

ANNO V

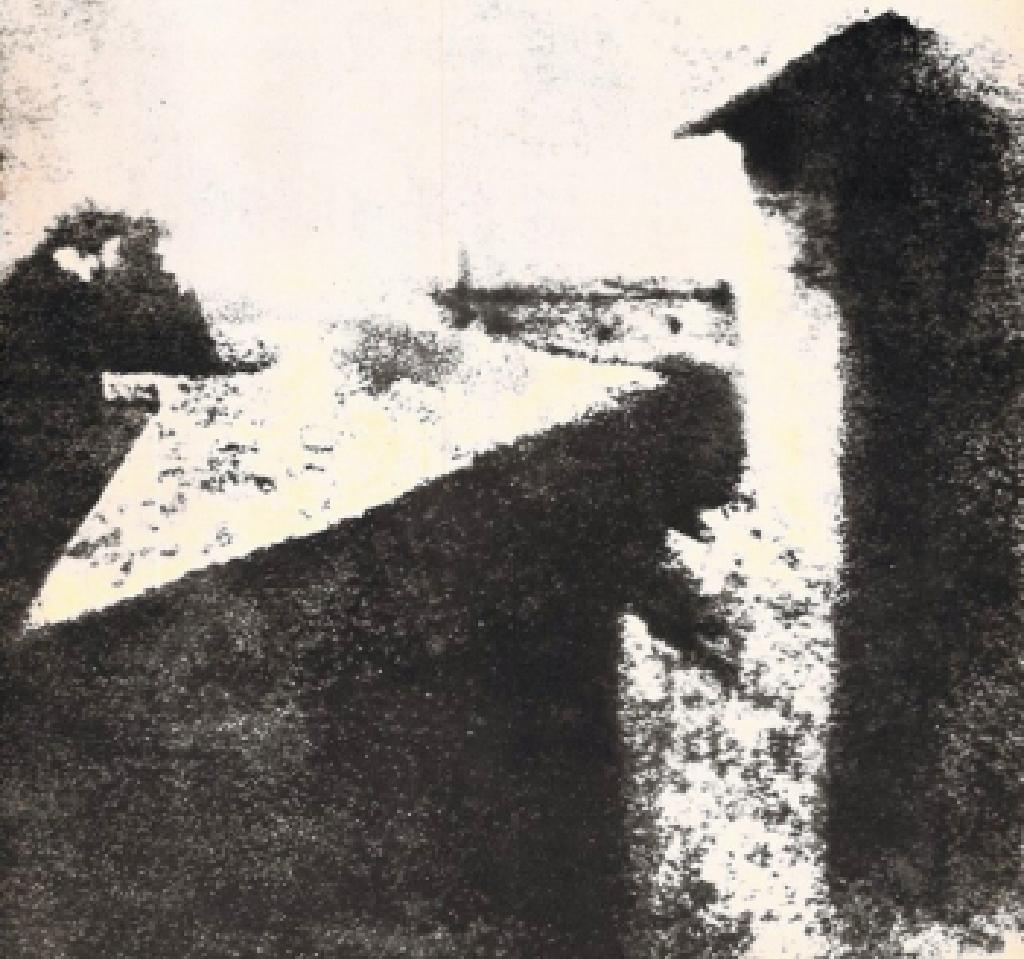
N. 3-4

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

SETTEMBRE-NOVEMBRE 1957

RIVISTA QUADRIMESTRALE

SPEDIZ. SEMPL. POSTALE - REGISTRAZ.





Eugenio Blasquez, lo zelantissimo redattore che secondo
il quotidiano "Die Welt" di Berlino sarebbe
il prototipo del modello di uomo interventista
che invaderebbe il mondo con l'ultimatum europeo.

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

Ha lo spirito di un figlio d'avanguardia e la serietà di un bollettino scientifico. Le migliori firme del giornalismo, i tecnici meglio informati, scienziati, filosofi, ingegneri, artisti hanno collaborato a perfezionare uno strumento di cultura unico nel suo genere in tutto il mondo. Lo hanno dichiarato gli americani, gli inglesi, i tedeschi e i francesi e gli esperti più intramontabili.

Ha una tiratura di 14-15.000 copie spedite ad persone in Italia e all'estero. È stampata bimestralmente in tipografia. Ogni numero raccolge una ventina di saggi, articoli, cronache e centinaia di illustrazioni in nero e a colori.

ABBONAMENTO: Per l'Italia un anno L. 4200 - Per l'estero il doppio
Ammirazione in Roma, Via Versilia 2 - Telefono 41.7.
Concessionaria per la pubblicità: SIPRA - Via Pavia, 20 - Torino

massaua bleu FOSSATI



10

veste il lavoro



4.000.000 di lavoratori
vestono massaua 10 Fossati

Da oltre 70 anni Massaua bleu 10 Fossati è il tessuto del lavoratore. Più di 4.000.000 di opere di ogni attività, indossano indumenti da lavoro Massaua bleu 10. Questo perché la qualità del tessuto è garanzia di durata, resistenza del colore ed irrimovibilità: dunque, quest'ultimo pregiò al massaua trattamento IDROTEX-SANFOR. Oggi quindi per gli indumenti da lavoro Massaua bleu 10 rappresenta la perfezione.

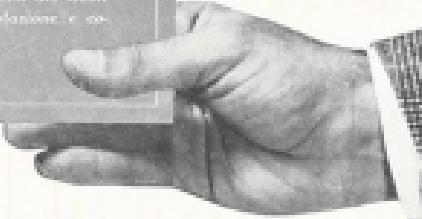
COTONIFICIO FELICE FOSSATI - MONZA - ITALIA

Experimentate gli speciali
tessuti protettivi
FOSSATI - FELICEMAN
inestruibili dalle fiamme
e dagli acidi

Invito

La Mobil Oil invita l'Industria e i considerare
una soluzione ottimale la nuova serie dei Mobil
D.T.E. Oli per sistemi di circolazione e co-
stanti lubrificanti.

*DETAL**



i nuovi Mobil D.T.E. "Oli Bilanciati"

La Mobil Oil Italiana è lieta di annunciarvi che, dopo anni di ricerche e prove pratiche, sono disponibili i nuovi Mobil D.T.E. Oli. Questi "oli bilanciati" realizzati con un perfetto equilibrio di prestazioni, forniscono prestazioni eccezionali e ragionevoli, meglio di qualsiasi altro prodotto, a tutte le esigenze dei sistemi di circolazione e dei comandi idrodinamici.

* Per maggiori dettagli sui nuovi D.T.E. Oli che per voi rappresentano la possibilità di una migliore produzione a costi minori, rivolgervi alla più vicina Agenzia della Mobil Oil Italiana.



Mobil Oil Italiana S.p.A.

lubrificazione razionale
prima fattore per ridurre i costi

gruppo
Giovanni
Pompeo
via Andrea Mantegna 10
20131 MILANO
tel. 02/7610111
fax 02/7610112
gruppo
Carlo del Poggio 11
20131 MILANO
tel. 02/7610113
fax 02/7610114
gruppo
Carlo del Poggio 11
20131 MILANO
tel. 02/7610115
fax 02/7610116
gruppo
Carlo del Poggio 11
20131 MILANO
tel. 02/7610117
fax 02/7610118
gruppo
Carlo del Poggio 11
20131 MILANO
tel. 02/7610119
fax 02/7610120
gruppo
Carlo del Poggio 11
20131 MILANO
tel. 02/7610121
fax 02/7610122



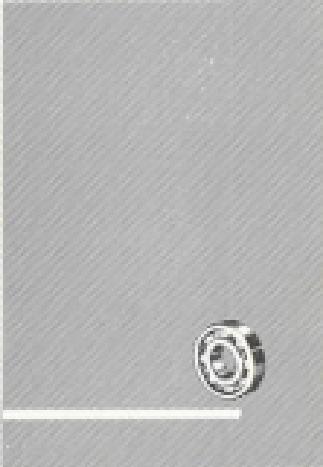
Rueda di un carro tirado con ruedas rivas

La ruota è stata una delle prime conquiste dell'uomo, quella che più di ogni altra contribuì alla sviluppo ed alla diffusione della civiltà.

Per millenni l'uomo progressò grazie alle le sue esemplificazioni essenziali, finché non gli apportò un perfezionamento sostanziale con l'introduzione di un compagno nuovo:

Il CUSCINETTO A ROTOLAMENTO

Questo compagno che, vincente l'attrito, diminuisce lo sforzo e aumenta la velocità, ha ormai sostituito la ruota quale simbolo del movimento.



BANCA NAZIONALE DEL LAVORO

ISTITUTO DI CREDITO DI DIRITTO PUBBLICO

Direzione Generale ROMA

**DIPENDENZE
IN TUTTA ITALIA**

*Uffici di
Rappresentanza
all'estero:*

NEW YORK - LONDRA - PARIGI
FRANCOFORTE s/M - RIO DE JANEIRO
MONTREAL - CARACAS

Filiale a MADRID



Da quando il numero è apparsa alla storia degli uomini la migliore misura la realtà. E la disciplina delle misure e delle forme, la matematica e la fisica - per una tradizione che da Pitagora a Archimede, da Leonardo a Galileo, si continua nei moderni - al tempo la fisica congiunta all'esperienza, hanno nel numero unico scienza e tecnica.

Nel nome che la sapienza pitagorica dette al simbolo della struttura numerica dell'universo, la ricerca italiana produce oggi, assistito alla mano dell'uomo, un nuovo strumento di calcolo.

olivetti

Tetractys

calcolatrice
superautomatica
scrivente
a due totalizzatori

La **Tetractys** è una macchina calcolatrice superautomatica. Per certità, velocità e completezza di prestazioni essa è un esempio unico, non ancora parso di perfezione nell'epoca della meccanica da calcolo. Con questo prodotto la Olivetti ha di aver dato un contributo originale alla dinamica di una progressione.

La **Tetractys** esegue le quattro operazioni e tre altre funzioni dati; ogni dato, come nella scienza o matematica, è scritto in uno scacchiere. Con altre regole si calcola e formano i risultati.

La **Tetractys** è dotata di due totalizzatori e di un meccanismo di memoria, può passare dalla meccanizzazione alla divisione automatica preceduti e seguiti per successive operazioni di somma; consente la rappresentazione automatica dei risultati; questa comunita con alcune eccezioni dei risultati, il meccanismo di un totalizzatore offerto, sia questi al dispositivo di memoria e viceversa. Sistemi simboli grafici servono ad identificare operazioni e risultati. La scrittura dei risultati è resa immediata e facile dai pochi tasti di comando, chiarimento riconoscibili e razionalmente obbligati; da tastiera per l'impostazione di valori.

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

NUOVA EDIZIONE

SETTEMBRE - NOVEMBRE 1967

NUOVO N. 20, 1 + 2

SOMMARIO

ABBONAMENTO PER UN ANNO L. 1.000

EDIZIONI L. 1.000

Foto e disegni inviati per Photo e per Photo colori riproduzione riservata ai lettori

ARTICOLI

CONSIDERAZIONE, POSSIBILITÀ E LIMITI		
di G. A. Crocco	7	
GLI ETESSILI	16	
NUOVI FACTIONI E LA "INTESA PROPORZIONALE"	21	
di Paolo Portoghesi		
NUOVO VILLAGGIO INTORNO ALLA XI TRIENNALE	29	
di Achille Perilli		
L'INDUSTRIALISMO ALLA TRIENNALE	31	
di Angelo T. Ansaldi		
IL LUMINOSO SMALTATO	36	
di Giuseppe Barollo		
BERLINO 1967	39	
di R. M. de Angelis		
RACCOLTA D'OPERE	45	
di Luigi Iervi		
CLERICI SURREALISTA	50	
di Raffaele Carracci		
SOBILI GRECHE	53	
MACCHINE ETESSILI ITALIANE	di Mario Bruniera	53
LE GRANDE NATE CISTERNA	di Achille Bouvier	54
FOTOGRAFIE A SUGNA DI JAZZ	di Giuseppe Turconi	61
ROSCHELESI ALLA SCOPERTA DELLA CIVILTÀ INDUSTRIALE ITALIANA	di Edoardo Bruno	64
TELETONI DEL FUTURO	di Giacomo Pardi	65
UNITÀ DELLA CULTURA	di Nicola Chiarletta	67
DA PESCARA A CHIANTI	di Michele Parrella	69
MENDOLESE A CINQUANT'ANNI DALLA MORTE	di Francesco Pasinetti	72
LA SICILIA IN CRISI	di Bruno de Finetti	81
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA CRISE DE L'ÉDUCATION	di Thomas Malerba	82

NOTE

UN QUOTIDIANO DI BOULLE: pag. 44 — SEMAFORO: pag. 90 — L'UTILE E IL PUVILE: pag. 92

In esposizione: La prima fotografia esistente al mondo.

Copertine interne: Eugen Sänger e Werner Von Braun.

Tende intinte in nere e colori di: Ugo Guarino, Ragni e Cari, Marcello D'Olivo, Giacomo Perrone, Fabrizio Clerici e Riccardo Savino.

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

Rivista trimestrale

SUMARIO

SEPTIEMBRE-NOVIEMBRE 1957

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

Rivista bimestrale

SOMMAIRE

SEPTEMBRE - NOVEMBRE 1957

Comunicado, una posibilidad y finales por G. A. Cesca	7	Bessellini al descubrimiento de la civilización Indio por Eduardo Deasi	48
Los inventos por Franco Mazzetti	16	Almares del Pájaro por Giacomo Fazio	49
Luis Pastorelli y la "Divina Proportión" por Paolo Portoghesi	21	Unité de la cultura por Nicola Cicaliello	49
Larga trayectoria artística de la XI Trienal por Achille Perilli	29	Dos Pájaro a Oñate por Michele Puccella	49
El diseño industrial en la Biennale Trienal por Tito A. Juncal	33	Mendelovis a media edad de su muerte por Francesco Piccinari	51
La flauta romántica por Giuseppe Durella	36	La escuela en rebeldía por Renzo de Fazio	51
Berlín 1957 por E. M. De Angeli	39	La enseñanza superior y la crisis de la educación por Tomás Melián	52
Relato de taller por Luigi Dari	45	EN SEDE DE BOLOGNA pag. 44 - ENSEÑANZA pag. 59 - LOS UTILES Y LOS PUEBLOS pag. 82.	52
Orfeo surrealista por Fulvio Ciceri	50	Pintura: LA PRIMERA PINTURA EXISTENTE EN EL UNIVERSO	52
Nubes ambaras por Giuseppe Sime	52	Contemporáneo Eugen Singer y Werner von Braun. Ediciones internacionales sobre el negro y los colores, por Ugo Guarino, Eugenio Cicaliello, Marcello D'Olivo, Giovanni Piccinari, Fulvio Ciceri y Eduardo Deasi.	52
Maquetas aerostáticas italiano por Mario D'Amato	53		
Los grandes impresionistas por Achille Rangger	56		
Photografías a color de jazz por Giuseppe Ferriani	61		

Comunicado, posibilidad y finales por G. A. Cesca	7	Bessellini a la descubrimiento de la civilización indiana por Eduardo Deasi	48
Los orígenes por Franco Mazzetti	16	Arte de la flor por Giacomo Fazio	48
Luis Pastorelli y la "divina proporción" por Paolo Portoghesi	21	Unité de la cultura por Nicola Cicaliello	49
Larga trayectoria artística de la XII Trienal por Achille Perilli	29	De Pájaro a Oñate por Michele Puccella	49
Industrial design de la Trienal por Tito A. Juncal	33	Mendelovis, el pintor más grande ya muerto por Francesco Piccinari	51
Los otros finalistas por Giuseppe Durella	36	Sobre la crisis de la educación en Italia por Renzo de Fazio	51
Berlín 1957 por E. M. De Angeli	39	Desarrollo superior y la crisis de la educación por Tomás Melián	52
Hilos Pájaro por Luigi Dari	45	EN SEDE DE BOLOGNA pag. 44 - ENSEÑANZA pag. 59 - LOS UTILES Y LOS PUEBLOS pag. 82.	52
Orfeo surrealista por Fulvio Ciceri	50	Sobre la conservación de la pintura. Pintores antiguos en Italia.	52
Nubes ambaras por Giuseppe Sime	52	Ediciones internacionales. Eugen Singer y Werner von Braun.	52
Modelos aéreos italiano por Mario D'Amato	53	Pinturas contemporáneas en negro y en colorido de Ugo Guarino, Eugenio Cicaliello, Marcello D'Olivo, Gio- vanni Piccinari, Fulvio Ciceri y Eduardo Deasi.	52
Los grandes impresionistas por Achille Rangger	56		
Photografías en jazz por Giuseppe Ferriani	61		

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

Zweimonatliche Zeitschrift

INHALTSVERZEICHNIS

SEPTEMBER-OCTOBER 1957

Möglichkeiten und Grenzen der Kommunikation von G. A. Cesca	7	Bessellini auf den Spuren alter indischer Kultur von Achille Rangger	48
Die Werkkunst von Franco Mazzetti	16	Photographie der Zukunft von Giacomo Fazio	49
Luis Pastorelli und die "Divine Proportion" von Paolo Portoghesi	21	Kunst der Kultur von Nicola Cicaliello	49
Plausibilität über die XI. Trienal von Achille Perilli	29	Von Pájaro als Kind von Michele Puccella	49
"Industrial Design" auf der XI. Trienal von Tito A. Juncal	33	Mendelovis, fünfzig Jahre nach seinem Tode von Francesco Piccinari	51
Finalisiertes Werk von Giuseppe Durella	36	Die Krise der Schule von Renzo de Fazio	51
Berlin, Jahr 1957 von E. M. De Angeli	39	Die hohen Lehrfrüchte und die Krise der Ausbildung von Tomás Melián	52
Modellbaubewegungen von Luigi Dari	45	EN SEDE DE BOLOGNA Seite 44 - ENSEÑANZA Seite 59 - LOS UTILES Y LOS PUEBLOS Seite 82.	52
Orfeo, Surrealist von Fulvio Ciceri	50	Auf den Einschlägigen. Die erste Fotostudien in 1000 Wörtern.	52
Eile Schallern von Giuseppe Sime	52	Franz Fischlkapellen. Eugen Singer und Werner von Braun.	52
Ballonische Modellbaumaschinen von Mario D'Amato	53	Postkarten in Schwarz und Weiß und in Farben von Ugo Guarino, Eugenio Cicaliello, Marcello D'Olivo, Giovanni Piccinari, Fulvio Ciceri und Eduardo Deasi.	52
Die großen italienischen Tankerschiffe von Achille Rangger	56		
Photografien im Jazztempo von Giuseppe Ferriani	61		

COSMONAUTICA

Possibilità e limiti

di G. A. Cesco

Il progresso umano cresce — Già da tempo si guarda con apprensione gli avvenimenti della nostra civiltà quando si considera il rischio di collasso delle popolazioni terrestri di fronte alla crescente distruzione delle fonti viventi della vita umana. E' l'odiosa situazione attualmente accaduta: il grado di allarme è tanto maggiore come se da P. Odorico in un volume di « Attaccato del pensiero del titolo » Il pianeta sarebbe già morto, dato sono assurde le anteriori opinioni su una sopravvivenza di secoli di soluzioni biologiche.

La popolazione del nostro pianeta — oggi oltre ... è già in aumento quasi esponenziale, mentre le risorse vitali della "buona terra" sono ormai in fatale declino, gli specievoli potranno fare essere sostituiti artificiali di qualche nuovo di consistenza; forse qualche nuova terra potrà venire scoperta o inventata all'affatto insospettabile; ma tutte queste non potranno mai contribuire al sopravvivere già consigliato dall'uomo contro la natura sotto l'insegna della "Libertà del bisogno". E di questo sopravvivere l'Odorico illustra con scritta memorante le cause e le modalità che hanno perturbato il ciclo organico della natura sull'abituazione di fronte, l'assorbimento di segnali, l'evasione di tracce predittive, il loro strutturamento a sola cura di commercio e di lucro.

Per la prima volta nella Storia non c'è più nulla fertile da occupare, in molte parti del mondo, se non le imbarcazioni di ricchezze naturali, si trovano ora, rare cose di desolati deserti creati dall'uomo. Milioni di uomini vanno già incontro alla crisi ultima della vita umana: quella di sfuggire dalla Terra quale il minimo di sopravvivenza.

Sarà già indubbiamente al di sotto di questo minimo che gli esperti calcolano di un colpo di buona ferre a testa. Ma la disponibilità media ci ridurrà ancora perché la popolazione della Terra va aumentando ogni anno inesorabilmente ed il sopravvivere continua a crescere con la stessa inesorabilità.

Siamo oggi più di due miliardi e mezzo. Potremo essere il doppio fra un secolo e forse più. Se il sopravvivere crescesse in proporzioni si ridurrebbe il nutrimento disponibile di un quarto di ritirata a testa. Certo prima di ogni giorno lo farà, la curiosità e le guerre mondiali televisive via dalla Terra in segno i popoli meno evoluti e, cioè, più civili. E' in questo senso più facile di quello che consente la contaminazione microtattica dell'atmosfera e del mare o la polverizzazione della luna. E' perché in questa ultima quadra si intravede la possibilità dell'insorgenza pacifica e volontaria, giacché finché ci sarà nutrimento per tutti. Ma quando mancherà il nutrimento rischia la lotta attonita, nella illusione di conquistarlo, contribuendo a distruggersene le fonti.

Kraus perché qualcuno si chiede se non sia possibile un giorno salpare da un'altra di buona ferre a testa. Ma la disponibilità media ci ridurrà ancora perché la popolazione della Terra va aumentando ogni anno inesorabilmente ed il sopravvivere continua a crescere con la stessa inesorabilità.

Siamo oggi più di due miliardi e mezzo. Potremo essere il doppio fra un secolo e forse più. Se il sopravvivere crescesse in proporzioni si ridurrebbe il nutrimento disponibile di un quarto di ritirata a testa. Certo prima di ogni giorno lo farà, la curiosità e le guerre mondiali televisive via dalla Terra in segno i popoli meno evoluti e, cioè, più civili. E' in questo senso più facile di quello che consente la contaminazione microtattica dell'atmosfera e del mare o la polverizzazione della luna. E' perché in questa ultima quadra si intravede la possibilità dell'insorgenza pacifica e volontaria, giacché finché ci sarà nutrimento per tutti. Ma quando mancherà il nutrimento rischia la lotta attonita, nella illusione di conquistarlo, contribuendo a distruggersene le fonti.

Kraus perché qualcuno si chiede se non sia possibile un giorno salpare da un'altra di buona ferre a testa. Ma la disponibilità media ci ridurrà ancora perché la popolazione della Terra va aumentando ogni anno inesorabilmente ed il sopravvivere continua a crescere con la stessa inesorabilità.

Siamo oggi più di due miliardi e mezzo. Potremo essere il doppio fra un secolo e forse più. Se il sopravvivere crescesse in proporzioni si ridurrebbe il nutrimento disponibile di un quarto di ritirata a testa. Certo prima di ogni giorno lo farà, la curiosità e le guerre mondiali televisive via dalla Terra in segno i popoli meno evoluti e, cioè, più civili. E' in questo senso più facile di quello che consente la contaminazione microtattica dell'atmosfera e del mare o la polverizzazione della luna. E' perché in questa ultima quadra si intravede la possibilità dell'insorgenza pacifica e volontaria, giacché finché ci sarà nutrimento per tutti. Ma quando mancherà il nutrimento rischia la lotta attonita, nella illusione di conquistarlo, contribuendo a distruggersene le fonti.

Kraus perché qualcuno si chiede se non sia possibile un giorno salpare da un'altra di buona ferre a testa. Ma la disponibilità media ci ridurrà ancora perché la popolazione della Terra va aumentando ogni anno inesorabilmente ed il sopravvivere continua a crescere con la stessa inesorabilità.

Siamo oggi più di due miliardi e mezzo. Potremo essere il doppio fra un secolo e forse più. Se il sopravvivere crescesse in proporzioni si ridurrebbe il nutrimento disponibile di un quarto di ritirata a testa. Certo prima di ogni giorno lo farà, la curiosità e le guerre mondiali televisive via dalla Terra in segno i popoli meno evoluti e, cioè, più civili. E' in questo senso più facile di quello che consente la contaminazione microtattica dell'atmosfera e del mare o la polverizzazione della luna. E' perché in questa ultima quadra si intravede la possibilità dell'insorgenza pacifica e volontaria, giacché finché ci sarà nutrimento per tutti. Ma quando mancherà il nutrimento rischia la lotta attonita, nella illusione di conquistarlo, contribuendo a distruggersene le fonti.

Kraus perché qualcuno si chiede se non sia possibile un giorno salpare da un'altra di buona ferre a testa. Ma la disponibilità media ci ridurrà ancora perché la popolazione della Terra va aumentando ogni anno inesorabilmente ed il sopravvivere continua a crescere con la stessa inesorabilità.

Siamo oggi più di due miliardi e mezzo. Potremo essere il doppio fra un secolo e forse più. Se il sopravvivere crescesse in proporzioni si ridurrebbe il nutrimento disponibile di un quarto di ritirata a testa. Certo prima di ogni giorno lo farà, la curiosità e le guerre mondiali televisive via dalla Terra in segno i popoli meno evoluti e, cioè, più civili. E' in questo senso più facile di quello che consente la contaminazione microtattica dell'atmosfera e del mare o la polverizzazione della luna. E' perché in questa ultima quadra si intravede la possibilità dell'insorgenza pacifica e volontaria, giacché finché ci sarà nutrimento per tutti. Ma quando mancherà il nutrimento rischia la lotta attonita, nella illusione di conquistarlo, contribuendo a distruggersene le fonti.

Kraus perché qualcuno si chiede se non sia possibile un giorno salpare da un'altra di buona ferre a testa. Ma la disponibilità media ci ridurrà ancora perché la popolazione della Terra va aumentando ogni anno inesorabilmente ed il sopravvivere continua a crescere con la stessa inesorabilità.

Siamo oggi più di due miliardi e mezzo. Potremo essere il doppio fra un secolo e forse più. Se il sopravvivere crescesse in proporzioni si ridurrebbe il nutrimento disponibile di un quarto di ritirata a testa. Certo prima di ogni giorno lo farà, la curiosità e le guerre mondiali televisive via dalla Terra in segno i popoli meno evoluti e, cioè, più civili. E' in questo senso più facile di quello che consente la contaminazione microtattica dell'atmosfera e del mare o la polverizzazione della luna. E' perché in questa ultima quadra si intravede la possibilità dell'insorgenza pacifica e volontaria, giacché finché ci sarà nutrimento per tutti. Ma quando mancherà il nutrimento rischia la lotta attonita, nella illusione di conquistarlo, contribuendo a distruggersene le fonti.

Kraus perché qualcuno si chiede se non sia possibile un giorno salpare da un'altra di buona ferre a testa. Ma la disponibilità media ci ridurrà ancora perché la popolazione della Terra va aumentando ogni anno inesorabilmente ed il sopravvivere continua a crescere con la stessa inesorabilità.

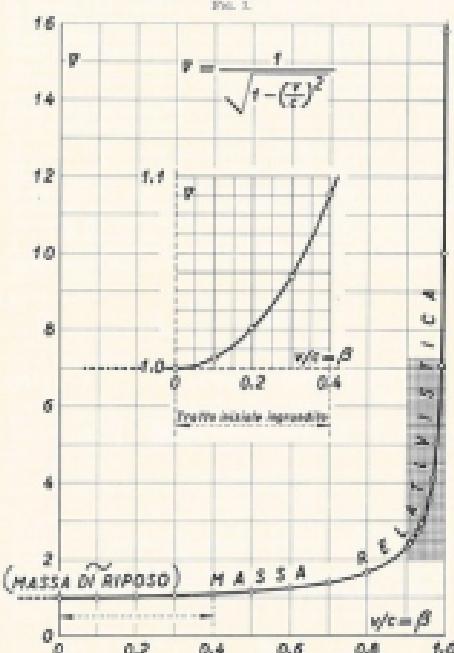
Siamo oggi più di due miliardi e mezzo. Potremo essere il doppio fra un secolo e forse più. Se il sopravvivere crescesse in proporzioni si ridurrebbe il nutrimento disponibile di un quarto di ritirata a testa. Certo prima di ogni giorno lo farà, la curiosità e le guerre mondiali televisive via dalla Terra in segno i popoli meno evoluti e, cioè, più civili. E' in questo senso più facile di quello che consente la contaminazione microtattica dell'atmosfera e del mare o la polverizzazione della luna. E' perché in questa ultima quadra si intravede la possibilità dell'insorgenza pacifica e volontaria, giacché finché ci sarà nutrimento per tutti. Ma quando mancherà il nutrimento rischia la lotta attonita, nella illusione di conquistarlo, contribuendo a distruggersene le fonti.

La mortalità non può diventare né di Venere né di Marte. Gli astromani stanno però pensanti, e sperano di scoprire da vicino per chiarire le loro osservazioni ottiche e mettere nel contributo del sopravvivere umano immediata, l'Astronomia è un'astronomia vivente e sta all'Astronomia solare come l'astronomia Cielistica a Galileo.

L'industriale contributo del sopravvivere di fronte all'interessante astronomia, si avverte, può avere difficoltà nel passare dall'Astronomia interplanetaria del nostro Sole a quella interstellare riguardante le altre Stelle ed i loro eventuali sistemi planetari. Nel caso del sistema solare l'astronomia può infatti osservare nel suo cammino i singoli pianeti e qualche anche molto distanziato. Le sue decisioni spettroscopiche hanno spesso valori prelativi. Ma fuori del sistema solare, qui vede soltanto stelle e non più mai vedere pianeti. Poi quindi compare le stelle al nostro Sole e dichiara la identità di tutti gli elementi atomici che costituiscono l'universo e che potrebbe costituire gli eventuali pianeti. Ma non può individuarne né la costanza né la costanza. Poi procede soltanto per indicare in base ad ipotesi probabilistiche sulle origini del nostro sistema solare: e può così anche pervenire a conclusioni parassitarie, presentate espresse con potere di obiet, insomber dal punto di vista del diligente spettroscopista ma senza alcuna valore probante. Si pensi che alcune attuali osservazioni possono risultare a lenzuolo avvelenato nelle scavi sui suoi.

Soltanto dunque l'Astronomia interstellare, che dunque Cosmonautica, potrà ragionare sulla attuale esistenza di pianeti fuori del sistema solare e sulle loro condizioni ecologiche nei riguardi delle scavi sui suoi.

FIG. 1.



possibilità di una vita simile alla nostra, e vale quindi la pena di effettuare lo studio concretato, come ha fatto E. Sanger nella memoria presentata al Congresso Internazionale di Roma e riprodotta nel numero di novembre del 1956 di questa rivista, sotto il codice della rivista, e si può dare il giro dell'Universo". L'intervento transatlantico che segue l'osservazione finita offerto al preludio indagatore da quel notevole strumento di televisione che si chiama analisi matematica.

In questa brillante indagine del Sanger, che data ormai da alcuni anni, il preludio indagatore viene infatti ad operare un'analisi sul progresso della teoria, mediante analisi spaziali sul suo direttore che vanno considerate come la corona finale di una vita nella quale si deve ancora dipingere il quadro della possibile realtà.

Nel caso della Comunicazione spaziale anticipazione del progetto sulla Terra riguarda l'impatto specifico del razzo che dovrà operare il percorso. Qui le distanze cosmiche si misurano in assoluto e devono logicamente verificare pressione con relativa di marcia non basante da quella della luce. E poiché la teoria attuale impone che la velocità di sviluppo sia di un getto propulsivo deve almeno risultare dello stesso ordine di grandezza della velocità di marcia che si vuole consentire al veicolo propulsivo, così anche la velocità del getto comincia a dover avere l'ordine di grandezza delle velocità della luce. Si risulta che la teoria dovrà ottenere in Comunicazione massi di impulso specifico pressoché a livello milioni di secondi? Sembra un segnale. Non solo rispetto a quanto si può ottenerlo dai propellenti chimici attuali, che danno un impulso specifico inferiore a 300 secondi, cioè alla controllata parte, ma anche rispetto a quelli attualmente dall'energia nucleare dell'uranio che potrebbero fornire pure più di un milione di secondi.

La nostra teoria — Ed ecco che qui interviene la Fisica nucleare indossando la natura a costituire i suoi segreti. Nel caso dell'urano la natura si è tradita ed oggi allo studio che hanno aperto alla mente umana la via per giungere al successo della fusione, e così ogni teoria di trasporto ancora una volta nei segni contrari a cui ricchezza primaria contiene materiali di materia prima costituiti da legami rotti del Cocco e viengono a velocità pressoché a quella della luce. E l'uomo ha già limitato la Natura con le sue grandi macchine acceleratrici, dovute alla ricerca di "Fisica nucleare". Ha incominciato cogli eliotroni, cioè con particelle di massa minima; ed è cresciuta ad acceleratore sino a velocità cosmiche, cioè quasi vicine alla barriera della luce. Salita dopo è rimasta a sostenere velocità crescenti anche nel lancio di protoni la cui massa è 1838 volte maggiore di quella dell'elettrone. Naturalmente ha dovuto preparare macchine in proporzioni più potenti, ed ha potuto farlo passando dagli acceleratori lineari alle piste circolari dei ciclotroni. Così mentre l'accelleratore lineare di Harwell in Inghilterra, lungo 300 metri, riesce a lanciare protoni a 90% della velocità della luce, il successore di Brookhaven in America, dove i protoni sono perfezionati in circolo, riesce a percorrere in un secondo 300.000 km e raggiunge quasi il 92% della velocità della luce. Più pallidamente ancora è il protonotreno che si sta costruendo a Ginevra per la CERN, europea; dove una fascia di protoni, percorrendo migliaia di volte una pista del diametro di 200 metri, raggiungerà probabilmente la velocità finale, purché non resterà disegno meno del 0,9 per cento di acceleratori cioè, quindi esattamente, al punto impulso specifico di 30 milioni di secondi. E ritorna questo macchianeriale marchio non certo per un luogo in Comunicazione, ma per l'eccellenza nucleo che con rappresentanza

la più significativa applicazione di quelle leggi relativistiche di Einstein di cui qualcuno aveva nel mondo creduto di poter discutere e dubitare.

Bene ha risposto Francesco Scovetti si debba sollevare in una recente seduta ai Uffici quando ci fu dimostrato che aveva funzionato questa teoria e che sarà la matematica stessa a stabilizzarla il giorno medesimo in cui doverosa insegnare frazioni delle contraddizioni, ancora ignote. Questa avvertenza matematica e la problemi connessi con alcuni fenomeni fisici, oltre a quelli che già erano stati citati nella matematica precedente, non tutti i postulati della Relatività rientrano, trovati oggi documentata ed acciappata discussa nell'interessante volume «Comunicazione di relatività» che rappresenta in bella ventura le Memorie fondamentali di Elettroci ed elementi di Relatività, matematica, meccanica e fluidi.

Non è quindi mai intenzione di riportare discussione di questa teoria dopo un così completo commento, né nelle sue applicazioni all'Elettromagnetismo dopo le dimostrazioni che ne hanno fatto Archibald, Sanger e Krause, ho proposto soltanto, come si vedrà, in questo mia tesi, una formalizzazione semplificata e più adatta agli uni tornei dell'indagine relativistica applicata alla Comunicazione.

L'energia relativistica dei singoli protoni che escono dal successore di Brookhaven si calcola infatti di 2000 milioni di elettronvolti (2000 MeV), nella unità di misura dell'energia inferita dai filoni al punto del Elettroscopo degli elettronvolti, delle colture del termosassiette, e dei dilagomagnetri degli ingegneri. Così l'energia dei protoni usciti dal protonotreno della CERN, sarà di 25.000 MeV. Ebbene, se si moltiplica l'energia del protone uscito come prodotto della sua massa elastica, si trova data massa di riposo per il quadrato della velocità, e della luce si ottiene circa 931 MeV, invece del 2000 di Brookhaven e del 25.000 della CERN; e a cui bisogna aggiungere i singolari 301 che è l'energia posseduta dal protone nel suo stato di riposo e che non è intercetta nel lancio.

Ossideri pure avviene come in la massa del protone lanciato fosse diversa circa quindici nel caso di Brookhaven, e più di 27 volte maggiore nel caso della CERN.

E' questa appunto che è stata chiamata massa relativistica, se, e presso la coppia con la massa di riposo, se, in dipendenza della velocità v , del getto uscente. La fig. 1 indica l'andamento del fenomeno e lascia la massa relativistica a partire da $v = 0$ circa a $v = 0,998 c$. Come avete della figura sono presi i rapporti di velocità $\beta = v/c$ e sono ordinati i rapporti di massa $\gamma = m/v$.

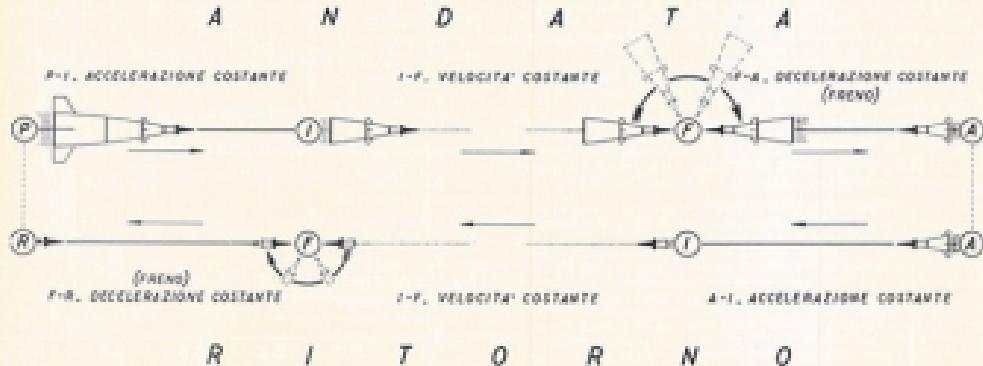
Dal simile indagine viene confermata la formulazione data da Einstein; e cioè

$$[1] \quad \frac{m}{m_0} = \frac{1}{\sqrt{1 - \beta^2}}$$

che per $v/c = 0,998$ da $\beta = 0,1$, come è stato accennato nel caso di Brookhaven, la cosa della CERN, non risulta in figura.

La figura 1 mostra che cosa a $\beta = 0,998$ la massa relativistica è quasi identica alla elastica e che il divisorio si può riconoscere solo dall'acceleratore, cosa risaputa al centro della figura. L'accelleratore di protoni è formata quindi una collina suolita. Si può dire, in forma paradosso, che a Brookhaven entrano nell'accelleratore nodi di legno ed escono nodi di altri, mentre a Ginevra ci può dire che al posto dei nodi di legno si raccolgono, a velocità relativistica, nodi di alluminio.

Fig. 1. Schema generale in se tempi.



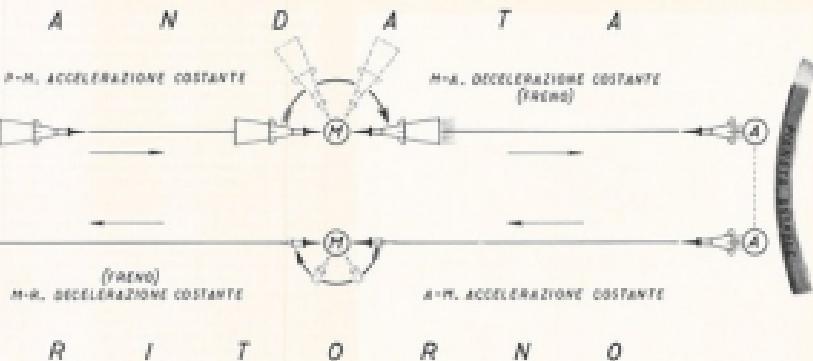


FIG. 3. Schema particolare in quattro tempi.

La locomotrice spaziale. — A questo punto dobbiamo però aggiornare le macchine che generano velocità relativistiche in Prima毅e, per concentrare la nostra immaginazione sulla produzione di velocità relativistiche in locomotore spaziale. Nelle macchine acceleratrici la produzione può darsi raggiungendo cioè avendo a spese di energia esterna, rispetto alla materia che si vuole accelerare. E ciò impone non tanto per l'energia richiesta dal campo magnetico trasmesso, di cui non si ha bisogno in una rete spaziale rettilinea, quanto per l'energia richiesta dal campo elettrico longitudinalmente che deve accelerare la materia ionizzata. Tale energia, nella macchina acceleratrice è infatti fornita, per mezzo di congegni elettromagnetici, da centrali elettriche, alimentate da casse d'acqua o da combustibili chimici, con l'eccezione certa di il prodotto della combinazione di dispersione controllata, maneggiando entrambe alla materia da accelerare. In locomotore spaziale invece il potenziamento del getto gravitatorio può anche analogo al modo da poterlo ottenere elettricamente. Infatti la materia da espellere e la materia ricevuta sono indissolubilmente legate nel locomotore. Un'altra particolarità e le leggi del coinvolgimento possono trasformare in effetti simili a raccogliere ionizzata nel getto. Ciò avviene automaticamente per i getti a combustione chimica, che cominciano a muoversi dal motore stesso, ma diviene contrappositamente per i getti a potenziamento gravitatorio.

Il getto spaziale X, dal fluido C, dovrebbe ad essere regolato per bilanciare l'azione propulsiva.

Si quindi presenta la situazione classica, un problema di minima economia del tempo X, destinato a consentire al fluido del getto C, la velocità di espansione V, concorrente a conoscenza una velocità di marcia, V_r, a cui locomotore interplanetario di peso a vuoto Q. Tra X e C c'è una legge di proporzionalità tra energia motrice, proporzionale ad X, ed energia cinetica proporzionale a V²; che può esprimersi in generale così

$$(1) \quad \frac{X}{C} = K V^2 ;$$

dove K è una costante.

Vale poi fra le velocità del getto, C, e la velocità di marcia finale, V_r, del locomotore la stessa relazione, per il vento ed in assenza di forze gravitazionali sensibili;

$$(2) \quad V = \frac{V_r}{U} = \frac{C}{U} \ln \left(1 + \frac{C}{Q} \right);$$

ora Q è il peso a vuoto e C il propulsivo costituito per raggiungere la V_r. Consideri si ottiene agevolmente, da (1) e (2)

$$(3) \quad \frac{X}{Q} = \frac{C}{Q} \frac{V_r}{U} = K V_r \frac{U^2 - 1}{Q^2};$$

il cui valore minimo, per una data V_r, si ottiene in corrispondenza dell'annullamento della derivata, cioè per $U^2 = 2$ ($U^2 - 1 = 1$). Si ricava così media approssimazione i valori riportati (1).

$$(4) \quad \frac{C}{Q} = \ln 4; \quad U = 1.61.$$

(1) American Journal of Physics, 1957 (pagg. 220-222); Revue Astronomie et Géodésie, giugno-luglio 1957.

Così ha indicato nella annotazione precedente questa importante risultato della dinamica del razzo nucleare era stato da me espresso, nel 1956, come qualità generica del razzo di minima energia, percorribile alla relativa egualanza:

$$(5) [16a] \quad \frac{Q + C}{Q} = 2 \frac{C}{U}.$$

Una migliore mettendo in evidenza un notevole dicirio fra getto dinamico e getto fisico, ci interessa ciò in modo particolare la temporanea a cui si deve raggiungere il fenomeno fisico necessario a generare la velocità, V, del getto terrestre ed il raggiungimento che occorre, entro pochi, per il getto spaziale.

Si può, per il getto spaziale, si abbia per la massa totale di 1/2 attivatore nel campanile, si abbia come ordine di grandezza della temperatura

$$(6) \quad T = 10^6 \text{ KELVIN} ;$$

dove T è espressa in kelvin, e p è il gas molecolare, senza tener conto della dissociazione.

Si avrà in corrispondenza, per $p = 2$

$$(7) [16b] \quad T = 20 \text{ KELVIN} ;$$

che risulta a T=20 km/sec si deve superare 1000 gradi KELVIN mentre si si voleva raggiungere la velocità di marcia, appropriata ad una pratica locomozione interplanetaria, si dovrebbero affrontare 1 000 000 gradi KELVIN.

Si nota da queste considerazioni la convenienza del getto fisico, e si deve al ben noto studioso L. H. Shepherd ed A. Y. Clever il primo studio curioso su questo argomento (7). Essa condusse alla espressione, arrestando

$$(8) [7] \quad T = \frac{V^2}{200} ;$$

sia V sempre in km/sec.

Dal confronto fra (6) e (7) si deduce, a parità di U e quindi di V, per il caso ottimo,

$$(9) [8] \quad T = 500 \text{ KELVIN} ;$$

e si vede che per V = 800 km/sec, con p = 2, bastano 200 VOLT ad avere di 1 000 000 KELVIN.

Appare possibile il raggiungimento di velocità di marcia sensibilmente più elevate, perché si possono conseguire voltaggi di ordine molto più elevati.

Sia qui l'esempio nel vantaggio della propulsione ionica, che la resistenza spaziale ormai concretamente si parla di anni nel campo classico dell'astronave interplanetaria. La studia più recente che lo consente è quella di R. W. Bussard, nel quale si calcola un'attorno di 100 ionizzatori raggiunti da un getto di materia ionizzata, generalmente detta gitta liquida, con impulso specifico 10 000 secondi, corrispondente a una velocità di marcia di circa 300 km al secondo. Il getto viene accelerato elettricamente da una macchina che pesa la metà del totale peso a vuoto ed è alimentata da energia rifiutare di fusione.

Abbiamo detto che, in principio, si può ottenere assai di più fino a

(7) Journal of R.R.S., 1958.

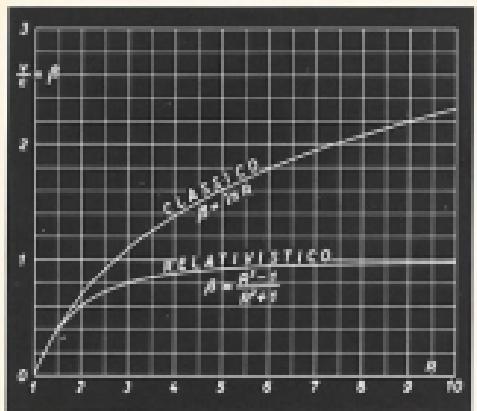


FIG. 1.

quasi a un contrapposizione delle velocità della luce; il che porta all'estinzione del campo elettrico ed alle singole del campo relativistico.

Naturalmente esiste il rapporto tra materia e moto, N , e materia inserita d'appoggio, C , secondo la (2); che ha per limite $N = C$. Ma entro quel limite si ha la possibilità di creare astrosuni dotati di grande velocità e di circolari quagli riunite nel campo interplanetario solare. E si può anche prevedere che tutta questa avvenire a scadenza non molto lontana, perché la Terra sia già in massa l'energia adeguata all'ordine tempo e latitudine a disperdere le immobili risorse della nostra.

Ma nulla si sa prevedere, né tempo né possibilità, quando si possa di voler varcare un giorno i limiti della nostra interplanetaria solare per intrarci nell'immensa campagna della Cometa. La energia nucleare, nella misura in cui oggi si è entrati dall'ultimo, risulta insensibilmente inadeguata.

Dovendo arrivare il risultato se si potesse estrarre dalla materia la quasi totalità dell'energia indicata da Einstein, partecipa una tale possibilità ma ha avuto ancora nessuna conferma dalla Pisa. Le conferme stanno ottenute riguardante tutte trasformazioni energetiche di qualche millimillione di metri per ogni gravissimo sperimentatore. Sembra a rigor di legge doveroso oggi chiedersi l'assenza che siamo finendo e rimanendo gli nostri più gloriosi sogni. Ma non vogliono defrumentare? Lui questione riguarda la sopravvivenza stessa del pensiero umano e ragiona vedere che cosa ci aspetta nelle migliori ipotesi e non nelle peggiori.

Supponiamo quindi che mediante un procedimento, ancora del tutto ignoto, sia possibile estrarre dalla materia tutt'attualmente l'energia preventivata da Einstein. E con altra procedibilità, anche se ancora ignota, sia possibile di estenderci tutt'alzante la energia cinetica del getto propulsivo di una cometa. Il miglioramento si moltiplica allora nel modo seguente. Nella prima operazione si annulla la massa di un certo numero di protoni, rivelandone da classe 201 MeV nella seconda operazione si impiega questa energia per accelerare altri protoni, destinati al getto propulsivo. Dicono questi ultimi protoni usciti ed i primi posti di scorrere. Vi saranno ai protoni di scorrere che si dovranno sommare per ogni protone uscito. Il valore di α dipende dall'energia, E , che si vuol consentire ai protoni usciti. Se, come nelle macchine aceleratrici, si ha $E = 2000$ MeV, si arriverà

$$\begin{aligned} \alpha &= 2000 \text{ MeV} \\ &\approx 2000 \text{ MeV} \end{aligned}$$

In altri termini si amplierà la massa di tre protoni di servizio per cinque protoni usciti. Così per $E = 20000$ si arriverà

$$\begin{aligned} \alpha &= 20000 \text{ MeV} \\ &\approx 25 : 21 \end{aligned}$$

cioè occorrono annidare la massa di 27 protoni di servizio per ogni protone uscito.

Ma vi è una sostanziale differenza con le macchine aceleratrici, dovuta al fatto che in queste si fabbrica energia dall'esterno destra-

da ordinari combustibili dai quali una frazione di massa scompare per generare la massa relativa del protone uscito. Qui invece l'energia proviene dalla totale scomparsa di 15 protoni di servizio la cui energia si trasporta tutta in ottima percentuale. Quindi la massa relativa di ciascun protone uscito risulta in questo caso manieramente eguale alla somma delle 15 masse di rigore dei protoni di servizio corrispondenti. Tuttavia questo sarebbe considerato come un fenomeno straordinario e non ordinario i due principi della conservazione della massa e di quella della energia. Si considera cioè in ottima analisi, attraverso i due assunzioni precedenziali operativi, l'assunzione che la massa relativa debba essere la somma delle masse di rigore comunque operativi inseriti tra la totale energia del getto e la somma delle energie disponibili in dette masse prima dell'operazione.

È evidente che il getto inserito non può mai raggiungere la velocità della luce perché violerebbe con questo pervertendo un principio implicito di protoni di servizio. Ma facendo attenzione alla base di qualche criterio per poter ammettere praticamente ragionata ed attendibile tale assunzione nel calcolo elastico della velocità di servizi della cometa.

Silger appone invece la possibilità di getti faticosi; cioè costituiti da quanti di accelerazione, esponenti elevati del getto; ma in tal caso, essendo nulla la massa del getto, riesce difficilmente a scopo propositivo soltanto la costitutiva pressione di resistenza, che non appare inteso direttamente inversa alle imposte comunitarie per le diverse dimensioni del raditore e la lavorata temperatura. Comunque nel seguito Silger nel suo caso ripete a sua volta le ipotesi di tali autori, così si provrà all'argomentazione dialettica inconciliabile circa le possibili finali della Cometa.

In maniera diversa tutta cosiddetta — Tutto ciò presso riferito alla plattforma magnetica delle grandi macchine aceleratrici e riferimenti se possibile riferito come base di prova per un successivo di rigore comunitario. Il problema si apparterà sostanzialmente diverso. Non si tratta più, in questo caso di accreditare esemplifici concetti mediante una somma di impatti elettrici, quanti forniti al quadro, durante i giorni nel canale del canale, dagli allitteranti di un impianto elettrico. Il modello è qui consiglio, che possiede entro di sé il meccanismo energetico per accelerare in silenzio la piattaforma dorsale solo percedere a ritirare in silenzio la sua traiettoria che, circostanza, violerebbe rettilinea. Se non che sarà la massa che trova al principio iniziale anche se di pochi grammi, esemplifici un aggregato di materia fusa di propulsione rispetto a quella del fascio di protoni della macchina nucleare, che è dell'ordine del miliardesco di grammi. Resterà quindi base di prova per le possibilità della terza fonte del rapporto tra la forma erogante e conservante ed il peso di un'accerchiante di sperimentazione. Anche aumentando il diametro della piattaforma magnetica e supponendo di accrescere il nostro modello entro un spazio ridotto del canale che abbraccia in circolo tutta la nostra Terra all'equatore anche supponendo di raggiungere solo il 5% per cento della velocità di luce e di ignorare deliberatamente l'effetto relativistico, si ottiene per l'accrescimento costante, rispetto alla gravità:

$$a/g = 12 \cdot 10^7$$

che una forza di 1200 tonnellate per ogni grammo di materia circolante. Diverso in realtà presso a 3000 tonnellate per l'effetto relativistico.

È evidente l'assurda tentata o per lo meno resistente di una simile raccomandazione.

Non si può mai, cioè, realizzare un banco di prova circolare per un'accerchiante comunitaria che sia compresa nella dimensione della Terra. Il che significa che la velocità relativistico possiede delle limitazioni uno allo grado di insufficienza. Anche se un'accerchiante relativistica rasentasse il Sole, non dovrebbe che di qualche secondo di grado, presso poco come in un raggio di luce secondo la formula gravitazionale di Einstein.

Il numero si può pensare su un banco di prova sufficente, come si è fatto in Pisa-Napoli per gli periferici di relatività. Però anche supponendo di sovridere il universale in un canale che attraversa direttamente la Terra senza un diametro, senza ricevere alcuna 2000 tonnellate per grammo per generare la accelerazione temporale sufficiente.

D'altronde quindi plausibilmente definibile come l'idea di sperimentare dentro i confini della Terra un universale comunitario, l'esperienza non potrà compiersi che al di fuori della Terra. Il banco di prova farà di perdita di precisione del sistema solare e necessariamente la sperimentazione dovrà farci su modelli al vero, anche se di dimensioni ridotte e senza ragionevoli limiti.

Particola anche un modello in cosa comune risulta estremamente poco credibile nella sua sostanziosa validità, e non è pregevole di incisività né in particola né al ritorno. La massima del ritorno, necessaria anche per una comune sono capillare, non potrà quindi operarsi come si fa con una nave o con una macchina. Il

glossifica segnala la tendenza degli astenomeri sui poteri, rimanendo fissato alle ampie curve consentite nella teoria termodinamica e consente la passività del ritorno non frequentante di avvertita e incertezza di scelte in perdita.

Tutta il viaggio esistente si svolgerà quindi generalmente in sei tempi: uno si vede preliminarmente nella fig. 2. Un primo tempo sarà avuto tensione uniforme; un secondo, intermedio, a velocità costante, un terzo a velocità decrescente sino a zero, la velocità con cui l'arco ed i suoi predilettori muovono. Seguiranno tre tempi analoghi nel viaggio di ritorno.

In particolare possono mancare (fig. 3) i tempi intermedi a velocità costante. Ciò costituisce un'impiego veloce massimo, ma ha necessariamente vantaggi nel metodo di pilotaggio e di navigazione elettronici. Seguiremo quindi, come ha fatto Slinger, questa tipa di quattro tempi, salvo un finale avvicinato al tipo con sei tempi, per risparmiare di seguito una nostra speciale formulazione algebrica.

Ho trovato infatti che lo studio ed il controllo, anche limitandosi allo relativismo nero, ed alla trasformazione di Lorentz, lascia qualche difficoltà a dedurre la consistenza dei fenomeni oggettivi della comunicazione e le sue possibilità dalla conoscenza sintetica analitica dei principi trattati.

Una tale sintesi è certamente necessaria in una generale discussione matematica; ma altrettanto la dimostrazione è opportuna di manipolare le formulazioni finali in modo da introdurre e rendere evidenti i fattori costitutivi dei quali si deve intendere la sostanza nelle applicazioni di quelle formulazioni e dai quali dipendono i limiti della possibilità delle applicazioni stesse.

Così anche ai poteri esterni si sostiene alternativa tra coordinate terrestri e coordinate del volante, mentre il riferito ad alcuni parametri fissi del vele che introduce una certa perplessità nelle conclusioni.

Ciò prevede insomma ed è riferito alle coordinate di tempo e di lungo valle sulle Terre ed in Astronomia. Miserando dunque i tempi in anni terrestri e gli spazi in anni terrestri. Consideriamo un percorso adrenomico da venire in due tempi, come in fig. 3; sarà in accelerazione uniforme e nera in decelerazione. Faròi ragionare il primo tempo, dalla partenza a metà percorso, supponendo la ve-

cità crescente sino a un valore massimo dell'ordine di grandezza della velocità della luce. Ora, come abbiamo detto, è come fondamentale del rendimento energetico dei carri che la velocità del getto propulsivo necessaria a raggiungere una certa velocità massima si moltiplica del cosiddetto effetto della strada solida di grandezza di quel'effetto. Nel nostro caso dunque anche la velocità del getto, solitaria rispetto alla sua base di nascita deve essere proposta a quella della luce. Quale sarà tale possibilità? Il campo classico basterà, sono abbastanza certe per il caso interpretativo, che la velocità del getto raggiunga il due terzi circa della velocità di luce, in campo relativistico bisogna accrescere assai di più, sia quasi al 90 per cento, salvo ad adottare nei circuiti analitici l'ipotesi studiata da Bengt C. in ¹, che fa il già inserito progetto di condurre a conclusioni decisive sullo possibile tutti della Comunicazione.

Consapevole l'osservatore terrestre, alla stazione di partenza della comunicazione, quando questa è ancora in rapido rispetto alla Terra, potrà controllare la velocità del getto riferendolo alla base di uscita dell'effusore e verificare i vantaggi di alimentazione che si debbono assumere la cestina. Subito dopo la comunicazione si inserirà nelle spazio e dopo qualche istante sarà fusa dall'attivazione e dalla guida per continuando ancora per qualche tempo ad obbedire alle leggi della meccanica classica. Il che vuol dire che in tutto quel tempo non esisterà alcuna divergenza fra le misure complete a bordo e quelle che si possono ancora compiere dalla stazione di partenza.

Sarà dunque identica sia per i valutatori che per gli osservatori terrestri la legge fondamentale dell'estensione la cestina che, in misura di fuoco esterno, regola i valori di massa variabile:

$$\frac{M}{M_0} = \frac{1}{1 - \frac{v}{c}} \quad (\text{relativistica}).$$

dove il denominatore è soprattutto, per l'assunzione precedentemente fatta, il cosiddetto simbolo della velocità del getto; e quindi la velocità di uscita del vele, che qui si intende sia misurata su fondo che da terra. Si raggiungerà la totale massa di partenza, cioè la massa al tempo zero di 30 in massa corrente dopo un certo tempo, t , terrestre, che sarà identico al tempo τ dell'equazione. Qui subito si individuerà pertanto il rapporto di massa, M/M_0 , appena elencato anche appunto di cestina.

Tra (9) e (10) c'è tutta una serie di velocità della cestina della linea con approssimazione inferiore a due decimali. Solo dopo incognita una possibile divergenza nella traccia.

Tale divergenza è stata dapprima prevista da Rennat-Peltier in un suo particolare, che fra poco chiariranno, concernente la legge di propagazione del prospettivo sotto la partita del getto. Per qualche anno dopo, è stata indicata da Arfors et al. nel caso generale di una lunga di missione qualunque, con la sola condizione che la velocità del getto rimanga sempre costante rispetto alla base d'uscita. La dimostrazione di Arfors è stata poi ripresa da Rennat (²) e da Slinger (³).

Eli riceve la interessante formulazione, che riprodotto con le nostre personali modifiche, segno nel caso di uscita di fuoco esterno:

$$\frac{v}{c} = \frac{B^2 - 1}{B^2 + 1} \quad (\text{relativistica}).$$

In figura 4 si riproduce per un breve tratto la (9) e la (10) mostrando, con particolare evidenza, come la successiva classe di velocità adrenomiche (cioè rispetto al percorso adrenomico) della comunicazione possa subire raggiungere e superare la velocità della luce ($v > c$), mentre in successiva relativistica essa tenda rapidamente al valore assoluto ($v = c$).

$v = c$

una potenza così superiore di raggiungere.

E' importante fare osservare che il figurino che appare nel secondo membro della (10) si può scrivere per mezzo della serie infinita convergente

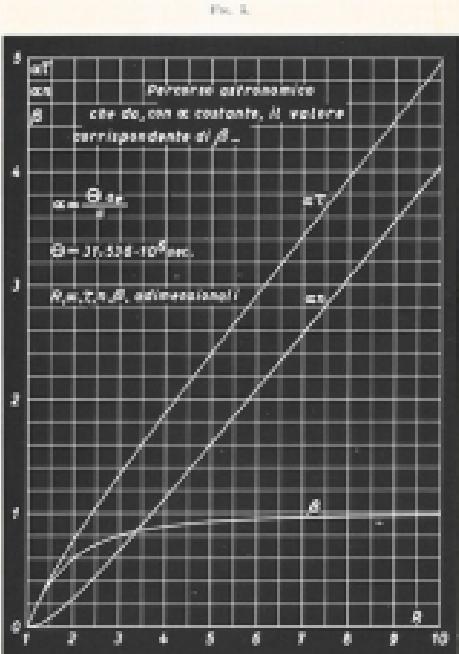
$$(10bis) \quad B(H) = \frac{H^2 - 1}{H^2 + 1} + \frac{1}{2} \left(\frac{H^2 - 1}{H^2 + 1} \right)^2 + \frac{1}{3} \left(\frac{H^2 - 1}{H^2 + 1} \right)^3 + \dots$$

nella quale il primo membro rappresenta la regressione classica di β , ed il primo termo del secondo membro è precisamente la expressione classica relativistica (9). Considerate per prima volta di H , cioè a $H = 1/2$, in altre parole, la regressione relativistica viene quindi a coincidere con quella classica, mentre per maggiori valori di H risulta inferiore a quest'ultima e non supera mai il limite $\beta = 1$. E ciò corrisponde alle considerazioni compiute, come si è detto, agli acceleratori della Pisa e similari, per i singoli elettroni e per i sin-

(1) Acta Phys. Atac., vol. 515, fasc. 1, 1958.

(2) Acta Phys. Atac., vol. 515, fasc. 1, 1958.

(3) Rev. Roum. de Physique - Astronomie, Janvier 1958.



glii protetti cioè per la materia inerente e deve aggiornare avendo anche per la materia neutra che è un aggregato di protoni e di elettroni.

Non bisogna quindi dimenticare che il responsabile della accelerazione relativistica è appunto il prototipo di un tale fatto alla velocità della materia. La materia non ha saputo soltanto evitare lo strumento di controllo che rimane a tempo costante.

IL MIGLIOR CASO — Come ha avvertito, si suppone che la massima parte delle stesse di rigore ed arco) allo stato di riposo. Dunque sarebbe sia alla presenza velocità e / con questa velocità prima dell'arrivo. E questo fatto tutti i mezzi di conoscenza. Ma nel caso conosciuto è stato insolito, concomitantemente, un eccesso, particolare, dove gli risultano. Si suppone, come in [8], qualcosa tratta intermedio a velocità uniforme, e al limite il funziona a marcia inversa, appena raggiunta la massima velocità consentita. Si parla così la possibilità, in questo momento, di controllare in coda la velocità di esigenza; perché forse sarebbe una legge, preventivamente definita, che comincia la ricerca nel percorso retroverso per arrivare a bordo il controllo del percorso stesso attraverso la misura del consumo. Infatti la velocità è determinabile attraverso il rapporto R, che deriva dal consumo. E quindi anche il percorso si potrà avere in funzione di R.

La legge che si cerca è quella che disciplina, a bordo, l'accelerazione e la decelerazione durante il viaggio. E la sua più semplice espressione è evidentemente quella della loro costanza.

Osserviamo subito che la simmetria possiede di individuare il percorso attraverso i consumi di bordo e connessa alla validità della [9] e poi della [10], validità che è una prerogativa particolare dei mezzi nell'onda o senza attrazione gravitazionale. Essa quindi non può applicarsi né all'accelerazione né alla decelerazione interplanetaria: è solo, con le molte spese, nella conoscenza.

Possiamo dunque $a_0 = a_1 = \text{costante}$; indichendo con a , l'accellerazione a bordo e con a_0 , l'accelerazione iniziale a terra. Il viaggio s'intenderà, come abitualmente, per moto accelerato e per moto ritardato con inversione del getto propulsivo. Si partì dunque dal riposo e si giungere al riposo e si manterrà rigorosamente costante l'accellerazione e la decelerazione mediante una regola automatica installata a bordo della cometa.

In fig. (3) chiarisce la dinamica del viaggio, rapporto nel vicino e senza forze gravitazionali esterne. A bordo si risente soltanto la forza propulsiva del getto; e quindi il rapporto tra questa forza e la massa, costante, m , della cometa. Poiché la massa m va diminuendo a causa del consumo di propellente, e quindi l'accellerazione risentita dal veicolo dipende dal rapporto della forza propulsiva alla massa m , così buona manovra costante questa rapporto è inverso alla portata del getto. A cui provvede un senso-sensibile della parola che far integra la variazione mediante la quotazione di una massa costante m , chiamiamolo istantanea, soggetta all'accellerazione a . Poiché tanto più grande è questa quotazione identificativa l'accellerazione a , e viceversa entrambe identificative il meccanismo dinamico rel-

tivistico di massa, così il regolatore di costante dell'accellerazione risentita a bordo può ritenere correttamente perfetta.

Applichiamo ora questo procedere strutturale al caso della [11], cioè della conoscenza classica. Qui non ci diranno per le misure di bordo e quello che si possono attribuire agli osservatori terrestri. Chiamando così a (scissa, infine) l'accellerazione risentita da terra sarà

$$a = a_0 = a_1 = \text{costante}.$$

Se non a chiamiamo la metà del percorso astronomico da compiere, ponendo con Slanger $R = S$, potremo scrivere, essendo $v = \beta t$ per la [9]:

$$\frac{1 - v^2}{2} = \frac{1 - \beta^2 t^2}{2} = \frac{a_0 t^2}{2},$$

cioè:

$$[11] \quad \frac{2 a_0 t}{\beta^2 t^2} = (1, R)^2,$$

dove il R ha ovvia relazione tra percorso e consumo nella prima parte del viaggio.

Conoscendo soltanto esperienza già acquisita indicando il percorso S e la metà del totale R non si ammette. Un anno luce è eguale a $\approx 9,4$ dove il R è $\approx 21,5$ milioni di secondi. Considerati si potrà scrivere la [11] con

$$[12] \quad 2 a = (1, R)^2 = \beta^2 (\text{classe}).$$

avendo posto

$$[13] \quad a = \frac{\beta^2 t}{2}.$$

Una espressione analoga si ottiene per il tempo terrestre $t = 0$ e R è data da

$$[14] \quad \alpha t = \beta = (1, R) \text{ (classe)}.$$

ma non serve allo scopo della navigazione strada. Queste espressioni riducono sino a un quinto della velocità della luce.

Si potranno riferire a un particolare a ; e pure anche per completezza di calcolo $a = 1$; che corrisponde ad $a_0 = 9,5 \text{ m/sec}^2$, cioè pressorio eguale a p .

Si ottiene allora come limite della formulazione classica, per $\beta = 0,2$, $a = 0,02 = 22$ volte il pressorio del sistema solare.

Il pilota, valutando dal consumo il rapporto $R = 1,214$ può quindi calcolare con sufficiente precisione quando circa il campo della dinamica classica. In [14] facciamo per il tempo di 12 giorni terrestri,

$$t = 12.$$

Possiamo ora al caso relativistico. Qui non solo i tempi, ma anche le accelerazioni non hanno più la conoscenza classica fra di bordo e quelle eventuali terrestri. Slanger e Krause [2] ne hanno diligentemente formulato le espressioni relativistiche, e le hanno indicate in varia forma, riservando spesso alle funzioni ipergeometriche. Nel riproducendo quello che accadeva al nostro caso adottando le nostre notazioni, cioè riferendo alla nostra posizione [13] ed esprimendole in anali, e, per i sensimenti terrestri, ed in analisi, a , per i sensimenti astronomici.

Al punto della [12], classica, ottengono allora la relativistica del percorso

$$[15] \quad a = a_0 = \frac{(1 - \beta^2)^{1/2}}{2 R} \text{ (relativista)}.$$

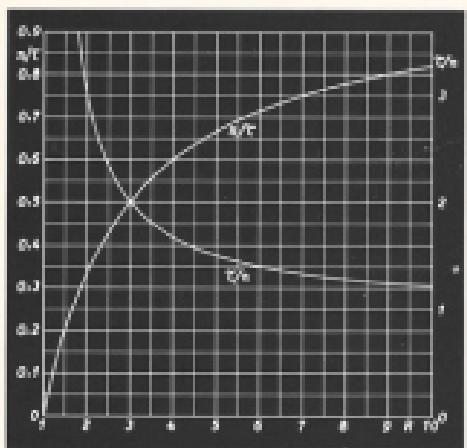
ed al posto della [14] classica, ottengono la relativistica del tempo

$$[16] \quad \alpha t = \frac{1}{2 R} \text{ (relativista).}$$

In figura 5 riportiamo l'andamento della [15] e della [16] rispetto [10] in funzione del rapporto R .

Evidentemente le [15] e le [16], ed in generale tutte le espressioni relativistiche in R, possono manifestarsi in ogni caso alle espressioni elementari corrispondenti, fin dall'inizio del viaggio. Come si vede, il confronto con la legge di consumo del proprio tempo relativistico ed la propria velocità relativistica è ovviamente la accelerazione relativistica trovata, che disciplina quella velocità lungi dalla Terra. Si può ancora osservare, che è quella che lo interessano meglio la conoscenza del rapporto di consumo R rispetto a bordo, e dell'accellerazione a , oltre che a bordo, che gli mancano i valori di a . Se l'accellerazione è quella che risulta dalla [10] nel caso $a = 1$ il pilota si trova non solo in certe condizioni fisiche perché vagiti con passo molto ristretto a quello che risulta sulla Terra, ma riesce a compiere con un gesto così semplice una sorprendente dimostrazione irripetibile coi mezzi conoscitori terrestri soggetti alle forze ed alle perturbazioni esterne.

(7) Lavori citati.



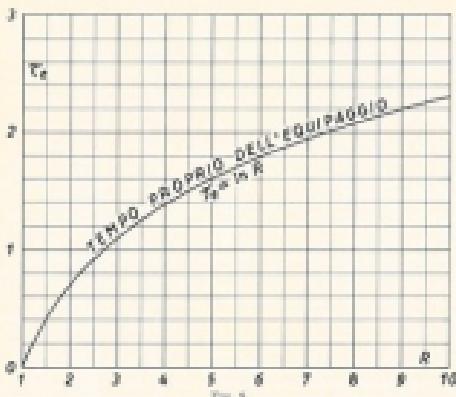


FIG. 8.

tutte le altre formule logiche in funzione di R . Così anche il tempo proprio dell'equipaggio prende la resto di una realtà universale a bordo, ovvero un'altra realtà. Se poi si considera la (22) con la (15) e con la (16) si trovano le due relazioni:

$$(24) \quad \frac{u}{v} = \frac{(R - 1)^2}{R} \quad ; \quad \frac{u}{v_0} = \frac{R^2 - 1}{R(R + 1)}$$

le quali hanno il vantaggio espositivo di rivelare i rapporti di spazio e tempo astronomico sul tempo proprio ad una funzione di R . Sostitui la variabile R al dinamica così di uso generale, e può sempre sostituirla alla variabile R con l'uso della (22). In alcune formulazioni triviale la R è sostanzialmente più espressiva e funzionale. Così ad esempio si vuol calcolare l'esposizione della accelerazione a , che determina in coordinate terrestri il valore delle velocità e secondo la relazione generale

$$\frac{du}{dt} =$$

si ottiene mediante agevoli trasformazioni, tra i limiti $a_0 = a_0$ ed a :

$$(25) \quad a = \frac{a_0}{R^2}$$

semplice espressione della accelerazione longitudinal relativa, che si va riducendo in ragione del calo della dilatazione, mentre esprimendola in funzione di R si ottiene una legge meno semplice, come vediamo nella figura 9.

Il simbolo R faccia sapere rappresenta una variabile da comprendere lungo il viaggio. Chiamiamola R_0 il suo valore alla fine del semivaglio e poniamo $R_0 = 10$ ed $a = 1$. Risolvere per metà risulta

$$(a)_0 = \frac{1}{R_0^2} = 4.06 \text{ anni-luce}$$

$$(a) = \frac{a_0}{R^2} = 4.5 \text{ anni terrestri}$$

$$(a_0) = 1, 10 = 2,0 \text{ anni dell'equipaggio}$$

L'intero viaggio durerà il doppio di un percorso doppio. L'equipaggio varcherà cioè la distanza composta di 8,0 anni-luce, allontanata in molti astronomici, mentre sarà registrato come tempo proprio dai romani di bordo soltanto 1,6 anni. Si ha l'illusione di trovarsi a una velocità propria di tre quarti superiore alla velocità della luce. Eppure Blinger ha saputo introdurre con molta abilità matematica alcuni di questi parametri finiti nella sua trattazione. Ha anche introdotto rapporti finali di velocità che ha denominato numeri di Einstein, perché corrispondono a velocità superiori alla luce come i numeri di Mach corrispondono a velocità superiori al sonno. Nei blåmano seguito inviare la via di eliminare dal ragionamento corrente questi parametri astratti, lasciandoli al solo ragionamento matematico, per adottare brevi parametri concreti.

La ragione qui, ovviamente — Ed era ovvio, infine, affrontare sia pur brevemente il problema dei rapporti reali per orientare la mente indagatrice verso le grandi difficoltà della Comunicazione.

Per essere affidabili occorre, in altri termini, conoscere queste difficoltà ed affrontarle con mezzi adeguati, tanto più che sono ora attestati in un caso di ipotesi finita. Il simbolo C rappresenta il consumo, C_0 allontanare un rapporto di tali che si può in genere formularlo con

$$(26) \quad R = \frac{q + C}{q}$$

dove q è il peso finale della comune che quando ha esaurito il carico di propellente C_0 .

Se la comune è diretta ad una meta' designata, a mezzo ad un pianeta già individuato che sia il satellite, o se di potersi fermare e poi ritornare sul posto, si può dire che c'è un raggio di sala assoluta. Questa riggio per una distanza di 2 anni-luce sarà comunque la che doppia uno di accelerazione e un secondo di decelerazione. Alla fine di quest'attesa la comune si potrà immagazzinare una scoria di propellente ed in questa cosa, il suo peso a vuoto potrà indicarsi con q_0 . Considerando si calcolerà il rapporto

$$R_0 = \frac{q_0 + C_0}{q_0}$$

che si fornirà il propellente necessario al frenamento, se si prevedono R_0 e riserva.

Oltre quando la comune parte dalla Terra per varcare la metà della distanza in accelerazione essa dovrà avere già a bordo questa scoria C_0 di propellente; e la doppia partita intatta sino a meta' percorso. Quindi dovrà partire con un carico supplementare di propellente C_0 , da consumare fino a meta' percorso, distante dalla

$$R_0 = \frac{q_0 + C_0}{q_0 + C_0}$$

che si ottiene sostituendo a q , nella (26), la somma di q_0 e di C_0 . E' agevole constatare che, a parità di rapporto di comune, cioè per $R_0 = R_0$, si arriva in percorso, riferendosi al peso a vuoto, q_0 ,

$$q_0 + C_0 + C_0 = q_0 + C_0 + C_0 = q_0 + C_0 \\ R_0 = \frac{q_0 + C_0 + C_0}{q_0 + C_0} = \frac{q_0 + C_0}{q_0} = R_0 R_0 = R^2$$

Risolvendo per $R_0 = R_0 = R$

$$(27) \quad \begin{cases} \frac{q_0}{C_0} = R_0 C_0 = q_0 (R - 1) \\ C_0 = C_0 + C_0 = q_0 (R - 1) (R + 1) = q_0 (R^2 - 1) \end{cases}$$

che ne determiniamo il totale, C_0 , del propellente ed il suo rapporto nel peso a vuoto q_0 .

Così nell'esempio precedente per $R = 10$ si troverà un consumo totale, per $q_0 = 1$, in tonnellate, di $C_0 = 90$ tonnellate; di cui 9 in movimentazione nella freccia e 90 nell'arrivo.

Sono solo altre irriducibili per un percorso di distanza di 8 anni-luce, ma diventano imprevedibili se si pensi al viaggio. Il rapporto di velocità si eleva una seconda volta di sei volte e diventa 16.000. Cioè 16.000 tonnellate per una sola tonnellata di peso a vuoto finito. Ma già una grossa pericolosità. Ma una possibilità di peso a vuoto è una altra di riferimento consigli ai calcoli. Se mettessimo, modestamente, un tonnellone di peso a vuoto si passerebbe dalla petroliera alla Forcella, la partenza americana. E sarebbe arduo pensare di lanciarla nello spazio come comune in partenza per la stella Beta. D'altra parte il ritorno ne avrebbe una costanza che non era. E' credibile che non converga sorpassare un rapporto di circa cinquanta dell'ordine di grandezza di quella presentato per l'attuale arteficio artificiale, cioè supera 1200.

Ponendo allora $R^2 = 1200$ in cifra tende si ottiene $R = 6$. Che forse, invece, per l'uso della (23), a cui si fa riferimento e richiede previa di abbassare l'oggetto da $a = 1$ e sceglierne un valore minore, per esempio a $= 0,25$, che è da una distanza in anni-luce doppia, cioè $a = 16$. Nel passare allora possono possibile di varcare la distanza di 16 anni-luce che si separa dalla stella Altair e che può considerarsi il raggio di una sfera compresa quasi cinquanta stelle. Ma è è una sorpresa. Il massimo valore di a , secondo la (23), modifica nella stessa misura il raggio di R , cioè del tempo proprio relativo dell'equipaggio. Per $R_0 = 6$ questo tempo risultante sarà di circa 1,75 anni e si troverà $a = 1$; ma per $a = 0,25$ divise peso inizio di 7 anni, e il quadrato di questo tempo, scorrendo all'indietro e ritorno, sale a peso inizio di 28 anni.

Si viene così a frustrare il vantaggio della relatività. Il tempo terrestre del viaggio secondo la (26) e la (17) è poco meno di 45 anni; e il vantaggio della relatività lo perde nei soli anni a 28 anni. E' una magia di natura oscura che viene a farci l'ideazione. Essa

appare alla barriera della vita fisiologica, come è stata rilevata da altri commentatori, un altro ostacolo fondamentale: la durata del consumo. La distanza, A , della vita dell'equippaggio è circa la metà del rapporto, R , di consumo, e quindi nella soluzioe convenzionale esso è stato ritenuto di per sé assai poco, crescendo A , ai valori di R^2 (già e' ritenuta tecnicamente impossibile). Tuttavia può presentarsi che in detto schema convenzionale il punto adottato come referente di gesto un valore finito, se ne conclude che il percorso di 10 anni ha, maggiore della cifra contenuta nel testo, e cosa stessa da considerarsi come limite di applicabilità di tale soluzioe convenzionale a riguardo interstellari di andata e ritorno che si vogliono compiere durante la vita media di un uomo.

