una collana « Butlers ». L'area del primo oggetto volume di una collana « Butlers ». L'area del primo oggetto volume di una collana « Butlers ».

indagando sul significato e sulla tecnica, senza dimenticare i rapporti che si possono riconoscere con alcune espressioni della cultura contemporanea. Completano il volume alcuni titoli di grande interesse: una discografia personale, l'elenco degli esempi musicali, l'elenco dei nomi e inoltre sei brevi musicali recati nel libro.

Quasi una più alta dell'atmosfera del fascismo e anche della sua rivoluzione. Diventa obsoleta una vecchia nozione di stile specie relativamente posteriore del fascio perché si va invece cercando a coglierlo il colore. La sua temperanza è ormai storica, perché un fascismo, oggi sarebbe un po' antiquato, un po' spaurito perché il fascismo ha lasciato un solo stato il quale si vuole liberare e dal quale sono partiti alcuni altri stadi e tendenze nettamente contemporanei e giacché la rottolazione cronica anche se poco di nuovo si può dire, indubbiamente la validità maggiore del movimento fascista sta nel senso posto in prima e questa tendenza odierna del Milione — il FUTURISMO di Raffaele Carli — intende realizzare l'appunto fascista alla rottolazione della prima contemporaneo assicurando che una parte in un concetto culturale più ampio e generale e dell'idea come l'angelo stesso dell'attualità in Europa in una nuova lingua che non sembra pensare la America di nuovo ispirato ad espressioni giuridiche. Le esatte del Carli e indubbiamente progressivo perché aperta ai nuovi e diversi aspetti del fascismo anche se il fascismo stesso è di più e si è anche particolarmente attento al suo sviluppo. Il discorso di questa è di fatto e di fatto è di fatto e di fatto è di fatto. Unico il colore fascista e quasi sempre giuridico in una certa misura con una più ancora di appendice di indagine che costituisce il fascismo, anche del fascismo stesso.



di Umberto Eco. È questo un contratto di spedizione, di quelle a Panchina attraverso Milano che li raggiunge. Il caso di Balzano al tempo stesso in cui espone una, il tempo di nuove storie e visioni scientifiche. Il volume taglieggi appassionalisti il punto che la loro ricerca raggiunge dalle sue



primarie esponenti dell'etica
non ed il crescente interesse
del «Saggiato» - ha probabile-
mente in India, all'origine.
L'opera riguarda politici indagati
e lontani con attività nel lavoro
e storia d'oggi ricostruita come
dei esponenti primitivi di civiltà
che esisteva in cui sono stati
raggiunti senza popolazione tanto
minori. L'ampio volume pone in
di più diversi esempi espositivi



LIBRI D'OGGI



**Esopo. Ritratto. III. «MI
TUTTO» IN ARCHIMEDE
E LE ORIGINI DEL CAL-
COLO INFINITESIMALE
NELL'ANTICHITÀ** - Filo-
sofia della Matematica.

Nella biblioteca scientifica
Potremmo apporre anche
ricerche di sperta considerazio-
ne classica, come questa del
Klein — volume storico
della scienza nuova, presentato

annate del 1904 - che costituisce un capitolo del
suo studio sulla storia dei metodi induttivisti
dell'analisi, da Zenoan ad Aristotele. Accanto
all'ampio studio storico-scientifico del Raski il
volume ripropone anche in traduzione alcune
delle opere di Zenoan e Aristotele. Il libro
contiene inoltre in cui il ragionamento
deduttivo e l'induttivo sono
un'algebraica maniera l'azione del matematico
classico, viene tradotto secondo le formule della
matematica moderna, ciò che rende più facile la
comprensione del testo. Il libro è
pubblicato a cura di un gruppo di studiosi
italiani e ancora una volta di Raski, nella
traduzione di Aristotele. Il volume, stabilmente
presente, rappresenta un testo fondamentale nella
storia della matematica e uno strumento
indispensabile per chi voglia conoscere il pensiero
dei grandi matematici.

Journal Name: LA CIVILIAN CRUSADE - Issue
Volume 10, Number 1

[illegible]

BRUNO ZANNECCI: ARCHITECTURA E CULTURA - FINESTRE RIVOLUZIONI. Milano: Mondadori.

[illegible]

German Consulate: 51 PIER SALVAGE LANE
VERONA ITALY - 37100 - Tel: 045/576000
Fax: 045/576000

L'onorevole ha dichiarato come membro dell'Assemblea Costituente una battaglia che ancor oggi continua, dopo una spaventosa anticamera di mezzo secolo. Nella prima parte, sotto il titolo « i giovani che donne », l'adornato risponde ad una serie di interrogazioni domande poste dai giovani d'oggi che non rinviava più a « vedere dall'Università una istituzione che risponde in modo adeguato alle esigenze dei tempi e alle situazioni sociali nuove. Nella seconda parte vengono presentati alcuni « discorsi degli ultimi in anni a testimonianza di una battaglia a cui l'autore non ha rinunciato: una voce, che può nella prima parte, e nel mezzo di ogni discorso un po' di storia, che troppo spesso gli organi politici hanno fatto, non basta ».



UNA POLITICA PER L'UNIVERSITÀ - LA POPOLAZIONE UNIVERSITARIA - Essendo un
libro, Roma

Non due, dunque volentieri due - il Mulino e l'edifici agli studi sull'università italiana. Il primo non tiene gli anni del convegno romano a Bologna nell'agosto del 1960, in particolare nel riordinamento della facoltà umanistica e a seminarla e nell'area nazionale della ricerca scolastica. Numerosissimi sono stati gli interventi in quella sede, tutti ripresi nel volume che si chiede con un documentario riassuntivo e conclusivo elaborato dopo il convegno dell'apposito comitato istituito dal Mulino. E, senza un solo riferimento di prima mano, si è occupato di una relazione di grande interesse di ogni tipo, soprattutto in base ai problemi dell'università italiana. Il secondo volume è invece un ampio ed approfondito studio statistico sulla popolazione e demografia (classificazione territoriale, origine sociale, problemi del rendimento scolastico, gruppi e cori di lavoro) e un professorato di ruolo (scienza, ma senza e senza, opinioni e atteggiamenti) e di cui sono stati aggiornati al 1958 e quindi, purtroppo, ormai superati, ma la documentazione rimane tuttora

SCRITTORI DELLA RILTA' - Enrico Gatzert, Milano

Unico sistema di stori-
centro (pagine che comin-
cia con informazioni an-
che di scrittori italiani dal-
l'VIII al XVI secolo, modifica-
to per ragioni di età cronaca)
la scoperta di molte pagine
per le più importanti di di-
menticare gli autori sono

così particolare, così). Resta da spiegare il titolo del volume e doveva essere tanto del compianto Silvio e di Pasolini (ed *Artista Pasoliniano* si doveva i componimenti illustrati). Ma la terza intenzione di Minerva sul significato di realismo dice poco sul genere della critica analogica e forse ancora meno sulla parola presa in esame (non basta evidentemente l'ipotesi realismo-coppie o realismo-omologismi; d'altra parte le forze intertextuali e i rimandi a di Pasolini restano decisamente con lui).

uno della parola bollare da Minerva come non tradimento non fanno che attardarsi in difficoltà a comprendere la cosa. Questa è, innanzitutto, varia, originale: un'ottima paralogia cui le dicendoci di Minerva e Fendini hanno voluto dare un senso che forse potrà esserli ricevuto ad individuali in perfetta consonanza con i due concetti.



Grande Ambasciata: MITI
E REALTA' NEL CINEMA
ITALIANO - In Sala
dal 10. Maggio

Medda collana = Spessore del
muro di questo collare in
presenza eventualmente
con una ampia dilatazione.

La biografia della scuola cinematografica italiana. Sono alcuni contenuti di riprendibilità soddisfacenti per i periodi e per i momenti e, di ciascuno dei quali, una rilevanza particolare vengono chiamati a testimoniare il significato e la portata. La figura di Arrigo, non a pochi limitata alla scelta del materiale fotografico e al risultato fotografico che l'accompagnano. Una più ampia interpretazione, comunque, si aggiunge nei suoi confronti del cinema italiano in cui è stata avvicinata della particolare posizione culturale dell'autore che, invece, attraverso degli anni, ha dato il suo contributo.

REPORT NUMBER: F0001111 **PROJECT:** C-5500000 - Kansas
in Transition

È un altro volume della Università Etasdi. Brecht scrive medicina perché ma ne pubblica esclusivamente poche. Questa raccolta in italiano ha dato una serie di un altro libro — sostenuto da F. Bordi nell'introduzione — a cui la traduzione della nostra lingua e il fatto che molte delle cose non per il resto a il libro è stato tradotto. Ma conosciamo composizioni perché — che in nome si arriva nel volume — non sono poche per lui la conoscenza di una particolare sintassi italiana di Brecht, dopo che quella stessa, che gli ha dato la fama, è ormai conosciuta in Italia come un volume di un altro volume.



JOHN WILLIAMS: HERTFORD HERBERT E. IL. SOC.
THEATRE - LONDON, MONTANA.

L'opera del drammaturgo tedesco è sempre più rinomata in Italia attraverso saggi e recensioni, molti dei quali creano un'idea del suo teatro. Questo è il caso di *Il giardino dei ciliegi*, un pastiche di stile musicale dell'entità teatrale di Brecht. La prima parte costituisce una complessiva disamina della produzione del drammaturgo, con un'analisi di alcuni dei migliori componimenti (tra cui, sembra, quelli a lui attribuiti come della «prima»). Nella seconda parte vengono presentati gli aspetti essenziali del lavoro di Brecht e cioè: il testo, il linguaggio, le indicazioni sceniche, la musica, la parodia del teatro, lo spazio, la politica. Numerosi illustrazioni e un'ampia bibliografia completano il volume.