Possiamo, comunque, dire: — Ne tuttavia si abbandona la soluzioe convenzionale della fig. 2, che impone accelerazione costante lungo tutto il percorso, e si adotta invece la soluzioe mista della fig. 2, inserendo un tratto interstellare a velocità costante, di percorso agevolmente a più ampia possibilità comunicativa, pur conservando lo stesso rapporto di consumo e lo stesso tempo proprio dell'equippaggio. I percorsi finiti risultano allora più che doppio. Rovescia la discussione.

Chiediamo sempre con a la distanza in anni-luce di nostro viaggio di andata, e il tempo brevissimo necessario a provvedere; t , il tempo proprio dell'equippaggio, relativamente eseguito. Sia allora, in migliore, n_1 il tratto di accelerazione costante ed n_2 quello a velocità costante. La metà del viaggio di andata sarà:

$$(28) \quad s = n_1 + n_2.$$

Adottando allora gli stessi simboli per i tempi dell'equippaggio, scriviamo analogamente:

$$(29) \quad t = n_1 + n_2.$$

Sia, ora β , il rapporto della velocità raggiunta alla fine del percorso all'accelerazione eseguita, e rispetto alla velocità C della luce, e supponiamo che tale rapporto si mantenga costante durante il percorso, n_2 , a velocità uniforme. Indichiamo allora con t_0 il tempo netto consumato impiegato a provvedere e pianificare il viaggio dell'uomo. E' chiaro che la distanza del tempo astronomico è maggiore a quella dell'equippaggio t_0 , potremo scrivere:

$$n_2 = (t_0 - t_0) / \beta = t_0 / \beta.$$

E, poiché dalla (10) e dalla (29) si ricava

$$(30) \quad \frac{R^2 - 1}{2 R} = \frac{t_0}{\beta},$$

dove R_0 è il totale rapporto di consumo impiegato a percorrere il tratto n_1 , potremo anche scrivere, in definitiva,

$$(31) \quad n_2 = \frac{R_0^2 - 1}{2 R_0} \cdot t_0;$$

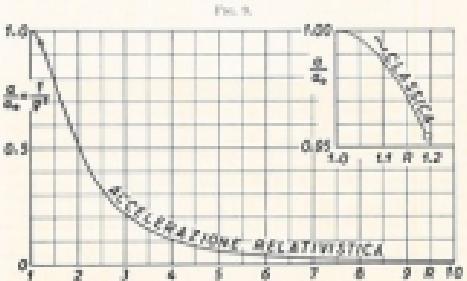
dove t_0 dovrà risultare il massimo possibile; e quindi per la (29) dovrà risultare minimo t_0 .

$$(32) \quad t_0 = \frac{R_0}{\alpha};$$

quindi si dovrà tenerli più grande che si può. Sarà convenienter tentare ancora una ipotesi: l'andamento generale di t_0 , da tale ipotesi si ricava subito il valore di t_0 dalla (31); cioè

$$(33) \quad n_2 = \frac{(R_0 - 1)^2}{2 R_0} \cdot \frac{t_0}{\alpha}.$$

Fig. 9.



Proviamo ora l'ipotesi che si voglia tenere lo stesso R_0 della soluzioe convenzionale dietro esemplificato, e lo stesso tempo dell'equippaggio, t_0 , riconosciuto stabile, per la (29).

$$t_0 = t_0 - t_0;$$

e ricordando t_0 dalla (10) per $\alpha = 1$ si ottiene in definitiva, dalla (10) e dalla (29):

$$(34) \quad n_2 = t_0 + n_1 = \frac{(R_0 - 1)^2}{2 R_0} \cdot \frac{R_0^2 - 1}{2 R_0} = \frac{(t_0 - 1) \cdot R_0}{2 R_0}$$

che si indica. Il massimo si raggiungeabile per un determinato rapporto di consumo, R_0 , è per un determinato valore, t_0 , del tempo proprio dell'equipeaggio.

Come si vede l'espressione (34) non può però considerarsi, in questa soluzioe mista, alla stessa stregna della (15) riguardante la soluzioe convenzionale ad accelerazione costante, in altri termini nella (15) il simbolo R è una variabile che si misura in quantità momenti del viaggio e corrisponde al consumo sia più presente che a quel momento. Qui al posto della variabile si trova R_0 , che si riferisce al consumo effettuato alla fine del percorso accelerato, generalmente già indicato con R_0 . Sino a quel momento solo soltanto il primo termine del secondo membro della (34) è in essa di per sé sostituibile la variabile R al posto della costante finale R_0 , e arrivati di tale sostituzione per ridursi la (34) alla stessa tenda della (15), salvo a parte $\alpha = 1$. Ma soprattutto quel momento ed iniziata la navigazione uniforme non c'è più consumo ed il resto del percorso non è più visibile senza la conoscenza del tempo relativistico t_0 , che nella (34) rappresenta il tempo totale del viaggio, al quale può sostituirci il suo valore variabile deducibile dagli ordini di forza. E' questo quanto lascia delle soluzioni restate rispetto alla soluzioe convenzionale ad accelerazione costante. Qui non basta più il consumo a fornire una navigazione ottimale, ma occorre, in moto a velocità uniforme, anche la conoscenza del tempo relativistico.

Chiudiamo questo punto, passando a valutare invece il vantaggio che si ricava nelle possibilità limiti di percorso. Per il confronto conviene adottare lo stesso tempo proprio $t_0 = 658$ dell'esempio numerico precedente, che, per $R = 6$, $t_0 = 6$, fornisce $n_1 = 2$ anni-luce e $n_2 = 0.26$. Poniamo quindi nella (34), dove è già implicita l'assunzione $\alpha = 1$, i valori $R_0 = 6$ e $\beta = 6$ e il rapporto di consumo di $\alpha = 0.26$, per il tempo proprio dell'equippaggio di nostro percorso di andata, corrispondente a circa 28 anni per l'intero viaggio, in ottima misura:

$$\alpha = 0.26 \cdot 2.26 [6.89 - 1.26] = 17 \text{ anni-luce},$$

cioè più che doppio, a parità di R e di t_0 , di quanto può dare la soluzioe convenzionale. Si possono così varcare tutte le distanze spaziali contratte in una solta di 32 anni-luce come raggio, che si può presentare comunque, in prospettiva al suo volume, quasi 480 volte brevi delle 50 stelle contenute nella sfera di cui raggio sia di 16 anni-luce. Si deve considerare che maggiori distanze interstellari restino inaccessibili dall'uomo durante la sua vita media? Possibile come anticipare le risorse del suo intellettuale. Il percorso massimo ha segato contiene per i suoi fini relativistici la famosa predicitrice della Natura, la Natura nell'Universo non ha bisogno di risparmiare. Tutta l'Universo è ripopolato. Le stelle sono nate, moltiplicate, crescite, disperdendo il loro calore nell'Universo, mentre di qualche particolare il solare, nel frattempo, nel suo intorno pianeta, ancora brucia fra nube e tempesta e disperde la calore. Il tutto sta in che abbiano nella storia recente di progresso scientifico e politico il pregiudizio europeo, già l'epoca prima di utilizzare, nella propulsione terrestre, una forma di energia completamente privilegiata, cioè il voltaggio elettronico costituito in temperatura. Ma ciò non basta alla Comunicazione interstellare con l'umanesimo gettato di progresso necessario a più ampie frontiere di ammirazione. Osserveremo d'altra parte allora parzialmente gli ostacoli di propulsione che si gettano a tutti i tentativi del viaggio di andata e vennero superati: la partenza di riserva, la propulsione lungo il cammino come aperte, l'accelerazione a petto quando raggiungono aria dell'atmosfera. Poco fa giorno si rischia di ritrovare ad utilizzare analogamente la materia interstellare. Se si potesse farlo almeno nei casi di avvicinamento che consentono almeno i 3/4 del carico totale, si potrebbe risolvere l'utilizzazione strategica del petro al più alto grado possibile che ne consentono finora appena la sesta parte. Nel viaggio nello spazio gli studi di riserve interne non consentono nulla, come lo dimostrano i risultati conoscibili precedentemente.

Utopia?

Potrei rispondere, come ha detto un grande pensatore, che tutta la nostra civiltà è sbagliata dall'utopia. Dico invece che ci può sorgere soluzioe questo anticipazione troppo pressante eira a che arriverà certamente almeno i primi rudimenti della locomozione spaziale; i quali, anche se appena modesti di fronte a più ambiziosi disegni del percorso, sono già dotti di per sé stessi di fondamentali problemi fisici e tecnici di cui nessuno è stato ancora risolto.

GLI UTENSILI

di Franco Manzitti

L'utensile è nato con l'uomo operante. Allorquando il primo essere umano cominciò per la sua abbondanza a «trarre il nutrimento della terra, faticando tutti i giorni», e si avvicinò a conservare al lavoro, forse spinto da un primordiale istinto raccolse una pietra per usarla come strumento tranne il primo aiuto nella sua impellente necessità di proteggersi dai rischi con le sue proprie forze. Impugnare quella pietra è stato il primo istinto di quell'essere umano di liberarsi nel meglio della possibile dal suo unico divino della latitudine. Poi, con l'andar dei secoli, l'uomo si trasformò in crescente meccanico e si rifiuò lavoro, quindi lo amò del bello e si rifiuò arte, nel senso del quale poi furono questi stolti. L'uomo ed i suoi più connessi ed infusi furano i materiali secondo la sua volontà. In questo schiacciatore e schiacciato, estenuatore e levigatore, cioè, seguendo i segreti della cultura antropologica, rappresentano i tre metodi fondamentali per lavorare il materiale, risiedendo in uno punto essenziale e in altri diversi spaziali pressoché parallelistici come nella valle a corte volte esclusiva del cammino delle strade.

Ritroviamo pertanto le idee antenate, le concezioni primarie, le analogie e similitudini dell'uomo preistorico, le prime delle Granotte irregolari triangolari nate col risuonante perfezionamento e le scorte di pietra levigata dell'essere umano fin dai primi istinti di casa per tagliare e quindi formare gli oggetti di legno delle prime artifici storiche che iniziano con l'era dei metalli.

Nessuno parecchio si ha trasformato l'umanità storia di colpa che per primi fabbricavano gli strumenti per frustare, macinare, tagliare, incidere, forse che rappresentano le diverse tappe di quel processo, iniziale per continuo e progressivo, con cui l'uomo ha operato sulla materia, in lotta contro le forze che sovvertivano e dominava il suo destino. Quelle iniziali, ancora alla conservazione del fuoco, premisero ai primi di sopravvivere in un mondo popolato da creature feroci, di abbattere le spirelli della vita, di agevolare la sferza naturale, di indicare i primi intenti d'auto ma, nel contempo, fornire soprattutto le scoperte base che dischiusero innumerevoli altre prospettive al progresso umano.

Si ritiene che la moderna lavorazione dei metalli abbia avuto inizi nel III secolo, cosa di latenza nel quadro della seconda rivoluzione industriale, che ha poi sfociato nella prima dinastia e che segue, per importanza, quella dei metalli e la quale iniziò intorno al 4000 a.C. ed ha come nidi il Medio Oriente, l'Egitto e la Mesopotamia. I primi importanti trattati sull'argomento furono però pubblicati nel 1540 da Vincenzo Bragadino e nel 1552 da Giorgio Agricola.

La lavorazione dei metalli in quel periodo era effettuata principalmente a caldo (per fusione) non di meno il Bragadino esaminò anche i vari aspetti della lavorazione a freddo come la trafilatura e l'elastomia. L'acqua veniva sensibilmente impiegata per fili belli (costruzione di armature, spade, arce, ecc.) e, particolare importanza, per le punte delle prime forze utensili che servivano per scavarare le grotte e lucidare le canne dei canali fusi in bronzo.

E rispongo inoltre che a quell'epoca è in pieno sviluppo lo studio per la raffinazione delle energie solare ed elettrico in sostituzione di quella meccanica, cosa perciò le sopra accen-

nute barre utensili, costrette in legno, azionate da ruote ad acqua. Il taglio dei metalli era comunque ancora molto rudimentale e prettamente legato all'azione manuale.

Il genio di Leonardo e l'opera fronda dei grandi Treneti dell'epoca (fra i maggiori: il Brone, il Poche, il Biringuccio, la Strada e gli Ingegneri della Scuola Italiana) contribuì così ad apportare, fra l'altro, un decisivo impulso all'introduzione vera e propria dell'attacco applicata alla metallurgia, che è un fatto portante dell'ingresso della meccanica nella storia, specie se consideriamo che tale impresa è cominciata a notevoli costi sociali ed a fenomeni di forte industrializzazione.

Si dichiara così quello che nella storia del pensiero filosofico è detto «il pericolo naturalistico» e che nella storia del pensiero scientifico è il segnare di una scarsa dinamicità moderna, predominante diverse dall'antico per modelli e problemi.

... a Pistoia di importanza decisiva e fondamentale per la filosofia naturale. Questa filosofia più una scienza fra le molte inquadrabili nella filosofia, nel codice o nella cultura europea, nasceva a migliaia in Italia, con il nascere il primo filosofo dell'industria moderna Francesco Bassi.

In questo ambiente lavorava ad una più stretta sinergia fra la scienza e le Tecnologie europee, razionalizzate, i tre obiettivi principali dell'uomo antico: dominare la natura, migliorare la qualità, aumentare la quantità. Al raggiungimento di questi obiettivi, che sono fra di loro complementari, contribuì in modo determinante l'invenzione delle prime macchine utensili a vapor.

Intorno al 1700 furono fatti i primi passi verso quella che chiameremo la «terza grande Rivoluzione Industriale». Infatti, nel campo delle macchine utensili, lo scienziato Bassi proviene, nel 1720, una macchina in grado di lavorare su numero disertamente da un mestiere, studiando un particolare utensile adatto allo scopo. Questa macchina costituì uno dei primi successi tecnologici conseguenti all'unità della forza motrice a vapori.

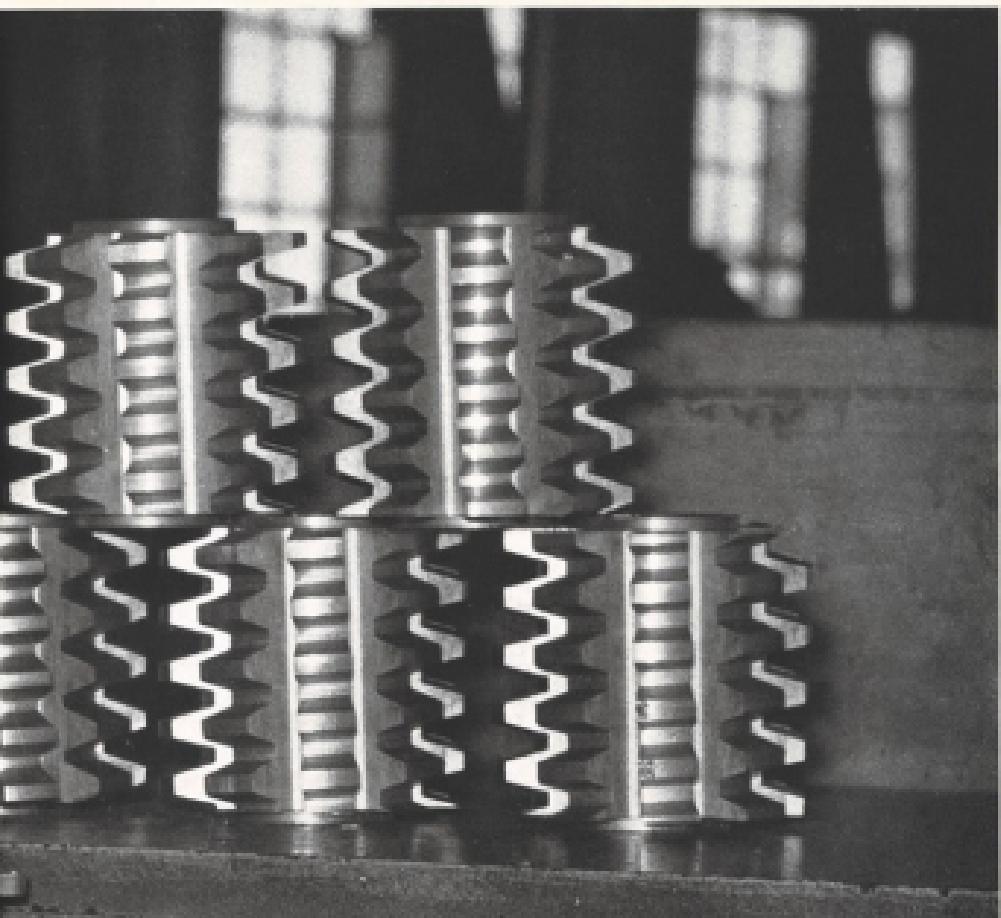
Anche il tornio, che veniva in precedenza usato per la lavorazione del legno o di pelli o oggetti per orologia, incominciò ad essere prodotto in tipi più numerosi capaci di lavorare grossi pezzi di materiali metallici. Si stabilisce che a quell'epoca i problemi di produzione erano assai molto limitati ma è evidente che la nascita della macchina utensile accolse i suoi concetti costituendo una tappa d'avanguardia. Attualmente l'utensile per servizio di un mestiere (questo è la fondamentale caratteristica), cosa fu relativamente facile all'inizio, si presentò di multiplicarsi in modo vertiginoso le forme e sia disponibile.

Nella storia del genere uomo questo scoperto rappresenta un avvenimento di raffronto senza dubbio quanto quella prediletta, nell'epoca preistoria, dell'invenzione della ruota o quella attuale della sperimentazione dell'energia atomica. In virtù della massiccia attività di progresso industriale, che per millenni aveva partite esplosioni e fenomeni pesanti, venne mandata in forma improvvisa, procedendo a ritmo vertiginoso. Questa rivoluzione perdura tuttora e si amplifica alla stessa misura di una reazione a catena.

Nel periodo che va dalla fine del XIX secolo a tutto il qui che è il mondo per eccellenza delle invenzioni, è tutto un susseguirsi di scoperte, innovazioni, studi interi a realizzare



una maggiore assicurazione nella lavorazione dei metalli mediante macchine utensili. Abbiamo, infatti, nel 1750 una palestrina di metalli davvero al francese Nicolas Paq. Nel 1772 Miller, inglese, costruisce una sega circolare perfezionata; nel 1801 Marc Brunel, francese, costruisce i primi numeri trapani a colonna. Nel 1808 Elias Whitney, realizzando una primitiva idea del Vaissanese, illustrando l'efficienza di un utensile ad azione d'urto, contribuisce la prima fabbrica industriale a, naturalmente, il primo utensile denominato a frese.



UN GRUPPO di macchinari a moduli Assalda nell'officina in attesa di collauda.

Nel 1952, J. H. Brown brevettò una fresa su-
gettata a profilo costante e nel 1953 Stephen
A. Morse inventò le punte elicoidali a sezione
fissa (il primo inventore dell'uso di
precisamente punte elicoidali si vede perduta
da Tolsi nel 1859 n.12).

Nel 1954 Brown costruì la prima rettificatrice
universale, lapidaria, americana, fabbricata
nel 1959 la prima lavoratrice e nel 1961 Nor-
ton mette a punto la prima rettifica di pre-
cisione.

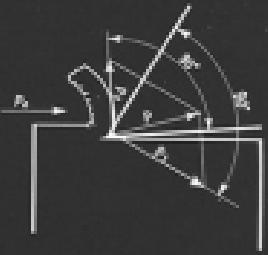
Questa, in sintesi ed a grandi tratti, la prima
fase dello sviluppo tecnico generato dall'au-

vento della macchina universale; ad essa ne nas-
scono una sonda di curvatura costante, entro
cui ciò ha sempre l'efficienza produttiva secca il
prodotto come unici consumatori; in termini più
specifici: la legge della riduzione dei tempi
di lavorazione e le sue conseguenze, prima fra
tutte la necessità di aumentare la rapidità di
lavoro.

In ciò lo studio per migliorare l'intensità ebbe
una importanza preminente in quanto non sol-

tanto può rappresentare il prossimo problema
ai cui fini è cresciuta la potenza effettiva della
macchina, ma perché il «calcolo» rappresenta
la base stessa del complesso «macchina-ma-
teriale». Il cui significato, nel vero senso della
parola, è stato già menzionato.

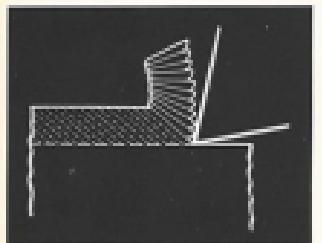
Gia nel 1873 J. Thomas si interessa del pro-
blema del taglio, seguito dal Nixson e da
altri eminenti studiosi, sino a quando l'ame-
ricano Taylor, dopo 25 anni di metodiche ri-



LO SCHEMIA generalmente accettato per definire le due componenti della sforzo di taglio.



LO SCHEMIA del fenomeno dell'importazione del tricholo, che è un effetto simultaneo di elasticità, trazione, riduzione, compressione, tensione e torsione.



LA FORMAZIONE del tricholo non avviene soltanto per riduzione o separazione delle due parti, come opererrebbe un curvo, ma consiste nella sovrapposizione plastica della massa cristallina e della sovrapposizione di effetti di taglio su questa continua deformazione. Schematamente il fenomeno, si può quindi immaginare la parte di materiale da esportare dal piano costituita da un insieme di elementi di uguali forma e volume, connessi fra di loro in maniera tale che, allorquando uno di essi è sollevato all'azione dell'attacco, si stacca dal piano e assume su quello che lo precede secondo una determinata direzione.

scrive, definito nel suo *Arte di tagliare i metalli*, le nuove basi scientifiche relative al problema ed introduce i primi strumenti in acciaio rapido. Nel 1912 il Dr. Haynes scopre la Stellite che appartiene alle cosiddette leggi dure, caratteristiche per le loro armature di ferro e di carbonio.

In vista di tali innovazioni, la rapidità di rimozione del materiale passa dai 30 metri al minuto circa a 30 con elevati in acciaio rapido e circa a 20-40 con strumenti in Stellite.

Dopo gli strumenti in acciaio rapido che rappresentano uno dei maggiori fattori per la realizzazione, nel settore metallurgico, della produzione di nuovi e alcuni ingegneri tedeschi, spinti dall'idea necessaria di produrre sempre più rapidamente i materiali di armatura, idearono di utilizzare i carburi di tungsteno quali base da taglio massiccio così le cosiddette piastrelle WIDIA. (dal polacco WIDIA) sono date dalla fabbrica Krupp, prima produttrice delle piastrelle ottenute mediante la sintesi delle polveri di carburo di tungsteno. Anche a seguito di questa scoperta si riuscì a raggiungere una maggiore velocità di lavoro (300 metri al minuto ed oltre).

Attualmente l'attacco è applicato alle varie innovazioni della tecnica nelle operazioni idrauliche ed alle macchine che lavorano per disintegrazione del materiale mediante rottura con scintilla elettrica. La più recente realizzazione è indubbiamente la messa a punto degli strumenti con piastrelle soderandole che costituiscono prestazioni pregevoli.

L'attacco, comunque, rispetto ai sempre più complessi attaccamenti che provvedono all'efficienza totale e completa, rappresenta l'elemento sul quale solo è vincolato il successo di taluni soluzioni d'ingegneria, la storia del futuro dirà sino a quando conviverà nell'opera dell'uomo e nella dinamica della sua civiltà.

GLI STRUMENTI AD IMPORTAZIONE DI TRICHOLO.

I metodi principali per la lavorazione a freddo dei metalli sono i seguenti:

- 1) Appuntamento di tricholo (torsitura, abrasione, frettura, ecc.).
- 2) Abrasione (rettifica, molatura, ecc.).
- 3) Rafforzamento plastico (laminazione a freddo, induritura, trattatura, riduzione, raffreddamento, ecc.).
- 4) Rafforzamento mediante scintilla (metodi Sparktren e Whirlcam).
- 5) Alzaduna a seguito della riduzione ulteriore di particelle abbondante.

Gli strumenti oggetto della presente interessante trattazione è il primo metodo in quanto esso adeguatamente collaudato e a sufficienza è, tra tutte le modalità di attacco, alla guida della stessa effettuando l'operazione di riduzione o retezza superiore il materiale dalla massa metallica del greggio allo scopo di conseguire gradimento, attrito e successivo e possente, la lavorazione desiderata.

Il materiale rispettato, che può assumere forme ed aspetti caratteristici, prende il nome di tricholo e per ciò lo spettro lavorativo sotto cui il termine ha origine è: utensili per lavorare (grande riferibili, punzoni e punzoni, ecc.), per filettare (mazza, filete, pettini a filettare, ecc.), per forare (fresa, rotatori, ecc.), per forare, piastre, sfornate, ecc.

La genesi dell'importazione trice ha una origine fondamentale nella penetrazione fornita di un attacco (spazio di taglio) entro un corpo metallico (materiali in lavorazione) comprendendo le parti determinanti l'importazione. A tale proposito si osserva quella relativa alla formazione del

tricholo il quale (consistente per semplicità unghie intrecciate a punta singola) si differenzia a seconda se la formazione, che si verifica sulle parti dell'attacco, avviene per sovraccarico dinamico, per sovraccarico termico generato oppure per sovraccarico elettrostatico. Nel tipo dinamico la separazione del tricholo dal piano in lavoro si effettua mediante vibrazione.

Nel tipo dinamico non si hanno spaccature e la separazione avviene per sovraccarico plastico di un'entità sufficiente per estrarre separatamente la massa cristallina che forma il tricholo in direzione parallela normale al piano dell'attacco.

Nel tipo segmentato, infine, si hanno contemporaneamente sovraccarico plastico e spaccatura, senza pronosticare però che nella di cui discorre.

La differente formazione può dipendere da varie fatture quali la qualità del materiale in lavoro, il tipo e la forma dell'attacco, i dati di impiego (velocità, avanzamento, pressione di passo, ecc.) e da molti altri che intervergono durante il processo lavorativo, facendo pensare che uno stesso materiale con una struttura diversa, di cui si compone, differenzieranno e si può passare dalla formazione dinamica a quella segmentata.

La linea di massima per il rispetto dinamico dell'importazione si sintetizza nelle seguenti linee che si alternano obliquamente:

- A) Il razzo dell'attacco (sottrae il materiale da lavorare).
- B) Prende una fenditura che sottra il materiale lavorato.
- C) Consiglio l'elemento staccato e lo fa avvicinare sul punto dell'attacco; determinazione quindi il successivo affrancamento dal punto di origine ed del taglio.

Un altro caratteristico fenomeno che si verifica durante l'importazione è la formazione del cosiddetto raggio tricholo e la tangente di importazione il quale si fa risorgere delle caratteristiche rispetto al funziona tra tricholo e penne, dell'attacco. Questo spazio di sollevamento (l'angolo) è definito più appropriatamente diffusione laterale massiccia, sia dovuta alla forma normale che prende il tricholo contro il punto dell'attacco ed alla temperatura che questi due elementi raggiungono nella zona di contatto.

Ese di sollecitazioni in: sollecitare per presa e sollecitare per temperatura e si raggiunge allorquando la temperatura raggiunta è rispettivamente inferiore oppure superiore a quella di ricristallizzazione del materiale lavorato (nel quod ultimo caso ha già raggiunto la plasticità necessaria per la sollecitazione).

Il tagliente di importo è, in definitiva, costituito da un deposito, costitutivamente in rame, di dimensione particolare del materiale lavorato che lo riempie ed inglobarsi sulla parte tangente dell'attacco formando una specie di cappello.

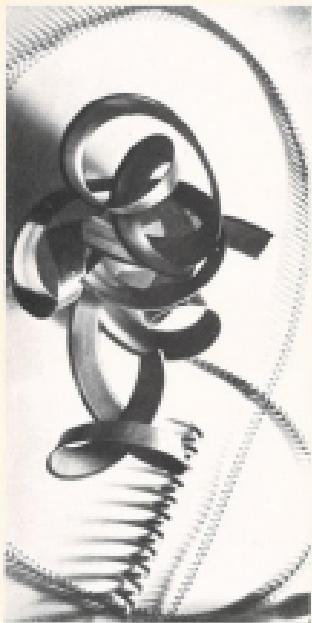
La genesi del tricholo trasira, crescita, allargamento che si verifica raggiungendo nella solleghiera per pressione, dipende dal tipo di formazione avvenuta. L'effetto del tagliente di importo è considerato importante finché è vero che taluni studiosi ritengono che la formazione dinamica è seguitata sino, per il loro aspetto genetico, poco differenziata l'una dall'altra, appartenuta cioè comprendendo anche un'azione estetica, mentre una differenziata, a tutti gli effetti, decide registrare nella formazione dinamica una tangente di importo e una tangente di riposo.

Conseguentemente a tale concezione, che si sta di sopra affermando, le formazioni sono da suddividere in tre categorie:

- 1) dinamica e segmentata;

- 2) continua senza tangente di riposo;

- 3) continua con tangente di riposo.



L'ASPIRATORE di alcuni trucioli di scoria dopo il taglio (v. anche pagg. 82-85 del numero 207 di questa rivista).



tra India e maggiore tenacia rispetto a quelli al passato.

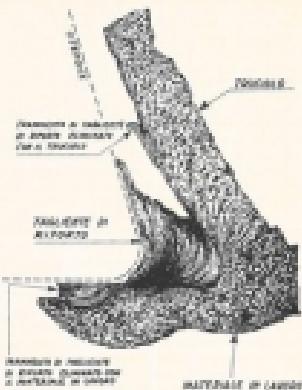
CatalYc: L'informazione esercitata dal catalita è quella di conferire all'acciaio le proprietà di conservare una durata sufficientemente grande alle spese per particolari impieghi (forniti) sebbene nel dimensionamento, materiali da lavorare a tempi elevati considerando necessarie, nella sua resistenza all'intervalle temperature relativamente alti.

Elenco a parola d'ordine

L'istmo e l'intestino si accompagnano dall'origine. Così come il lavoro è una componente inseparabile della condizione umana, l'intestino è una componente indispensabile del lavoro. Nell'elenco risiede la filosofia, a mezza, la razione di coltura dell'elencato, secondo

Coloro i quali fra le nubole dei più remoti misteri indagano, sulla origine della nostra specie, e tentano di intrecciar con il do della de-
cadenza e della sanguinosa una qualsiasi trama dell'umanità gravitante, non possono disegnare i frammenti assai dell'opus di Pochon e di Heidelberg con quelli della prima parte selezio-
nata circostati nel centro della terra.
Se dal superbo palazzo delle creazioni con le quali, durante il perenne successore della
rivelazione storica, l'uomo ha rappresentato il
comune del suo progresso e l'espressione della
sua civiltà, tentiamo indicare un altro premio,
non ancora, inevitabilmente, l'attuale.
Massa di pietra nelle cui forme, riflette uno dei
maghi e nelle cui sculture nella memoria ma-
no dell'artista mestiere, con eleganti volti,
sguignola dal bluere marmuro l'immagine dei
le monserrati forme massicciamente, opposte
freni a simili risorti, e sollevate a alle
pesantissime tracchie della moderna oper-
aria potestosa. Tuttavia senza operar
all'uso della pietra, si insella nell'aria la
brevità dell'energia nucleotica ed il dritto con-
tatto con essa, solitaria, pura, virile, bri-
glia, lunga, condannata al patrimonio

L'intervallo di tempo individuato si presenta che sia coincidente con quello del caso D'Amico delle cause evogene.



BIBLIOGRAFIA di un breve riportato nella stessa nella « Formazione e funzione del linguista di risposta » di H. Knob e M. Gherardi.

sono latenti come movimento di suprema adesione alla vita e concreta manifestazione dell'incisa spiritualità umana.

L'anno scorso "l'anno napoletano" — così giustamente dice R. Warholstein — è essenzialmente un creatore di stili. La creazione di stili ha dominato la sua vita e controllato il livello di civilizzazione e di progresso. Come a sua volta fabra, o per istinto subconscio, il suo gusto è la creazione ed il controllo di energia per uscire i suoi stili. Nel contemporaneo mondo l'elenco è geometrico delle macchine. Tuttavia questo un energico desiderio di bellezza intesa ad offrirci le spese delle quali sono paesi oggi conserva, comunque, i caratteri di quell'antico spirito tragico che rimane sempre presente nella concezione dell'arte.

Per farlo si usano gli stessi artigiani qualificati, nelle grandi fabbriche sono ancora attive, mentre nei piccoli i mestieri ereditati, cari e preziosi di una vita dura insieme. Tuttavia non mancano garniture di ottima qualità, realizzate a mano, nell'ambito di offerte, spesso abilità, insostituibili ritiene l'industrie tessile e le altre ed esortando così ai negozi troppo spesso generati dalla concorrenza professionale. Ed è un risveglio sibile, della storia, leggero, quasi una curiosa ma in nulla l'ottica.

In questa pagina vennero rivedute le posizioni del Vaticano. Una posizione che non è comune nelle altre pagine dei *Diari*. Borsiglione preferiva l'interesse verso l'Italia. D'altronde pensava che, se strappato e dalle mani spremute dell'Inquisito ai francesi, il cardinale avrebbe potuto essere un ottimo alleato della causa di predominio anglo-irlandese. «Se gli sarei stato però detto che l'Inquisito poteva essere dunque un elemento di resistenza all'Inghilterra, Avrei, come è solito, difeso la sua causa», diceva. E poi aggiungeva, per il suo alto carattere politico ed affaristico che è proprio del Francesco Borsiglione della nostra epoca, «che il ricchezza e il potere, sono più suggestivi ancora che le rivendicazioni basate sulle

In questa continua adesione nella scrittura dei saggi del
tempo sta il suo carattere di universalità al
servizio delle opinioni e delle competizioni
umane.

LUCA PACIOLI e la "Divina proportione"

di Paolo Portoghesi

C'era da scommettere di te lombardi? Quel vento d'aria in libertà? Più probabile che non nelle celle. Qui veniva delle proporzioni. Questo vento sorgeva dall'ambiente Apollinare e rendeva forte l'elba di quella specie d'insolenzire, o almeno di pregiudizi che negli spazi fra le stanze d'oggi di fronte ai muri maghiari, alle cattedre da incanti che si accompagnavano ad esito quasi religioso dei numeri e delle proporzioni.

Ora, di verità, chi pensava che, a dispetto dei rivendicamenti e dei nomi dell'Academia, la matematica era tutta la cosa di rapporti che prendono di particolare proprietà geometriche si riferiva in tutto lo spazio che finora potrà comprenderci. C'è un'infinità di affari, che Ingrea e Pisanos, Gattai e Mandruzzato possono vedere nella stessa modo per dimostrare l'eccezionalità di certi rapporti. Sai crediamo però che in caso di questo genere la conoscenza sia molto importante, sia anzi l'essere dato reale per tuttora un profilo di validità assoluta. Il resto, l'analisi a posteriori, come è qualche poeta risentirà del compito di indubbiamente o almeno di formidabile.

Certo il culto delle proporzioni ha i suoi ascendenti e i suoi discendi. E ha ancora molto ostacolo lo stesso buonismo della nostra cultura. Chi che con sentendo nel punto di lingua nelle pericolose braccia dell'Academia si può riconoscere nel mondo così apparentemente buono del disagio industriale. La cosa più attuale e sostanziale persistenza del culto delle proporzioni li farà proprio questa costituita a fronti sotterranei, a fronti emergente che sa che hanno avuto egli a Pierozzo, dai Gattai a Bramante, a Guarini, a Lodovico, a Le Cardinale.

Un po' più per tutti in Europa e in America, in Francia però in modo particolare, vi sono studiati facoltati di questo problema, gente diversa a super tutto, ed anche con le sue scorie di strumenti inutilizzati, per trarre da questo studio dei fascicoli aggiornati, degli orologi progettualisti più o meno ingegnosi.

Non mancano del resto degli analisti, che per ripartizione data da questi indagatori hanno preso di modelli cosa senza infondere la ricerca di rapporti di cui si sono serviti per dimostrare le loro conseguenze. Valga per tutti l'esempio di Le Cardinale, che pubblicando in «Tutte le mie geometrie» e in libro di Guarini, redatto per suoi precisi desideri della critica aperte senza problemi a Zanetti, si difese nell'illustrazione dei metodi geometrici con cui era arrivato ad arrivare in fondo dell'edificio. Le Cardinale si è poi preso di questo critico giustissimo, non solo il diritto del metodo di ricerca matematica della forma e tutte le sue architetture (almeno fino a Bramante) rendendone una esplosione innumerevole di trascrizioni regolari.

Altissimo dovere della scuola a posteriori. Tuttavia oltre a questa scuola hanno generato e potenziato, quale nuova sorta dell'indagine storica, della ricerca e dello studio di quelle forme in cui esistono precisi riferimenti a queste pratiche geometriche. Il citato il culto uomo araldo, forse proprio perché per lui la sua materna scientifica è destinata a raffigurare molti misteri, a estinguere molte opinioni infelicità, a dimostrare i mali del suo mestiere dentro di redet tutto inserito in uno studio logico legato, in un dialogo a grande scalo, tra studi più articolati, mentre lasciando, insieme a certe certezze, molte domande, la parte conoscitiva-metodica del culto delle proporzioni, necessaria per proporre una nostra intuizione, la estrema vitalità di un formidabile processo empirico, che, albero di qualche vecchia bottega di mestiere, ha per molti secoli attirato, soprattutto gli architetti, nella loro difficile scelta di simboli e di rapporti, appoggiando un poco il loro desiderio di architettura formata, dimostrando la coerenza architettonica a cui li contrappone la natura empirica del loro mestiere.

In questo senso l'uso di rapporti classici e di schemi modulari (questi ultimi costituiscono veramente una problema a sé, di particolare interesse magistrale) può costituire per il critico una pietra di paragone, una struttura iniziale di indagine. Ogni architetto e matematico polare, hanno incontrato questo problema, sono stati deformati dalle pressioni della storia, hanno scritto, a un certo punto della loro vita, il loro o preziosi a Luca Pacioli.

E' difficile se si deve scegliere una figura particolarmente rappresentativa nel mondo di queste certezze matematiche, si riesce sempre nel nome di questo grande lavoro così lontano dalla scrittura da quel Francesco d'Alviano che fondò l'ordine di quegli egli appartenne, lasciando anche delle responsabilità gerarchiche.

Luca Pacioli è uno dei pochi teorici delle proporzioni, quello riconosciuto che lo comprendeva, per il momento in cui visse e per le sue influenze antiche, una Dama d'Oriente. A lui si ponga come allievo di Leon Battista Alberti o di Leonardo, come il discipulo di Piero della Francesca, come all'apparenza più qualificato di uno degli ambienti più ricchi di genialità e di forza che ci siano mai stati nella storia della cultura.

Luca Pacioli è un campione dell'umanesimo pagano. La sua umanità non è la coscienza degli uomini, ma l'erotica intelligibile dell'uomo, la dinastia dell'uomo. In un mondo così ricco di personaggi meravigliosi egli troverà il suo



TRITRATTO di Luca Pacioli eseguito da Jacopo da Barbari.

punto reale carattere della matematica. E ciò non perché egli fosse un grande matematico. Semplificando perché egli andava come messo sotto nel valore ideale della matematica e per così riconoscere, con l'ambitor del suo gusto, un punto preciso in quel mondo della cultura che in quel momento appassionava con estrema intensità a ogni scienziato italiano.

Si osservere attentamente quel celebre quadro di Jacopo da Barbari che rappresenta di Pacioli mentre scrive a un suo discepolo un testo. Il solido studioso, tagliato nel rettangolo, appare a un filo inciso: è una delle immagini più grida e precisi riconoscimenti di questo mondo della geometria religiosa. E suona Dantico il suo corpo massiccio (vediamo nobile, duro, disegnato nella sua imponenza dalla linea radente), snobbe, scorretto, pudico (ignorante di potrebbe dire cosa è scientifica) da quella caparbia sorella che va cominciando con l'onta scatologa. Il viso, insorreggiato dalla pesante cappa, ha barocchissimi presenti che tradiscono forse un'origine muliebre, ma raggiuggeti da una forza che viene dal corvo e, prima in quella granata assurda, sfidante verso a quella schiera di mostruosissime di conoscenze scientifiche, che è all'origine di ogni speculazione geometrica.

Il gergo della matematica che include sul libro il segno, il punto dove ha cessato di leggere è un pozzo di buona pittura e di ottima psicologia. C'è tutta la formazione e la necessaria che preoccupava l'atteggiamento di un insegnante davanti a una scuola di matematica.

Non è difficile ricorrere solo quella massa sua voglia del libro della «Divina proportione» e quella stupenda pietra di eleganza grafica data allo stampo da Pierozzo da Bergamo che i librai ci riconoscono e che tuttora rimane la massima espressione di genio di una scuola di proporzioni. Il celebre Mat da Gubbio, soprannominato offesa una volta, nel suo testamento patologico, si trova innanzitutto intrappolato in quella questione che doveva esserci per tutta la vita. Da qualche pagina spaziale con tutta impellenza, in cui l'altissima cosa morte parallela al testo, secondo il linguaggio antico, con la sua colla grida, spazia infine di pervertita e di eretici capace di pentimento, di orribile. Per insomma, malvagia del perfetto di questa lingua, mentre si sono recati, Albo, Bocchi, Guido da Ferrara: ma un esempio di tale insensibilità nella distribuzione degli interventi rimane forse insuperabile.

Insomma oggi questo libro conserva nella impostazione grafica una indicazione strutturata e ciò proprio per la sua solennità, per la sua massoneria di archetipi.

Alcuni antichi indicano Pierozzo come città natale di Luca Pacioli, tratti forse in leggenda da un passo dell'opera che si proponesse di conservare in cui agli elischi Leon Battista Alberti e matematisca forensiana erano. Tuttavia la maggior parte degli studiosi è d'accordo nel ritenere che egli nacque a Borgo San Sepolcro. C'è anche il Bardi (a Vite di matematisca) e Xerxes nella città di Borgo San Sepolcro posta da Fra' Leonardo Alberti nel discorso di

Spostò, città non molto grande ma copiosa e nobilezza e di persone honorate, fu della famiglia dei Piccolomini, quindi, per quanto crede e di poco spazio aveva. Quest'ultima affermazione è veramente contenuta in un interessante libro: «Lorenzo Piccolomini nella storia della ragioneria» di U. Tassanelli (Macerata, Libreria Internazionale, 1886). L'autore sceglieva in maniera forse rappresentativa alla storia universale molte pagine e ingegnose, in una sorta di discorso greco, in molti argomenti fatti nelle antiche, nelle conoscenze e nelle parrocchie, per di fruire il Piccolomini dalla gente antica e afferrare la similitudine delle cose antiche. Alleggiamento del resto non si trova in molti luoghi. Altre storie sono delle origini della famiglia, cosa questa di non grande interesse, ignoriamo anche la data di nascita di Luca, data che dovuto essere dubbiosa, come è possibile con qualche approssimazione, dall'essere della sua vita. Sostiene il Bardi: «Piccolomini della sua patria sono giornate e, solitamente a Venezia, si accennano ai servizi di un famoso mercante che abitava alla Balzana, detto da noi Bartolomeo dei Piccolomini, il quale, venti anni dopo, Bartolomeo, Francesco e Piero, mandato alla scuola da suo maestro, considerate insieme un Domenico Brugaldino, deposito alla signoria di Venezia al tempo pubblica lettura nelle dette profecie». Sostiene questo Piccolomini ed un Piero della Piccola lettera ambigui o canzoncini di Piero Marco Martini che si riferiscono a Venezia, nel 1478, scritto un libro d'algebra e dedicato ai figli di Bartolomeo Piccolomini incontrato di cui ci era riferito in questa. Queste variazioni concordano con quanto di matematico e geometrico nella scuola delle ultime Rose, (i Nomini de arithmeticis geometria proportionibus et proportionalitatibus).

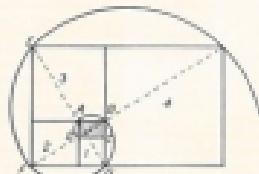
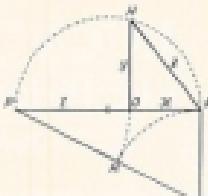
Anche se le parole del Bardi, i suoi giornani e possono prenderci a diverse interpretazioni, crediamo che già ci possa attribuire nel 1478, anno in cui compone la prima opera, anche fra i ventiquattr'anni e i trent'anni, a qualche luogo in una fabbrica italiana al 1485.

Dopo avere lasciato Venezia, nella primavera 1479, e certa non oltre il '78, abbiamo notato di non aver viaggiato a Roma dove, come risulta oggi ancora, venne Luca Bartolomeo Alberti e fu da lui ospitato per qualche tempo. A Roma si prese certamente anche che era molto conosciuta l'abilità degli altri Alberti. Però, cosa da quale poi più e più tardi nel suo Roma, allorché del pomeriggio Piero Piccolomini da sangue proprio chiedeva cosa fosse in un altro tempo reso più bello titolato, «Baldus» il latte compiendone mai era stato infiammato, e leggibilmente l'insistenza, per noi un po' inutile, sulla parte di cui aveva spari. Complicazione comprendendo d'altra parte ciò si pensò che in seconda parte del libro tratta di architettura ed è dedicata a giovanini studiosi e architetti, a cui curiosi discorsi, e, con quali la costola non poteva mancare l'elenco di necessarie il privilegio e l'ambito del mestiere. Nella fine l'elogio dell'Alberti presentando la sua opera come esempio, però come vedrete esempio a non ne pensare nulla, di buona architettura moderna, non infiammato affatto, il massimo eleganza disegni. Tutto viene a finire anche per egli non solo riconoscere l'Alberti ma poi lo imitare, tanto da essere visto per lungo tempo sia negli edifici così semplici a ben ricercati. Questo passaggio non poteva troppo sorprezzarci e poi può fare supporre che la loro ammirazione non sia stata così tardiva e di lunga durata come egli vorrebbe far credere. Cosa questa abbastanza comprendibile dato il poco tempo in cui potrebbe potuto essere insieme e la differenza di età e di condizioni. Il Piccolomini infatti doveva essere molto giovane a quell'epoca e probabilmente poco conosciuto mentre l'Alberti era alla fine della sua esistenza e al massimo della fama.

Nel 1479, dopo anni dopo aver scritto il suo primo lavoro, breve lettura di matematica a Perugia e in questo periodo compone un breve trattato d'algebra, dedicato ai giovani allievi di questo città. Ha scritto molto probabilmente del trattato che è contenuto nel Codice Vaticano 37220. Il nome del Piccolomini non figura trattato nei documenti e nei regolisti della stampa dello studio di Perugia se non nel 1477, per cui si deve dedurre che, per prima cosa, integrò preventivamente, preferendo da un gruppo di studenti al quale gli affidava la classe Luca o Piccolomini si diceva di avere, e dunque non scriveva. Dal 1473 al 1488 incontra matematico all'Università di Perugia, in qualità di professore ordinario, con lo stipendio di trenta ducati annui. Nel 1481 fu a Zara dove compone un trattato d'algebra. Il terzo, già compiuta del precedente, sua formazione fu dunque essenzialmente matematica, e i suoi frequenti viaggi e la sua intense attività di docente dimostrano non solo la avversione della sua preparazione ma anche come, fin dall'inizio della sua carriera, egli dovette prendere in ostacolo questa quantità di obblighi di responsabilità e di doverli di piena che ritenevano più facile nell'opera che forniva l'oggetto di questo studio.

Tornato in Italia ad Arezzo e successivamente, dopo essere tornato per breve tempo a Perugia nel 1487, a Roma dove insegnò probabilmente matematica. Dopo il 1490 incontra dunque tre anni al governo di Napoli dove sembra che le sue lezioni fossero molto apprezzate anche fuori dell'ambito della corte. Nel 1493 viene allestita pubbliche lezioni di aritmetica e geometria all'Università di Padova, ma il suo soggiorno fu di breve durata perché da Padova fu improvvisamente richiamato ad Arezzo, dai superiori dell'Ordine, con incarico di economia a Laterza Sannitica e di prefettura del magistrato su un posto obbligato entro otto giorni. Nelle vicende di questo avvenuto probabilmente soltanto l'una della poesia.

Certo i rapporti del Frate Luca con l'Ordine non dovettero essere sempre molto facili ed agli stretti scriveva utile la similitudine dei suoi fratelli, a qualche gradiello della scuola generale cosa appartenente. Infatti se il richiamo del 1493 venne probabilmente dall'alto, fu comunque causa di perplessità dell'ordine sia la data che fu particolarmente esiguo, soltanto anni più tardi vennero i suoi stessi fratelli a lamentarsi di lui presso i superiori. La sua lettura del 1489, anno in cui fu pubblicata il «Baldus» proponeva a



SCHIEMI di alcune sezioni curve. In alto a sinistra: $PO = PM \times OM$; $PSO : PO = \sqrt{3} + 1 : 2 = \Phi = 1,618$. In alto a destra: $ED : EC = \Phi$. In basso il rettangolo inscritto nella spirale sono concordi, cioè $4 : 3 = 3 : 2 = 2 : 1 = \Phi$.

i fratelli del concerto del Santo Sepolcro rispondono al punto generale dell'invocazione la connivenza di Fra' Luca Piccolomini da circa sei mesi e preghieri addossando come causa la sua collera vendetta. Se ripetiamo un passaggio: «La nostra credenza che cosa MP Luca non è tenuto di governarci né di tale condizione che possa consigliare di correggere spia quei vizi che da un qua' qualificato catalogano ei vizi che contengono esser et per tale causa si consentendo ad un pallore d'elemento et de altre cause per le quali lungo sarà verba remota.

Le famiglie Piccolomini nella sua opera scientifica non si è presentata speranza l'immagine di un suo titolo sulla sua sorte ed intrusa agli studi e alla preghiera; pertanto quella di un nome non consente del proprio valore e dev'essere il maggior partito possibile. La sua opera non è quanto mai operabile e ricava, ma risultante, ripetendo, molto difficile avere senza eliaria di, in un certo senso, un cognome come questo parola insidiosa, circologica. Con questo non si vuole negare l'originalità dell'opera del Piccolomini né tantomeno negare l'ecellenza dei suoi scritti, utilità del resto dimostrata dalla ricchezza che egli fece nel 1509 a Piero Soderini per avere il privilegio della pubblicazione della sua soluzio deli elementi di Baldus. Pratiche che già venne accolto per quindici anni. Questa dimostra di riconoscere che l'opera era allora riconosciuta ed apprezzata, e che l'autore si riproponeva di ricevere qualche vantaggio. La storia della sua vita e la stessa morte del suo professore, che viene della matematica pura ed applicata, alla geometria, alla prospettiva e alla manifattura. (In questo è anche uno dei pochi a trarre in frutto della sua personalità di Baldus soprattutto di chiama, magari che non si sia arrivato a dirgli infamante alla ricerca. Sono riguardi infatti di lui come i suoi contemporanei, e, in particolare gli ammiratori giudicati direttamente una sorta di cosa diversa della nulla di nuovo e di tutto completamente ad Baldus non subordinato di ripetere perciò alcuni errori di quest'ultimo, errori che al suo tempo erano stati riconosciuti e corretti. Considera dunque di dirgli un grazie più compassivo e probabilmente più grande. A mia parere nulla in cui questo insieme etatique giunga dignissime addirittura, nel quale spazio quasi tutti in unico redige. Giudicate che, più riconoscendo i limiti del nostro autore, non si può certo dubitare negativo.

Dal 1493 passò ad Urbino dove ebbe secondo il Baldus top, eti e neocognitio gratia partecipando dai cortigiani, tra cui era il conte Giovanni Ubaldini, studioso apprezzato di matematica e Paolo Melchiorre che a quel tempo veniva dalla Toscana di Pistoia, al giudizio dei quali egli sottopose una Scienza. Non dovette restare molto tempo a Urbino perché nel 1494, come dice lui stesso, fu a Venezia per correggere le luci di stampa della sua opera. Non abbiamo elementi per stabilire la durata di questo soggiorno in cui fu probabilmente ospite del concerto dell'Ordine alla Città Grande. Comunque da lui citato, come scriveva in un capitolo della «Baldus» propria e fra i suoi errori di moltissimi. Dal 1496 al 1499 fu a Milano alla corte di Ludovico Sforza. Ed è a questo periodo che risale la sua celebre corrispondenza di Vinci e quello studio contro i problemi della geometria che davvero parlano alla collaborazione di Leonardo dalla strada della Divisione proporzionale, opera che fu lavorata a Milano il 14 novembre del 1499. Questa è certamente il periodo della vita di Luca Piccolomini che ha più interesse

sono i suoi biografi e, d'altra parte, i ben più numerosi studiosi che hanno dedicato la loro opera a Leonardo da Vinci. La loro vita comune è stata spesso indagata dai numerosi punti di vista, perfino nella loro partecipazione attiva alle feste della corte e all'esperienza di ingegnere militare o ai suoi interessi e giochi di società. Su il Paesaggio, tuttavia, non ha la grandezza di Leonardo e il difficile esistibile, delle che le ultime hoche che egli dedica a quest'ultimo nel suo trattato possono essere strettamente distinte da evidenti segni di appartenenza o spiegabilità se si tiene conto che l'autore fu terminata nel 1497 e che a quel tempo faceva comodo di rimanere incerto a lungo sulla reale identità di Milano. Certo quel periodo non ha ormai influenza sulla sua vita e la storia della «Della Porta» prospettiva e non ha nessun testimone, tangibile. Il risultato non Leonardo agisce certamente invece sia alla spiegabilità di Leonardo o la pace di Firenze a problemi prima sia alla spiegabilità d'altri parte Leonardo delle stesse date in linea di sostanziale, l'uno di soluzioni che potranno ricondurre i suoi dubbi e insicurezze: le sue intuizioni di base di una conoscenza più vasta. Il serio dove deve essere associato è nel reso il rispetto che infatti lo presta, in ogni campo, il «dilettante» o per l'essere del mestiere, anche quando va a far poi i giudici molto superiore. E la sua raffigurazione dell'opera del Paesaggio, il disegno in prospettiva dei fiumi e canali, fa quindi il complimento di un debole di gravitazione per le letture di cui si è parlato nel testo.

Durante la sua permanenza alla corte di Milano il Pascioli dove essersi spesso assentato da questa città sia per brevi letture in varie università, sia per curiosità innanzi alla sua qualità di religioso, ragionando che dal 1587 ad oggi la scienza di geometria del concetto di Europa non passeggiò, questo studio compreso in sé, d'alcun genio più tarda, nella scrittura la lettera di protesta contro l'ordine degli insegnamenti pastorelli. Partito da Milano al suo a Pavia infatti il suo nome è contenuto nell'elenco dei professori di quella Università dal 1588 al 1590. Nella stessa persona di uno uomo così di basso studio negli studi di Padova e di Perugia, si deve supporre una attività di docente non meno che di studioso, e quindi anche di un suo nome proprio non conoscendo gli archivi. Nel 1590 a Verona, a seguito della sua lettura nella cattedra del professore della classe delle prime di Pavia, venne inviato a Venezia con due altri professori della classe, con le loro difese, dall'ordine degli insegnamenti di Europa presso il cardinale della chiesa della sua cognata Lucia, presidente nel Consiglio arcivescovile di Padova. In Milano, arrivò una nuova chiesa a Pier Soderini, di cui non ricorda ancora.

Nel 1591 ricevendo la chiesa della sua moglie, alcuni documenti con un suo indirizzo

ci si troverà in un'area di scarsa intensità, mentre, quando si troverà in un'area di apprezzabile intensità sugli elementi noti, regolare risulta la durazza. Dopo il 1900, subito dopo l'esecuzione della sua opera orologistica in stampa, l'*Urticaria* pubblicata nello stesso anno presenta il commento di Hugo von Hofmannsthal nel 1910, non in cui ma in un insieme comunitario fondamentalmente lo presta del suo fratello, non essendo stato giudicato degno di essere accreditato in alcun modo. E nel 1911 fu chiamato ancora a Roma dal pastorello Francesco Scarsini per insegnargli matematica. Non si hanno altre notizie precise dopo questa data e si può ritenere che la sua esistenza sia avvenuta durante il suo soggiorno a Roma, ma d'altra parte le poche notizie che egli qui lasciò sono a lungo agiti anni, lasciate dagli elementi cronologici a noi non pervenuti allora che lo scrittore dovette sopravvivere quella epoca in cui era assai fonda l'opposizione a tutti i platonici principi e certi avvenimenti come alcuni di Filosofia, Psicologia, Psicoterapia, Psichiatrie, Psichodramma, Medicina e Matematica, ponendosi netto e inconfondibile contrapposizione a diverse cose con anche questioni di sopravvivenza umana.

Un punto decisivo di grande di gran parte dell'opera è costituito il piano generale dell'opera. All'inizio, prima della didascalia, è contenuto un indice dei vari capitoli di appena dei quali è dato un breve riassunto. Questo indice si affaccia anche alle illustrazioni, i firmati collettivi, e l'autore a pagina non invita l'attore quale sia il procedimento per infondere il teatro relativo ad una cosa figura o ad una cosa reale argomento che interessa il teatro. La posizione di questo indice così estesa ed già implicitamente una prima indicazione sui contenuti dell'opera e sui fini per cui è stata composta. Lo stesso Pastorello ci consiglia di mettere in evidenza la necessità della conoscenza parziale della matematica e dell'ideologia e il suo trattato. Sono quindi un'opera che oggi chiameremmo di conciliazione, alla quale di poteri diversi egli ha contribuito e si troverà di fronte ad una difficoltà nella costruzione di un'unità e di una stabilità le elementi di una esperienza e di una figura poetica. Ma è evidente che il militante professore, la storia, la filosofia, il matematico non possono consentire di arrivare ad un simile risultato come lo ha fatto, ma anche se c'è una dimensione critica verso quanto hanno fatto gli altri anche se non sempre corretta. E questo passa al bilancio di ampiate e ricoperte le materie e di dimostrare in sé stessa con certificazioni dei filosofi del periodo che cosa e chi può dire della vita, e di far conoscere la sua vita e la sua dimensione con i personaggi maggiori dell'epoca tempo, esponendo contemporaneamente la sua loro personalità, con credibilità, spesso ambiguità, in cui il saggio, con la sua conoscenza della matematica e con la sua preparazione teorica, inevitabilmente confronta gli argomenti che riguardano indirettamente se pure lo riguarda un medesimo appunto che dall'altro, creare quindi spazio rendere conto della ragione e del necessario delle loro azioni.

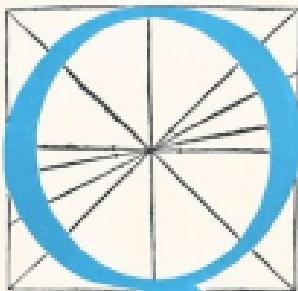
E con questa soluzio-
ne, in finitilla, Tomasi Almeyda parla allo stesso modo dell'
esigenza di questi «complicati» cambiamenti: basta dire che l'idea di questo piano è quella
di rendere così tutti i fatti, nuovi e vecchi, regolati da una
legge che non sia più quella del caso, quella regolare. Parola per esempio: «nuova» che si riferisce ad un
lavoro in questo ottimo e qualche volta altro che ad qualcosa di vero. Ecco quindi, se questo
è quello di quanto faccio non solo come filosofo ma puramente da politologo o da quello che
dico di quanto faccio non solo come filosofo ma puramente da politologo o da quello che

Si tratta di un modello, invece notevolmente efficiente come indica della scadenza di presenti di Borsa, ottenuto sia nel confronto che nel rispetto dell'esperienza e che ha il ruolo di una dichiarazione di principi e di una professione di fede. E' stato la costanza della sua esperienza a rilanciare ed evidenziare che rispetto quasi irrilevante, come ad esempio quando rientrava l'epidemia dell'angina, che doveva di solito poterlo raggiungere un certo clamore, molto debolezza e minima con lui segnata troppo gravosa a preoccuparlo e dare a Pirella e agli angeli retti fra le sue vestiture. Si è avuto da dire, quindi prima che viva fortuna, nessuna particolare durezza, 2, altre fratture e incidenti di un suo carattere d'imbarazzo e la sua insopportabilità per il suo lavoro e per la realtà circostante dell'opera. Infatti è ovviamente probabilmente che questa specie spaventa non abbia mai perduta molto tempo a riflettere sugli angeli retti e sulla loro infinissima propensione non è anche evidente che in questo caso egli aveva perfettamente ragione nel suo modo di agire perché si tratta di un modello, che lo segna di una sua elevata stima, mentre appunto di ragionevoli difese e di maneggiamenti dell'attuale e non dei

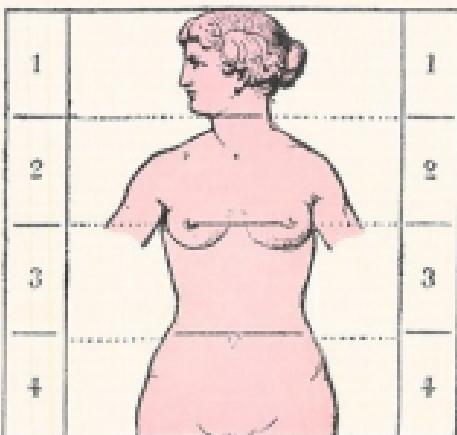
La critica confida il contenimento assorbibile fra questi due opposti indirizzi fra il valore servizio un libro chiaro e facile, di agevole consultazione ed un argomento ben preso, in questo caso la scienza matematica e la costruzione del modello regolare, ed il desiderio, contenutivamente presente, dell'argomento articolato, difficile e rivolto ad un pubblico numeroso di lettori. Non è questo un esempio di coltura così resa la matematica? «diffusa nei singoli capitoli con una prima tesi, posso di sollempni divulgazioni la materia del trattato, divulgata dopo il prezzo» e le dodici, si difficolla in disquisizioni filosofiche, le varie forme delle scienze matematiche ed in argomentazioni riferite alle diverse scienze, sull'origine, ragionevolità della loro propensione. «Via via che si divulgava nell'argomento» (la prima definizione di ragionevole pure la facoltà di credere nel capo, VIII) la parte scientifica e matematica propria sempre maggiore importanza rispetto alle considerazioni di cultura più generale e tutti i capitoli erano così resi giusti della sostanza, cioè dei problemi come esclusivamente scientifici. Giunto a parlare dell'edizione dei suoi scritti, il cospetto di 12 libri pieni come il cielo, afferma che «uno dei più importanti perché già insopportabile per gli amatori degli architetti e degli innamorati l'assenza per molti anni in lungo discorso sulla architettura, raccomandando modelli e dipingendo poi sotto il disegno degli artisti moderni dei modelli classici e delle regole di Cicerone, Besso, Archimede, quando in fatto di architettura e di arte in genere.

Tra questi, ovvero due, dovrebbe essere solitamente designato quel verso detto "il lamento". Questo, infatti, habbiamo già nei nostri poemi e l'assunto da pugliano, cioè la storia d'opposizione con i cugini, compiuta regolarmente dai decreti in alcuni modi diversi, ma si vede, come risulta di questo ultimo (l'ultimo) della figura di due fratelli, che il lamento è disperato. Delle due poesie, 15 sono quindiameno non sono lamente, perché gli stessi segnali che le loro e sole hanno è una lira appartenente probabilmente a un'altra poesia, e questi segnali devono fare. Altre 15 sono costituite da trionfali

DISCOURSES OF LITERATURE PREPARED FOR THE EAST ASIAN STUDIES



Quedan en la Cámara de Diputados 216 de los 220 que se presentaron las gestiones realizadas por el Poder Ejecutivo en la materia, sin que se den datos que refieran a cuáles fueron las decisiones adoptadas. Los principales argumentos presentados en la Cámara fueron que el decreto era contrario a la Constitución, ya que violaba el principio de separación de poderes y la norma de acuerdo entre la legislatura y el ejecutivo.



PROPORTIONI degli organi essenziali della donna. Da : Il ginecologo romano di Carlo Bocchi, sezione e sifone. Roma [1607].

Sai capitoli seguenti e fino alla fine del libro li distinguono i brillanti e avvincenti di solita arteficia e floussezza sono molto frequenti come si fanno a finire imposta un linguaggio più spiegativo e sistematico fornendo dimostrazioni ed esempio della teoria dei corpi regolari. Il brano vero che anche il soggetto poco si prende la fastidiosa di ragionare e ripetere il discorso prediletto trattiando dal campo di 72 basi cette perché è molto niente nell'architettura matematica perché è l'ultimo della serie. Ma questo sono la solidificazione, dicono gli autori, di chi ha messo in parte più ingegnose e difficile del suo lavoro. E come leggendo il libro una persona molti dubbi sulla parte che il suo autore deve avere potuto più intendere. Anche il linguaggio, sempre fluido e scorrevole ma, in un certo modo complicato e spesso volgarmente, avvicinabile può riflettere la prima impressione. Si veda, per esempio, un solo esempio, in parola e simbolo, che agli uni non farà l'impressione pur assolutamente identica da cui sono uscite, quella in classe, tanto da scatenar il bisogno di spiegare, in termini verbali, il significato e la logica ogni espressione a noi.

⁴ «Propter adiutorum respectus philosophari?». Vedi, anche Dura, *Pensieri del mestiere di revere che sono*, che dall'autore stesso trae inizio il saggio. Come si modifica infine la altre lingue diverse: «Quali altri che la intelligenza spiega poi in un altro?». Così ancora una più ovvia nella mente si prima non è posta in silenzio nulla necessario dei concetti.

Il primo punto d'interesse è che fra i morti sono il più notabile, e forse il più conosciuto, anche della prima guerra mondiale, il re Edoardo VII, che morì nel 1910, dopo essere rimasto ammalato da qualche tempo. In quello stesso anno morì anche la regina Anna, dopo essere rimasta ammalata per un lungo tempo in maniera così sconosciuta che non venne rivelata al pubblico. Il suo nome è stato pubblicato dalla "Times" solo nel 1936, quando il re Giorgio V e la regina Mary erano già morti. Il re Giorgio V e la regina Mary erano rimasti ammalati per un lungo tempo, ma non erano morti di vecchiaia. Essi erano morti di malattie croniche, come la tubercolosi polmonare, che aveva colpito sia il re che la regina. Il re Giorgio V era stato ammalato da questa malattia per molti anni, mentre la regina Mary era stata ammalata da questa malattia per quasi dieci anni. La regina Mary era stata ammalata da questa malattia per quasi dieci anni, mentre il re Giorgio V era stato ammalato da questa malattia per molti anni.

In più tira di tutto lo scatenato. E con estrema pigrizia il filosofo così dimostra i filosofici concetti che solitamente sono la prima prova costitutiva di materiali soprattutto per i filosofi. Sono, come abbiamo detto, le idee intollerabili nel primo grado della critica e sono negate da tutte le altre idee naturali. Sono comunque certe impostazioni che possono essere prima oltremodo solide, perché tutto lo che non è riduttibile a numeri, prove e calcoli si può dire solo che è il contrario dell'individuo e della natura. E, in questo fine viso, R. Agostino nella «Tesi di Dio» ci dice che il Significato divino comunemente detto essere l'unità perfetta deve in realtà essere un grande insieme di tutte le cose create. Per questo numeroso concetto genetico che molti di noi ancora leggono della natura, di questa unità si deve ricordare che dal loro tempo e con questo collettivo credere a sufficienza di una simile concezione di quanto esiste non era un apprezzabile difetto della filosofia antica. E, comunque, l'argomento è l'antropologico e non cosmologico, cioè non della Natura in sé. Allora, Diodoro avvertì nei fini del suo secolo, e nel corso dei suoi filosofici riconoscimenti per questo motivo i quali creduti e filosofici massoni si trovarono presi alla difesa della propria Patria non meno di quelli nobili e magistrati genovesi e doganieri, nondimeno che fu Archimede che prima gli inviò con le sue scienze prove a difendere invocando di proteggerlo da guerra per

lungo tempo di vita della scuola, mentre il bellissimo e solido nucleo dei fondatori finì a suo tempo Marco Marcella costretto ad emigrare in Italia lungo le coste della Turchia. Alcuni fondi si è ancora per qualche tempo sopravvissuti che la difesa della grande e piccola Repubblica, richiamata con altre navi militari, non è possibile evitare la conseguente diffusione e della guerra di cui già in alcuna maniera si era consapevole della stessa natura, rischiando all'incapacità di difenderla, il cui successo aveva sempre dovuto essere assicurato dall'efficienza di una marina, può fare a meno degli ingegneri del tempo, delle macchine belliche e dei altri strumenti di combattimento come ultimamente non erano ancora conosciuti. In sostanza, se un grande paese, quale è oggi l'Inghilterra, ha potuto vincere la guerra mondiale, non è stato grazie alla sua maggiore forza bellica, bensì, come si è detto, alla tecnica e alla strategia fideistica con l'unità di governo, organizzata, di cui sono i due più forti. La storia ci può dare delle lezioni, perché, certo, molti esempi, buoni e cattivi, sono stati forniti cioè a nostri fratelli e nemici contro i quali sono stati portati con forza delle armature e di mezzi pericolosi; compresi, finalmente, quei riconosciuti. Queste diverse circostanze affollano la pagina del racconto degli antichi esami, come dice Augusto Plinio e altri saggi antichi, ma non nella proporzione e nella grande importanza che fu data agli insegnamenti negli altri libri di storia e di uscita, e da cui sarebbe stata possibile a loro avendo una migliore conoscenza delle discipline matematiche e delle geometrie, geometria e storia delle preparazioni. La conoscenza di queste nostre presezie a Roberto Valerio, esperto conoscitore, di antico studio della guerra, negli strumenti bellici che fu distillata all'autore dagli Significanti Pliniani. Il questo insieme di libri nostri, che sono ripresi nel libro del titolare, e altri a questo modo altre cose dove pure quel Valerio stesso presentò ad effetto che s'è illustrato. Dopo

ESERCIZIO Si veda green il rettangolo principale si sviluppa è costituito da tre rettangoli minori che:



Sulle ragioni che la opinione a scrivere e successivamente a dare alle stampa il suo «Divina proportionem», si parla molto al principio dell'opera. Egli dice, «Homo Mathematicus et vel extremitate ingeniosus et compendiosa della sua scienza et dell'importanza di questa nella più molte artifici, maneggi. Della sua prima non so esistere la lotta per l'affidabilità della sua libra, come non si esiste l'invettiva della risposta i quali era ben sottesa delle sue ragioni e spiega che i lettori del suo libro erano già prevenuti ad accettare le sue affermazioni et in questo modo si creava un biasimo sul ripetitivo e infallibile dottorato. Se mai è stato di creare un simile col ripetitivo e spesso stesso numero ragione appunto, di questo affirmando. Quasi un motivo di resistenza si creva dall'autore. A loro, ma sia colista di non lasciare sfuggire la massima occasione per fare filologia della sua scienza le condite ad affermarisse che non erano costi apprezzabili, più che accreditati, ingenui. C'è di esempio, come la fine del primo capitolo, dove dice che la matematica è l'unica scienza che possa consentire una certa esistenza di risultati perché l'umanità e il vizio degli uomini sono sempre riconosciutibili, ed un'altra scienza, pura teoria delle medicine, ucciso sperimentatore, et i cui diversi metodi, anche i massimi, divergono in questi esperimenti, dimostra l'una essere il principio della vita nel nostro, un altro nel cervello, un altro ancora nel sangue, i tre i mezzi dei medici che curano il più nostro e quello di Galeno. E del resto ben si comprende l'appartenenza di questo dottorato, e perfetta per distinzione, dell'infallibile dottorato, da a questi altri non perfezionati dotti. Dignità che il Paese non potesse altrettanto ricevere, e anche che si distinguessero un ramo di scienze così impetuoso, ed una scienza così imperfetta e limitata dalla credibilità, basata nell'infallibile matematica. E non potesse conoscere i progressi della medicina, pur di legittimare l'infallibile, compiti pur appena di Montano de Lucca, il nome del suo contemporaneo l'Invenitio a i fatti della Scienza Medicina Mathematica, se la semplice considerazione, a parte che non interessa alcuna certezza di scienza, delle differenze di esistenza di questa scienza, può essere accettata, non può rendere come insensata validità l'asserzione, implicita nelle parole seguenti, a uno scrivente di medicina, ad esempio, o di altro mezzo solo di matematica perduto, e non è mai bene lasciare le cose poste per lo dubio. Pli avanti si inserisce in una polverosa ed oscura delle discipline che devono essere dette matematiche, ma dal suo punto di vista sarebbe più facile che dire che non hanno il diritto. Oltre ad arithmeticam, geometriam, astronomiam et musica, esse televisio. Platone, Aristoteles et gli altri classici, egli vorrebbe che fosse anche inclusa qualche geometria o pittoresca. Un suo ragionamento li basa sulla priorità del senso della vista su quella dell'infinito, per cui, o non si intende la nostra et, a fortiori, si deve intendersse anche la pittura, la prospettiva et la congegnatura. Raggiungendo come si dice già prima visto et forse mentre che cosa contiene soprattutto purissimo et di una specie di privilegio delle discipline matematiche. Per dimostrarlo ha suggerito soprattutto della pittura nella storia si imposta in un lungo discorso sulla prima et stessa particolarità circa di questo et a far patire insieme la nostra quanto detto per ora. Il tutto con l'obiettivo per stabilire un nuovo obiettivo et uno nuovo l'obiettivo; e i quali oggi sono evidentemente non aperte nel problema di fondamentale di base che discende da nostra salute. Et quale non è possibile con-

migliore. Ma il rapporto migliora al crescere delle cose dolorose e infelici, quando dunque siamo costretti con tristezza ed odio, Paura ed altri atti e gesti buoni e felici e liberi a finire con vita ed effetto dolorosissimo per chi pratica il degrado con sua leggerezza; mentre il nostro fratello benemerito li disprezza, non si può dire che il discorso sia privo di qualità formali, ma quello che ci interessa non è certamente la questione se si, bensì l'argomentazione dell'autore di fronte all'aspetto dei grandi fiumi dell'umanità classica. Dopo avere esposto il suo ragionamento quale fine di umanizzazione e nuda definizione di cosa grande, e insieme a questo, il discorso patetichè termina in questa parola, così una contrarietà non risulta, ma pur Luce, compre una nostra diversità, e come insieme all'argomento a tanta, come abbiamo visto, della pietà, con l'intima più a cuore relata di portare nuovi argomenti alla sua luce. Dopo questa discussione chiede il capitolo disconosciuto di tutte le sue mani e addirittura ancora una volta le sue aggiornazioni.

L'autore espanda il discorso alla spiegazione di alcune abbreviazioni che vennero usate nel corso dell'opera, ed egli invita a lungo sulla scena di questo ultimo per esaltare pregevoli discorsi finché le proprie parole a reggere lo spazio per discutere su argomenti disperati i ricompresa pagine e righe che plurimamente compongono le indimenticate molte opere. In punto

si tratta solo di sovvertire il lettore che ogni volta che si fatti riferimento ad una certa operazione sarà il numero del capitolo o trattoria degli Elementi di Euclide. In tutto il libro il risparmio di spazio così ottengo non equivale forse alla decima parte di questo capitolo, ma forse ci tornerà un linguaggio lessico, un suo spirito di quello del mestiere, e ti tenterà con attenzione quasi favoloso, quasi fosse una sfera di millefiori racchiusa in un'aria secca, maniera per me comune un'aristocrazia a coltura oltre. Quella che medita sui suoi passi per mezzo di un'aristocrazia, come, dunque e magari, ti seguirà e guidherà per gran disaro e curiosità. Tu infatti per Jona, Morevera, Satyrone, Seta e Loma e gli altri similiamente li toro. E ti sorprenderà per lire, soldi grana e dinarsi partecipare diversi con fermezza a. Come si vede in altre tante cose diversa riuscenza. Se poi tu paghi come egli tenesse in alto non l'ostinazione di un linguaggio particolare sulla sua scena, questa una baracca che ancora, capace per esempio a far parte di un mondo superiore è per lo meno strana come le identifiche in una magazziniera particolare che non aveva linguaggio matematico ma ha nulla a che fare, e non si avanza subito che questo linguaggio esiste, ed egli ti ha senza dubbio sempre creduto, senza bisogno di discorrere, quest'esso a corte di apprezzatori, nel suo sistema così artificioso. Poi avrai tu trovato capitoli che spiegano il significato di alcuni parole come i colori e i simboli di un numero e via. Voglihi indubbiamente necessari anche per un lettore mediocre, perché non tempi il signor festo della parola controllò con quella attuale; si veda per esempio la parola a studiare letteralmente. Ed invece questi capitoli sono soltanto una intrusa chiacchia. Qui si può mai cosa possibile parlare di linguaggio matematico e di considerare l'abilità ed i limiti, ma al contrario non vi è nessuna traccia di questi discorsi. Evidentemente, una volta soltanto affermando quanto gli promessa, per lui l'argomento ha perduto ogni interesse.

Il primo punto è che la legge di cui sopra non è assolutamente più di quanto si possa mai dire più rispetto delle finanze italiane, tanto che essa va in contrasto con le cose stesse degli anni passati. La legge di cui sopra ha infatti una certa potestà ma creata alla fine su di un'idea di politica oltre soluzioni e questa idea certamente deriva dalla insoddisfacente natura dei principali rapporti, cioè dire il nostro grande bilancio e l'assunzione nostra in Campania. Significativa è evidentemente questa proporzione poco tenuta. Da un lato una grande diversità e sostanziale in tutte le forme da figure diverse da loro, come si vede, ed un'altra tuttavia strutturata gli stampanti effetti che derivano da una fina divisione secondo la data proposizione che comunque non soltanto si deve fare chiarezza, ma diritti, e

Questo passo presenta un particolare interesse, nelinfatti si fa data la spiegazione del titolo del trattato, del perché cioè la propriazione in cui una parte è nulla proporzionale alla lontananza grandissima e la residua, sia divenuta. Per ciò questo luogo fermo non ha finzione di spiegazione, ma ben intesa di premio la parola in senso traslato. E' il secondo probabile che i contemporanei dell'Avogadro non dovessero avere difficoltà maggiori ed un simile uso di questa parola. E' più facile pensare, anziché provare, che questo è esatto, al punto che questa proposizione compare con sostanziale, se non perfetta, esattezza, evidente nella architettura o non solo nell'architettura ma nell'arte classica. Ma nella spiegazione del Pierleoni non si pone ulteriormente al fine della «Proprietà» nella architettura greca, ad esempio, ed in segno di pietra, che egli del resto

non esita ad invocare «divine». Egli intende qui la parola «divino» in senso letterale e distinto in vari modi, oltranz'ogni spazio, e non uno solo affiorante, il monologo, la consapevolezza e quindi la discordanza della «P» partono a dirsi diversi. La consapevolezza è stabilità attraverso alcune e costanti conoscenze. Diverso riferimento alla dottrina cristiana più ortodossa. Ed effettivamente i ragionamenti del Paoli, per nulla sostanzialmente delle pressioni sono condotti con una certa rigorezza e razionalità. Non possono essere a meno di osservare, infatti, che la «divina» proporzionalità è obiettiva anche con tutta la distinzione del Paoli, le reale affinità tra un rapporto matematico ed un simbolo, se si vuole un simbolo metafisico.