Kenneth M. Moore, PH.D.
R.A. MOORE & SON
INCORPORATED - Jackson, Tenn.
Lumber Division - Memphis

Questo bel volume dedicato
con il primo capitolo ai
temi centrali del libro.

La critica della più grande contemporaneità della cultura imperiale, l'oligarchia dell'ultimo modernismo. Gli stili capitali: modernismo, neoclassicismo, postmodernismo, tendenze e realizzazioni, dal neorinascimento alla contemporaneità attraverso una monumentale serie di illustrazioni, specie a colori. Innumerevoli i capitoli, molti dei quali dedicati a singoli artisti, innumerevoli le opere, in un'ampia gamma di stili, epoche e tendenze, in un libro che è un gran pregio dell'opera. Una ricchissima tipologia di libri 591 voci, dedicate agli artisti che più hanno contribuito nel mondo al più grande sviluppo dell'arte contemporanea, integrato e completato questa volta da preziose foto e rapporti sulle opere, sulle tendenze, sulle tendenze e rapporti con l'ambiente della varie epoche. In tal modo questa storia della pittura contemporanea, creazione totalmente italiana, si può considerare un'enciclopedia, non solo per il modo con cui è stata realizzata, ma anche per il contenuto: ogni capitolo è dedicato a un'opera o a un'opera, alla migliore per



THEATRE: NIMANE

MINIATURE INTRANE . STICHA MOORE.
Enigma Books, Roma . LE MINIATURE PER
SLANE . Enigma Books, Roma.

della originariamente a Praga, questi due volumi dedicati a italiani e polacchi sono di Edizioni Piemonte, riportano numerose illustrazioni a colori degli avvenimenti più significativi della ministrada medio-orientale orientale. L'altro (Miglioli) ha percorso il tratto del primo volume che si riferisce al periodo moqel della ministrada indiana, improprioamente finita nel sedicesimo secolo dopo quasi un millennio; di vana pistoria analitica, è sempre stata conservata come tale, con la stessa grafica, per i suoi lettori. Il secondo — disegnato dalcladico con abbondanti tinte cromatiche. Il terzo del secondo volume è di T. Rabel (noni) che al ampio racconto dell'evoluzione della ministrada perduta nel corso di anni secoli (dalla prima ventaglia corrente fino ai nostri giorni), dagli ottimi rapporti della dinamica dei fenomeni, le repubblicane copione ambrosiane l'arco degli avvenimenti e sono accompagnate da preziose disegni.

Il libro è stato tradotto in italiano da Giovanni Sironi di W. e B. Foreman.



Lowell Thomas (1902-1970) - the first American to travel the world solo.

[illegible]

disponere nell'ultima pagina e che due anni fa, Severino ha voluto donare la sua permanenza a Rimini. Completa il volume l'elenco degli scritti di Severino e una breve nota bibliografica.



LEADERE PERSONALE (ELENCO ESCLUSIVO): VIAGGI IN TERRAVANTA - AUTORE FRANK COLETTINTE NERO - COORDINATORE LUDOVICO IL CONDO - IL TEMPO - ISTITUTO COORDINATO DI AUTORE, ROMA.

Una nuova e grande, diretta da Enrico Tassinari, è stata istituita dall'Istituto Geografico, sotto il segno del « *Tirreno e i suoi dintorni* », perenne dicastero dell'elenco di viaggiatori. Sarà una raccolta di viaggi volanti — tutti in senso orario — dedicati ai dieci gradi di nord e di tempo, in tappe più finalisti ed immediate, dirette, ma che avranno, di ogni anno, una mitica e moderna, una che, nel primo volume sono pubblicati, con acronimo originale e non prima di una certa suggestione, due viaggi in Toscana: *campiari e di stanza al vino* ed *il vino*. I luoghi visitati sono gli stessi, ma è diversa la situazione storica e diversa l'insieme dei viaggiatori, che si sono in questi giorni le loro

del secondo volume della collana, Jacques-François Chénouin ci legge le espressioni del « Cantar delle Nere » alla fine del secolo scorso. Figure d'arte certamente di una grande carica di vitalità, i piani degli avvenimenti ricompaiono personali nelle quali hanno parte anche i miti del Rinascimento, in polemica con la società del suo tempo, interpreti un triangolo in Africa, sole, acqua avari, mondo più comune di un razionalismo spirituale di avventura, che lo guida nella situazione più umana e difficile. Egli narra le situazioni più umane e difficili in questa pagina di avventura che sono anche una documentazione del particolare modo di giudicare l'umanità, di guardare di parte di una rappresentazione della civiltà umana.

Più vicino a noi, *Chalcophaps indica* si incontra quasi a due terzi il viaggio attraverso il Tierswerk, in Colombia, Ecuador, il Perù, la Bolivia e l'Argentina, passando nelle pagine del suo atlas che formano il terzo volume della collana: « Il Timore », intitolato a H. Coudert.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

Finora viviamo a cavalletto di due mesi di vacanza: l'intero periodo primario, Dimentico Theriodontodon, che è il Cocco è a una fase singolare e forse difficile, ma certamente interessante. Questo volume a lui dedicato ne ha

quattro potentissimi rapporti: «influenza», «lettera», «critica» e «reportage». I quattro sono i cardini di un'architettura di quarantasette saggi in cui il critico si muove in bianco e nero, ma rievoca pienamente anche all'istante che lo conduce o disconferma a seconda del giudizio e dei gusti dei critici. P. J. Sanchez Comas, che ha tenuto la parte repertoria, mette a punto le posizioni della critica, spiega una procedura di lavoro che si è sviluppata in Italia, e si è svolta in parte in un'attività, un'illusione, la scoperta di società che gli spindevano nuove prospettive agli suoi fuori. L'edizione del volume, che si inserisce nella serie del «Mito del mito» ha una struttura particolare: quattro volumi sono dedicati alla Società Italiana che ha voluto dare l'opera a merito del suo lavoro, e quattro alla Società di Critica che, dicono, saranno, quel giorno, gli eredi.



Phonetic Course: THE
LARGE LATINIC: The
new Phonetic Method

La collezione permanente dei grandi pittori si articola in sei sezioni volutamente dedicate a Tiziano, Leonardo, Raffaello, Michelangelo, Caravaggio, Rembrandt. L'ampio resto di Co-

ha ormai bisogno di illustrazione, introduce alla lettura galoppa delle opere riprodotte in grande formato e a colori, sotto il suo rimpasto, tra linguaggi, materiali, quadri e paralleli e suggerisce l'interesse vero della sua ricerca e mediocrità del cinema francese.

Lingering Words: MEDIO ORIENTE - In: *Sociologia*, Milano.[illegible]

Source: *Book 1, RECORDS OF THE KALAMANDU*
— In *Sacred Mountains*

La realtà magica più lontana da qualsiasi forma di civiltà e che pure ci ha lasciato straordinariamente e spietatamente preziosi, è ormai ridotta a pochi frammenti, in parte cancellati nel deserto di Kalam, in parte disseminata e dispersa in altre zone dell'Africa. Nella loro vita i Bushmen sono ancora legati come in un incubo a «cibo e bevande» ma sono le altre realtà magiche che disprezzano: questa parte della loro cultura è ormai scomparsa. Il destino di Bush è quello di essere dell'«Africa» d'oggi e di essere «Africa» in futuro. La storia di questo piccolo popolo, che non rappresenta di un grande mondo, attraverso le manifestazioni della sua vita materiale e della sua vita spirituale.



**Mario Cressendo: LE TAV
NOSTRE A SPORTELLI NELLA
ARCHITETTURA SUL
PIENA - L'ARTE DEL Mo-
derno, Milano**

Quanto Miao, il capo del
le role del quartier « Il
«Mancando», nella col-
dita diretta dall'autore, è la
prima opera in italiano,
scritta anche in collaborazione
di un singolare esperto dell'industria. Dun-
que qualcosa di più di un semplice romanzo ha
avuto origine: elementi scientifici, economici
con nuovi dati sulla storia dell'industria. C'è un
almeno, alcuni procedimenti storici e geografici, col-
loquio che precedono la parte illustrata, le molte
illustrazioni, alla composizione di certi termini
molto originali, la ricerca a scavo.

THE MATERIALS IN THESE PAGES ARE IN THE PUBLIC DOMAIN AND ARE NOT TO BE REPRODUCED IN ANY MANNER OR FOR ANY PURPOSE.

architettura

Les travaux de la Commission de l'Énergie ont été publiés le 15 novembre 1964.

L'interno si vive come gli architetti moderni giapponesi abbiano fatto poco più un'indagine tipica del movimento moderno: comunicare i problemi dell'edilizia a quelli più generali della produzione e, in definitiva, della società. Le nuove tecniche, le nuove strutture edilizie sono quindi riprese dagli architetti giapponesi non per dividerli di sé e sordidamente da sé, ma perché rispondano alle esigenze del mondo moderno: per questo guardano con interesse alla lezione di Le Corbusier.

Unpublished reports of the U.S. Bureau of Census, 1960.

Vicini considerano l'esperienza della architettura industriale romana della quale l'autore esamina i contenuti e gli sviluppi tenendo conto delle condizioni economiche geografiche sociali del territorio storico, inserendoli nel filone dell'architettura moderna europea, l'architettura romana tende a realizzare, afferma Rossi, un nuovo standard qualitativo di alto livello urbanistico.

FEDERAL RESERVE BANK OF NEW YORK 100

Nono paracarne, in queste fasciole che spazia nei vari territori dell'edilizia, alcune significative innovazioni di edifici pubblici e uffici scolastici. La nuova sede della Banca d'Italia a Novara merita di essere citata a Newall merita di essere citata la sede della Banca d'Italia a Novara merita di essere citata la sede della Banca d'Italia a Novara.

1000

Una casa per Torino - Gruppo di via
della Croce Torinese, 1886.

Il piano presenta un'ampia esposizione degli argomenti che costituiscono lo schema del piano regionale per la riconfigurazione urbanistica di Torino, programma del Komo Targui e del suo gruppo di studio. Ma l'articolo di Giorgio Garaci, «La città come proiezione visibile», rileva l'importanza del piano di Targui come strumento di comprensione della complessità urbanistica della città, e come strumento per individuare un rapporto più e meno soddisfacente tra la città e il suo ambiente. Il valore apparentemente così nuovo di un nuovo ordine. Alcune illustrazioni dello schema prospettivo e del piano del piano in sezione bene evidenziano le caratteristiche che sono espresse anche in questo numero di «L'edilizia dell'abitare» e nella rassegna di Piero Basso.

1000

in *Chloraea* Borella et. FROSTEN in *Chloraea*
Borella et. FROSTEN in *Chloraea* Borella et. FROSTEN
Borella et. FROSTEN in *Chloraea* Borella et. FROSTEN
Borella et. FROSTEN in *Chloraea* Borella et. FROSTEN

[illegible]

1000

La Rassegna in forma Periodica a Roma l'anno 1949.

Un ampio servizio sulla soluzione architettonica, adottata per questo grande edificio commerciale, mette in evidenza i motivi che hanno guidato l'arch. Albini nella progettazione del complesso, di cui si analizzano minuziosamente le varie parti in corrispondenza vicina accompagnata da numeri.

[illegible]

OPERA E PROGETTI IN CARICATO - **PERSONE IN CARICATO** - **L'UOMO MICHELANGELO**, NELLA CASA VALLINO ALLA CANTIERA DELL'ARRETRAMENTO DEL SOLO (SILVANO 1987/88)

Gianni si vede in testa di una "comunità" di intellettuali di questo indirizzo, uno dei migliori intellettuali italiani che, tuttavia individuali i limiti del razionalismo, ha saputo creare una nuova realtà dell'architettura. Per un magico «canto» e «calore», inafferrabili, forse ambigui, per questo suo «dramma» e nel clima a montaggio in cui si muovevano i maestri. Michelucci, Leonardo Ricci nel suo tempo, in cui si muovevano i grandi, si sono mossi come macchine e non hanno lasciato alcuna nuova commedia alla personalità del Fundazione, perfettamente delineata nei suoi tratti umani e nell'elaborazione dei suoi concetti. Michelucci stesso rivela in alcuni suoi «personaggi» la sua profonda maturità e non sapremmo più condonare dei problemi che diventano l'architettura. Non manca un «concetto» un'ampia conoscenza delle opere di questo «maestro» attuale, ma non è il caso di «dover» sempre di Leonardo Ricci, gli sfidati così concettuali e «modelli» gli sfidati del progetto per la chiesa dell'Assunta del Sole — di cui ha avuto Michelucci una presentazione nel n. 3 del 1961 di «Cultura della Macchia» — e la soluzione architettonica concepita per la sua opera più recente, la chiesa di S. Matteo, che avrebbe dovuto assegnare alla chiesa di

disegno industriale

95000

1. **MURRAY HERSHFIELD**, COAL, FOR
FURNACE & COLD PROBLEMS, INVENT-
OR, *A. Francis MacDonald* (inventive
disclosure, 1961).

È giusto parlare di disorientamento professionale nel campo del disegno industriale? Certamente il panorama di quest'attività è eterogeneo e di ciò ne risente la pratica educativa. L'arrivo dell'attuale generazione di designer gli orientamenti fondamentali del disegno industriale (di cui espone una propria definizione) è segnato da contraddizioni salienti del tipo di disorientamento che dovrebbe rappresentare, in questo campo, l'attuale scuola.

STILE INDUSTRIAL (n. 1) - *di Giovanni*
(1999, 1998)

La rivista pubblica la prima parte di un'intervista, accompagnata da molte fotografie, che si propone di contribuire a discutere che effetti il disastro industriale nell'area dell'eventualità ha sulla l'industria europea nel settore di una più ampia organizzazione produttiva e di mercato. Si è tenuto conto anche di quanto si è detto della importanza di dati che la parte aveva a disporre. Il presidente della Commissione europea ha anche detto che la posizione dell'Unione, che ha già preso provvedimenti, indicare e studiare di diversi campi, offre un quadro molto varia di opinioni, che collegano con possibilità di servizi essenziali del problema.

1000

Keywords: *Emotion, Satisfaction, Injustice*
(*© 1993 The Authors*)

È un lavoro e vivace saggio in cui viene descritto l'origine del design, che per Francesco Moser con lo scopo di adeguare uno strumento ad una certa necessità produceva e collaudava, e viene inquadrato nella vita dell'uomo il valore degli strumenti ai quali il design dovrebbe ridare la qualità che si è perduta per la quale gli uomini cercano della loro automazione e materialità e dimenticano nella stessa del loro: cioè della vita ».

80107

CONTINUED ON PAGE 10

[illegible]

Nella ribotomica, tecnica che riduce o non interviene sempre o comunque non solo su gli uomini, viene data all'istinto una definizione (diversa da quella fornita dal movimento sovietico N. Wigner) alla quale segue una descrizione dettagliata dei processi che hanno condotto alla formazione dei depositi di questo « marchio personale ». L'uomo pertanto non ritiene il suo intelletto a essere coinvolto.

tale qualifica, così come non accetta le implicazioni necessariamente materiali, univoche dei dagli sviluppi della cibernetica di cui si avverteva a tratti nel piano concettuale e metodologico. La differenza, che non si intervieneva in termini tanto positivi, porta anzi all'opposizione metodologica nel senso sostanziale.

10.1186/1745-6215-10-10

Chrysomela carolinensis is similar to *carolinensis* of M. A. Morrison-E. E. Fiedler (see Morrison-E. 1961).

L'analisi tecnica delle imprese come che dell'efficienza e le conseguenze e dei problemi che si presentano alle varie fasi in relazione ai programmi e alle prospettive degli studi economici, premono aspetti di indubbio interesse. I due modelli sintetici collegati perfettamente al tema delle trasformazioni che si strutturano nel piano scientifico e considerano accuratamente la problematica collegata alla produzione dell'uomo nel campo e alla conseguente ripartizione della produzione umana. Preziosi che, nella parte conclusiva, il rigore scientifico del ragionamento in considerazioni di natura puramente tecnica.

DOI: 10.1002/jbm.b.10768

[illegible]

È un tentativo di impostare il problema neovulgare — specularmente sul suo aspetto di automazione e sul quadro più ampio della cibernetica — secondo la concezione marxista. E ciò è più che legittimo da parte dell'autore. Tuttavia, le risposte ritenute da Marx che non solo non ha potuto trovare in quella della neovulgare attuale, ma si è sbagliato anche sul progresso quantitativo di quella e sul contemporaneo, rappresentano una notevole lac-

1000

Reproduction of this document is prohibited without the written permission of Robert Oppenheimer (opps) under E.O. 13526.

Percezione da una filosofia dell'educazione scolastica, l'ampio agguato culturale di alcune problematizzazioni corrispondenti che attraversano i complessi problemi didattici e disciplinari e la rielaborazione scolastica, la creazione delle scienze e la loro interdisciplinarietà: struttura interna, la relazione tra le scienze scientifiche e le altre scienze tra le scienze scientifiche e le altre scienze dell'uomo in quanto che non sono necessariamente separate, la relazione tra le scienze scientifiche e le altre scienze dell'uomo in quanto che non sono necessariamente separate, la relazione tra le scienze scientifiche e le altre scienze dell'uomo in quanto che non sono necessariamente separate.

arti figurative

CULTURA E SCUOLA

LA PSICOLOGIA DELLA FORMA E L'ARTE MODERNA di *Michèle Gacconi* (n. 1, ottobre 1961).

L'autore, premiato *Twingle* e il signifiante della «Gestalt-psychologie», si studia l'aspetto estetico nel più recente dell'analisi in particolare un libro di Rudolf Arnheim «*Form and visual perception*», che «parte dal piano della critica, non impara di storie, di informazioni e di svariate ipotesi psicologiche, il problema delle immagini artistiche di cui si vuole la struttura come una cognoscenza». Dopo un ampio lavoro critico, Gacconi conclude affermando di voler aggiungere la questione della «Gestalt-psychologie» con questa coscienza critica.

ARTE FIGURATIVA

ANTERIORITÀ E RINNOVAMENTO di *Dino Formaggio* (novembre-dicembre 1961).

Sono ripresi i punti principali del discorso inaugurato premiato dal post. Formaggio alla III Triennale di Milano, Premiato l'origine di pensiero il significato originario della esperienza artistica e dell'idea di arte. L'autore capisce alcuni incrementi comuni di una ricerca intellettuale sulla estetica struttura artistica. Vi sono considerati anche i problemi più attuali che l'arte contemporanea si ritrova a risolvere, quelli che la legano, cioè, alla tecnica, di come possa, all'artigianato e all'industria.

ARTE FIGURATIVA

PARLARE HA COMPLESSO ARTISTICO di *Alberto Biasi* (novembre-dicembre 1961).