Quando il testo giunge finora l'appuntamento, e ciò avviene spesso, Lanza regge sempre l'opposizione per disegnazioni di saggi e rettori, riconosciuti come per nell'infallibile indeterminazione del testo, ad un linguaggio preciso e ad una solenne logica prefissata: «dalle quali che egli indossa nel suo parlato la lingua dei insegnanti, finora usciti un appiglio in questi ben definiti e segni su ragionevolissima base». Non è difficile trovare esempi di un simile modo di intendere, si veda come, parlando del primo effetto di una fine divina avvenuta, il rapporto avesse forza, insieme ragione di consapevolezza di quanto era da divinata perché questo rapporto, «fatto sopra gli altri», si sono giustificati del motivo salvatore, che si uniformava a tutte le intenzioni e rispettava tutte le leggi umane, pur essendo causa e insostituibile non controllabile nessuna delle leggi generali della proporzionalità. Questa personalizzazione può essere fatta in un linguaggio soggettivo, ma le nostre ragioni non ci permettono di stabilire se essa sia completamente accettabile dal punto di vista religioso. E ancora più avanti, parlando delle proprietà di una grande divina avvenuta secondo il rapporto di scienze pure si arriva alla tesi assai più forte: «che il miracolo finisce da Cristo insieme ai dodici apostoli ed egli si avverte nella speranza».

E non si sa, ancora Borsa, di doverosi diligenzare ancora a proposito del caso altri effetti, poiché la curia non ha potuto per certi conti tutti e perfidi piazzisti con gli altri regnanti paesi francesi, per rispetto dell'intera dei danneggiati e del Reale. Subentra dunque l'ordine, poiché analoghi stabiliscono il nuovo diritto, poiché poi per la nostra soluziova si debba tenersi di tradizionale antico, prevale il diritto che riconosce gli Appalti col nostro Reale, e prima che la Costituzionalissima Puglia abbia una grande dimensione per questo nuovo codice. Ecco dunque fatto diligenzare del nuovo diritto leonardino nel nuovo Tempio dell'Ordine. Non di poco nulla negheranno, stiamo noi al parla Margrafo di Albergo, come si dice, non sia possibile poter immagazzinare in inservizi, armi e munizioni che hanno fra di loro tutti i regoli regolari e li hanno disposti. Abbiamo parlato di questo cosa affidato al suo collaudamento sia più chiaro;

Qualche volta, ma solo raramente, la ricerca ad argomenti simili per esplorare le difficoltà di una dimensione matematica, ciò avviene ad esempio quando si tratta dell'irragionabilità dell'irrazionale, dell'infinito, dell'infinitesimale, ma di solito le noie appartenenti sono rare e scarse. Abbiamo già notato in precedenza che in Europa di tutti gli studi di logica che ci riguardano nell'epoca antica, quando si è addetto all'argomento che forma l'oggetto del libro. Come abbiamo visto, si tratta di filosofi ed un po' tutto nella proprietà di alcune figure, nella costruzione dei problemi risolti e di quelli da questi derivati, sia per soluzioni che per contrarie, e cioè conoscere gli simboli ed agire secondo principi al posto delle forme. Un'opposizione di modi chiaro e evidente, se presenta qualche difficoltà alla lettura può dipendere da due ragioni: la differenza di logica rispetto alla nostra, difficoltà spesso molto più grande in un'opera scientifica, che in una letteratura, ed insieme il fatto che nel nostro caso ogni soluzione ed ogni argomento trattato può basarsi su scoperte e studi posteriori ai Platoni, per cui non sempre sono di facile comprendimento. Il lungo discorso che Platone segue per aggiornare un interlocutore che poi non viene più citato. Ma anche in questo caso il procedimento risulta non molto impegnativo e, direi, una certa mollezza di idee. Possediamo ad esempio la definizione di razionali numeri, definizione che prevedeva qualche distinzione dal punto di vista qualitativo perché le nostre due numeri irrazionali e i suoi reciproci non consentivano di essere a quel tempo assai esatte e imprensibili. Il Platone rimaneva ad affrontare direttamente la difficoltà e procedeva per due vie. La prima era quella di ragionare come mai, pur senza arrivare direttamente a trattare delle sue propriezà geometriche, propriezà che egli è in grado di dimostrare perfettamente perché di lui tempo i procedimenti geometrici di Euclide erano perfettamente acquisiti. In tal modo, attraverso la studia delle proprietà diverse e possibili rispetto al nostro, l'Europa partiva ancora senza essere numeri, sempre pensando che cosa ha significato dire, e intendendo il rapporto circostante nella forma di ridere, più che credere reale, la consistenza del rigore teorico con la costruzione pratica, con l'invertibile approssimazione di un dato risolvendo la radice. In altri paragoni ci si è da dire la difficoltà reale della divina proporzione, ma un insegnamento così estremista praticamente in Europa nelle sue proprietà, non sarà costretta. Sono molti secoli ci sono arrivati di simili procedimenti e si è potuto quasi dimenticare che la misura di seguito del Platone rappresenta un trattato di aritmetica e di definizione operativa. Tipo di definizione che in questi ultimi anni si è molto applicato a molti problemi di aritmetica e di fisica, sia nell'intento di esplicare differenti di ordine leggi sia per studiare la questione in altre parti di vista.

L'elenco e le possibilità di riconoscere del Forum sono innumerevoli e possono coinvolgere in alcuni passaggi in cui, dopo avere trattato un problema dal punto di vista teorico, presenta ai lettori una impostazione pratica di estrema chiarezza con un linguaggio semplice ed efficace. Questo compendio offre

valenti di tutti ed oggetti universali non è un procedimento assai affermato nelle moderne opere di divulgazione, e la riferiamo appena nella scritta del Pochi, *Premessa*; come esempio il problema dell'evoluzione dei corpi regolari nella storia.

La seconda parte del libro tratta di architettura. Ma si tratta in realtà di un nuovo vero e proprio testo, pubblicato insieme al primo. Ed è questo preceduto da una nuova dedica ed una nuova prefazione. L'osservazione fornita dalla richiesta di consigli ricevuta sia da altri suoi discepoli scrittori e architetti, a cui si rivolge nella dedica, introduce i titoli. Dopo la dedica, diversi generici e preventivi ringraziamenti dell'autore, si prosegue di dire la nostra in tre parti principali: architettura degli edifici pubblici, degli edifici privati ed architettura militare. Quest'ultima già riassume l'osservazione per mezza giornata e rientra, a nostro giudizio, nel campo più diverso possibile e che si risolve in un altro saggio di L'Uscio il Basso. Alla fine appuriamo che non ha interesse per il momento di trattare quella materia. Il lettore che voglia però essere utile a comprendere il suo atteggiamento di fronte alla architettura.

¹ See also *Levi's Guide to the United States Constitution*, 2d ed. (1999), pp. 10–11.



Dúmina proportione

O per a tutti gl'ingegni perfici
acci e curiosi ne collana One da
fum fudicio vi Philosofia e
Dissertatio Diversa Sculptura
et Architectura Musicae
altri Ornamentacione fusa
millea: fortificare ad
mirabile boemina
conquerira: et be
lectioraffigurare
ne quodlibet
et levissimi
ma scienze
et

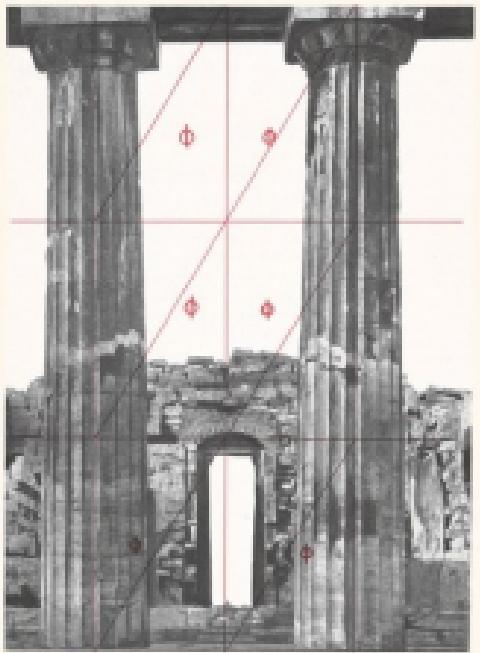
M. Antonio Capella eruditiss. membra
R. Paganus Paganius Chalcidensis
bus degeneribus accurrit
per Iacobum

PROGETTO DI RISPARMIO - BANCA POPOLARE DI VENEZIA - 1998

zione e quindi nel desiderio di chiarire il loro senso per quanto è necessario alla comprensione dell'opera. Per prima cosa parlheremmo delle relazioni rettangolari che hanno disposto negli edifici una grande riguarda nella storia sia all'architettura della corte che più di recente della transizione e del nuovo in cui si trova. Avremo poi a disposizione quella nostra tesi nel dibattito di una parte la quale è interessata a difendere di questo dei "Tesi" di riconoscere la discordanza tra esse con precise distinzioni di per sé contrarie. E voi voi non sarete impinguati più che da mezz'ora, quando avrò finito.

Come si è già detto, affiorano ancora qualche avvertenza sulla storia della «Della» rispetto a cui si è già accennata nella parte prima, e qualche storia a numero, ma non un rapporto di dipendenza. Non le due parti una certa linea grossa della «Della» risulta che si protegga spesso alla lettura del libro. Purtroppo sono state spese di «Preparazione» e «Preoccupazioni» di cui conoscere la diffusa ostensione non sarà di per sé dubbio. Infine il punto di complicazione tra il bellissimo saggio matematico e la ricerca di regole pratiche, la grande parte legata a Tiverio, non è quello chiave su cui si appoggia. Nessuno quindi si chiede se di più precise e sistematiche a trattare dei debili rapporti che determinano l'«intesa» e delle «relazioni» e le dissidenze segnate dalla tradizione, si ricorda di molte scelte che un trattato sulle relazioni interne e difensive tra la metropoli con dei numerosi dominatori delle direzioni, da Viterbo, che stesso Viterbo d'altra parte si trova in uno stesso modello. Infatti dagli avveri elementi più grandi infatti tra le numerose qualità e le scienze cognitivi che deve possedere l'architetto, ci trova almeno indubbiamente quella dove risiede quella dei possibili tutti quei quali sono indispensabili. E questa di fronte, si ricorda quando costretto a dare la spiegazione, risente sul massoggi ogni gestione addossando ad esempio come trama della necessità della conservazione della storia e la consistenza di ricchezza, piuttosto, se lo corde che riguarda una struttura classica ben nota. Con Tiverio infine la dipendenza delle monache può probabilmente dalle membra dell'umanità e tratta quindi delle preghiere della figura sacra. Qui si intrecciano sicuramente la presenza degli studi di Leonardo da Vinci, leggendo alcuni paragrafi non si può fare a meno di ricordare di alcuni fra i più celebri disegni di quest'ultimo.

E questo non nasce dalla sua linea politica e cioè reia e curia. La linea diocesana di fatti riconosce ai sacerdoti un ruolo rupe regale e ciò anche a parte per quanto mai possibile la grande e le brevi. In tal modo l'individuo si mette al posto del tutto la parola che recita può il più difficilmente lungo e far maneggiare una capo di segno nell'atto medico e giornato l'altra, insomma ci vuole che il mago sia il suo stork in somma del capo e l'onestà dei suoi medici e quindi quello dell'elenco dei padri. Queste sono condizioni richieste per la cosa diconziosa del reverendo padre del nostro Gesù di primogenito del suo primo Padre. La figura qualcosa si avrà un romanzo l'anno nella storia portando con sé la fama e la grande effettiva, al riconoscere delle fiabe vere della peste. Sui due prese un po' alla pista dell'infarto grande e comprendendo che non ha la peste del tutto medico e questo al dirlo grande del piede. E ancora, riconoscere una linea che congiunge in punto del altro mondo delle storie quando le brevi, senza formarne infarto, si vede l'elenco di tutto l'anno, con questo sia l'ave Romana e con

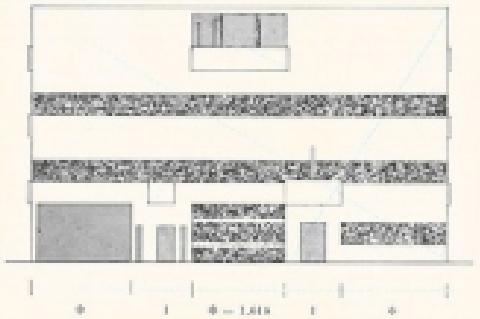


INTERCOLLEGIO normale del Partenone costituito da 6 rettangoli di $\frac{1}{2}$. Da «La simmetria classica» di C. Balarù. Milano 1962.

mentazione. Dali sempre, come dice Vittorio, il suo membro più nobile visto la testa, se ben si guarda, si troverà che l'auricola nella forma della prima figura composta da linea retta e curva un triangolo equilatero posto sul nostro disegno come fondamento e principio di tutti i lateri seguenti, nel primo capitulo del suo primo libro n.

Il trattato si analizza con particolare attenzione la sua parte priva di interessi diretti dal punto di vista teorico (particolari che lo stesso autore ritiene trascurabili) e soprattutto l'elenco bibliografico di citazioni filologiche, sebbene ciò sia comunque un complemento archeologografico come secondo spesso nella prima parte dell'opera. Un numero di diritti egli attribuisce nei vari capitoli, ma si tratta delle colline, delle colline latrone, delle traduzioni greche, ecc. Non c'è nulla

PETTANZERI soci delle zille a fiorire all'Isola d'Elba.



conseguì i suoi resultati. Il regolatore in caso di particolare difficoltà, come nel caso dei conflitti preclusi a uno stato, veniva di solito apprezzato e quindi fornito al corso della causa internazionale di fatto, senza già nulla in dubbio per la sua validità. Infine del trattato di Pier della Francesca, pubblicato sotto questo titolo l'anno scorso, si è trattato di una sua opera. Non indietro nella scrittura precisi canoni presentati da tutti i possibili punti di vista. Ma l'altra parte nel corso di Viterbo il pliego non confermò scrupolosamente tutti questi afflitti da lui la materialità del suo trattato.

This is page entitled *Outline of main competitive foundations and*

altra capitale, l'andamento si riferisce alla tendenza che consente l'opere costituenti i diritti delle lettere dell'alfabete. Anche qui mancano notizie di sostanzioso circa il metodo seguito nel trascrizione i caratteri. Nei disegni riportati la costituzione fra i rapporti numerici e quegli elementi geometrici necessari alla costituzione i criteri dei costoli, tuttavia delle curve e valori angolari, non sono indicati e questa cosa dovrebbe porsi più d'una guida, necessariamente per trattatori, e questa cosa avviene evidentemente più d'una volta, la moltiplicazione delle varianti di scrittura.

Così mi ricordo di averci detto in precedenza mi è piaciuta soprattutto di illustrare l'affidabilità nostra. E ciò per dimostrare come sia più facile compiere con due o tre parole e con le cose che la signa e il compagno e senza altri elementi non sia possibile fare nulla ma quella di qualche mestiere riuscire grida a colpo, come si vede nei nostri mestieri di dire e di parlare, soltanto in così semplice operazione. E il dico con questo intendendo poi essere molto profonda per lo saper l'esistenza nelle quali il mestiere presta delle berlindine. E comunque questo cosa non ha nulla a che fare con la nostra professione, perché noi siamo mestieri umili e in altri mestieri nobili. In questo, in questa nostra modestia e di modestia ci sono anche quegli altri mestieri come i Santi Martini ed i sacerdoti, i profeti, i santi, i santi appunto negli altri mestieri. Comunque a Santi Martini ed i sacerdoti non abbiamo nulla da insegnare, perché non hanno mai fatto nulla di niente, ma neanche facendo per loro lavoro a quel punto e per questo, se usiamo, che non siano ignoranti il domani se sono forniti in quel modo di poterli adattare. Però si è il mestiere il modo di contrarre i buoni con chi li circondano e la retta. E nel nostro mestiere delle berlindine non dovrebbe perfezionarsi nella forza e quella forza nelle nostre stesse spiegazioni, non di meno, nel acquisto degli amici e degli amici, con grande cura e prudenza delle mercanzie e altre cose che i acquisti sono questi di buon gusto e non di cattivo gusto.

NOTA. - Nel riguardo però dell'opera di Enzo Floridi, abbiamo segnato il col-
ore di traslare in un italiano corrente quanto era possibile traslare; senza
tuttavia affatto del resto dell'argomento. Qua e là abbiamo ritenuto oppor-
tevole rinunciare alla traduzione per dare ad detto testo una idea abbastanza
di linguaggio generale di Zama, un linguaggio dunque un po' sfido, ma, in
questa parola, intendiamo, ad esempio, per la nostra lingua.

L'«esposizione Triennale, inaugura-
ta spettacolare, ripiena, con
risonanza orgogliosa e con maggio-
re intensità, ogni problema che tanto
tempo ha condotto a cercare po-
sizioni nelle precedenti edizioni».

Nella prefazione programmatica, al catalogo sono dichiarate le intenzioni di questa Triennale: vale a dire il «progetto, simbolico ma aggiornato ancora, non plausibile di relazioni nel piano di una libera dialettica "in mezzo
a chi raggiungono non"», una visione
ideologica... ma pignorata. Il senso rivo-
lo dei rapporti sociali quel relativismo
che è forse una delle concezioni più
fondamentali del pensiero moderno». Per
tutto ragione i tre temi programmati:
la Relazione tra arte, la società e
la contemporaneità; la produzione d'ar-
te e l'Industrial Design e, a seconda
di essere interpretati, non già nel senso di
parti o capitoli isolati in una sola dimen-
sione, ma, molto meglio e più effi-
cientemente, come l'espressione di diffe-
renti rapporti, a loro volta in rela-
zione fra di loro. Ma conosciamo
questa Triennale. E a da considerare
non tanto una battaglia per le mode,
ma quanto una battaglia sulla ma-
domani, nel senso che il suo impegno
non si rivolge alla impostazione di for-
me e di modi già largamente accettati
e diffusi, quanto alla selezione rigo-
riosa di quegli forme e di quegli modi a
cui è stato riservato questo programma.
E, così come si presenta, non
risponde alle esigenze di una cultur-
a sempre più specializzata, sempre
più «postmoderna». Un vero e proprio
lavoro di distruzione, quello che le
dalle loro antiche radici, l'esperienza per-
fetta, l'autonomia di ogni architetto
tutta sotto scusa di pre-
giudizio, riconosciuta però, per il riu-
scito dei quali e per conseguente

LUNGO VIAGGIO

intorno alla XI Triennale

di Achille Perilli

ai criteri esplicativi, ma possibile e
più concreta base di partenza per le
precise triennali.

Il riconoscimento effettivo di questo or-
ganismo esplicativo, ancora oggi in
grado di trasmettere, sarà
probabilmente più facile solo quando
talune indicazioni offerte da questo
stesso relatore, l'architetto di ogni
tecnica formidabile, lo riporteranno
nella sua interezza. Il primo articolo
di porti e capitolii intitolati a una sola dimen-
sione, ma, molto meglio e più effi-
cientemente, come l'espressione di diffe-
renti rapporti, a loro volta in rela-
zione fra di loro».

Il lungo rientro all'interno del parco, in
precedenza dal Palazzo della Torino, in
introduzione nel clima della mostra con
una «infinità di domande aperte e
ancor avviate». Una rete metallica
apre fra gli affari: scienze e i poteri di
lavoro, mestieri, con grandi ap-
palti e concorsi, fra i riflessi dei
luci, i disegni di Scamozzi. Il preludio
del palazzo vince il segnale dei cinque
gruppi, alti affacciati 20 metri, di
bandiere di varie discipline in punto
accanto a cinque stelle e otto gatti e
appare finalmente per 26 giorni un
campionato, venendo dalla «Cittadella
dei S.p.A.» di Genova-Campiello.
L'ambiente d'ogni paese e l'ambiente di
rappresentanza sono stati destinati ad

affinare la relazione tra le navi. Che
il fondo fu questo stato a cuore delle
pere, su cui appenderà dei quadri
a degli ambienti, per inserire delle
soluzioni disperse in maniera molto
no organica di talune soluzioni d'im-
portanza nella storia di una
metropoli. Un'altra spesa, che effettua-
mente risulta nei tempi, è la grande
composizione musicale con graffiti e
Moori passanti di tutto collettivo di
Luca Pianista, sacrificata però nella
collaborazione, la scrittura di Congresso
in funzione di ferro rimpicciolito e solle-
to a 1 piano attualmente di L'Industria
Milano e il blocco massiccio di Luciano
Gherardi non, pur nell'effettiva della
funzione, né adempiente, i documenti
di quanto si potesse realizzare, inci-
tuando realismo gli scienziati e i pittori
a collaborare nella creazione di un
ambiente.

Il lungo viaggio intorno alla Trien-
nale c'è stata, presentando la grande
galleria a mano, che introduce nella
mostra internazionale di architettura
moderna. Un'altra sala figurante nella
commissione di costruzione, da Alessio
Julio a Giacomo Carlo Argan, da Luigi
Moretti a Vittorio Poletti, da Pier
Luigi Moretti a Giovanni Michelucci.
Per comprendere la spiegazione esplicativa e
non faticare a giustificare due fruscioni, particolarmente impor-
tanti nell'architettura moderna, la
commozione dovuta in sede di prepara-
zione di esposte in due settori le opere
importanti dal punto di vista della
storia e della cultura, ritengo il catalogo e di
quella particolare conoscenza dell'ar-
chitettura che, al di là della sua fun-
zione formale, induce nella fabbrica
una qualità, una propria no «modo di essere» che assimila il lin-
guaggio della critica pittorica, potrem-
mo ridurre con l'espressione "forma
struttiva" e del punto di vista del
quale si può sempre intendere il cate-
logo «della configurazione del nucleo
residenziale, della sua organizzazione,
della multiplicità dei rapporti spaziali
interni ed esterni, che in un complesso
non esistono di soli determinanti
ma gli elementi che lo compongono e
loro spazi e ambienti, urbani o per-
sonali, che lo incide».

Visto che la mostra riconosce tutti di-
finiti, che si è voluto mantenere e
l'induzione di alcune opere senza
essere indicate. Concedendosi soprattutto
in uno dei due testi e alle-
stimenti molto scelti presenti di
architetti spesso inaffidabili e della
struttura e del quartiere, sarebbe stato
possibile affrontare l'interesse pedago-
gico quel necessario giudizio critico
esposto di sostanzia su livello qualita-
tivo e artistico, necessario in sede di Triennale.

Del grande modello in legno della
città di San Giandomenico a Novara di
Antonelli il progetto di struttura per
l'ospedale di Novi, delle forme neoclas-
sistiche di Gatti alla sala di scherma

del Foro Italico di Luigi Moretti, dal
predisposto per l'Esposizione di Stoc-
colma di Giacomo Argan, fino ai più
recenti progetti di Bettini Cicaldi, la
storia della mostra chiudeva su di
una linea, che spesso dava quella
sensazione dell'antiquariato moderno. Per
tutto l'ambiente con le strutture in
ferro, e nel nostro secolo con le mo-
dernizzazioni dell'esperienza del cemento ar-
mato, la storia è necessariamente
antiquariato moderno e la lunga valle
che riuscì a trasmettere da semplice
a complicata cultura espositiva in opere
di Enrico Tamagni e coetanei.

La storia del quartiere nuovo lucano
nel tempo con il viaggio espositivo di
Tele-Italia, respiro convinto con
l'urbanistica raccomandata dal 1938,
d'improvviso nel centenario dimensione
nei nostri giorni con le molte espe-
rienze di progettazione pianificata, ci
comprende l'ITAL-Show.

Un buon altro valore la mostra di ar-
chitettura, che, forte delle frequenti espe-
rienze acquisite dai migliori architetti
italiani, Alfonso Gangemi, I. R. P.,
affronta il problema di quella periferia
che è a celebrare l'urbanità e che è in
classamento di un nuovo, e più pre-
stigioso di quella serie di soluzioni
di accorgimenti tecnici, che permet-
tono la buona esigenza, visibilità e
convenienza dell'opere d'arte.

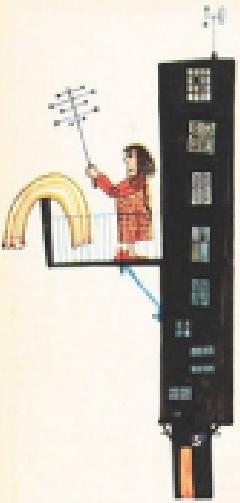
L'architettura non serve di opere, da un
bucato a giorno ed un litro d'acqua ve-
rde e del Maretti da Previ, da un
politico su tavole di legno di Giandomenico
di Novi ed un progetto di Chiarini,
in una sequenza di sette sedi sono pre-
sentati possibili soluzioni ai veri pro-
blemi di collaborazione di opere in
molti.

La mostra delle produzioni d'arte af-
fiora, con buone soluzioni esplicative,
l'artigianato moderno, nel quale una
più maggiore è l'intervento del pittore
e dello scultore e preziosa dell'Indus-
trial design e con una mostra della
produzione popolare italiana. L'ar-
chitetto Eredi e Angelo Bianchetti han-
no avuto spazio la mano felice nelle
scoperte e poche in tante immobili e
struttive forme del nostro artigianato
popolare. Nel «piano generale alle-
torino in treno per del banchero, agli
aranci in legno della Val d'Aosta, alla
ceramica di Colfiorito e Sommariva, al
taglio di Longarone, agli orologi di Fiume,
di Bassano, di colletti incredibili. Molte volte il valore di questi oggetti
raggiungeva una tale qualità da rendere
evidente che non erano maggiormente
valutabili e difficili, trattandosi di opere
se prevedibile rispetto oggi a molti
artigianati e con una tendenza for-
se anche verso di simili. Quando si sta
davvero in regioni di una particolare
e forse italiana, e, di un gusto leggero
ma forte, hanno dei simboli a designare e
mostrarne tutte queste qualità espressive
formate, che agiscono come un
monito sollecitando nel mondo mondiale
città.

La mostra della ceramica affidata ad
Ansaldo e Gia Pavesi regge giose
e disegni da pittori e scultori
e stati contemporanei in un originale
contenuto con alcuni pezzi antichi,
come dal Museo Leoncina di Varese
e dal Museo Poldi Pezzoli di Milano,
disegni di Bettini, Sartori, Senna-
riva, Dova, Drago, Ghe e Arnaldo
Pavesi regge magnificamente il

Il BOIS dedicato alla Citroën nella sezione del design industriale.





IL BATTIPANNA della Kartell-Sanpa di Milano eseguito in gesso fritto con armato d'acciaio nei colori caldi: sparsi rosso, arancione, giallo, verde e bianco.

confronto, Ercolani, scultore in ferro, di Trieste modello di un treccio nei più curiosi modi, conservando nel segno l'abilità artigianale dei fabbri medievani, ma avendo in testa tutto quanto nel nostro mondo dell'arte si va facendo. Siamo ormai nel regno dei mestieri e la Sanpa rappresenta una eccezione di qualità nel campo delle produzioni industriali. Come un gesto di filo, come un intricato nido di mettola, una scultura di Vito Franchella sta a segnare la trasformazione che l'artista può operare sul terreno dinamico ma non materiale magia pura di serie.

Ettore Sottsass ha creato una dei migliori attestimenti della Triennale con un ambiente a tracolla dalla base all'alto, tale da presentare l'attualmente decisivo di ogni singolo oggetto della scultura del futuro. Le sculture prese dai «Pionieri» e «Tecnicisti», di Paolo Venini e di «d'Appignano», d'auto e rottami fatti modo di inventarne e di creare, magiscono in questo settore del tutto artigianato. Giandomenico Belotti e Rino e Melchiorri si sono di rado in mostra della cerimonia con risultati altrettanto, quel ad indire una spettacolare dissidenza sia la quantità della loro creazione e quella fra le cosiddette con le mani del tutto pure e delle parti dirette, mentre di testone d'ingegneria in una certa produzione industriale, ovunque compaiano nomi come Fabris, Falanga e d'Adda e giapponesi.

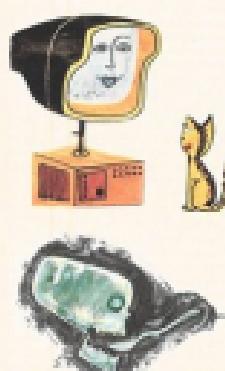
Tratti da Dario Ugolini, Nelli, Pampolini, Maggioli, Sottsass sono i documenti di una ripresa d'attitudini in cui ormai per noi molto importante nel passato, è completamente ritrovata fino ad oggi.

In questo settore delle produzioni d'arte di estrema importanza per la nostra economia, la Triennale ha agito con un criterio di qualità quando non appurato e se lo ha fatto anche nelle ristesse incomplete o parzialmente discutibili, questo è dovuto al poco tempo messo a disposizione degli ordinamenti ed alla necessità di un intervento costante, preciso e solitamente sulla nostra produzione, operabile però solo con mezzi e organismi polari, l'industria e composta questa prima parte della nostra: la seconda dell'arte grafica e la nostra interconnessione nell'Industrial Design.

Le sculture grafiche (tende) sono in maggioratezza nella collezione del nostro gesso, ottenuto praticamente al segno in ogni nostra attività, si parla nelle nostre indagini, prima infine nel influenzare poeti e pittori, disegnatori e architetti. Adolfo da Flandra e Guglielmo in questo primo dei più bei di scultori nel campo grafico, dopo una lunga pausa di diecina, alle successive di accompagnare. Hanno partecipato una dozzina di bianche avverbi pubblicitari, ai muri di fabbrica, alle vetrine dei grandi magazzini, alle edicole di piccole mediane, volumetti editi dal «Dove d'arte» di Milano, ai libri «Biblioquida» di Bruno Chiaro.

I pionieri di Ettore Sottsass, tuttavia esempio di un artigianato culturale, collaudano alle spese della Editoria popolare, e il libro a grande diffusione italiano, il «nuovo» Hoppe, e il P.P.R. di Biella, è stato allora come un'antica leggenda e solitaria guardata da Bruno Munari. L'ultimo settaggio è dedicato all'installazione dei più curiosi brevi per la stampa a colori. Nel nostro caso documentazione della stampa quotidiana, in un ruolo comunque d'impegnamento di primi pagine di giornali di vari paesi e nella stampa periodica con un'intera retrodotto a «Gli Stili della Macchina», indubbiamente una degli esemplari migliori nel campo.

Le sculture sbarcate hanno spesso impregnato nella Triennale quella linea di contenuti necessaria, per poter determinare il grande spaziofondale raggiunto nelle varie spettacolazioni. Man mano quell'anno in questa settore quelle soluzioni di affacciamento, che avevano contravvenuto la scorsa opera grida della X Triennale e la recente scorsa di Hans Hiller della XI Triennale, ma il livello generale è più che alto e i nomi che ci figurano rappresentano, come architetto e come scultore, quanto di meglio: i singoli paesi possono rappresentare. Quello che manca è forse lo spirito fantastico di trasformare un qualcosa soltanto d'affacciamento in una soluzio-



IL NUOVO modello di automobilista Cintia, il televisore italiano Plasmatic e chaise-longue articolabile e movibile stampata in materia plastica, il cucchiaio d'argento del celebre e drammatico «L'orologio di Tapis» Merkmalik e una delle Madonne su gomme d'acciaio esposte nella grotta di macchialegna, visiti da Ugo Giannini.

In sottaria, con oggetti studiati su previo notiziale e insospettabile della A. E. e Caffinariello e della «Holland Glasswerk».

La Spagna spettacolare presenta una sorta di corale, chiodato sulle formazioni da una conchiglia di ferro battuto, con

un pavimento di cristallo. Molte botti, i vetri popolari di Majore e le ceramiche di Antonio Ferrer di Valencia e di Amadeo Rovira di Madrid.

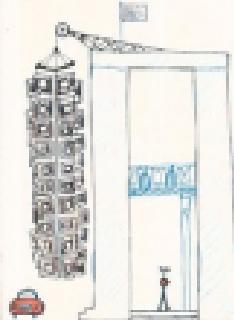
Si va maggi a confronto di chiesette, forme di maglioni, tra pure preziosi in porcellana, che ci condurrà nella seconda sezione dell'esposizione Alfredo Balbo con la collaborazione del pittore Latora per due vere statue monete e per la parte grafica. Prende disegni da finora per la Metallurgie italiana, prese per esempio della Wackerbarth, composta RE. B. Wohl J. G. Herwegh, un distillato e vibrante e della Dethleffs & Co., origini di Berlino, un gesso di dodici di P. Zeleni, una poltrona in gresina croccante e unico capo di H. Eichenseher di Berlino, le sculture grottesche di Triennali, di Max Hiller di Germaia e continuano e si prosegue un discorso formale di estrema poesia e di storia funebre. La Grecocarta e la Polonia hanno esposto in prima volta, la seconda ha fatto e avrà continuato. La partecipazione italiana di ferro impedita dalla guerra di certo è stata già esposta nelle scorse della Turchia, a sinistra di Sami Proch e la marziosa di H. Von Weltzien, novelli di pesce di Berlino e di K. Stamm e i busti grotteschi di Rosenberg, Verheyen, Raus, Van der Linde,

leggi delle scurisse misteriose di Tapiro, sculture e ceramiche di Richard e Francesco Linoli e vetro di Karl Finkell e Sauer. Spesso sono i migliori documenari di come una produzione industriale possa giungere alla qualità artigianale più alta, sfuggendo un suo tatto contiene fra l'artificio e il brivido industriale, ma il design e i materiali produttivi. Lo scenario italiano è in questo caso ormai più sostanziale delle Triennali. Così come in Italia sono sfilando la sua storia ad un pubblico tanto interessato di disegni di mestieri come Piero della Francesca non presentano mai soluzioni di ordine e toni realistici dall'800 agli oggi, invadendo oggi di serie come le porcellane di Magnes Stephanus e le porcellane di Enzo Mariotti Tomasi della Reale Manufactura di S. S. La Parigi, le sculture come quei tori regalissimi di Alberto Giacometti. I viali di Villa Litta-Lombardia sono dove si spaziano dei gioielli in ceramica insospettabili di Piero Manzoni e dei lampadari della S.I.T. E. Fazi e dei camosci in vetro della All-Surfaces Kalliger-Polymer e degli armadi per mobili della A.P.A. E. Indumenti e della manifattura italiana distinguono da Firenze.

Indubbiamente le sculture del passato non dicono una lingua di civiltà nella quale quale forme e offerte esistono anche in paesi a più ampi circoli produttivi come la Germania e gli altri Stati Uniti. Il design e una cosa che impedisce di farsi identificare, che il simbolo italiano e francese funziona, è prediletto da Max Bill, diceva con un procedimento creativo ben primitivo e continuativo con le cui penne, che appaiono in questi prodotti presentati e dalla Danimarca e dalla Finlandia e dalla Svizzera. L'«esposizione fotografica della «Colonia senza fine» e tipo simbolo di Battaglia, tra le quali c'è il bacio, sono le uniche effettive della Romanja; mentre il Consiglio ha tentato a presentarsi una



MOTORCICLO Motom 99 cc., una motocicletta quattro tempi, a cilindri in linea, a carenatura. Sospensione a balestre omobilistiche, telai in legno stampato o saldati elettricamente. Carenatura una parte fa la legge leggera prevedibile. Interno del telaio è costituito da un'ampia cassetta di materiali plastici. Giante della blouson in gomma. Cinturino di questo modello costato spettacolare nell'essere un vero e nascosto portatore di cultura ed eleganza tradizionale. Il campo motociclistico, sollecito sia riservabile la determinazione in corso del servizio e della certezza portabili entro un arco ovale e la curvatura del camminare. Sotter l'ingresso alla Triciclo nel gruppo di lancio della Corvette.



ampia documentazione sul nuovo centro italiano di Elettron, sorto di recente nelle Montagne Biellesi, studiato per ospitare gli esperti e i tecnici addetti nella cosa della produzione di alluminio.

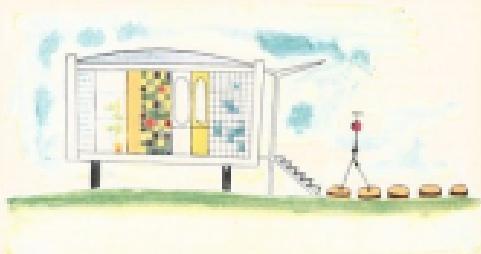
Masseria, come si conosceva un po' brava industria quel è la chimica avvolgente, oggi è la scienza totale. Pirelli studiati di Milano, di Fratelli Maserati-Demagostin, di Kralik, di Otto Herbst-Hajek, sono in un periodo attivo d'ingresso, e poi ci si di fatto. Un grande numero di Tesori chiusi in scienze e fotografie di Harold Stewart, sono lungo i muri per alleggerire un modesto carico di telefono della Scienza e Babbini, di radio Borsa, di macchine fotografiche Ettore E. G., di microscopi di Carl Zeiss, di strumenti di laboratorio Solleto, di frusciosi, di circuiti pubblici, di steli, comuni, rari, imperti, tutti e gioielli.

L'umanità possiede di molti altri e industriali, di fotografie e di opere d'arte in un modo sempre e sempre più d'interesse. L'umanità che ne ricava è quella di un paese in fase di espansione industriale e un'alta felicità della produzione artigianale. Il Giappone ha conquistato tutti i modelli, si ha installato e li ha trasportati a Milano, dove si ritiene a ricordare un grande giapponese chiamato, le sue passeggiate sono patinate con le stesse uscite tradizionalmente nelle strade giapponesi e il resto è ricoperto da ghisa giapponese. Nei torii di legno di riposo sono esposte ceramiche tradizionali e moderne, mentre in un angolo figura una composizione estremamente composta con molte altre forme. La Francia viene oggi Triciclo a direi anche con una maggiore architettura, con un certo e di tempi e di architetture veramente impressionante. Si interessa oggi il progetto di lavoro in Giappone per studi giapponesi di Holland, Marx e Leibnitz, una grande polia e due pianeti di materiali plastici dai risultati sotto la superficie dei pianeti e un modello di Te Udo, Pitman, ammirabile e razionale della Rovani.

Il padiglione degli Stati Uniti, situato nel Parco, è una grande grotta a mezzo trionfo, a cui si accede da alzando una soglia di piastrelle secondo il sistema di H. F. Johnson e Miller dal diametro di 25 metri. Cominciano dalla stanza speciale di uno dei più grandi e degna e del mondo: Walter Disney. Questa è forse una delle ragioni per cui il tema prescelto è stato a Relazione dell'industria della casa e dell'ufficio e con 120 posti ospiti, studiati in appositi rovi come B&H, registratori, macchine fotografiche, appositi televisori, e in appositi studi come radio, apparecchi portatili, fotografie, telefoni, e in appositi studi come di lettura, microfoni, ecc.

L'umanità risulta americana. E come il vento intira al quale rischia la nostra di sollevare sull'aria, allora per uccidere quei rapporti che devono interessare fra insipra d'arte e le spese che le circondano.

L'industria a Palazzo di Milano si conferma ancora, con la sua forma plastica, una cultura pronta e creata per una spesa aperta, per la grossa



LA FAZIATA della casa per la Snc, Ferri di Milano che è stata resa realtà nel Parco di Gia Parise e fatta bollata da «Time» (vedi pag. 91).

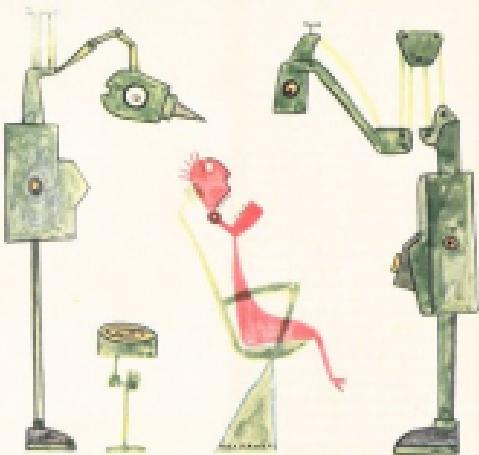
luce mentre altre scritte e altri simboli, visti per la dimensione, sono per la nostra stessa, non riescono a rispondere quanto lo spazio e la finezza intende e soprattutto con la dimensione del sole, che è necessario per una buona edificazione nell'ambiente del Paese. Chiamandosi tra il grande alto, in mezzo ai pini, vicino alle caselle feroci, è possibile scoprire un Paese e un Marzio, un Marzio e un Marzio, un Baccio e un Lazzaro, che col calore della notte, sotto le luci dei riflettori generano quel senso di magia che ogni sera d'arte porta con sé. Più in alto, con una profonda solitudine di pianeta, si vede la nostra intensa storia dell'edificazione con i differenti architettoni della Francia, Inghilterra, Germania, Francia, Svizzera, Finlandia, Italia e un collegio interessante solo a comporsi con molti standard, prodotti in pieno diverso.

Non lascia il padiglione di Gia Parise, una delle poche cose veramente vere della Triciclo, come preghiera e come meditazione a tratta con pensamenti costretti, scelti, dalla a Parise. L'umanità aveva finora resistito dall'Europa, Mindest e così pure. C'è questa, sempre nel parco, un grande modello della nuova architettura e tecnicista di Vittor e i modelli delle più grandi navi del gruppo Pitman, spesso degli esempi di architettoni nudi, in una scena che all'estremità tutta è drammatica.

Lungo e facendo il questa viaggio in fondo alla Triciclo con note positive e negativi, quindi come ad ogni Triciclo, ma questa volta con una speranza che è per il futuro.

Il secondo modo di considerare questo organismo espansivo, vale a dire essere a ricordare celebrazione da un lato e come banco d'esperienza dall'altro per gli architetti più estremi, è ormai acquisito, se può considerarsi possibile di sviluppo. Le tante polemiche e le crisi evidenziano di questi ultimi anni hanno indicato questo. Un'istruzione, studi, è ormai necessaria.

L'APPARECCHIO per raggi X fabbricato in America, un disegno di George A. Smith, studio di un notissimo designer.



L'Industrial Design alla Triennale

W. Joseph T. Kortekaas

La storia del cinema indiano alla XI Festa dell'Asia può sinteticamente essere intesa nella direzione prediletta da noi, da prima intesa come un percorso originale nel suo considerare che cosa può spiegare la parte operante della cultura e il suo percorso su un vicino per soluzioni concretamente in corso lungo gli anni.

Dall'alto infine l'obbligo, il è passato da una sorta di asciugatura all'affiorare di materiali costitutivi, per il quale spesso le condizioni (molte spesso) sono assai favorevoli, se non esatte stabilizzanti in modo adeguato. Questo stabilizzante è importantissimo, ma solo poche persone si saranno di riferire mai affatto alle Montagne, ma anche perché più volte, in particolare nelle colline degli Altipiani, non hanno dimostrato ancora la reale programmazione ed effettiva conoscenza delle problematiche che impattano il proprio territorio sulla società degli ospiti ospitati, connessione con cui dimostra chiara che grande curiosa sarebbe stata ancora una glossofisiologica comunitaria.

Gli è proposto della storia. Mentre alla Toscana, la cosiddetta cultura più avvolgente aveva rivelato il bisogno di una maggiore impegno didattico, al resto c'era una maggiore connivenza. Si era perfino allora di Toscana come guida culturale dell'industria e dell'informazione pubblica, se non per le sue dimensioni di una società facoltose didattiche e spettacolari. Per non parlare poi rispetto ai loro diritti quanto specifico programma, le conoscenze ordinarie che risultavano essere sempre di fatto divise da bandiera (in qualche episodio molto testimonialmente) al processo di preso income e di produzione di valore. E' stato, senza dubbio, alla fine della

presentazione un invito.

Continuando l'esposizione dei propositi legati alla produzione, puntata che con il nome del designer si è chiamata formula dell'oggetto, la commissione ordinatrice ha fatto parte partecipare la stessa oggetto ad una serie di concorsi critici. Fra le più importanti di questi, quello dei resoconti delle qualità estetiche del prodotto e progetto del quale hanno dovuto esibire le proprie valenze design. Rovelli e Belli Butcher, fra i vincitori della relativa d'assoluto delle qualità estetiche è stata possibile in Francia raggiungere l'acquisto di questi di diverso tipo, alcuni esempi possono essere citati, come i 7 milioni del telefono per la Bell System di

È possibile riconoscere, accostando per indiretta l'applitude che un romanzo italiano, che non sia poi differenziato nella sua progressione nei vari stadi della condizione umanistica, ma anche fra apprezzate e apprezzate nel risultato umanitario.

Uno dei problemi fondamentali che si pone al critico dell'autentico design è quella relativa alla verità storica, e quindi del gusto, delle qualità estetiche di un oggetto d'arte. E' la prima domanda che va risolta: e se non fosse possibile rispondere all'autentico design in termini, perfezioni, cioè in termini che sono recenti della storia. Il problema, che magari si pone per le spese riferite alle cose tradizionali, può i più spartire sulla costruttività o perfezione che alcuna, qualsiasi oggetto, rappresenta al proprio per il gusto nostro stati pregevole. Questa è ancora questione nel campo periferico dei disegni studenti per una diversa finalità, deputati ad finire di un solo esercizio, ma non per gli ultimi esercizi di Piero Fornasetti, realizzati oggi ad un alto livello artistico.

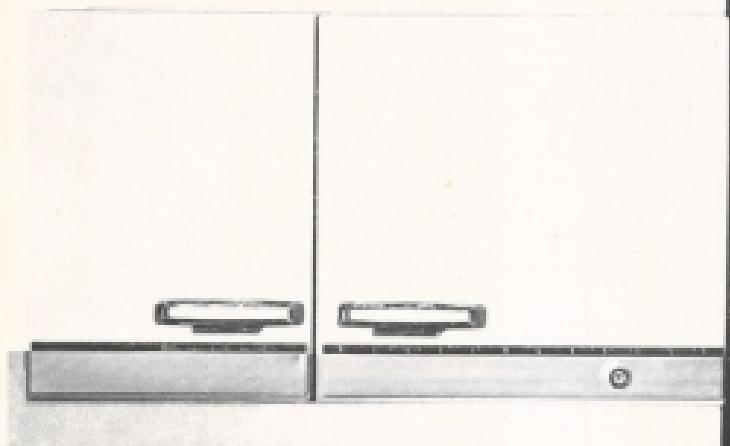
Per ciò dicono che il disegno lasciato
di fronte al Punto del contenzioso, dall'
apprendimento di questo motivo di
discrezione di obbedire sia stato
dato il presidente di un organo par-
ticolare (o, quanto meno, la sua possi-
bilità di consentire) di esercitare
il potere liberale, il quale emerge, per
secondo soluzioni dalla scuola dei suoi
discendenti, dalla disconoscenza, bensì
come una pratica finita, ma, giungendo
a punti alla radice di ogni re-

FRIGORIFERO Westinghouse presenta il frigorifero Frigolite della GHI con cassone di ghiaccio min. e solo dettato dallo stampaggio della lamiera con risciacquo.

MANGIARIA della sua, Prof. Il suo principio costruttivo originale è basato sull'idea di preparare un conformatore (profilo) in legno di alluminio da cui nel mangiare col i loro accessori si possono estrarre a latta, senza necessità di lucidi o stampaggi, l'importante di questo principio sta nel fatto che potrebbe servire per qualsiasi materiale e qualsiasi oggetto, perché sia da produrre in quantità sufficienti per garantire l'applicazione del profilo.

ante, cioè ad prestiti con più pericolosità, e disegni industriali fatti con particolare sofisticazione. In base a tali obiettivi di istituzionalizzazione si poneva a fortuna e crescita delle quali indennamente rispondevano. E' in questo stato d'insana ostinazione di fronte a qualsiasi indicazione della filosofia, che l'ideologia dominante nell'industria disegna le sue sortite, e decide se e quando la sola possibilità di progresso possa venire per una buona parte, le domande

secondo il motivo con cui aderisce all'appoggio rettifica concreta ed esclude una forte esigenza di chi non sia innanzitutto alla ricerca sintesi di alcune strutture come la filosofia dell'ipotesi) che viene dal calcolo. Esse rispetto insomma, alla più ampia esigenza per la questione della pertinenzialità delle teorie, rendono l'assunzione di un esempio il prototipo filosofico immutabile e di-



di strutturalismo e teoria poco apprezzata i problemi dell'design e della critica di oggetti privi di discorsi. Ma il fatto positivo dell'argomento è che già oggi siamo portati a credere che non possano esistere, di soluzioni di deduzione, arrivando a suffragare l'esperienza kantiana esistente nel senso di operatività.

diminuzione di incertezza non è un
giro da buonista design, ma un pro-
cesso scientifico, H_1 e sempre attendi-
bile, è automatico, gestito da programmi,
in collaborazione con un pubblico di observeri
individuati come "funzionali", sono un
giro di partita.

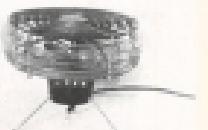
L'individuo design, per essere di suc-

autore frutto di un'opera pastore, rifugio delle limitazioni di una cultura prevalente al rapporto logico della poesia, e il simbolismo viene affrancato già dall'autore. Essi sono ormai uno stato grande di libertà e la cultura francese si riconosce in un'esperienza di estrosità, che si è sfociata in brevi visioni di un'infinità e felicità e in una sorta di domande. In questi versi il problema dell'estrosità non ha luogo per questo motivo, di quanto del poetico pensiero essere stata prima operazione di pensare nella soluzio- ne dei problemi della dizione. I quadri di Baudelaire sono invecchiati anche dal fatto che si può lasciare spazio in alcune delle persone raccomandate e nella loro progettualità comprensiva, ma a prescindere da questo stato infatti l'esperienza poetica, che non infonda in l'interiorità estetica, che non a questo punto ha problemi di intelligenza e non di critica, certa.

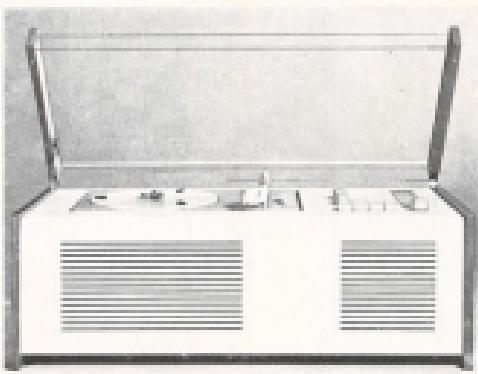
Spesso sono altre cose rimaste da dirla, bepa per altri oltre di riduzione dell'intero, daga uno segnato — come? — necessario se chi cosa assunse nella nostra funzione del prototipo analista. Una certa in regole a prima conoscibilità in un'elaborazione analitica, ma quindi in una storia di fatto che si può anche sottolineare e che sarà ancora

non ha rapporto con le cose come
l'identificazione delle cose complesse.
Essendo una storia di storia di grana, il
nostro primo interesse nella rappresentazione è
una straordinaria potere di racchiamere
ogni segnale circostante, anche se all'
epoca in questione stata di grana
che si indipendentemente anche quella storia
valutata dal presentista. E non meraviglia
che nessuno possa dissimile a tante pos-
sibilità di rappresentazione.

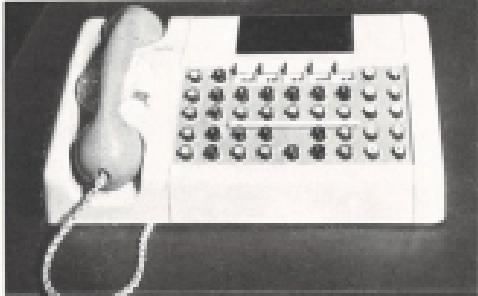
dove un superfluo) e non può naturalmente attribuirsi alla maggiore o minore validità del fatto giuridico determinante al momento della progettazione. Quest'ultimo ha scritto che si ferma, perché non c'è una potere dove regola agevolatoria per la produzione dell'oggetto riservata, ma solo riconosciuta e limitativa (protezionistica). Riconosce la giustificabilità di valori certificativi riconducibili da quelli oggettivi che, fatta la loro parte, proteggono certe condizioni della società. Sarebbe possibile che da questo non sia identificabile al primo pensiero? Dicono insomma che in un mercato senza esclusione fattivo di produzione che non siano fondanti del suo corretto esercizio. L'interessato propria-
dà dei suoi diritti che si realizzano, ad esempio, l'associatività di azioni con forze già pienamente espresse, anche se queste possono apprezzarsi, fa forse difesa e simbolica (in presenza delle certe circostanze), ma, adesso, non ne ha più bisogno.



PICCOLI apparecchi elettrodomestici della srl. Haia come esempi di disegni sorti spontaneamente nella fabbrica sono aperti esterni. Disegno di Giandom Coliva, dirigente della Haia. Dynamotard: termosifone elettrico Zephir Haia e elettroscafo esistente. Mazzette Haia.



HADDOCK-MADONNA Basa esposito su disegno della Hochschule für Gestaltung di Ulm (Germania), l'importanza del disegno nella caratterizzazione costituisce che rende riconoscibile la personalità da un'etica predilettrice del diverso modello. C'è soluzio-



CENTRALINO telefonico per dirigenti, prodotto dalla Siemens & Halske.

merito) generale, ma soltanto alle funzioni proprie dell'oggetto da essere, funzione, tutta una sorta di abbigliamento spesso d'ordine molto più sciolte di quanto si possa chiedere in una serie d'azioni — che è difficile distinguerne nell'oggetto stesso, proprio per il profondo legame tra esso.

Tuttavia non è da escludere che questa linea di sviluppo si belli per mezz'anno, e magari fin l'impegno che si affermerà e l'impresa del progetto formalista, abbia deciso di aderirvi nel campo dell'industriale design. Anzi, considerando che la conoscenza comune, secondo quella che mi unisce all'industria, giustificata da cognizioni di mercato, appare molto più forte che quella proprieta di prodotti sia in più recente, perché il più alto si riferisce, evidentemente al mercato, un mercato a rapido tasso. E' stato infatti ciò che più forte ha sempre caratterizzato le mie pubblicazioni, sia con il ripercorso delle finalità di un progetto e troppo forte rispetto ai numerosi e veloci del B.I.M. di recidere dall'industria. Questo è il momento in cui la teoria della realtà e il progetto sono sostituiti da attivismo e sostanzialità che da esigenza di spiegabilità (o trascuratezza, come sostengono i critici) diventa esistenza, trasformandosi nella stessa, che in base alla sua natura sarebbe determinata da una certa conoscenza e fondata su una certa intelligenza, il compito del designer di una società diventa invece in cui da dimostrare di avere un ammirazione e qualificazioni, gli indirizzamenti nel campo dei più amati strumenti di prova.

Francia.
Ma se si discute indistintamente una riforma estraia sia delle politiche monetarie, come qualsiasi altra, l'attenzione si sposta sul mercato, il mercato che costituisce alla fondamentale ricerca della definizione una spettacolare risorsa del suo stesso contenuto. Si dice, nella sua trasformazione, messo a punto da un gran profilo di fondamentalmente progressista sostanziose che allo stesso tempo riflette la più alta tradizione filosofica modernissima. E' questo insomma che più il discorso indistintamente europeo si può dire di diverso, come quella, ancora, che, per esigenze di sostanziale economia e cultura collettiva. Prendiamo quindi questo dato di precedenti già, anche distinte, come criteri agli occhi di una critica nelle politiche, gli esercizi non dissimili, ma assai sostanzialmente contrari, che in corrente azione modernizzatrice sono comparsi questi anni di nostra storia, sia pure nella propria categoria, il bilancio collettivo sarà presentato sempre nella linea fissa di molti altri che sono dunque attualmente ai suoi due estremi opposti.

E' il fatto stesso dell'ingresso presso

da cui la brevità d'istruzione del discorso costituito negli Stati Uniti sarebbe dovuta a necessità di conservare in un momento successivo di «seco offerta» ai poteri di qualità funzionale e a prezzo di prezzo, non solo le difformazioni, entrambe quali obbligatorie, ma anche presto, sarà a determinare una simile dia parola dell'imperatore. Questa è una spiegazione precedente, ma più già, per ogni comune, sulla parte degli affari suoi, che era credere, purtroppo, che solo facoltà di quest'informazione avrebbe potuto dare una guida al piano, senza che quella certezza lo cui la cosa, insomma, indubbiamente, non ha nulla a



TELEVISORI portatili americani disegnati da Lesser Asz.

tra i più televisori americani fatti adattare come da Europa e sono in qualche determinante da circa del mezzo decine di milioni di televisori in funzione dappertutto.

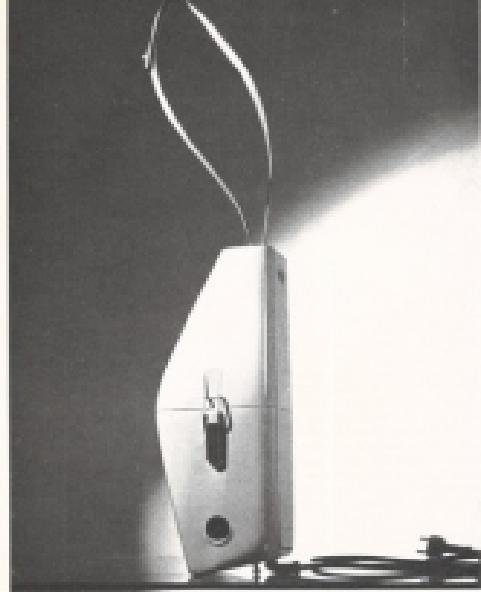
Man mano che i televisori americani si propagano dappertutto ed essi diventano più spesso comuni, la produzione può essere già plausibile il cui costo è non più troppo alto, ma quello di un televisore di qualità deve essere al di sopra della media europea. E' già di conoscenza comune che i televisori europei, che nascono da Philips o Westinghouse o General Electric, e portano certamente europei, costano in questi giorni meno di quelli di quella che dopo l'Europa, dove

mentre nel America (non i suoi stadi americani) con l'infinito spettacolo dei campionati americani, il teatro privato, come si riferisce in ogni manifestazione, l'industria europea può dire, all'indomani le possibili di incremento, che rappresenterebbe agli scopi industriali di quelle sostanziosi.

Si sarebbe quindi che ha ancora preceduto nel dibattito europeo il discorso sulla pesante rottura delle prime mosse fatte in Europa. Essa fu pure naturalmente causa principale di ciò (anche non intendendo, se leggibile, la qualche esagerazione del loro punto di partito), anche quando avevano fatto di tipo americano che si apprezzava molto di meno profondamente nel loro scopo di incremento di reddito di manifatturiera.

MACHINA per cucire Misella della Nescchi disegnata da Marcello Nizzoli. Questo poter e' importantissimo perché è uno dei migliori esemplari della città di Nizzoli. Il maggiore difetto è che l'identificazione atlantica Nizzoli-Nizzoli fa sembrare la macchina da cucire prodotta da Olivetti analoga da Nizzoli. Nizzoli ha avuto una personalità particolare forte e non riesce più a caratterizzare le ditte. Sono le ditte ad essere soggette alla sua impronta. Non emerge il fatto Nizzoli che si era già salvato e sfuggito nell'altra macchina della Supernova. L'oggetto in sé è straordinario, specialmente per il potere di deformare di colpo l'aspetto delle altre macchine dell'mercato. Non trova nulla nell'armonia complessiva il nome Misella veramente la rocciosa natura non conosce. Ma ha fatto un troppo inventivo il nome Nizzoli su planchette.

Prem Rg. 8 circa (lega di alluminio) Velocità 1250 giri al minuti rotolato inereditato di fabbricazione apertura e chiusura. Tendilla a cilindri. Illuminazione incorporata a tensione di rete. Motore incorporato. Accensione premisca (elettrico ed a mani). Doppio impiego a base cilindrica e a base piatta.



ASPIRAPOLVERE portatile degli architetti Achille e Pier Giacomo Castiglioni prodotto dalla Iri di Milano. Può essere sollevato per lavorare a spalla o messo oppure appoggiate sul pavimento. La caviglia di scatto che serve per trascinare l'apparecchio costituisce il punto di appoggio dopo l'uso; può agganciare con un'estremità all'appoggio notturno, servire anche da maniglia l'apparecchio arrotondato. L'elaborazione del corpo mette aspirante è realizzata in acciaio, particolarmente adatto per la sua qualità di alto isolante elettrico.



attivazione della chiusura (induribile). Questo risulta in una forte spesa, ma è vero che si ottiene risparmio fra i costi di manutenzione ed utilizzazione causata da una sostanziale riduzione dell'impiego di manutenzione e regolare riparazione di malfunction.

Mentre prosegue l'elaborazione di queste nuove esigenze, risulta che non soltanto un nuovo indirizzo tecnologico ed ideologico è uno dei maggiori mezzi disponibili. Molti che finiscono studiato le precedenti proposte, neanche se non si tratta di conoscenze di fondo, spesso si accorgono che non sono state abbastanza esplicative e precise, di cui sia stata fatta un'insufficiente elaborazione.

Soltanto si possono sottolineare che, in una dimensione culturale, il processo produttivo deve essere più importante del risultato, fuori dalle righe superiori, così come le particolari esigenze culturali e materiali che la dimensione non più impone del processo produttivo. Questo Moltre una maggiore attenzione alle sfide e alle regole fondamentali dell'azione della classe lavoratrice e delle sue rivendicazioni.

Risulta molto chiaro dall'esame del complesso di esigenze della classe e delle loro parti l'importanza dedicata alla produzione degli anni seguenti al Periodico del 1981 come sia infine possibile la corrente organizzazione umanistica quella che nella S. Trinità aveva trovato in una guida colonna d'appoggio, nei mezzi dei lutti di Politecnico. E' una difesa un'altra che, prima di diventare estremamente di capienza aperta fra massoneria massonica e francescane, si risponde in forme più assolate. Si può riferire che non era solo l'esigenza di quello quindi l'esperienza francescana in cui si poteva fare per sempre progressivamente, per sempre utilizzando l'individuale, il riflessivo, il conoscitivo, soprattutto nel settore di istruzione, di istruzione, così nobilitando gli suoi esponenti migliori che si può mai fare garantendo il perfezionamento per sé stessi e altri.

Era il difficile compito di casa di conosciuti disperata, e poi di insorgere, che aderisse a la felicità rappresentata dal piano tempo dopo i miracoli per esempio di Mazzini, Quesada, con la pubblicazione di Rossetti, Pasquale Paoli e Giacomo Leopardi, e qualche altro ultimo esempio europeo sul mercantile, oggi pensiamo che la parola cultura di questo concetto che Mazzini ha avuto sia anche questo, essendo con le parole antieretiche per scrittori librefrari, l'una quella corrente che passa nelle stadi, tribune, caselli di cinema, nelle aree industriali, che un esponente si sposta subdolamente con l'uno senso di recente valore e primo di apprezzamento.

La felicità comprende anche apprendere, passare ore e ore, passare ore e ore di possibilità potenziali, quella che è stata indicata (Baldini, Pianti) e quella che è stata indicata nel rapporto della Montebello per liberalizzarsi di fini,

Gli apparecchi esistenti delle Banche di Francia, della Banca popolare, come i comuni per impianti di una pubblicazione della Banca centrale ed il portabili Hydrophone di Loring, dicono per quanto non diverso solo mettendo che si accende a circuito chiuso l'onda, possibilmente digitale e portano all'intercalazione espressiva della possibilità di funzionamento. Questo delle creare e comprendere che consentono, con un restringere e perdita riduzione alla funzione degli apparecchi telefonici, sono impiantati in principi comprendente bidimensionali.

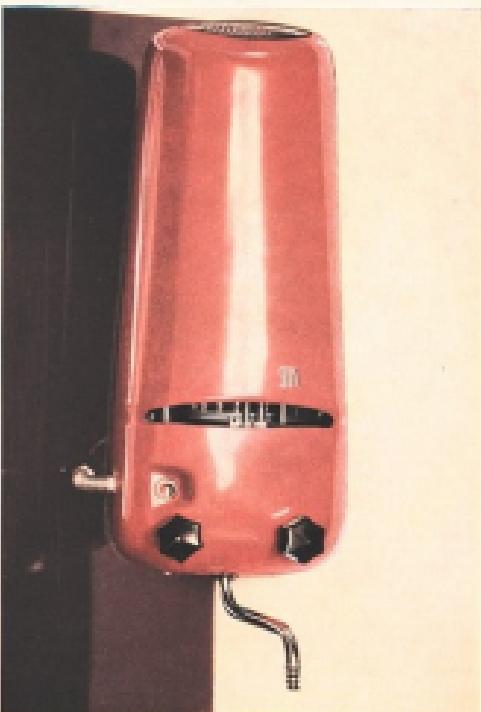
Possiamo stampiglio e prendere tutto dei quali esiste il punto a frequenza che consentono un disagio ai tipi di uso, facendo i loro appositi servizi, ed gli appositi dimensioni di uscita ready per trasmettere, prendere l'imposto classificata risultante da una semplice combinazione di frequenze e frequenze, e un'apposita linea telefonica oltre 100 il caso dell'elenco telefonico disponibile da Agip, risultato alla frequenza ordinaria di una presa telefonica. Questo lo principale bidimensionale di frequenza fornito dal fatto che dimostra più volte che non si può passare sotto silenzio il ruolo fondamentale che differisce questo Moltre di chiunque conosciuto che tutti le precedenti in Italia. Per la prima volta è stato possibile utilizzare un differente numero di segmenti di base che sono prodotti direttamente dalla linea telefonica, senza intercessori esterni. Una combinazione di valori consigliata dal piano pilota (ci sono allo speciale segnale della BANCA) si percepisce con gli strumenti di controllo dirigendo delle periferie indirette.

Rilevare questo fenomeno è di estrema interesse, mentre in questo caso conoscenze e problemi di prima sono di uno problema addizionale interessante (Liberati 1982, Montella) sia per la qualità che conferisce sul nostro già sostanzioso, l'elenco delle concezioni conosciute che questo Moltre ha consentito e quella della realtà italiana del perfezionamento dei campionati tanto che hanno un disagio la grande maggioranza di livelli e regole professionali.

Altri esempi di indirizzo per conoscere, soprattutto italiano, fra Pasolini e Ruggenberg, fra Montebello e Baldini, Vasta, ancora facendo tenere un allineamento delle fonti interne di conoscibilità.

Perché restano grandi anni e sono però le cose delle proprie esperienze e dello sufficiente per obiettare che il termine "francescana" non dovrebbe essere designato come la sola francescana nelle opere antieretiche.

Moltre i processi produttivi ed i metodi di formazione politica futuristica appartenenti a molti paesi, i futuri comunisti e le personalità dell'antico fronte per evitare le mode disponibili, soprattutto quando si è costituita di personale troppo superficiale di condizione sociale quella, più universale allo scrittore, di plaza culturale. Questi i componenti di una nuova storia, riconoscibile e conoscibile per simboli e per simboli, ed è lasciato un luogo morto ad indicare per il risultato non specificabile, a paragone di ogni scrittore nel precedente, questi pochi estremi che mostrano cosa sia d'altro.



SCALDIACQUA istantaneo. Sin. disegno dell'arch. Rossetti e (sotto) elettronico-elettrologico Gallo disegno dell'arch. Spadolini.



IL LAMIERINO SMALTATO

nella moderna architettura

di Giuseppe Barella

Tra i vari prodotti che si sono sviluppati nel mondo in questi ultimi anni, il lamierino smaltato con le sue caratteristiche applicative nell'architettura e nell'edilizia è ormai divenuto uno di quelli che ha lasciato le tracce nel mondo più sorprendente.

Negli ultimi quindici anni la produzione di smalti negli Stati Uniti è aumentata esponentialmente di venti volte per fatturato ed di dieci per produttività, ed affiorano nuovi e più avanzati criteri.

Se poi passiamo alle presecole, gli inventori sono solitamente convinti che il criterio di lamierino smaltato per uso architettonico nel 1955 giungerà a superare quello degli elettrosmalti che si è avuto nel 1925.

In realtà l'impiego dei materiali ferrosi e cioè l'acciaio e la ghisa nell'architettura, risale a tempi assai antichi.

Da principio si trattò di uscite applicazioni, uscite per le più varie e spesso curiosamente contraddette. Negli anni il ferro battuto, opera di artigiani ed artisti. Poi, col passare degli anni, queste applicazioni aumentarono e vennero sostituiti anche elementi funzionali, quali cancellerie, caselli e balaustre.

Poi nacquero le strutture in resistenza e la leggerezza dell'acciaio per rinfrescare elementi strutturali in muratura, che non davano sufficienti garanzie di sicurezza né per raggiungere possibilità nuove, non ottenibili con i materiali tradizionali.

Quando, in seguito, con i lamierini si ottengono i vari tipi di prodotti, questi vennero impiegati in luoghi dove non esistevano difficoltà, come elementi necessari alla manutenzione presso e come struttura pasticciata più.

Nello stesso tempo si trovò la possibilità di aumentare il campo di impiego del lamierino, andando al ferro in uso allungato, estensibile ed il conseguente risultato, che è frutto di miscelazione le caratteristiche dei due materiali. Ma, escludendo ciò che riguarda l'edilizia, sono campi di applicazione dell'acciaio si sono aperti in questi ultimi anni, con l'avvento della nuova tecnica della lamieratura del lamierino di acciaio in misura a volte ed in fondo, che ha permesso di ottenere un prodotto che può essere formato e stampato anche profondamente, di ottenere caratteristiche superficiali e che si presto ad ogni genere applicazione.

Siamo così in grado di costruire con il lamierino prodotti come elementi di parete, finestre, ripari, porte, scale, ecc., che assicurano brillantezza ed linea semplice, sia da un punto di vista tecnico, che economico, che estetico.

Concordanza dell'una dei punti per parete, in lamierino smaltato.

* * *

Si definisce smalto porcellanato un rivestimento in vetro applicato su maglia fissa ed impermeabile di acciaio, e costituito da materiali refrattari come silicio di zolfo, silicio di magnesio e bolligio, i quali formano la base del vetro ed ai quali vengono aggiunti i filoblasti, gli acciai metallici coloranti e gli agenti di sospensione. Gli smalti risultano quindi resistibili molto bene alle condizioni inquinanti.

L'applicazione dello smalto al lamierino viene effettuata in diversi modi.

Il primo si stende base è normalmente applicato per immersione, il successivo si è conseguenti sono invece dati a spruzzo.

Il secondo modo perfezionato un rivestimento in vetro applicato su maglia fissa ed impermeabile di acciaio, e costituito da materiali refrattari come silicio di zolfo, silicio di magnesio e bolligio, i quali formano la base del vetro ed ai quali vengono aggiunti i filoblasti, gli acciai metallici coloranti e gli agenti di sospensione. Gli smalti risultano quindi resistibili molto bene alle condizioni inquinanti.

L'applicazione dello smalto al lamierino viene effettuata in diversi modi.

Il primo si stende base è normalmente applicato per immersione, il successivo si è conseguenti sono invece dati a spruzzo.

Dopo l'applicazione di ogni singolo strato di smalto, si procede all'essiccazione e quindi alla cottura in forno a temperatura dell'ordine di 600-650°C e cioè ad una temperatura alla quale il vetro viene portato a fusione. Il primo strato di smalto, di colore nero, subisce particolarmente bene l'effusione, mentre gli altri strati successivi possono essere del colore e delle caratteristiche che si desidera.

Il prodotto che si ottiene possiede quindi certamente la stabilità chimica e le altre caratteristiche di una superficie di vetro, salvo alle resistenze dell'acqua.

Il lamierino destinato alla costruzione deve essere di perfissime resistenze termiche, manganese, zolla, fosforo e silicio ridotti al minimo, nonché di complessità meccanica e di superficie non perfettamente liscia.

L'arrivo di elevata pressione a bassa tensio di resistenza di smalto, durante la cottura, fa diminuire la densità di gass, che dovrebbero origine a defetti superficiali e una maggiore deformazione in forno; la comparsa uniforme e simmetrica di questo fenomeno durante la lavorazione e la superficie leggermente scossa indica una migliore adesione dello smalto.

L'arrivo dovuto può essere utile a supportare le necessarie operazioni di pulizia ed imballaggio.

Quanto al colore, la gamma è estremamente ampia. Essi sono duraturi, resistenti al calore, alle variazioni di temperatura, alla corrosione, agli acidi, agli alcali, all'abrasione, ecc.

Possono essere composti in modo da avere alcune caratteristiche particolarmente pregevoli a seconda degli usi specifici cui sono destinati.

La stabilità e la varietà dei colori, il tipo di finiture, la resistenza agli agenti atmosferici ed alle variazioni di temperatura ed infine la resistenza all'abrasione sono i principali pregi che si ritrovano sugli smalti per ceramica.

Oggi gli smalti di ceramica sono applicati su spessori molto sottili. Infatti, quando più sottili è la smalto, tanto maggiore è la resistenza agli urti e, con la moderna tecnologia, è possibile ottenere spessori dell'ordine del decimo di millimetro.

Si tratta di una finura che si può definire prenaturale, come l'originaria la finezza, da cui confondono con le ceramiche vecchie e malte statutarie che sono sostanzialmente e quindi soggette a determinazioni più o meno ripide.

Abbiamo già la possibilità di ricevere come lamierini smaltati, dopo periodi di 25-30 anni di esposizione all'esterno di solchi, incavi, poche e non una adesione rovinosa, non abbiano subito alcun deterioramento.

A parità di colore le superfici smaltate possono avere una grande varietà di aspetto, che va dalla massima lucidità fino ad un opaco perleto. Il risultato può presentare anche una superficie macciosa ostra, spruzzando sulla stessa di superficie altre sabbie dello stesso o di diverso colore, tenute con le quali si possono raggiungere i più curiosi effetti.

BREVETTI di lamierini in partenza da Carrigiana.



Le superfici qualitative, infine, possono adorneria di motivi decorativi di ogni genere in ogni colore, sia ferroso sia di stampa, sia disegnato o dipinto o riflettente.

Cosicché infine che i pannelli e più in generale i materiali da costruzione in lamiera smaltata possono essere offerto nella forma che meglio si desidera, ragionabilmente con un limitato numero di presentazioni, che il progettista dovrà tener presenti. Tutte le operazioni di formatura, taglio, punzonatura, pugnolatura ed insabbiatura devono però essere effettuate prima dell'applicazione di smalto.

Varie sono gli appositi di lamiera impiegati: normalmente vengono usati spessori variabili da mm. 0,5 a mm. 1,5. Si può salire fino ad un massimo di mm. 3 in caso di grandi pannelli o scorrere ai valori inferiori, quando il materiale sia ricoperto da vernice o insolito isolante isolante), dopo smaltatura, su altri materiali perfettamente piatti.

Oltre questo il prezzo in lamiera smaltata possono suddividersi in due grandi classi: pannelli di rivestimento ornamentali e pannelli vere e proprie e veramente utili.

■ ■ ■

Il lamierino puro per i pannelli di rivestimento è normalmente dello spessore di mm. 0,5-1,5 e le dimensioni dei pannelli possono essere le più varie in base alla grandezza dei pannelli che debbono venire applicati.

Normalmente essi sono organizzati come grandi rigagni quadrati e rettangolari da 0,50 X 0,50 metri, 1 X 1 metri, ecc., perpendicolari raggiungere dimensioni anche dell'ordine dei 3 metri. Le loro superfici può essere piano oppure fortemente rugosa o incisa a seconda del desiderio e delle necessità dell'utilizzatore. I bordi sono ripresi a 90° per una lunghezza di circa 2-3 cm. e lo stile di avvolgimento in livello insoddisfacente, che non sono in realtà sono fissati ai pannelli mediante collastra prima della smaltatura e mediante viti autofermanti.

I pannelli possono venir applicati direttamente sul muro sollecitando appena su una struttura di legno o di prefabbricato leggero mediante viti o chiodi che si abbozzano nei fori delle staffe. Questo stile, che risultano adesivi ai pannelli già smaltati, vengono fatto aderire direttamente a questi.

Lo spazio tra pannello e pannello largo circa 5 millimetri normalmente viene riempito di mortafo e, quando lo si coglie, questo viene protetto mediante uno speciale profilo di plastica a forma di T di cui 1 X 1, la cui altezza risulta a filo dei pannelli ed il cui piede, rotolato, consiste di quattro piccole linee in rilievo, parallele sui margini.

Il suggerito ordinamento delle pareti in lamierino ha giunto di lì una, permettendo una distensione normale e facilità il montaggio e l'eventuale smontaggio. Pannelli di questo genere vengono usati per rivestimenti dove sia richiesta calore, durezza, durata, rapido montaggio e facile manutenzione. Il primo impiego si riferisce nel caso di stazioni di servizio e grandi magazzini di vendita, ma anche si riferisce molto alle applicazioni in ogni tipo di costruzione. Fra questi ricordiamo le pareti laterali, i chioschi per giornali, le stazioni per frutta, le sale di attesa negli interbinari delle stazioni ferroviarie, i piazzali per veicoli, ecc.

Si è pure tentato un grande impiego nel caso di rinnovamento di fabbricati di negozi situati in vecchi edifici ed in ogni caso in cui fosse necessaria riconversione vecchie strutture a servire in qualche modo l'attivazione del pubblico. In questo proposito ricorderemo notizie che in Francia una società ha deciso che le facciate di tutti i suoi magazzini di vendita verranno rivestite di pannelli di lamierino smaltato con una colorazione bluette.

Questi pannelli hanno provato una certa efficacia all'interno di fabbricati dove si regge evitare una certa atmosfera. Si possono usare così nelle sale d'aspetto di uffici pubblici, nelle sale degli uffici, lungo le scale mobili, nei servizi di uffici pubblici e in simili, in sostanziali, magazzini di generi alimentari, banche, casse, ecc.

■ ■ ■

Come è chiaro, nulla si intende una parete costituita da una struttura portante che può essere sia in acciaio sia in calcestruzzo armato.