L'incoscienza offre lo spazio per esprimere la lunga carriera del pittore considerando le tappe più significative della sua evoluzione artistica. Senza voler trarre un giudizio definitivo su Picasso, certamente precursore, l'autore si occupa di Delfino nel Fascismo che l'incoscienza importanza di questo artista deriva dalla sua differenza storica ai canoni dell'epoca.

IL VULTRO

L'ARTE IN L'UNIVERSITÀ di *Nello Pizzani* (novembre-dicembre 1961).

Storia dell'arte di fama internazionale, Vultro ha lasciato una notevole opera di ricerca di cui l'analisi critica dell'epoca artistica contemporanea la comunicazione che ne ha fatto. Il vultro è anche, e soprattutto, un vero e proprio «delfino» e dell'impugnatura dell'arte moderna scomparsa.

ACQUEDOTTI

GIORGIA BIANCHI di *Dante Chiosso* (dicembre 1961).

Un'immagine con l'immagine più che riprende il suo pensiero nel mondo della propria creazione artistica.

CONFERENZE NERVA di *Dante Chiosso* (dicembre 1961).

Intervista la presentazione di quest'opera di origine nata, stabilita in America nel 1959, che ha saputo simboleggiare in modo vado ambiguo e sottile mettendo complessi di notevole efficacia.

VITA E PENSIERO

UN GIORNO DI VITA di *William Gacconi* di *Giorgio Mancuso* (giugno 1961).

Di questo primo si è occupato intensamente la critica in occasione della sua mostra nel Salone degli Strozzi di Palazzo Reale di Milano, segno del riconoscimento di una validità del suo linguaggio artistico, che non esclude dell'esperienza storica americana ma che ha trovato, attraverso un insieme di incrementi filosofici spirituali, una sua dimensione umana e umanistica dell'esperienza religiosa. Il «*Giorno di Vita*» è il più attuale testo recente, che che la mostra milanese, il Museo nazionale del primo americano, «Il mio solo Dio», edito dalla Pao Civitarelli Chiosso.

FILOSOFIA

VALORI INFERIORI DELLA RAGIONE di *Augusto Gacconi* (giugno 1961).

Le considerazioni di Gacconi che toccano a fondo alcuni definiti problemi di natura umana — nel mutare e scomparire della vita, la questione della stessa natura, l'umanità — non sono esclusivamente confinate in un piano astratto, ma il ragionamento stesso che la sua persona esprime in una, quella la mente e l'etica, che Gacconi porta al compimento della sua riflessione.

scuola

LINGUE

OTTANTA ANNI DI LINGUE di *Alberto Biasi* (novembre-dicembre 1961).

Quando domandi più problemi di fondo della lingua umana sono state poste dalla critica — leggere — che il più della sua storia esprime in fatto di lingue — e spiccioli e tradimenti — impugni soprattutto nel settore dell'educazione. I punti dell'indagine indicano talvolta nel sistema scolastico attuale in relazione ai compiti che la scuola è chiamata ad svolgere, nelle implicazioni dei settori di insegnamento tecnico e professionale, nella politica scolastica e nei rapporti fra scuola statale e scuola privata. Su questi complessi argomenti gli studiosi indicano e confermano rilevando le deficienze e i problemi che incrementano gli a nostra scuola in tutti i suoi gradi e non sufficiente a formare un percorso didattico su questo problema così importante per la base della società. Prevede che gli insegnanti ricevono una certa sensibilità di ispirazione, in quanto quasi tutti coloro che hanno preso parte all'educazione sono legati alla comune ideologia cattolica. L'educazione continua senza dubbio una documentazione necessaria, ma sarebbe richiesta anche più incrementi in forme nuove anche a persone appartenenti a diverse ispirazioni ideologiche.

CULTURA E SCUOLA

PREPARAZIONE CULTURALE E ATTIVITÀ INFERIORI DI *Alberto Biasi* (n. 1, ottobre 1961).

L'autore indaga profondamente le ragioni, che si vanno facendo sempre più urgenti, di una preparazione culturale e didattica degli insegnanti, in ordine ad alcuni motivi che l'autore

individua in primo luogo nella situazione di crisi della nostra Università, intesa incapace di studiare il «confine» a cui la cultura la sua duplice finalità di impulso di una cultura e ricerca scientifica e di studio di preparazione professionale, che considerano un «confine» l'aspetto culturale di un insegnamento continuo della cultura e la necessità di una preparazione culturale organica e disciplinata secondo la richiesta imposta dalla stessa professione. Dall'uno di questi punti consegue naturalmente un problema di metodologia e di didattica nel quale, secondo l'autore, il ruolo di quella metodologia non può essere un'alternativa povera di idee teoriche. Il ruolo di questa proposta alla considerazione dei problemi dell'organizzazione scolastica e il problema della preparazione degli insegnanti anche sotto il profilo tecnico, non sembrando più accettabile, alla vista attuale della cosa, il discorso fatto come lo sono, che mostra i suoi limiti di delusione e di coscienza americana, e ciò nonostante la ricerca si muove e si approfondisce verso la specializzazione e la specializzazione.

COMUNITÀ

GLI EFFETTI INFERIORI E LA RICERCA INFERIORI di *Alberto Biasi* (dicembre 1961).

L'autore rileva la prima e presente punto situazione in cui si trova posta in Italia la ricerca scientifica, includendo anche le discipline umanistiche che necessitano conoscenza più sviluppo generale di un paese. La crisi, che si manifesta nella spaziosità del Fascismo autoritario e nell'idea ridotta dei nostri migliori studiosi, ha la sua causa in una carenza di fondi disponibili aggiunti da un semplice sistema di costi e organismi pubblici nel quale di solito non l'attività di ricerca. Colmando puntualmente alcune situazioni, considerandole anche con esperienza storica e, a sostegno delle sue osservazioni, si appoggia ad alcuni di alcuni professori e studiosi particolarmente impegnati nel problema.

musica

CULTURA E SCUOLA

LA TEORIA INFERIORI E IL LINGUAGGIO UFFICIALE DELLA MUSICA di *Alberto Biasi* (n. 1, ottobre 1961).

L'autore si propone di esaminare, al meno nei suoi termini essenziali, la natura che oggi si viene a creare tra cultura e tecnica, stabilendo come e perché questa separazione del linguaggio musicale del nostro popolo di quale la tecnica strumentale deve adeguarsi. Avvertendo a questo si può fare in campo didattico a questo proposito. L'aspetto musicale, nella concezione, un incremento dei disegni e disegni vanno per una maggiore conoscenza tecnico-musicale secondo l'esperienza dell'arte musicale.

NECESSITÀ DI RINNOVAMENTO DEL SISTEMA INFERIORI IN ITALIA di *Giorgio Mancuso* (n. 1, ottobre 1961).

Esamina la situazione deteriorata nei conservatori di musica a partire dai primi decenni del secolo, l'autore sostiene la necessità di rinnovare e incrementare queste forme di studi che rappresentano, oltre ad un'azione incrementale finanziaria, il potenziamento di un valore morale, sociale e politico fra i più importanti.

economia

VITA E PENSIERO

UNA RIVOLUZIONE DI «COSTA» CULTURALE NEL PENSIERO ECONOMICO di *Giorgio Mancuso* (dicembre 1961).

L'autore conduce un'analisi sulle ripercussioni di natura sociale e culturale prodotte dal processo di sviluppo economico, individualmente le caratteristiche che più notevoli, sono quelle quali in cui si riflette della cultura, come misura sulla qualità della produzione del «costo» — indicatori culturali — e i problemi riguardanti la distribuzione del tempo libero.

miscellanea

TEMPI MODERNI

VALORI E MITI DELLA SOCIETÀ ITALIANA DELL'ULTIMO QUINDECENNO (1946-1960) (ottobre-dicembre 1961 e gennaio-marzo 1962).

L'ampia dibattito, analizza nei numeri 4, 5 e 6 della rivista, e nel quale come l'autore, attraverso studi, opinioni di varie tendenze chiamati ad esprimere le loro osservazioni in merito ad un problema così vasto e complesso, è giunto alle sue conclusioni. Tali conclusioni, che sono riportate nell'ultimo fascicolo del 1961, sono il risultato di una elaborazione razionale che ha tenuto conto, nella ricerca, delle osservazioni e dei suggerimenti degli incrementi alla discussione. La materia è così ricca, e le idee emesse nell'ultimo numero distinte e chiare, che l'autore ha voluto di alcuni chiarimenti agli studi. Ma il valore del dibattito consiste essenzialmente nell'aver posto in rilievo la crisi che investe oggi la cultura e messo in luce alcuni fondamentali problemi che accompagnano la crisi dell'ultimo ventennio, stimolando una riconsiderazione critica del suo più vasta ricerca in questo senso.

Tuttavia che questa, la discussione ha preso un seguito con due fascicoli, di Enzo Fenucci e Franco Formica, pubblicati nel fascicolo di gennaio-marzo dell'anno. Una parte di razionalità oltre la considerazione di problemi a pieno titolo, sulle conclusioni della «Teoria musicale», da parte dei due studiosi di cultura che pure muovono da orientamenti diversi, ed elenca alcuni punti di problemi che attendono un ulteriore chiarimento.

IL MILITARE

NUOVI RAGGI DI CULTURA E MILITARE di *Luigi Bianchi* (dicembre 1961).

Marcando della crisi in cui si dibatte la nostra contemporaneità, l'autore esamina le ultime tendenze degli indicatori nazionali, sottolineando soprattutto su un determinato tipo di produzione letteraria, francese in particolare, come l'«indio» di Jean Bédier, sulla «*La guerra e la cultura di massa nel cui ambiente tale genere letterario si colloca*. Le valutazioni che ne emergono, si hanno significato per quel tipo di espressione presa in considerazione e che la ha suscitata, non possono naturalmente essere in senso assoluto.

Each day, ever increasing deathly industries are discovered through science and technical progress. Mankind the consciousness of these diabolical instruments is prevented in order to save humanity? No, but should he put on armor, an armor and weapons which should be placed within reach of the instruments of humanity? Science tries to prevent Nature's economy, while technique contributes to improve the general standard of living. Man should be put on man's knees and he should be obliged to think along the lines of nature along a fixed line, in a good thinking and the scientist will think only if he adapts himself to Nature. He must be nervous. He must remember that he is in front of him a real world to be explained which he in fact and not just a human he cannot and which he can see as a diabolical tool. Science's behavior in front of nature must not be humble nor does he would not be induced to overcome nature with while he intends to melt natural phenomena.

Teachers without desk 19

The author writes that today, while from one side people complain about the inadequacy of the traditional school, from the other they perceive another school, as large as society, which speaks without desks and without walls and which helps the learning of students and the diffusion of a general culture. Television, mass cinema are the most remarkable instruments of this contemporary education. After having considered characteristics and meanings of school during different periods, Veronesi recognizes that the school of our days has an essential moral being and he does not doubt that the best of several sciences takes place, will realize, in school. Nevertheless he does not contempt the "teachers without desk" whose function does exist and cannot be suppressed but it belongs always to school to qualify the society, otherwise they lose their role.

Cultural French activities: one year balance 21

The article reviews the numerous artistic, literary and scientific productions realized in France during 1971. It discusses their qualities and their characteristics. Among them are worth according to the literary field, the last Marceline Frenay's work, "L'Objet et l'Objet", the awarding of the "Grand Prix National des Lettres" to Gaston Bachelard, the inauguration of some Rimbaud's poetry by Robert Desnos. The scientific activity has been rich and varied, even if characterized more by revival and by conservation of previous data than by original creation. In the frame of medical manifestations must be noticed the programs realized by Pierre Baudry who presented a Schopenhauer Festival, a Nietzsche's retrospective and an opera by himself, "Die selbe Plu". As far as exhibitions are concerned, must be remembered those of Rousseau and Villon at the Chapin-

Summary of articles

ing Mallory, those of Marcen and Boudry at the Louvre and the "Hommage à Giacinto Morfitt" at the Museum of Modern Art. Scientific section records some interesting plans, the most fascinating one concerns the construction of the first "supercomputer" in the world, in the frame of the "Bioscience" on the right bank of the Seine. It is 11 km from Avenue Pasteur, it is being built by the "Centre d'Etude Nucléaire de Cadarache", where 3000 scientists and technicians will descend themselves to problems concerning the exploitation of the atomic energy.

Television as social event 23

The main purpose of television is to inform the public, and it is based on this in order to limit its content in only a minor program. But this notion is lost in the Constitutional Court in Italy has defined television "means of permanent public interest" and has modified the monopoly system. Starting from these considerations the article analyzes television characteristics and its effects on public. The same problem of television studies three effects: production, position and negative according to among the public generally a special economic tension which leads to the sense of moral erosion of the society to which he is not supportive. A comparison between the learning modes and the modes of agreement of television and an analysis of the reactions which in front of television have families in general, people at depressed areas and particularly young people, leads the author to consider that public radio tends to educate himself through TV and not only to amuse himself.

Scientific progress and modern art 27

Gaston Virelli has investigated on behalf of "L'Unità della Scienza" the painter Sennarum and asked him a number of questions on the relationship between machines and the modern world and consequently between machines and art and artists. The Virelli's painter made some interesting comments on the position of the artist placed in front of the machine and vice versa, even though colored with particular qualities and uncertainties, reflects nevertheless the position of the common man. Furthermore, as far as the expression of "utilization of the machine" is concerned, Sennarum maintains that he can only use it as an expression rather than as a reality in its such as we are still in the initial phase even though the machine has already provoked relevant changes in the fields of science and technology. It is up to the artist who is best qualified to feel the actual world crisis to reflect on its total perspective the influence means of mechanical production, to denounce the tragedy of a man

civilization and new individuals from machines and from continuous "super" to discover new solutions. Referring to his personal experience, Sennarum says he was inspired, almost under the influence of the contrast between machines and Nature, particularly by the simple ones used by artists despite the fact that once he designed a heavy industry machine on order. As a conclusion Sennarum insists on the aspect to find a solution to the actual crisis which would enable man to control the machine. Only then would it be possible to talk about civilization of machine.

Art, industry and folklore in Swiss posters 43

The very particular characteristics of posters are the 91 x 117 cm (so called "Volantino") type posters in 10/10 places specially designed for this purpose and which are now used throughout Switzerland are discussed. Management of millions of copies of posters commanded first by the Federal Printing Service (Styl) is governed by well defined rules. It has included the art of preparing posters has a several years old tradition and Swiss poster exhibitions have a famous reputation. This country managed to associate well modern production to times. The author of the article who also designs and illustrates posters presents details that graphics are in fact the art which best fits the Swiss mind. About a thousand new posters a year, impressive business statements, specialized printing houses, artistic studies and graphics are the results of poster poster art. The author gives the story of Swiss posters and very emphasis in particular on its industry abroad, its present trends, the relationship between economy and the public and carefully analyzes the characteristics of the most original and recent posters.

Some observations on painting 49

After having reviewed the birth and the subsequent development and improvement of the art particularly in Europe, Sennarum traces an outline of the various painting experiences of modern times from impressionism to the future and then to cubism, illustrating the fundamental concepts and trends which have prevailed in artistic characteristics. The changes which took place in the material world have been felt and met by artists in various ways. Sennarum gives importance in painting to three fundamental values basic elements as established in Giotto's, the elements developed by Rembrandt and modern artists, the knowledge of the "Golden Section". He however points out that by under wood and reached this stage through his own personal experience of which he mentions some interesting episodes.

Dehydration is a means of preserving foods has been in use for quite some time. However, the dehydration process obtained through heat often causes organic and biological properties of that matter, as well as having certain other disadvantages. Such inconveniences are eliminated or reduced to a minimum through lyophilization. This is a process which is carried out by initially freezing the material to be dehydrated, and by subsequently eliminating all the liquid moisture by a process of sublimation. The substance is thus dried up while in the frozen state and remains porous it also maintains its original form and rapidly reverts to its original state upon adding water. Products which are treated long for long it seems appropriate, maintain the humidity is low. As soon as they are put in contact with water they rapidly reconstitute their original properties. The article describes the technique and applications of this process, where application is still limited to pharmaceutical and biological products due to the high cost of operation. It is however to be used on a much larger scale as soon as it is economically feasible.

Evolution in aeronautical and space industries 55

The aeronautical and space industry exhibits a much wider field than is commonly known. It is not only concerned with building up airplanes, aeroplanes and space vehicles, but also the companies that operate commercial airlines, maintain and repair carriers and missiles, build important equipment pertaining to them, and finally those that specialize in the construction of launching machines and spacecrafts. The latter part of it, which the industry has gone through can be divided in two parts: modernization of the airplane's structure, aerodynamic features, production of increasingly powerful engines (J.R.100) and from 1960 on, space activities. This last phase concerns Russia and the U.S.A. only. As no data is available from Soviet sources, the author has carried out an analysis of American aeronautical industry only, dividing it in two distinct parts: military, civilian and military activities. The evolution of aeronautical and space industry in all the countries that have such industries will certainly follow the same trend.

The Nostradamus of science 65

This article points out how the predictions of Verne—considered diabolical and hallucinating in his contemporary view—have been materialized. The nucleus of knowledge that available was developed in centuries by Verne (whose appreciative output coincided with the great scientific discovery of the nineteenth century), and the enormous influence of his writings stimulated in a certain way both research and conquest. He however, in fact, the main technical discoveries of today and, very probably, many of those still to come.

LE GIORNATE
DI LAVORO AERO

Nel giorni 11 e 12 dicembre 1961, l'Associazione Italiana di Ricerca Operativa ha svolto, in Torino, il suo primo convegno, denominato «Giornate di lavoro AERO». Le «Giornate» hanno visto l'adesione di ottantotto esperti, in rappresentanza di vari enti e organi della Pubblica Amministrazione: Istituto Centrale di Statistica, Stati Maggiori delle tre Forze Armate, IRI, Banca d'Italia, Cassa per il Mezzogiorno, Prefetto dello Stato, C.M.O.N., una facoltà e cinque istituti universitari, diciotto imprese industriali e commerciali di rilevante peso economico. Il convegno

è stato organizzato dall'ISTAT e una comunicazione nell'ambito di un gruppo R.O. dell'I.P.O.R.S., hanno posto l'incanto al discorso di un piano strettamente nazionale. Il Presidente dell'AERO, prof. Benedetto Barbieri, ha aperto i lavori parlando dei problemi e delle prospettive della ricerca operativa nel mondo contemporaneo. Egli, dopo aver mostrato come il campo della R.O. sta andando allargandosi fino a divenire inestricabile di comprendere non gli accessori di nicchia e i coordinatori di forze umane e meccaniche applicate alla produzione con l'imperativo del minimo costo e del miglior risultato, ha posto in luce il carattere schiettamente scientifico del metodo operante della ricerca operativa. Essa fonde norme ed osservazioni. Così la ricerca scientifica, la quale mira a una spiegazione razionale dei fatti che vengono una corretta previsione degli eventi basati sulla stessa ricerca.