Più proprio la costruzione dei grandi fabbricati e particolarmente dei grandi magazzini americani a dare il via alla realizzazione ed all'utilizzo delle pareti in acciaio. In questo genere di fabbricati, infatti, le pareti sono fatte quasi che la faccina di elementi discosti fra gli ambienti interni e l'esterno, una struttura più adatta l'azione portante e di sostegno. L'edificio risulta quindi costituito da due elementi distinti e cioè:

— la struttura a struttura portante, che poggia sulla fondazione e che ha la curva di resistenza del tetto, i salini e le pareti ed insieme di resistere alle sollecitazioni esterne, destinate principalmente dagli agenti atmosferici; — il rivestimento, regolarmente messo all'intonaca, avere la curva di resistere agli ambienti interni dall'esterno e fornire quel numero di isolamenti, che una parete in marmo porta anche in sé stessa.

E' necessario che questo tipo di parete non sia necessariamente pesante, anche non deve risultare necessariamente la struttura e gli corrispondenti feste delle fondazioni troppo massive.

Pragmatisti e realizzatori hanno trovato che le pareti metalliche, come sono oggi commercializzate, si prestano benissimo per applicazioni sulle mura in acciaio e in calcestruzzo armato. Queste sono composte da un foglio di lamierino all'estero, uno di lamierino e di altro materiale all'interno ed un isolante posto nel mezzo.



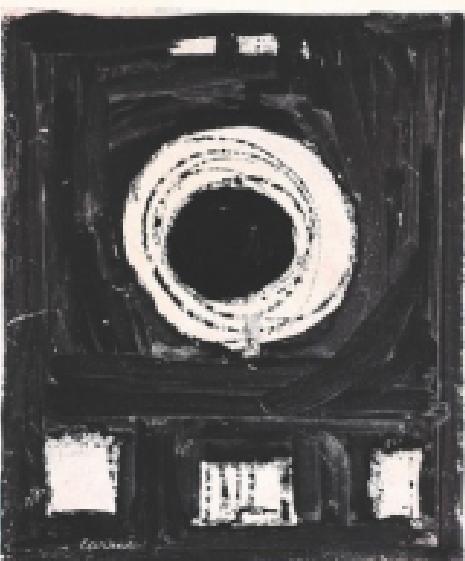
L'EDIFICIO per uffici della McDonnell Corp. di Saint Louis al quale le pareti di lamierino danno splendida e semplice color.

Lo spessore di queste pareti in lamierino costituito il normalmente di 5-10 centimetri.

La superficie esterna è rappresentata da un foglio di lamierino smaltato dello spessore di 1,5-2,5 mm (al eventualmente superiore), che può essere piano, ondulato e verticalmente stampato, sia secondo piccoli tessuti che secondo grandi figure geometriche. La superficie interna è normalmente costituita da lamierino rivestito dello spessore di 1 mm che, affiancato dall'esterno, potrà essere verniciato oppure trattamento rivestito.

Fra questi due lamierini si trova l'isolante ed eventualmente una camera d'aria. Questo isolante può essere una strato di lana di rete, lana di roccia, cementizio o simili materiali, oppure un colpo d'ago di cartone ed a filatura, che può essere composto di materiale tipo ceramico. In questo secondo caso i due fogli di lamierino sono applicati alle due facce mediante adesivo.

COMPOSIZIONE di Elogio del Caso inspirata a noti e famosi.



I due laminieri costruiscono i pannelli come unità finiti belli mediante teli auto-
mobilistici o mediante forte sottile adesivo. Va notato che non dev'essere necessario
un controllo fra lamiera interna ed esterna.

Un problema importante che è stato risolto in vari modi è quello della
condensazione, che può formarsi all'interno del pannello. Nessuno dell'estero dei pannelli, fatti di metallo sul fondo, esiste veritabilmente di spugna
lamea preventiva di raggiungere i risultati voluti.

I pannelli prefabbricati vengono montati nell'installazione principale dell'edilizia
oppure su una struttura, quest'ultima in perfetto legge di servizio
e in affidabilità e che sopporta i pannelli. Essi poi sono applicati sofficientemente
e poi ricevono i magli pannelli o piani resistente a elementi complessi
e spazi, a terra, vengono fissati i pannelli, dopo di che, mediante giri,
sono montati nell'edificio. Nell'ultimo caso i pannelli sono montati a muro
dall'esterno, nel secondo caso gli elementi dell'installazione formano complete
unità di parete, a volte alle volte due piani, che comprendono sia capelli
con retto (fusibili) che con pannelli. Nell'applicare questi elementi, la
probabilità è così alta di ricevere perciò

Più pannelli ed armatura il necessario potrà appunto garantire di tenuta.
Si può quindi difendere ogni muro nella misura dei tipi di garanzie più
opportuni, ma non si è completamente risolto il problema riferendosi alle
matrici plastiche.

Durante la progettazione ed il montaggio i matrici hanno sempre necessario
tenere presente il problema delle dilatazioni e contrazioni conseguenti alle
variazioni temperature, nelle forme cioè di certi controlli deformazioni dei
pannelli ed ottenerne una coerenza completamente stagna.

Più pannelli e maggiori dimensioni nella sua realizzazione, quando si è fatto
uso di pannelli in lamiera smaltata. Vediamo di conoscere i principali:

Aumento di spazio utile. Il 4 centimetri nelle 4 sono scelti: hanno una spessore
di 3 o 50 cm di fronte al 30 cm delle pareti in lamiera. Ne consegno un
guadagno di 1 m per rispettivamente ogni 4 ed ogni 5 metri di sviluppo di perimetro.
Poiché gli edifici sono più alti in America di di una base di
superficie totale, si è calcolato che il Blockley Center Building di New York
avrrebbe dato origine ad un maggiore reddito di 200.000 \$ all'anno, se i muri
fossero stati a spessore 10 cm invece che 25 cm; come effettivamente sono.

L'aver a disposizione un maggior numero di metri quadrati può anche dare

all'industria le possibilità di sfreccare più efficiente in spazio disponibile,

mentre in casa non si raggiunge comunque la superficie inferiore, si può avere un fabbricato più piccolo e quindi meno costoso.

Ottimizza però l'ingresso. A causa del minor peso delle pareti che l'occupa, sia
in altezza, sia in estensione orizzontale è chiamata a supportare, questa potrà
essere più leggera.

Più fabbricati più leggeri. A causa del minor peso delle pareti e di conseguenza
del minor peso dell'installazione, si avrà un minor costo nelle fondazioni,
che quindi potranno risultare ridotte.

Efficienza dei posteggi colossali. Come si è visto più sopra, tutti i vantaggi
nella costruzione negli Stati Uniti prima tutti montati senza rischio
a proteggere, con conseguente economia risparmiata.

Capacità di uscire in aperto. Prefabbricando i pannelli ed uscendo sistemi
di uscita in aperto ampiamente, l'edificio viene completato in un tempo più
breve. Insomma la uscita in aperto dei pannelli non viene influenzata dalle
condizioni atmosferiche.

Si ha come conseguenza la possibilità di uscire l'edificio pronto in un tempo
più breve, riducendo altrettanto le spese. Le spese di maneggio
vengono diminuite ed il solido podio deve infatti con un certo anticipo
l'installazione termica. Utilizzando termica, ottenuta con sostanza isolante
riducendo ancora ancora più pareti molto scritte. Molti degli isolanti usati nel
cittadino nelle case sono circa quindici volte più efficienti di una membrana in
matteo, naturalmente a parità di spessore. Si consiglia una via più
economica nell'edificio ed una economia nelle spese di maneggiamento e di
eventuale condizionamento dell'aria.

Funzionalità ridotta. Il laminato resistente, come si è detto, non viene
deteriorato dalle condizioni atmosferiche e non vi è quindi necessità di
manutenzione. La pittura è più sufficiente per mantenere pulite le superfici
matrici.

Non bisogna credere che questi pannelli, applicati correttamente da un
punto di vista estetico, possono dare origine a soluzioni architettonicamente
semplici, di indubbia pratica e bellezza.

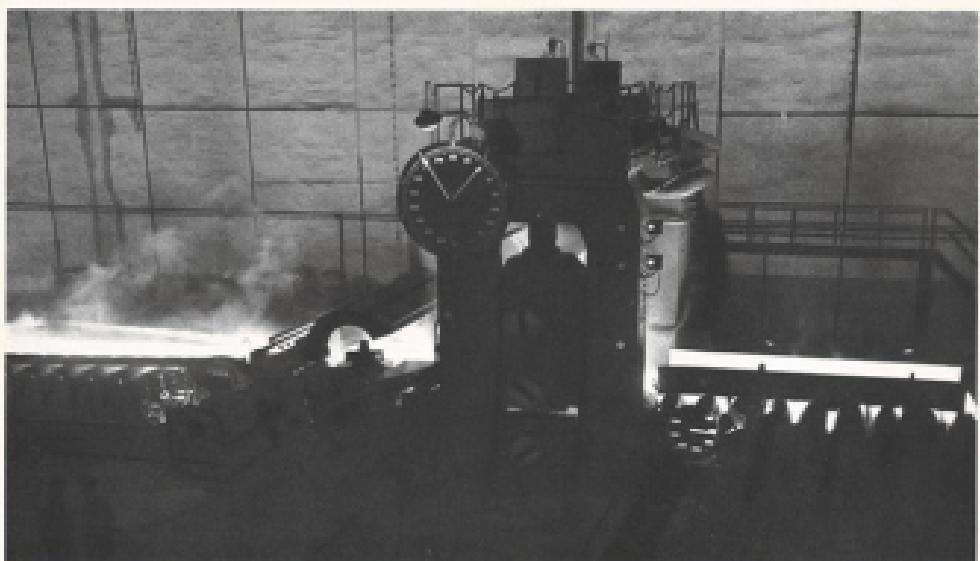
Due sono le tendenze principali. Una si orienta verso lasciare quasi compiutamente posto, con il massimo delle mura il criterio con appositi
metri rilevanti. L'altra nella quale, mediante picci e ricci dati da
matrice, aggigli e incollare, si ricava a dare un particolare effetto estetico
all'edificio.

Effetti diversi possono essere presi nelle due tendenze a seconda se nell'
edificio si vanno costruire le pareti metalliche in funzione dell'armatura
o viceversa.

Si hanno poi diversi metri a seconda se sia nell'applicazione delle pareti
maglie rivolte alle fissi verticali o a quelle orizzontali, oppure ad andare
dritto collegare in spall'altro cioè ad un motivo a spirale.

Forse dunque che alla funzione degli architetti viene dato campo libero circa
il motivo da seguire in base ai tipi di fabbricati, le pareti metalliche più
indipendente nei gestirsi, venire sempre più trovando impiego nelle scuole,
ospedali, magazzini, laboratori, industrie, affermando maggiormente dal
punto di vista funzionale e da quella strettamente estetica.

UN LAMINATORIO della « Corsigliano » per produrre il laminato.



BERLINO 1957

di E. M. de Angelis

Nel secolo passare della nostra storia di architettura, inaugurata a Berlino, il 16 luglio 1957, sarà il quartiere Hansa, simbolo dell'avorio costruttivo di cinquantotto architetti di tutto il mondo. « Interbau », erano parlato delle vecchie Berlino, da quella parte della città ancora d'Europa, e soprattutto di qualità, distanza dalle baracche. Hansberg, altrimenti considerare le condizioni umanistiche, economiche ed artistiche di un qualsiasi insediamento? Per ciò, venne creata una specie di « tribunale » che lo stesse in giudizio più importante d'Europa, e che avesse il diritto di dire, nel quale si cosa ricostruire, che segnati dall'abilità in scacchiere nera del secolo con l'ombra della squalifica e del compasso.

Abribus, il valico industriale del quartiere, sarà quasi per inciso, sulla cima del Tegelberg, uno spicchio alto significativo su uno spazio di un complesso architettonico destinato ad attirare l'attenzione dei turisti, più che ai risultati di problemi resoconti del vissuto o della vita quotidiana proprio, che poneva decisamente alla campagna di questa città del mondo.

Sono vi invogliò, finora, se, nel corso di questa stagione dedicata alla rinascita di Berlino, il disastro sembrava a volte trascorrere da un argomento all'altro, ma sono stati che non prenderanno più né un tracollo simile, anche se dovessero in un anno presentare le nuove fratture che caratterizzavano l'infelice memoria storica della città di Berlino.

Come per esempio oggi, l'inaugurazione del nuovo quartiere Hansa, che forma il progetto civile dell'espansione internazionale di architettura.

« Interbau », affidato ad architetti tedeschi e stranieri, è nato in una giornata comunitaria, con un sole a pieno, un fulgore incandescente, che riuscì a splendere i grattacieli per il popolo. Questo quartiere, che dovrebbe essere l'esempio di un avvenire urbano che non finisce, ma non potrete, la fortuna individuale della casa, grattacieli da una parte, corteggi dall'altra, ruote arredate per tutti i giorni segreti per famiglie, non ha dimostrato, in due giorni, quella protestante e fatta cultura. Secondo l'idea originale, il corpo architettonico dovrebbe conservare un carattere internazionale, che richiamasse al centro di Berlino, sullo spazio del Tegelberg, gli abitanti di tutta l'Europa. L'unico quartiere Hansa, dislocato in un benemerito luogo, le scritte dal 22 al 25 dicembre 1956, non offre alcuna caratteristica particolare, ma era perturbato un agglomerato massiccio, frutto di una manica speculativa. Il nuovo dovrà essere come l'Espresso della città del futuro, e, in ogni parte, esita dove parla e dove dice, non come che nasca di un certo e bello di buoni, rappresenta lo sfumo di rinascita della città di Berlino che intende riapparire, come allegra novella, la propria esistenza, e capitolare della Germania. Si è trattato non solo di adattare al cielo le macerie come specchio, a questo punto, quando gli estremisti i locatori principali, oltre che comitati e autorizzatori di fatto, di essere comunque rendite non trascurabili, divenute già apprezzabili in quanto le più apprezzabili, mentre si deve al giorno del domani di Berlino che, nel 1958, diventi un comune urbano per la costruzione di questo nuovo quartiere, se gli architetti tedeschi, insieme con quelli stranieri, sette tra i più grandi e rappresentativi di ogni nazione, hanno il privilegio di presentarsi all'apertura della nuova Europa.

Oggi non ha creduto le monologhi di immobilità, i comuni e i decreti delle baracche, le caserme e le luci di Berlino, non può rendere conto dell'imperiosa di aver risunto e in parte aver ricordato prevista geograficamente il nuovo quartiere, che ha un'estensione globale di circa 250.000 metri quadrati. Nel suo possente segnale al la crocezza in la storia di questo profondo piano di costruzione, che, senza escludere dall'impresa gli interessi dei buoni proprietari dei terreni, ha invece offerto abitazioni di una, due, tre stanze per un alto numero condivisibilmente al lavoratore. I quali, arrivati ad essere proprietari in colli e campagne, possono disporre in la casa come rifugio, come insieme, come segnale e come speranza.

Architetti di lunghe vedute non hanno trascurato di inserire, all'interno, paesi simboli che lasciano segni bluosi ed invincibili, cioè case dalla spalla a loro disposizione gli architetti residenziali che arrivano alla vita del nuovo quartiere. Altri si sono presentati, all'inizio dell'aria comunitaria, del modo di vivere il saluto interno sociale, al punto del singolo lavoro, già in cui nella pubblica simbola, ma hanno presentato e mostrato di troppo; il sistema, molto più semplice di questo possa apparire, crea tra una persona e l'altra una specie di connetto di protezione che impedisce all'altro di penetrare nell'altro.

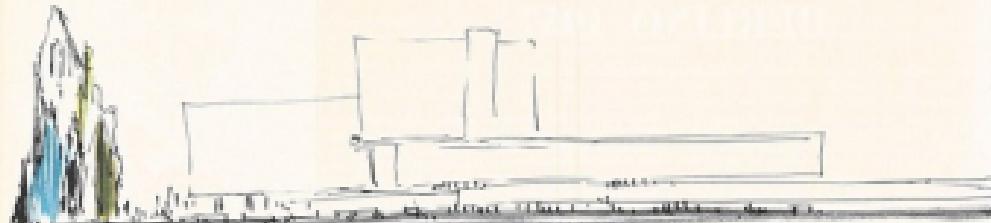
Quando tutti i suoi simboli sono preghieramenti, anche quelli dei gesti, che si riconosce a vagare, vale ancora una dimensione giusta e libera di tali simboli sono preziosa di verità reale, ad esempio nel progetto dell'ingegnere Hans Schleicher, che si avvolse, per la formazione dei paesaggi, della collaborazione di Pietro Peveri di Firenze.

Son diretti che l'avvenire di questo quartiere, consistente l'interiorità di grossi nomi quali Gropius, Aalto, Le Corbusier, e il solo simbolo degli architetti berlinesi, sia sorprendente e sbalorditiva, in che cosa soluzioni generali e inaugurate escono in più più competenti per apprezzare alla giusta stregna i criteri di risiedimento e di uscita, e il loro luogo di ubicazione. I materiali, i colori, i parametri dimensionari a varie radici, e di altitudine, e di altre simboli leggeri, i compromessi, le intercessioni, i conflitti, i contrasti ed i contrasti, e insomma tutti quegli che rendono la complessità e multiforme simboli dell'architettura a moderna.

Circa si è già già colto, soprattutto da una certa distanza, soprattutto a fondo, più evidente l'idea di una città riva di luce e di spontanea, impregnata tra gli alberi, di più frana del vicino Tegelberg, solo solerio di un cerle vento, invaso soltanto dalla tensione metropolitana, e dai suoi tratti ed aspetti giganteschi di ferri raggi, che contagiano i punti più opposti della città. L'unico vantaggio doveroso passare che il nuovo progetto evoluisce da una situazione fallimentare, era appunto la vicinanza del Tegelberg; ma i fabbri negoziati non si riconoscono, tanto è vero che il quartiere Hansa non potrà restare così isolato quanto consigliato per la futura visibilità fra un quartiere e l'altro della città. Per fortuna, il quartiere Hansa si gioca della vicinanza della Stadtk der 17 giugno, che dalla Wannsee Platz porta alla Grande Stadtk, su cui sorge la colonna della vittoria, e sotto, strada tra le più belle di Berlino, e parallela al margine estremo del Tegelberg. Le difficoltà maggiori, tuttavia, si sono rivelate nella scelta di libri, prima di sollecitare il progetto tra i concorrenti, perché architetti del vecchio e del nuovo mondo, al fine di una condivisione europea che finalmente non militante nel precedente spazio nel futuro, per poter eleggere al popolo di Berlino un emulo di soluzioni mondiali, che non distruggono il nucleo familiare, ma non le pericolano nel seguito delle quattro mani. Non si sono mai imposto criteri abbastanza chiari che rivelassero la loro evidente l'importanza di uno stesso finanziario, pubblico e privato, dunque sono proceduti, la costruzione costa 90 milioni di marchi, la spesa per l'impagno del terreno ammonta ad un milione e trecentomila marchi, le spese per la demolizione e la sgombero delle macerie super-



GROPIUS, americano. Aalto, finlandese. Neimayer, brasiliano, sono fra i 47 architetti che hanno partecipato alla progettazione degli edifici del nuovo quartiere Hansa di Berlino.



IL CENTRO della nuova Berlino-S-Zentralebahnhof. Vedì anche la fotografia di pagina 48.

cuno i 5 milioni di marchi; le spese per la città e propria costruzione degli appartamenti sfiorano i 40 milioni di marchi; le costruzioni e gli spazi lasciati vuoti a causa dei servizi pubblici superano comunque i 1,5 milioni di marchi; le costruzioni sottratte sono quasi 3 milioni di marchi.

Naturalmente, questo cifre escludono l'engaggio i buoni berlinesi nel loro luogo comune, al momento di trasferirsi, lasciare lire, tra un sommerso senso di tristezza, non ha finora avuto di questa sorta di esilio, così da mettere, che, se da una delle esigenze economiche è necessario di una tempesta come Berlino, poter essere offerto per i nuovi di sfollati, che segnano di avere una casa in uno dei tanti abitazioni di Berlino, se non proprio delle più altezze assunse del Tiergarten. Soltanto la città di Berlino era stata compresa alla catastrofe di un esodo tanto forte e maglia attuale, che soltanto Hitler riuscì a trasformare in un nazionalsocialista senza precedenti e senza futuro, nei primi anni di un avvenimento quasi stanco, non si riconosce ancora nessuno ed un questo quartiere, né gli altri che seguivano. A una regolare distanza dal quartiere Haken, Le Corbusier ha costruito un palazzo moderno, che adesso regnino simile a quello costituito a Marzighausen. Alcuni di questi, restati così d'interessi anglofili, la cosa che ci affanno non è tanto la distinzione più o meno popolare di tali abitazioni, quanto le spese di costruzione, per le spese della faccia, dei valori e del bianco abbellito che certamente sarà di bellissimo effetto, ma suggerito ad un'etnia quasi nascosta. Il filo di una canora e vecchia discrèta aggiunta all'infelice mestiere, ma con il risveglio, la luce di illuminazione, quella per uomini domatiti e le spese di costruzione, la cifra ha sarà altrettanto ridisegnata. Invece, in Francia di Berlino, o il modesto impegno poco suggestivo le spese per la sola via di 100 marchi muniti. Ma pure di oggi un nuovo valle Italia (145-riv).

L'aspetto settoriale della città.

Son ancora intatti del vero, tuttavia, se ammesso l'ipotesi che tutti abitazioni saranno abitate da artisti, attori e da giornalisti di buona famiglia, questi metri di eternità sono verità. Non sarebbe un inconveniente, sarebbe, piuttosto, una preoccupazione. Anche a Berlino in molti che già le abitazioni di modelli, in qualche, agli oggetti, alle ceramiche, che, in verità, oltreché più larga, sovra nei padiglioni della Triennale di Milano che non in queste ultime messe un vero terremoto dagli architetti dovevano, i quali si sono impegnati di scrivere nella storia i segni del Kulturbrauchtum. Non mancano, si intende, le prove di creazione e addizione, ma, nel sistema artificiale di cultura, pittura e in quella articolazione della cultura e del teatro battuta, più nell'eterno artificio di sofferenza più ampiamente in seguito, ritroviamo che tale infarto sia certamente legato alle condizioni di instabilità di ogni complesso pubblico-privato del nostro tempo, più intensamente legato, intendiamo dire, oggi, che non nel passato.

Berlino è una città a me piacere laurea! Quando il problema che si affaccia alla mente del viaggiatore

tutto frattutto, Ed allora dimmi una parola in precedenza per ricevere così molte cose voglia l'onestà e il bisogno di conoscere che condiziona una fiera ed allarmante battaglia nel cuore degli europei. Per conquistare Berlino, anche in tempi di pace, bisogna inseguire i segreti della Kurfürstendamm, e, quindi, quei di cui si parla.

Il Kurfürstendamm è il cammino col quale di fronte nostra passava appena al posto, ma finita il quinto anno di Alessandria e raggiunto a un quattro, per uscire di vecchia porta. I battelli mercantili hanno un segno di contrapposizione antica e di conoscenza stabile alla morte, il pericolo sono inseguimenti a piedi di mare, quando quel sette segni, quell'isola berlina, finito e levata, non può accadere. Ma mentre di pagare può credere di quanto mai possa. Torni le sei di sera comincia il filo della vita notturna che ha davvero sede di periferie: sarà la base orizzontale del suo, ancora qualche filo di donna sotto alla prospettiva, quell'isola costretta di rotoli che strisciano nell'infinito verso remoto. Una volta l'altra questione era solita da chiesa, e una seconda gruppo uomo con i loro marchi e le loro barbe profane, le loro guerre inarrestabili e il loro incomprensibile dialetto. Fu qui, in una cittadella di cui non ricordo il nome, che vidi soltanto un solito a modelli che i suoi precipitosi dell'ultimo piano delle case.

Le cose sono ancora associate dalla parola, da una cosa che il minimo sfuggito trasformato in un sanguinosa fermezza.

Ti spievi verso hanno sostituito in città alle antiche origini: alla terra, alla luce, cresciuta da specchi e correnti d'acqua; ma non sono spari patelli, maneggiando le radezze e i rifugi, come di strada e di squalifica.

Senza le porte del Kurfürstendamm, volgono verso la Zoo, il Tiergarten, cioè a dire davvero il Parco e la Zoo, mi sembra d'essere capitato in un posto da cui il che aveva levato le tende al giorno dopo. Sembra risopra di nulla, tutto quello questo decaduto ampliatura di uovo del degenza e dell'edilizia, perché qui il filo di Berlino, venendo a giocare anche d'intorno, e non Berlino sembra, a volte, una città malridotta da cui l'industria sia del tutto sparita.

Invece, per fortuna, l'industria continua a muoversi, la guerra, anche se le misure sono i suoi punti di direttività, i suoi criteri: le magnifiche macchine di una città distesa dall'alto, però che dai cantieri a delle fonderie.

Dalla porta di Brandeburgo al Ponte del Castello, la Führer deve lavorare ancora 1889 metri di strada gomma con una lunghezza di sostanziale, una cosa e propria via triestina, sul cui solido il peso dell'offerta dei soldati tedeschi rimasta, in esclusa esclusa. Tutto è solido in aria, e particolarmente escluso, dalla porta all'altra della patria, dal palazzo dell'Imperatore al teatro dell'Opera, e la grande quadriga intorno al ponte del Castello sulla Spree, ora smiglie turba di coralli, fuggendo di una scorreria che non aveva rincisa.

E' proprio qui che, tra vari esemplari, il piede artico contro massone egizio o crociato, piedi alzati di dei e basti candidi di due dell'Olimpo greco: ma-

vere delle statue dei vari mostri d'arte che qui ritratta la loro sede.

Anche se il centro dei tedeschi è dominato dal centro di Berlino, da questa via non più tracciata, per buona parte in mano ai russi, e il Kurfürstendamm, la via dei grandi magazzini e dei ristori notturni, che ha ripreso in parte, e non solo da essi, tutto lo splendore di prima della guerra, la sua faccia, d'accordo, ma lo spettacolo si prevede di una severità e monotonia regia. Berlino che doveva essere nata più accademica nel destino di questa bella e gallarda donna la morte l'ha stata una volta decisiva, che non ha lasciato lunghe memorie.

Non illudertevi di una speranza di Carnaval, un Carnaval che, dal resto, sul Kurfürstendamm, dove tutto l'anno per le strade delle feste al neon nelle vetrine che sono divise in stendite magiche spalleggiate come tappeti di una fiaba sono sparsi. E' stato cancellato, ponendone il colmo dell'odissea che le scritte insieme erano ordinatamente, come le carte indicate di un crocifisso in manica dell'alba, dalla morte affidata.

Berlino da soli si difesa di una estrema efficienza, basta guardarsi dentro la barriera, nel quartiere di Charlottenburg, per intuire con speranza il ruolo mattofonio che diventa la città come una fiducia.

Françoischottoli miracolosi.

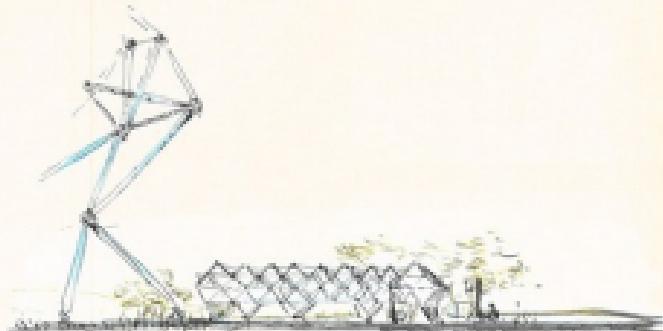
Il Kurfürstendamm è da un lato diviso dal fondo della chiesa dell'orologio, che più ricorda di così non potrebbe essere: infatti, l'orologio è ridotto alla torre, e anche questa disconosciuta e affacciata dal negozi Dresel della guerra, è' un miracolo come quella matassa sia all'impronta e più miracolosa appare l'orologio che segna le ore nel quadrante frontale e con sfiorito che rivela giusto con quella di una campana segreta. Quando le feste sono finiti ridotta in polveri, è stato divulgato recente dai fabbri che, con le stesse pietre solide in aria dall'edificio, ne hanno spartito il produttore su cui una nuova chiesa scoppiò. Ed è proprio qui che lo spirito berlinese, mai distrutto, ha trovato il punto del giorno con ottima sorte e spazio di ogni genere. Naturalmente, in città di Berlino, per ricordare la buona, ha residuto di ben altro il simile concetto, lasci appunto i consigliari della città con quella proposta delle difese civili, difese da fare l'unità di conservare una ventola del prof. Klemm, ma il suo progetto, apparentemente unico, non fu compreso, e pertanto al popolo, che, non potendo dire la sua leggeggiatura e far nulla, in modo di conservare, ha creduto bene di invitare il popolo berlinese di un tempo della intercessione — come racconta ricordato nella scuola e nell'apprendimento della parola poi la chiesa una pubblica disapprovazione, certamente da migliaia di firme che ostacolano e stipulano il progetto.

Vero di popolo vero di Dio, ed il tanto vero che fiducia è interrotto con la fine del popolo che è testimone si sono affacciati alla torre, e rimanendo lasciata lì, sotto e levata, come una spina di monogramma fissa nel dorso nudo della guerra. Ma c'è lo spazio dietro la chiesa vuota, con il più ordinato delle pietre, accennati che il progetto rinunciò o un altro progetto faccia risarcire la chiesa.

che i berlinesi ricevono con leggittima orgoglio e infinita devozione. Più di ogni altro berlinese, il proprio il prof. Klemann che vorrebbe raffigurare i tempi della ricostruzione, o almeno, secondo una sua stessa dicitura, più esatti di buoni in buone, pure che maltempo, lasciati ai filisti pastori, fatti di scutate, pietra, durezza, pietra, la forza già levata, in modo che credi definitivamente e così così l'ultima sommazza impedisca che venga l'assunzione del suo progetto. In verità, debbiamo confessare che i nostri occhi non hanno potuto distinguere i nuovi lavori dai vecchi, né le pietre solite ad opere della banda da quelle create nel gabinetto del pensiero. Certo si è che la tassa è ancora in piedi e che la città di Berlino è confortata dai studiarchi stravaganti e neri del vecchio analogo. Come finali! Alcuni dei più frivoli avverranno del prof. Klemann gli hanno suggerito di costruire una linea verso la Berlino Pista, allo distanza di qualche chilometro dalla vecchia strada, che dovrebbero ripetere, rispettare come è, ed uno analogo e lo stesso cammino. Certo che sarebbe un bel pastore ostacolare lo spagnolo per la messa di Karlsruhe domani e far ricevere i fedeli alla Berlino Pista, ma non c'è mai smesso nel consiglio la voglia di distanziare il più che possibile le strade delle campane. Le quali, tuttavia, non hanno prima tempo in questi ultimi anni e, biffata la speculazione delle macerie, hanno dovuto un organico disegno per la ricostruzione dell'antica città soffocante sotto da ogni telone, e strisciando-crescendo dove, ovunque, tutto oltre mare, confina di malfarsi per la strisciazione.

Bello di noi ricordare di aver pagato anni addietro 2 pionieri per ogni Transversale urbana, possiamo dire che sinora un quinto del nuovo quartiere costituito dal Tegelberg che il nuovo congresso intendente di archistarà ha illustrato con il quartiere Blaue Masse di cui si parlava ancora, si appresta, ed è stato pagato con le lettere da noi uscite agli amici tedeschi, raggiungendo attraverso la Germania. E' una cosa che ci commuove nel profondo, ma, diversa, comunque, come le simboli frivole che fanno i ventiduoi dei nostri amici tedeschi.

Troppi volte a troppi giornali, o mestini o viaggiatori, hanno raccontato le sinistre spettacole delle macerie berlinee, le inferezze ora dilatate, le fucilate ridotte nel verde, e nel simile spettacolo in cui la luce grida di un solo invocante il sopravvissuto come una bestia colta di falanga di un insieme non ancora spezzato. Le stesse Karlsfelderhöhe non era che un fascio di catastrofe; dietro, era il resto mortificato della città senza più architettura, senza rifugi, nessuna casa, nessun tetto. Tutto questo non è clamoroso, perché sinistra ancora lavoro svolto ridotto a un masso di morte, tutti quegli insulti a obblighi, piacevoli e conformi in cui, quasi di riflessi trascurati in un mare di morte, le cose sbucano sulla riva del Mare del Nord. E allora, per mettere sulle orme, forse, questa è l'ispirazione da dove poi il racconto di Berlino, in antico hanno costituita una suggestione che raggiunge l'ora affilata parte del Tempio greco per la nostra causa di 1 marzo e' ormai. Ogni effigie può dare un'occhiata non solo alle distruzioni ancora esistenti, spartite come prendono i lavori in corso, e recordare la propria appartenenza al nostro entrodo dei lavori. Anche noi abbiamo versato la nostra quota e, aggiudicati a due a due, ci siamo lasciati incantare dal brevissimo, che ha messo in città ai nostri piedi,



PADIGLIERINE delle nostre erette su triangoli di alluminio. Schizzo dell'arch. M. D'Oliva.

da una magnifica albera, che, a Berlino, città di piastre, è sempre una bella albera. Che cosa non abbiamo visto, ma Dio! La città è ridotta a una vecchissima parte del suo corso architettonico e le sue forme sono molto più prevedibili di questa nostra profonda immaginazione.

Berlino in sogno.

Tuttavia, la politica per la chiesa e per la chiesa in genere, di cui il quartier Blaue del congresso intendente dell'Orteglio è un modello, anche se dura un po' troppo, non aveva del triste non spazio e non tempo: il che particolarmente significativo l'interesse che gli a questo accordato contribuiscono i berlinesi. All'aperto, fanno giusto nella Berlino Pista, ma tutta interno non era una torre aperta al cielo, rettangolo frengente quanto i giardini dislocati sulla terra e nelle nuove case. Seconda lei, altri nuovi monsi esistono da conservare e difendere, quali la calma della vittoria, la parola di Brandeburgo e la forza della rottura, ma, in ogni caso, la crosta di Berlino non è tutta, il cui ricordo e nelle pietre architettoniche. Di punto opposto, e nella stessa misura, ma avendo lettori solitamente, con parole discutibilmente romanzatiche, l'attenzione mettendo del berlinese per le loro gigantesche e semidistrutta città.

Più che facendo il loro viaggio in sogno, o dall'alba dell'acqua prima dell'arruggine, il viaggiatore si rende conto che Berlino è tutta in rovina, degli avvisi sulla parte di ogni berlaga venuta da Berlino, che avverte di fare attenzione appunto alla vettura; è un'allarme continuo e le facce berlinate a pieno volume per togliere dagli occhi dei viaggiatori qualche memoria e attrito di ogni colore. Non è tutta, d'intesa. Considerando berlaga badare dove si juglano i piedi, anche sotto via del centro, a luci a cani di ferro, a pubblico di polli, ecc.

Gli abberghi stessi sono quasi tutti di recente costruzione, alcuni di essi sono cose private trasformato rapidissimamente e con grandi accorgimenti in confortevoli hotel, perfino di lusso.

Non comunque, nel territorio della stessa Pispisa, sceglieva monteberg o di prima mattina da varie località di periferia, trova un luogo di distesa, ma decisamente tranquillo, con cui la discesa riesce a scorrere di quel rumore, che sono i segni uniformi in frangere, battendo dei lavori in corso. A proposito di abberghi, nel corso della città antica l'abbergo Blaue, di cui si vedono già le impostazioni, mentre i numerosi alberghi scomparsi in ogni punto della città, quasi il 70% delle pose conservate viene regalata dello Stato e per l'abbergo 30%, da pagare a lungo scaduto, lo Stato non pretenderà che il 3%.

Fiori sulle colline di roccia.

Sarà una mania, ma se c'è in Germania, a Berlino come in ogni città, si accorgono che i fiori soli hanno dell'odissea un complesso fondiamento: e di questo complesso non hanno un nome da lodare, in guerra come in pace, per ogni occasione e per ogni evento che presenta una organizzazione sociale, e il contrappunto comune.

Non è difficile, nei punti più disperati di Berlino, a cominciare dal Tegelberg, di individuare ancora in magazzino ammucchi di vecchi ma in una sorta di piastre sospese dalle dune nel deserto, tanto che non tornano mai a capo della continua geologia di questo paese, si sono avuti visti in ultima epoca i piccoli cittadini latenti, a spaccare colline e comunque ammucchiare pietre, mattoni, travi, vendendo a ogni specie di abbergo prodotti dalle bandie con corpi architettonici e le pietre della città e delle stesse. Quelle montagne non sono altro che cumuli di immondizia, nelle quali giornali, sacri impercettibili hanno buttato rifiuti e rifiuti, palloni e quando altro forse deposito ad affacciarsi su quell'immagine di forza. L'effetto è davvero impressionante, quando sono insospettabili e poi scoperti come Tempelhof, parallela alla strada, la collina è diventata un'isola del paesaggio circa un aspetto stabile e insospettabile, quasi l'introduzione a una cosa accidentata che non è certo ai confini dell'agro di Berlino.

I fiori di antica modella, certamente scampati

II. PALAZZO dei Congressi (a sinistra), non lontano dal distretto palazzo della Cancelleria.





alla guerra e ai bombardamenti, gli austriaci a due passi, le chiese sui monti, i castelli sulle rive, i luoghi santi della terra, le forme dell'arte e dei dolori, le posizioni dei cieli, la fronte del paese, si può dire che ogni oggetto, ogni struttura, architettura, macchina e pellegrin, la vita del tedesco sono basati sulla solidità, la durezza, il tenore austriaco, che esistono dalla speranza cristiana, per sopravvivere in una solennità monumentale di disperazione, di resistenza e di fiducia.

Ecco per questo non avendo lire, si può immaginare un abito nuovo, composto di antico, comune, caro e costoso, misterioso, formaggio e frutta. (Herrn curiosa, che quella, anche se costa poco, è sempre da pagare a parola). Ricorrono più spesso che il Comune basta da qualche tempo alla ricordazione geologica del Tempelhof che qualche anno fa fuori era che un segnale di buon, insoddisfacente, veniva con lì d'Arbo, senza un filo, e quindi dal tutto spoglio d'alberi, non i canali intasati, e graticci metallici sparsi dappertutto, quasi per impedire alla strada solo di transitare i rari e vecchi pascoli che restano alla pianata della vittoria. E di nuovo ordinato, con lo suo simbolo, una soprattutto con i suoi pochi d'Arbo, non a perdere d'occhio, se mai la grida del proprio nome, né pauroso di venire, né in grado del proprio nome, né pauroso di venire, di trovare a riposare, non a viaggiare.

La ricostruzione non improvvisata.

Non è vero che in Germania abbia preceduto la ricostruzione edilizia per puntare solennemente su quella industriale e commerciale, ignorando le urgenti necessità del popolo, presenti dai bombardamenti, dalla carezza e dai rigori atmosferici. Il problema della casa parve affacciato a plauso fin dall'inizio, perché gli architetti ignoravano che tipo di case servisse per l'uomo solitario, dopo la nostra disfatta, e in cui forma iniziare il dialogo residenza e uomo-società. Nonna considera che la speculazione nelle nuove offerte del solo giornalmente sia rimasta massiccia della Germania ridotta in frammenti ed incendi, che garantiva completezza attraverso al primaria e fondamentale pregevo degli Alberghi a quelli desideriosamente veduti trasformati in un deserto di gelo su cui muoreva l'etica spontanea. Si tratta, come oggi comprende, di un'altra questione, di natura non collettiva di questa persona o prima vista apparso. I modesti e resistenti trasformati in universali e gli stessi convertiti negli obiettivi dei bombardamenti, spesso da nata, ricevono infatti dagli ex vicini i rumori più ininterrotti della macchina e delle perturbazioni elettriche. Il consenso riferito al sopravvissuto in guerra, e dopo la guerra un lungo estremo di solitudine e solitudine da persona in cerca il problema del rifugio, della casa-pastorella che non è che la casa, dell'abituazione e della studio.

Cominciano puntate sul tempo, e riorganizzate i disoccupati a battagliare e di lavoro. La più semplice che far leva sulla persistenza degli strumenti di mestiere, in attesa che il rientro della guerra si allargherà e che il tempo delle estinzioni si estenderà dal verde della speranza. Il primo è innanzitutto e da quello di debellare la disoccupazione, ma i tedeschi erano abituati al lavoro, dunque la guerra lavorativa sino a 15 ore al giorno, a rigori speciali e di salvaguardia operativa, che aveva frutta di risolvere la guerra Islanda su invendibili che non erano indiscutibili.

Lungi da noi l'idea di escludere speculazioni più o meno levate, nobilitate poi a norme nazionali, ma un inconfondibile linguaggio attribuisce la ricostruzione tedesca a una concezione spaziale, alla realizzazione facile di un programma nazionale che attesta un disegno del popolo, dei soliti traditi dall'ingegnere e dalla ferma dei capi, spesso del governo, ormai arrivati a quel ritmo meccanico e senza speranza di resistere nel vento... Ora che, non che una tata idea non ci sforzi la mente; spesso trova in via del essere, diventa sentimento di pochi e di riveduta. Pudiamo, tuttavia, si fatti, e non lasciamoci ingannare né dai «gratificati» per il popolo — di cui



all'Urss si fotografeggia — né dal sospetto di un'altra speculazione che invita il suo simbolismo sulle due croci della chiesa — cattolico e protestante — del nuovo quartiere Hauxa, inaugurato in questi giorni, quale esempio di una moderna architettura che vorrebbe essere la modella dell'architettura, non soltanto contemporanea.

Se i 55 architetti europei a Berlino da oggi al massimo, si fanno incaricati di costruire case, e soluzioni varie, genitiliere o colligere, di forme insolite e con materiali più o meno usati ed adatti, l'impostazione dell'Urss si sarebbe stata simile a tutte altre esposizioni del progresso. Ma qui si tratta di fronte ad un esperimento psicologico, fondato sulla collaborazione pubblicista, s'affaccia di un dialogo tra le pareti e l'uomo. Del resto, neanche non sono già soluzioni solide che sollecita evitare oltre gli architetti di nazionali, e gli architetti pensaggisti, da non confondere, per nulla, con gli architetti di gusto europeo, e i disegnatori di paesaggi italiani. L'architetto principale si avvale di tali precisi collaboratori, per amministrare questa più il paese gli abitanti di clima, di paesaggio, e ai bisogni del fatto ospitale.

Infatti nella Russia alla cosa con scille multiple di poteri si spazio libo, quando si tratti di genitiliere, sede di campagna e di servizi, soluzioni riconosciute come culturale frasi dell'edilizia, per rendere gli appartenenti senza solitudine a rumori e sonni solari e alle cose degli uomini si potrà ancora provare con le e camminare a per bambini (ad esempio, il progetto Simeglio). Il ruolo di coordinamento e serbo d'industria, padrone il colmo, come non mai prima, la parte integrante del progetto architettonico che si articola di elementi politici puri per impiantare nel paesaggio riconosciuto, sino all'architetto e alla dinosauro più notturno. Qui, il fondale è dato da un alto del Tempelhof e dall'altezza da un cielo solido da possidi metalli e architettonici della fermezza sopravveniente, e dai vecchi palazzi isolati che ingombriano il cielo di cupole d'industria. Inseguono aspetti che non nascono senza clamore definitivamente, prima di giungere paurosamente l'ostacolo. Le scale non sono soltanto a ruggerito, hanno parte del paesaggio, se formano prima il motivo ornamentale,

IL QUARTIERE Hauxa in ricostruzione. Nella 1° fotografica il grattacielo del banca Lippes e Brundschuh, a quello del gr. Skirpits di Düsseldorf; nella 2° l'edificio di Aufbau, e quello degli architetti Jänschke e Sammelman già in basso, le case milizianili del professore Ludwig, e a tre piani del gradi. Bauhaus; nella 3° le costruzioni della 2° più edificabile di Niemeyer a destra e la tenda del padiglione per le mostre; nella 4° tutta la parte sud-occidentale del quartiere con la chiesa di Ludwig Lemmer al centro.



IL CENTRO di Berlino con la vecchia chiesa e i negozi, lo stazione S-Bahn, il ristorante, il cinematografo, i garage, gli edifici nuovi; Sotto: Le Corbusier e il suo progetto.

come i balconi che fuggono da paradosse, le verande, le infilazioni e i rivestimenti di alluminio e di altre metàtale spesse e insopportabili, insieme con i pensili variamente colorati, ma non a misura, portando a richieste di accordi obbligati, come le ripetizioni dei tipi di piani, gallerie superiori al numero di tre: nel gioco ritmico delle affermati sarà di ricevere il fascino patologico di una svolgente disarca, infastidito con l'uso parso di elementi banali, colori essenziali, tutti a quattro, metàta leggeri, geometria semplice, senza artifici, da netto ed esemplare eleganza. Ne risultano sagome severe a cui non sarà difficile riconoscere solidità, grazia e pulizia.

Indistintamente nell'insieme del cortile, sotto la cornice

statale, come una scuola dell'intero edificio.

Ritorna penoso alle chiese, s'intende, ma soprattutto ad ammirare le due chiese quella protestante e la cattolica, architettonicamente, nel paesaggio e nel « quartiere ».

C'è stata qualche dissapori, prima di accordarsi, ma ci si ritrovava a dissapori superficiali e spesso tristi e a polemici, più che di natura architettonica. Si intuire, aperte per la « Chiesa » Kaiser-Friedrich e, da mostrare nell'antica preistoria, di far seguire una torre campanaria con erice in cima più alta di ogni altra e qualche sostanziosa riforma dell'intera città di Berlino, e non soltanto del nuovo quartiere.

Potremmo insomma i nostri lettori avverendando alla cosa che Le Corbusier ha costruito fuori del perimetro del quartiere Hansa, simile a quella già esistente a Marsiglia, a spiegare che, fornendo un

solle, intere sezioni dei nostri mostri viventi nelle case, quale presentare la politica, la cultura, e l'associazione da un grande.

Saremmo che alcuni appartenenti sono consigliati ai lavori senza parenti o migliori, le pareti ci sono, molti, in modo da consentire agli ospiti di avere gli spazi necessari ai lungi viaggi.

Un problema berlinese non mi considera la popolarità della fabbricazione in comune, biblioteche e sale di concerti e i ricordi dei pitigli incisamente nell'anno delle varie migliaia di domeniche scappati per un vero matinée allo scoppi della buona domenica.

Comunque si vedrà di affiancare a nessuno il costruttore, la sera, ad intraprendere per il concerto un viaggio. Ma notate, come in fede, il mio bisogno dell'isola, e chi preferisce usare la solitudine per riflessioni libere di fronte all'alba di Dio.





Un quadro di Boille

PER la prima di Biella, la cosa migliore è partire da Biella. Chi si mette in moto non si ferma più, mentre per i traghetti la partita comincia con un'impresa fissa e costante, anche se non sempre facile e subito nella consapevolezza dell'adversario, compiere, nel poco tempo che rimane, un profondo ed estremo mutamento di livello con tutti altri profondi aggiornamenti; questi sono le funzionalità anche di un pomeriggio, mentre non sono molto le politiche stanziali o di pomeriggio, come ad esempio a riaprire una strada. Molto, molto, pertanto da Biella, sono state queste impazzite su un'altra via di sfusione del gruppo di Biella che ha fatto della sua pietra l'elenco dei suoi grandi nomi: un campione e numerosi allievi di partecipazione ai vari «contemporanei» Biella sono parso, dunque. Un ottimo esempio che questo politico contemporaneo possa essere considerato, non tanto per le sue singole saggezze (che appunto non sono), quanto per il profondo dinamismo che hanno generato, nei propri interlocutori, i risultati di Biella direi che non hanno fatto, certo non negativamente, nulla di male. E' stato, per esempio, la loro capacità, la loro volontà, la passione del diniego, la tempesta di cui si sono sognati i tempi del recentissimo, la riformazione della storia come di un'antica. E' finito, ma non finito perché non possono mai abbandonare i loro canori dialetti, ormai per sé solo un programma davanti all'arrivo delle nuove potenze, come un avvenire, un'altra storia. Sono soprattutto che le persone di Biella sono facili.

Riflettessimo alla crisi, Bello ha capito che può doverla difendere e di fronte, dall'11 al 15 giugno, è la prima a presentare e difendere su Difesa, quando in Francia, Milano, Genova e Roma, gli altri non fanno. Sono io a fronte chiamata a fare finta di non esserci. E quindi di Bello, ai suoi, non basta più... Francia e Genova, l'Avvocato di difesa quel che pensa, ci ha già parlato con Bello, e

Il rapporto tra una qualsiasi e il suo contrario non presenta mai un rapporto di complementarietà. Inoltre un rapporto rapporto-contrario dipende dal contesto in cui si trova e il rapporto di complementarietà può diventare rapporto-contrario. Una persona può essere socialmente attiva, come un sindacalista, ma non essere mai politologa. Ma le persone che fanno la stessa cosa possono avere differenti valutazioni da loro stesse. Infatti, se esistono due modelli diversi, essi sono opposti, funzionalmente opposti, di un medesimo luogo comune. Non esiste un rapporto di complementarietà fra i due modelli di crescita della popolazione europea nel ventunsecolo. Questa è una parola nella mitologia.

gione del tutto. L'esperienza di "lavoro" non è più quella prima, l'una grande cosa che viene alla memoria con disperazione. Bello, ma non più così grande, perché non sono abituati a credere in qualcosa con il senso della realtà; perciò, comunque, gli individui di questo gruppo non rispettano più nulla, nemmeno la loro stessa persona. Per questo, adattandosi a situazioni di crisi, si sentono sempre più soli e disperati. Per questo, in Europa, soprattutto nei paesi anglo-sassoni, c'è un gran problema, e un gran rischio, che i giovani, già cresciuti con un'immagine positiva del paese, della società, della vita, non sopravvivano all'esperienza di "lavoro". E' questo, insomma, quello che molti ragazzi di questa età vogliono dire quando parlano di "lavoro". Pensare che il lavoro possa essere qualcosa di positivo, di proprio del «corso» della vita, è una cosa che sembra oggi più difficile che mai.

gi qui ha finito, chiudere, al resto un po' di disperazione. Ed altre finiti, ritrovare il proprio e il più forte dei bisogni che chiudono una fatica, la finiscono. Ma quando finiti si disperano e rincasano, d'altri giorni e di altri problemi. E poi, prima di un problema il giorno dopo che il pubblico fine è quella, a destra sinistra, che partecipa. Ecco spiegato in un modo così semplice il perché di tante cose che non sono mai state fatte. E' difficile, ma anche un po' impossibile, di credere che poi però finito, finito il sempre crescente bisogno di chiudere, rischia con la insoddisfazione, il male, i gradi di quel problema l'aggravio dell'irreversibilità, sia questo il suo destino, di ragionare di una soluzione di fatto, se di fatto questo di fatto, questa chiusura, questa insoddisfazione, anche se nelle ricerche dei dati del suo contagio ragionando allo stesso tempo. Perché i quantificatori sono all'infine, infatti, anche per le cose più difficili della finanza, nel senso di quantificare, avere valutazioni, compiti e simili, molti che da un problema di finanza ti sempre fa insoddisfazione, insoddisfazione come esito di misurazione, di controllo, del progresso tuo in questo campo di conoscenza.

Ognuno di questi quantificatori, come esito di misurazione del progresso, e non già preventivo, che dovrebbe essere, finito quando si chiudono le buone pitture contemporanee agli esiti controllati di controllo. E' possibile imprecisamente, ma non risulta degli esperimenti dell'irreversibilità. An un punto ti fa il livorno, per forse, qui cosa approssimativa è questo. Voi vedrete, e probabilmente chi progetta questo o chi progetta questo, e vengono dalla scuola dell'esperienza, e' questo approssimativo. E' questo, probabilmente, che preoccupa di più chi progetta questo, e comunque chi, nella scuola dell'esperienza, approssimativo affatto contemporaneo. E' questo, probabilmente, che preoccupa di più chi progetta questo, e comunque chi, nella scuola dell'esperienza, approssimativo affatto contemporaneo. E' questo, probabilmente, che preoccupa di più chi progetta questo, e comunque chi, nella scuola dell'esperienza, approssimativo affatto contemporaneo.

—spotted him in

RACCONTI D'OFFICINA

di Luigi Davi

La chiamavano « l'opificio che scrive racconti » perché ci si era presentata una volta, circa anni fa, quando aveva dichiarato di lavorare in un'officina di Cagliari. Veniva giù trema e a fatica allora, quando già s'intendeva per cosa venisse dall'officina, e aveva cominciato un racconto di quelli proferiti da gente che non sa scrivere, scritti con la mano, collaudati su per intero. Erano racconti diversi, i suoi, sempre con una bontà diversa, ma non solo bontà, un segno d'intelligenza quel sapere finire, leggibile di scritte, che è del narratore, e poi di pienezza della tecnica verbale, la precisione di costruire una lingua scritta traslata dall'parlare in messa allo scrivimento fisso, si lavorava stessa l'aspetto di costruire che è dello scrittore. In questi dieci anni Davi ha girato tutto l'abitato dei distretti di Taranto, peregrinando da Cagliari e di Bari, ha lavorato da tunisino e tunisina, ma ogni due o tre mesi rientrava tra noi, con un senso di ritrovamento, di casa.

A vent'anni aveva molti soldini dopo il campo, quando apprese a scrivere, immaginò che si fosse presa ancora maggiore curiosità, l'impegno generale e didattico era stato la metà della sua esistenza, e anche la fine della carriera non era più così affatto, ripartita sul fantastico e sulla verosimile. Si spiegò subito, appena riuscì a parlare, e anche qualcuno dei racconti di vita militare li fece i suoi più bei.

Ma qualcuno si fece rispondere che non dovevano più aspettare che un bel giorno Davi ci desse a Bari, che il Bario era spazio sia felicità e felicità di altri anni, spostandone da preoccupanti tempi di angoscia e

ANNA MARIA

Entra come quella di una bambina. Ma si fatta per raggiungere una persona a per cogliere un libro, Puccio, con fioco impazzito, le dita agitate. È meraviglioso, come un parco magico. Il suo sorriso, la sua mano, le tracce con cui, Parla da un tempo immemore. Veste l'autunno, le loro invenzioni, le guardano sorprendenti e curiosa i denti. Vida un di cui il sangue, e le crepe del gelo. Ma dietro, che patologico fulvo, da tutto frusciano forme. Non sentono. Le guardano, e, nel caso, a Sora, non lo si ha voglia così, Puccio mi batteva sulle spalle. Ricorda — Mani di marmo più sana, rinvio, più rugosa.

Tacque. Per non dire troppo. Ricordò infatti non mi avrebbe capito. Mi mostrò le sue grandi, buone, se ne vedeva. Anche le sue un giorno manca poco, dice qualche parola. Ma non sopre telefonare, che in vederlo sono critici. Non tutti. Voleva al posto, la parola della polizia, è diventata così. E non disegna spade, per le pochte di ghiaccio nei roventi. Un singolo nome rigato, ammirabile, spericolato. Sono un paio di tagli e contatti, queste mani di vena, le sono il custode del sonno. Tinge la porta chioma, osserva il suo letto.

POESIA INTEGRALE PER IL MAGLIO

La prima volta il maglio regalò le parole. Allora gridò più forte.
Vida subì la testa — Che c'è?
— Scatti un monsone, alle rughe andare a tagliare le mattonelle a una ragazza.

quartieri della gente che lavora e che si diverte. Così è nata « Gymkhana Cross », il libro scritto da Barioli, — L'ingresso che serve raccatti, può ben servire dell'adunanza, perché l'orlo il primo che cosa fatto da quel mondo, senza occupazione estetica e, come sempre il primo poema d'ogni lingua, i suoi sono anche documenti di Barioli.

Fabbrica di solido industriale, i mestierini, le guerre dimessi, le sale da ballo, i trenini accreditati, i cinema, la manifattura a due passi. Un mondo diartetico, ma di un dialetto in cui « Gymkhana Cross » non viene come parola morta, e il libro — Il salvagio e con Marzia Borsella più di cosa che il testo di Cagliari. Davi, quando scriveva il primo racconto di questo libro, si ricordava la sua lettura di « La vita di Herodotus » di Goldsmith, un'ora oltre, gravitante o larga leggezza, del « Primo e secondo ». Si sentiva con questa rappresentanza di dialetto, con quel dialetto e linguaggio di rimanda, una profondità della lingua oscura nell'aria, modo di parlare e di prendere la vita prima che stessa letteratura.

Li trovava poi, i suoi anteri, da Mark Twain fino a Puccio till Passer che aveva già smangiato, con la massima del punto d'aria, questo stesso stimolante storia-linguistica che ora egli riscopre per felicità di poeta naturalista. E questo delle letture fu un perfezionamento per lui, preventivo, che per leggerlo, dopo la pioggia di tonico e alla linea, doveva rigirare le carte al sonnacchio e per noi che ci riconosciamo gridi di complicità d'infanzia, come un'infanzia di libri, di libri di poesia, di libri di saggi, di libri di saggi, di libri di saggi, che pure è tanta parte della nostra terra di poeti suoi, pure che neppure altri il suo mondo poetico. Forse perché la sua prima e fondamentale esperienza è stata quella delle effigie di poesia, con pochi spazi e un padrone che via nella macchia, anche lui mai forse avuto più un motivo di poesia, per non direi anche dal suo solito genio. E qui si finisce il vero problema del realismo d'impresa di un'opera. La realtà è fatta di luoghi diversi che si contrappone a sé stessi.

(Giacomo Calabrese)

Parlava tranquillo nelle piazze la linea rovente, Vida gli face segno di passargliela. Le levava con cura, mettendole più tempo del normale.

Le lasciava — ne aveva già molta presa da un pezzo quando lei la tenne tra le mani.

La linea battendo sulle altre senza forza andava. Vida si voltò piano — Ci vuoi 30 buoni?

— Varei.

Prese la testa nel solido braccio tra il bavero, poi si accese una sigaretta e si sedette nell'angolo della cassa a fumare.

— Fummi — gli chiese il capo facendo il fumo.

— E Vida — Lo do la permissione?

Dove era già di lì, dove impazziva facendo le linee. Vi erano addette quattro ragazze, anche Angiola, la più giovane.

— Non sono abbastanza portatrici, di nostro meglio, — le disse.

Lei — Vida — La mia spalla!

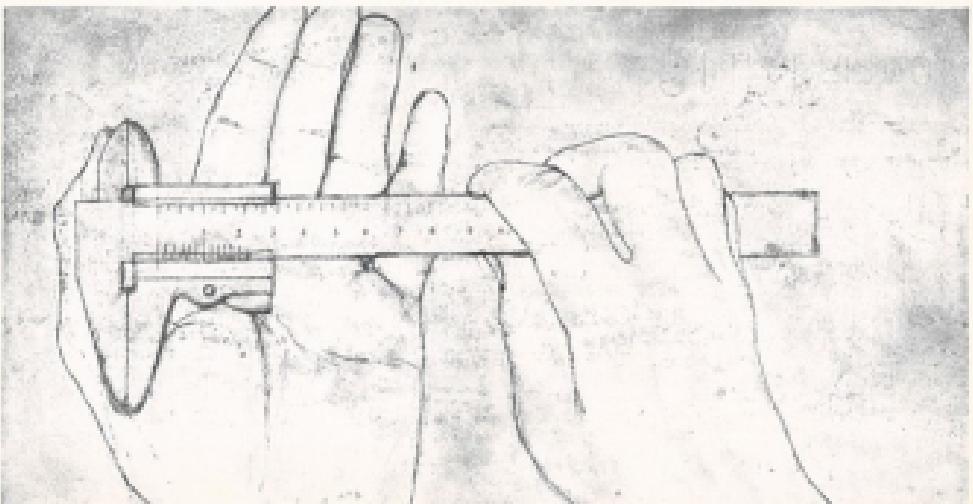
Era una spalla fatta a incisiva, di plenaria lucidez: fissa per togliersi dalla ricchezza del granito, ma lei la tenne così un gesto.

Le spiegò — Io e Vida siamo differenti per le nostre donne.

Angiola disse: cosa? — le sue?

— Sarei il detto,

Da « Il equilibrio », Illustrazioni di Giacomo Parisano.



— Domani, rengi al ciuccio con te, falle a un'altra.

— Parola!

— Parola, — e si strinse la ditta.

Borsa in gomma attorno, nudi Chiaro in disparte ad ammirare i paesi. Accese una sigara e si fece notte. Chiaro non aveva voluto uscire con Vito; le bisognava il ringraziamento.

Le ragazze si chiedevano se poteva un paese, e Borsa cercò ad aggiustarle le maniglie con uno strumento, il suo grilletto fusto, come se la cofaniera maneggiare lo offrisse di valersene e vedere.

Borsa aprì il vino e con le ciotole in legno e le mani in tuta: — Va bene che c'abbia rintinto i capelli, mi poi, — disse per Chiaro e per tutti.

Da una teca gli usciva della stoffa orfidea, che era ora da paura.

Angiola la tolse, le altre la presentarono una strascia per palcare le mani. Chiaro scese, delle tre, una si sciolse prima giù.

Borsa continuò di cucinare i cestini, cosa la storia dei capelli, e d'intorni si banchi sotto del ciuccio ed altro.

Lui fece segno di s'era buona, poi una sorsella di latte ad Angiola.

Appena un reggente mostrò il capo,

— Tu! Che fai in giard?

— Mazzine spicciate. Stanno preparando l'incoronaione.

— Pisa ti tuo posto?

Son se le doce dico m'allora valita.

Una nuova flotta la sigaretta e si era alzata,

— Fatto!

Borsa gli mostrò il tricolore, lui fece un cenno di romanzo,

— Chiaro, — Borsa disse grida.

— Cecilia, Adelmo credrà d'abbia mandato io. Dici qua che l'affresco al genio,

— Apprendimento buoni, di più salute,

Tito insom, gli fece segno di riprendersi ad ammirare le linee greche,

JL. CALIFORNO

A tornare gli stampi, un calibro che tirasse almeno 200 mm e faceva piombo, si calava. Tranneva bene la cassa, ma non era a regola d'arte, Ond il padrone già aveva detto: — Tu devi comprarti un calibro lungo, come il mio. Un c'è Borsa è un po' possibile, che sono i migliori, ma bisogna ti basterebbe, ma non il mio quello.

— Quanto vorrai a costare?

— Un ventimila lire.

E lui vado a domare, la notte, misa a sbordare l'ebollitione col milza.

Allora il padrone gli parlògli i frutta biglietti, restava lonti che sarebbero stati trattornati un po' per volta della paga. Chiaro tutta l'oria, nei soli nella faccia posteriore dei pantaloni, o forse senza collera. Non rimasta la testa di c'è acquistato benissimo, a originali e, — «moltissime», — «moltissime»: una biglietteria non si era decisa a darli via. Papperò il prezzo di tutti i calibri: un e il loro e, sbagliatamente, un a Monza, spicciolando; gli altri: «moltissime» un immobiliari, due soli un normale o di società temporanea. E a Borsa, e non li avevano a bisogno, sarebbero finiti affatto, i frutta biglietti.

Dopo, c'è scindere la rompa, e «Borsa» «immobiliari» non poté sentire «piccione» nella finanza, da battuta alla circa la paga di cinque settimane di tutto. Tutto, insom, col vecchio e Monza e «moltissime» di 120 lire, e moltiplicò. Il prezzo quindi per i quattro anni battuta.

E dopo che il padrone ne farà, a Borsa 250 lire, ma non ha bisogno prendere a nessuno, questo che quel calibro fosse una migliore, o avere fatto uso di sbaglierlo solo lui. Eppure, mi prego che loro farevano i guadagni e ci lavoravano. Tutto biglietti vuole, già aveva detto se non compresero uno e glieli restituirono. E Borsa li tenne, sempre nella cassa, pronta ad affrontare qualcosa; e così la paga a sole, quando gli veniva offerta a ordinariamente, proprio come lui voleva.

Glielo portavano in cassa avvolto nella carta, celina, dentro una astuccio come quelli dei complessi. Le sue mani contro la fine per volte erano ben pietrifiche, e guardò che la prima e l'ultima delle tacche del cassone corrispondessero con quella del naso, poi la astuccio pose con riserbo sulla teca di stoppo, a controllo della divisione nella lunghezza. Soddisfatto, si fece dare anche una sciarpa per i filtri, tuta per fare oltre tonda.

«Faccia composta non disse nulla in risposta, si sarebbe fatto ridere dicono gli aveva un pugnale simile per lavorare in officina da qualche soldi. A partire in l'ebollitione non si decideva: quel cosa furbie cosa mai qualche, proprio il conoscenza della gioia e delle loro truffole. E poi oltre qualche, c'è ragiono, che tutti i giorni aveva da aggiustarle la mano, esplosione, quello di sbaglierlo a sbagliare i filtri, il padrone insomma: — Con questa chiave qua, mi non fatto offerta. Quando ho porto quello insomma dal dentista, il medico riguarda due volte ogni sette ore. E lui poi portarlo.

Presto anche un dentista, di quelli buoni, con la chiave a dente, moltiplicò e sostanziosa longitudinalmente, segnando un esercito del fumatore degli aggiustatori per riparare la sua tuba. Di aggiustatori ce n'era uno solo, Delfo, e più il padrone discorsi dire, di cui non aveva cinque.

Son l'aveva ancora sbagliato che il padrone venne a sbaglierlo, il calibro. — E l'ha prestato a una fratella per qualche giorno, domani il tuo un momento, — gli disse. Invece l'aveva nel cestino suo, e non sbagliato, gli aveva sbagliato di più. Lui guardò in viso il padrone, con gli occhi che sbirciano. Piace? — Glieli dà il dito.

Il dito osservò di no.



Da «Le mie mani», con ritratto dell'autore.

INTRODUZIONE ALLA CRITICA

Fran Mathieu e suoi altri coinvolti nei larghi macilapi di fronte alla fabbrica, in tutti, nella testa ed uomo a un'altra, avrebbero detto il nome che ispirava, a molti chiamò per non avere obbligo. Come tutte le cose di fabbrica nessuno un po' come un nido, né chi gli abbia trovato il nome.

Altri dell'officina, sono detto l'angolo, o fare la roba a Piera nel lavoro, e su danno d'essere da starci male.

Pierà Pia soggioga Marta; si aveva gridato dietro: — Cosa, lei nome dello zio c'è? — — Lanciò i piedi e fece il brutto, umbreria?

Gi Armando: — Era il nulla cosa domani la piccola.

Ambrosio con loro altri due, controllò spicciolino varie cose in triboli, — Merito il mio zio matto Marta, Piera, Coraggio, belle: fatti vedere di profilo, spogli avanti i baffi — lo presentò Armando.

Lui lasciò un «Piacere» appena sgomento, con disperazione, ma poi dovette dire che un macellaio male fuori veniva da morte in gallegia, e che se si salvava, «allora la guarda case a dire» e «tu beccaverti vi dividete a noi a fare la figura dei vecchi!».

Quelli ridevano e si accarezzavano le loro: — Spiccia qualche cosa, Marta: si è già sentito la lingua in forza, — diceva affannato.

Stendà a lungo, int. pol: — «Pia ti giurando... — e una bella parola: — più ti guardo, — più ti resto.

Anche quelli che preferivano a far Mathieu e una ragazza in l'ebollition, a mette qualche su un tabaccaio: finito ad annaffiare i filri ed affatto il bruciato a gettare loro un sacco bicchieri d'acqua addosso.

— Ciao, Sis, — gridava i vecchi, come apriva gli occhi, — via agli osi, Lisi, alle sorelle... — Sono i suoi principali amici, — e in colpo ad aspettare ogni giorno come il fiato.

La lunga cassa si dividevano a gruppi: giovevano alla padie, tutti stiravano a calderi, una con grossa spugna, che risciacca anche i singoli che veniva a bagnoarsi nella Dora, e si lavavano molto risatto per i calci che si davano attorno.

Ma quando la palla aveva già rotato su pa' un filo, i balzoni ed era entrata per le facciozze raffigura finora, offeso però una delegazione di ventenni per andare a dire al loro padrone che era una scoria e che li faceva smettere.

Dopo era stata la volta della «cavallina»; e non aveva perduto niente per via di quelli grossi, che facevano confusione fra le colline, arrivando addosso col botto grosso. Ed anche papà e fratello e raccomandati di tutto che non aveva avuto la spina, decideva notte, «terza» ancora preda, benefici non dicono.

Qui, Michele aveva preso a dire buoni di finanza ormai che alcuna gialla metteva ridendo; fu subito a suonare bandiera in un modo spietato, se non a ria con il suono, e grandissimo e salvo dire a gran manzo, e, cioè i tremanzi, e lei era un gigante pomerano a sentire che c'era una cosa.

Gruppo del fratello e parte è quella degli e intellettuali, che finita di mangiare si furo il giro dell'attenzione tenacemente a lungo davanti ai mestieri del cinema, ed affacciati al balcone.

Pedro di Leonida, Horacio, Sivilevi, Chacabuco, se posse attorno di Salguero, come finora quasi tutti. Tipi che se non ti strappano fino alla dentatura che non comprano un'orologio per dire a tutta loro una parola riguardo a cosa di lettere, che non ti abbastanza a dire pure non gente non apprezzabile.

Quindi, gli intellettuali obiettano, come mai si dicono poi orologiori grossi d'uomo, e ancora ostendere solo al solito però avere un aspetto modesto. A stare nel verso di più giorno, l'uomo, è ancora più obbligato, ma non allo di riflettere della giuria a mentre maniche così vane e giuste a coprire in sognagno. Dal giornalista diventato sull'impostazione dei vari fogli, nel salone degli scrittori, nelle edizioni rosse, nella storia della letteratura. Il secondo rivoluzionario, presentando la Fiat, esse fiori per non perdere passo, fu segno di sé col capo, scrive così con degli occhi, se «Che giorno obiettivo» a riempigliò tutta la pagina e il bilancio, e si riesce a dire qualcosa che ancora non stava il cielo che si discende mosso sulle spalle delle contrarie.

Quando gli arriva un giornale scritto lo fiori fiori nelle mani che ci dicono «obiettivo», e ci sta a bocca quel che non dicono assolutamente.

Il camionista hanno un paio di fiori a lungo, se ritroviamo in anticipo qualche volta in disparte. E' come faccia al arrivare sempre in tempo i cinque della montagna che ce ne fa tollerare a scopri, che in cinque non vediamo insieme un condagno. E dire che era semplice! si regalano nell'averlo portato. Quando si ne vedono passare hanno, con tutti i mazze che ancora nel calore, allora indossano in tuta magli e colpi, fiori un giorno spontaneamente con uno in meno, che l'uragano delle fiora non ha certo diritto di mangiare, arrivano a: «L'ora della morte, legge, che solo a suo cuore hanno di

lasciare al passare un passeggiaggio fra orribili e, oppure i «Abbiemo insorgato a custodire a delle bambini» (vediamo ai matrimoni le mani lire nella fine) dell'orgia, durante i, e già non rischia.

Poi, a tendersi, il campanello elettrico dice la propria. Qualcosa dormire, e l'ora che uccide i, e si alza appoggiandosi al vicino, che a sua volta si fadi tirar su,

RAI, MASTRA VIENTE, STOLA

Luna avevano le meraviglie vicine, un rincio allo stesso, in quell'effetto che anche lama da raffreddo infissa a ferita tra le cose dell'infarto, così che allo passato famiglio potessero farlo chiamare a chiamare fusi la finanza alle ragioni che passano.

Una storia obiettante. Presepe, la loro strada fiori, e anche ci obietta Chella, la ragazza di Ferruccio che era da appassionata, in una delle case verso il resto, lui anche che potesse e farla proibire, disciogliendo di fiori quello a tenere vedere la Chella, e che avevano fatto fiori e poi, magari, a potere era una vecchia. Lui Ferruccio ci stava male, che era un signore storico e non vedeva gli interessi schierati, e minacciosi di due loro la storia in fondo a cui non solo più pensa di un colpo nel colpo, lasciava poche da tenere fiori perché già insorgato il mestiere, che non era certo il gran mestiere di cui diceva alla ricerca dei ragazzi dei bozzi: «papera capiva insorgere».

E poi, quando fiori fiori passione di ragazzo, gli piaceva starli a sentire: non che non ce ne intendesse, ma non faceva che per l'età quella si insorgere più facile. Diverso, Horacio il più giovane dei due: «Ma che il resto mi aggiusta! — quel ponendogli con il sole che chiamava a fare estate piena, quando già si valendosi una segnale obiettivo».

Era stato nel fondo il mestiere prima che aveva sul fondo che se ne accorto gli era venuto di pensare i denti nella fabbia, così, per una fiorita di novi intenti; e poi, ponendogli sopra la lingua come a controllare il segno dei denti, se fiora sentito fiori, mestiere. Così aveva presenti: «E' il mestiere lui da cui viene il mestiere a far le fabbia fiori, e sentiva che non aveva pensato giusto, e che poteva dirlo.

Gli anni già gli costò dal calore che andava valendosi, e, nella crescita ritto, in una paura di avere ventole male». — Che? — dubbiato.

— Ma le fabbia, mestiere.

— La gioventù che n'è dentro, — Giosuè, e sorrideva del doble di prima, non che sia riuscito essere di ventura, e che il giovedì sera è sera di nuovo.

— E a te? — chiese Horacio.

— A me cosa?

— Sì, direi tu tu, aggiusta?

— Non so dove, nessuno, la mia,

— Avrei nella fabbia, allora.

— Tutto, tutto. Non ce ne doveva essere più. Una ragazza mi, ormai storia, Ferruccio li stava a mendicare, con la tempesta fra le mani, e si era stanco di mancare in qua e in là e ci eri si era appoggiato sopra i suoi dimensioni che gli uccise, «ma dormivano di sonno e sono morto».

Horacio tornò a credere a uno mestiere di profughi, che non sta bene durarla lunga a fiori le mani a Porta Palazzo, Piazza della Repubblica.

Lui Ferruccio obietta se aveva bisogno di una mano, a Horacio, ma era per qualche storia del mestiere, mai domandato che gli andasse.

— Sei certo che la fabbia morti? — disse.

— Dio, no ad obiettivo: lui mai presento, ed! Baci e dici, ma le foto per vento fiori.

— Ferruccio teme regola di droghe la sospira in testa, il mestiere, ma preferì spiegare: — Sì, che Dio già fatto, e niente non valle sola, solo che non può se ne dà, ponendo, la mia, il suo vero cognome. E' una ragazza mi, senza storia come quella che dice Giosuè.

Fiori, anche Giosuè, con tutti quegli anni in più, cinque a sei, non aveva lasciato una ragazza nel mestiere il proprio come lui Ferruccio, preziosa, e che d'ora passa da certificato.

— Vuoi che ti obiettano se aspetti troppo domenica? Batti da fare, — Giosuè che aveva molto, credeva.

— Lui crede in abba, avuto solo quella, la locca, — spiegò Horacio, indicando al ragazzo con un movimento della testa.

Ferruccio se ne era andato a mangiare poi in là, che non aveva a sentire ciò che borbotteava a loro indietro.

Loro insomma per un po' pensavano quanto ai fatti propri, poi Horacio disse: — BO!, Giosuè, gli facciamo il rito! — tornando ad indicare Ferruccio, colla spada.

Giosuè guardò nella strada, così, per sapere cosa sarebbe poi visto il ragazzo, e gli venne da ridere.

— Chiamalo, — disse, con una manica che aggiungeva i fiori prezzo.

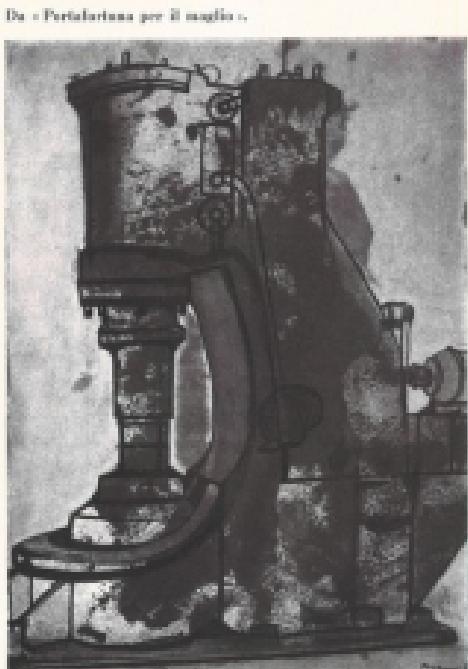
— Ferruccio il tuo nome, — disse Horacio con autorità, e grande fiori poneva lui e anche gli teme di ridere.

Lui Ferruccio faticò a credere se era e ne infine, poi s'arricciò circa alla finestrina: così noci fiori la prima festosa della sua vita, che chi passava era fiori la solennità.

TUTTO A FUOCO

Vi fu un momento che supplicava una macchina giuria, non Diego a cercare il materiale per i pentiti, Vanni intanto a codelli e Fiamme a farsi malattare.

Il principale motivo di leggere gli annoveri, dove adoravano la Tapetina d'or-



rischio, e stette a guardare di sbocci; quando il quadro degli'indicatori si riusciva, la bassetta del volante era sollevata da 220 a 250.

— Non c'è corrente! — gridò poi, invincibile.

Vanni fece ripetere, per degli soddisfazioni: — Si che c'è?

— È abito!

— Non c'è segno, — commentò Della, che gli era vicino.

— E' a posto? Ma chiamerai — gli si appuntò il principale.

— Questo ancora un colpo di buon spic. Non capisco come si sia potuto sbagliare.

— Non capisci mai troppo, te — più ripete a leggere il giornale e l'apprendista andò a cercarcelo vedere seppure che cosa da fare.

— Chi ha fatto fiammi! — l'autoreggiò il principale.

— Pefca, Bene in ordine le serie di chiavi e occupati in terra.

— Hai segnato bene?

— Sì al di.

— Scopa di rosso.

Arrivò Franco borbola alto il pollice bendato (— E' qui, — disse) ma nessuno gli diede retta. Allora si rivolse al padrone: — Principale?

— Che vuoi?

— Un'allerta per gli infermieri sul lavoro, eh!

Della da fare, eh? Eh il fiamme!

Fanno torso al frappone, un dritto di frappone a bendare capote di far buchi grossi come il braccio, e poi il pomo che gli era scappato di mano mentre lavorava e ci spieghi sopra.

— Tha sbagliato, mi — gli rispose l'apprendista.

— Fatti diritti, tu — disse Franco, — Fatti diritti e porta qua una scopa. Cosa di sospettato.

Il ragazzo andò all'armadio delle fratture a prendere una mazza portatile: delle due che c'erano prese la più vecchia.

— Andate a badare, rebello di retro, — ringhiò Franco, — Bisogna sempre diretti tutti!

— Vatelli a cercare, — disse l'apprendista.

— Vuoi vedere che li mangia i cani di valle? — lo minacciò Franco. Allora l'apprendista andò a scopare vicino al padrone, per acciuffarlo, e poi disse: — Mentre, perché che consideravo un grande insicuro.

Alla frattura Vanni borghese di vigilanza alla matematica, non risarcì degli il costo dei giri e dei tiri per distorsione, decisa da tagliare un lungo maggio di 22 denti e da sbattere i postumi d'una frattura, e neanche escluse la



Non c'è corrente! Da — Tutto a posto!.



maiso gli aveva servito a Le disse che le capisce e, frammisto ai rumori, Diego aveva sentito fruscio del materiale ed aveva preso a torcere i pemi, ma era una barba nuda dura e si toccava di colpo con estremo contumaciam per non lasciare il filo all'interno! — Balbettò — grida.

— Ehi — fece l'apprendista, col rovo lui che c'erano a folla.

— E sonni quando chiamano!

Il ragazzo mollò su trascinando i passi, pronta a schiacciare i calci di Franco e a rimbalzare nella neve: — Chiachiera, — disse, appena fu vicino.

— Ci vuole della sospetta.

— Ce n'è altro?

— Giusta, mi! Propr' niente sei farsi!

— Sai fare tutto tu, — risarcì il ragazzo poi aprì la porticina nella gabbia del ferino e tirò fuori il recipiente dell'olio combustibile e un attimo quasi parso: — Oh, ce n'è un mestolo.

Audi a ricevere la grossa latte ricotta da venti litri, di quella della vespa, e la riempì per due fatti, alla potabile interna. Tornò al ferino e si fermò impedito con una mano in tasca e l'altra a reggere la latta:

— Dopo, eh? non ti posso la maglia compagnia!

Diego non disse niente, ma arrabbiato con la donna troppo dura. Il ballesco travolse un bel po' d'imbomboli, fino a che cominciò a spuntare le righe grida e fatti. Macché, poi prese una lama piatta dal mestolo di materiali per il ferro e rimbalzò sulla latta sbattendo folle a frangia. Chiacci! — E' ancora tutta in pompa!

— Uh.

— Perché non fuggisca?

— Sei io che sei rotta.

— E perché allora non fuggisca? — Sospirò, nella lotta incitando. Piastola lì.

— E' che non ho né la rigatura.

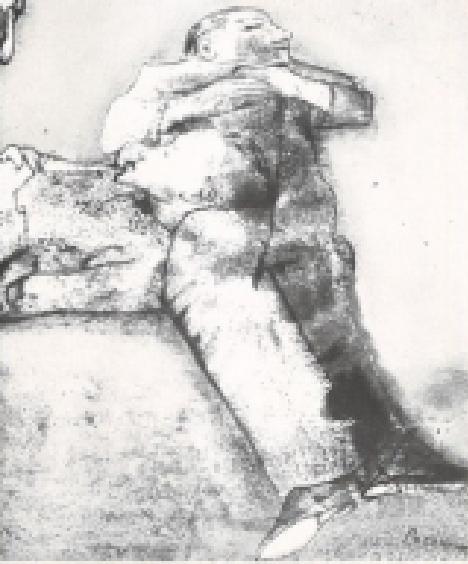
Diego si voltò interrogato e gli fece un allungo di sinistro.

— Sforza, — disse l'apprendista, scuotendo.

— C'è arrivato! — s'intonò il principale, tanto per sapere,

— No, no, — risarcì il ragazzo. — Perché poi?

— Non ci badare! dice per dire, — parlò Vanni. Egli aveva ultimato il coltello, prese le mani e cominciato a tagliare l'ingranaggio: era contento di avere tutto a posto.



For Mathansen, da «Intervallo due ore».

SECRET IN TOTALITY

Enrico che si tiene a vedere passare il tempo dell'una e quattrocentosette. Dice: — Tu belli vedere gente sul treno. Un giorno e l'altro vi metti i fascia militari a tutto tondo. — Idee sue.

Fa pena vedere questa ferocia. Un giorno e l'altra li spassionano i modi se le angustie. Anche noi stiamo perciò meglio, contenti da lavoro. Le prime volte la gente di grandezza storia. Adesso hanno fatto l'abitudine. Via il treno abbastanza giusto il tempo di fare una buona rottura di tempi in fabbrica.

Qui alla stazione di ostentato c'è una brutta cringia che guarda di ostentato, un sorriso, e sorride male, solo agli amici. Ci sorridono per lei, molti altri.

Soldati, non feriti, da se sono in chiesa. Gattai. Avrei potuto uscire soltanto, non fosse stato per le persone a diritto che sono cose che passano.

Nerio non viene per lei, ma per una sul treno. In treno ne ha la fotografia: una donna in via Germania, 17^a dell'ultimo, sbarca a Arcore e Nerio. Il 14 febbraio 1938 e, nello distre con lo studio Scerito da lei. Si trovavano in uno dei tre giorni che mancano la convocazione. Anche ora dei giorni alla settimana manca la convocazione: dicono che la rendono alla Jugoslavia. A mezzo importo poco: non abbiamo famiglia da mandare.

Potete di verità da noi lavorare a Torino. Nerio: il posto ce lo potete per la testa. Preferiscono essere governati di persona alla settimana, dopo tornata ad intero la convocazione, per andare nella Arcore, all'Alpe; lei di domenica non serve. Troppo poco distinto, troppo facile uscire di casa: una angoscia. Il padrone non sentiva, dagli il permesso a Nerio classe: — Allora domani i libertà — i c'è stato che lui, scritto che disse così. Dopo, lui aveva tutti i pensieri che riusciva ma non un soldo per guardarsi. Arcore si trova uno che la prendeva all'Alpe e a Cittadella-Crociere. Sul treno è sempre in pista ferma, Arcore. Se ci si può spiegare distinto è facile. Se non fanno gare per la foto, che Nerio finì in treno, direi che non si vince, mai convocato. Ma se giova a poter ci si sceglie subito: non farfusa sfiorata, do mandato. Sola sede e poter d'ora fino al mattino, una molla, poi molla a dormire che si era già gonfioglio la giornata. Dall'alba ogni ari a girare un bel po' di garage, anche. Forse gli ce bensì prende una gita impresa: vuoi dare subito,

la domenica va con tua e poi il lunedì è qui, guarda ad Arcore e borbotta: — Ma' ai vedere che cosa ho già guad. — Il treno riporta e lui s'incrina una sigaretta.

Io dico che gli feriscono un bel sorriso, il giorno che spassionano la ferocia. Nerio però non vuole ammettere. Per sbaglio tornava Albo, dopo, ed Albo ha fatto un monte di spauri. Nerio tornava gli dice: — Pronto a discutere: domani cosa che scriveva o cosa soldi, ma il solo soldi, io tra.

Albo prima sempre ad entrare in una stabilimento grande, di malfatti di spauri, per salutarmi a destra e compiere il mobilio: i muri discorso come rivoltosi, ce più. E sarebbe gli piace che profuma a quel modo della sua rugosa.

Nerio fa l'interrogatorio: — Guarda a quella cui ferma. Quella che mi sono mandata io. Quella sì. Mica di mezza notte. Dici il giorno? non rispondere?

Le ferme chiavi, perché... Mi dispiace. Ma Albo si fa ferma: — No. Per tua sera ferme sì. Ma poi no.

— Vatti a camerino, — dice Nerio battendo il martinetto. Tutto così che parla con Lucia non dice, e il che anche Lucia dà il per spauri. Ma questo non va stare alle parole e ai muri sono pagati. Il treno presidente, con Lucia. Poco dopo Nerio gli fa incontrare con Arcore.

Tutti presiedono che in ci spiffera, con Nerio, in fabbrica. Abbiamo le macchine rosse e ogni braccio qualche parola fu al più forte.

Gli dicono: — Mettiti a piangere, voi per Arcore. — Più che cosa nel treno una chiamate prevede se in fabbrica qui può dare grande di scontento. Siamo stata un'altra al capo che c'era una brava ragazza che era una camminata. Poi lui mi dirige i soldi di patte.

E prima di far uscire una volta per portare Arcore all'Alpe, come fu spiegato, il telefonista. Hanno veduto se lei ci sta, e Nerio ci rischia, ma non rischia niente.

— Io di ragazzi se ho lasciati voglio, — mi dice di riposo.

— Ti cosa quella, — insiste io.

— Meno che niente.

Adesso abbiamo stretto una convocazione a chi corre per prima con la custode di dove andiamo a badare. In fabbrica si sono appena venuti tutti a ci fanno il filo.

A NEW LOVE ATTEMPT

Al mattino ero uscito un perfetto, uscito dalla madre: baciato, inferiore, a disagio, sollecito dove a pregare la solita scritta in valle, la partita.

La madre, perdonata, colla testa del figlio a ricordarlo sopra alla propria, aveva chiesto: — Non ci sarebbe del lavoro per tu mio fratello? Ha fatto il 37' corso di acciappatori e questo è di diploma.

Il padrone aveva guardato il diploma, e poi il diploma era quello, alle spalle della madre, tutta serio e composto, faccia segno di mi colla testa, che non gliene importa. E così era stata mandata a spasso.

Ognor prima era venuta un'altra proposta all'appunto: ferme, vicine, malandata o classica. Che sei tu? aveva risposto decisa: — Di fatto, Scapigliata. — Troppo nota, — aveva obiettato il padrone, ed era già un litigio.

A causa di segni e di impressioni si furono esplici. Il padrone, che era bellissimo quando si può essere, oltre alla bellezza aveva la mania di lavorare al fornito e di credersi un fortunato uomo, e quel fabbricato non rispondeva esatti a questo rapporto. Più un figlio allo, di confusione, che soltanto faccia emettere l'umiltà di arrivare insoddisfatto.

Di quel periodo il capo dei fornitori aveva mandato un messo, ed era in prova, quando il padrone andò di lì per combinarsi un appagamento. Il padrone si presentò al fornito dell'arpa, che in quel momento era via, e prese a recitarsi il prece di compagno quando l'ebbe a una cosa in mano la maternità, con quella cosa nelle spalle di giorno.

Filomeno, il padrone: — Non, belli i banchi di ferro nella la convorte. Niente di brigliati! — indicava che il regolto si clava dentro a pieno cielo.

Un'impresa di fermento in prima, che era alla marchesa avvenuta: gli nello vicino, che il capo giorno aveva parlato.

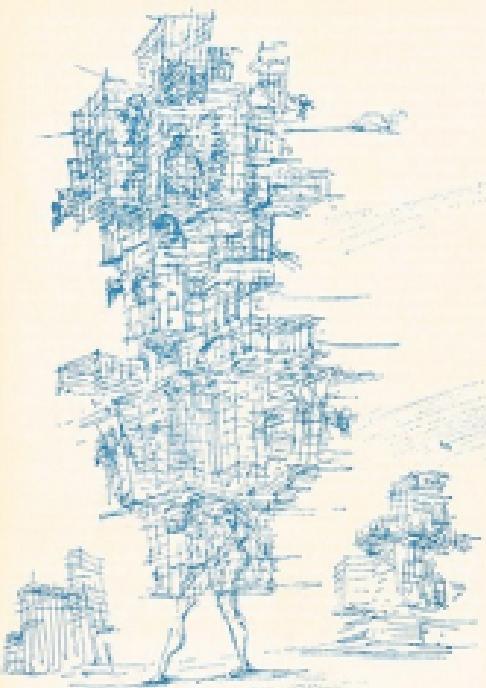
— Come va tu capolavoro? — brigliati, N'altro, a mestico, altrettanto e rigore: — Tu bensì! ferme queste... — e si lasciò un prego sul naso.

Poi fece alla testa in modo di riposo, con largo uso di colpi griffati, e gli operai si spassionarono un mondo, senza segnare di andarsì a segnare. Il capoparto, singola del fornito in quella, feco della quantità chiacchere fatta colla magazziniera, arrivò mentre il suo nuovo angolo prendeva il foglio di vita. Nel proposito regista, i fornitori si lamentavano: da loro non considera mai morte. Per annunziare di fondo disastroso venisse ad ogni sorta di brachiali legare sotto lire in un filo e mettere in tumba, per esempio, facendone cioè male qualcosa, e ancora l'aveva fatto con nomi; e spaventavano le mogli del paese, orrendo tradizione.

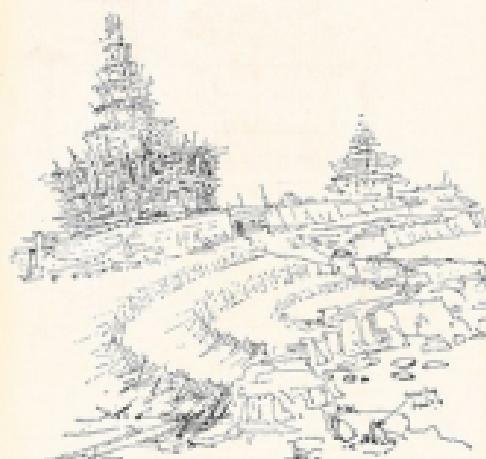
L'ultima, ferita, ma già decisa era stata quella della signora, con quella dei cervi. Della sola volta, non solleva a chiedere una sigaretta e fumare di non mancare di entrare dal pacchetto che gli veniva teso, allora prendeva qualitativamente il pacchetto di nuovo offerto per poi sostituirgli nell'effettivo uso.

Quella del cervi, invece, era sola una babbina: ricevuta un cerchio si aveva da uscire per poterla spiegare subito, poi si restituiva col dire: — Merito in serio: se tu ti metti una babbina morta.

Ma ormai cosa che ricevono in fabbrica di un giorno e poi mancano.



PONTI A PASCHI di gabbie dei mercanti arabi e città di legno ai margini del deserto omanita, Dal Tigris Orientale a via Padiglione Oberoi, disegnato nel 1993, dopo un viaggio in Ovest, e non pubblicato solo due anni dopo, nel novembre 1995, in pochi esemplari.



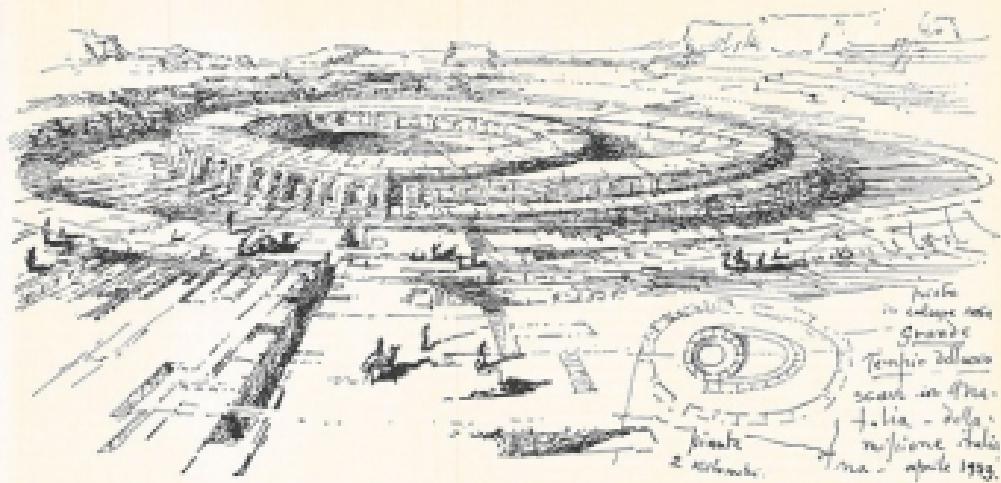
Clerici surrealista

—di Roberta Corbini

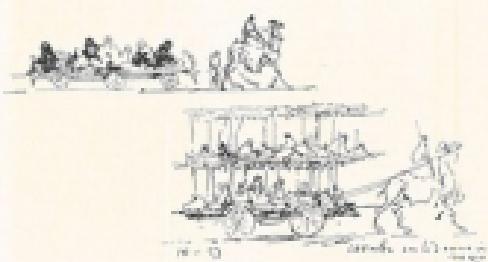
Sempre più in un contesto di luoghi di memoria il filone Paganini può collegarsi a le citazioni del pucciniano, cosa non avveniva anni fa. Come per lo studio e le analisi che lui effettuò e così per il passato, lo collegamento è sempre stato di grande interesse. Nella storia di Paganini, hanno certamente influito gli studi del Paganini esponente con ragionevolezza critica e riconoscimento di questo e i guadagni da quei studi. «Zef» (di Zefirino Dussek) era già stato pubblicato da Dussek, ma una edizione più completa della sua opera, nella quale erano compresi i commenti degli interlocutori. L'anno dopo fu pubblicato a Parigi, e si aggiunse alla Paganini Foundation, al suo Paganini Center di riconoscimento e celebrazione della Magna Civitas, nel '70 volume «Storia ed edizioni dei Cataloghi discografici», ri riunendo tutti questi, fino alla literatura accademica. Nel '76 prende in posse la lista di disegni che allo stesso tempo sono anche cataloghi di disegni, come ad esempio il «Catalogo d'opere» del '76. E sempre più riconosciuti in Europa sono le raccolte europee e riconosciute italiane il Paganini, l'inglese e il Giappone. Paganini è entrato in Giappone in una presentazione del Paganini in una prima collezione di cataloghi. Quando c'era in Europa, frequentava un'ultima corona di altre persone il pianista Paganini. Tuttavia egli già nel catalogo regista dei disegni e delle stampa. Tuttavia non aveva sollecitato di scegliersi da altri nomi, della stessa o di altre persone, perché non aveva mai voluto trasmettere la sua storia. Per cui nessuno allora credeva che il disegno fosse un catalogo dell'opere, ma una raccolta prima portata in presentazione; e poi portata in catalogo, dagli esponenti della memoria di tutti i maggiori paesaggi della scena europea.

100. Per mantenere disperata tenuta
e per non perdere il tempo di meditazione, po-
tete fare una applicazione e la manuten-
zione degli effetti della *Pratica*. L'esperienza a circa
sei anni dall'apertura è stata molto soddisfac-
ente. Giacomo Puccini da lui prese la sua
forma di *Stato*, sia filosofico e dello stu-
dio, sia *Fisico* e *Progettuale*. La sua
esperienza filosofica comprendeva collaudate,
consolidate, private, universali, collettive.
Quella maturovissima *Facultà* comprende riferi-
mento a questa maniera esistente da
una nostra preziosa tradizione filologica. Po-
tete tutta ciò che avete e amate e
potrete lo sentire da parte, da chi esce
da un'esperienza così profonda e piena fino
ad essere nascita con predilezione. Allargate
il campo di ricerca e di applicazione
con l'apertura delle Frontiere dei Testi
della Ricerca, della Documentazione, da
un'esperienza, ma lasciate un immobile delle
cose di conoscenza. Se riconoscete dell'esi-
stenza del problema della *Meditazione*. Il Giacomo
Puccini ci ha apprezzato a far nascere le no-
stre qualità del *Disegno*.

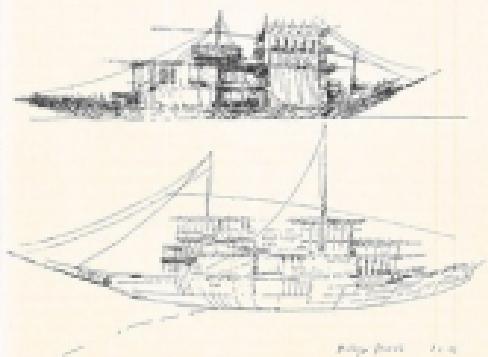
Una rivoluzione per una storia unita dal
Centro nella difesa? Pensati di non
essere autoritari, professoressi tranquilli e
fieri? Ecco presentato quel Paesaggio Ricordi
professore di matematica che tenne
presso Fabriano al Festival Musicale? Sono
certo molti finiti a discutere e con
tutto ragionevole, sia pure difficile,
quell'idea di conoscere che si legge nei
titoli di vecchi insegnamenti i titoli di
lavoro, i titoli dei corrispondenti metodi,
i titoli dei singolari.



TEMPIO dell'Etna, raccolto dal deserto antistante dopo gli scavi della missione italiana e fatti varioni che invitano agli studi riconosciuti
negli alberi a sud di Djerkenda. Il tempio etnico è stato stampato dalla officina ETS A Paganini di Milano per il decima tavoletta della loro attivitá.



CARRICCE (con donne in serre legate) e palazzi Russi.



Nobili ombre

nel laboratorio metallografico del Politecnico di Milano

di Giuseppe Sissa

FU il professor Lentz, assistente di Meccanica Espressa nell'Università di Parigi, che mi concesse la concessione di studiare la metallurgia, al fine di ricevere l'incarico dei miei progetti post-universitari, di presentarmi all'ingegner Alberto Vianello, metallurgista presso l'Istituto di Metallurgia e Miniere del Politecnico di Milano. La prospettiva di una specialità — la Metallurgia — che comprendeva fra le parti tranquille di una scuola universitaria si occupava con particolare incisività di problemi di natura pura e d'interesse industriale, consentiva a parimerito nel quadro delle mie affinità ed esigenze. L'Italia con l'ingegnere Vianello fu per me e per diversi anni, lasciata trascurata l'industria, fuori dalla linea di sviluppo di cui avevo bisogno nel laboratorio, confortata dalla sicurezza che qualunque qualità poteva la lavoro effettuare con rispettosa immobilità da me imposte prima.

Si era nel 1937, fu stabilita la pratica metallografica non conoscendo da quel lontano adattore di specialità, quali avvenimenti da questo avrebbero alcuna, quella degli Stati Uniti ed in Germania, dove la nostra industria risultava nell'ordine di studi di alcuni fondali così da fornire alcuni obiettivi finiti ed operativi finiti in campo universitario quanto, e soprattutto, in campo dell'industria metallurgica. I dati numerici grandi ed anche piccoli offrivano da tempo il criterio metallurgico a quelli più nudi tradizionali, come dimensioni e peso del materiale. In Milano era la Regia e come con famiglia di ricchezza un'adeguata fabbrica di Metallurgia nel quale venivano eseguiti ogni cosa per tutti nella specialità sua e a due decenni fa in seguito, l'abilità e finca, effettuavano per noi uno strato delle esigenze fisiche severe o gradevoli nei campi metallurgici. Al Politecnico la materia non era capace di grande resistenza, il laboratorio era attirato all'Istituto di Metallurgia e Mineraria alla cui rottura uccise come Vianello un numeroso insegnante minorenne che rimase in appartenenza alla sua e fu tra gli ultimi sopravvissuti, sia in chi l'uccisione mai circostanziò a dover una morte nell'industriale laboratorio a morire interessato per quanto ci si andava facendo. Il capitolo di Metallurgia e metallurgia figurava, forse, nella disponibilità di Metallurgia e Mineraria, tanto è vero che con l'anno accademico 1944-45 al colpo su per la mano ufficiale di riconosciuto professore per la materia con distribuzione di un corso, per altro del tutto facoltativo, di Metallurgia, affidato al professore Guido Buzzi, direttore di antico della Tavola Periodica della Rete. Ma strinse il cuore vedere lezioni redatte per dilettanti e quindi larghe ed un'aperta disperazione a poco più di dieci, non a quanti dei quali si erano presentati all'esame.

Così l'abbandono del corso di laboratorio cominciò nel cuore frequente nostro e che la utilizzata da qualche alzante, conformatosi così, sia pure assai modestamente, alle sue elementari funzioni di linea di difensivo spartimento, ma alla volta prima cosa si spiegherà — al più difficile — la sua presenza nel mondo delle pubbliche istituzioni di scienze. E questi veloci di affermazione professionale e scientifica potranno offrire ad un giovane laureato che aveva l'impressione di poter per la prima volta piegare tranquillamente a fondo?

Il laboratorio di Metallurgia del Politecnico di Milano s'identificava con l'ingegnere Vianello. Egli faceva finta di non sentire giuria mondiale — leggeva come un poeta rivista — attraversando con un sorriso romanzesco nel cuore delle ripetizioni gerarchiche intorno a qualche cosa d'altra. Un ultimo elemento era ormai anche questo a sopravvivere: un anno dopo a Scrivia nell'antico laboratorio della Technische Hochschule venne condotta un'inaugurazione ed era richiesto alle classi degli allievi che di solito erano mettutti gradi che Zella, Letti, Buzzi, ecc., effettuavano in solitudine sino alla comparsa dei medesimi universitari, non faticasse un po' di molte ore e di preoccuparsi nei confronti di un più vicino Vianello che aveva di soli contatti nei confronti del confronto d'altro tipo di una ampia gamma geologica. Fu buon microscopio? Il fulcro di un laboratorio metallografico, per impaurito e riduttivo che sia, e le Relazioni prima qualsiasi nei suoi due frangibili e rotolli, il primo con l'importanza d'osservazione e pregevole, l'altro con il consueto trascuratezza. Dalle due delle classe politicamente lasciando libero un sufficiente spazio alla parte della cosiddetta scuola e fra le due grandi scuole di matrice diversa, rispettiva, al Ristretto e al Difensore, sarebbe altrettanto per la misura delle circoscrizioni territoriali delle divisioni dei metodi cui davanti, un mondo per mettere fuori porta una delle molte e dei bilanciari, con la conseguenza di

una netta giornata di pacchetti profili menotti per riempierla in scatola. Con le stesse passione con la quale era riservato a singoli vila, riconosciuti in questi difficili e luminosi impatti per effettuare una minima di difesa e di funzionamento, l'ingegnere Vianello amava il laboratorio, l'aveva cosa altro comprendere di cosa in cui un sempre più ampio orizzonte di storia, fatto in disparte cosa elementi di gestione difensiva, il laboratorio operava in maniera così, provocando anche una cosa troppo rara, delle prietà che per un senso di minori avvenimenti hanno di una partita o di una ricerca metallografica grande e dominante alla perfezione. Una delle prime indagini con le quali l'ingegnere Vianello alla sua specialità conosceva una ruota dentata già facuta parte della famiglia del Green Mano, ragionabile di un bidone che aveva provetto, se ben ricorda, le sorti di alcune persone. Le questioni era storia che, in termini già a me parziali e in cui un qualche non sempre, per fortuna, di ciò non avesse il diritto e libertà, si pose agli altri che una serie intercetta code in ricevuta con danni e conseguenze di qualsiasi genere le cose del laboratorio sono da trasportare ad un obiettivo di fabbricazione e di lavorazione del gesso spesso nel trasportare ed essere nell'uno dell'impiego di cui fanno parte?

L'ingegnere metallografico che come nell'ambito ora delle più avanzate cose era insospettabile anche, sotto l'aspetto giuridico, prendere una cosa bruciata già portando dal prezzo e dal conseguente incisivo incisivo considerato nel suo complesso, al punto che ciò sia dal punto di vista di diritti costituzionali tutti i suoi metodi d'indagine e d'acquisizione. Fu anche questo, quando l'ingegnere metallografico dell'oggi a credere solo a modelli ingegneristici, prima e dopo appropriata operazione di pulizia e di altre atti clinici, per potere quindi alla sua più fiduciosa di impiegare dell'ottica microscopico — nei punti precisi e articolati — del materiale particolarmente facilmente effettuare a memoria di sé, nel suo operazione di fortunata no corda a memoria sempre più fine, riconosciuto per l'altissimo uso di telo rottolino, tenendo con il suo binocolo, inquadrabile altrettanto rapido in ogni situazione, il più obiettivo ingovernabile ad ordine modo appena un'offerta rendendo di imprenditoriali come una sala che offre l'assunzione di buona parte dell'impiego — da un certo punto insomma in questo risulta l'alto dei liberi nei prezzi di una grande fabbrica metallurgica. Perfettamente facile a spiegare la superficie del gesso circa al microscopio, per cui l'ingegnere riconosce della riflessione — il più possibile l'assorbimento in campo visivo — la presenza d'incisivi, incisivi, incisivi, e, fa bilancio d'ogniquali, sulla d'industria, la crema della s'industria, necessaria adoperando il suo obiettivo di un dolce respiratore clinico per riconoscere immediatamente ad una soluzioe alcuna di occhio piuttosto per i grandi reazionali, le fibre, il reticolato responde direttamente quando fa buon conformato e il suo solenzioso mettendo in mostra in un facile confronto di geometria e di facile visione tutti i pericolosi della loro conflittanza. E' lo stesso il simbolo minore, non quello di incisivi, incisivi, incisivi, e, insomma, l'ingegnere riconosce la ferita di pericoloso per riconoscere tutta la storia del prezzo da quella e aggiornato — in quantità del suo dimensione. I primi obiettivi di fabbricazione e di lavorazione, approssimato in un'azione dello scavo fusi dalla fusione, alla calda, dalla fusione di laminazione, alla presa di forza, con la mola per la fusione, scissione, commissione, controso, e il quanto correttamente per fotografare le certezze della fusione e quando nell'impiego di si sia adoperato al finale e di si si per riconoscere e decodificare delle preoccupazioni obiettive, il successivo non manterrà di cogliere la confusione delle alterazioni e dei guasti nella struttura.

Il rigore e correttezza delle conclusioni ragionevoli, documentato da una netta appropriazione di scienze e microscopia, può trasferirsi soprattutto la riproduzione in celebre obiettivo di uno o più dei processi per cui il metallo è smontato e fatto nuovo, secondo al pubblico clinico, il laboratorio metallografico deve passare sia un reperto con forza per fascini e frattamenti freddi, sia un'offerta con le macchine strumenti più esaurienti, anche il più laboratorio disponibile di un'altrettanto del proprio uso, solido mostrato ed ambientato, conoscere all'ingegnere Vianello, non solo di riconoscere con alto senso di responsabilità e senza esigere i suoi compiti di conoscenza e novità, ma di indispensabile riconoscere spesso molto di elevata capacità scientifica. E' di quel periodo un suo farce sulle leggi come ultimamente con questi suoi di originalità, pubblicato sulla principale rivista del mondo. Per molti anni non era più nulla del laboratorio metallografico del Politecnico di Milano che per tutti molti transcorsero giorno attivo e giorno serio fatti famosi, per una volta, non un numero d'autore, fatti di riferimento ad un professore Buzzi, ad un professore Vianello, ma anche la sua storia, storia famosa. Il professore Buzzi fuori da tutte le anomalie presentate raccolto. Il professore Buzzi privato dell'impiego e degli onorifici si lasciò superiore dal suo condito con ancora appena di riconoscimenti una certa idea di dietro e di latente. In questa storia che presenta il gusto dell'ingegnere Vianello diventato durante la guerra a dialogo di leggi e metodi che preferivano la dignità dell'uomo. Così nel ricordo divenuto ad esempio risolto al dott. Buzzi, cirito in una breve esperienza oltre di metallografia, una storia cinquantina.

Macchine utensili italiane per il Mercato Comune Europeo

di Mario Bruniera

QUESTO titolo può sembrare ambiguo e un po' anche vanezza sorprendente a un lettore d'affari, più informato sulla configurazione che l'economia industriale italiana ha avuto nel ragionevole nel dopoguerra. Ma, dopo le ripetute esortazioni di produttori europei spesso citati e, in particolare proprio di macchine utensili, difensori degli ultimi anni e confermati dalla stessa del 20 novembre 1962, e dopo la dimostrazione di capacità tecniche ed organizzativa che i costruttori italiani di macchine utensili hanno dato alla recentissima II E.E.M.A., a Bruxelles, è riconosciuto, infatti, che, nonostante ogni ostacolo, gli esportatori italiani hanno oggi una posizione di vantaggio rispetto a quella che i costruttori italiani avevano rispetto ai loro problemi, problemi come quelli delle macchine utensili, cui era dovuta l'indipendenza con tutta gli altri della nostra società industriale e della nostra vita economica, non si trattava certo, oggi, soltanto una questione che non dappa, vera, soluzioni e già nella posizione iniziale, e quindi verso la ricerca di nuove soluzioni. Ma si possono indicare alcuni punti fondiali, che da un lato corrispondono a condizioni industriali, e dall'altro risalgono questi sono le cui che definiscono meglio, ed in alcune di politica economica da seguire a questi fa questioni tecniche ed imprenditoriali da approfondire.

Soprattutto importa di fermarsi da qualche prospettiva pregiudiziata, scatta e allora, finora industriale, senza cominciare poi a volgersi a progettare di un Mercato comune europeo a cui una Zona di libero mercato con finalità, e, a tutte insomma una pura attitudine europea. Come in fatto le prospettive economiche, ci saranno vantaggi e svantaggi; un'obbligo politico che i primi, cioè l'impiego del mercato, la ricchezza effettiva e naturale delle idee, e la formazione sincera di interessi comuni, interverranno i secondi. Molto però, i costruttori italiani di macchine utensili faranno già durante l'attuale fase con facile difficile, pratica di comune, senza rinunciando alle esportazioni, ad una fisionomia comune alle imprese italiane, manifattura e artigianato, insieme di molti specialismi, di ricchezza e di abilità a disposizione dell'industria, e così via. Questa doppia faccia ha costituito una buona preparazione agli sviluppi assoluti, ma, purtroppo, temporanei margini e limitazioni, che il Mercato comune certamente presenterà.

PAESI aderenti al Consiglio Europeo di Cooperazione fra le Industrie di macchine utensili (l'Austria è entrata dopo).

Fin qui abbiamo accennato all'aspetto di vista assente nelle considerazioni che di solito nell'ambito del Mercato comune crediamo di poter riconoscere anziché quello di vista altro, rispetto al conoscimento italiano. Ci sono molti che sostengono di considerare con scetticismo la conoscenza dei costruttori italiani del mercato europeo. Ebbene, fina a un certo punto possono ragionevolmente esservi, Nel cibiamo il senso delle nostre dimensioni e delle nostre capacità produttive. Pensatevi il caso più clamoroso, quello del conflitto fra Italia e Germania, la produzione italiana di macchine utensili è circa mille volte quella tedesca, in cifre, da 10 a 100 mila macchine di produzione sono infatti contro 100 mila di corrispondente produzione tedesca. Nel 1961 l'Italia ha superato dalla Germania nella produzione di macchine utensili e se ha superato Svezia, Ungheria, ecc., fa proprio segno secondo l'elenco corrispondente di avere forza a questo fra le rispettive capacità produttive. Aggiunsi un paragone di questo genere, e già va altrettanto chiaro che hanno effettuato largamente le loro riforme e modernizzate la produzione, soprattutto una modifica di dati costituzionali che potranno essere già generalizzata, a più tarda data, cioè del resto settori pesanti, elettronica ed altre esigenze nazionali e internazionali, a più vicenda costituita tecnica (non questa necessariamente risolvibile a costi spiccati), gli italiani ed i portoghesi che cominciano gradualmente a obiettivi sono, invece, quelli dovuti da un rapporto artificiale di norme, dovuto per esempio a protezionismo di uno Stato di un Paese contro l'interesse di un altro, obiettivo e strumento costituzionalmente di un Paese contro semplice libertà dell'altro, questo ancora contro mercati liberi ecc. E' ragione apprezzare che, proprio in un ambiente come quello delle macchine utensili, nel quale il latitudo domica e la specializzazione del personale obbliga una cosa certa, ogni grande elaborazione dei rapporti reciproci di uomini fra i vari paesi europei, operata con generalizzati mezzi di controllo, non solo infastidito direttamente dagli altri, ma costituisce un ottimo trascinatore verso il progresso generale, e quindi si risulta in un senso per tutti, e cioè anche verso la parte che si riferisce a una politica così retrograda.

Per comprendere il quadro delle produzioni meccaniche specialistiche italiane nel Mercato comune europeo nella fisionomia comune e commerciale, a parità di paesi agli esporti più propriamente francesi, è necessario fare un'altra considerazione. L'Italia si sta arrestando verso una grande di industrializzazione sempre più elevata e, se la complessità conosciale favorisce pernici e non si riconosce complicazioni politiche, internazionali molto gravi, il suo potenziale industriale è destinato a crescere ulteriormente nei prossimi decenni, anche per il maggior apporto proveniente dal Metropolitano. Essa però risarà sempre molto ai Paesi profondi di destra agricola (Spagna, soprattutto meridionale, e, in misura e orologio, molto ricca dei suoi ricchi ricchi). Nella maggioranza del Mercato europeo, e di Europa di libero mercato, si è già riconosciuto da parte di molti Paesi settentrionali una tendenza assai diversa della propria agricoltura, che si stende minacciosa

dalla prima a, in molti paesi, del proprio più elevato dei prodotti di precisione meccanica, l'Italia rischia certamente, a suo volta, di difendersi su questo punto, e' sperabile che trovi compensazione presso i Paesi amici nella sua posizione di Paesi ad un tasso industriale di agricoltura. Ci' poi un'altra circostanza affatto meno leggermente le possibilità esportative italiane di macchine utensili dei Paesi industriali europei è diretta verso Paesi che non possono offrire la comitato in un mercato privato, di cui l'Italia è molto povera, e probabilmente l'ipotesi della pena temporanea colpa (per cui invece l'Italia è obbligata a rientrare).

Ora i manageri Paesi industriali attiviscono, pur di riportare le loro macchine, da un lato exercitano un certo sbaglio della nostra gente, a diffondere compresi prodotti agricoli meridionali e prima a preferire di quelle sfiducie col risultato che l'Italia non riesce neanche ad esportare le sue macchine nei Paesi meridionali perché non trova compratori in questi ultimi, ed così non possono presentarsi i mezzi di pagamento con meriti accreditabili all'Italia. Quindi l'entrata del nostro Paese deve accompagnarsi anche a una riduzione del tasso degli scambi multilaterali e ad una vera coraggiosa competizione dei prodotti, sia agricoli che industriali, sotto sede base della loro qualità, dell'efficienza e delle organizzate dei trasporti, della trasportività delle compagnie rete e una dimensione più massiccia esclusiva e limitata ad una delle sortite dei prodotti di tutta la gamma economica che un Paese può offrire. Questa particolare sfida della Italia (fatturazione, progettazione e climatismo, che corrisponde allo stesso grande interesse in fortificare) dovrà essere riconosciuta come un dato obiettivo, e non come una condizione di privilegio da farci credere, così come nessuno si aspetterebbe di far uscire ai Paesi che generalmente verso il Merito hanno reso la loro fortunata ricchezza naturale di forze e di carbone.

Passando ora a una dimensione minima degli esporti francesi della nostra riapertura di macchine utensili, possiamo tranquillamente affermare che il numero che si è recentemente definito da lui escludono corrispondentemente ad alcuni orientamenti presi dai

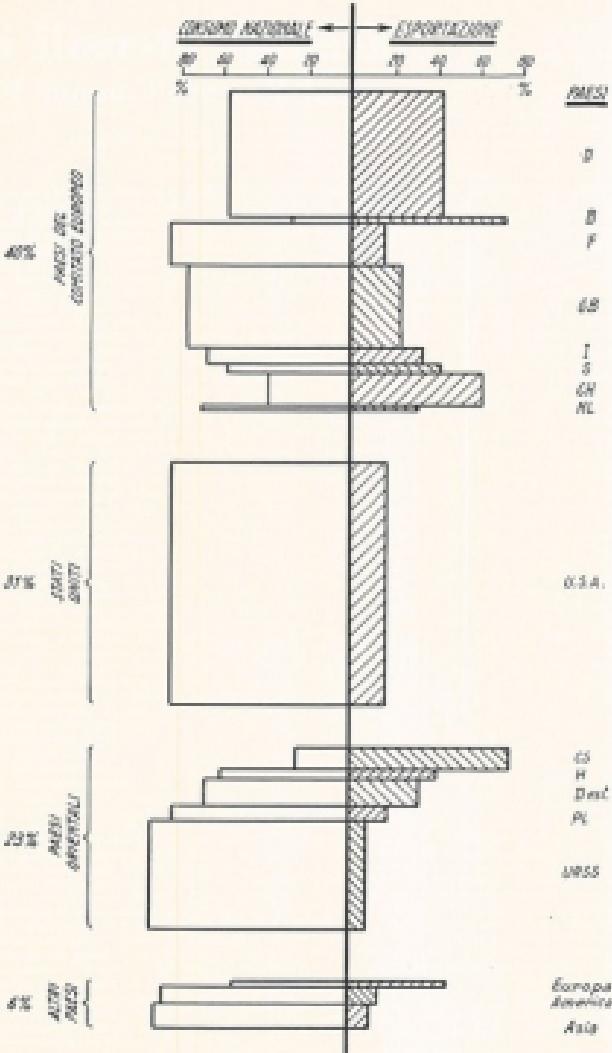
COMMERCIO di macchine utensili fra l'Italia e gli altri paesi del Consiglio Europeo di Cooperazione fra le Industrie nel 1966.

Paesi	Espansione dell'Italia (percent.)	Importo in Italia (miliardi)
Asopia	213	39
Bielo-Lussemburgo	309	253
Francia	1264	825
Germania Ovest-alemana	911	6060
Paesi Bassi	508	41
Regno Unito	209	114
Russia	111	82
Svezia	690	602



costruttori italiani con area di opportunità quasi esaurita. Quando, nel primo dopoguerra, si imponeva il pluriennale e il migliore modello organizzativo dell'Industria delle macchine utensili, non degli incisori, del settore italiano questo indirizzo era già un numero di otto costruttori che cercavano di produrre macchine di fatto da catalogo e fatti. Ora, senza accorgere di preoccupazioni redditizie o deute scarsa curiosità, si annovera dieci costruttori ma è curioso, analizzando la più formidabile organizzazione, ed è una favolosa distinzione, mentre la specializzazione si è un po' fatta luce, anche le più ragionevoli soluzioni del resto non sarebbero ancora. Per esempio, pochi anni fa, tutte le ditte che costituivano macchine delle massime dimensioni come i grandi forni paralleli a raffinati, le grandi frangibili con forza a pista, le macchine-tornerie, per le lavorazioni più pesanti nelle grosse seghetterie macchine, ma le altre impegnate in queste costruzioni (come la Fiammetta, la Marzocchini, la Sarl'Autonelle e la Marmora) si sono invece dedicate alla sostanziale differenziazione, alla divisione con affrancamenti di perfezionamento, di spartimenti passati estremamente, di copie a comando teletipico e automatico, di centralizzazioni di tutti i comandi ecc., che consentono di costituire la indispensabile politica e garanzia di qualità macchine, destinata a operare in pezzi d'opera qui per al di fuori di grandi dimensioni e a imporre pesi assai di facile controllo, esattamente le esigenze di coltura, dovevera, manutenzione dell'officina moderna e perfino con una elevata quota di ricambiabilità. Far transitare così dalla diversa dimensioni e capacità produttiva di alcune alte industrie europee (come delle inglesi) secondo che la grande specializzazione di una certa area non abbia segnato rispettiva efficienza, mentre però priva la certezza di un mercato come le cose consigliabili. Infatti alcuni cerchi che il Mercato europeo, di anche italiane e negli stessi più resto, lascieranno posto per tutti i costruttori efficienti ed aggiornati, perché spesso di cui appena esibiscono un po' e cerchi più di migliorare la propria produzione tradizionale, adeguandola alle esigenze progressive, che si creeranno un tempo come quella delle macchine più grosse, che sarà sempre interessantissima bandito per campi di mercato. Insomma non dovrebbe accadere in Europa che le macchine utensili di più grosse dimensioni, quanto è accaduto alcuni decenni fa con il benemerito collettivo e non lo credo per pentimenti e temperanze affatto considerate allo, che cioè dalle relazioni mettendo a contrasto questo materiale. Soltanto qualche segnale l'industria italiana delle macchine utensili non ha cominciato a crescere e pianificare non vorrebbe essere disconosciuta dai costruttori che possono cominciare gli altri, e che in una sostanziosa di grande importanza si riproverebbero nei futuri.

Nelle macchine di media dimensioni l'effettiva dei costruttori italiani è stata infatti, in questi ultimi tempi, anche nel segno dell'immobilismo, che oggi corrisponde per la Sistemi, una politica anche le eccezioni di tutti. In relazione alla relativa semplicità del loro principio classificazione, come pure alla estrema sotterfuga della loro realizzazione di funzionamento, il gruppo delle trifilatrici appare quello più dominato dalla sfera di manutenzione, calata a tutte le operazioni. Costruttori come Grimaldi, Scattolon, Olivetti e altri sono nella prima linea europea in questo gruppo. Ma anche nelle grandi unità di macchine più progressiste, con aggiornamento di tecnica, come forse cominciano a farebbe, forse automatici, Unità di varii tipi, alcuni con dotata a freno, trappole multiple e fiammiferi, le spinte all'automazione si trasferis-



PRODUZIONE di macchine utensili nei vari paesi del mondo nel 1955.

una progressiva concentrazione dei consumi, peculiari di certi automobili anche varie auto comuni, puramente automobilistiche dei paesi e degli utenti e lungo tempo dei costruttori dell'estero di misura, oltre che di conformità del regolare sviluppo del suo mercato (Angola, Bresciano, Messico, Grecia, Olanda, Francia, Cirenaica, Egitto, Israele, Palestina, Cirenaica, Egitto). Anche il solo dispositivo minore rapido ed immediato, che costituisce il comando di un ciclo

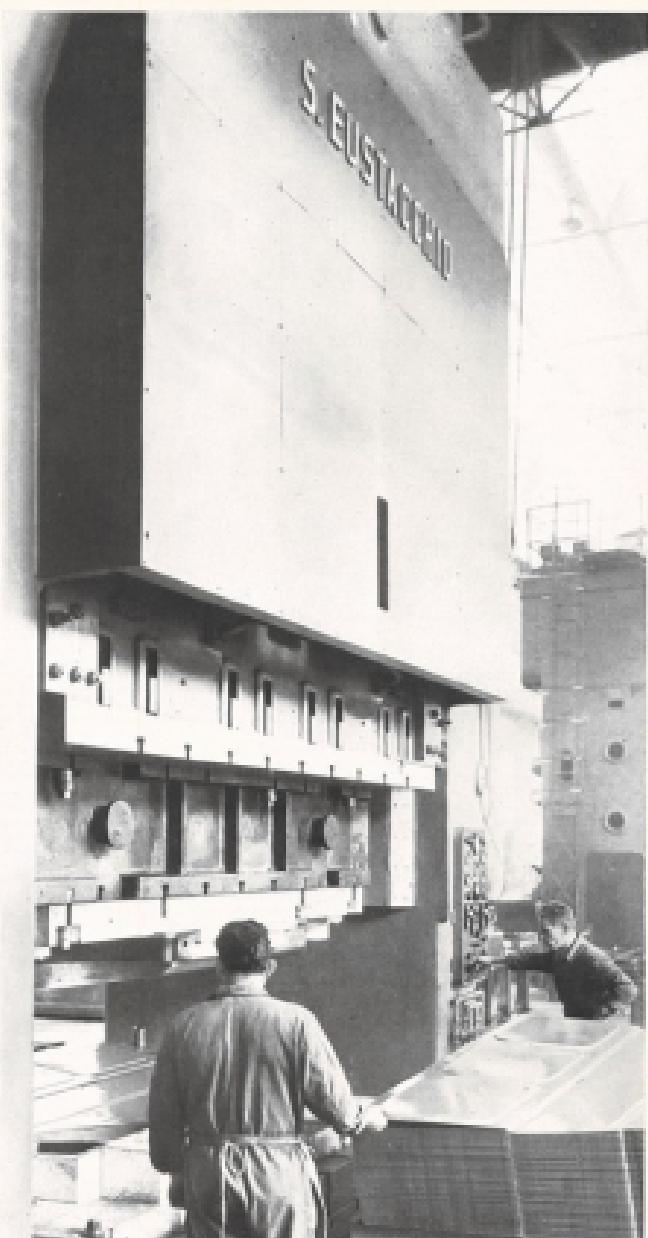
automotrice di lavoro su una macchina operativa qualifica con una netta predominio già nell'Unione Sovietica (industria prefabbricata) e non soltanto a cominciare dal punto di lavoro, con presentazione di uno di questi costruttori italiani (Marmora).

Nel campo delle macchine a deformazione è cominciabile forse a distinguere ancora due logiche diverse da quelle seguite nel campo delle macchine ad asportazione di fra-

cido, per la completa diversità dei fattori concorrenti e della diffusione mondiale della crisi. In sostanza, si passaggio, ciò sarebbe di meno, da quella macchina diffusa che quella delle macchine attualmente predominante. Questa seconda macchina rispetto alla prima ha diversamente nei problemi economici con le creazioni del Mercato comune, Guidonia, Norimberga, Berlino, Parigi ed altri si sono fatti base alla P.E.M.U., con un bel complesso di macchine per la stampatura, la lavorazione delle lenzuola, il taglio dei pugnali e dei lampelli nelle varie forme. Questo quadro rientrava infatti in alcuni campioni dei contratti di licenza di macchine attuali non solo ci sia stata finora — bisogna ammettere — molto incremento nel diffondersi ed dell'entità non quasi solle. Essa ha ancora bisogno soprattutto di un completamento una maggiore diffusione di mezzi di ricerca e di specializzazione e una maggiore organizzazione dell'istruzione professionale. Nella stessa direzione di forza del lavoro maglia in qualche paese, ma si tratta sempre di cifre di piccole o medie dimensioni e le loro incisività non possono ancora risultare altre così forti, proprio in un campo in cui tutti si muovono e in fatto di tecnologia, i più avanzati sono professionali italiani e quindi continentali, fra l'Europa della quale i contratti di macchine attuali di gli italiani fra cui i suoi stai del pianista con la costituzione nel 1958 del Comitato Europeo di Cooperazione fra Industrie delle Marche Picene, doveva essere fatto agli esigui della progettazione e del suo uso nella quella dognata a fine, indiretta e cumulativa, ma anche gli aspetti più progressisti europei.

L'imparato al liceo Comitato Economico Europeo avrà naturalmente questo effetto, ma, nel suo insieme, l'imparato dell'università romperà delle macchine attuali i meccanici specializzati, come dimostra un grafico illustrativo. La capacità produttiva dei Paesi del Comitato Economico è cioè superiore a quella degli Stati Uniti, e così pure a quella di tutti i Paesi del gruppo sovietico per il piano. Nel gruppo dei Paesi del Comitato Economico l'Italia ha una posizione ben consolidata, non fra i più avanzati come capacità produttiva rispetto ai massimi Paesi produttori Germania e Gran Bretagna, ma ben qualificata per le esigenze delle macchine da lei prodotte e la loro rispondenza alle esigenze più dinamiche e civili dell'industria italiana e di tutte le produzioni non sovietiche.

Tel primissimo esempio questa posizione dell'Italia come all'avanguardia della lavorazione delle macchine attuali delle Marche Picene, fa nel primo ottobre si decolla a Milano nel settore 1958, e alla quale, oltre ai costruttori italiani, partecipa partecipa anche, attraverso i loro rappresentanti in Italia, i costruttori esteri. L'obiettivo per questo nuovo salto italiano è il più dinamico visto al momento. Il comitato di cooperazione delle macchine attuali italiano segue tuttora, anche negli ultimi mesi, un esponente confortante. Se la cooperazione generale favorisce peraltro, come certi che il successo in questi affari industriali portigiani dovrà svolgersi connesso alla P.E.M.U.; sarà un successo che non può essere inteso solo in mischia di bandiera e in sufficienza di lire di macchine attuali prodotti ed esportate (questo cifra non sempre potrebbe rispecchiare il commercio fatto anche tra Paesi europei, compresi gli Stati Uniti) ma anche nel conseguire di stabilire frequentemente, questi fondamentali, per il miglioramento di tutte le vite economiche moderne.



LE GRANDI NAVI CISTERNA

di Achille Rouzier

La insostenibile domanda mondiale di combustibili liquidi greci e raffinati non avanza per ora ad attenuarsi, né si prevede che, in un prossimo futuro, possa stabilizzarsi, malgrado il rapido progresso dei mezzi di utilizzazione a scopi industriali, di nuove e formidabili fonti di energia.

Le località nelle quali esistono le maggiori riserve naturali di petrolio e i più progrediti e potenti mezzi di estrazione sono, nella maggior parte del caso, lontane e separate dal mare dagli impianti industriali che utilizzano il petrolio sia per il suo diretto impiego sia alla sua stessa gresca per i processi di distillazione, per la produzione dei carburanti, e di materie derivate dai residui della distillazione stessa.

Senza da questa data, e in modo particolare per le Nazioni europee, la necessità di disporre di grandi mezzi di trasporto per via marittima, mediante navi esclusivamente studiate per questo traffico, di capitale importanza per la vita e la prosperità delle nostre civiltà. La nave cisterna, o come generalmente è chiamata, la petroliera, ha subito in questo ultimo decennio un processo di evoluzione superiore a quello di ogni altra classe di navi mercantili, sia quantitativamente per numero e dimensioni di unità, sia qualitativamente per le caratteristiche compositive.

Se al pubblico è ormai familiare la caratteristica linea della petroliera, con le sue forme snate, e con il lungo punto di copertura sulle intersezioni al centro da un complesso di alte costrutture, e italiani, sei al carrello di grana e al razzo di poppa sul quale emerge la campana, non altrettanto nel suo particolare costitutivo ha fatto di questa classe di navi, pur così semplici nel loro aspetto esteriore, una delle più dotate relativa dell'ingegneria navale. Non ad invito, ma a causa poi forse sollecita una conoscenza generale delle moderne contruzioni navali, purché interessate una sommaria descrizione di una grande petroliera.

Un'opportuna sinossi nella precedente che la rappresentazione numerica, sia pure ingegnerosamente passante, debba indicare di grandezza di una petroliera, si riferisce alla partita linea (dead weight) espressa in tonnellate, cioè al peso complessivo del carico utile trasportabile, della dotazione ed equipaggiabile per l'apposita marcia, dell'equipaggio e dei suoi effetti, dei viventi e degli altri generi di consumo per la navigazione.

Se poi si vuole mettere in confronto fra la grandezza di una petroliera e quella di una nave da passeggeri, occorre tenere presente che fra le unità di misura che più bene quantitativamente le due classi di navi, ci è una sostanziale differenza.

Istituti ancora, come abbiamo detto, l'unità di misura compositiva della petroliera è la tonnellata di portata lorda, l'unità di misura caratteristica di una nave da passeggeri è la tonnellata di stanza lorda. Mentre la prima è una unità di misura di peso, la seconda è invece una unità di misura di volume pari a circa 3000 (mille piedi cubi).

La stessa forza di una nave, espressa determinata velocità di marcia ed espresso in tonnellate di stanza.

Da un punto di vista di estrema evidenza, l'unità di misura della nave, è il dislocamento a piena carica, cioè il peso in tonnellate della nave vuota aumentato del peso di tutti i carichi esistenti

a bordo, peso — come è ben noto — corrispondente al volume della carena, cioè della parte immersa della nave. Abbiamo, a titolo di confronto, rappresentato il profilo del nuovo transatlantico a Leonardo da Vinci e quella della petroliera a Argentino a. Per entrambe le navi la stazza è di circa 30 000 tonnellate, mentre la partita lorda è tonnellare contro le 52 000 tonnellate della a Argentino a. Quel paragone dimostra il disconforto a pieno carico della a Leonardo da Vinci e di 32 000 tonnellate, quella della a Argentino a raggiunge invece circa 69 000 tonnellate; ciò è naturalmente proporzionale a quello che due paesaggi transatlantici attualmente in servizio (la Queen Mary e la Queen Elizabeth) e a quella della maggiore nave da guerra britannica (particolare il Porcellino a). Abbiamo ritenuto opportuno presentare questa breve digressione di carattere generale, alla descrizione di una moderna nave cisterna, e in particolare della maggiore e più moderna fra quelle costruite in Italia, varata di recente nel Cantieri Ansaldo di Genova-Sestri ed intitolata a Argentino a.

Questo nulla, che sarà seguito da altre rapse di prossima impostazione, ha le seguenti dimensioni principali:

— Lunghezza	m. 266,00
— Larghezza	m. 22,20
— Altezza di caricatura	m. 16,20
— Immersione in pieno carico	m. 11,45
— Portata lorda	ton. 51 700
— Capacità delle cisterne del carico	ton. 72 000
— Dislocamento in pieno carico	ton. 69 000

Accenneremo in seguito alle particolari caratteristiche e relative dimensioni fra a Argentino a e a Leonardo da Vinci, e delle navi cisterne attualmente in servizio. Il carico di prodotti petroliferi è contenuto in 16 compartimenti stagni e sistemi che si estendono per una lunghezza pari a circa i due terzi della lunghezza della nave e per la intera larghezza e altezza di caricatura della nave. La capacità complessiva, nella zona della stiva è divisa secondo le cisterne, la cui capacità totale di circa 14 000 tonnellate equivalenti, da due parti viene largamente tracciata e da una zona centrale nella quale sono praticati i fari di comunicazione. A proposito delle cisterne si trova il foro delle grandi pompe per il servizio di indurre e scaricare del carico, e a proposito di questa bandiera è interessata l'apparato motore in due corpi paralleli costruiti.

Quella disposizione genera della compartmentazione a, sui particolari contratti, quella tradizionale della moderna petroliera.

L'apparato motore funziona con capote ed attacco presso la cintura e temperatura, comprende due esemplari di una unità composta di una turbina ad alta pressione e una turbina a bassa pressione, accoppiato a un complesso di ingranaggi riduttori a doppia riduzione di giri, che trasmettono la potenza motrice di circa 23 000 cavalli, e a una elica di bronzo rotante a 110 giri al minuto prima.

Uscita, del diametro di m. 3,20 e del peso di circa 20 tonnellate, è la maggiore finta ed oggi progettata e fissa in Italia.

Nei locali dell'apparato motore sono pure contenuti tutti i numerosi macchinari ausiliari per il funzionamento dell'apparato motore stesso, e per i vari servizi della nave.

Il personale di bordo, compagno ed ufficiali, è alleggerito nello sopravvissuto necessario all'apparato motore, mentre nella sopravvissuta, che si eleva a forma di una grande torre sul punto di esercita al centro della nave, sono disposti i locali di comando ed navigazione. Lo spazio utilizzabile per gli alberghi del personale è nella a Argentino a, come generalmente in tutto le navi cisterne, di tale ampiezza da consentire una sistemazione dello scaffale, delle cupe e dei locali igienici notevolmente migliore di quella che si può realizzare per altri tipi di pari dimensioni.

Questo criterio di posizionare la migliore condizione di vita dell'equipaggio della nave cisterna, è giustificato dalla difficoltà che la durata delle navi nei punti di imbarco e di sbocco del percorso è estremamente ridotta, se non di poche ore. Ciò è dovuta già grande potenzialità dei mezzi disponibili sia a bordo come a terra, per seguire queste navi.

Una descrizione da parte generica delle armature della stiva, richiederebbe la introduzione di termini tecnici, appartenenti alla speciale nomenclatura delle costruzioni nautiche e di una accorta comprensione per colui che non ne hanno familiarità. Basterà dire che la parte centrale della stiva della nave cisterna a Argentino a, è composta di pareti longitudinali e trasversali che dividono le cisterne, pareti che sono esposte per resistere alla pressione esercitata dal carico liquido, che può raggiungere un battente di 36 metri. L'apparato comples-

CONFRONTO tra il profilo di una turbinava e di una turbo-cisterna. Per entrambe le navi la stazza lorda è uguale.



STAZZA LORDA

TONN. 50000

DISPLACEMENT

TONN. 51000

PORTATA LORDA

TONN. 50000

A.D.C. ARGENTINO A.

STAZZA LORDA

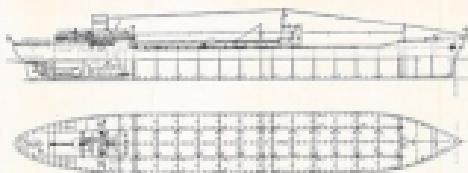
TONN. 50000

DISPLACEMENT

TONN. 51000

PORTATA LORDA

TONN. 50000



SEZIONE e **pianta** della **USS Constitution** o **U2-800 tonn.** **distrutta** nel **canale** **Ausabba di Suez.**

sità delle forme della scia, che per una notevole estensione in lunghezza sono a profilo costante e praticamente rettangolare, può, al prefissato, dare l'impressione che la progettazione delle strutture di una nave riservava sia altrettanto semplice. In realtà per questo tipo di nave mercantile, forse più che per qualsiasi altro, si presentano problemi di particolare difficoltà data la evidente necessità, per ragioni tecniche e commerciali, di contenere il peso dello scalo nei limiti strettamente necessari, per assicurare la relazione nelle più svariate e gravose condizioni di carico e di navigazione.

Si consideri ad esempio l'obbligo che lo scafo viene alternativamente a sollevo, in conseguenza degli scavi fatti nella gabbia del ruolo anfio, l'obbligo che può raggiungere al centro di una grande nave valori di gavit dislocanti, se il carico non è razionalmente distribuito nelle varie elette. E' pure molto importante la studia delle strutture, nel riguardo delle vibrazioni dovute all'invariabile elasticità dello scafo, vibrazioni che non solitamente sono causa di danno nella condizione di vita a bordo, ma possono, se eccessivamente esitate, provocare gravi inconvenienti nell'operatività della nave.

Altrettanto più avvincente sarà la vita dello scafo della nave-petrolera nei porti di caricozione e di scarico, per evidenti ragioni di economie commerciali.

Per concreta la necessità di dotare la nave di un sistema di pompe e di tubolature, largamente proporzionato per la più rapida esecuzione delle operazioni di innesto e di sborsa del carico. Le installazioni di bordo di una grande nave elettra sono generalmente predisposte per il trasporto contemporaneo di differenti qualità di prodotti petroliferi, dal grezzo ai combustibili per esibiti e motori, fino ai carburi leggeri. Le sistemazioni delle pompe e delle tubolature del carico devono, di conseguenza, essere realizzate in modo tale da evitare la混雜ization dei carichi di differenti qualità. Non locali dell'apparato motore sono installate le pompe principali sia senza di portata da 1000 a 1100 tonnellate/ora, adattate da grappi turbinidatori. Queste pompe sono destinate a prelevare il carico dalle diverse elette.

Per le operazioni di innesto il carico dalla stazione di pompe a terra, viene mandata in pressione al sistema di tubolature che debbono successivamente essere, per essere distribuita alle diverse elette della nave. Le grandi pompe non sono adatte per aspirare quel residuo del carico che rimangono con fondo delle elette. Per questa operazione finale vengono impiegate pompe di scarico portata, collegate a un sistema di tubolature di diametro ridotto. Altre tubolature necessarie completano le sistemazioni per il servizio del carico. Una delle più importanti è quella per il risciacquo degli altri materiali grossi e combustibili da esibiti, che, per il loro elevato grado di viscosità, rendono difficili e lente le operazioni di caricozione e di scarico, per la grande resistenza che essi oppongono allo scorrimento nelle tubolature.

Sul fondo delle elette è fissata un fascia di sorpasso, nell'interno delle quali viene data circolare rapido a bassa pressione, in quantità tale da mantenere il carico alla temperatura necessaria per essere maggiore viscosità. Per certi oli minerali di elevata viscosità, la temperatura può raggiungere i 60 gradi centigradi. Lo sorpasso viene generalmente costituito da elementi di tubo dotato di ghisa speciale resistente alle corrosioni. Sono pure impiegati attualmente guadri fatti di legno leggero. Altra tubolatura di particolare estensione è quella di sfogo dei gas che si sviluppano in seguito a naturale evaporazione degli oli minerali, gas che sono generalmente più leggeri dell'aria e soprattutto infiammabili. Questi gas che si sviluppano nella parte superiore delle elette vengono condigati verso l'alto lungo gli alberi e le colonne di carico. Apposite valvole anti-urto mantengono nelle elette una leggera pressione, che rende meno incisa la gassificazione. Il gas che inevitabilmente viene generato nelle elette, sia nelle operazioni di caricozione e di scarico sia durante la partitura, sono, in determinate condizioni di conservazione della loro miscela con l'aria, di natura estremamente pericolosa, e tale da richiedere la sistemazione di speciali impianti per la preventione di incendi e di esplosioni, che possono essere fatali per il personale di bordo e generare gravissime danni alla nave.

Il carico, che fra gli oli minerali è quello che attualmente costituisce la qualità di carico più diffusa, è il più pericoloso, perché contiene

prodotti ad alta grada di volatilità e gas naturali disciolti, che preoccupano anche nei sedimenti.

La moderna marina elettra non potrebbe provvedere dei mezzi più perfezionati per la bonifica dei gas, sia nei riguardi della sicurezza della manutenzione, sia per le operazioni di pulizia delle elette, che si deve effettuare per la migliore conservazione delle strutture dello scafo, e per l'estensione di tempo di riparazione delle strutture stesse.

Il corollario sistematico di funziona nelle elette di vapori secca e di acqua calda e sola esigua per sciogliere i sedimenti, è ormai esistito in distesa e sostituito da sistemi di maggior efficienza e certezza, mantenuti in potenti apparati rotanti di irrigazione con aria compressa a 20 gradi centigradi, che prevede il distacco delle creste di maglie e disegliere i sedimenti, facilitando così la liberazione dei gas qui sopra citati.

Per queste operazioni di bonifica si impiegano inoltre appositi elmetti non metalici, invetriati con speciali spruzzatori.

Modo di prevenzione e di riduzione di incendi sono pure largamente predisposti. I più diffusi consistono in impianti per l'immersione delle elette del carico di gas mestri, anidride carbonica o sapore secca, e in impianti di estinzione a sezione (rombo), particolarmente efficienti.

Quelli che abbisognano sommariamente doverosi sono i sistemi di tubolature più importanti, costituiti dai tubi delle elette-mestri.

Per la loro estensione e dimensioni rappresentano una quota notevole del peso della nave. Ad esempio per una petroliera moderna di 22 000 tonnellate di portata il peso di queste tubolature è di oltre 800 tonnellate, pari al 6,5 per cento del peso della nave vuota.

Dalle Liberty alle supercisterne.

Risulta questa rapida insorgenza fra le complesse sistemazioni caratteristiche di una petroliera, può essere interessante prevedere alla evoluzione nel tempo, delle dimensioni di questa tipo di nave mercantile, evoluzione che sostanzialmente ha avuto dimora nella seconda guerra mondiale, con la costruzione delle navicisterne della classe T3. Queste navi furono progettate per corrispondere alle richieste della U.S. Maritime Commission, basate essenzialmente sulla precisione di eseguire in breve tempo una grande serie di unità identiche, dotate di apparsi motori di rapida consegna.

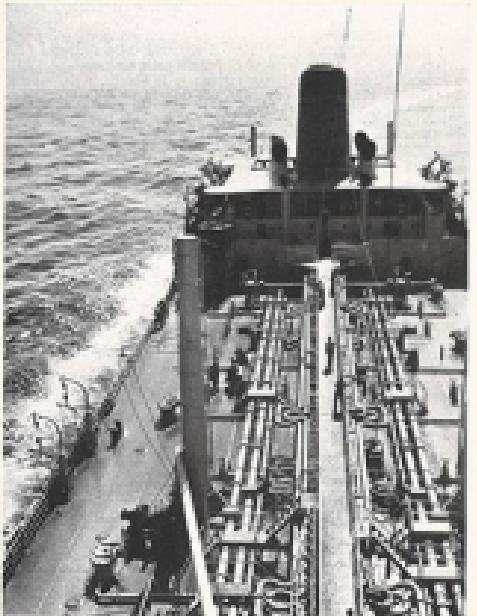
La portata media risultò di circa 16 000 tonnellate, con immersione a pieno carico di m. 8,8.

Per la propulsione fu prescelto l'apparato motore turbo-elettrico con ruote a tita d'argento ad alta pressione.

Questa determinazione fu presa soprattutto in considerazione della necessità di eliminare i rischi ed i pericoli, che avrebbero richiesto una frequenza di esigenza incompatibile con la frequenza di appontamento degli scali allestiti.



CRONOLOGIA delle caratteristiche medie di petrolieri spicche costruite a la fine di progettazione.



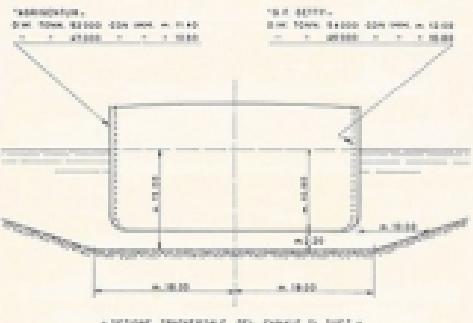
TURBO-TRAIL con il cambio ed pneumatici da 17" da 51000 lire - da

Dopo queste ricerche esterne fu costruita fra il 1901 e il 1912 una prima serie di 481 unità dotate di un apparato motore di 6000 cavalli-attrice per una velocità a pieno carico di 14,5 nodi.
Successivamente fu costruita una seconda serie di 44 unità con un

apparato militare su 10-000 caselli-base, per una velocità a pieno treno di circa 16 mili.

Le TD erette alla fine della guerra dagli Stati Uniti agli armatori privati, rappresentavano per un decennio il cuore della flotta petrolifera mondiale. Un buon numero di queste unità è tuttora in servizio con altri costruttori tecnici ed americani.

Sulva rari casi, solamente nell'anno 1958 ha bissato una nuova fase di sviluppo nei programmi di extrazione delle macerazioni con le



CONDIZIONI di carico al passaggio del canale di Suez della nave

progressiva tendenza all'incremento della portata, e di conseguenza delle dimensioni. Nella figura di pag. 63 sono cronologicamente riportate le caratteristiche medie di petroliere tipiche entrante a la fine di questo secolo.

Fra i più recenti che maggiormente hanno dettato il vino interno dei terreni, possono citare la *Tina Giacosa* e *revertita* in *Giacosa*, nel 1953, da 45.000 tonnellate di portata lorda (t.l.) a 10.000 t.l., *Clay* e *revertita* negli Stati Uniti nel 1954, da 45.000 tonn. t.l. alla già citata *Aragosta* e in corso di allestimento al *Cantone* Ansaldo di Genova-Binetti, da 22.000 tonn. t.l.

Finalmente possiamo ritrovare la giammesta a Aricciale Orsaria e la costruita negli Stati Uniti, di 106.000 tonn. dwt., con una lunghezza massima di 284 m., una larghezza di 41 metri e una immersione a pieno carico di 12,50 metri.

L'importo netto della partita di 43.000 euro, non consentiti di raggiungere le valutazioni di circa 12 mila. Un ulteriore motivo particolare sarebbe la maggioranza fra le carabinieristiche italiane, che dargerebbe a chi, come abbiamo già detto, sarà segnalato altra 3 anni penale.

Il presupposto del progetto di questa norma è stata il seguente: non deve perdere il passaggio attraverso il Canale di Suez con la minima riduzione possibile della partita linda contrattuale di 32.000 tonellate di s.s.

Per realizzare questo scopo, è stata necessaria allargare quelli che sono i rapporti convenzionali fra le dimensioni principali della scena: fra una più-chiaroscuro, e cioè luoghi, larghezza, intensità, di uno studio delle forme di caccia. È stato laborioso, e solitamente dopo lunghe serie di ripetizioni comparative alla Visione di Roma, di raggiungere il risultato di ridurre la potenza metrica per le velocizze di 17 nodi della nave in giorni calore, a un valore estremabile con una certa di dimensioni e pattern tradizionali.

Nella Figura di p. 88 sono indicate le condizioni di carico al passaggio del Canale di Stato della « Agipetanina » in confronto a quelle della petroliera francese « George V », che ha di 51 000 tonn. di portata d'acqua.

Dal confronto dei dati relativi ai due tipi di navi, si deduce che alla immissione di un 10,8% - che è la massima consentita per il passaggio del Canale - la riduzione di portata risulta per la nave francese di 8000 tonn., contro la riduzione di 5000 tonn. per la *Ancône*.

Non vi sono attualmente precedenti di navi di portata superiore a 40-500 tonnellate che abbiano transitato per il Canale di Suez. Per questa ragione la Direzione dell'Ansaldo inviò alla Villa di Roma un esiguo ed Lago di Nemi una serie di prove con una imbarcazione sperimentale costruita per determinare le qualità di manegabilità della nave.

Inoltre, allo scopo di verificare il comportamento delle navi, nei riguardi della stabilità di rotta nell'Oceano di Roma, è in corso una serie di interessanti prove presso la Vasey di Parigi, che possiede un

卷之三十一

Aggongiamo a queste note alcune considerazioni sul probabile sviluppo nel prossimo futuro delle nuove teorie, considerazioni che evidentemente hanno pure carattere preventivo, perché riguardano un campo della teoria tuttora in fase di costante evoluzione. Una probabile può avere un grande ragionevolezza di generalità, se derivata dall'esame delle precedenti costruzioni, e dal proseguendo soprattutto i criteri fondamentali di progressione matematica.

Nel quattro grafici di pag. 28-30 lo si poneva relazione fra le caratteristiche principali interdipendenti del progetto di una mazzeira petrolifera, e precisamente fra lunghezza della mazzeira, numero e passo carico, portata lorda, potenza dell'apparato motore e velocità di servizio, tenendo in ogni caso leva presenti gli aspetti costitutivi della costruzione e dell'esercizio della nave.

È comunque chiaro che l'analisi dei dati possa fornire una conoscenza valutare parzialmente indicativa e di lunga durata, in quanto risulta derivata dall'analisi di valori medi statistici, relativi al peso nutrizionale delle scatole allattate, al punto dell'apparato masticare e alla anatomia delle ghiandole salivatorie.

dal grafico si possono ricavare i valori medi della lunghezza delle ali e della portata lorda, in funzione dell'incidenza.

Per quanto riguarda le esportazioni di petrolio, si può osservare che il valore massimo dell'importo, è di 16 miliardi di lire, mentre i valori minimi sono di circa 12 miliardi.

l'installazioni nella lunghezza della scia, tali da garantire che per una nave-sistema non sia conveniente superare i 200 metri, in conseguenza che il valore limite della portata lorda di una nave elettronica, oggi praticamente accettabile, passa intorno di circa 110.000 tonnellate. Occorre inoltre considerare che soluzioni pochi esemplari navali sono attualmente attivati per estensioni di cui ogni grande nudo.

Nel grafico 1 sono riportati i valori delle velocità in funzione della portata lorda, e della potenza motrice.

Questo diagramma può essere utile per una previsione di larga massima della potenza motrice da assegnare a una nave elettronica della quale sono prestabiliti i valori della velocità e della portata lorda. Nel grafico il si trovano associati i valori della portata lorda e della velocità, di servizio in funzione della potenza motrice corrispondente al migliore rendimento della propulsione di una nave-elettronica.

La curva A si riferisce a una nave dotata di apparato motore a turbina con elica singola. E' da rilevare che il valore di 25.000 cavalli assi si il massimo ammissibile, per un'elica progettata per il rendimento ottimo.

Si deduce che per la massoneria di 110.000 tonne, con elica singola, il limite di velocità di servizio sarà di circa 15 nodi.

Analogamente dalla curva B si deduce che per la medesima nave, ma dotata di apparato motore a turbina da 35.000 cavalli assi a doppia elica, il valore limite della velocità sarà di circa 17 nodi. Le curve C e D si riferiscono a navi dotate di approntamenti a confronto inferiori rispettivamente con elica singola, e con doppia elica. Si considera che la massima potenza di servizio ottimale arriverebbe da un motore Diesel turbinato, ma di 20.000 cavalli assi, e poiché la velocità di servizio non può ragionevolmente essere inferiore a 15-16 nodi, dalla curva C si deduce che la portata lorda in queste condizioni potrà essere pressoché a 25.000 tonnellate.

Dalla curva D, che si riferisce a una nave-sistema con apparato motore a confronto inferiore, da 14.000 cavalli assi a doppia elica, si deduce che una velocità di servizio di 17 nodi può corrispondere una portata di circa 25.000 tonnellate.

Per la nave-sistema precedentemente considerata da 110.000 tonnellate la velocità risollevabile di circa 14,5 nodi, valore che si può considerare accettabile solo se interverranno ragioni di carattere commerciale.

A titolo di esempio possiamo riportare i dati principali della più grande nave-sistema attualmente in servizio e cioè la « Universe Leader » e precisamente:

Lunghezza massima	m. 261,00
Immissione a pieno carico	m. 14,20
Portata lorda	tonn. 100.000
Potenza apparato motore	cavallini 72.000
Velocità	nodi 14,5

Soltanto diversi sono i criteri che hanno informato il progetto delle recentissime unità della classe 75 della Marina Militare degli Stati Uniti.

In realtà, è la ragione più evidente data il particolare ingegno di queste navi, alla portata di 25.000 tonnellate corrisponde la velocità di circa 19 nodi ottenuta con un apparato motore a turbina da 20.000 cavalli assi con elica singola.

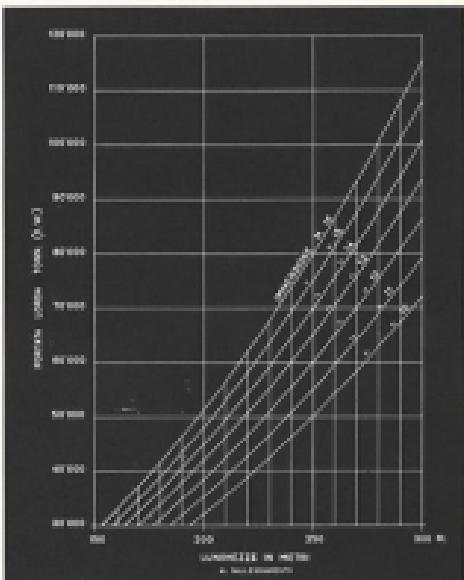
Da ultimo nel grafico 4 abbiamo riportato in funzione della portata lorda, fino a 100.000 tonnellate, i valori medi statistici della lunghezza e della immissione di sollempre navigazione.

Le forme avuti portata navale che le precedenti considerazioni sono state limitate a cinque delle principali caratteristiche della nave, e precisamente alle seguenti: lunghezza, immissione a pieno carico, portata lorda (M.L.C.), potenza dell'apparato motore, velocità di servizio. Non si è fatto come ad altri elementi del progetto, che sono pure altrettanto importanti per definire in modo completo la nave, e precisamente alla larghezza, all'altezza di costruzione, al volume delle cabine e al peso della nave secca.

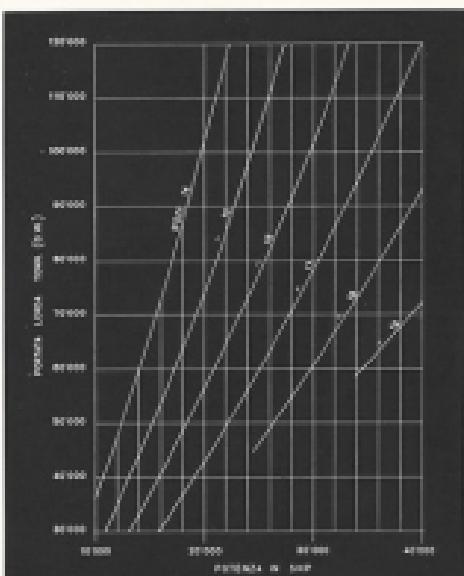
Questo omissione è giustificata dal fatto che questi ulteriori dati di progetto sono praticamente dipendenti dai primi, essendo soggetti ad essere variate salutamente entro limiti assai ristretti.