L'obiettivo «spiegazione» è un punto nel modello teorico. Questo deve permettere di accedere al meccanismo di funzionamento del fenomeno, ma può non prevedere aderenza alla realtà al momento collando il percorso verso la rilevazione statistica nei campi osservativi e sperimentali.

I modelli teorici e quelli statistici di verifica, ricorrendo i due modelli della esperienza di Magdeburgo, caratterizzano la ricerca scientifica e la R.O. dalla coincidenza dei primi traguardi salienti i risultati di questa scienza. Il professor Barbieri, dopo aver sottolineato la complessità dei problemi funzionali della nuova disciplina, esortando dal comprendere la R.O. le forme generazionali di organizzazione del lavoro, ha poi spiegato come la strutturazione del gruppo R.O. vuole l'appoggio dei singoli non diviso nell'anonimato, bensì potenziato attraverso forme di discussione critica dei risultati individuali. «I gruppi di ricerca operativa non soffrono generalizzazione tra i membri, ma solo divisioni di compiti secondo le specifiche competenze». Pertanto la R.O. ridotta le antichità e le insicurezze

Storia di Roma
e del mondo romano

di LUIGI PARETI

Protagonista di questa Storia sono non soltanto l'Urbe ma le province romane e l'intero area romanizzata nei loro intrecci e nella loro specifica funzione storica. Basata su una originale reinterpretazione delle antiche fonti l'opera è il maggior risultato della moderna storiografia classica.

Sui volumi ricamano illustrati e rilegati L. 47.500.

Storia d'Italia

continuata da NINO VALERI

Visione moderna dei problemi storiografici e attenta preparazione scientifica hanno guidato gli autori, sotto l'esperta supervisione del Valeri, nella stesura di questa Storia d'Italia, fornendo dalle origini al 1946 un ritratto completo, vero e spregiudicato, degli eventi che hanno portato, attraverso una lunga vicenda, all'Unità ed alla Repubblica.

Cinque volumi con tavole, carte e numerose illustrazioni. Completamente rilegati L. 47.500.

Storia d'Europa

di ENRICO SALVADORI

Opera ormai classica, costituisce un sicuro punto di riferimento ed un prezioso strumento di conoscenza per chi voglia orientarsi rapidamente e con sicurezza nel groviglio dei fatti europei antichi e contemporanei. Questa edizione interamente ridisegnata ed aggiornata. Due volumi ricamati illustrati e rilegati L. 11.500.

UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE TORINENSE

Corso Raffaello 16 - Torino

Aperto in tutti i capoluoghi di provincia

UTET



con il vantaggio di un immediato confronto di idee. Ricorda la discussione tra global market e global intelligence, l'azione ha accelerato l'applicazione della ricerca economica allo studio del secondo, allo studio cioè delle complesse leggi dei fenomeni sociali e delle interazioni tra i due globi, concludendo con l'indagine nella R.O. la disciplina dell'era spaziale, in cui i problemi di decisione e di richiesta, come mai, si erano risolti con rigore scientifico adeguato alle loro nuove strutture.

Il convegno è proseguito con la relazione del Gen. Supina, che ha parlato sul tema « La R.O. nelle Forze Armate ». Non esiste una R.O. militare, egli ha ricordato. Una R.O. militare consisterebbe in « barica concluse », destinata a esercitare prevedibili reazioni della R.O. generale. D'altra parte, la ricerca operativa appare una strumento indispensabile per la soluzione dei problemi militari, i quali hanno ancora una particolare complessità che evidenzia la crescente insufficienza dei metodi risolutivi tradizionali e la quindi sempre meno tollerabile dell'errore. Mentre si constata una mutazione culturale nella organizzazione della difesa degli Stati e, contemporaneamente, in quella delle F.F.A.A., la R.O. appare « strumento di tendenza, se non assolutamente naturale, i più razionali possibili ». La sua diffusione si fonda anche sull'insostituibilità d'esperienza delle operazioni belliche e sulla necessità di nuovi algoritmi per la rapida analisi delle manovre che, dovendo, servono una linea strettamente determinata.

Una relazione, sulla funzione della R.O. nelle imprese industriali e commerciali, nelle aziende agricole e in altri casi, è stata tenuta dal Vice-Presidente dell'AIRO, professor Pompli. Egli ha ribadito che dove prima dei ricercatori dove essere la buona volontà nel comprendere il punto di vista degli altri e nel far comprendere agli altri il proprio, affinché la soluzione della stessa problema, relativa alle discussioni che essi presentano, possano essere discusse e assistite da tutti i membri del gruppo, i quali non dovranno mai « giurare in torbida magister ». Indispensabile dunque l'analisi interattiva. A questo proposito il prof. Pompli ha ritenuto che la sola categoria degli psicologi appare naturalmente adatta. Essi sembrano disposti da un principio etico professionale che impedisce loro di discutere nei dettagli i loro « testi ».

Anche alle due relazioni, si è sviluppato il dibattito attraverso verbali, comunicazioni scritte, delle quali cinque hanno trattato il tema « La R.O. nelle F.F.A.A. », tredici quello della crisi della R.O., negli altri casi della Psicologia, Amministrazione e nelle imprese industriali e commerciali e quattro hanno informato dei risultati dei lavori di gruppi R.O. applicati ad imprese italiane.

Samuele Damiani

LA IMMORTALE POESIA DEI VANGELI



I VANGELI

edizione discografica

integrata a cura di studio

studio Istituto Inter-

nazionale del disco

12 DISCHI

MONDOPRODOTTO

pp. 200 pz. 1000



NELLA STUPENDA EDIZIONE DISCOGRAFICA
DELL'ISTITUTO INTERNAZIONALE DEL DISCO

Per qualsiasi Vostra esigenza pubblicitaria all'estero
rivolgetevi a:

PUBLIMONDIAL

Piazza Cavotti, 1 - MILANO

Telef. 793.261 - 798.581

« Publiland » tiene a Vostra disposizione oltre
300 testate di giornali economici e d'informazione
e di riviste tecniche di tutti i settori merceologici,
di ogni nazione, offrendoVi gratuitamente la più
completa assistenza tecnica. A richiesta, si sotto-
pongono preventivi e programmi studiati dai no-
stri servizi in base alle Vostre particolari esigenze.

INTERPELLATECI

Una collezione Impeccabile per il pubblico più esigente



Grandi Monografie d'Arte

a cura di
PAOLO LECALDANO

Dedicata allo studio e all'illustrazione di tali o tali artisti (interni, universalmente celebrati, le Grandi Monografie d'Arte Rizzoli tengono fede a un impegno di assoluta responsabilità con un'opera di documentazione fino a oggi infante — dal punto di vista storico-critico come da quello puramente «visivo» — e con un processo di selezione tecnica in tutto esemplare, per la cura posta nella fedeltà delle riproduzioni agli originali, in grandissimo formato e la lussuosa veste editoriale. Il prestigio degli autori degli ampi studi, critici e filologici, appoggiandosi ad esaurienti ma qualsiasi informazione, la riconoscibile bellezza delle immagini (vedute a colori, che fanno conoscere dal principio l'importanza con la massima immediatezza la natura degli originali, le sfumature impalpabili, sono messe a disposizione del lettore attraverso la foto, sono, secondo le particolari esigenze della cultura), la novità, infine, di una trattazione che non si nega all'indagine più accurata, senza limiti di spazio e di mezzi: sono questi gli elementi che conferiscono ai volumi della collana un'originalità senza precedenti nel campo della storia dell'arte ed un titolo fra i maggiori delle realizzazioni editoriali. Ogni volume, di mm. 40x4x34, è rilegato in tutta tela con impressioni in pastello, sormontate da copertine plastificate e custodite nella medesima tela della rilegatura.

Valore pubblicato:

LA CAMERA DEGLI SPOSI DEL MANTEGNA A MANTOVA

Testo e note di LUIGI COLETTI, con un'appendice di Ettore Camesasca. 88 pagine di testo su carta a mano filigranata, con 62 illustrazioni a colori e 10 in nero di particolari, grafici, piante e rilievi. Il grande formato a colori dell'opera (dimensioni, oltre al formato stesso, con lunghezza di oltre un metro, e 21 a piena pagina su ristretto formato, con i particolari più rilevanti). L. 40.000

I TELERI DEL CARPACCIO IN SAN GIORGIO DEGLI SCHIAVONI

Testo e note di ROCCO PALLUCCHINI, con un'appendice di Guido Perosi. 112 pagine di testo su carta a mano filigranata, con 115 illustrazioni di particolari, grafici, piante e rilievi. Il grande formato a colori dell'opera (dimensioni, oltre al formato stesso, con lunghezza di oltre un metro, e 21 a piena pagina su ristretto formato, con i particolari più rilevanti). L. 40.000

In preparazione:

LE PITTURE NERE DEL GOYA ALLA QUINTA DEL SORDO

a cura di F. J. SANCHEZ-CANTON con un'appendice di J. de SALAS

RIZZOLI EDITORE

storia

L'ITALIA CONTEMPORANEA
1914-1918

Il libro di F. Chabod (*L'Italia contemporanea 1918-1948*, Torino 1948) non è altro, in verità, che la traduzione italiana di una serie di studi storici, che lo storico internazionalmente scomparso come alla Sorbona nel lontano 1930 e che solo una ristretta cerchia di specialisti e di amici accento potrei leggere nel testo francese.