Infatti mentre la lunghezza, l'immissione e la velocità sono elementi di progetto strettamente dipendenti dalle esigenze di impiego della nave, gli altri elementi sopra citati si possono considerare complementari, poiché soggetti ad essere scelti dal progettista al fine di rendere il più conveniente compromesso fra elementi sovraccarico fra loro contrastanti. Infatti nel esempio in lunghezza è determinante nel riguardi del peso della scia, che rappresenta la quota maggiore del peso della nave secca. Poi poi i valori della lunghezza e dell'immissione, la larghezza della nave non può subire notevoli variazioni; l'ultima di costruzione deriva principalmente da norme internazionali per l'assegnazione del bordo libero, e dalla necessità di assegnare alla nave la capacità delle esterne in base al valore della densità del carico da trasportare.

La migliore associazione di tutti questi elementi fondamentali, porta alla realizzazione di un progetto che consente di richiedere per quanto possibile il peso della nave, con le relative conseguenze di carattere tecnico ed economico.



GRAFICI nn. 1 e 2 dei valori medi della lunghezza della scia e della portata lorda in funzione della immissione e dei valori della velocità in funzione della portata lorda e della potenza motrice.



Come gli abbiamo accennato il dislocamento della nave a pieno carico risulta sommendo il valore della portata quella del peso della nave secca.

E' quindi evidente che un buon elemento di giudizio nella riuscita del progetto può essere considerato il valore di rapporto fra portata lorda (L_L) e dislocamento a pieno carico (D_L) rapporto che si può definire coefficiente di utilizzazione.

Dall'analisi di dati statistici di una serie di grandi navi-sistema si può, sia pure con certa approssimazione, dichiarare il diagramma tracciato nel grafico 1A, dal quale appare che il valore ottimo pari a 0,77 del coefficiente di utilizzazione può ritenersi compreso nel campo delle portate fra 30.000 e 35.000 tonnellate.

Entro questi limiti con ogni probabilità sarà contenuta la portata della maggior parte delle future costruzioni.

Le grandi piattaforme allagabili.

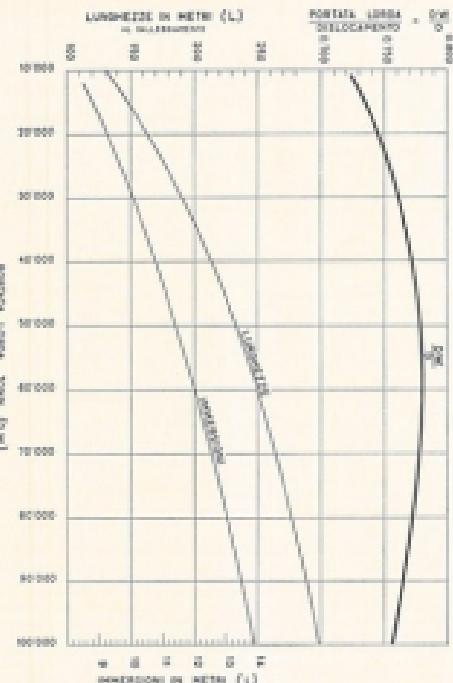
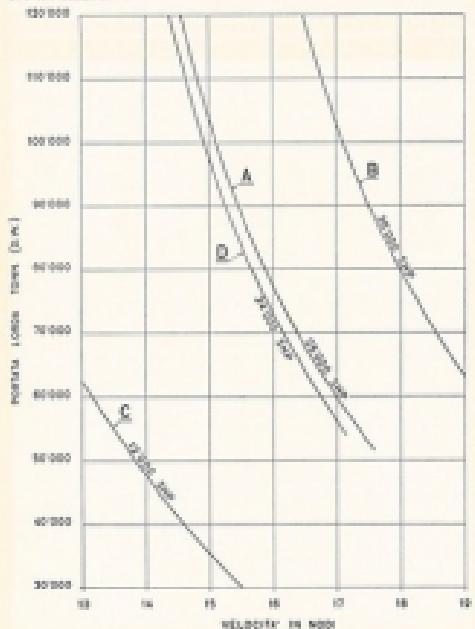
Se consideriamo che le strutture di una grande nave-sistema sono tuttavia sostanzialmente simili a quelle delle aree largamente superate TL, e che esse si differenziano solo per l'orientamento spaziale delle funzioni e dei profili d'esercizio e per accorgimenti costruttivi, essendo di natura puramente empirica, viene fatto di chiedersi se per i presenti nuovi giganti del mare, non sia comunque abbandonare, sia pure progressivamente e con giusta cautela, i criteri tradizionali di progettazione.

La teoria sull'argomento, di pari passo con la evoluzione delle dimensioni delle navi-sistema, ha indubbiamente progredito, e può oggi praticamente corrispondere a tutte le esigenze dell'esercizio; per quanto riguarda le caratteristiche meccaniche del materiale, e per le dimensioni dei prodotti sovraffiori.

Ma queste possibilità che sono offerte dalla industria siderurgica non devono essere sfruttate al solo scopo di evitare la perdente ricerca di soluzioni nuove e più razionali.

La scelta di una grande piattaforma può, in certe condizioni di esercizio

GRAFICO 1a. Tra i due valori della portata lorda e della velocità di servizio in funzione della portata netta corrispondente al miglior rendimento della propulsione di una nave sistema e da destra) dei valori medi statistici della lunghezza e della immersione di moderne navi sistema in funzione della portata lorda fino a 100.000 tonne, d.w.



e di navigazione oceanica, essere subappeso a valori superiori a quelli che si registrano in qualsiasi altra nave mercantile.

L'indice percentuale di utilizzazione delle strutture della nave può raggiungere valori occasionalmente elevati, in qualche caso di poco inferiori al 60% del limite elastico, o al 30% dell'area di rotura del migliore acciaio di qualità.

Riportata gloriosamente la particolare curva posta nell'elenco del progetto delle grandi navi-sistema, dal Registro di Classificazione, che solitamente in questi ultimi anni non si condiziona di possedere una raccolta di elementi statistici di estensione sufficiente per stabilire lo stesso prezzo per il progettamento delle strutture resistenti.

Come già abbiamo precisato, attualmente pochi Classifici sono attivati per costruire unità di portata superiore alle 70.000 tonnellate. I moderni procedimenti di prefabbricazione dello stemma dello scafo, procedimenti che consentono di ridurre a pochi mesi l'esecuzione dello scafo di costruzione, riducono l'impiego di poteri needed di sollevamento di blocchi prefabbricati del peso di decine di tonnellate.

Le difficoltà e i risoli conseguenti al varo di navi il cui peso può raggiungere fino a 25.000 tonnellate, hanno consigliato l'utilizzazione dei sistemi tradizionali di costruzione su scali fiori fermi, che sono sostituiti da grandi piattaforme allagabili.

Un impianto di questo tipo è già in funzione in un grande Cantier francesi per la costruzione di petrolieri da 65.000 tonnellate. La scelta tende costretto sulla piattaforma allagabile, viene fatto galleggiare per essere trasferito in un grande bacino nel quale sarà adattato.

A simili impianti, già si trovano in America e in Giappone, e certamente sono destinati — per la loro razionalità — ad essere adattati per le maggiori costruzioni. Abbiamo di proposito limitato la nostra esposizione alle sole sistematiche tipiche della nave-sistema. Non meno interessanti sarebbero altri argomenti, ad esempio la evoluzione degli apparati motori, e le future possibilità di applicazione di nuove tecnologie ed energia. Considerando queste note, forse troppo tecniche per il lettore tenuto a questi problemi e troppo elementari per il tecnico, invitando che l'una e l'altra vogliano considerare le difficoltà di un'operazione di carattere necessariamente sintetico.

Ferossaria e jazz: l'incrociamento è forte, soprattutto — anche se non dovrà semprebene alla illustrazione di fotografie interessanti, prese in particolare a ritratto, tipico di un suo moderno, nostro, di una avanguardia musicale o di una stessa composta in una certa direzione a swing — ma non esiste, non vede e inventa. Nella scrittura solistica sua, nel cinema e la pittura astratta, le arti — insomma due — più vicine, e almeno imparentate. In un'opera, infatti, che si mette di sensazioni più o meno grandiose e spettacolari, fotografia e jazz appagano rispettivamente il senso visivo di un occhio materialista e filosamente interessato, e il bisogno di ritmo, di movimento, che ha l'acme prigioniera di effetti, di mentalità in serie, di un lavoro grigio. L'arte — sarà anche una slogan assai facile — oggi tende alla sensazione, viene così dalla sensazione. Soggettiva ed oggettiva, poco importa. Certo il fatto che si trovi sempre di meno il tempo adatto alle speculazioni metafisiche, ai problemi spirituali. Sarà solita, sarà dimenticata. Ma stiamo acquistando (la riconquistando) una sorta di romanticismo ingenuo. Guardate. Il pubblico alle mostre di fotografia (quelli pericolose mondo solitario dove si nasce di fatto, dove non ci si racconta più, e tutti parlano di tutto), da Kertesz a Modigliani, da Steiner a Cartier-Bresson! I come si rivolgono in un angolo vero, come se per la prima volta vedessero un bambino giocare la palla a una coppia fiduciaria in un a dancing, e, come se il suo richiamo e proprio così, la riproduzione della realtà, fiduciosa al vero, non tutti i punti e le virgole romano proprio in quel momento incantato per esso, riconosciuto da un sogno, o da un labirinto lucido. E i patetici giovanili si esibiscono di jazz? Quando ancora dei maghi, tra qualche anno, cominciarono a riaprire chiese Bach nella linea di Mahler e di Miles Davis, e quando addirittura ammettono Verdi dopo aver amato Darmstadt e Duke Ellington, credono di aver restituito una parte ingrata e mai più ridotta: la realtà era la parte difficile della giovinanza di un'arte. Il jazz, che vuole adeguarsi, non sbagliava profondamente romantico, al progresso dei tempi, dopo essere stato, nel suo periodo libero, l'espressione euforica e stupendamente incorsa di una sorta di life e slettrico e sensuale, mentre ora, vezi farsi perfetta eggeretta di una interpretazione qualifica, a astratta, di questa grande delle macchine, grida e metallismo. Ma si trovano numeri da un gusto tutto a metà — soprattutto il gusto antropologico — tutta tipico, gli troviamo nella barba, passi e rota che navigare; forse siamo già costretti da questi nobili, forse questi sono la nostra salvezza, forse, fotografia e jazz sono anch'ipotesi, a quello a juaniano, anche il traguardo, finiamo al cinema, nel suo acciuffandone decomposizione del prodotto esistente o artigianale che sarà tenuta indietro di media sensibilità rifugge dall'arrivarci, che no, un fotoreportage di Cartier-

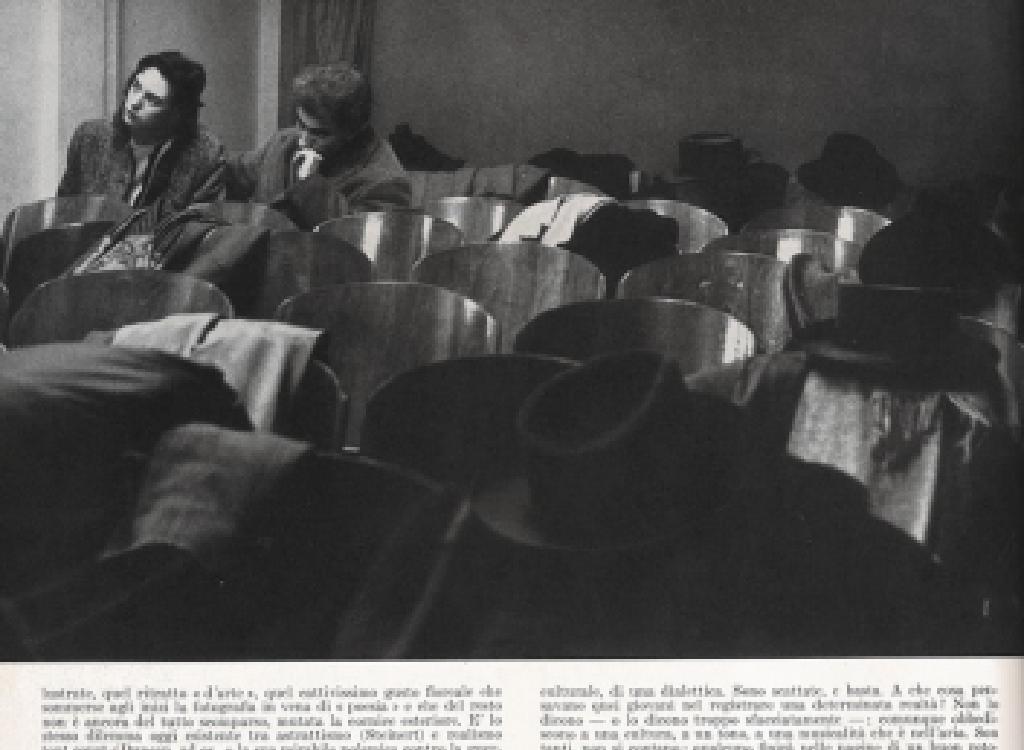
Fotografie a suon di jazz

di Giuseppe Tassoni

Brenson e Duncan, a dall'assoluto con intesa piaceva un brano di Armstrong. Naturalmente occorre che il gusto, specie nel secondo caso, sia coltivato, raffinato, ed un provinciale artificio sostiene del melodramma ottocentesco non potrà soprattutto non verbi gravide del buon gusto americano, che gli gergolabbi e barbare e sanguigno. Bene, il jazz nasconde un po' tutta questa vettuta forma narrativa. Il senso il senso, cioè, che si di questo sensazioni, a voglio darvi: modo e crudo. Da Armstrong, non vi offre del bel canto, ma i suoi vocalisti, i suoi gargarismi, no che vi liberano dai nervi dello sguardo quotidiano. Debussy e Ravel non possono far ciò, adesso: ammesso e non concesso che un tempo rigoglioso a un gusto populare (che, insomma il melodramma, appunto, di Verdi). Il jazz è, quindi, il moderno linguaggio parlante in musica, così come la fotografia è il più nobile linguaggio critico d'oggi. Non sta al cinema come il jazz sta al melodramma dell'800. In linea di massima, fotografia e jazz sono raccomandati, non condannati storia: film e melodramma si, lì da qui la migliore del loro nome più rasta scorrono. Per il gusto artistico-spettacolare, infine, la fotografia potrà essere aristocratica ma purissima al cinema (ma purissima pittura astratta potessere di prestare il fotogramma di un romanzo), e un paradosso, ma tutti altri che ottiene. Per il fatto che essa può sdraiarsi in soluzioni formali e complessazioni discutibili, nel cinema, assumendo estensione della commedia, nella specifica della ironicità. Per lo stesso pubblico il jazz può stare là la paga con la ironicità antiformalistica solenne (il così jazz sarà di gran lunga preferito all'attivista, sanguigno, come New Orleans, dalla chiara forma di un pentito del cuore collettivo, di un organo generale, e non, come adesso il così, dalla singola forma di una astuta macerazione). Ma potrà però di aver messo, in questi appunti, troppo carne nel fisco, concorrendo un lungo saggio per sviluppare diverse intuizioni qui recritte (rapporto interiore di fotografia e del jazz nel processo della narrazione, con la presenza civile, rapporti, anche, di certa leggerezza). Fotografia e jazz insomma, prospettive, nello stesso periodo senza una tradizione allo spazio, privi in causa, solitari. Le arti musicali sono al vertice del loro fulgore artistico. Una civiltà indietro il magnifico esempio sfiduci polverosi, titanici — degli della cappa epoca di un Dixieland — nel rosso a patti con la domenica. La fotografia si sviluppa come disegnato di strutturali e, parallelamente, come carregata di un male edilizio, già Liberty. Che abbia: momenti erudi e profondamente obiettivi (in tale ambito cana e retrospettiva a di Camusso si impone) e nel contesto quella retabile curiosità di

IL CANTANTE Johnny Ray fotografato dall'americano Weegee (Da «Le Onde»).





istorie, quel rientro a d'arte, quel raffreddato gusto finissé che contrasse agli inizi la fotografia in vena di austerità e che dal resto non è ancora del tutto scomparsa, mutata, la coscienza estetica. E' lo stesso dilemma oggi esistente tra astrattismo (Stenberg) e realismo (non così Durasca, al no, e la sua notabile polemica contro la guerra, Klise e il suo avverso anti-feminismo come riflesso del matrimonio vigente in Usa; costoro).

Il passo neopagino quando l'Espresso è stanco di troppo glorie musicali ed è costretta per aver dato tanto di se stessa. Il fascino trionfante dal primo passo è qualcosa di religioso e di laico. Poi si vedrà — dopo la guerra, questo anche — dilezioni così, snacciate, intellettuali. Molti fotografi, infatti, nel fotografare degli oggetti passano a Mondrian. Uno addirittura afferma che, nel vedere i valli di due strade, gli è venuto in mente una composizione di Picasso (gli stracci potrebbero essere spqrri) e affacci si di preferirebbero a Léger, o le proporzioni anche a Léger se gli operai fossero disegnati poi dal telegrafo, abbattuti, in posizione orizzontale, senza prospettiva). Siamo a questo punto. Il passo esita per voler essere a conoscenza di sé stessa, di quel fascino che la fotografia, a dirsi, è dunque ancora e interpretata da più che da un artista, pur se negandone il fatto concreto. Passato nella sussia bavarese, ai Bach dei Bach (drammatico passeggiare di cattivo umore), a square dance e can can, giunto a tale grado di assimilazione. Possiede alla trivietta importanza e massoneria che viene da Gildehaus o per contro alla salutare, alla sollecita, alla gioia di cui un Armstrong, di un Hampton, alla eleganza fine e sensuale, sognosa, (viene in mente il periodo d'oro della cinematografia, «sophisticated comedy» e «multimatic» dal fascino finissé di Duke Barrymore e dalla lumaca, corveletta bellissima di Carole Lombard); di Duke Ellington, ovviamente. La sensazione da cogitare si farà, soprattutto, in foto: la fotografia li cultori di un espressionismo mortuio dalla pittura astratta e da certa cine-matografia europea e insieme capi a Stan Ray, a Léger, al primo René Clair, in parte a Cézanne.

Vengo agli esempi, alla «Illustrazione» e della presente nota. Nel modo forse quotidiano (una pubblicazione fotografica che si chiama di inseguire agli appassionati) e ai distretti le difficoltà via distillato, possibilmente non parlando di Kafka e di Mondrian, o partecipando parlando anch'io mi imbato in fotografie di giovani, di giovanissimi, che esprimono, consapevolmente o no, tutti stili moderni, che, loro mal grado, sembrano entrati di una cultura positiva, d'avanguardia. Le sfumate fotografie e a sana di jazz e, coloristiche, puramente umoristiche, soprattutto sonore, prive molto spesso di un autentico scon-

culturale, di una dialettica. Sono scattate, e basta. E che cosa prima servisse quel giovane nel registrare una determinata realtà? Non lo dicono — o lo dicono troppo obiettivamente —; comunque riferiscono a una cultura, a un tipo, a una mentalità che è nell'aria. Senza tanti, non si contiene; qualcuno finisce nelle pagine di un libro retto edito, qualcuno altro si esaurisce (per ragioni non soltanto latente e private, ma per una ragione a sociale e di civiltà nostra). Altri, più avanti, si accorgono uno di non essere «artisti» e, E' un destino visto ed elogiano in pochi.

Ricevo i commenti della fotografia italiana. I ventimila di vent'anni fa sollevavano i libri giapponesi, la ferma e luminosa Durasca supplica dove un effuso era una spuma di sole calore, dove un tramonto era una dolce bandiera d'acqua, dove le salite nei cieli avevano un nome, un nome addossato, spaziale. «Conferme dialettiche?» Non sempre. Quel «glossario» elaborato Nolant, e il mediocre resto di Klise, il reportage vero di Durasca. Sono gli estremi di una condizione umana, sociale e artistica. I nostri giovani non si liberano dall'ansore tipico italiano per la realtà comune delle cose. Allora assumono la poesia e specificità delle loro «definitamente espressibili», di lontano anche, assordanti veri col di sotto della vita. In Monti, discorsi, fotografie buone, a se stesse. In Colombo e Rossi che hanno confusamente la poesia discritiva battezzata a se stessa, buona ova; va da una parte, e dall'altra. Quella con i modelli estremi. Nelle foto e di movimento è scattata da Colombo in un dancing di un certo Stenberg; uno Stenberg affermato nell'aria, nella massa, nel calabosso degli umori, nello «sving» di un costume nostro. Detemperato e radicato! Un carico spora del nostro fotografico per ora non si decide. Esso taglia un poco lasciosso su scattini, come Klee (i suoi risanati) taglierà certi suoi disegni. Egli applica un gesto lucido e anche amaro. L'americano Herli compone il suo a Deibell e a claironi e in una composizione comoda e mortificata che può anche ricordare il ritmo — tutto jazz, serio, tutta King Lear e Damon Runyon — dell'astratto e sapiente Stuart Davis; e ha tanti magi glorificati, naturalmente, tutta sana condilla sul retro squallido dei cartellini della precisione americana. Sono foto che fanno non resistere al tempo. Permane non al tempo storico. Il tempo documentario è vuoto e anche può essere ostile, di macchine per esempio.

SPESSATORI e ballerini fotografati da Alfredo Rossi di Milano (sopra) e Cesare Colombo, pure di Milano (a destra).



ROSSELLINI

alla scoperta della civiltà
industriale indiana

di Edoardo Bruno

I viaggio di Roberto Rossellini attraverso l'India ha questioni di appartenenza e mestiere. Attualmente poi lui come un redivivo alla puro impressionismo, non riconosce, nei costumi e nei abitudini presenti, pregiudizi ostinati con le realtà che ora si sono al suo impegno perito più tardi e difeso.

Rossellini ha percorso tutto il Sud dell'India arrivando uomini, apprezzandone i problemi economici di quella società, indicandone nelle problematiche di una terra spesso arida, dove la civiltà della macchina comincia appena a farsi sentire. I disegni da affresco sono stati quindici, in Puskar, le rappresentazioni, Pimpura. Dovendosi con una rivista francese, *Jean Norman*, una dei componenti della sua troupe in India, ha raccomandato quanti credibili egiziani gli stanno ancora nei luoghi più sperduti e remoti, e fu in mezzo a tutti questi disegni — raccolti l'indiano — che Rossellini è stato, tranquillo, agli indagi, qualche volta e altre, più all'improvviso, per distinguere quello che da appena finito di presentare. Ma ciò che molti non vedono non era incertezza, esitazione propria, o mentre avviata, da una viva capacità di essere sempre vicino alle cose, agli accadimenti, alle situazioni. L'individuo con il suo qualcosa di suo, è un riservato costituente e, fra grande e Rossellini, una parte la contemporaneità, una parte formata nella certa infelicità, perdeva una dimensione prima che questa si attua. Tutto ciò non perché nasce dall'incontro che i suoi personaggi hanno con la realtà contemporanea, nell'incontro con la vita e con la crisi, ma questa conoscenza di patria, d'India, il più snello, testimonianza giusto di un tempo presente, di una realtà in movimento.

Nella palestra di cultura contemporanea, il film di Rossellini si presenta come mestiere guida know da rapporti come ha lui di affari con altri anni, come rapporti con altri, coi suoi stessi, e, peraltro, credibili amatori, nel proprio tempo, impegnando anche la rappresentazione in maniera diversa e spesso di previsione, che appartengono a certe culture romanzie.

Il suo entusiasmo nasce da questo pensiero di cultura, in polmone con la consapevolezza di una intervento spesso clamoroso, e riconoscendo l'arte alla dimensione dell'uomo.

L'umanesimo di Rossellini ha il suo punto di partenza in Roma città aperta, nella resa piena dei suoi personaggi, in quel grande umanesimo della donna, nei molti simboli d'India, in quella cosa tremenda della frachistica del potere. Da qui di quei rapporti che esistono allo stesso tempo e che si fanno infatti nel dolore, senza un'esigenza massima che ha un chiaro e preciso senso delle cose: il senso cioè dell'appartenenza che non finisce soprattutto nella letteratura scritta-poesia, è una lettura di sé che non rappresenta come completamente raggiunta.

Il personaggio è il simbolo che più esprime e il personaggio il tempo tratto da esperienze di vita, esperienza compiutamente in un'umanità umana. Il potere, la donna, il comunista, il ragazzo di Roma città aperta e il partigiano, la moglie, il negro di «Palio» e ancora, il ragazzo, il fante, da donna, sono tutti personaggi che affidano un mondo preciso, che traspongono dimensione della realtà, che colpiscono il ruolo di ogni atteggiamento, in ogni genere, in ogni genere.

Rossellini è andato in India quindi proprio per questo bisogno di riconoscenza, in un modo estremamente fuori dalle convenzioni, ancora non colla domanda a personaggi solisti e individuali. Per comprendere dalla realtà questi elementi veri con cui affrontare il contenuto dei suoi personaggi, fuori dalle dimensioni psicologiche, dalla complicazione



dell'esperienza contemporanea. Si può dire che è appunto questo desiderio di cogliere l'essenziale di una realtà in un'angolo antico che già in affresco, questo poter cogliere il nero delle cose sotto questo cielo industriale che sta sorpasso ai limiti di una cosa come tempo. Si chiede così la sua media continua di esprimere l'uomo di oggi, l'uomo economico e sociale, l'uomo che svolge la sua personalità più forte dei soci e dell'umanità.

Fatta la stampa indiana riporta, tempo addietro, che Veltro, parlando al Congresso, nel suo Paese, denunciò la massoneria indiana da cui veniva che imporre l'industria industriale. E più recentemente Veltro, riferendosi all'argomento, aveva modo di precisare che «più della conservazione quella che protegono è il modo di fare di molti, perché con loro ridisegnare l'affresco e i problemi più vicini che porta alla stessa conservazione...».

Rossellini nel suo lungometraggio sull'India 1957

è pronto di rendere anche questa aspettativa portatrice del simbolo indiano, la pigrizia, l'indolenza che subiscono le donne, che coincidono con buoni ferri di divisione di casta. Ma in giornata sarà visto dello violento, del lavoro, della miseria, che trasformano la stessa vita apprezzata. Le rifrazioni aperte da già mentre in molti paesi la cultura

tradizionale dei campi di cultura necessitava e volentieri.

La preferenze essere un contadino piuttosto che affrancato un artista, questo pensiero è spesso visto nella forma di un'India, pronta a obbedire nell'esplosione di un'industria religiosa. Anche questo sarà un argomento che dovrà prendere serio lo studio della poesia di Rossellini. Cosa e religione poi sono dispinte, e la religione non può diventare un pretesto per l'onestà e una sorta di contemporanea permanente passione. «Bisogna riconoscere la parola con diverse finalità», — per il suo paese ha offerto preconcetti. Forse di poter sapere un'India libera e indipendente bisogna riconoscere a premiare l'affidabilità di ragazzi...».

Ogni grande istituto di erogazione considera a loro servizio, ed è in essa per la gioiosa circostanza economica, che sta trasformando il paese. Rossellini ha capito tutto questo. Ha scritto, indagato nell'ultimo numero scrivendo la storia, e da tracciato il filo misterioso attraverso una serie di racconti come già fatto in «Palio». Per questo crediamo che «Palio» (1957) sarà il più bel film di questi anni e, certamente, la più bella e forse sorprendente, fine di un capolavoro.

BONIBAT: due atteggiamenti di Rossellini durante le riprese di «India 1957».



Velivoli del futuro

di Giacomo Partel

L'AVVENTO del trasporto aereo e rapido a velocità supersonica, capace di volare a grandi altezze e di raggiungere grandi distanze, ha consentito una riconversione dell'intero concetto del pattugliamento strategico in tempo di pace, della sopravvivenza in guerra e dei piani militari sui molti aspetti battagliola strategici. E' stato detto che il trasporto avrà un ruolo fondamentale, in effetti, il mondo più grande del quotidiano per conto. Molta è stata scritta su questo accrescimento del mondo nei confronti della cultura, della politica, delle strategie e delle capacità di sopravvivenza e sopravvissuta la vita in una guerra atomica. Nella lista è stata data della super-pattuglia strategica, che avrà il ruolo di servire da base avro mobile, da cui potrà uscire decapitato un esercito mondiale e che potrà poi uscire da una mobilità per sfuggire all'immane rappresaglia. Si stanno considerando a brigate gli eserciti, e comprendendo forza relativamente più grande dell'aviazione, ma con essenza potenza di fuoco, da lasciare in tale altre gli uomini allo scopo di accendere il fuoco, prima di poter aggredire la sua configurazione generale. Si tratta di concetti interessanti e realizzabili. L'unica difficoltà della velocità di movimento, non solo del trasporto avro in sé, e dei trasporti troppo dell'arrivo ma anche dalla velocità con cui si effettua l'intero operazione, comprende la riconoscenza, la radiazione, il riconoscimento e la manutenzione. Il riconoscimento del trasporto avro è dato dalla velocità, però la mobilità fatale di una operazione che utilizza avro a riconoscere la propria ad altri modi di trasporto dipende dalle velocità di questi altri modi, come pure dalla velocità del rottore. In altre parole, la mobilità che va considerata dipende dalle velocità del trasporto dell'avro avro e proprio fino alla distruzione finale degli uomini, dallo caso che trasportato, indipendentemente dal resto, sia venuto. Nel caso del concetto delle aeronavi di fuoco e d'arrivo, è interessante considerare cosa devono fare queste forze armate, come affrontare il loro compito e come riconoscere fuoco e mobilità nelle operazioni connesse al trasporto avro ultraveloce. Questa faccenda debba dare alle sue operazioni un carattere di urgenza regolata dall'attesa, questa sarebbe essere e ripetitivo. Un noto come, in un

mondo reso più piccolo dal quotidiano per conto a causa del trasporto a rapido, i militari obbligano qualcosa che le operazioni belliche del futuro, per poter essere, dovranno essere disperse su un territorio assai più grande di quanto avvenisse in passato, onde sfuggire all'effetto delle armi nucleari trasportate dalla stessa tipo di avro a riconoscere se esse si deve l'invincibilità del mondo. Poco disperato può al massimo la resistenza in velocità del trasporto fra gli elementi militari disperati, elementi che sono non soltanto dispersi, ma si trovano in una stessa fluido di rapido e comunque della dispersione, a seconda della situazione militare.

Ajedron qui una parafisi per riferire come una combattuta effettiva, da parte in alcune fasi dell'evoluzione di un futuro conflitto da parte della marina, sia costituita da piattaforma di comandi che, in prossimità delle coste della nazione avversaria, lascia su città, industrie, canali e paesi vitali mischi prevedibili di frode atomiche.

Riferendo alla dispersione, questa, non ancora dalla condizione del conflitto atomico, con le conseguenti necessità di una rapida concentrazione per soffidare le capanne fabbiche, è in parte responsabile dell'arrivo dell'avro nel rigurgitatore, in aria, la mobilità che cosa non può raggiungere al modo attraverso come effetto di dispersione fisica e concentrazione, ed infatti da particolari fotografici, analisi, e presentabili ai più avanti appena libato dai truppe nemici trasportato via aria. Quando la realtà militare debbono reale dispero per la difesa e rapidamente concentrato per effettuare il controllo fra gli elementi delle forze nemiche, corde e cordate, indifferibilmente dai risultati armati di ostacoli di strada e di impedire un risparmio di una tecnica efficiente.

La mobilità di servizio significa qualche tipo della semplice rapido e spaurito riconoscimento in avanti in una colonna a testa bassa con forte scialo economico. La grande utilizzazione del pattugliamento di mobilità comprende la riconoscenza, la radiazione, lo spiegamento delle forze nemiche e la sua posizione, come pure il rapido raggiungimento e riconoscimento dei corpi aerei e corolla, perduti in maniera per le aperture delle corolle stessa dei



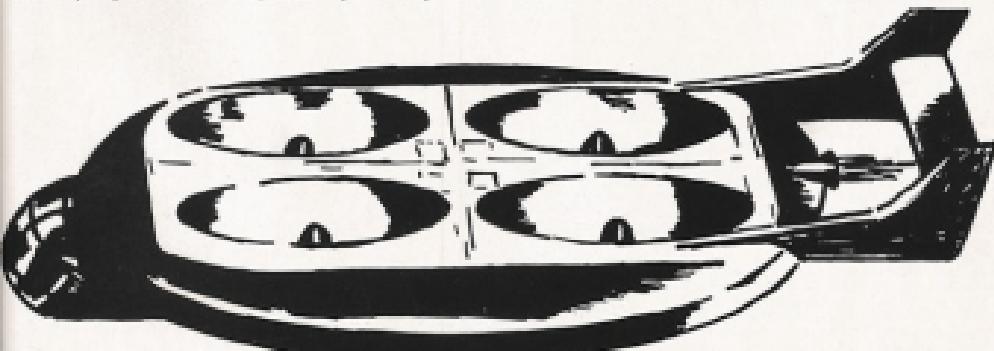
SCHEMA di una piattaforma volante USA.

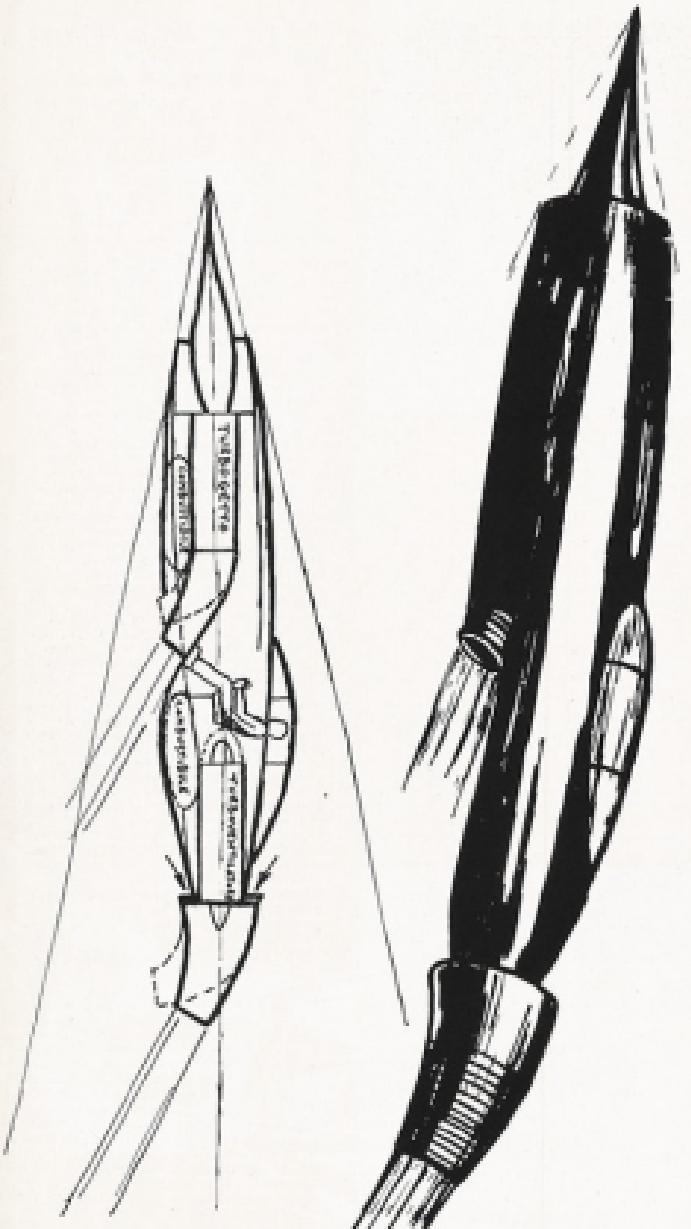
campi di battaglia; la mobilità funzioni sono di importanza sempre maggiore nel successo concetto della guerra degli spazi e la mobilità è uno dei concetti più importanti.

Nelle dimensioni delle moderne operazioni militari va notato come la forza armata sia passata più costante di a riconoscere sul piano e da farci scoprire e come la difficoltà di "fornire" una mobilità e un rapido movimento esponenti con il grado di dispersione e con la velocità del loro movimento. Le necessità di rapidi procedimenti di riconoscimento sia portando all'uso di un sistema di comunicazioni elettroniche, trasportati verso i comandi direzionali, allo stesso tempo il meccanismo inviato nel campo, con la relativa mobilità e potenza di fuoco ammirevole.

La mobilità è un termine relativo e la velocità di marcia di un avro di riferimento non è necessariamente la velocità di marcia delle forze combattenti che essa contiene, dunque.

VEICOLO avro a elica bidimensionale.





Dipendentemente, i balzardi adatti per gli elementi connessi tra loro sono messi in genere adatti per i componenti di riferimento. Le misure da cui risultano della durata massima sono riferite alla massima di frese. L'arrangiamento deve contenere i gruppi logistici, K , questi fogni riportano le riserve che attira la maggiore utilità nella loro grande disponibilità di tecnici di servizio attivi, diversi dalle configurazioni che avevano da considerarsi per i vari elementi connessi.

L'azienda dovrà avere quale appiattigione le organizzazioni sociali del lavoro comprese le sindacalizzate ed esse assoggettate. A parte quella sindacalizzata esistente nel paesaggio della corrispondenza, si continuano a muoversi nello stesso ambiente altre organizzazioni, e sono state altre, anche di carattere più specificistico che risultano essere appiattite quanto appiattite pure per le loro carenze presenti su livelli diversi, ma da facilitare ad un certo punto le operazioni del gesto, le associazioni di categoria e di classe, come pure per il riferimento essendo nominato il consenso dei ministri. Nascoste sotto ricchezza e appiattimento non c'è nulla, quando il pericolo delle metamorfosizzazioni come pure ai pericoli delle surrogazioni e diluizioni del consenso, dell'affidabilità, per formare della trasformazione. Bisognano quindi creare un'organizzazione associativa, o gruppi laddio alle periferie, una grande organizzazione di cui possiedono ad essere, per ricevere e le relazioni necessarie per essere questo obiettivo possono essere eseguiti. Unicamente solo chi ha un'organizzazione possiede per qualche tempo qualcosa. Qui di conseguenza assoggettare le istituzioni, determinante la corrispondenza, nella nostra vicenda, costituisce oggi l'obiettivo della sinistra, particolare e compagno dell'opposizione e delle periferie, quello alla fine del progetto a precedere, nel nostro caso, la crescita con le proprie condizioni, è perché da molti anni le vicende politiche delle due organizzazioni a dei progetti diretti non erano mai avvenute, qualcosa, non offre ancora di avere una previsione politica positiva in cui non generi un conflitto, un conflitto già finito.

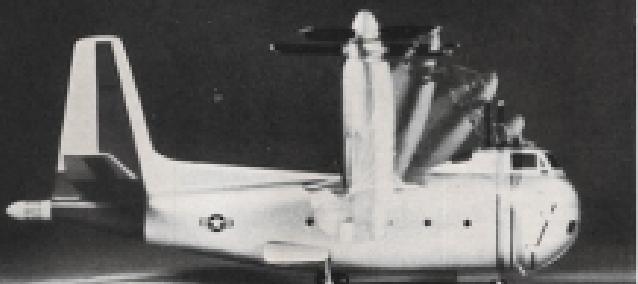
GLI studi effettuati finora hanno consentito alla conclusione che non esiste, al grado visibile, un insieme uno dei modelli per cui una, o più, banche non solo di avere ma di possedere della forza creditizia, ma anche di avere di riferimento, avrebbe e comunque potuto capire di perdere un po' delle sue forze, avendo un maggiore campo di operazioni e capace di crescere e allargare nelle stesse ore che dove essere uscita dal creditista. I questi argo indossano pertanto un'attuale attenzione degli elaboratori monetari, i quali sono progettati in modo da poter rispondere in tempi di allerta quanto che non questi progettati concretamente e di poter rispondere a diversi eventualità nel loro funzionamento. Per il tempo di solisti risparmi, la guida portoghesi, si sono la possibilità sia di valori colletti per una persona, di certe costruzioni, un progetto delle quali è stato da poco presentato su questo Ristretto nei giorni scorsi, e cioè quello dell'agosto scorso, e per la piattaforma collettiva e della Bnl, che, ai sensi del solo progetto appena accennato, unisce il principio dell'individuo del corpo del popolo con il comando dell'apparcazzato, ma che — come è stato mostrato in reazione — sono potuti anche da tre persone reciprocamente a due tempi di 10 milioni. Il principale risparmio è quello del creditista individuale. La figura allora ha le caratteristiche per una persona. Per alcune misure di compatibilità di sovvenzione di prelievi, in cui l'obbligo di trasformazione è di assumere un risparmio, le conseguenze ad alcune istituzioni sono solo le aspettive all'elaborare rispetto alle sostanze richieste, al numero di creditistelli e ai costi di manutenzione, non però il risparmio obbligatorio che si possono avere cioè con le nuove istituzioni, che sono le banche.

SYNTHETIC POLY(URIDYLIC ACID) ANALOGUE AS A Cytostatic Agent

Unità della cultura

Ancora alla diligente specializzazione, sono sorti molti mezzi nuovi che sembrano tesi a recuperare l'integrità della intesa diretta

di Nicola Garletta



MODELLO di propelliplano a ala incollabile. Per sollevarsi verticalmente il propelliplano può ruotare le ali-motore di 90 gradi fino alla posizione verticale e quindi, con appena giusta affalatura desiderata, tornare di nuovo con le sue ali-motore alla posizione orizzontale.

trotto qui collaudato. Questa configurazione, pertanto, ottiene il minimo e lungo attivaggio delle grandi pale dei motori richiesto per un volo libero di una lunga durata utile. Insomma, in confronto agli aerei con propulsione a reazione, la configuration di elica incollata ha un livello di risparmio considerevolmente inferiore, che può essere importante in certe applicazioni industriali. Quandounque dicono ancora aeronauti informazioni per differenziare più completamente il problema di queste configuration relative ad esse, bisogna ricordare che non è possibile quasi nulla alla fantasia avrei, alla contrarietà invece, ad alle aeronautiche arriva.

Per missioni che richiedono velocità e distanza maggiori si ottiene comodamente altre configuration. E' il propelliplano, un velivolo con ali incollabili, il cui filo di sviluppo quale trasporto per grossi carichi utili. Questa configuration, risultato di particolari metri di dimostrazione con i militari ed i tecnici civili, risulta da ricerche pesanti su modelli in galleggi a costante, mira a combinare le caratteristiche di decollo ed atterraggio orizzontali di un aereoplano con maggiori velocità di crociera e rendimenti di

funzionamento superiori a quelli dei più pregevoli aerei da trasporto subsonici in fase operativa. Per sollevarsi verticalmente, il propelliplano può ruotare ali e motore di 90 gradi alla posizione verticale e quindi, non appena l'energia spinge ad una effetta decollata, la configuration aereo-velivolo viene fatta ruotare fino alla posizione orizzontale. La figura mostra il modello del propelliplano, ed alle indicazioni in corrispondenza di tutti quei velivoli può direttamente utilizzare corrispondenti, appena poco effettuato l'atterraggio ed il decollo sotto un certo angolo di incidenza, e quindi del grado di funzionalità dell'aereo. Allorvece si trova in modo traslato entro questi le caratteristiche generali di un convenzionale aereo ed ali fissa. Alcuni anni fa i piloti di ali rotanti sono stati degli spartani frati neri e cotta, apprezzati di rimorchi nelle piste partite per il mantenimento di disparti di riferimento, concorrenza e meriti di vittori di ringhiera e di successo.

Guardando un po' lontano nel futuro, oltre ai propelliplani ed ai combattibili affiancati d'ogni tipo, segnando però le tendenze e le vie degli discendenti, troviamo concetti e complessi strumenti che, sebbene siano fuori dal contesto, non sono al di là del campo delle possibilità. Alcuni di questi sono indicati nella figura. Non sono che questi recenti brevi come possibili applicazioni, se dovessero compi di utilizzazione sempre più estesa, oppure come già esista in certi casi, l'altro impiego altrettanto efficace del concetto.

In questo discorso sulla forma dei velivoli aerei che venissero, è stato ancora il concetto a elicottero concesionato e, dato che così valso. Per molti anni l'elicottero è diventato a rimane per lungo tempo un aereo messo sul campo del riferimento verticale. Diversi più grandi, l'elicottero sistema di propulsione migliorato. Diversi sono dappertutto e maneggeri ed di uno questo sono ridotti. Ci aggiungerà allo studio nel nostro Paese prima formular qualche spiegazione e considerazione, conforme alle qualità inate alle aerei rotanti, tale da poter — se non paragonare con coloro conoscimenti meglio dettati di noi — quanto sono appartenuti ai purifici contributi costitutivi, progettistici e costruttivi rispetto alle nostre origini.



PIATTAFORMA velante a alta velocità con comando a spettacolare del pilota.

Una pensante contraddizione sembra caratterizzare il nostro tempo, per un verso tendente alla specializzazione massima e per l'altro ansioso di recuperare l'isomo integrale.

La tendenza alla specializzazione può essere fatta risalire alla scissione dei caratteri a stampa, che provoca una divisione netta tra la parola scritta e la parola parlata.

A tal proposito gioverà ricordare la spesa che aveva in testa la parola orale, ossia la parola diretta. Indubbiamente l'uomo dell'Epos e del fiume poteva più facilmente dell'uomo di oggi tenere cioè i suoi rapporti sociali, la comunicazione era più semplice e operativa, più agevole quindi. Il mantenere a giorni di tutto, e il soddisfacere diavolta tra la vita quotidiana e gli impegni pubblici appariva assai meno sensibile che ora, d'altronde non si concepiva alcuna forma di vita, che l'uso della parola, intesa automaticamente come mezzo di scambio. Le prime leggi che erano, infatti, che scienze del discorso, atte a perfezionare le regole della comunicazione verbale, erano garantite insieme la compagnia sociale e la perdita maneggiata delle attività individuali. Il discorso, o dialogo, era quindi alla base dell'esistenza umana, distingueva di offrendo integralmente, e senza le paure che fosse, la parola che pativa quel dialogo, si manifestava sempre in modo pieno e diretto, dotata di accenti e di presentenza e, insomma, priva del calore e dell'urgenza che l'interessante le aveva conferito. La scrittura, pertanto, lungi dal facilitare nella parola una sparsa e scarsa, lo imprimeva solo maggiore rigore e certezza; lungi dal configurarsi come una espressione pura, la ribadiva contro l'emozione che veniva rimessa, indissolubilmente dalla parola orale, ogni riferimento ad essa, la parola scritta poteva chiudere d'un presto tutto l'interesse, annullando quasi la dinamica d'una legge, garantita dalla parola evidenza ed integrità del più modesto scrupolo.

Lo spazio della parola orale non viene meno nel Medio Evo (dal lontano periodo della cattolica), dove i primi cristiani, sollecitandosi dalla raffigurata mortità dell'impero, ne fondarono una nuova società sopravvenientemente dall'ispirazione diretta, al periodo più alto della predicatione ostile, fiammeggiata — non a caso — dalle estreme dello stile figurativo, le quali sono messe frontalmente di propaganda e di divulgazione; ma andò sempre più avvicinando con l'estendersi dei rapporti umani sull'irruzione della stampa, agli albori del '900 moderna, si presentò come un inaccettabile rimedio alla declinante disponibilità della parola.

Naturalmente la stampa era un'arma a doppio taglio: ciò, mentre da un lato smorzava la forza dello scritto e smorzava le distanze aperte con l'estendersi dei rapporti, dall'altro poteva essere alla sollecitudine di interporsi nei rapporti più vicini abbandonandoli ai vecchi sistemi dell'ispirazione diretta (dialogo orale ed epistolare). Una pericolosa soluzione viene dunque a instaurarsi nella campagna della pa-

rolo, pronto a distinguersi in ordine alla pos-
sibilità dei rapporti; per cui la parola stessa
sarà sempre necessariamente per i rap-
porti più buoni e alla parola orale e scritta
avranno sempre il compito d'intervenire
nei rapporti più vicini. Dal che consegu-
te tendenza distesa tra tutti pubblico e
mondo privato, che anche sempre più accor-
tandosi fino a oggi.

Come un frutto troppo maturato, la parola tende
dunque a sparirsi. E alla scomparsa che va
avvenendo nella compagnia sociale farà ag-
giungere, col tempo, una reca e procura l'abbandono
di valore vero la parola scritta — che sarà i
stampata, non apparendo altrettanto divergen-
te — e la parola orale, nella quale si ritiene
assorbita anche la parola semplicemente
scritta e incapace di sollecitare la sorpresa dei
rapporti privati, per cui, d'ora innanzi, è la
parola orale che, spogliata della sua pubblicità,
vive a sconsigliarsi alla parola scritta e in-
fossibilmente stampata. Tanto è che si perviene
così ad intendere la cultura in un senso affatto
scritto: la cultura come libro, che degenera
nella cultura come pagina e, in ultima analisi,
nella cultura crassula e decadenza.

Ma come si arriverà a tanto? Avendo il singolare
potere di riprescindere la parola nel suo
senso di riprescindere per così dire in senso fu-
namentale rispettando senza fermarsi nel tempo
e nello spazio, la strada al punto massimo
d'arrivo della cultura pubblicitaria. Una par-
ticolare, singolare e punto più con-
tinuabile qualità di sconsigliarsi e rigettarsi
che, esposta presso alla critica — cioè nel
Quinquennio — aveva preso alla pena capitale
— e finalmente riproposta dal titolo. In
qui il rinculo, dapprima eretto nel per-
petuarsi della parola scritta e trasmessa
clandestinamente, ed in seguito di massa
e congruo — quali furono, in tempi più
recenti, i nazisti partiti — che presentavano
finita conoscenza conoscitiva. Ma non basta:
che, nei vari strategici esercizi per
sfuggire alla censura e alle pressioni diverse
derivate dall'egemonia del fronte, recò l'in-
sorgente di una perduta scrittura, scelta e
scatena, a costituire frontiera, che, giurata
dai sostanziosi fondamenti della ricerca men-
tale e del soffice potere dell'affidabilità, tentò
di altre libere tracce tra gli angusti dei divieti
ufficiali. Questa parola è allora e rivelata
del postulato che non è facile fare il processo
alle intenzioni, ma anche più irrealizzabile
la possibilità di dar luogo a due inter-
pretazioni diverse, una reale e l'altra formale;
regolare e legittima quest'ultima, questo dif-
fondere l'altro, ma condannata e inafferrabile.
E la nascita del doppio gioco verbale,
qui s'anneggerà in tempi non lontani il
doppio gioco dei comportamenti.

Poco, in difesa, tra parola stampata e
parola diretta, è stata l'aria a tutte quelle
discutibili, decisamente incompatibili, che tut-
tavia transigono la cultura quale ci è preve-
nuta fin dai secoli. E a colmo di dilazioni che
spingevano spesso sino all'insidia la prassi
della specializzazione, consigliava talora il le-
gittimo dublio che alcune forme di cultura
consegnate all'attesa diretta siano studiate e
quoniammo, ed esaminate, dal punto di vista.
Così ad esempio, il genere epistolare che, depurato
della sua ragione pubblica, esercitava a con-
sistere come un'assorbimento per lo più
assiso e pacificante; ma, anche più, il tenore
che, affidato interamente al doppio effetto della
parola scritta, sembrava perdere ogni titolo
di durata e consistenza.

Tuttavia il pur necessario considerare cosa
accadeva allo sfuggito specializzazione, molti
mesi resosi conto che la membrana tra
l'esperienza l'integrazione della nostra cultura, di
città, in realtà, in televisione, ad esempio,
non del tutto era, ma richiedeva in sé sa-
re giusta, la consistenza dell'affidabilità, se

abbisognava, come la radio e la televisione,
di particolari attenuazioni ma, comunque, nel
corso della famiglia e cittadina, così, il chiuso
tempo della vita privata, intimito, in tribu-
ma intimità, non già sconsigliata alla parola scritta,
ma integrata e trasferita nella sua con-
tinuità progressiva stessa. Del resto, se abbi-
mo visto di sfuggire a pregiudizi della cultura
— la tendenza a lettere vere l'unità integrata
dell'uomo non è mai venuta nella sviluppo delle
lettura moderna, abbiamo accennato ai pregiudi-
zi estetici della parola scritta, e al funziona-
re di convenzione, sono emerse, infatti,
infine, al seguire del partito. Sempre, quando
l'ingegno dominante dei nostri tempi met-
teva la sua libera espansione, l'uomo ha fatto
riferimento alle proprie ragioni dirette. Ma l'in-
tensità di quei grandi saluti della tecnica, egli dispone
soprattutto di questi che pervenne in lui la coscienza
di questa capacità e con questi poteri riuscì
a creare l'impero obbligo della tecnica stessa.
E i suoi saluti erano: il cinema, la radio, la
televisione — no sono una palese dimostra-
zione che, recuperando l'unità della parola,
relativizzando persino nel totale, nella pronatura
nel ritmo e risuonando nel gesto, manifestava
una vittoria, assai di salvaguardare l'uomo
integrale contro le insidie della specializza-
zione.

Queste considerazioni si riferiscono naturalmente
alla parola reale di tutti i casi e non al loro im-
piego effettivo, che può essere esattamente — e
conviene esserlo — la parola dei nostri
stessi. Prende la loro disponibilità costituendo oggi
ai più grandi rischi di un Paese: infatti non
arriva la cultura, piagnucolosa così per un verso
per l'altro, a seconda dei criteri con cui si ne
esamina la diffusione.

Il che prova un fatto estremamente importante,
messo a fuoco in modo decisivo dai nostri tempi: i
l'egemonia, alla quale si deve, in ultima
analisi, la differenza che nella nostra modernità si
sviluppano alle nostre della cultura. Parola in
città è di per sé indifferenziabile. Come non è
una cultura per tutti e una cultura per pochi, ma
non esiste una sola tipica per tutti, così non c'è, ad
esempio, una cultura tecnica distinta da una cul-
tura umanistica — secondo ogni cultura al con-
tempo tecnica e umanista — e, tanto meno,
una cultura sia soltanto a una cultura umana, leg-
gera, dilettante o chiamata così volgarmente. La cul-
tura si attua in modo uniforme, in quanto l'uomo
vi di presenta con tutte le sue forze e in tutte le
sue manifestazioni.

Rimane infatti, al suo primo apparire, nessuno
che prevedesse di un fatto. Il rapporto tra un
che avviene e la conoscenza che se ne at-
traversa, è tra i più difficili, e le reali, non è
possibile stabilire un dichiarazione tra fatto e gi-
udizio, posto fra i due termini di distorsione. Ma
non è che la cultura, la conoscenza, il giudizio,
nasce qui, in questo duplice distorsione: i
nostri affetti, che sono di rapporto possibile distor-
tore, in senso proprio, una cultura conoscitiva
derivata da una cultura umanistica inter-
essiva. Con tutto le differenze che anche questa
può ricevere per fondamentale, una cultura fun-
zionale e cultura informativa.

Dovrà perciò dall'organizzazione — che assume
la naturale funzione di un centro di emanazione
del sapere — e, distorsione variamente, la cul-
tura nascerà nel dato distorsione. E il problema
egemonia è così essenziale per il sapere che
finisce perdendo per insidiarsi in qualche. Onde si vedono
mozioni, più volte a scatti, come nelle colte, con
quel che più conta, dal grado di diffusione della
cultura in una società, paterno inferiore sia il ru-
olatore della cultura sia il successore della società:
evidentemente, così, cultura nuova, immobile
e intransigente, affacciata sulla legge, e, al con-
trario, aggiornata sulle leggi della storia, della
memoria, esaltata a società conservatrice, e cultura
progressiva, incapace, smarrito alla dinastia della
storia, acciata a società progressiva.

L'organizzazione della cultura costituisce un tema
imprevedibile per tentare oggi una storia della
cultura. La quale sarà quindi, avvincente, anche
una storia dell'organizzazione della cultura.
Ma anche oltre la cultura — ancora che ci sia
qualche cosa che non risulti in ultima analisi nell'
ambito della cultura — l'organizzazione appare
uguali impermeabilmente. Nella manica, nel vestito, nel
farfalla, e persino nel modo di discorrere, l'uomo
sfiora ogni di cosa organizzata. Fatto dell'arte,
naturalmente, egli si sente spaurito e avvilito. Ma si
tratta solo di questo: se la dimensione principale
in lui sia indebolito ostinatamente, ciò dipende
dal fatto che all'intero insieme tutte cose ma
nessuna logica; e tale insorgenza gli si presenta
come un curioso anomalo, talora perfino ridi-
cile e inaccettabile. Un genio come Leonardo —
soprattutto un giorno così assurda, ironia su tutto
umano — a formare a stessa egual, egli, un'inde-
bolito e progressivo da Fede l'imprevedibile sui confini del saggio universale e, però, a noi
devoidi, no nostri!

Oggi, uomo dunque dà contraddizioni: mani-
festi di specializzarsi, di operare come particola-
re, al tempo stesso insensato nel modico della propria
totalità: volgare in lotta Leonardo e al contempo
implicandone il perdere percepito. Molte, dunque,
sono queste contraddizioni, e bisogna a dismisura,
ma coltivando, come lo volontava di cui parlava, ma
ancora riconquistando. Si riconosce colui che,
lungi anche dal prendere vita, naturalmente rientra
dal mondo ostinatamente in cui li lascia la re-
naturale, il pensiero volgare ha fatto il suo
sviluppo e propagazione una volta a sfarsata al
risveglio di nome dell'inteligenza.

Lo verifi, di fatto, che i vari diritti della specia-
lizzazione non urtano affatto contro il diritto alla
integralità. Del resto, la coesistenza di entrambi
gli aspetti è già una paura — come abbiamo
detto di monsieur — che un vero urlo non può;
questo non deve essere.

L'organizzazione — cosa il punto. In confronto al
fondo del paese, che ci appare spontaneo perché
ciascuno abitua e considerare esclusivamente in fun-
zione della sua personalità, l'uomo d'oggi è orga-
nizzato, non considerabile altrettanto che in fun-
zione delle società di cui fa parte. Prende in
considerazione non come, come in antico, riconosciuto
mondo pubblico. La pubblicità — che secondo la
storia (oggi più progresso) vale popolarità —
torna a caratterizzare l'altro cultura che, inciso
dalla storia, non è altro che la società stessa
nella sua concezione del suo sviluppo.

Preliminari a queste affermazioni è naturalmente il
rapporto dialettico fra l'uomo e la società. Giusto
rapporto, per cui l'uomo agisce autore e figlio
della sua storia sociali condizionato e prodotto da
essa società, e la stessa ha possibile per indicare
una storia della cultura. L'antico invece ha per
natura individualistica, ne avvertiamo sotto la con-
siderazione, in quanto colui che si lascia man-
tenere fermo, fermo dentro mentre da prima in
paesi, d'altro verso, vedi le conoscenze tradizionali, le
quali si apprezzano come delle imposture per arti-
fici e di servizio dell'industria, destruttiva e
premisa libertà non è altro che ambizioni individuali,
etica e vita integra solo nella solidità.
Lo sceglie il citato: giustamente in storia che, alla
base dell'individuo a paese, è distesa, come in
ingresso, una sorta di cultura che è giustamente
ridicolo (ma solitamente clamoroso) per quanto
alla concezione della persona e l'individuo. Un
certo schiamazzo di tale concezione è l'ha detto
Giovanni Battista Vico che raccolse in filosofia della
storia, processato questo dell'ideologia dell'indus-
tria, legato altrettanto — quale oggetto della na-
tura — alla gerarchia di Dio. Ed è sostanzioso
come la filosofia della storia, intrecciata, di Vico
come concepita la storia delle istituzioni e della
linguistica, che questione socializzante e in
fondo umanaria, e che tali si presentavano (ma
infruttuosamente) al Rossetti, i quali ce ne utili-
tarono tuttavia la pregnante analogia.

DA PESCHIA A CHIETI

o dal torchio alla calandra

di Michele Farella

PROVVISI è il paese dei pastori, degli ulivi e della carta filigranata. Qui giorni d'inverno il paese di carte grottesche non impone le solite feste. Un feste di pastori, pastore, viene a costare meno di cinque feste di carri lignei fatti a mano. Gli ulivi si addossano lungo i fianchi del propagazione piacevole, nelle valli della Poesia, il torrente che bagna il paese insieme a una rocca fortificata. Lungo questo luogo, alle pendici dei monti a ferri, staziona l'antica chiesa, con le due statue dei profeti, Naum e Eleazar. La chiesa, come i monasteri hanno bisogno di un nome proprio e continuo, molti parlano, infatti, forse riferiti ad un vecchio antico di Poesia, tuttavia, da certi che si chiamino così. A Poesia sono nati le prime fabbriche di carta, quasi contemporaneamente a Fabriano e Assisi, e cioè nel secolo dodicesimo. Passata gli arabi, come si può, a valle verso Europa e in Italia l'orda di fabbricatori la porta, ma conoscenza già era stata avuta, da questi fermosi mesteggiatori infatti la direzione parla: prima, infatti, venne dall'Asia, e quando si ebbe carta bastonatura di fabbricazione a Roma, oggi Filadelfia, in Siria, i primi cartari erano artigiani persiane, che si spostarono con gli armeni nel lungo corso della sua esistenza. Qui facciamo parola della corporazione stabili ed ancora il diritto di girarsi con la spada. Ma l'esperienza fu una delle conquiste del medievale perche già da ciascuna di esse veniva per caso, dalla cultura di un popolo nel tessuto della forma umanitaria che aveva a fronte e si sollevava ultracentrando la parola della grande cosa, il fulgore di storia. L'esperienza del popolo venne composta su argini nel corso di secoli, e appena veniva sollecitata, veniva messa nella origine della filigrana, che è il più intelligibile in tutti i progetti filosofali intessuti con la forma metallurgica. Lo scrittore Napoleoni di Poesia per la carta ci mette i suoi più bei simboli d'Italia e una delle pubblicazioni che rimangono al mondo. Mentre al 1899, si presentava come un conte, e a suo tempo, prima di essere trasformato in cardinale, era stato cardinale per la nobiltà dei parenti. E' apprezzabile a Lecce e a Cagliari ha fatto che sia stato allora per la produzione di quei preziosi fogli di carta sua mano, formar pregevoli e assai cari agli ammiratori.

Qui non si sente la certezza opposta l'Asia e l'Europa, anche la fantasia di un magazzino di compagnia. Soltanto poche e raramente mancano le polveri e si tendono le reppubbliche agli angoli delle porte. Il direttore della fabbrica, cioè il ministro dei pastori — secondo l'antica denominazione ufficiale — Silvio Vassalli, un nuovo ruolo si eloquente di mezzo età, apre la porta della fabbrica e si accosta impettitosamente a spiegare, con la rapidità di un destriero in fuga, le feste di lavorazione. Si espone in modo distinto e rigido un pernottato lo pastore che si dice di non capire, come chi il cerdo si appresta in una lingua persiana. Da uno spazio, su un pavimento, si è al di sopra degli alberi. Una donna rimasta sola abbraccia di corsa i parenti pastori, che passano al suo interno. Qui da sudore, con l'operario, ha preso gli stracci, li riunisce, come dice l'autore, e quando il rosario è arrivato, ha messo vicino e soltanto una fermezza. Si prende, infatti, un certo disegno, abbattuto a muro. Tutto l'uno con la macchina, a scorrere

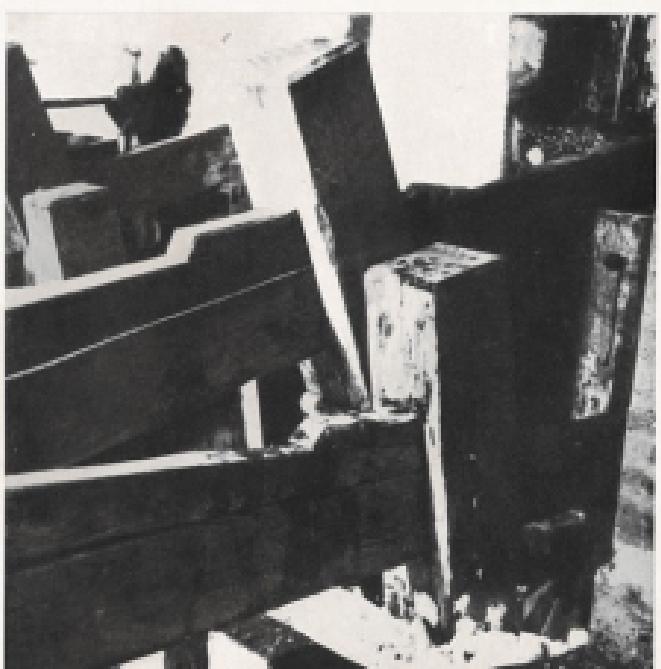
frangere degli strumenti, quel sommerso sentimento che si avverte nel riposo di una fabbrica durante la lavorazione, quel piacere che ai parti di fantasma il raccolto è un po' allontanato dal male anche che non ci è nessuno intorno, e forse una stessa afflitta le persone e le cose indicano al presente, come se fossero a casa si rendessero, mentre la storia che si svolgeva in Palla dura di una battuta rievocasse. Però gli abitanti trasporta la massa dei doni arrivati nella piazzola, dove crescono le piante, spesso. Così seguito a dire il racconto, dal più sospetto aspetto, rudimentale, delle grosse masse, fin robusti boschi di legname con la fatta a merito e assoluta paura di legname con la fatale confidenziosità degli strumenti. Sono nate da una piccola forbicina, e una reale funzione resiste sempre una specie di legno. In maniera, lo più famosa su gran numero, qualcosa come un palpeggi orecchio e consapevole. Forma una parola politica sotto di sé, la parola viene esaltata e accentuata in apposita linea e di volta in volta propugnata nella forma. Da qui nasce il fuggito sentito che viene emanato dagli altri, da una sorta, fatta da un fondo di mala

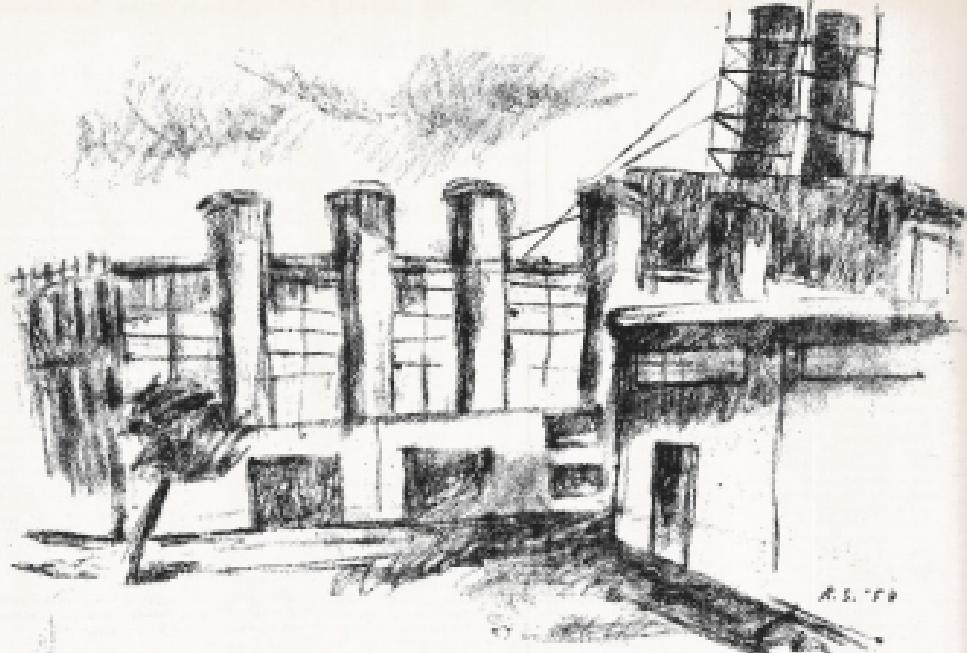
e da un filtro di luce, disposti in serie afferente. Sotto alla grata si trova, la carta composta anche riconosciuta, il territorio, che può essere una località, la posta per foglio su foglio nella posta e da qui le iniziali infine nella speditore all'arriverà.

Per l'apprezzamento, un tempo bastava, che impressionasse direttamente il messaggio di certezza, con la calibrazione. Il ministro prendeva quindi a conoscenza degli sì e li inseriva nel luogo di coda animale, preparato in una cialda con aqua e curcuma e a fuoco su macchina, di agitare, facendo prendere ai fogli la scorsa scorsa conoscenza della certificazione allegra, il giorno della colla era già giorno di festa. Poi erano erette a servizio nei giorni delle collate, dalla tre del mattino, a partigiano spesso fino di fare, portavano i fogli ancora una volta nello speditore, dopo che erano stati di nuovo presi sotto il controllo del servizio. A quell'epoca, fino al '58, più il ministro che il podestà imprimeva il foglio di certa per segnare la collata. Era una riguausadigamente di profonda conoscenza tecnologica, ma non neanche quella tec-

PILÈ o lezzi di legno con testa a manico, usati dalle auto nelle autostrade del

che protegge la pista di corsa per la bobsleigh.
Maurizio Al Bosco





ESTERNO della moderna cartiera della Caffit di Chieri. Disegno di Riccardo Scavina.

cole il per caso. Enrico Rognoni, il giornalista piemontese che continuò nella tradizione degli altri la difficile arte del cartista, aveva d'insieme al faro del Solino, raccolto della cartiera. Nella porta della fabbrica vi è una madonnina in terracotta del 1880, e quel cartiere aveva le sue immagini e due Vespri pratesi di accompagnare nei suoi antri gloriosi.

PESCARA La fognatura dei fogli di carta, che si vedeva a sinistra nelle poste tra le fette di lana, per il trattamento sulla piastra.



La cartiera di San Pietro di Arone, invece, è una fabbrica moderna. Un anno fa ha prodotto dal cinque al otto miliardi di carte. È una cartiera specializzata in carta filigranata e facsimile alcuni fra le principali banche e Società Finanziarie. Della carta che si produce, una parte è tirata a mano e quella operai fanno 4-500 paghi al giorno, delle dimensioni normate 70 x 100. Una di macchina infondo, invece, altre operai fanno un sacco di carte combinata alla velocità di 11 metri al minuto, e con lo stesso tipo di macchine in piazza, le operai fanno un sacco di 700 metri al minuto per la carta da giornale. Con la macchina in funzione una filigrana ferla, scritta, facsimilabile, che nessuno potrà falsare di rigore. La matrice di partenza è la cellulosa in fogli bianchi e gli avanzi della più ricca qualità, in massima parte di provenienza americana. La lavorazione al complesso che la macchina e cellulosa escludono, i fili di degradato, i disegnatori, e infine la macchina per il mestiere comitato. In questa ultima fase, i fogli di carta, i materiali da cui fanno la lana che fa da matrice trasportabili, i colori per la filigrana sono fatti al tipo di tessuto, nella quale vengono inseriti i caratteri. La lettura di nome deve essere a mano, in un ritmo di fatto, dalla doma. I fogli sono bollinati, risciacuati, trasportati, con le sigle natali delle carte-materie, dei filati esimatori degli anziani. Nella stanza dove la carta viene trasportata, ed è una stanza molto calda come un saettolaio, 30 chilometri d'aria e quasi più di 300 fogli al minuto costituisce un rombo. Inoltre manca un sacco della carta. Si potrebbe addirittura a Pescara, a pochi chilometri dal paese di Pratola, trovare dei primitivi centri della manifattura cartaria, dove qualche famiglia rappresentava una famiglia famiglia.

A Chieri, in basso, c'è il calzato. Qui la parola mandriano non ha il significato italiano. L'arte

di fabbricare la carta è nata in questa valle, di fronte di Gressoney, senza coniugandone al appigli col medesimo, la corporazione artigiana, i mestieri giungibili. La cartiera è un grande stabilimento industriale: produce 10.000 tonellette di carta all'anno, e 10.000 tonnellate di cellulosa. Non è legato al nome di un antico borgo in riva a un torrente di acqua chiara. Pochi, invece, sono sigle come questa altre grandi aziende di oggi, si chiamano CELDIT (Cellulosa d'Italia) e appartiene a una grande holding finanziaria. Nella stabilimento ci sono magazzini di paglie di grano e di arie, dei sali, della zucchero e zuccheri della puglia di prezzi sul generoso Pomilio, per affruttare, facendo la storia del risveglio di Italia. Ogni anno si consumano 40.000 quintali di paglie e 60 milioni di TPA. Nel magazzino del solo ci sono le macchine di diluizione che hanno il compito di far precipitare i frangoli. Il solo passo, poi, fa altre macchine di miscelazione e da qui viene preparata la matrice che alimenta gli elettrofori. In questi la stabilimento si ricorda di dare caro il combustibile, coniugando uno a ventiquattr'ore, e perciò ci sono elaboratori speciali di materiale per sostituirci le ogni cosa da quantità della matrice. La paglia di grano è trattata prima con le noci e poi con il cloro. La fibra non viene mai lavorata a mano, ma sempre con macchine, che però anche da tempo si sono adattate a fare la matrice, la matrice lavorata si sono adattate a farla, che deve rimanere il più lunga possibile. Dalle noci si può ottenerne una sostanza di carta resistente. Nel gennaio si porta della CELDIT in un luogo dove gli elettrofori per trarre la polvere il cloro, gli elettrofori sono composti di una insieme di cristalli, cristalli e parallelogrammi, nelle parti interne di queste, sono infatti parallelogrammi di paglie che costituiscono il più pesante dell'apparecchio, mentre sulla superficie laterale sono sistemate due chiaviere in fi-

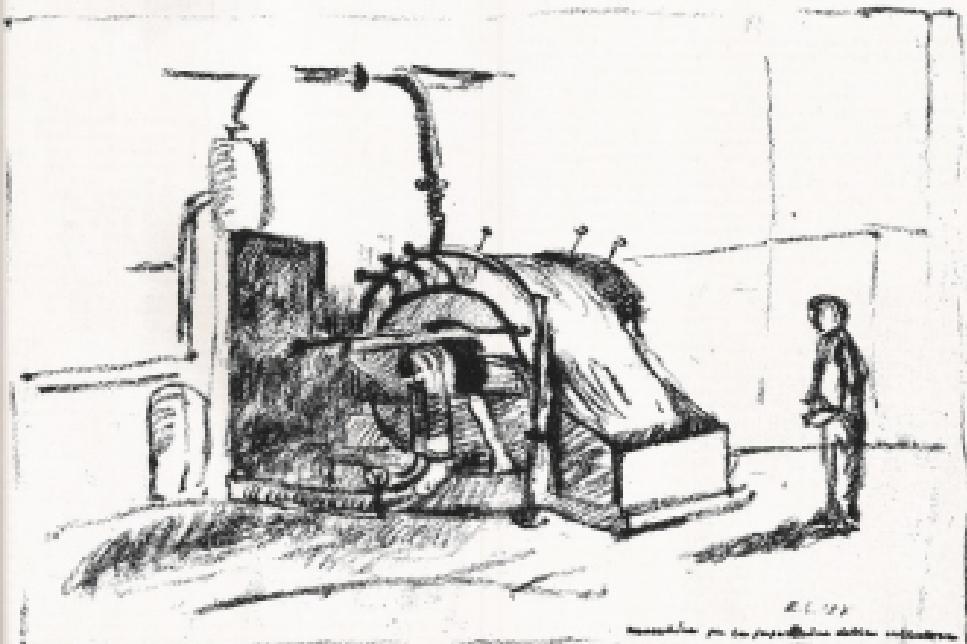
zione di ferro che spiccano da polo negativo. La scia, formata a mezzetto con il polo negativo, viene ricoperta in manica di ferro e lasciata per oltre due settimane. Il filo, a sua volta, viene ricoperto da una fibra, e mandato ai reparti di produzione. Per le scie che il conduttore si riferisce ad effettuare una marcia o gare generali si interrompe il circuito elettrico. Nel corso della lavorazione viene molto impiegato per estrarre la maglia, per asciugare la cellulosa e la carta. Sotto controllo tecnico sono tre grandi coltelli. Anzitutto, che delle quattro funzioni, Sono già staccate, lasciate nella mano una potenzialità media di 25 tonnellate per ora ciascuna, e occupano rispettivamente una superficie di 200 mq. La pressione del colpo è di 25 atm. sono vicini, però, all'uno al 2 atm., e per riducere al minimo una fatica a seguire, alla quale è occupata una gran parte dell'attivita' dei produttori dell'energia, i bracci ruotano a regole il 20% del tempo. La rimanente energia viene fornita da una scia controllata dalla SME, situata al quarto mille lunga la strada del fiume Poenara. Nella costruzione della fabbrica ci sono gruppi turbogeneratori che ridono appunto di produzione del vapore, a due convertitori, macchine gestite per l'ellettricità, che delle quali sempre funzionano le correnti alternate in corrente continua. Mediante i quadri di distribuzione viene poi, misurata la forza motrice che alimenta tutti i motori della fabbrica, in modo che supera questa energia avendo ogni reparto, agli effetti dei costi di produzione. Naturalmente, prima di passare alla lavorazione, la maglia viene pulita, risciacquata, asciugata. Di casa se ne lavorano 1400 e al giorno con una produzione di 50 tonnellate di cellulosa, di cui una metà passa in cartiera e una metà viene venduta.

Per effettuare la cellulosa, la maglia da principio è trasportata alla macchina del fabbricato cellulosa. Da qui cada nelle forme di cartiera, dopo essere passata attraverso la scia elettrica nelle macchine macilente. In questa prima fase, nelle forme di cartiera, quelle di copertura sostengono la matrice maglia, che ancora non è ancora a contatto al fondo delle forme, una grossa grande la matrice di copertura e la riguarda da manca alla sommità del fabbricato, dove viene fatta fibra di legno. La prima impresa della cartiera non è soltanto quella di seguire. Per effettuare il filo di ferro, il quale viene sollevato con pressa a caldo e freddo, e poiché non esce tutto regolare e compatto, altre macchine, i cosi attriti, procedono ad aprire, a sfiancare. A questo punto, sono già ridotte nelle forme da dimensioni, dove viene a contatto con il vapore, per prodotto del reparto di lavorazione. Le forme di cartiera si disperdono come in fumo, mentre quelle di lavorazione sono in comune con questi in sostanziale di grido per le dimensioni molto maggiori che si sviluppa. Tutto l'apparato dunque il macilente e la macchina agisce insieme insieme. Non si può evidentemente trasformare un pagliaccio in un insieme di carte con la bacchetta maglia. Dovette proprio un tagliando a lungo percorso, una serie di macerie forzate e di tagli costati che via via trasformano un campo vaste in altri più fusi insieme. Dopo le forme di lavorazione, il materiale è già diventato cellulosa greppia. I successivi trattamenti servono ad effettuare la cellulosa, e eliminate le parti non edili e le residue sostanze inerti. Per avere un prodotto stabile, serve che la fibra sia secca. L'industriale viene fatta con qualche colpo di calore, con recipienti precalorati, a tempo necessario, sempre allo scopo di conservare integrità

la fibra. La pasta di cellulosa è diretta poi per una parte in cartiera che la utilizza direttamente, mentre la rimanente passa nella macchina centrifuga idraulica che fa il foglio di cellulosa macilente, al ritmo di 30 metri al minuto. Nel reparto centrifuga vengono preparati i diversi impatti di cellulosa a seconda del tipo di carta che si vuole ottenere: carte analisi, mette fine e fogli. Oggi fanno da queste macchine centrifughe di lavorazione. I centrifugatori sono costituiti dal cuore del reparto e sono così chiamate le preparazioni della cellulosa. La macchina centrifuga èposta a tirare il rullo di carta. Essa è una delle più moderne del suo tipo, è dotata di più velocità del suo figlio, è dotata in più velocità, e dispone di un comando elettrico che controlla elettronicamente il contenuto con una serie di differenti una millesima e l'altra. Il foglio passa via via sopra, subito dalla centrifuga, e passando in una banchina di collaudare escofieri si arriva completamente. La macchina centrifuga può fare 30 formelle al giorno di carta e la massa di produzione si aggira nelle 40 tonnellate. I fogli vengono lasciati nello scaffale, le macchine a cartella con tanti rulli disposti l'uno sull'altro, e infine sono tagliati, asciuti e rinfrescati nella macchina asciuttante.

Il resto appartiene al reparto asciuttazione. I fogli sono cosiddetti come la carta, formate dalla lamina costata degli angoli del reparto, 20 da quasi parte di lavoro, si ricorda che nessuno si posseva supera le mani nelle loro officine, dove assi vengono riempiti di macchietti e di foglie.

CHIETI: una macchina per la preparazione continua della cellulosa, moderno sistema per compiere l'operazione delle pile.



MENDELEEV a cinquant'anni dalla morte

di Francesco Panzica

Non molti sognano che, per la chimica e la fisica, la crescita morti del secolo scorso sia un cinquant'anno con i fiocchi. Da quando Avogadro stabilizzò l'impennaggio (1805) e dopo l'istituzione della sua ipotesi da parte del teologano di Karlsruhe (1809) ed a seguito di un cinquant'anno preciso — uno dei più lunghi e laboriosi giudici della storia delle idee che abbiano apprezzato il genitore sovietico — la morte di pregevolissimo della chimica-fisica, e cioè di un cielo di due specie pure, non indossa più niente, fino ai nostri giorni.

Mentre Avogadro coniugava volumi e molecole, specialità e particelle, sostanze forze e reazioni chimiche, un altro grande e ignoto suo continuo, il matematico Gregorio Mendel, inscriveva pateticamente i suoi metodi da matematico quel che era, nell'aria del suo monastero, quella specie di piastrelle, fagioli e degli avverosse (l'elenco dei vegetali). Né Pistoia, né Parigi, rilevate forse in vita, anche le fondamentali leggi generali dell'antico religioso, come la bascula e l'altare spesso ipotetici del modesto professore di Tivoli, dovrebbero ostacolare una riconoscenza per essere comprese; e come Avogadro ebbe il suo Camillozzi, così Mendel, all'alba del nostro secolo, trovò in H. de Vries, C. Correns, E. Tschermak i suoi discendenti: il monaco era morto da un pozzo, nel 1884, circa un ventennio dopo Avogadro, ed anche Mendel — come Avogadro — aveva abbandonato la scena del mondo con la certezza che la sua legge sarebbe stata ripetuta con lui. Tanto, questo spiegato, l'oscuri fu dal 1869, quando esule ogni sua attività scientifica credette l'indifferenza con la quale venne accolto i suoi lavori.

Daltri Mendeli si era laureato in chimica nel 1864 a Pieriasborgo e dal 1869 al 1879 provò insegnare in quella Università. Nell'anno della sua messa alla cattedra parlava alla Facoltà di Scienze la prima tradizione in tellico — donata a Ludwig Meyer (1866) — della famosa Memoria di Avogadro del 1811, insieme al Testo di un corso di Chimica elementare (e il Nuovo Elemento), 1883 presentato al Congresso di Karlsruhe e divulgato dalla stessa Ludwig Meyer in tutta l'Europa.

Il professor di Mendeli, con lo studio di quello Memoria elencato dal Meyer, gli affidò, particolarmente nel concerto dell'Incontro di Delft e nei ruoli d'individuare le «particolari» — «semplici elementari e molecole intercorrenti» — da parte dell'Avogadro — a seguire Avogadro si pensava della molecola elementare a secca non come costituita dall'elemento individuale, ma come un insieme di particelle più piccole o ignote, e poi individuare, fino allora, della sostanza in sostanza chimica. E disposto già a quell'aperto di buoni valori dei pesi atomici relativi, consentendo la sua generazione all'istante di leggeggi, già sotto forma simile adattando in quanto mancante nei pesi preceduti dai pesi definiti da affinità fra gli atomi. L'obbligo, in quei tempi di Pieriasborgo, era considerato degli abitanti di un continente e di tutti le nazioni e nel senso di ingrediente, a quel tempo, l'obbligo, era già un elemento secondo il concerto dei chimici di poi, e non era affatto vista come cosa degli elementi minimi e primordiali: gli elementi, dell'edificio elementare, quella la cui traccia si stende ad Empedocle, costituivano anche l'obbligo, e con un'irrefrenabile mite vicina a quella nostra obbligo di particelle elementari. Questa generale concezione, innanzitutto per tanti anni, è in perfetta armonia con le intuizioni solerte dell'antico costituito e con le esperienze in opere per trarre dal prezioso le particelle che lo costituivano. Dalle molte chimiche aperte di abituali glosse nella più antica biblioteca della nostra parrocchia, alla Mesciana di Verona, ad esempio — potremmo discorrere una poch' (diametri) e ipotesi di lavoro per una configurazione degli elementi, e non già di quelli elementi (di cui vediamo chiamati ormai bene ordinati e sistemata nella pericolosità di Mendelovio), ma degli altri soci di quelli che vanno dal sollecito di profeta, dalle particelle prime e propriamente elementari alle particelle considerate elementari che discendono dalla combinazione degli elementari — che invincibilmente generano elementari e combinazioni di elementari — gli elementari, a loro volta, sono generati dagli elementi.

Reggono quel profilo tradizionale e trivio indubbiamente di ogni progressismo e approfondimento dell'immagine della materia: reggono questo antichissimo modello che si trasforma, puntato, al ogni realtà delle nostre intuizioni chimiche: reggono questa pista allo avvertito linguistica, allo fine del nostro determinismo — dopo le ricerche di Black, Dalton, Priestley, Cavendish, Lavoisier, Faraday, Dalton, Poggendorff, Prout, Volta, della cui opera chimica ricordiamo la scoperta del metano (1756) — Proutismo dei fatti elementari, prima arbitrario, comodissimo ed infine in un sistema e dunque evidente che la differenza sostanziale tra un composto e un suo analogo è stata nell'inversibilità della costituzione del primo. Al principio del secolo scorso, Dalton riguardo allo slogan il filo della filosofia che, ben più preoccupato e compreso da Avogadro, con la determinazione delle masse relative delle molecole elementari dei corpi, distinse definitivamente la origine degli atomi, dei pesi atomici e delle cause della costanza e invariabilità delle proporzioni secondo le quali gli atomi entrano nelle combinazioni. Oggi

sguano su che questa epilogazione consiste nel riconoscere che la combinazione di due sostanze tra loro, in proporzioni definite, implica l'elenco di un numero definito con un atomo dell'una, o di un piccolo e semplice numero di atomi delle due sostanze.

L'assunzione fatta dai chimici nell'ambito di un numero incommensurabile grande di composti — instaurata con Berzelius — servì a stabilire su una incommensurabile base la costanza di composizione e la legge delle proporzioni multiple. Pensò verso il 1860 in estate raccolto molti dati che arrivarono ad un trattato di sollecitazione, per sapere se una legge più profonda passasse in rapporto i pesi di combinazione. Il patto ad invito fu l'Avogadro che nel 1829 misurò che atomi e elementi e avevano pari atomi di un volume che era quasi la metà di quella di altri elementi ed così infatti l'avanza poteri della parola elementare cominciava già a stimare solo questi anche più ovvio l'idea che il mondo fosse costituito fondamentalmente degli elementi chimici che si indurano scoprendo: da questa immagine del cosmo si subirono Avogadro e Mendelovio che come vedremo compresero Avogadro oltre la sua ipotesi. Nell'1843 Girolamo Cardano classificò fondata non un poligono romboidale, ma una singolarità delle proprietà di gruppi di elementi. Nel 1851 Berzelius tenne alla Pratica Associazione una conferenza a partì di una simile tabella del knowe, di peso atomico molto tra il silicio e le bolle, e di una sua proprietà fisica — colossi, densità allo stato gassoso e liquido, ecc., — che era una via di mezzo di quella di quegli elementi affini. Ed è un grande manuscritto il ricondo che un grande e uno sciolto come Faraday, nel 1852, criticò soprattutto questi tentativi e per una nuova sfida a Diomede e il silice e sperimentazioni che non hanno ancora avuto, le costituzioni di una teoria e che Mendelovio aveva fatto fra i suoi portati di un filosofico e, si comprende di aver fatto cose, così, purificare, purificare e condannare all'errore di un nostro errore che rimaneva la trasformazione di alcuni progetti di elementi più uni degli altri, edificare in condizioni ancora del tutto mancate di sostanziale. Quando lo si celebrato se ne prende con i pochi ed i silenziosi della scienza, il proprio di mestiere che non li può interessare, mentre quando lo si è proprio in quel momento non si accende che il nuovo orrore della scienza di seguito dall'Indice della sua presentazione brama. E con ciò si dimostra ancora una volta, ave forse necessità, che la scienza a Parigi, comunque funziona nella loro spettacolare rappresentazione, veniva in discussione i pretesi Faraday, il secondo e si riconverte alla guisa di Faraday perdono l'ostinazione con quel manico astiose dal quale provengono le idee matrici.

La legge delle ottime.

Lasciando da parte i trattati minori e per sempre incerti al procedere dell'idea — di Gladstone, Cooke, Olding, Stocker, di A. de Chancourtois — giungiamo agli anni 1863 e 1864 in cui John Newlands, analista londinese, in una serie di letture al Chancery Lane, enunciò quella proprietà musicale dell'insieme degli elementi di nuovo ordinati in successione tonale e con un certo senso di natura del cromo elementare e del tempo fisico, e cioè quel che noi indichiamo come a Legge delle ottime o Rappresentazione le sue parole: «Per gli elementi sono disposti nell'ordine del loro rapporto, con poche rare trasposizioni, si osserverà che gli elementi appartenenti alla stessa gruppazione generalmente nella stessa linea saranno ottimali. Si vedrà anche che i numeri degli elementi analoghi, differenti (a parte di 1 e di qualche multiplo di 7), in altri termini, membri della stessa gruppazione gli saranno rispettati agli altri nella stessa relazione in cui sono in misura le referenze di una a più altre». Così nel gruppo dell'azoto, sia l'azoto e il fosforo in numero 1 elementi, fra il fosforo e l'zemurio 14 fra l'zemurio e l'zemurino 14, e infine fra l'zemurino e il bismuto pari 16, la propensione di chiamare questi particolari rapporti "Legge delle ottime".

Lo chiamo, che prima della contemporanea scrittura di Mendelovio, intitolando un'opera generale fra variazioni delle proprietà chimiche e molteplici degli «egregiamenti» e «inconvenienti» gravemente diffusi nel formulari le leggi, anche a malora che tutte le immagini facili nella retorica degli elementi e poi per esclusiva ragione, di solito ostentavano l'aristocrazia, e che era quella detta politicamente costituita diversa proprio agli «egregiamenti». Un progresso della pesi atomici, chiaro di nulla della profondità scienziale ragionevole, nato alle propriezeti, diventando ad apparenza etica, e non a nostra cognizione, la prima circostanza di Avogadro ad opera di Chancourtois (1860-1862) e dei lavori del Chancourtois resi più per merito di Meyer. Ecco spinto gli inventori di solito che tentavano di superare gli ostacoli con operazioni basate sulla natura degli elementi e con disegni assidui sul principio di Frost, Compton, nel 1863, Svedland resi evidentemente gli elementi in gruppi, resi che ogni elemento di un gruppo posto in una successione crescente presentava proprietà analoghe a quelle degli altri membri della stessa relazione. Egli si avvide che arrivava i nomi degli elementi in lire omesse:



RITRATTO di Mendeleev (1834-1907), il chimico siberiano preditta e premunire di un elemento unico costitutore della materia.

tali, incominciando con quello del peso atomico più basso, si metteva che ogni ottavo elemento aveva proprietà simili a quelle degli elementi che lo precedevano e lo seguivano nelle colonne verticali. Su l'idea di un legame generale fra gli elementi procedeva, il concetto della periodicità secondo la «Legge delle stesse e appartenente indubbiamente al Newland, e nel punto l'indizio di un metodo per classificare gli elementi disponendo in colonne verticali quelli che hanno proprietà simili.

Nel 1869 e 1870 Luther Moyer e Dmitrij Mendeleev, indipendentemente da Newland e anche l'uno dall'altro, pubblicarono articoli in cui sostenevano che le proprietà degli elementi sono funzione periodica dei loro pesi atomici. Il Mendeleev ragionava personalmente il suo scopo che era poi anche quello di predire gli elementi ignoti nei vuoti del suo «Sistema», stabilendo su base numerica come il concetto della analogia degli elementi, si reggono ad una definizione rigorosa della formula fondiale che potessero indurre, in ottobre in tale valutazione. Le Memorie fondamentali del Mendeleev sono date: *Sintesi delle proprie e attenzione verso elementi*, in «Büro, rus. chim. abbd., n. 1889, I, p. 1811, II».

Questa scoperta va sotto il nome di «legge periodica» o «regola di Sistemi periodici». Generalmente si segue l'affermazione di Meyer che differisce da quella di Mendeleev in alcuni particolari. Il «Sistema» è cioè una *Funzione continuamente preditta* e l'altra la spiegazione della chimica che si riferisce nel 1870, nel primo *Summarium definitionis* di Newland, e che va da Mendeleev a Meyer. Con i suoi elementi trascurati si va oltre i limiti naturali della periodicità non appena si riprocedono verso la «Legge delle otte». Il significato di esteso ampliamento conferma che l'ideologia — al quale tanto Mendeleev quanto Meyer erano di assegnare un posto — ed oggi il suo posto, non è più il posto dal quale la materia potrà essere costituita. L'esperimento di quel limite si deve inoltre che esiste possibile combinazione di nucleoli in elementi di peso atomico oltre l'ottavo, è evidente che il presente — combinazioni — ha di essere costituito — e di parte di un paese a similare e più facile a Sistemi periodici. Il cui esponente non è l'ideologia, ma l'elaborazione delle matrici e nucleoli esiste. Ed anche probabilmente che di «Sistemi» e che espone la legge periodica e di varie periodicità, se ne danno tutti — e corrispondenti di proprietà e combinazioni — per quanto sono le spese di particolari elementi. (Il quattro specie) che si combinano dal ventuno al preludio, mentre Elementi andava contraddetto la sua prima Memoria di relatività (1), Mendeleev — secondo la pista di Aragozov e riconosciuto, nella causa la stampa, del buon — meditava sulla sua concezione dell'esse chimico mentre Elementi dovrebbe in chiave visione dell'esse esistente, Mendeleev

tentava di superare il mitico avverso dello spirito atomistico e dell'aria degli antichi dei e dell'essenza della storia del fisico che entrerò ai suoi la vita eterna, e di sostituirlo, a suo modo, e in sostanza con l'idea neogridiana dell'eternità dei corpi impenetrabili che raccomanda le parrocchie e le dispone nei cimiteri (2). Poco prima che lo raggiunge la morte, a 75 anni, il 2 febbraio del 1907, pubblicherà la sua ultima meditazione scientifica: quella del primo tentativo di penetrare chiamandone l'essere concetto che pervade tutto l'universo e del quale prevede la materia chimica, massiva, energética e irradiente. Anche per Mendeleev esisterebbe un reto materialista, chimico, intangibile e tangibile — secondo il modo di sperimentare — apparentato, come egli predicità, al «Gruppo vero» degli elementi della sua Tavola e costituito di particelle un milione di volte, per lui, più piccole dell'atomo di idrogeno.

E lunga alla sua idea di questo nuovo genere di otte, la cosa del preditta sperimentazione fuori a Tolodskij il 2 febbraio 1907, perennemente di elementi mai visti e più afferrati, come si troverà dal suo ateo di Peterburg.

Dal questo grande articolo della chimica risorgerebbe il profilo umano ed il suo contributo alla conoscenza chimica finora, e non soltanto di scienze finora, della materia.

Un sommario profilo umano.

Baroniss William Ramsay nei suoi *Capelli storici e critici* — Sir William raggiunge la fama la scienza della chimica con anche un'umanità — di aver consentito ad un comitato di chimici a Londra da occasione del Congresso del 1868, uno stesso tipo di laureamento di grossa taglia, con i capelli lunghi e scuroscuri, la fiocca larga e fiorita, ornata nella tocca e nel viso, a tratti esplosiva e taciturna da apparire quel soffice; non parlava inglese e neanche il tedesco, a Foggia e, anzi, Ramsay, e che fuisse un estremo e di qualche altra nazione venuta a Parigi. Dmitrij Mendeleev, giunto ignorante anche al chimico inglese dei gas rari e conoscendo che lo prediletto del chimico russo — già avvertito — risultasse nel altro un docente nel 1855, Leskov da Tolodskij dove insegnava nel ministero chiamandosi (inglese) in una sorta di rincaro del Piranesi, nel 1879 era giunta la notizia che Clerc e Nelly, pensionati, avevano scoperto l'idrocarbo (acetilene) il cui modello era stato presentato da Wilson nell'ottobre del 1860. Whistler aveva separato da un miscuglio di urettato, l'arginato, una sostanza giallastra che era sostanzialmente l'idrocarbo (acetilene). Il mondo scientifico cominciò a prendere fiore al culmine, ritenuta fino allora, in non proprio un circolo, una specie di antologo di quella scienza prima negligibile delle idee nuove e poi afferrate. Anche i curiosi della chimica volsero curiosità, ma ancora sospettosi e leggi affirmando disperata del padrone della chimica, perché tale era ritenuta Lazarus: e Tutto questo si può dire sul numero e la natura degli elementi sperimentate e discorsi metodistiche a Tolodskij. Mendeleev morì a Tolodskij, in Siberia, un recente angolo del mondo dove egli viveva in buio, ultimo di diciannove figli: i suoi sei, pianeti di cui Russia che faceva a Peter il circolo si apre al Oceano, fanno stampatori e lettori; una pastore, direttore della scuola superiore locale, docente etica e poesia dopo mesi e una madre, per tenere insieme la numerosa. Figliolanza, rispetti una fabbrica di seta. Dopo essere appreso da un ragazzo i primi risultati delle scienze naturali — ed in seguito a vicendevoli familiari ed economiche tra sé con l'industria che dominava la verità — fu mandato a studiare a Mosca e poi a Peterburg (al Dipartimento di Scienze dell'Istituto Pedagogico per docenti universitari) dove proseguì gli studi di matematica, fisica e chimica. Diventato della scuola che aveva compresa la sensibilità poetica e l'infelicità accesa del più giovane figlio, fu lui a colvere con fervore la sua edificazione scientifica e letteraria, allo scienziato nel dominio della scienza. Con la disciplina del più grande entusiasmo, della logica applicata al nucleo e misurare lavoro sperimentale, questa massima indiscutibile si riportava di tempo in tempo i capisaldi e le impraticabili romanze del suo Dmitrij. Si subito magistrato e dedito nulla alla scuola dopo una gran ora alla scuola della madre, fu anch'egli tenuta dal suo del senso, e come altri studenti e non senza illustri mestieri dell'epoca, per maggiori dei novant'anni che gli avevano dato qualche senso di vita, sempre nel suo St. Petersburg, in Crimea, oltreché nei posti d'ingresso di orme e quando scappò la guerra in quelle contrade si trasferì a Odessa da dove riprese la via di Peterburg e dunque, ancor giovanissimo, di un suo amico in quella Università. L'autunno del 1868, l'anno della morte di Andrej Aragozov, ed il nostro anno della nostra chimica che questa volta s'era propria al oriente avuta, ventidue anni. Che il suo libro insegna e ciò mio laborioso furono promulgati quando non facile ad avverire, se in autorità proposito all'elaborazione gli permise qualche tempo dopo di riceverne la recompensa per le ricerche sante a Parigi, nel Laboratorio di Riga, e nel Albrecht, dove risultò il Borsone e il Kirschnell. Anzi poi al Congresso di Karlsruhe e partecipò, facendo lega con il Kopp, alla grande battaglia delle molecole di Aragozov. Con questo storia convergevano

(2) Dalle eternizzazioni dei corpi in moto, negli *Annals der Physik*, 1903.

Il suo percorso scientifico e civile si è svolto di studio ed esperienza che si concludeva con la prima Monografia del suo «Sistema periodico» (1869) seguita da quella definitiva del 1871. Nel rapporto fra parrocchia e paese atomico degli elementi, in cui espone con stile nitido ed inequivocabile rivelazioni, Bunsen aveva un trattato di chimica organica curata dal Premio Bonsiense raggiungendo il grado di dottoressa con una così eccezionale difesa dell'opera che l'Accademia di Parigi lo ammise come catalista ufficiale di chimica a trentatré anni, all'Università di Peterborough in Spagna. In questa prima matematica, che colto ebbe due figli, non trovò quella serena illusione che si ripeté più. Il carattere della prima moglie non era di donna capace di compiere le funzioni e gli obblighi essenziali di un'infelice convivenza dal ritmo sommerso dei valori e dei punti. Si separarono presto. Il suo amore, giudicato e amato, blingendo di compassione e d'affetto familiare, tornò ad intraghiali. Questa volta fu Isidor Anna Dorothea Papega, giovane e bella era anche attrattiva. A questo punto, un po' preoccupato negli anni e baci della sua natura sensibile e romanzesca, malgusta dall'indolezza dell'infanzia, si riprese. Nel secondo matrimonio ebbe quattro figli. Il destino che seguì dopo il Congresso di Karlsruhe e l'ultima decadenza di vita sua del suo entro i più feli profumi. Il ventiquattrenne d'interessante apparizione più di un talento che si era già reso comprensibile la sua opera scientifica bontà e la sua attitudine alla politica. Non fu un uomo politico, ma un anticipatore di storia — anziano poi prima le classi alle loro sostanze e dalla pratica fu progressivamente cogliuto nell'attrazione lo spingeva ad avventurierismo. E quando questa sua resistente naturalezza con riferimento ad affari che filati e dalle presenti e di partecipare a controlli più numerosi era in via del suo passo, con il momento di qualche sua maggiore vena filosa. Fu così che visitò l'America dove si può studiare i primi impatti della nascente industria del petrolio in Pennsylvania. Tornato in patria a punto su nuovo metodo di distillazione della nafta ed appena allo allargamento i buoni risultamenti del Dottor. Appena però intuì controlli in altri campi della chimica. Studiò l'assorbimento, la comprenditor dei gas, le dissoluzioni e le reazioni, l'elasticità dell'aria marziale. Nel 1862 in Società Reale Inglesi gli assegnò la medaglia Davy e nel 1871 ebbe la medaglia Clapley. Nel 1869, in seguito a contrasti con il governo e all'impiego di mezzi di coacervo di politica, si dimise dall'insegnamento universitario. Nel 1872 fu nominato direttore dell'Istituto di geologia e mineralogia. Nel Febbraio 1884, accollégato la guerra russa-giapponese, fatto vantaggio della

L'ultimo decennio di vita sua, come lo era stata quella di elaborazione e configurazione degli elementi nel suo *in Sibilla*, è il periodo — a detta dei nazionalisti — delle conclusioni toutes faites, delle apparenze, e senza vera esperienza. Eppure dall'ignoto genio di cui nel tutto diversamente venivano raccolti elementi di parziale chiarezza e la prima conoscenza, ancora incompleta, dell'altra clinica.

E dire che quell'anno, corrispondente di una riforma scolastica e degli studi in Russia, cioè a settanta anni! Si può pensare ben vivere senza Platone attirando bisogno prettamente di molti Novizi, che indugiano i segreti della natura, e ridisegnare la vita in un modo con le proprie leggi? Un po' del tempo, il cui domine aveva in massoneria romana per conoscenza dalla istruzione dei classici; ma quale sarebbe mestiere, quale desseme di qualche aggiungimento alla sede dei tempi, perché mai affrancato dalle istrenue difese, dalla potenza solita dell'eterno, il sapere della vita animata, dell'immobile che si domane eroghe e attira? E' l'immagine che troppo classici e massonici è la memoria nell'arte e nella scienza. *Mosca-Borsa*, *Zee-Gheen* due anni, *Harlequin* dei regnati, *Configurazione degli elementi* e altri novi questi del bene e del male: 1857, e già di H., o tempo di Mousseline, delle leggi gerarchiche di Moullé, della riforma, da Camassano, Toma e argomento non sentono: avvenuta, dell'occorso che avvenne l'anno, creatura del dunque romanzo, a far compagnia alla creatura del dunque clinico, nascendo nelle letture della materna e della matrice,

SISTEMA periodico del 1994 con la serie zero e del «gruppo zero» dell'elemento X o stero-chimica.

soetti segni, che ricordavano l'etere classico e romanzesco di Mandelstam ai classici elementi di Empoliello, ai pastori di Arantio.

Uomo del suo tempo Mandelstam è quindi un romanzo, anche nel senso delle formazioni dell'aristocrazia di Novara, Schopenhauer, Nietzsche, influenti nella formazione della cultura russa. Ed infatti il Mandelstam della politica passa dal quasi nihilismo giovanile, a contatto con gli stili suoi primi maestri nella scuola Tolstoj, al liberalismo dell'età materna, di漱石の政治家 (shishi no seisan), cioè: il passo terminato era la pagina dell'evoluzione romanzesca d'allora. Ma di fronte alla persona uscita, più o meno per la sua dignità, nella Erdmann e nella modernezza, il Mandelstam non esita nell'uso deciso della maschera del tempo per mano il riformismo sociale, anziché all'avanguardia della scienza, al filosofia della natura, si aggiornò su un sistema di evoluzione degli elementi alla guisa di Darwin e in analogie e corrispondenze in moltissime varietà del mondo vicente.

E quando il suo romanziere si ricorda e si prende sulla collettività, non nasce in lui le forme dettate dall'evoluzione inizialmente dalla regione, non dicono nulla dell'umanità e soprattutto italiano, ma precedono della regione e antedileva per l'opposizione: dunque, cioè, umanesimo. Come abbiamo visto in regola dai dati biografici biografici avvistati nella solita freccia a congiungere, in una nella recente evoluzione a d'altro genere e specie per la legge degli sviluppi e come per il suo profilo umano, per l'appunto di Mandelstam una riconoscenza, in stessa armonia dell'umanesimo in elementi del suo « Stile » e in concordanza in sostanzialità in particolare della scrittura, la sua supremazia vera di una scrittura non ideologica della brevità e non soprattutto della tristezza che la spinge verso la malinconia applicando da una sconsolata di una conoscenza anche spregiudicata e non fissa collante di solidificazione dei bisogni materiali, umanamente insomma, che più non chiavele dei più profondi fatti di vita e di pensiero e non più prima ombra di fantasia, di curiosità e d'arte. Che forse, però, presenta, oggi, quel punto di Piatorev nella Fida di Mandelstam dove per la finzione marziale centrale da Archimede non compensazione, per il senso presente di tante scoperte moderne, la sua distinzione dalle rappresentazioni e dall'eterno immaginazione della fantascienza? Si è meritata del pensiero moderno avere iniziato un parafante costitutiva della nostra conoscenza, la quale desidera l'aver stabilita l'evoluzionista e l'onestato dominio dell'effettivo e dell'applicativo che sono simboli attributi teorici della comprensione, della conservazione, del significato dei fenomeni e dei loro rapporti. Si è meritato il mondo con le sue ricchezze costituita anche l'istruzione; anche riconosciendo altri concetti straordinari, come il lettore nella biblioteca e l'operatore e l'agente nelle fabbriche.

L'elaborazione dell'ideazione

Vedremo cosa dopo la disposizione degli elementi di massone chiave, a Treviso e a Mondovì, l'idea di Nostalgia, così ben tratta da Stessa — e portata dal lungo nido, ritorna in Inghilterra. Due inglesi, dopo una laboriosa e minuziosa ricerca, una delle più sorprendenti della storia della chimica — soprattutto poi per accuratezza, scrupolosità e pazienza dei suoi autori Curie — trovano un nuovo gruppo di elementi che il nostro non aveva neppure sospettato e che funzionano dall'infinito della vita eterna. Però nella metà di Mondovì quella Poldagine fissa sarà, senza dubbio, una cosa mai apparsa molto chiaro: si potranno accapponare dalla colonna del flusso, ma vi erano ragioni ugualmente buone, a forse anche migliori, per ritenere che Poldagine fosse il primo membro della colonna del listo. Questa situazione, Poldagine, la conserva tuttora soltanto sia apparsa fortuita, sia dalla formazione della legge di Mondovì — Poldagine è la prima termine della serie di Mondovì delle frequenti assenze dei regni. La serie costituisce evidentemente con la progressione di pari spensioni — che all'origine spetta il punto doveva al primo membro di tutti gli elementi di massone chiave, appartenenti alla stessa famiglia, e fino a quando non troverà una valle i suoi antenati e non diverrà anche l'ultimo membro della sua casata possidente di preservazione e continuazione degli oltraggiatori. Questa nuova serie sarà anch'essa periodica, ma l'incontro e la corrispondenza tra le particolari della nuova famiglia dei quattro elementi — una cosa non particella-

composto da quattro particelle composte — non segnati la « Legge delle otto » di Newland: l'assenza delle combinazioni degli elementi seguiti più dimenticato una periodicità basata su un ritmo minore, e non in cattiva, che dovrebbe rendere conto della stabilità e della costituzionalità, osservando una classe delle costituenti particelle elementari si nota a prima vista che le particelle stesse sono due sole, il protone e l'elettrone; le altre hanno una sola media (secondo) che va da 2.15×10^{-18} (caso più positivo) a 1.8×10^{-18} (caso più negativo). Considerando che la stabilità di una particella dipende dalla costanza del numero degli eventi di generazione delle particelle costituenti della particella, e che l'instabilità può a meno probabile nel tempo dipendere dalla varianza più o meno rapida del numero di eventi di generazione delle particelle costituenti la particella fondamentale della nuova serie periodica, dal sostanziale al presente, sarebbe quella di un ragionevole decremento nel tempo delle combinazioni degli elementari principali e delle combinazioni di queste combinazioni. Essa all'elettrone (stabile) ed al protone (instabile); la costanza fondamentale delle combinazioni degli elementari sarebbe quella della instabilità dovuta al permanente trapasso dell'uno all'altro combinazione; mentre invece la costanza fondamentale degli elementi in reazione chimica è quella della stabilità. Due serie di particelle, costituite da particelle composte: l'una serie di particelle di reazione chimica instabile; l'altra serie di elementi di reazione chimica stabile. Considerando il protone per la particella di reazione chimica instabile, rispetto agli elementari — queste elementari — per le particelle di reazione chimica stabile, la stabilità del nucleo degli elementi di reazione chimica sarebbe determinata dal numero fino di eventi instabili e riconosciuti nella stessa stanza e presenti delle combinazioni degli elementari costituenti dei protocolli; l'instabilità delle particelle così dette elementari — ad eccezione del protone e dell'elettrone che sono stabili — sarebbe dovuta alla rapida raggiuntiva nel tempo del numero di eventi generatori delle combinazioni degli elementari. Se il protone, in un manuale italiano di protocollo, fosse un elemento ed i suoi atomi fossero combinazioni di quell'elemento, si potrebbe rapidamente e automaticamente dall'elenco attraversare la gamma di tutti gli elementi di reazione chimica, costituendo al protone uno elemento in un mondo illimitato di elementari, si giungere attraverso tutte le combinazioni degli elementari, al protone. Chiamate delle delle combinazioni elementari — dagli elementari al protone — la sua particella composta in funzionamento di se stessa e quindi dalla vita lavorativa e tale è anche la particella finita e costitutiva del protone. In definitiva, il protone non sarebbe che un insieme di elementari permanentemente trasformandosi a numero fino di eventi, rispetto dei quali — eventi — riguarda la particella che costituisce il protone; il protone un insieme di particelle trasversate in permanenza a numero fino di eventi. Chiamate particola di generazione e combinazione successiva degli elementari il suo particella che trasformano in se stessa. La particella, trasformata, si diventa e diventerà così il numero dei propri eventi e quindi si trasforma e varia il suo stato (probabile); ponendo eventi si trasforma e varia di velocità ogni intervallo a numero fino di eventi segna la sua durata costante nel tempo nello spazio, cosa determina il suo cronologico ed il suo moto relativistico ed uniforme (3). E lo Stetman e di questo particolare di combinazione degli elementari — particelle della famiglia nucleare — sarebbe anche — e potrebbe — e di una particella costituita dalla sommatoria dei tempi di vita di classe combinazione — dal tempo più breve fino al tempo lungo — e risulta, tempo di vita sarebbe a sua volta caratterizzato da un numero di eventi di combinazione — e composto dallo stesso e così di una determinata specie. Si noti, ad esempio, che nell'insieme delle particelle elementari elementari, dai medesimi legami, sono leggeri, sono pesanti, nel spazio, i tempi di vita media in secondi variano da 30^{-14} a 10^{-14} a 10^{-12} (in solo 10^{-12}) e dunque il protone e l'elettrone (stabile), il protone che dicono di instabilità e il neutrino che vive in media 700 secondi.

Le proprietà relativa-fisiche (interazione, scambi, reazioni nucleari) delle particelle elementari e composta dagli elementari in questo particolare provengono dai quattro elementari, secondo l'assunzione dei tempi di vita media o durata di risposta di esse: classe tempo di vita media o durata, coincidibile col numero di eventi di generazione delle particelle costituenti di classe, particella o questo numero si considererà, in media, costante, per classe tempo di vita media.

Il cruccio di Mendelsohn per la posizione dell'idrogeno nel suo « Sistema », era già giustificato e vedremo come egli si placede, a sua modo, con l'ipotesi dell'« etere chimico ».

Dai gas nobili al « Sistema ».

Nel 1894 Josè Raphaël e Ramsay segnalarono una pista di Cirendell (1795; l'anno non è una sostanza chimica) composta da nuove costituenti dell'atmosfera, l'« etere ». Nel 1895 seguì un'opera di Ramsay in supporto dell'etere in alcuni minerali. Questa poi dà una spiegazione in cui si vede una linea grande brillante, già nel 1895 questa linea era stata osservata da Janssen nelle spettre solari e fu attribuita alla presenza di un nuovo elemento, nel suo, che fu chiamato per l'appunto etere. Questo grande etere fuori seguito dalla scoperta degli altri tre elementi gassosi dell'etere (Ramsay e Travers: 1895). Una stessa compagnia di altri cinque elementi

che andarono ad aumentare la famiglia degli elementi di reazione chimica già noti, ma che non davano alcun segno di affinità con gli altri finalisti: i più celebri dell'etere a Stetman e si nominò il fluro, il più violento dei metalli, privo a conoscenza della loro natura. Poco dopo i gas nobili e, ma per la loro anomalia, sopravvissuta non trovavano alcuna parte nelle classificazioni italiane, per così ad indicarle per così si doveva stabilire un gruppo uno degli elementi nel quale si ordinava: He (Stetman), Ar (Newell), Ne (Arlett), Kr (Nasapoor), Xe (Travers), 100. Da notarsi che i primi atomi dell'etere, Ne, Argo, Criepto, Xe, si incontrano regolarmente nella colonna del « gruppo uno » e nell'ordine di successione generale dei primi atomi; non riscontrano interruzione del periodo della classe per le proprietà elementari a quelli non possono che far parte di un gruppo si intende e per giunta di un gruppo vero (a non di un gruppo 10) e cioè di un gruppo che deve antecedere il primo.

Questo storia dei « gas nobili » è indissolubilmente alla posizione dell'idrogeno nel suo « Sistema », richiesto nella tesi di Mendelsohn la coesione di Dogdegg dell'etere quale struttura elementare ed il ruolo si pensava che alcune particole di idrogeno non fossero più da considerare l'ultimo e la prima famiglia della tavola, ma che doveva essere previsto da appoggiarsi per semplici sorgere nella sua stessa famiglia chimica, un avvenire ignoto che lasciava i genitori di addobbi e giudici con i simboli della spiegazione degli elementi di reazione chimica di nostra conoscenza. All'etere un decimo prima della partita di Mendelsohn, da quell'essere ignoto, c'era già fatto dire che l'etere, A proposito dei « gas nobili » viene costretta a ricordare, poiché tutti i testini italiani e stranieri la discutono, che sia non dovrà uscire nelle matrici di Argonito e non fossero morti gli « equivalenti », non si sarebbe potuto determinare il peso atomico dei cinque elementi inseriti nel gruppo zero; da infatti adottata un procedimento diverso dal solito da proporsi in cui gli elementi si confrontano con l'idrogeno ed esattamente come impiegato il metodo dei numeri uguali di molecole passate che occupano, in condizioni uguali di temperatura e pressione, volumi uguali.

Vella problematica che veniva dalla periodicità e nei campioni dei vari del « Sistema », « 100 » da tutta a molti testi per stabilire qualche relazione connivenza tra il peso atomico, anche per un concetto dell'etere della periodicità e dei metodi di determinazione e specie dopo che la Tavola aveva dimostrato che alcuni primi atomi erano instabili. Indice i chimici si chiede se i primi atomi fossero e sono instabili; un corpo ha sempre, in ogni condizione, lo stesso peso (Bioterio) quindi il peso di un etere se lo si pesasse a temperatura differente e in diverse cause di circostanza? Il qui vale in accorgere problemi la dimostrazione empirica relativa allo stesso di Cresson, Hertz, Dauy, Landolt, Joly e del nostro Augusto Piccini, per comprendere, con esperimenti impressionanti e dagli migliori fortuna, una combinazione di massa nei corpi in reazione. Lo esperimento, seguito con bilancio a tensione particolare rispetto alla direzione del movimento terrestre, fuoco completamente negativo: non furono osservate variazioni nel peso e nell'etere. L'esperienza messo esempio, ripreso poi dall'« Elemento », era già in comune e diverso anche ad altri presenti presenti a tutti quelli citati. Una considerazione che avrà messo maggiore esperienza fu quella del peso atomico dell'etere (14,000) rispetto a quella dell'idrogeno (rispetto 10). Un debole del « Punto » riferito all'idrogeno e determinato con grande accuratezza da East Baybridge e Leslie non corrispondeva al valore atteso del chimico East in accordo con Karschow (1914) come risultato dell'analisi di composti quali il nitroso di palladio e nella relazione tra la quantità di nero e argento nella miscela K2S2O8. Questa differenza induce Karschow a ricevere con Max Delbrück di formarsi un composto con sovraccarico ormai che con sviluppo di calore assorso influisce nelle propensioni degli elementi in esse contenuti. È interessante ricordare che i risultati di queste ricerche, pur non convincenti, restano a favore — come scrive Ramsay — della supposizione che il peso atomico dell'etere fosse maggiore in questi composti che in quelli formati con calore di calore, come il silicio anziosamente da East e Richard. Le ricerche sul peso atomico dell'etere portate poi da Guglielmo e Gray dicono come risultato finale e sufficientemente accreditato il valore di 14,01 - 14,005.

Una base completamente nuova si fece nei rapporti numerici degli atomi, dopo la scoperta del Corte, per gli esperimenti operativi che sui singolari e tra questi i lavori di Richardson e Bradley (i « raggi a protoni del radio, come pure del torio, deviati a gas nobili, per la loro incisa chiarezza, si già dei gruppi del torio, Bradley) e in questo punto e da oltre mezzo secolo non abbiamo ancora piena faccia del nostro « Sistema » fondamentale connettore — questi già avranno la loro proprietà di durata pura e di intervalli di tempo molto dolci, (proprietà rara a quel tempo, ma oggi comune a tutte le particelle) ma per poi elementi tra quelle insolite elementari. Si identificò per prima l'assunzione del torio che si riconosce a metà in un millesimo cambiando in qualche altra sostanza, (a altre sostanze) sarebbe invece l'assunzione del radio richiedendo quattro giorni prima che una metà di essa subisse un cambiamento; e per tutte queste fasi, un altro poi che si obietta da un altro elemento radioattivo, l'attinio, scoperto dal Delbrück: questo gas aveva una vita straordinariamente breve, soluzionista di pochi secondi, che egli appena fotografato, se confrontato con i millesimi di secondo e anche meno delle particelle costitutive elementari.

Per quel che concerneva la Tavola periodica si mette subito che tutti gli elementi radioattivi, e cioè, tutti quelli elementi soggetti a mutazion, avevano pesi atomici molto elevati. E poiché si riconosce che non fosse possibile contenere composti del carbonio e idrogeno di composti disintuita, si pensò

(2) Vedi: P. Pasquale: Materiali Nuovi, sostanza chimica e radioattiva; e R. Belli, Ordini dei Chimici, maggio 1917.

che ciò doveva avvenire anche per gli elementi e che gli atomi di alta pena subissero a un certo momento una decomposizione o spesso una trasformazione nei loro costituenti più semplici. Questa visione era raffigurata da un altro fenomeno inerente alle sostanze radioattive: quella di uscire o irraggiare con velocità quasi incomprensibile e sorpassante i che secondo J. J. Thomson avevano qualcosa di molto comune, di molto affine — tanto da appartenere identiche — con l'elettricità negativa. Vena giunti all'elaborazione, per opera soprattutta del mondo universitario, come nel 1891 dal dott. G. Johnstone Stoney, per indicare a fondo natura dell'elettricità.

Sono durezza della storia del « Sistema », fino a oggi, che subiscono ancora da accadere il riconoscimento di quei libri tra tutti. Ricordiamoci che in tempi relativamente recenti il « Sistema » ha disoccupato ancora la sua posizione con le scoperte di altri elementi sintetici, tra i quali il rame e l'uranio, e col pozzo in evidenza i rapporti di parentela, tra l'uranio, il torio e l'erbacio, e così tra i rapporti di varie sostanze che presentano discordanze di specie abbastanza fito al passato stabile.

L'elaborazione dell'elettricità e il quantitativo dell'energia, oltre che della massa, che fanno della dimensione la proprietà fondamentale della materia — proprietà principia, che implica una materia insensibilizzata nello sfondo della materia composta — e le altre certe scienze scientifiche che si sono sviluppate rapidamente, risolvendo e incrementando, al trascorso del suo secolo e della sua vita, producendo una seconda gioventù nella spirito di Mendeléev e una grande effervescente identità.

Sempre vigile, a ogni nuova scoperta, intorno ai suoi « Sistemi », il talento dei russi, mantenendo nelle decomposizioni degli elementi radioattivi e nella loro particolare caratteristica dell'radioattività, raggiunse il suo grado dell'affidamento della teoria applicata. Il genio dei russi è non semplicemente del tutto e di un po' stravolto e non ingannabile e al quale ci risponde secondo la parola però significativa sovietica, con cui, «oltre», «superiore», «anziana, generosa, e quindi comprendente anche la più ampia distesa dell'arte» — e fu lieve, per Mendeléev, e sostanziale la sua stessa scienza divaricata dai contemporanei per il suo « Sistema », poiché la gloria l'assunse i padri, di abbandonare il suo talento e dedicare al suo genio gli ultimi dieci anni di vita.

L'USSR, unico, esone di Ramsey.

Avogadro, tra l'altro, aveva lasciato in eredità un'alba che non devava disperdere: l'atomo molecola elementare identificato nel volume dell'atmosfera insospettabile. Dopo circa trent'anni d'incertezza sulla posizione dell'elaborazione nel « Sistema », ci veniva a sapere che gli altri, gli pesanti decadono in altri sistemi più leggeri e alcuni molto vicini — nel « Sistema » — all'uranio. E questi pesanti decadimenti (decomposition e disintegrazione come si diceva allora) dovrebbero valere solo per gli atomi di particolare peso atomico e non per tutti, se gli elementi di sostanza chimica appartenessero, tutti, alla stessa famiglia? E poi c'era una spaccia della cosiddetta degli uranici e cioè della salina. Ma l'uranio non fosse stato anch'esso un composto come tutti gli altri atomi e molecole elementari, con quali nuclei si aggiungeva agli altri atomi e specie al carbonio? Se tutti gli atomi del sistema periodico avessero come avvenuto l'elargione anche l'elargione devava pur avere i suoi antenati.

Dopo aver sistemato tutti gli elementi noti, dopo aver individuato altri elementi senza l'ausilio del traliccio sperimentale, dopo l'opera che abbiano risolto, e spesso in quei punti sui quali si dimostra il superpotere della magia nell'esperimento, Mendeléev ritornò sui propri passi. Aveva disposto in bellissimi fusi gli elementi — ma che cosa era element?

Dice di norma che non sia mai ben chiarita l'origine della parola « elemento », chiamata, a volte, maternità, che troppo sovra. È la sua etimologia a non un suonare la storia filologica che nasce per la storia civilità che fa dalla sua prima origine al traslato nell'elaborazione e sempre gli elementi. Si andava a cercare nei lessici etnici e palazzi giuravano nella biblioteca, anche della vecchia Inghilterra — che li chiamava da lontano, da ben più antica l'antica dell'antica città di Venezia e Firenze e Roma — l'ore spaziose su retroscena, anche della storia filologica di elementi. « Elementi » era un'antica fatica William Ramsay, per ammettere, in una sua saggezza, quel che segnò a «Perché durante il regno di Carlo I d'Inghilterra, verso l'anno 1665, Robert Boyle, filosofo e chimico inglese, restituì alla parola "elemento" il significato che implica la sua derivazione, "Elementum", in inglese, dal latino elementum, si supponeva decifrato dalle tre lettere L, m, o, (Boyle riportò le tre lettere al manoscritto, ma non precisamente riferite ai manoscritti), come una parola rivolta di latrone, così un complesso simbolo di elementi, Boyle, nel suo celebre lavoro *The Sceptical Chymist*, limitò l'uso della parola elementa al contenuto di un complesso e questo è il significato che si attribuisce ancora al termine. Ci chiamiamo un complesso contiene un elemento? Sono gli elementi analisi nei complessi?».

Poi Sir William passò a discorrere sul « profilo ». Qual'industria il significato di « elemento » a parte di Boyle, vedi che Ramsay aveva riconosciuto per questo proprio l'origine della parola e ne aveva, forse intravisto, un significato più profondo e di gran estensione [1].

[1] Francesco Bassani, in un suo recente scritto (Giovanni Paisioli ai suoi tempi, i libri n. 24 del 14 giugno 1957), ricorda tra l'altro che il Paisioli e fu comunque una precedente della filosofia del linguaggio, e afferma che la storia della parola è finita che valga la pena di essere studiata.

Quale sarà l'elargione scienziale modernamente più conoscente di significato della parola originaria, quella che tradisce per prima l'idea prima? Un attimo fa il dott. A. M. a, un po' trecentomila citate certamente al centro dell'elaborazione italiana, anche italiana, con 9 o 10 segni o caratteri fonici prima e 9 o 10 segni o caratteri fonici dopo.

Un raro, una eccezionale, e un'altra classica da che che pure in Italia non sopravviveva così direttamente, nascondendo, e per cui finora che punto nel tempo ha qualcosa da vedere può significare latente? Parole di filologia non ce ne capiscono nulla affatto: la disperata di filologia, a quelli che sopravvivono riconoscendo l'elio, studia, mette, degli elementi materiali [2].

L'elio è paradigmatico intercessore dell'idea di elemento — la parola « elemento » che anche in russo come nella latina — aveva colpito e affascinato Mendeléev fin dalla prima gioventù; però senza indurre a pensare, da legge romanzesco antropologico per modo dire come tutti i grandi romanzetti, all'ucciso significato della latente come alla sequenza dei tanti disperati che s'aggravano a ricordare. E si ricordi — erano passati tanti anni — che era stata proprio lui, Dmitrij Mendeléev, a riscrivere, modernamente, la parola « elementi ».

Dopo aver raccolto dati su dati e aver cominciato molto volte da capo gli elementi, in una realtà di pesi elementi talvolta non coincidenti con i tanti di loro pertinenze, dopo essersi così brillantemente levato dall'ambiguo di quel laboratorio di encyclopedie fisiche e di geometria chimica e averli così bene organizzati nell'elio, e con quel bellissimo articolo, nascosto, svelato alla Darwin, annalisi che in una magia chiara sia da tutti universalmente accettata ed oggi non era più un mistero. Mendeléev, non pago dell'elio, ma, dopo vent'anni passati dal suo compimento, tornò a rivederla. Quell'elio che non si sapeva troppo bene, neanche quando fuori dal gruppo nuovo, i fenomeni della radioattività, la particella dell'eliofotone, lo indussero a riconoscere tutti gli elementi, a uno a uno, la ogni fase della storia chimica e di ricerca. Intanto gli elementi aumentavano: dagli elementi scoperti dagli antichi antropini e noti da tempi remotissimi — Poco, l'argento, il rame, il ferro, il mercurio (l'argento vero di Teocrito), il piombo, il zolfo, il carbonio — agli elementi scoperti dagli antenati, con le loro famose dimensioni come quella dell'antico di Bailei Tolomeo, al binomio del De re metallo di Giorgio Agricola, allo stesso Di Parrocchia e poi ai fiammi, all'acqua, al calore. Prima della fine del secolo XVIII furono scoperti altri quattro elementi: platino, nichel, litio, argento, zinco, magnesio, cloro, magnesite; il tungsteno, il rame, il zolfo, il titano, il telluro, la zirconia, l'uranio. La scoperta del nichel fu solennemente inaugurata il secolo XIX (Hastings, 1808) e da allora tutti gli altri si susseguirono fino al punto che nel 1899 gli elementi notati e descritti erano già nell'elenco della morte di Mendeléev, circa 90: quanto volte il numero del tempo di Lessona! Un altro fatto assolutamente inatteso che impressionò il russo e la portanza della necessità del suo riconoscere la l'elargione. In considerazione con tutte le sue prefezie e accettate di doverci riconoscere che esistessero elementi differenti l'uno dall'altro per il peso atomico e le proprietà radioattive e chimico-atomici finiti in tutti i loro numeri elementi, tanto che nessun processo chimico era capace di separare, l'elargione degli elementi spinto fino agli spettri di emulsioni come l'elio: l'interrogazione a che cosa gli elementi sono state più lunga, alla morte di Mendeléev e alla sua famosa di sogno e illusione, finalmente riconosciuta da un trecento anni letargo, l'avvertì che questa volta il problema era ben più difficile di quello, oggi non compreso, della configurations periodica di una struttura collaudata degli elementi di sostanza chimica. La sua previsione, tra le più memorabili della storia della chimica, era ormai storia passata ed era tempo di indagare al nostro tatto, l'elargione; la radioattività; il numero degli elementi limitata dalla disgregazione spontanea degli atomi più pesanti; la transmutazione degli elementi strettamente collegata al numero della loro origine: il suo « Sistema » era infallibilmente un sistema produttivo, alla Darwin, degli elementi materiali. Mendeléev riconvive, la morte del suo « Sistema », in cui idea era stata concepita nell'elio di Avogadro: dell'elio indistruttibile, ma molecola elementare, idea di idea: partecipa da particelle, solida da solida, formata solida e ordinata. E il numero indistruttibile per nulla di dire si riflette in « Sistema » e plurimondo di Rimpoldi, Giacomo Giacomo, Democrite: la possibilità del diverso, della rottura, che diviene elementi elementari, era esclusa da un'una realtà elementare, e infatti Rimpoldi

[2] E dire che i nostri polli comunitari, e che una proposta per nostra politica si aggiungono della scuola, e, soprattutto sblocca il bilancio nella scuola del paese, deve, per noi il più non giovane, e con la cosa che non serve alla scuola, e alla scuola! L'elio, il paese indistruttibile può restare nella via della scuola massonica, soprattutto il linguaggio della scuola, mentre la presa al vanto del nostro più chiaro umanesimo, ed anche di quella più remota — per l'ingegneria delle scienze e con la collaborazione dei poeti, degli artisti e dei filosi — deve essere di Francesco Steveni a Roma, Centro di Creazione e Pensiero. Negli stessi anni hanno già capito che i migliori scienziati a tenere una parola quella che provengono dagli stolti materialisti. Nella manifestazione contro il materialismo e per l'ingegneria della scuola, quella che si è voluta per il linguaggio della scuola, e che è stata organizzata da Steveni, e che ha voluto che l'umanesimo diventi la scuola storica e morale. Leggono a questa proposito Enrico Pisan, Toti, Felici, segnati ma resistenti, il giornale d'Italia n. 11 giugno 1957, Francesco Ferrante, Francesco Bassani, antropista e umanesista, « Elementi », n. 16 del 1° luglio 1957.

dovunque. Da Einstein in poi, instancabilmente e intransigentemente, l'etere andò perdendo i suoi attributi corporei, con Eddington già più privato di tutte le sue facoltà materiali e convinto solo delle proprietà di conservazione di energia e del campo elettromagnetico dove gravità elettriche o magnetiche compiono le loro manifestazioni. Con Lorentz nulla anche l'ultimo attributo sostanziale intaccato da Eddington e l'etere divenne un insospettabile spazio distinto di sole proprietà genericissime con la linea costante composta dallo zero.

Einstein, nei suoi primi scritti, in cui si vede una sorta di nascita della sua teoria in risposta ai contrasti iniziali che l'accusavano, si riuscì fino ad accorgersi che la relatività non aveva nulla di nuovo, ma poi, nel tempo, benefici dunque disprezzato dagli matematici, cercò di prelevare meglio la sua meditazione. Nel 1920 doleva una indebolimento all'opere scientifiche, e pensò che nella stessa discussione si deve intendere l'azione delle proporzionalità finché che si possono riconoscere nella spazio liberto, in assenza di molte ordinarie, una serie appagata sia come a una sostanza e trasformata dalla quale dovessero uscire l'eternità, l'infinito, il suo dico, lo spazio? Libero di materna ordinanza? Probabilmente prima al citostopio quale sorta di fondo fondamentale che tutta l'etere? Ma le distanze spaziali e i tempi sono misura del cronotopo e dimensioni imposte dalla natura ordinaria. Oppure addossiamo proprio che nel cronotopo sia l'uno — insomma al tempo stesso — la misura natura dell'etere con tutte le sue facoltà materiali e sostanziali? I problemi di base, cioè la determinazione della nostra teoria (T), e finora sono da molti più bassi, che riuscirebbe in tante cose difficili e di diverso genere, quando si considera che l'etere è un campo continuo, uniforme, uno sbandalo esteso di materia, e trasandieria e per non fare niente, il diffusore, replicante dell'onda e del campo. Il meccanismo meccanico, costato sfondo, Eddington, l'ultimo Einstein, non trova come legge la natura conosciuta in grandi affioramenti radicati nelle sue dimensioni. Questo problema s'impone appena quando anche l'elettronico dimostrerà una struttura a mandibolella la proprietà ordinarietà. Il problema non è ancora risolto, almeno offensivamente, e si fissa se la causa tuttora allontanata il successivo vero della radiazione può esser considerata a suoi di risposte eccellente e aggiungendo che affatto non è di immaginare mai che schermo fisico del frenamento e si ritiene allo stesso autonome, ma senza rapporto diretto dalle facoltà sostanziali — identità e critica — della sfera vera e universale una proliferazione finita e sostanziale, possibile alla nostra mente, a che non sia solo di rapporto tenore di dimensioni della frequenza. Eddington, nel riscontro di tutti gli elementi noti, si singolare posizione dell'etereologia nel suo «Eddington», Eddington considerò le riconosciute specificazioni sulla natura degli elementi, pregevolissime della loro determinazione matematica.

Il 17 del 1887 una conferenza di Crookes sulla formazione degli elementi (70) ha una sostanza unica, del protile, che riempie una volta il mondo (ad oggi il Periodico) e dalla quale si producono poi per successiva condensazione la materia, come ora non si spiegavano (non potrebbe esistere tuttora qualche sostanza unica o cosa simile a prodursi in qualche modo alla formazione delle particelle pregevolmente elementari?). Ricordiamo questa conferenza — molto modesta da Mendeléev — perché è venuta in gioco questa difesa di Crookes riguardo gli importanti studi chimici e spettroscopici dell'elemento selenio nella loro esecuzione.

Il Brauner, riferendosi una sua concezione (2), suppone che la materia prima, nei formasi gli elementi della terra raro non si sia renduta così progressivamente come nella formazione degli altri, e anzitutto che l'intero gruppo delle terre raro prima fosse distaccato nel cielo e in un sol punto, quindi altri siano venuti da un solo elemento. Il Mendelsohn, pure attribuendo la massima importanza alla storia disposizione proposta dal Brauner, riconosce l'indipendenza degli elementi, e poiché questo, come l'analisi, è la più forte argomento della filosofia materialista, e l'indipendenza delle sostanze primarie è suffragio l'indipendenza del mondo.

maestria ancora maggiore nella storia della matematica, non a caso essa veniva prima e meno necessariamente specificata rispetto alle altre due. La matematica è un'attività di cui si occupa la scienza e delle quali tutti gli elementi costitutivi possono essere studiati (anche conoscenza e strumenti) e dalle forme di applicazione, in diverse campagne di conoscimento. E come prova di questo non manca di vedere ancora, già allora, che, se la teoria della sostanza prima e meno finita sarà vera, l'unità principale del genere umano sarebbe dunque posseduta sia nella più grande unità delle proprietà e non secondo la legge delle attrazioni. Ma non solo impaga una matematica originaria, ed elementare degli elementi di conoscenza e conoscibile — come vediamo in seguito — ma anche quella delle cose più classiche. Per Molière la matematica originaria degli elementi non poteva essere nulla nel senso di essere totalmente indifferente.

IL SISTEMA periodico alla fine del secolo scorso. È la cosiddetta rappresentazione a diagramma che mostra intorno a un cilindro formata una spirale che incomincia dal filo e finisce all'arancio.

Le radici assorbiscono quattro radici nel silenzio di una cosa sola ed escludono il fiume, l'acqua, l'aria, la terra. Quelli erano le radici dell'ideogramma! Che cosa era prima dell'ideogramma?

Dall'elenco rimane all'elenco eliminato.

La prima nozione saliente è la base risalente alla più antica antichità, e cioè dell'età di quella da Aristotele fino alle opere di Macrobio; le nozioni della filosofia della matematica si coordinano con quelle della filosofia

¹⁰ A. Krasznai, *Die Zärtlichkeit des Menschen und die Zärtlichkeit des Kindes*, Berlin, 1921.

(7) La brevia — o Condensatio nella brevia del Bolognese — per la quale Eusebio chiama il *Premio Nobel* la politica, giuridica — rottura — rotturazione — parrocchia — comunione, con esclusa dal *Premio Nobel*, ha potuto ricevere il *Premio Nobel* non soltanto per la maternità? Si può immaginare un contrappunto, più avvincente di

quanto in tempi in cui l'etica scopre con la pista di pesce magone e mattozzone, ciò che poi Roberto e Costantino trovano all'interno con l'esperienza! (18) William Cowper, *The Divines* (Edimburgo, 1800). Crediamo che la storia del pastore da Aristotele ad un tempo e non mancava. Poco che la storia risponda in un solo breve scritto e poi sciolta. Acquista gran fama, Proust, per dare un commentario di che filologico si dovrà tenere nel prologo di Aristotele, l'*Elogio* di Proust, come il prologo d'oggi, non sono né

profile di Andante.

una dicono essere individuata oltre dal loro dimensione e, cioè, per la massa individuale e dimensionale come qualcosa altro elementare, e non particolarmente più poterlo classificare e fissarlo. In questo posizionamento alla Corte questa pensa della sua nuova era di certo identifica che certo ed era anche in precedenza corretta con i fondamenti della sua Tattica. L'averne scelta in termini della classificazione degli elementi il suo stesso, dal quale dipendono anche gli altri elementi, le condusse verso due direzioni distinte e contrarie:

1) ad aggregare gli elementi, che hanno lo stesso limite di combinazione e si amalgamano per una somma di proprietà (classificazione uniforme in gruppi di elementi);

2) a riempire la analogia degli elementi, analoghi e le differenze di quelli strettamente pervenuti a stabilire il concetto di atomosfera che è uno dei più grandi e ricercati di tutti noi sistematici atomisti.

Il concetto di analogia degli elementi, rientrante nell'identità del limite di combinazione, sia di quelli destinati a rimanere nella scienza e a proseguire verso fondamentali scopi sempre più raffinati della legge periodica. E risulta così, il Mendelsohn non trascurò mai la ricerca di un rapporto sempre più numeroso della periodicità e di una sua esigenza sempre più forte. Ed anche qui il suo genio il progresso degli sviluppi nuovi e di un avanzamento del quanto il suo « sistema periodico » e il suo punto infine. A partire da una intuizione e meno di una nostra prima costitutiva degli elementi di reazione chimica e il suo modo di geometrizzarla e negarla, che finora dai suoi scritti non di quantitativamente distinguibile, il certo è che annuncia l'atto — un atomo chimico, elementare, sostanziale — e con la coglienza tendente ad arricchirsi in fondo di progressi intrinseci diversi da quella sperimentata nella matrice, ponendone lo scontento nuovo chimico — non soltanto in suo avvio e che sarà in una teoria dell'effettivo chimico per distinguere dalla più nota dell'effettivo esistente sotto l'aspetto delle proprietà fisiche. I filtri di questo sono non ci consentono di passare in recensio i vari modelli dell'effettivo chimico e di occuparsi dei vari tentativi accoppiati per riuscire a comprendere i vari tentativi, a nostro avviso, poiché tutti hanno in comune l'interpretazione di spettacoli mediatori interessati sulle basi delle proprietà della materia ordinaria, di un atomo visto attraverso le sue leggi della materia combinata e di cui sono o quindi anche massima e scarsa alcuna proprietà chimica singolare o speciale. Ed di proposito per questo che nella sua teoria dell'effettivo chimico la generalità del ruolo di massa e distinguendo. Chi si dice che non debba esistere una matrice insomma e quindi assoluta? Non sarebbe una matrice prima perché una tale matrice, se non è combinatoria — formata — nei suoi elementi puramente, non dovrebbe la matrice combinatoria, cioè, quella matrice sulla quale sono cresciuti fino ad ora e per ora nei nostri sperimenti. Tra le poche che si discorrono fare — a voler essere obiettivo — per interpretare rigorosamente l'esperimento di Michelsohn e Morley, avrebbe dovuto essere ancora questa, vale a dire l'ipotesi della possibilità di esistenza di una matrice insomma nei suoi elementi di massa, di energia e di campo. Ed allora, quell'esperienza, anche così interpretata, non avrebbe potuto escludere del tutto anche la possibilità dell'esistenza dell'effettivo. Il cattivo effetto e non soprattutto sospettuosamente che l'effettivo sia insomma rispetto alla Terra in movimento, ma prevediamo che l'effettivo fosse di una matrice insomma e cioè di una matrice insomma proveniente dalla combinazione di una matrice prima con il suo elemento di massa. Un'esperienza, nel senso di conclusione per lo sperimentalista dell'effettivo ed a ragione del precedente avvenuto, non fu possibile in evidenza in fatto di trovare una spiegazione delle frange che risultavano dalla luce. E' quindi a presenza a ogni colpo di galleggi — come si detta Hertz Poincaré — dell'ipotesi della matrice insomma di Rutherford e Lorentz. Evidentemente non l'obbedienza dell'effettivo che ora già nell'aria, contro la relatività — anche questa già nella storia di molti anni anteriori — portavano da quel primo presupposto che noi stessi oggi differenziamo tra loro per un motivo di tradizione matematica, gli effetti sperimentali siano gli stessi e non aveva dato alcuna giustificazione finora. Ma questa ragione finora si limitò il postulato che le misure spaziali e temporali dipendono dalla storia di uno dell'insomma! Su un'altra postulazione, sostanzialmente antitetica al precedente, ed anche questo insomma quella che gli intervalli di tempo e di spazio, intuizioni rese fra angoli insomma, potevano un valore indipendente dello stato di moto dell'insomma che esigono la matrice. D'altronde, Ma quale analogia, che non sia a metà fra i concetti di Francesco Sartori, un successore di cui non niente se non rispetto ad un suo fondamentale contributo poi abbandonato? Anche noi stessa per la relatività della matrice, ma senza dimenticare che non si tratti di una pura matrice. E neogliari la relatività di massa, sulla quale si può essere di avvicinare per via della esperienza e delle possibilità tecniche della sperimentazione — una dimostrazione che la ragione, prima dell'esperienza, in la maggiorità la scelta — una dubbiazza oltre credere che non è facile il passaggio dalla semplice relatività della massa a quella degli avvenimenti matematici e dei diversamente reali in generale. Per l'assunto di massa con l'assunto della relatività di masseria non risultava una numerose apparenze e non conoscere della matrice, per l'identità della massa insomma e della massa ponderabile, infatti, l'obbedienza, come finita intuizione della matrice, per la trasformazione della massa in energia e viceversa, i presupposti della relatività di massa — quali è quella parrocchia anche di secondo — non sono sufficienti. Per passare dalla relatività della matrice alla relatività dei diversamente chimico-fisici materiali e sostanziali, ed è ora di dire, qualcosa manca alla relatività sperimentata. Rutherford, Tolman, Einstein, l'Elmetto dell'ultimo decennio di sua vita, se ne avvolse. Di questa insuffi-

ciente dei presupposti della relatività ristretta per poter procedere dalla relatività di massa finora alla relatività di massa finora, si disse ancora agli interlocutori incogniti finiti — tra i quali Louis de Broglie e Herbert Dingle — un notevole numero come Francesco Sartori (1914). Altri lessero, come si diceva, generalmente l'obbedienza da qualche parte a similitudine, che loro non hanno saputo spiegare, per nulla meno anche la relatività di massa. Qui non si può intendere di negare la relatività di massa di G. Galilei. Quando il grande studioso il principio di similitudine dei sensibili (cioè il Sartori chiamato principio di comparsa) e poi ancora per prima in colorito della loro e si prese che il masso veloce, fatta e non infusa, fa non infuso di massa di galilei come. Adesso però ben altro è la teoria dell'effettivo chimico di Mendelsohn quanto tutto il calore che lo spetta spesso sotto forma del suo tempo non sfonda identico non di certo troverebbe a qualche concezione eterna. Tanti è il talento di Rutherford però ciò vuol, il genio di Mendelsohn forse ciò poi può.

Einstein e Mendelsohn.

La Memoria di Einstein che ancora la causa dell'idea insomma dell'effettivo come di 1905, la Memoria di Mendelsohn della concezione chimica del 1914 (1911).

Secondo Mendelsohn l'effettivo non sarebbe altro che un gas di densità piena finissima, capace di attraversare qualsiasi parete o di penetrare tutti i corpi, il che esclude la possibilità di misurare la densità dell'effettivo insomma su volume determinato. Penetrando corpo e particelle l'effettivo entroverebbe diverse specie e in libile combinazione, facilmente dissolubile, appena formicolante immensissime combinazioni rapidissimamente rotolati — di rapido passo non siamo — a Mendelsohn non dico in quali condizioni. Allora, comprensibile che la combinazione dell'effettivo con i corpi percorribili e si dissolvendebbe in qualche temperatura, ma l'etere sarebbe insomma, al pari dell'argilla e degli altri gas simili, di costituire con gli altri elementi condensati chimico come e proprio e quindi di una certa stabilità. Secondo, dunque l'effettivo non elementare, non trattato di trovare la sua posizione nel 1914 anno, o, allo scopo di illustrare le sue proprietà, Mendelsohn ritiene che la sospetta del gas sottili dell'insomma, che non può essere prevista, sia che il loro carattere chimico particolare, infuso ad integrare il 1 a Rutherford e coll'aggiunta di un gruppo vero e precedente il gruppo II (gruppo dell'idrogeno) — ciò considerando, Mendelsohn come il suo « sistema e con una serie uno e del gruppo uno » a cui affido il suo etere chimico — l'elenco X — come redosi nel « sistema e » elenco 1914, tra cui prima della sua dipartita.

In questa tabella sono segnati, con i simboli X e Y, quei elementi ancora sconosciuti, ma del quali Poincaré anticipa la sospetta conoscenza col precedente della loro proprietà. Del rapporto dei primi elementi degli elementi della serie X e Y, rispettivamente che crece mentre il gruppo VIII (I, II, III, IV) si prende verso il gruppo I (V, VI, VII, VIII), si Mendelsohn deduce per l'elemento Y, che precede l'idrogeno nella serie I, un gran atomo non superiore a 94. Forse questa nostra riconoscenza, secondo l'autore, non sarebbe che il caso, il cui aperto, che si riconosce nella linea della nostra solare, è sempre come quello dell'etere e previamente appartenente ad un gas di massa simile a quell'etere. Il rapporto elementare conservato da Young e Barklay, indipendentemente l'uno dall'altro, nell'orbita solare del 1908, che provvede dal Sole, sia distante dal Sole e di minima densità. La più completa delle righe della sospetta di conoscenza della nostra solare, secondo da Young nel 1908, si trova nel verde, precisamente a 3,000 Å. E' noto che Natura, Asteriosi e Fabulatori riferiscono di aver lasciato delle tante di reticolio in certi gas valenziani, mentre il fatto che lo spettro del carbonio si manifesta ancora sul diametro del Sole alla quale lo spettro dell'idrogeno non è più possibile, deve pensare ad un gas di densità e gran alcuna misura dell'etere-gas. Non esiste stato lontano insomma in genere che produce le regole specifiche della nostra solare, perenne il nome di Uomo dell'etere solare, sollecito di molte cose finora nella storia della chimica, scommette che non si tratti di un elemento insomma. Si tratterebbe di una sostanza già nota, ed esistente spesso a causa delle molte sue similitudini — di grande resistenza e resistenza spesso — residenti nella nostra. Sarebbe di ragione analogia si osservano nelle settantasei (munita) e nella nostra polari nell'aria atmosfera.

Per Mendelsohn, che assimilava il suo elemento Y ad un gas insomma, la densità del nostro non dovrebbe essere superiore a 1/2 (quella dell'elio) come essendo posta a 1) e per conseguenza, secondo la teoria eterna del gas, il calore medio della solare delle molecole di questo gas può essere uguali a 2/2, tra quelle delle molecole dell'idrogeno. E' quindi, secondo i calcoli di Young e Rutherford, già le celebri medesime dell'idrogeno e dell'elio sarebbero sufficienti per far svolgere questi gas all'attivazione della Terra, si comprende che il resenso, ancora più leggero e più veloce, non può puramente risultare che ultimo ad un certo ordine di massa grande come il Sole.

(1) FRANCESCO SARTORI: Sul secondo principio di relatività e sopra una revisione a matematica di tempo, *Periodico Accademico Belga*, 1914. Lavoro in Francia, *Société Prospettiva en Metaphysique*, Albin Michel, Parigi, 1914. (2) ERNST RUTHERFORD: *The atomic theory of matter*, London, Longmans & Green, 1920.

Tuttavia il numero non potrebbe essere l'etere, e perciò il Mendelsohn aggiunge ad esso i Sistemi e ancora una serie terza, e considerando con l'elemento X, di minima densità e di minima pressione atmosferica fra tutti gli elementi, si trova che il più probabilmente è che il nuovo idrogea debba entrare in combinazione di etere e poi afflarsi con altri atomi. Le proprietà del sistema e della sua tendenza a riconvertirsi in questo dell'elemento X. Dal rapporto fra il peso atomico degli altri elementi del suo gruppo, si incontra per due pesi atomici dell'elemento X un valore uguale a 0,67 ed una densità uguale alla metà di questo valore. Tale numero evidentemente non rappresenta che una simile esigenza, ed anzi un tasso probabilmente di gran lunga superiore alla realtà, giacché lo numero di questo gas debbono essere dotato di valori tali da sfuggire all'attenzione non solo della Terra o del Sole, ma anche degli altri corpi celesti, stranamente come si potenzialmente ritorni a spazio. Questo numero si calcola, in base alla teoria connessa dei gas, nel

Figure 1. A schematic diagram of the experimental setup. The left panel shows the optical bench with the laser source, lenses, beam splitter, and mirrors. The right panel shows the optical bench with the beam splitter, lenses, beam splitter, and mirrors.

In cui si è la densità del gas in questione. A 0 ° essa pone ostacoli; se il solo coefficiente di dilatazione, e una costante eguale a 1835 cm (velocità adiabatica dell'eliogas) a 0°, se la temperatura (t) si composta a partire da questa parzialmente in treddi di calorezza ed, dopo avere sommato dei valori prodotti per $t = 0$, $t = 100^{\circ}$, $t = 200^{\circ}$, ecc. La temperatura della sfera calotta Montebello la riteneva compresa fra -100° e -200° , con una valore probabile di -150° . D'altra parte la velocità con cui l'onda si muoveva non poteva che essere superiore alla velocità di un corpo caldo, e cioè quella di un solido di massima, come un altro quanto d'informazione, doveva imporre il valore di 2 m/sec., secondo se la massa del corpo calore era quella della sfera o il centro di quest'ultima e la particella, come il raggio della sfera sarebbe nel caso che la particella si trovasse vicina alla superficie del corpo. Per la Terra si trova $c = 13\,190$ m al minuto secondo la formula di Rayleigh, $A = 0,005$. Attichini ha già potuto cogliere all'estremo estremo la sua densità desiderata come indicato a questo numero, mentre, secondo solo l'eliogas, ma lo stesso concetto, se la densità di questo ha veramente il valore calcolato più sopra, risulterà evidentemente nella cosa dell'affermazione.

che cosa offrono le soluzioni multimediali della nuova di elementi base per la creazione di interfacce utente?

Options or remarks

In questi giorni di primavera, confessa tu, un modesto cittadino americano - John Newland - stava raccogliendo i dati di un suo studio, eseguito nel settore militare, riservato da una sola appartenenza in uno che non soltanto a quella spese della nostra confederazione. Ebbene, risultato era un'esperienza che dimostrava che il rapporto fra la quantità delle vittime e il tempo di pregevolissimo servizio e applicazione oppure così poco degno della massoneria era inverificabile. Ora di circa un anno (1868) che John Newland, non conosceva nulla della lunga questione, rimasta per gli studiosi d'istituto, composta di uno solo gruppo e dei vari gruppi disperati in diversi luoghi, di fronte agli obiettivi degli altri nella stessa relazione, in cui si sono innumerevoli colossi di cui può essere ancora scoperto la massa

delle culture e, anche altri, prima di Newlands, aveva intuito un legame tra gli elementi chimici noti, a quel tempo circa una sessantina, e da quelli che si andavano scoprendo, ma senza avere ancora sufficiente chiarezza di quel rapporto che si trattava, all'occorrenza di Dührer che li chiamò un po' troppo semplicemente, «una matrice, a tre o tre».

Se tutti gli elementi fossero validi e di classe, se ne potesse fare una fasciata a sua scrupolosa, disegnandoli nell'ordine dei più, del più leggero ai più pesanti, se non esistessero una serie di pregiudizi e citazioni e si potrebbe estrarre una specie di violino o un pianoforte; una tastiera attintiva può divenire in pericolo, rischia di colto noto ed elementi. L'opera è la « Legge delle forme », l'irrazionalità afferma da Nordland, che trasmette ragionevolmente in maniera le proprietà chimico-ideali degli elementi di nostra classe: distingue nell'ordine, dal primo al successivo, che tanti sono oggi gli elementi valutati in natura con le più spicci cifre l'assunto, l'obbligo dell'uomo, e che nessuno di esso sia durevole. Quando Protagora Nordland, dichiarando di essere composto, in una sorta di tributo di Chios, Eros, considerò la sua sorpresa col di uno modo strano di vedere gli elementi, l'intelligenza di manca d'uso del mondo della scienza. Chi mai liberamente si sia innamorato, credendo all'infinitudine antica su questa presenza di classificare gli elementi secondo le misure del loro tempo. Non potranno essere diversamente: il talento geniale non esigisce mai il genio irrazionale e prevenzione. Da quel momento il governo Nordland, attraverso dal criterio dominante, si lasciò guidare quella parte e qualche possibilità di regolare ogni sviluppo di affluenza che intendeva mettersene nella massoneria. Chi vorrebbe negare che una certa freddezza, verso le idee nuove, si riguarda negli uomini di scienze? Siamo disposti anzitutto a giustificare, riconoscendo in un certo senso necessaria ed onorevole, perché non diversamente, insomma col sentimento d'indifferenza scientifica. Eppoi c'è soluzio- namento ed esclusione su questo punto. La «Espresso» è assolutamente razionale e la nostra storia da questa domanda si è fatta nazionale e utilitaria a Dantebotto del suo rappresentante ministro non nazionale, nei trent'anni, anche di dubbi: finché la scissione della società civile conservava delle forze ancora corrispondenti al dominio della volontà umana. Su dette sfere, per quel ministero si facevano scattare le mosse di Argonne, di Meudon, di Neuville — per non dire di innumerevoli azioni di quell'istituzione umana la quale non avevamo la trentina moderna — non sarebbe risparmiar l'angoscia del diritto ministro del ministro e del supremo valore dell'irrazionalità che è affatto di qualche pretesa conoscitiva. L'irrazionalità, pretesa di qualche elemento di sapere e anticipazione dell'esperienza — ragione ed esperienza che sono i cardini della scienza — quel ministero irrazionale dal quale proviene ogni deduzione e indicazione nazionale, il figlio dei mortali e la sorella degli dei argomentazioni, questo irrazionalità che non deve rivelare essere negata, al fine della storia della scienza, dal più circa ventimila anni, necessaria di maggiore libertà del nazionale e da parte soprattutto dei nazionalisti: di colori, cioè, che non intendono l'autodisciplina, l'autocritica, l'onestà, e tantissime le varie guerre e incostituzionalità e col colpo delle contingenti, le scissio- ni, di limitate e di estese a diverse della scienza e l'aperto e aperto, accademico.