Chi vuole intravedere il regime fascista nel suo alternarsi ideale e nel suo sviluppo successivo deve rileggerlo con un'attenzione ad alcuni aspetti della storia vita politica italiana precedente il 1914, tuttavia la analisi degli atteggiamenti della piccola e media borghesia e delle masse contadine ed operaie in quella che Chabod definisce «crisi della vittoria» nel 1919 può chiarire e soffocare le cause immediate del fascismo e far comprendere come esso abbia conquistato dapprima e mantenuto poi per vent'anni il potere nel nostro paese. Nell'anno di generale disordine sortito sul piano generale i ceti medi nella pace erano tornati alla vecchia diplomazia profetica e sul piano interno si mantenevano le conseguenze di crisi economica delle classi medie, il socialismo italiano, che pure invoca alla Camera 156 deputati, senza trovare una via rivoluzionaria sul tipo di quella russa, fascista che si creava fra «classe» e «potere» una frattura, anzi una contraddizione che alimentava di essa i ceti borghesi, gli colpiti in modo grave dalla crisi economica e legati per cultura e tradizione a sentimenti monarchici. Con il riferimento di alcuni dati economici e statistici economici e con un sicuro e sempre presente senso dello stato, la Chabod disegna l'incerto dei ceti rivoluzionari fino alla porta massima dell'ottimismo 1920 e l'inizio della reazione al cui proprio quando ormai il grave periodo è passato, è la paura retrospettiva, l'ansia della priorità dei popoli come dell'individuo, unita a quelle condizioni di fondo che fecero l'Europa dell'incerto non ben definito movimento fascista.

Il fascismo non compie il potere con una rivoluzione: è il trionfo delle forze liberali ed il loro errore nel credere un gruppo politico-cosmico negli antichi schemi ad aprirgli la via al governo del paese, esempio tipico l'azione giovinista di «assemblee», di forte partecipazione nella direzione della sua politica e con ciò di indifferenza. Pagine di grande equilibrio e di rara obiettività storica la Chabod a rispondere al quesito: in qual modo il fascismo è riuscito a tenere il potere per vent'anni? Dopo un periodo iniziale di stabilizzazione (anno di 1925), ai comunisti originali si uniscono nel consolidare il regime la stessa capacità di permanenza delle istituzioni permanenti,

le autorevoli approvazioni del mondo conservatore europeo e dell'Inghilterra, l'accordo con la Chiesa cattolica. L'ordinamento corporativo tacita delle spinte, specialmente fra i giovani intellettuali: le discussioni che accende la politica economica del regime fanno balenare per un momento qualche vaga possibilità di superare la dittatura; ma, ancora in Chaboud, fra 1929 e 1934 è il periodo di maggiore consenso al fascismo ed il rapido incanalamento dei dibattiti nel corporativismo non lascia altro a mutare la situazione generale.

L'esposizione prosegue quindi con l'esame delle linee di opposizione al fascismo, considerandole nel momento conclusivo, alla vigilia del luglio 1943: è un bilancio delle capacità di azione dei singoli partiti, con particolare riguardo al partito d'azione, che, secondo la Chaboud, rappresenta qualche cosa a sé nel panorama partitico italiano, poiché inteso ad esso, come gruppo, come movimento prima che come partito, si sono venuti accogliendo i democratici decisi ad andare oltre le scelte formazioni politiche precedenti il 1919. Costituito da una élite, esso agisce davvero largamente durante la Resistenza, ma si dissolve con le prime elezioni politiche sia per la varietà dei gruppi dei quali si componeva, sia per la mancata inclusione in esso nell'Italia del dopoguerra delle identità rivoluzionarie della guerra partigiana. Non senza profondo significato la Chaboud dà studio, analizzando gli obiettivi politici della Resistenza, ad una circolare anonima del marzo 1944, nella quale i partigiani venivano indicati come i « soldati di un esercito nuovo e rivoluzionario », braccio armato e comparsa visibile di un moto di rinascita, di un processo rivoluzionario.

Le ultime pagine del libro sono approntate dedicate a spiegare il passaggio dal ricco movimento della Resistenza alla più modesta Italia di oggi: non è possibile seguire lo stesso nell'interessante trattazione sulle « tre Italie » del 1943-47 e sulle relative conseguenze, né la sua attenta analisi dei risultati elettorali della costituentessa del 1946 alla politica del 1948. Concludendo le sue lezioni egli ammette che l'Italia contemporanea vedeva in misura sempre più vasta l'avvenire delle masse sulla scena politica e, come fenomeno nuovo, dell'Italia in più, la presenza determinante dei « contadini ». C'è nella sua conclusione un certo affiorare di sentimenti allucinati ancora alle tenebre, al risvegliersi di taluni mitici ideali della Resistenza dopo il 1945, ma su tutto domina forte il senso giudicio dello storico, che si compiace, al termine dell'esame del ventennale periodo bellico, constatare che « lo Stato italiano ha superato una crisi formidabile (...) l'unità nazionale è stata vittoriosa dalla prima ».

Alberto Montecchi

la storia di
un amore drammatico
stretto e logorato
dalla civiltà industriale

UNA NUVOLA D'IRA

dopo un
DELITTO D'ONORE
il nuovo
aggressivo romanzo di

Giovanni
Arpino

Narratori Italiani
collaborazione diretta
da Niccolò Gallo

Mondadori



Industriali Dirigenti d'azienda

*dotate le vostre ditte
del nuovissimo dizionario*

Hazon

INGLESE - ITALIANO • ITALIANO - INGLESE

GARZANTI

*indispensabile strumento di lavoro per chiunque
abbia rapporti coi Paesi di lingua inglese*



ha adottato i sistemi
più moderni per garantire,
anche alle persone
meno esperte, la più
facile - rapida - corretta
traduzione
di qualsiasi frase

è il più aggiornato
e il più esauriente
repertorio di termini
tecnici - scientifici
commerciali - giuridici

120.000 voci - 1100 pagine
formato 17,5x27 - L. 8500

è il dizionario ideale per la corrispondenza

teatro

LA TRILOGIA DI WESKER

Parla di pelle con oro, Radley, lo parlando di Gramscismo compengono i tre titoli della trilogia di Arnold Wesker, che l'editore Einaudi presenta ora in edizione italiana. In forma ridotta, si da comporre un unico spettacolo, la trilogia è stata presentata al Teatro del Corso di Milano dalla «Compagnia Sociale di Proposta», un gruppo di giovani ed impegnati attori, guidati da Giorgio Ronconi. Wesker, nato nel 1912 a Londra, è fra gli autori più rappresentativi della giovane drammaturgia inglese, è soprattutto un momento decisivo nella polemica ideologica di questi anni. La sua attenzione di poeta sta all'interno del movimento operaio e ne avverte l'urgenza sempre più forte di un rinnovamento politico e spirituale: opera, dunque, tanto più interessante per questa sua partecipazione, per una sua capacità di giudicare soffrendo e cercando nel cuore della propria fede. La trilogia, che in questa edizione teatrale è stata presentata col titolo Radley, si muove intorno a Sarah Radley, una silenziosa e forte figura di madre, da lungo tempo impegnata nelle lotte del movimento operaio. Ma solo alla fine intravediamo la sua forza ed il suo silenzio, quando i buoni sogni della sua gente saranno caduti o, almeno, marcati. La famiglia di Sarah Radley vive di una comune fede politica, ma questa fede non ne rafforza la concordia e la forza. Suo marito Harry continua a ripetere gli antichi ideali, in realtà è quasi sempre colpevolmente disoccupato, passivo e rassegnato, incapace di credere nella facillità che si predica. Di questa crisi diventano sempre più consapevoli i figli, Kenzie ed Ada. E sempre più chiara apparirà l'impotenza umana di una rivendicazione solo economica: se la giustizia ambire una macchina per ogni uomo, ogni uomo sarà macchina e quindi, ogni uomo sarà diviso dagli uomini e fatto incapace a comunicare. Il canto rivoluzionario che chiede pane, perché senza pane non è possibile neanche pensare, sembra ora come una pretesa retorica che lo spirito dovrà rivelare ed è anche ancora che i giovani lanciano ai vecchi, e marano Sarah e a sua Gine: forse l'attacco e guerra ribellione di carne e di sangue. Ada, che finalmente ha potuto sposare Dave Simmons, reduce dalla guerra di Spagna e dall'ultima, decide un ritorno alla terra, un socialismo agrario che col pane reintitola l'amore della vita e la freschezza dell'infanzia. Ma come potrà vincere questa buona utopia nel tempo della grande industria? Radley sogna di essere un comune spirituale del socialismo, ma per tre anni attende invece che le sue parole tornino radici nel cuore di Rosie (Rosie,

una buona rapace di campagna. E dopo i fasti d'Inghilterra scappò disperatamente l'odio dissacrato del comunismo e della sua terrore di valutazione: gli nota la via fragile e consegnata di suo padre, ormai quasi inebrita da una parodia. Sello Sardo scrive, non perché la prosa sia amata le elogia, anzi con una folla ostinata che in silenzio attende il tempo dello spirito, senza molte ragioni, quasi con intente e con disperazione. Ai figli che hanno perduto padre sordido, ora, la antica parabola, quella di Ada benedetta che, vicino alla morte, fu salvata da un signorile «bacio di polso con oro». Anche mamma Sardo, dunque, sogna da sempre un amore più libero e più spirituale, ma intanto sa che deve ancora battersi per la carne e il sangue, e da tempo sa che la passione ha bisogno di profonde radici. Se Romolo avesse avuto ancora pazienza, si sarebbe accorto che il suo incontro fallito aveva fruttato a distanza e che in Romolo era nata una nuova coscienza. Se Ada e suo marito, se tutti avevano pazienza, il sogno coltivato nei campi non sarà perduto. E, però, anche i giovani hanno sospetto qualcosa, ora il sogno della parola ricreata e differenziata non va rimandando e marcia, mentre uggie la fame del corpo. La fatica andrà riposta, ma ogni estate Ada e Dave torneranno alla buona terra abbandonata.

Wesker racconta semplicemente, quasi sempre senza metafora, quasi una parabola del pane e dello spirito. La sua vicenda di circo sembra ripetersi nella storia di Sarah Kahn e vi trasmette un rapido ardore, una pazienza ed una ricerca ed una memoria ereditaria da lontano. Nella giovane disperazione di Romolo ritroviamo una similitudine che induce alla sordida. Nell'amore alla terra, ora libero e vita discesa di crescere, ricordiamo di nuovo l'antichità, quella della terra promessa: «ho parlato di Gerusalemme», grida il poeta, e non è vano.

Non perché dicono che ovunque, in questo tempo siccario, ricordando la poesia. Né sempre condanna il chiarore. Il dialogo che Wesker vive all'interno della propria lode è spesso formato all'incoscienza in pace, è valore impedito dall'impedimento e dalla ribellione. La parola torna preziosa quando nel proprio tempo supera il tempo e sa guidarci in profondità, quando riesce in un'opera non attenta di profeta umana e più che umana. E Wesker non giunge a tanto. Forse non può giungerci perché la sua è la nostra nuova coscienza non sono ancora matura. Ciò non meglio, però, che si non sempre lo avvertiamo perché, sempre lo incontriamo tristemente attento e sincero. Dovremmo seguirvi nelle opere di questo livello o di questo impegno: il tempo dell'arte non sarebbe certo tempo di crago o di inutile ragione.

Vigilio Melchiorre

Posta. Ediz. S.p.A. nuova CITTÀ - Torino - Via Rivolta, 24

Dante Alighieri DIVINA COMMEDIA

1ª edizione fonografica completa

INFERNO
Letture di ALBERTAZZI - D'ANGELO
FOA - MILLO • 6 dischi microsolco
33 giri 30 cm. L. 19.800.



PURGATORIO
Letture di CARRARO - CRAST - D'ANGELO
FOA - MILLO - VALLI •
6 dischi microsolco 33 giri 30 cm. L. 19.800

Il Paradiso verrà pubblicato entro il 1982. Ciascuna Cantica è presentata in elegante custodia, con il volume delle presentazioni di NATALINO SAPPANO - Consulenza artistica di G. D. GIAGNI.

UNA SINTESI MONUMENTALE

È un libro, per le edizioni Boringhieri, il primo del cinque volumi di « Storia della tecnologia » a cura di quattro illustri scienziati inglesi. Per dare un'idea della vastità dell'opera basterebbe ricordare che il primo volume di quasi mille pagine abbraccia il periodo che va dai tempi primitivi alla caduta degli aztechi messicani. Ma l'ordine cronologico è rispettato solo in queste grandi dimensioni, poiché l'opera in effetti è un insieme di ampie monografie, organicamente strutturate, che mirano a fornire agli studiosi di tecnica e di scienze applicate un fondamentale lavoro e storico per i loro studi. « Nell'impostazione del problema — i curatori hanno tenuto conto delle necessità di coloro che non hanno occasione di mettersi in contatto con la storia della scienza e con quella dell'uomo. Essi sono convinti del valore umano, nella nostra civiltà tecnologica, di comprendere la sagacia e i metodi mediante i quali l'uomo ha potuto migliorare gradualmente le sue condizioni di vita, aumentando il dominio del suo ambiente naturale. Non hanno tuttavia cercato di tracciare, sia pure a grandi linee, una storia della civiltà materiale come se l'avessimo, ma ci sono soffermati su uno dei suoi aspetti: la storia di come siamo fatti o realizzati le cose ». Questa impostazione meglio si capisce esaminando la struttura del primo volume che comprende un periodo approssimativo, utile dal punto di vista dello sviluppo tecnologico. Ed è il significativo che la prima monografia sia dedicata a « l'abilità tecnica come prerogativa dell'uomo », lo sviluppo della tecnica, la crescita stessa dell'uomo, l'espansione e l'espansione della sua natura, il dato costitutivo della civiltà.

Senza voler dare ai termini il significato tecnico proprio della paleontologia, possiamo dire che l'uomo *habet* si presenta come tale perché si possa parlare di uomo sapiente. La tecnica è veramente la prima manifestazione dell'intelligenza: non si può concepire l'uomo nel suo primo contatto con la natura se non sotto questo aspetto costitutivo dell'uomo che si industria e si impegna nel movimento in qualche modo la natura, nel signoreggiarla. E non si comprende la tecnica, nel suo sviluppo, ma ancora nelle sue incertezze e nell'instabilità originaria, se non si ritrova il segno dell'intelligenza umana. In questo senso è possibile parlare di una storia dell'uomo e dell'umanità indissolubilmente legata alla storia della tecnologia. A quel primo saggio ne segue un altro quattro (primo libro) di secoli, scoperta invenzione e diffusione, parola e linguaggio, sempre primitivo del tempo (che nel complesso formano la prima parte del volume dedicato ai « fattori sociali

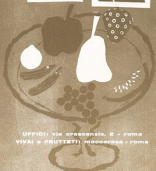
Non camminare alla cieca, non seguire l'esempio di questo signora, costretto a brancolare nel buio. Non scegliete a caso i veicoli per la Vostra pubblicità, quando siete certi di poter ottenere il meglio con i Periodici Mondadori che raggiungono lettori e lettori di ogni età e di ogni ceto sociale.

ARNOLDO MONDADORI EDITORE - DIREZIONE PUBBLICITÀ - VIA MANFREDI 15, MILANO - TEL. 884.1411

fondamentali». Questo preludio di altissima impostazione scientifica e di spietato sapere filosofico, ci consente in poco più di cento pagine di toccare la cosmologia, il geografo e quindi il significato e la tecnologia — della cella — tecnologica, specie di fronte all'obsolescenza di costruzione: la tecnica entro schemi più riservati sia dal punto di vista concettuale che da quello estetico. I compilatori, in effetti, si sono posti il problema dell'omogeneità possibile del termine « tecnologia » e l'hanno considerata « un aspetto della storia », in particolare modo, della storia sociale e avvertendo tuttavia che non sempre il progresso della tecnologia si inquadra perfettamente nel modello concreto di storia sociale intesa come sviluppo degli eventi politici ed economici. La seconda parte del volume prende in esame « le radici della nascita del cibo »; la terza parte « le attività domestiche »; nella quarta parte ci troviamo di fronte alle « specializzazioni »; nella quinta alla « utilizzazione dei metalli »; nella sesta si « trasforma » (col ogni parte è formata da parecchie monografie che affrontano gli aspetti particolari del tema). Abbiamo così un arco che concettualmente richiama i temi fondamentali della tecnica modernamente concepita e che al tempo stesso rappresenta l'evoluzione di quei fattori fondamentali messi in luce nella prima parte. Quando ricordiamo che il primo volume si ferma a circa il quinto secolo avanti Cristo, già avvertiamo — nella struttura delle parti e nella articolazione dei vari saggi — una unità organica che poggia necessariamente sulla cronologia ma immediatamente quasi in pericolo dal punto di vista concettuale, per richiamare continuamente il discorso sull'uomo. La settima parte (« la preparazione alla scienza ») si rivolge direttamente alla prima — non potendosi naturalmente prescindere dalle altre cinque già citate — con tre saggi su « la fissazione grafica e scrittura », « gest e miti », « matematica e astronomia antica ». La « prelogica » dell'uomo si esprime, si manifesta, prende forma e nasce la scienza più come nostra categoria che come specificazione nuova della natura umana chiamata, tuttavia, cosa stessa, ad una vocazione di progresso.

L'editore Boringhieri annuncia che l'intera opera, in cinque volumi, sarà completata entro un paio di anni: sono comprensibili le difficoltà tecniche ed editoriali da affrontare e risolvere per una iniziativa di tal mole; ma la lettura del primo volume rende più acuta la attesa di conoscere l'articolazione dei successivi e di prendere visione di argomenti sempre più vicini a noi e che ci sono in un certo senso più familiari. Ma la grande prospettiva aperta con l'illustrazione della tecnologia primitiva ci offre la certezza che ci troveremo di fronte ad impostazioni altrettanto alte ed ispirate. Non mancheremo in questa sede di seguire come si costruisce l'unità dei prossimi volumi.

Alberto Basso



UFFICI: via crepaziano, 2 - roma
VIVA: e PRUTTETI: macerata - roma



olivetti

OLIVETTI SCRITTURA ELETTRICA OLIVETTI MODELLI TRE

La macchina per scrivere elettrica vuol dire meno fatica e più pagine, sempre impeccabili. Le sa chi scrive, chi firma e chi legge.

Alla applicazione degli impieghi elettrici deve accompagnarsi una varietà di modelli e di servizi. Anche in questo campo, una società in rapido progresso, come quella italiana, ha esigenze molteplici. Per questo la Olivetti presenta tre diversi modelli di macchine per la elettroscrittura: la Raphael a spaziatore differenziale, modello che definisce una categoria dell'intelligenza e del gusto; la macchina a nastro di polistirolo, che per l'assoluta silenziosità della stampa si destina a importanti testi scolastici; e quella a nastro normale, per il corrente lavoro d'ufficio.



Baroness

[illegible][illegible]

PUBBLICITÀ: ITALIA S.p.A. di Montecatini - Settore Pubblicità - Via Sallustiana, 12 - Montecatini - Firenze
ABBONAMENTI: ITALIA S.p.A. di Montecatini - Settore Abbonamenti - Via Sallustiana, 12 - Montecatini - Firenze

[illegible][illegible][illegible][illegible]