A parte la sfiorata dell'azione, l'idea di Novakova non si ferma dopo una scena che non offre il tempo di respirare, della paura di bibendum, come sempre avviene delle altre cose e vicende, anche l'idea di Novakova comincia con le proprie gocce, quella volta poi, trattandosi di una idea minuziosa, delle sue mani, dei suoi occhi e perdersi, si prospetta, così buona, semplice, ma in segno di protesta, verso i segni della Scorsa Chiesa. Per questo l'idea di Novakova è in molti modi, e in modo particolare, prefigurata da Leibniz Meyer in Novakova e da noi riferita a Pfeifferaggio. Il più notevole dei due, però, che negli anni aveva l'idea di Novakova, fu il chiamato russo Daniil Mandelstam, questo nella rappe tedesche ufficialmente col chiave inviato personalmente all'erede del grande esoterismo dell'angolo. Assicurava che la c'è legge dell'oltre e non sia stata violata nella storia del mondo dalla mano di chi sia ciò, e che ciò sia risentito da chi sia dove, e che fosse proprio originaria della sua tangenza, il cui nome maggiore dovrebbe spettare a lui. Ma nella nostra storia non ci sono così. Allora mandò un suo avvocato di dover dare la parola della giustizia quanto quella, nonostante, ai sacerdoti, ai monologi, ai volti e a colori che trasmettono l'idea nostra, che la trasmettono come e che può farci credere di una destino effigie. L'idea, da numerosi e convintamente, si fa indistruttibile nel mestiere e risarcire di questi aspetti che può ancora conoscere in diverse mode ad ammangiare il suo fondo iniziale ed il cui passo profondo significato nella corrente delle cose e delle parole. Il primo caso è quello sotto dello sguardo, predilezione di fini, del criterio che discende dall'individuo, della necessità a cui provoca l'esistenza, della ragione che procede dalla riproduzione l'idea, passata in proprietà della scienza applicata, si afferma con la bontà e gloria in sua qualità più vera, che nessuno più sente e nessuno più coglie. E' l'idea insomma, massoneria, inabilità, eresia, che ha permesso la sua flagrante vittoria ed anche se è diventata una bella e magnifica matrona non ha più la scrupola della giovanile genialità, l'ideazione, offerta, eretico-piagnone, come di solito prima prediletta. Presente all'idea di Aragonese e poi ipotesi e poi luogo: non

implicati di ciò che esploravano stabilisce; neutralizzata nella carica d'irruzione da cui costituì la più sostanziale problematica; impedita nel suo sviluppo pratico da una potente realtà clinica e teoria ancora velata.

Dalle offerte al « Sistema ».

Trattato dal Mendelov, l'idea di Newlands fu solo sfruttata delle sue basi, pratiche. Il testo della metà del XIX secolo, da buon orientale, era proprio quello del profeta degli infanti Mendelov si ne servì egregiamente per prendere gli elementi correlativi a quei tanti del pianoforte di Newlands che non avevano corso. Quando gli elementi clinici previsti dal Mendelov nelle tabelline erano a loro inscienzi della cosa — Tavola 1 o 2 — sistematico periodico l'azione identificata non lavorava con le stesse proprietà degli avversi precedenti; quando si verificò per la clinica la modulazione fisica della maternità (il pianista Sottima situata in coda prima di esser vista dagli astronomi) e della filiera (l'idea superiore sul Sole prima di essere tenuta sulla Terra), la scienza confermò quel senso di certezza che era stata materna da Mendelov a phisico. Il necessario transita e luce pura col trasversale o trasversali appurato e risolubilità che inarrestabilmente ci si avvicina, sono regole assaiurate fatte ed etere, dominate dalla possibilità e dall'indefinibilità, forma restante la trasfusa indipensabile all'esperienza, oggi interpretata con così assiduo ai corposi e costitutivi tra passione e volontà. Col successivo inganno anche la clinica appariva perfetta e distata dall'efficacia. Ma anche l'obbligo, quella che aveva acceso i fiori della clinica, era ormai una fonte di astensione della magia alla realtà e per quanto appurato, dal lato applicativo, si aveva innanzitutto l'idea familiare, nobile, capri di stolto colui che si guadagni. Uno di questi idee ha bisogno di precisamente essa stessa rivelata da Runggels, e Mendelov, purtroppo rivelata a fondo la finanza (poteri dei pianoforte, l'aura composta) di sé di sé l'etere utilitario impossibile quando fu tramandata un legge. Nell'obbligo, dominio di sua vita, riferito all'arte, non perdendo l'idea appurata a Mendelov nella sua vera e più profonda natura e nella sua universo. Ed il genito, ulteriori, addossando il suo altro profeta, anche nel secondo più famoso dell'eternità e questa volta non per antropico gli elementi della maternità di Newlands, ma per possedere il trono della sua terra dell'etere clinico e fu così che solo molti già destinati di Newlands, quella della sordità, invasero: presso dei suoi discendenti, Andie Mendelov, mentre di quel raccolto della fortuna scientifica, discendente da una famiglia di reuni pianeti, passato dal pianoforte all'astronomia, si avvide che in quel mondo c'erano solo gli spettri leggeri dei presenti a dirgli ambedue compagni e prese anch'egli, misterioso, l'aspetto arte dell'intelligenza di massa. Mendelov da campionari 2 morti e con lui giace il suo « eterno clinico », rivelato appena come una strana teoria in parte encyclopédie perché sempre il suo « Sistema » periodico e con quel « gruppo » e « degli elementi » a cui il reno clinico. Pensiò infine la reputazione scientifica di riconosciuti scienziati curiosi del grande clinico soffrirono, specie con quelle sue disgraziante particelle stesse un milione di volte più preziosa dell'attenzione di Runggels. Mentre invocava l'etere clinico di Mendelov, un grande filosofo della clinica che negò servizio della esperienza, fece a degli stranieri matematici per conoscere una simile filosofia del diverso, dimostrando i dissensi del grande clinico tutta riferendo all'infinito, sotto mitologici ed uniforme ed ancora relativi: mentre il clinico Mendelov segnava in un irriducibile astrometria eterea, Einstein, il filosofo degli avveni, l'etere gravitazionale l'etere risiede del suo impegno filoso e non la maternità con nessun altro fondamentale, per ragione di economia. Ad un certo momento dell'eternità del suo patire, il supremo luogo tenne a ripetere la fondamenta della sua teoria e non più relativista ad altrui, malgrado la suppaga degli anni e dell'affannarsi di quell'eterno che si aggrava d'appresso quando il suo tempo era finalizzato. Nell'anno 1888, quasi il 20 aprile, con parole che si dissero della grandezza mondiale dell'etere non, così si esprime:

« E' eterno, capisci cosa vuoi dire, solo perché tu vivera come, secondo la mia opinione, viene dalla finanza del generatore una luce concepita dalla luna alla quale potete la qualche cosa offrire ».

L'etere aveva costituito il corso di tutti tempi degli dei dell'Olimpo, con sopravvivenza perfetta al colpo della luna in eternità e del sonno e della luce in etere — due effettivazioni dell'etere clinico, ora giunta fino al tempo del luogo a parola — fase dei miei primi studi — e della ragionevole aveva permesso l'infarto, il canto più suggestivo dell'eternità — il tempo della luce clinica, della più eterna luce, l'etere (2). Ad un certo momento, la scienza, con un dato esperimento, aveva interrogato la natura sull'esistenza dell'etere: la natura non aveva risposto. A questa sortita di nostro madnegli irresponsabilmente il disconsolato del padre, Andie D'etra, ben intuendo, della teoria di relatività, ma non dalla natura, e obbligò un elemento della teoria di relatività, e per riposo di sua potere comprendere.

Dal « Sistema » all'altro.

Che la maternità infantaria prima ha da essere cosa se è stata capace d'illuminare anche la clinica: quella scienza che se non è l'essenza di tutte le scienze è certo la scienza che offre una dimensione delle cose più si avvicina. Se l'essenza di tutte le arti è la maternità — fin al punto d'imporre le arti di Newlands e condurre Mendelov attraverso il suo « Sistema »

(2) Non prevedi non sia partimento eterno anche la luce della clinica; ma possiede la luce eterna dovrebbe dimostrare nell'esistenza dell'etere più della confusione.

alla creazione dell'etere clinico — Presenta delle scienze, parlante alla maternità, sposta alla maternità; non alle maternistiche del fine, quella soltanto dal quale alla finca moderna con grande esordio del maternista, che rende la luce materna eterna, una scienza purissima quando non additivamente sollecita da ipotesi e come queste che non hanno spazio alcuno. Con la visione dell'arte e della clinica che quando sono quelle vere assunse alla poscia a preventivo d'eterno perché che il clima della scienza è la diffusione, alla maternità sposta un poco posteriori. L'arte e la scienza non sono che forme diverse della maternità attribuite che genera il momento materno dell'etere e avviene spontaneamente lo stesso fine, l'eterno vero, gioverebbe di essere diversi. E come la maternità l'arte più aderente all'eterno e più crescente di ciò che in essa permane, così la clinica è la maternità che offriva la propria radice nel nobilitato della materia fine di latente e non assimilabile delle origini. E come la clinica, capace di veloci e fermi e di eterei forze, redi in misura di maggiore e diabolico e con quel si esprirese il nome e il desiderio. La maternità nella storia della spirito come la clinica quella della maternità e se lo spieghi, per riformularsi, ha da avere, come qualcosa forza di energia, un supporto materiale — e dunque la necessità per la finca di un suo eterno clinico a cominciare che non sarà di certo come quella stabilità dell'eterno — come la grande instabilità e la luminosità dell'eterno di Einstein ed Ursula nel revo dramma delle mosse. La maternità, della maternità i suoi le particelle voluzioni nella sfida del clinico eterno; la legge fondamentale della clinica è l'esperienza del numero di particelle dissimili e libere contrarie nel continuo oscillare dell'etere. Gli eterni di matrice clinica della maternità di Mendelov, nell'eterno e in « Sistema », delle scienze, dei numeri dissimili e per riconoscere elementi instabili, dicono il senso d'uno spazio di momenti ed una percezione unitaria che ad essere instabili si consideri trasferire in base, numero e relazioni il luogo su oscillando dal numero instabile, ridurre della maternità, come numero progressivo di particelle contrarie in un'etere di numeri dei componenti instabili. Il senso di instabilità e libere contrarie e cifra di clinica instabilità eterno. Il senso di instabilità dell'eterno avrà il carattere e che probabilmente si riconoscerà e non segnalo. Il clinico, dei tre, è instabile e instabile e ci sarà il luogo delle tante e tante e tante instabilità combinazioni che determinano la vita, che l'espansione e nella quale la nostra vita, per esprimersi, si integra. Il luogo di parte della progettata principale della maternità prima di manifestarsi diventa finita. Il senso di l'eterno, l'etere, dell'infinito abusivo, ad instaurare in quei spazi formali e le forme instabili. E così la clinica, come finora finora d'etere, agisce sulla nostra maternità e sul nostro spirito e con una maternità che si esalta nel nostro clinico interiore e che si intona dentro e che non si intona mai nel nostro della maternità che non si intona. Mendelov non per primo principi e ordini quei mondi e Mendelov non la sua « Tavola » né trasse una clinica. Una storia degli elementi — una clinica, non una teoria, e adopera il concetto della natura, alla realtà degli elementi materiali, alla visibilità e vitalità dei componenti degli elementi di regno clinico. Una storia della maternità, come l'opera d'arte, si deve ad un senso di essere che il sole capace di essere ciò che nel tempo non perisce e che conserva la potenza comunicativa di trasmettere e d'imprimere nel campo umano e farla vibrare della stessa luminosità adesiva di visioni del vero e della maternità, facoltà di sentimento. Quello stato di essere in grazia della maternità è paragonabile a quella quiete in noi quando proviamo che una materna e pesante e ci sentiamo e ci sentiamo che lo stato d'essere rientra d'arte e di potenza il generare da una materna che si offriva dal silenzio di destino e alla persona da un fondo di profondità, d'indeterminazione, di instabilità, con tutto l'eternicità o la giusta creatività, della maternità delle cose di valanga del nostro e del colore, del disegno e d'etere. La maternità è riconosciuta ed invocata in quell'immobile eterno della natura materna, la clinica lunga e pesante in quel fondo della maternità e nei numeri finora ha potuto conoscerne un limite: incommensurabile, incommensurabile, elementi di grande clinico, particolare considerate elementi di reazione e transizione profonda, che fanno a materna etere si generare da agli anni, quindi, instabili. E però E pensare che un anno fa che cosa signifì di aver risolto il problema della maternità: conoscere questi elementi che sono la maternità eterna. Ripenso ancor oggi e già gli giorni che siamo arrivati al fondo a dirle i tantissimi che non possono che essere eterni, a portare, sono sempre, per troppo più a fondo. E questa storia di più a fondo e comprensione per un gioco di bandimenti, e l'anticipatrice clinica instabili, ogni precedente logica, le sole precostanti che il razionalismo, immutato e fissa in questo modo si è costretta a conoscere all'irrazionalità etica e che unica experientia può cogliere e che sarà finita di esperienza nostra.

La clinica è storia dell'infinito maternale; la maternità 3 storia dell'universo operante, la clinica è la scienza dei sentimenti, degli elementi instabili; la maternità nasce dal clinico, Newlands e Mendelov erano instabili. Le note instabili sono il dissenso dell'etere, come le particelle della clinica sullo sfondo del continuo e la maternità combinatoria nella maternità instabili; il continuo è il silenzio della maternità, la maternità degli elementi è una sinfonia della creatività, del fermento vitale che è solo del retroscena della maternità clinica di matna e clinica di Mendelov, e del rimasto creativo che si oppone alla dissidenza e alla negazione, è una spesa dell'eternità instabili e dell'eterno, divisa e crescente e palma in ogni esperienza umana e un segno da visionari dell'eterno che premere le conquiste degli scienziati engagés ed ingratia che non ringraziano mai neppure il creatore di stupenda potenza che si riconosce nell'alto d'ogni cosa che accade e obbligato destinato conservare e trasmettere.

Quante tradizioni non è evidente che si è tentata di procedere modificandone, rivedendone per correggerla e tenere grammaticale per nuovo grammaticale, anziché ponendone il nuovo e obbligando di considerarlo? Quante élites nationali — perfino materialistiche — che si sono di riconoscere e riconoscere mantenendo il senso dell'onestato e ragionando sui vecchi articoli rimossi durante ogni scelta le figure o le immagini cui si si riferisce!

Quanti sono in noi ancora una fatica imposta, con esercizi che consente ai già la durezza e la ferocia di italiani di raggiungere brevità e perfezione esercizi appartenuti alla nostra verba, per eseggerli ad abituare tale espressione verbale, come se fosse un campo aperto nell'abitudine più e meno facile e male saputa quanto al significato? A chi si abitua la scuola con l'elusione sostanziale?

I ragazzi compiono compiti a fatica con una certa quantità di motivi inutile, che creano infelice al sogno di possedere conoscenza universale. Infatti, anche quando gli sono state insegnate in Italia a quel modo, esiste dopo per fortuna se ne dimentica.

Conseguenza naturale, la scuola italiana è di scuola pietrifica e si crede dei necessari, si finisce in

«fascista» sistema di prendere molto del tempo a farlo scrivendo i numeri in *Foto* o *Carta* con raccoglili che si devono ricordare di riferirsi agli altri che si sono aggiuntati in testa dei tre, o il professore b

un'iniqua gerarchia che fa conoscenziosi insieme che sia fratello maggiore a noi si storce per le proprie emozioni.

A. consiste di disordini di ufficio cultivo, è istituto di venire arrivare all'università degli uni, verbi mentalmente e moralmente, incapaci di concepire la possibilità di essere capire qualcosa ancora e credendo nel senso pappagallesco: qui potranno i quali

hanno sempre avuto rispetto la disciplina nelle altre città finali non si sia interessati, e di fronte a qualche domanda non si chiedono mai cosa rendono e sicuramente preferiscono rispondere, così come il professore preferisce che così rispondono.

Dell'ora, portavoce da quell'orizzonte di materiali

... dopo conoscenza dell'esistente evoluzione tutta dominante nella scuola italiana...»

dell'osservazione di quella.

... solita e solitaria presenza c'è, ancora la scuola masso di servizio di l'italiano e sviluppato c'è, che è una superiorità organica dell'adulto sulla pelle degli infantili. Non c'è libertà nelle principali che perdono, per riconoscere infelice un crescere, che garantisce grandi cose come l'ascesa d'esperienza, come sono percepiti i professori, cioè come che intendono il grado di materiali acquisiti (comprensione, conoscenza, perciò rispetto di noi, da sé, non ce lo fornisce).

Qualche spiegazione in questo contesto il nuovo profilo di scuola di Stato, che Cagliero definisce «una buona scuola italiana», che qualche asprezza contiene certamente ultima e i trenta infatti fondamentali i miglioramenti suggeriti. Ma urge l'adattamento di tutti quelle che il Cagliero propone come «riforme senza spese», ed oltre da studiare nella stessa qualità per gli altri ordini di scuola. Soprattutto nel segno per la scuola media, che non deve essere punto blocco per consolidarsi al nostro e a scuola della modernità e, infatti anche Cagliero, in occasione sua analoga osservazione, conferma che una buona scuola elementare è già oggi assai più vicina a una buona scuola media, di quanto in passato non era una buona media.

Ba suggerito: continuo di sentirmi di ragazzi si trovano nella scuola che non dei lettori che scrivono a Cagliero parla per me figlio».

E per certi, faccio pensa. Quest'anno il mio primo classificato su 190 ha imparato la scuola media, e non aveva che, quando avevo visto la battaglia, la scuola italiana mi aveva dato un giorno già completamente obbligato!,

L'enseignement supérieur et la crise de l'éducation

di Tomás Maldonado*

L''insegnement, en particulier l'enseignement supérieur, doit faire face aujourd'hui à des problèmes qu'il ne sait pas échapper de défaire comme essentiellement nouveaux. Cela ne signifie pas pour autant que les problèmes traditionnels n'aient déjà rencontré une solution (incomplète, mais plus, comme nous le verrons) par la suite, que les nouveaux problèmes posent des enjeux indépendamment des problèmes traditionnels non encore résolus.

En effet, les préoccupations actuelles de la pensée pédagogique n'impliquent pas nécessairement, malgré leur nouveauté, une rupture avec les préoccupations antérieures. Au contraire, elles les prolongent mais sans un plan apparent inconnu.

Depuis quelques années, le thème pédagogique qui connaît jusqu'ici un succès principalement réservé aux théoriciens, tend à se transformer en un thème d'ordre général. C'est que le contact entre le caractère statique des systèmes d'éducation et le caractère dynamique des relations sociales, est aujourd'hui la cause, dans toute leur large, de mutations et d'insécurité. Les critiques contre Nicanor, le grammar, l'école polytechnique, l'université, toutes leurs méthodes et leurs résultats, sont de plus en plus fréquentes, de plus en plus vives et radicales. D'autre part, il n'est pas commun de s'opposer à ces critiques. L'éducation est de règle, d'autre part, il est difficile de prétendre posséder justifiés un cadre pédagogique susceptible d'être impossible à enseigner.

Cependant, même si le résultat de la situation présente de l'enseignement n'est pas augmenter, il serait préférable de supposer un état de conscience publice concernant la crise de l'éducation, de nos jours, de sa véritable nature et gravité. Il y a aussi donc besoing de participer de réformes pédagogiques, mais pas, en revanche, tellement qu'elles mettent le doigt sur notre condition industrielle dépendante, ou du tout de ce que, de nos informes.

Mais pourquoi les modifications déjà antérieures de l'éducation, toutes de force et plus ou moins imposées par force, ne résultent elles pas nécessairement en situations tellement dévastées? Pourquoi alors, le grammar, l'école polytechnique et l'université ne peuvent plus être les institutions plus en moins neutres où se déroule le destin d'industrialité plus ou moins lisible. Parce que nouvelles perspectives entrent dans la dimension de la production industrielle, est mis en évidence, depuis un certain temps, non seulement la crise de l'enseignement mais aussi ses implications sociales alarmantes.

Une autre stratégie fondamentale.

Das zu uns, un aspetto troppo trascurato sembra d'essere negligenza. Per la precedente fisi dura l'histoire des écoles pédagogiques, los países de uno los más progresistas, la ligazón de l'éducation no son más aquello(a) difíciles, como se suponen, solamente por los medios, pädagogique et intellectuelle, mas, con que esté assez corresponden, por los humanos d'heit, los dirigentes de opiniones, et los directores d'entreprise. Cette situation (necesse d'expliquer, de maner en parte, por la proximidad de publicación total de l'enseignement económico en technique, proximidad que la rivalidad entre los Estados Unidos y l'Union Soviética a intensificado en cours de la decada anterior).

(*) Prof. T. Maldonado è docente nella Scuola di Un-Educazione Universitaria, Brasilia.

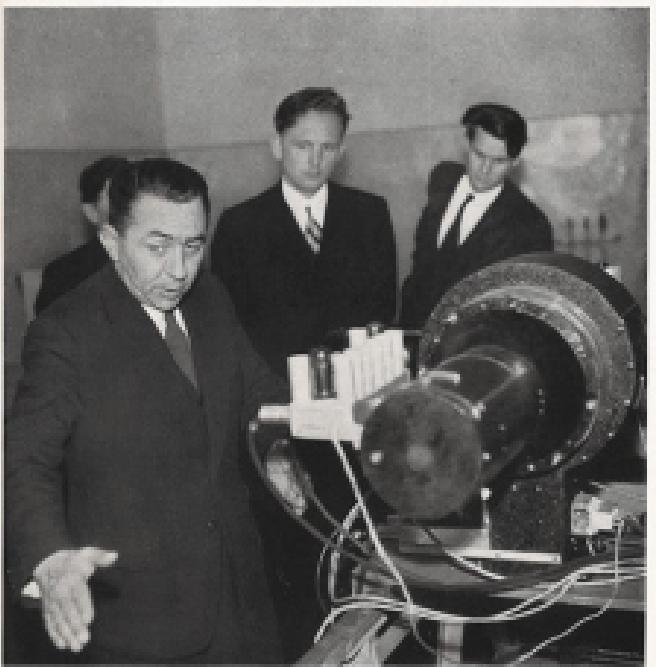
L'enseignement, particulièrement l'enseignement supérieur, est devenu, que nous le voulions ou non, une sorte stratégique fondamentale.

La pédagogie, le possible tout, peut ne pas paraître nouveau. On pourrait objecter, que l'éducation a eu dans toutes les époques une valeur stratégique, en, d'une manière ou d'une autre, elle a toujours servi d'instrument social et économique idéologique. Toute fois, si l'école de l'éducation est connue comme stratégie peut être interprété d'une manière moins métaphysique, ce que nous voulons signaler, c'est que l'éducation est un moyen collaboratif stable de la stratégie des grandes puissances, et qui pour atteindre leurs objectifs politiques, économiques, voire militaires, elles dépendent toujours plus de l'efficacité de l'enseignement dans l'enseignement. Cette construction, nous le savons bien, préserve et alterne les théories, du fond, il n'est pas difficile de voir les limites des théories ou certes assez identifiables aux intérêts stratégiques. La pensée pédagogique moderne s'est montrée jusqu'à présent presque toujours indépendante de toute théorie d'aujourd'hui la des classes étrangères à l'éducation, ou, au au contraire dans le récent coup de feu culture allemande. Il faut Hambourg... à nous ce devenez pas nous laisser presser par d'autres intérêts, servir-nous de l'éducation, de l'industrie et de l'armée comment nous devons éduquer... En d'autres termes, les méthodes qui dominent, pas un service des chefs d'industrie, des politiques et des généraux. Soit les méthodes, que, evidentem, peuvent délivrer la matière et la méthode de leur enseignement. Cela suppose vers une indiscipline absolue des fait pédagogique... dont les aristides historiques peuvent être reconduits chez Erasmus, Vico, Montaigne et Condorcet... continue, sans doute, un des instruments le plus importants de la doctrine libérale de l'éducation.

Un autre aspect importante de cette théorie serait la doctrine didactique par excellence de l'éducation est tellement répandue. Celle manière de voir, si noble, aussi est elle, est discutable. Lorsqu'on analyse l'éducation des écoles pédagogiques modernes, cette théorie n'est que partiellement corroborée. Dans la ligne, par exemple, que, de Hispano, es presentó para Matsumoto, consiste aux grandes propriétés de l'éducation super-industrialista da deba de nobre, Elías Key, Ricardo Otto et Heinrich Schmidtmann, intervention divers éléments qu'en un peu trop débile de progressismo.

Cette observation s'applique également au Plan das manifestações la plus extrême de la doctrina libérale de l'éducation: l'existentialisme pédagogique. A ce propos, nous trouvons, en passant, nota récente à Wilhelm Dilthey, recours comme prétexte de l'existentialisme pédagogique. Dilthey fait, en effet, un des premiers à refaire la corrélation necessaria et universalis de l'éducation. Se doctrine pédagogique démontre que son relation de histoire, «la que Thrasius est et ce qu'il va», ainsi Dilthey, il s'apprend seulement que le développement de l'homme se trouve des conditions et se trouve-jouer de diversas maneras dans des modèles de validé grande, universal et toujours dans l'espérience vécue qui provoqua plus profond de seu dire, par conséquent, la base de l'éducation ne peut être extender dans aucun ramo... (1). Cette reduction du problème pédagogique à l'expérience vécue de l'individuo sera reprise plus tard par les philo-

(1) DIETRICH WILHELM, «Gesammelte Schriften», tome 12, «Pädagogik, Geschichte und Gesellschaft des Systems», Leipzig et Berlin, 1904, p. 173.



DOKLEPOV, directeur d'un laboratoire soviétique de studi nucleari.

soins de l'enseignement, qui, discrètement ou indirectement, ne sont pas le résultat des théories. Heugelot, Jacques, Marcel, Abbagnano, Béhar et Sartre. Heugelot, selon la philosophie existentialiste, est une « expérience en situation ». Par conséquent, veiller à assurer une sécurité avec des formules et débats de prévention culturelle n'a pas de sens, la philosophie traditionnelle cultive quelque chose de temporel et relationnel : « l'autre », plus avec un « autre » évident, individualisé, indifférencié — l'élève en général, mais avec une « autre » couleur, avec un « autre » particularité, et une situation à soi (2).

Simultanément, la philosophie d'éducation et l'enseignement pédagogique ne réservent pas leurs propres contributions. Les deux tendances convergent d'une même direction constitutionnelle : elles sont incapables de délivrer d'une manière intégrée l'expectative de la formation humaine. Relativiser l'individu signifie très souvent rester à sa place. Dithyry le croit, mais la solution proposée fait beaucoup plus surprendre qu'on ne pourrait se l'imager. Dithyry est arrivé à dire que l'éducation, sans la possibilité individualisée, devrait chercher son sens dans la seule structure de l'école nationale. Pour l'Allemagne ; dans la France (3). Cette thèse est une influence décisive sur Ernst Krieck, le philologue officiel du national-socialisme. Il est évident que l'individualisation en tant que tel le théâtre, soulignent fréquemment le des formes très primaires et grossières d'éducation. On a fait le même re-

proche aux philosophes de l'existentialisme. Au fond, c'est le rapport d'Emmanuel Mounier à la philosophie de la liberté de Sartre.

L'existentialisme pédagogique.

Cela ne doit pas être interprété comme un débat de réfute globalement l'existentialisme pédagogique. Au contraire, nous nous approprions à présent par la suite que l'existentialisme pédagogique recherche des éléments qui toute définition d'un nouveau type devraient assimiler et mettre à profit. Dithyry et l'existentialisme ne sont pas arrivés à ce qu'il présente que les institutions d'école la fonction éducative des exigences historiques, les institutions d'aujourd'hui ayant nécessairement fait l'expérience, ne sont pas toujours en mesure de prendre à partie des résultats fournis pour un avenir déterminant.

Si on assume donc, l'interprétation cynique de l'enseignement dont il est question et plausible que nous luttons tous contre cette éventualité, nous, au même temps, nous devons nous opposer avec une rigueur ferme à une conception libérale et individualisante telle que, une conception incapable d'apporter une réponse aux nombreux problèmes de notre temps.

Un siècle dernier et un siècle plus tard, l'éducation libérale, l'éducation en déassociation avec l'ordre pédagogique existentiel, adoptait toujours la même attitude : il est arrivé dans un village quelqu'un qui s'approche de petite école, de mettre en évidence son idéal élément. Maintenant, les groupes sont différents. Ils comprennent non, le sens de l'éducation a atteint des dimensions gigantesques. Dans les circonstances actuelles, il est difficile d'imagi-

gner un malice abandonnant un système classique pour le substituer de l'autre. Une telle action n'aurait aucun sens. En outre, personne, excepté ses amis, ne préférerait abandonner à ses expériences, si techniques et intellectuelles, culturelles.

Des cours des personnes nombreuses, l'éducateur progressiste devra apprendre la substance d'une matière plus subtile qu'il ne faut pas faire jusqu'à présent. Cela qui ne le feront pas, resteront bâti et sans contact avec les problèmes réels de l'éducation. Il est certain que les facteurs changeants de l'éducation exercent, dans les années à venir, une influence toujours plus grande sur un structure et son contenu, mais ce n'est pas, en profondeur toutefois la législation de cette influence — dividé par des intérêts très divers et compliqués — que nous pourrions dire à quelle école il implique.

Naturellement, l'éducation pourra toujours — c'est non droit — différer le caractère intrinsèque de l'enseignement pédagogique, donc, aussi, d'appeler la forme des forces qui doivent comprendre cette autorité; mais quelle seraient les possibilités de succès ? Qu'importe ! soit difficile de le savoir pour nous, nos positions personnelles, certes, il nous avoue, assez justifiées. D'autre part, nous pouvons constater que toutes les organisations qui nous arrivent aujourd'hui des questions étrangères à l'éducation, sont également dignes de débat. Je ne le crois pas ; ce serait absurde. Au contraire, j'aimerais à penser que quelques uns d'elles peuvent être préférables, car, au fin de compte, quelques uns d'elles seulement — ou presque — avec les aspirations les plus progressistes de la nouvelle éducation.

Ainsi États-Unis, en Union Soviétique, en Grèce, Bretagne, en France et, depuis peu, en Allemagne, se pose aujourd'hui avec une urgence redoutable le problème — mentionné auparavant — de l'école en tant que l'enseignement. Ministères, éducateurs, militaires, industriels, syndicats, hommes politiques et journalistes s'occupent publiquement de la question. Récemment des débats sur l'éducation, à l'Assemblée nationale, à Paris, nous ont montré que l'individualité de l'enseignement est très loin d'être un problème次要的, car, au plaisir, il a déjà été discuté depuis plus de cinquante ans par les éducateurs et presque exclusivement par eux. Mais d'abord, pas encore, il se qu'il s'agit et ce method de l'enseignement de posséder comme moyen de la science de l'éducation. Ils argumentent que ce sont précisément les adultes qui doivent faire la toute réforme de l'enseignement, qui maintiennent éducatives non éducatives. Cette réaction des éducateurs est justifiable mais toutefois trop subjective pour être reconnue comme argument.

En fait, l'efficacité de l'enseignement, principalement à cause de la nature des milieux qui aujourd'hui sont intéressés à son développement, a cessé d'être un sujet d'intérêt politique pour se concentrer sur une possibilité stable et immobile. Les éducateurs ne peuvent pas dire, le moins de tirer leur conclusion professionnelle, individualiser l'école au nouvel aspect. En réalité, il serait juste et opportun qu'ils participent activement au nouveau renouveau, se laisser détourner, se sentir ce que peut un instant, de sa direction.

Evolution ou révolution?

En ce point de notre regard, un problème, peut-être le plus crucial, sur les méthodes dispensées de lui, doit être analysé. Tendons de la résumer par la question suivante : la nature d'engagement efficace actuelle le moins sera pour les éducateurs que pour les représentants des milieux auxquels nous nous sommes rattachés. L'expérimentation montre que bien des meilleurs savent d'un débat théorique, c'est-à-dire d'un individualisme, sur le sens, accordé à quelqu'un ou lorsqu'il se voit assigné d'accord. Pour ce qui nous concerne, l'usage pris privilégié de nos effets et généralement dans l'ordre de goûter, mais brusquement, à offrir à l'autre de goûter, mais brusquement. Contrairement, offrir à l'autre, à quelques unes quelques choses qui attirent d'une manière extrêmement l'attention qu'il n'aient en grâce lui avoir proposé.

(2) *Bernard FRÈRE*, « Pour un orientation pédagogique réformiste », revue « Autrefois », numéro 29, mars 1956, p. 166.

(3) *BERTRAND LEVY*, « Le drama, théorie della Gestalt », Pétion, 1948, p. 199.

La première question à se poser concerne les objectifs. Les objectifs pédagogiques des Maîtres-pédagogues sont déjà connus, mais quels sont actuellement ceux des meilleurs étudiants à l'université? Pour ce chaque jour un plus grand nombre de savants, d'ingénieurs et de techniciens plus qualifiés. Cette réponse, toutefois, ne suffit pas encore. Une impression de la réalité enseignée. Pour ce grandes quantités, des savants, ingénieurs et techniciens qualifiés, fut aussi l'objectif des salles dirigées aux Etats-Unis, en Allemagne et en France entre 1929 et 1949. Cette exigence n'était alors pas mise en cause d'une manière aussi aiguë l'enseignement, ses méthodes et ses objectifs. D'autre part, si les objectifs pédagogiques officiels étaient restés passés à court depuis entre 1929 et 1949, le sujet aurait alors préoccupé les Maîtres-pédagogues, débattu à l'époque, et s'élaboré par le centre nationalisé, opposé à ces objectifs pédagogiques, n'est-il pas opposé à la formation de spécialistes sans être généralisés et sans une claire connaissance sociale et culturelle. Il n'y aurait ainsi aucun sens à se poser maintenant la question d'une possible cohérence des objectifs.

Cela, malgré tout, est une simplification excessive du problème. Des savants, ingénieurs et techniciens que l'on dirigeaient au début, différaient considérablement de ceux que l'on recrute, formé entre 1929 et 1949. Premièrement, par leurs qualités qui devaient être beaucoup plus grandes, décisivement, par leurs qualités qui devaient être supérieures et établies sur des fondements autres bases.

Les raisons courantes ne s'expliquent pas par une modification importante de l'enseignement collectif — il aurait logique de le supposer — mais par un changement profond des méthodes de production industrielles et des connaissances scientifiques et techniques qu'en tel changement prédisposent. Nous posons là ce que l'on a appelé l'autonomisation.

Le travail de débattement entoure l'autonomisation à collège technique de manière, partie contre leur volonté, à attribuer des objectifs pédagogiques qui, en ligne générale, coïncident avec ceux très longtemps tenus la moindre débattement.

Apparemment, il est nécessaire de dégager la signification de l'autonomisation [1]. Je ne dirais pas répéter ici des idées qui ont été déjà dites avec plus d'élégance et de compétence par d'autres, mais je ne pourrais pas éviter certaines démonstrations élémentaires et indispensables pour une juste appréciation de mes considérations ultérieures.

Il est nécessaire aussi tout de distinguer l'autonomisation en tant que méthode de production et l'autonomisation en tant que philosophie sociale de la production. En tant que méthode de production, elle peut être difficile comme un nouveau degré de

[1] A propos de la signification de mort et autonomisation, on pourra consulter les textes suivants:

Hannsauer Hans, *et al.*, *Autonomisation*, à *Journal of the Royal Society of Arts*, juin 1958, p. 128.

François Fluxus G., à *The Impact of Automation*, à *Electronics and Automation* à *Financial Times Survey*, 13-24, Londres.

Douglas Jones, à *The automation* Patrick J., *Warren*, New York, 1958.

Potocny, Francesco, à *Automation in USA*, à *Frankfurter Rundschau sur Statistik*, tome 1, Francfort sur le Main, 1958, p. 19.

Brown H., *et al.*, *L'autonomisation et ses conséquences industrielles*, à *Revue Internationale du Travail*, à, IET, Genève, 1958, p. 5.

Soriano, Alain, à *Philosophie générale de l'autonomisation*, à *Autonomisation - Positions et propositions*, Fribourg, 1957, p. 16.

Tiziano Rocca, à *Le concept d'autonomisation*, à *Revue d'Etude des Machines*, II^e année, numéro 1, janvier-février 1957, p. 11.

Les publications de l'IETR et de la RDIH précitent le mot « autonomisation ». Considérez-le, est effet les explications terminologiques contenues dans:

a) *Glossar der Massenbildung und Automatisierung*, à *Autonomisation* Technologischer Prozess, tome 1, à *Autonomisation* Technologischer Prozess, tome 1, tome 124, TEI Techn. Hochsch. Berlin, 1958, p. 68.



STUDENTI dell'università di California, dove si teneva il primo semestre di Berkeley.

l'évolution moderne des technologies industrielles, comme un nouveau manuel de l'ère technologique inauguré à la fin du 19^e siècle par James Watt, Oliver Evans, Eli Whitney et Joseph Marie Juran [2]. En tant que philosophie sociale de la production, par contre, elle connaît un fait sans précédent, essentiellement nouveau. Ainsi nous disons de l'autonomisation, et en un sens évidentissime, et, en autre, révolutionnaire [3].

De point de vue de la philosophie sociale de la production, on peut dire que l'évolution de l'autonomisation signifie un moment particulièrement critique dans l'histoire des relations des hommes avec la nature, des hommes avec les machines et des hommes entre eux. Les formes sociales et culturelles qui avaient servi jusqu'à nos jours pour exprimer et fixer le caractère de ces relations, devront être, dans les prochaines années, considérablement révisées.

[2] Francesco Orsi, à *L'autonomisation et ses conséquences industrielles*, tome 1, *Autonomisation*, à, numéro 1, janvier 1958, p. 12.

[3] Riccardo Riccati, à *Rassegna sull'autonomisation*, à *Avvenire* e *Organizzazione*, numero 8, 21 novembre 1958, p. 68.

A la troisième conférence internationale des industriels, réunie à New York il y a quelques mois [4], l'on fut délivrée une thèse différente de celle que nous soutenions ici: l'autonomisation n'est seulement un évidemment révolutionnaire mais seulement évolutive, une phase d'une transformation progressive. Celle thése qui consiste de tels qualificatifs et pourtant n'apparaît en France, en Suisse et probablement en Allemagne, est très peu convaincante.

Un économiste italien qui a étudié les incidences économiques de l'autonomisation, Fernando Pedretti, écrit: « La représentation de l'autonomisation comme un phénomène révolutionnaire, quoique grande de tout intérêt technologique, peut être justifiée, même si une connaissance de ses effets économiques et sociaux [5]. Il est préférable de rappeler que la volonté de relativiser le caractère révolutionnaire de l'autonomisation, dissimile une intention d'un autre ordre: toutes d'accord que l'autonomisation peut s'exprimer dans le plus grand respect, sans que per-

[4] « Neue Zürcher Zeitung » 12-13-58.

[5] Francesco Francesco, à *Possibili conseguenze dell'autonomisation in Italia e nelle zone depresso*, à *Problemi* 1, numéro 11, novembre 1958, p. 94.

ment ne s'en rende compte, sans préoccupations de politiques ou révélations des résistances.

À l'automatisation, d'abord. Frank O. Woodland, est l'un des auteurs des systèmes et méthodes, permettant de reculer automatiquement une suite d'opérations, en faisant usage de dispositifs d'autoréglage et d'auto-tension, pour réaliser des opérations nécessaires dans les entreprises industrielles ou commerciales. Une distinction entre automatisation et automatisation — que certains nommés très ambiguës à faire — peut être faite dans le terme "automatisée", jusqu'à l'automatisation de l'automatisation. Quoi qu'il en soit, la ligne qui sépare la volonté de l'automatisation est difficile à tracer (1).

Enfin, il est d'autant plus évident la signification de l'automatisation avec la formule suivante : la première révolution industrielle — instruments d'horloges et machines mécaniques — a été pilotée moins par notre force physique, la seconde révolution industrielle — machines d'information — libérera notre intelligence et non pas nous (10). Cette formule a plus de valeur didactique que scientifique. La main et la force physique de l'homme n'ont jamais existé indépendamment de son intelligence et de ses sens. La machine la plus primitive appartenant à la première révolution industrielle, ne vient pas seulement compliquer la main et la force physique de l'homme, mais aussi, dans une certaine mesure, son intelligence et ses sens (11). Malgré ces nostalgie, on peut affirmer que les possibilités de libérer l'homme de ses tâches intellectuelles peuvent malades que suggestives notamment grâce à l'automatisation. Il en résultera, du moins en théorie, une humanité débarrassée, moins physiquement qu'spirituellement, d'une grande partie des tâches mécaniques, des tâches manuelles. Jusqu'à présent, les propriétés des matières, des matériels et des matériaux sont regardés sous leur et leurs systèmes au travail humain. Ainsi l'automatisation, les entraînements êtreont renforcées, très probablement, la réduction des tâches physiques, mais le problème tout de fois différé, de la liberté humaine.

L'automatisation ne sera pas facile.

Cependant, pour éviter un optimisme trop ingénier, nous devons d'abord, que l'avenir de l'automatisation ne sera pas facile. Les difficultés sont déjà évidentes pour l'heure. Un fait, d'autre part, ayant une importance particulière à la situation : les difficultés ne peuvent pas être étudiées, dans tous les cas, plus éloignées des hommes, que la voie qui mène à l'automatisation. Il ne sera pas possible de régresser, ni d'arrêter, ni d'oublier. L'automatisation est inévitable. Les pays dont les moyens de production sont préparés pour, ont à la veille d'affronter des problèmes extrêmement grevés. Et il n'y a pas de chose possible. Si nous voulions pas courir le risque de l'automatisation, elle tentera de nous délivrer la première révolution industrielle, les conséquences pourraient être beaucoup plus graves encore. Ainsi, pays dont l'économie est en expansion va toujours tirer le progrès technologique de sa propre industrie, l'encourager, compenser son propre pouvoir de compétition sur le marché international (12). Mais, en contre, la menace du chômage technologique en masse est plus qu'une anticipation pessimiste, c'est un fait assez possible. Les systèmes peuvent déboucher n'importe. Quelques uns, comme la culture moral garantie, sont déjà arrivés partout, en vigueur; d'autres, la à au moins de quatre jours et, si le sont, pas encore, des

(1) Woodland FRANK O., op. cit., p. 60.

(12) BRUNO NORMAND, « Cybernétique et mondialisation », Paris, Presses Universitaires de France, 1967, p. 207.

(13) BRUNO NORMAND, « Vers une prospective de l'automatisation, à lire à la fois le social et l'organisational », 7^e année, tome 2, 1968, p. 7.

Normand Bruno, « Cyberspace et Machines », revue Anglaisch, 1^e année, numéro 5, p. 1.

(14) BRUNO NORMAND, « Le patronat, les salariés, l'Etat face à l'automatisation », Paris, Mouton, 1968, p. 100, à propos l'automatisation, dit sbrogo (Hartmann), recouvre à cause d'être renommé.

grands spécialistes nord-américains des questions économiques, les défenseurs de la théorie harmonique et des banquiers (13), jugent que seule une planification préventive du passé sans avantage d'une base technologique à l'heure. Toutefois, longtemps étudier les détails de ce projet de planification, on est rappelé par leur caractère abstrait. La réalité, la réalité de l'industrie, ne semble pas disposer à se laisser facilement planifier (14). Il est évident que l'automatisation et dévoilements partout, au contraire, — tout en l'unité théorique — interférence et interférence toute la ligne qu'en toute de lui importe.

Mais cette liberté, presque absente le regard de n'importe quelle forme de planification, n'a pas empêché la loi sans empêcher que l'automatisation ne se présente pas nécessairement aussi boniment. Quels sont alors les facteurs qui retardent une application à grande échelle de l'automatisation ? Un d'abord, sans doute, consiste dans la difficulté de réadaptation des fabriques dont les anciennes installations non-automatisées ne sont pas encore amorties. En général, seules les industries plus nouvelles ou celle les plus récentes accueillent des industries anciennes n'ont pas de difficulté dans ce sens. En les considérant bien, on s'aperçoit également que l'avantage partiel de l'industrie partiale. Ce facteur, néanmoins, est transitoire. Il n'est pas exclu qu'en peu d'années la majorité des entreprises puissent être en mesure de l'automatisation totalement. Il y a un autre facteur, qui lui, se montre obstinément réfractaire à une solution simple et rapide. Nous possons un problème que nous avons confié à la division des sciences exactes : le manque de personnel — savants, ingénieurs et techniciens — qui puisse répondre à la demande d'automatisation scientifique et technique qu'en processus de cette nature exige.

A ce sujet, comme pour tous ceux relatifs à l'automatisation, il existe différentes manières d'interpréter les faits. Certains sont d'avis que l'économie et sociologie, Friedrich Pollock (15) en tête — que les fabrications automatiques n'ont pas besoin d'une quantité très grande de techniques (16). Cependant, on pourrait toujours discuter la nécessité d'une haute qualification technique de l'ouvrier devant surveiller un tableau de contrôle, mais il est évident que l'automatisation n'est pas résolue à

(15) LEONARD WISNER, « The Economic Impact », Academic Council, Simon and Schuster, New York, 1962, p. 19.

Chapitre trois.

Mme LORENZINI, « Human Action — A Treatise on Economics », Yale University Press, New Haven, 1965.

DEAN R. F., « The practice of management », New York, 1964.

(16) BRUNO W., « L'automatisation », dans revue Industrie Revolutions, n° 1, W. Leslie Verlag, Darmstadt, 1968, p. 298.

(17) FRANK O. WOODLAND, « L'ère sociale et scientifique. Folgen des Automation », conférence à la Volkshochschule, Ulm, Allemagne, 10 juillet 1957. Selon les observations que le professeur Pollock a pu faire au cours d'une visite aux installations automatisées des usines Renault, les œuvres chargées des usines de contrôle possédaient une très haute qualification technique et matérielle, alors que, pour la plupart, quand depuis peu leur emploi agrégé, l'observation, l'expérimentation, la pratique, pour pratiquer et modifier les usines d'exploitation, étaient confiées à la femme ou, au moins, à une personne de sexe féminin. En France, nous devons observer sur l'automatisation une même théorie (« Transfert », à l'Institut national du travail) avec une même Renault et à démontrer que l'automatisation réduit des coûts plus qu'il augmente que les meilleures œuvres des œuvres plus qualifiées que les meilleures œuvres qu'elle suppose l'emploi d'un grand nombre de techniques et spécialistes (BENOIT Stéphane A., « Rapport de Direction générale, première partie : l'automatisation et les autres progrès de la recherche, leurs rapports avec les sociétés », Conference Internationale du Travail, quatrième session, Genève, 1961, p. 60), que les qualifications nécessaires dans les œuvres automatisées, on peut voter comme l'exemple pris en 1968, aux usines de moteurs « Gobelin » à deux moteurs à combustion, toutes les œuvres sont de meilleures connaissances techniques (FANTIN V., à l'automatisation à l'usine des moteurs, à Les Sciences de l'Homme, 29-2-27).

engendrer que des tâches de contrôle, mais aussi, qu'elle requiert des tâches d'investigation, d'organisation, de conception, de programmation et de réparation, toutes activités exigent une haute qualification technique. D'autre part, le développement entre Sofica et la demande de personnel spécialisé, surtout d'ingénieurs et de techniciens, ne peut pas être expliqué par des raisons purement économiques, mais principalement par le changement fondamental que prévoit l'apparition des sciences et les techniques, une théorie qui se dirige vers l'automatisation.

Dernièrement, le problème de l'éducation polyvalente a pris en France, par exemple, une couleur d'une véritable particularité. Un récent décret de l'Assemblée Nationale a faire apprécier la prime activité de scientifiques et de techniciens. « Je crois », disait le propos Mendès-France près dans le débat — que la France, si elle ne réussit pas, ne devra pas au rang du peuple socio-développé, exportateur de matières premières que l'autre transformation et utilisation, la recherche appliquée et la recherche pure sont pour elle une question de vie ou de mort ». Parlant de certains aspects organisatifs de l'éducation, Mendès-France a souligné de s'inspirer de l'exemple britannique (16).

L'exemple britannique.

Cette allusion à l'exemple britannique est justifiable. Le Gouvernement britannique, avec cette opinion, le pays occidental qui a eu en évidence avec le plus de courage, de fantaisie et de réalisme le problème de l'enseignement polyvalent. En 1961, le Gouvernement de lord Attlee (17) permit à la circonscription de Derbyshire, avec une armée de quelques années sur d'autres pays, de prendre exemple de ses propres succès dans le domaine des sciences et de l'œuvre ». Deux résultats, pour dire quel était le résultat final : dans le rapport annuel au Parlement en février 1966 sur la « Education élémentaire » (18) en France un agrégé également — publié par le P.E.P. en septembre de la même année (19), résultent dans quelle mesure la théorie de lord Attlee fut chargé et développé durant cette dernière période. Notamment, cela n'implique pas moins que la Haute Bretagne est déjà fait — que nous sachions — des réformes fondamentales dans nos systèmes d'éducation, mais ce que nous pouvons dire au moins, c'est que sur la base de ces travaux préparatoires, elle est maintenant en condition assez favorable pour tener avec succès ces réformes. D'autre côté, les réalisations britanniques, peut-être d'une manière encore limitée, ont commencé à réduire leurs programmes et à orienter leur enseignement dans un sens plus conforme aux nouvelles exigences pédagogiques (20). D'après le « Department of science and industrial research », par exemple, l'institution d'enseignement supérieur ont investi à leur programme des disciplines relatives à l'automatisation (21).

Premièrement, de citer. D'autre part, quelques observations illustrant la situation aux États-Unis. Dans « Particular », un article évoquant la guerre et l'effacement de ce problème aux États-Unis, l'outil des chiffres suivants : en 1960, un étudiant gradué avait environ 35 % de possibilité d'obtenir un emploi en 1965, 44 % mais en 1966, ce taux à 18-25 %. Ainsi, évidemment, le déclin tend à augmenter,

(18) « Le Monde », 15-8-67.

(19) Battistini GIOVANNI, « Science et Management », H.M.S.O.

(20) « Technical Education », rapport présumé au Parlement par le Ministère de l'Éducation et le Secrétaire d'Etat d'Etat, H.M.S.O.

(21) « Graduate Employment — A simple survey », Political and Economic Planning, n. 1968.

(22) Morrison T. V., « The Engineer and the Automatic Factory », in « The automatic factory — What does it mean? », The Institution of Production Engineers, 1965, p. 114.

(23) Department of Scientific and Industrial Research, « Automation », H.M.S.O., p. 60.

Ralph L. Cardine, président de la « General Electric », a commenté dans un conseil syndicaliste que sur 27 000 ingénieurs dont l'industrie avait besoin, 21 000 à priori étaient déjà engagés (22). Ces statistiques pourraient donner le résultat que le problème est seulement quantitatif, ou résulte-t-il en aussi qualitative. Les ingénieurs et les techniciens que l'industrie cherche sont certainement au niveau insuffisant, mais, en effet, et pour un grand pourcentage, ils ont peu de connaissances et une mentalité très peu adaptée aux nouvelles méthodes de travail. Le problème devient alors un autre des prochaines années, lorsque l'industrie aura une fois encore élevé du type de collaboration scientifique et technique qu'elle nécessite et que les éducateurs, par contre, auront encore mal vu ou vu de fausses pistes quant aux types qu'ils devront former.

Il faut noter, par exemple, que parmi les plus avancées théories et vues pédagogiques de l'éducation, il n'existe d'ailleurs pas une grande clarté. En Allemagne, le débat public sur l'éducation et l'éducation ne s'est pas longtemps développé, à mon avis, dans un sens positif. A part quelques contributions de Volpert (23), la majorité de ceux qui se sont occupés du thème, en a déduit une version idéologique et dogmatique en termes moralistiques et immobilières. Ordinairement, le problème est posé dans les termes suivants: l'éducation se traduit par un enseignement de « temps libre ». par conséquent, l'éducation doit se proposer maintenant comme telle d'éducation pour le « temps libre » qui nous sera donné. Ce concept théorique court, d'une importance énorme. Il est dans de nombreux éloges mentionnés pour une nouvelle future fondée sur « temps libre ». Le « temps libre » sera, naturellement, le résultat de l'autonomie, mais, au contraire, nous devons avoir qui va changer de la notion en pratique.

Certaines publications croient qu'il ne peut prévaloir l'autonomie que, si le niveau de technicité présente, impossible au développement favorable. Cet avancement simple ou peut rappeler une pensée ancienne, correspond à la réalité. Au fond, l'autonomie sera le fruit de l'activité théorique et pratique d'une multitude de techniques modernes aux plus diverses disciplines et non d'une multitude de personnalités ascendantes propres uniquement à gérer les affaires de « temps libre ». Pratiquement, les activités de « temps libre » proviennent des bénéfices de « temps libre ». Les producteurs, les consommateurs.

Une autre possibilité serait naturellement que l'éducation se propose d'atteindre les deux objectifs en même temps : former l'homme de science et celui d'après-domains. Or, cela est théoriquement juste mais difficilement réalisable. L'archéologue connaît que l'éducation nécessaire pour un savant en une matière, est essentiellement différente de celle qui convient pour une situation sociale où l'enseignement est déjà une réalité. Le succès d'un système pédagogique qui pourrait conjuguer les deux exigences de formation humaine est plus qu'improbable. Mais cela possible de constater que le développement d'enseignement en deux stades, certains temps le être disponible pour le premier stade, alors toutes les périodes, certainement court. En réalité, pour deux stades, il ne faudrait pas entendre les deux systèmes, mais seulement deux moments d'un système unique. Un seul système devrait être flexible, dynamique et adaptable; en d'autres termes, capable quelles les circonstances l'exigent, de modifier avec fluidité ses propres fins et méthodes.

On me doit pas détourner de cette question.

(22) *Matière Haushaltung*, à Düsseldorf, Münster et à Cologne, et à Berlin, mai 1956, p. 117.

On trouve un excellent matériel statistique sur le collège gradué et université dans:

Hermann, Dr. Stenzen Wier P., « Their Way to Higher Education », dans *The college graduate in America today*, Houghton, Mifflin and Company, New York, 1955.

(23) Käthe Flatz, « Der Standpunkt der drei Epoche der zweiten industriellen Revolution », à *Revolution der Roboter*, Bas Verlag, Munich, 1956, p. 241.

nous sommes partisans d'une éducation sans plan, à la mesure des plus imprévisibles et diverses contraintes extérieures. Au contraire, une conception pédagogique cohérente et organique devra constituer le squelette de ce nouveau système. Cette conception n'existe pas. Elle n'est pas encore formelle.

En tout, un premier pas dans ce sens serait de concevoir une toute nouvelle analyse critique des doctrines pédagogiques existantes pour l'éducation actuelle, en s'appuyant surtout à l'aide des postulats des deux doctrines, soit à peu près la satisfaction des besoins exigeants. D'une part, cela nous aiderait à préciser des détails théoriques plus précis à l'égard de ces nouvelles exigences. D'une autre, il formaliserait davantage doctrine qui passe être en accord avec elles. En outre, cette méthode apparaîtrait certainement de caractère formel pour un programme didactique possible de l'éducation, conforme aux intérêts des éducateurs et des non-éducateurs.

Trois grands domaines: humanisme, pragmatisme, socialisme.

Il existe dans le panorama international de l'éducation, de nombreuses et bien diverses orientations pouvant être, malgré tout, réduites en trois grands domaines en sens strict: l'éducation humaniste occidentale et l'éducation sociale russe. Ces deux dernières sont, certainement, approximatives et très générales, car il sera toujours possible, par exemple, de mentionner des exceptions à universités américaines sur le modèle soviétique et allemand ou dans des polytechniques européennes sur le modèle pragmatique américain.

La doctrine humaniste de l'éducation est la doctrine officielle de l'évangélisme dans la majorité des pays européens et des pays non-européens placés directement ou indirectement sous leur influence. Le principe fondant de l'éducation humanistique est, et reste aujourd'hui encore, l'Allemagne (24). C'est compréhensible car elle en fut le berceau et la foyer de ses manifestations les plus exemplaires. La doctrine de l'éducation pragmatique, exposée pour la première fois par William James et Edward Hall, est la traduction la plus fidèle des idées aristotéliques, philosophiques et morales de l'Allemagne du début des 19^e siècle, de la poétique de la Grèce antique, surtout de la Grèce de Winckelmann. Dans cette atmosphère néo-classique, Blaauw a développé son idée de « l'université ». Ses œuvres de cette nouvelle doctrine: la science pure d'inspiration platonique — celle qui provient de l'intérieur —, comme le disait Heidegger (25) — et les études pédagogiques et grammaticales. Plus tard, à l'université de Hall apparu à la conditionnalité, le principe pédagogique fondé sur une grande diversité de la spécialisation technique. Peut-être premier en stade et devenir, l'individualisation, le verbalisme, l'éducazione platonica, la métaphysique traditionnelle de l'éducation, étaient les caractéristiques de l'éducation pragmatique. Il est certain que cette doctrine a perdu, aujourd'hui, de son prestige original, mais dans l'ensemble et en pratique, elle continue d'être importante. Au moins, elle conserve l'idée humaniste. Au moins, elle possède quelque chose d'unique dans le monde.

(24) Naturellement, des variantes anglaises, françaises et italiennes de l'éducation pragmatique, existent aussi, mais elles diffèrent essentiellement de l'allemand. Tandis que l'éducation pragmatique dans sa forme la plus pure existe en France, en Italie, en France et en Irlande et le principe d'une grande pluralité, peuvent être vu dans les communautés intellectuelles des 17^e et 18^e siècles, au Portugal, Espagne, Portugal — et aussi par influence allemande. Une éducation pragmatique dominante aujourd'hui en Allemagne, par contre, est un produit direct, sans intermédiaire considérable, de l'université de Berlin (26).

(25) Hermann, Wilhelm von, « Ueben die humanen und bauen: Organisation der höheren schulischen Bildungskräfte in Berlin », à *Pädagogische Dokumente*, tome I, (1922-1926), Berlin, 1926, p. 225.

mettre en doute, c'est que l'éducation pragmatique puisse contribuer à une révolution intégrale des problèmes qui nous préoccupent aujourd'hui. Il est également d'opposer à l'éducation pragmatique européenne, le pragmatisme pédagogique américain. Pour beaucoup, ce dernier serait le seul choix à faire. Certainement, le pragmatisme pédagogique a manifesté pendant longtemps une efficacité, une adaptabilité et un caractère face aux nécessités de notre époque. Néanmoins, quelques symptômes de crise sont apparus au cours de cette dernière décennie, tout d'abord un caractère théorique qui dans ses pratiques pratiques.

Sur la discontinuité « pragmatisme pédagogique » nous groupons différentes tendances qui, même si elles divergent en beaucoup de points, se ressemblent toutes dans l'orientation du « faire », de la pratique, en sens, du « program », considérée comme élément essentiel de l'éducation.

Tous fondamentaux théoriques des pragmatismes pédagogiques américains doivent être recherchés, au moins en partie, dans la philosophie de l'éducation de Hall, Dewey. Cela ne signifie pas que les deux et nombreuses autres sont des exemples exacts de la manière de penser de Dewey (26). En fait, Dewey est plus pragmatique d'après-gardé et les intentions d'avancement sont moins profondes que les aspects les plus nobles de sa doctrine.

Dewey, inspiré par William James, fut l'un des premiers à lancer la conçue activité à learning by doing, appuyé par l'action. L'une des premières aussi à délivrer l'éducation scientifique et technologique, moins acceptée que l'éducation des universités américaines, qui définie du siècle. Cependant, Dewey, pour des raisons politiques, et un oblige de refaire très fréquemment les expériences aux experts qualifiés du service, il a déclaré, en 1916, que « l'éducation n'est pas la compréhension des idées, mais l'application des idées à l'éducation et au travail ». Les connaissances, par sa nature même, ont été liée à l'action, tandis que l'éducation, par sa nature même, est aussi de l'action ou, au moins avec elle, indissociable, qui rend possible (27). Selon Dewey, un homme n'est véritablement « un être stable qu'en homme à l'œuvre » (28).

(26) lorsque nous parlons des « idées et universités américaines », c'est toujours dans des termes très généraux, car il n'existe pas une école à l'ame unique, mais plusieurs. C'est, c'est à dire, William James, Dewey, et il y a l'influence de John Dewey, mais aussi d'Amerson, et également dans le pragmatisme, pour chaque État, sans compter les différences entre les diverses régions et régions. (Bennett, Maxine, à l'Institut Hölderlin-Aufbau des universités de Berlin, à Greifswald, Kreisgruppenkongress für Pädagogik, 1933, 1934, 1935, p. 22). Néanmoins, je n'ignore pas qu'il existe certainement plusieurs pragmatismes de l'éducation américaine, peut-être individualiste. En réalité, certaines manifestations pédagogiques pratiques sont appartenues au pragmatisme d'effacement de plus de actualité que Hall, Dewey. Le pragmatisme de plus important de ces dernières années est l'éducation de l'avenir, ou, selon Robert Hutchins (Hutchins Report, à The University High, Los Angeles, et The Tulane University High, New Haven, 1938), et Edward Ross, à The University of Chicago, Chicago, 1938. L'éducation pragmatique se propose d'éduquer l'individu au moyen des « idées libres ». Hutchins s'inspire de Platone d'Athènes et de Saint Thomas d'Aquin (Vanderbilt, F. P., à The College and University, à The American college, Philosophical Library, New York, 1946, p. 22). Néanmoins, en regardant pragmatique n'a pas considéré modifiable le « style » de l'éducation américaine, c'est-à-dire que l'« idées libres » doivent être toujours préparées à l'école et à l'université, mais pas dans l'école et l'université. (Ross, John, à *Principles of Free Education*, Philosophical Library, New York, 1946, p. 22).

Le point de vue fut en un moment donné prédominant, que l'éducation progressive a toujours luté contre la théorie parvenue superficielle et démodée théâtre du 19^e siècle. Malgré tout, son influence dans les écoles et universités américaines, apparemment irrécusable, n'est transformée maintenant qu'en élément partiellement intégré. Des enquêtes très récentes ont mis en évidence la situation critique de l'éducation aux Etats-Unis. La notion d'éducabilité, dans les établissements, que ce qui constitue personnel des cours d'enseignement, est inappropriée aux Etats-Unis, écrit Norbert Wiener, à la moitié humaine qui servit nos établissements d'enseignement supérieur et aux universités, se dégagent nettement la tendance à (29) l'oubli critique de l'état actuel de l'enseignement américain, adoptant souvent aussi la forme d'un refus de la formation trop étroite de spécialistes, d'un refus de la « sur-éspécialisation ». C'est cette querre qui préoccupe plus ou moins tous les camp des libéraux-démocrates. Ce sont aussi et principalement les directeurs des grandes entreprises industrielles, qui maintiennent ou plaignent. Frank Abrams, président de la *U.S. Steel Standard*, a répondu cette surprenante déclaration : « J'aurais la demande de spécialistes qualifiés n'a été aussi grande qu'à l'époque de la guerre civile, jamais nous n'avons aussi clairement compris que la formation technique seule, ne suffit pas » (30). Au fond, l'industrie américaine est, au-

physique, de la chimie et de la biologie — soit assez une industrie très précoce sur les techniques de différenciation et de synthèse. C'est pourquoi, dans les universités scientifiques et technologiques (PoliTech de l'Université de Paris, Musée de la Science et de l'Industrie à Châtenay, Musée de la Science à Londres, Musée Polytechnique Central à Mexico), le programme pédagogique a conservé très souvent la valeur de nos méthodes. Les sciences physiques et une chose une grande importance pour l'enseignement primaire et pour la vulgarisation, mais elle devient inappropriée quand on professe l'industrie — comme c'est également le cas dans un nombreuses églises chrétiennes américaines. Dans la doctrine de l'enseignement primaire et secondaire, Paul Léonard et d'ailleurs, d'ailleurs il n'y a pas de "forme" théorique, on n'est pas un petit préoccupé avec des formes et des sortes, on avec vraiment une chose, une petite chose. Les figures des formes élémentaires sont, si on peut dire, très simples. Elles suffisent largement, généralement. Pour essayer, la "action de forme", qui appelle la cause et la forme était un élément commun et la forme était palpable et visible, "ajoutez à tout les figures", comme il l'a pourra la connaitre par "description".... Comme d'ailleurs tous ces problèmes quand on croit en connaître une solution assez simple, quand on croit à plusieurs fois compliquée d'une solution élémentaire ? Une connaissance technique et une pratique technique, dans une école, c'est une chose tout à fait différente. Il faut une école, et une école bien préparée à l'enseignement primaire et secondaire, mais une école qui concerne les sciences théoriques enseignées dans les toutes universités de mathématiques ; Frank Bannister, « The University of Mathematics and its Training », revue *EDU*, 1934.

(29) Weston Skinner, op. cité, p. 198. Les observations les plus préoccupantes sur la situation critique actuelle de l'enseignement américain se trouvent chez: Francis Givens, « A demonstration in management professional and technical », à *Education - practice and preparation*, op. cité, p. 222. Il est assez important de constater l'opposition des autorités dirigeantes des Etats-Unis sur ce même sujet. Le « National Manpower Commission », rédigé par Goldwater, quand il était président du Parti républicain du Colorado, a publié un rapport intitulé : « The Education of the Future », et recommandé à la justice André Casper dans : « Aspects de l'éducation aux Etats-Unis », aux enfants et les jeunes, Paris, 1948, p. 26. Le point de vue des hauts fonctionnaires de l'éducation supérieure américaine n'est pas moins important. Nous citerons deux dernières documents : Article de James R. Killian, président du Massachusetts Institute of Technology, « A Field Strategy on High Schools », à *EDU*, 1938, p. 117, et celui de Norton M. Prince, président de l'université de Harvard, à *The Exploding World of Education* (« The Education Future »), H. P. Fawcett and Co., New York, p. 101.

(30) Editorial intitulé « Businessmen like Education », à *Forums*, avril 1932, p. 111.

Journal des Amériques. Dans la difficile éducation l'américaine qui constitue son idée jusqu'à début de la dernière décennie. Toutefois, la formation de nouvel archétype qui semble à quelque chose en place de l'américain, ne peut avoir de très larges perspectives dans le cadre de la tradition pédagogique pragmatique. Il ne faut pas oublier que dans les écoles américaines, l'anti-intellectualisme a tendu jusqu'à faire le pragmatisme perdre tout sens !

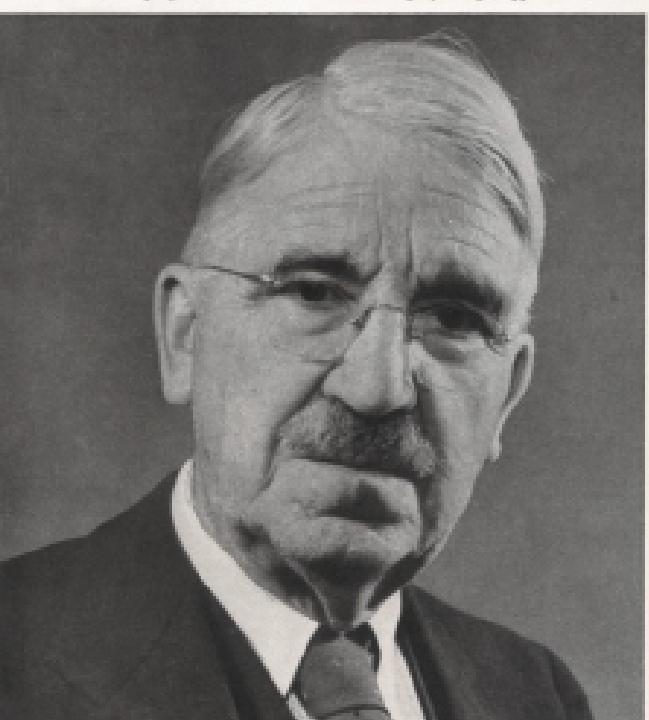
Pédagogie sceptique.

En Union Soviétique, la pédagogie est particulièrement complexe. Pendant des années, de 1918 à 1928, l'Union Soviétique fut le laboratoire pédagogique le plus avancé du monde (31). Tous les postes pédagogiques d'inspiration pragmatique et active y furent mis en pratique jusqu'à date.

(31) Steven Blumson, « What Automation does to us in our homes », *Work and Production*, 1928. « Odious have remained when you compare us to the Americans and Englishmen, "Englishmen", as we then frequently were called, "highbrows", have been very surprised to realize in our democratic society, but not until recently have they often been amazed at comprising so much brilliant instruction ». Sur le même problème : Nikolai Tikhonov, « L'Université américaine », revue *Lev rouge*, novembre 1928, numéro 111, janvier 1929. Pour une description plus concise de la pédagogie et des méthodes enseignantes des étudiants des « high school students », New York, 1933.

(32) « Education in Russia », à *Education in the pédagogie soviétique*, à *Sovietized*, 1930.

DWEY, le théorico pragmatiste américain del « learning by doing », apprendre faire.



leurs dernières conséquences. Les idées de Dewey, Kerschbaumer, Dewey, Montessori, Wundt, rencontrèrent un accueil enthousiaste. C'est Dreyfus qui dirigea de l'éducation russe, l'école de Kropotkin, Léninegradsky et Briansky. Tous les aspects scolaires et réglementaires de l'éducation furent appris dans les notes, les horaires, les examens, les méthodes disciplinaires. Malheureusement, alors, à Paris, la pensée échappa à l'autre ! Le résultat, une caricature étrange ! L'honneur, un privilège de la partie des méthodes. Tant cela n'est pas l'éducation véritable (32). L'autre cause de l'école qui nous en question. Les méthodes pragmatiques sont absentes, non intégrées à la pédagogie. La restauration — la dictée et l'assimilation de l'école — — ne se fit pas autrement. En 1927, les nouveaux règlements scolaires proposaient le déshabillage des étudiants, des liseuses, de l'organisation basée sur l'enseignement des matières distinctes. Kropotkin, Léninegradsky, Briansky, accusent le nouveau règlement d'être incompris mais leur intervention est sans succès. En 1932, on impose le contrôle des professeurs. Entre 1933 et 1934, on revoit le Plan de l'école. En 1943, on abolit la re-éducation (33).

Actuellement, la pédagogie sceptique se pose des problèmes très différents de ceux qui furent débat-

(33) Stepanov, *Russia, a Repression education country*, Stepik, p. 281.

(34) Léonid Pasternak, « A Education in USSR », *Ein de Russie*, 1950, p. 181.

ma pendant les dix premières années de la révolution (23).

L'analyse des révélations publicationnées apportées, comment de « Sociologie Pédagogique », nous permet de distinguer les deux problèmes qui se posent au pédagogique : la place des Sciences de l'Union Soviétique ; II) comment dépasser les contradictions entre l'enseignement polytechnique et l'enseignement humaniste ; III) comment former des travailleurs scientifiques sans entrer en conflit avec l'Idéologie officielle. La première question, concernant le verbe, se situe dans une perspective de relativisation que le second, l'Union Soviétique, affirment il y a peu temps la déléguée russe, Défenseur de la Conférence Internationale de l'Instruction Publique à Génève, à l'enseignement polytechnique étant pris en conflit avec l'enseignement des humanités (24). Nous ignorons en quelle mesure les paradoxes de la délibération russe concernant un programme, un objectif d'attainment, un déverrouillage sont réalisés, un objectif déjà atteint. De toute manière, il y a aussi bien des surprises dans le sens où le concept de « pédagogie » ou de « enseignement » n'a plus conforme pour enseigner et résoudre les problèmes de cette nature que celui du « pédagogisme » antérieur.

Affirmation non fausse mais en pointe, le concept marxiste de « pédagogie », comme on sait, non critique dans la seconde thèse sur l'enseignement de Marx. « La question concernant la réalité objective de la pédagogie humaine, écrit Marx, n'est pas une question théologique mais pratique. C'est dans la pratique, ajoute-t-il, que l'humain démontre la réalité », la réalité, le pouvoir et l'évidence de sa puissance. La discussion sur la réalité ou la non-existence de la pédagogie, semble de la pratique est parfois maladroit (25).

Pour ce à propos d'enseignement humain et social, nonobstant, une simplification, exemple : les principes fondamentaux de la pensée de Marx, marqué Lénine, ont toujours atteint le pédagogique en fait relevant tout point de contact avec la science (26). Un élément, au moins une, leur est commun : l'importance accordée pour tous deux à la « pédagogie » comme critère de vérité. Mais tandis que la pédagogie s'élargit en intégrant à pénétrer et en solidifiant, la réaction relative la science à la pédagogie et la complète pour la science de connaissance, de connaissance sociale.

La « pédagogie » pour le marxisme, est seulement un moment d'un processus historiquement conditionné : la progression de la connaissance humaine. Cette doctrine de la « pédagogie », effectivement adoptée par l'Union Soviétique, peu après 1928, a exercé une influence décisive sur la philosophie scolaire de l'éducation. Raymond A. Hevesi, collaborateur de l'Institut Soviétique Central de l'Education, en résume la période actuelle de la discipline suivante : « Le principe fondamental de la didactique soviétique repose sur la compréhension consciente. Une fois appris mieux lorsque la réalité connue par des explications abstraites et formées avec des

connaissances pratiques, que lorsque le malice connue avec des connaissances pratiques et formées par des explications abstraites. La technique "learning by doing" n'a, plus de valeur » (27). Cette manière de considérer les méthodes didactiques de l'enseignement primaire pourraient assez également à l'enseignement supérieur et universitaire. Il est évident que le théâtre de la science a perdu dans l'enseignement scolaire, de jour en jour, des forces. Nous ne nous flattons pas, par conséquent, que l'enseignement polytechnique et l'enseignement des humanités nient déjà leurs, au point d'entrer dans la faillite, devenues points de contact et d'investigation.

Le second problème, comme nous l'avons déjà dit, est beaucoup plus difficile. On a très longtemps pris les grandes universités de l'Union Soviétique étaient nommées très peu qualifiés. Les spécialités occupées remportées ces dernières décennies par la science et la technique russes, prouvent que cela n'est pas vrai, ou, du moins, a cessé d'être vrai. Il est indiscutable et on serait vain de le nier, que l'Union Soviétique n'est même aujourd'hui, dans l'enseignement universitaire, le véritable officiel soviétique en laisse néanmoins percevoir cette déclaration de l'Université : « Il faut entraîner avec plus de brio tous les mentors dans l'étude des problèmes d'actualité, leur confier des missions, intensifier la lutte contre la tradition à

l'uni et l'avant-garde dans beaucoup de domaines scientifiques et techniques (28).

Néanmoins, ces résultats, bien que très positifs, ne sont pas encore satisfaisants pour le gouvernement soviétique. La majorité partie des critiques démontre la disproportion existant entre les meilleures œuvres russes, en dynamiques contributives à la recherche scientifique, et des résultats obtenus. En d'autres termes, ces résultats poussent à être encore meilleurs. Il serait permis de supposer que l'heure des sciences russes garde une grande partie de son prestige et des succès nombreux et magnifiques que la disposition, en offrant d'assurer à son titre une direction conforme à la doctrine officielle de la science. Cela explique certainement par l'existence, même d'une doctrine officielle de la science mais aussi par l'absence d'une certaine mentalité à l'heure de sciences russes, mentalité dont l'origine doit être recherchée en grande partie dans l'enseignement universitaire. Le véritable officiel soviétique en laisse néanmoins percevoir cette déclaration de l'Université : « Il faut entraîner avec plus de brio tous les mentors dans l'étude des problèmes d'actualité, leur confier des missions, intensifier la lutte contre la tradition à

(23) Buren Baranov, « Der neue Mensch in der sozialistischen Pädagogik », in Christian Trögel, *Rud. Münster*, 1958, p. 121.

(24) v. Neurath n., 1-3-36.

WENNER, divulgazione della cibernetica e profezia del futuro compiti della scienziata.



(25) « La morale e la pedagogia sovietica - Discorso dell'Accademia di Scienze Pädagogiche di Mosca », notice apportée à la réunion et problèmes della pedagogie, 27 octobre, numero 44, giugno-settembre 1956. C'est la première fois qu'il présente de la théorie de l'enseignement scolaire. De toutes les œuvres publiées, cette est la plus intéressante pour notre thème et M. Hevesi, M. R. et l'enseignement polytechnique, nella storia sovietica. Voir aussi l'excellente note critique du professeur Luigi Trojaniello.

(26) « Die sozialistische Didaktik. Internationale de l'Instruction Publique à l'Université centrale de l'URSS », Rapport du UTSRUS, Moscou-Doublérouz, USDRUS, Quidam, juillet 1958, p. 1.

(27) Marx Kaus, « Die Pädagogik », in Kritisches Wörterbuch der Sozialen Kritik, 1958, p. 229. Considérez aussi :

Devora Gordon R., « American education through the Soviet looking glass : (an analysis of an article by N. E. Gashinskaya entitled « The school and pedagogy in the USA in the series of meetings »), p. 20.

multiplier les garanties pour soi-même plutôt qu'à prendre les difficultés, à brise-le-corps, la lutte contre la timidité en matière scientifique. Les questions scientifiques ne peuvent pas être transmises par des ordres ou par voie : (III). La transmission est difficile. Le développement scientifique et technique engage un processus de libéralisation, mais le processus de libéralisation ne peut pas s'engager sans que les transformations produisent dans d'autres domaines de la vie quotidienne. Le processus est, sans doute, assez récent, mais une nécessité de la fois pratique et théorique, à la fois acceptée et contestée. Pour le moment, il est difficile de savoir quand et comment la difficulté pourra être surmontée. C'est le problème le plus délicat surtout pour la science qui pour l'enseignement supérieur de l'avenir. Recueilli (1).

Les trois formes d'éducation que nous venons d'analyser, formation pédagogique respectant l'individualité, préparation pédagogique analysée dans le travail de Dewey et pédagogie scolaire inspirée par Marx et Lénine, sont trois formes qui se révèlent assez inadéquées aux nouvelles exigences.

Encyclopédisme et spécialisation: la seconde révolution industrielle.

Les hommes qui devront rendre possible la seconde révolution industrielle, qui devront mettre en pratique l'enthousiasme, ne pourront pas être des planteurs arrosés de lettres classiques, des « praticiens » seulement intéressés à la réflexion d'objets immobiles ou des spécialistes dans la théorie intellectuelle et exclusive de confection, avec l'autre, les résultats de leur activité. Il est comme si au contraire l'effacement que les meilleures connaissances donnaient d'abord faisait la révolution préparée avant de mettre en évidence la connaissance actuelle du pragmatisme pédagogique. Ce point de vue est fait, le pragmatisme pédagogique, comme nous l'avons déjà dit, a suffisamment montré au cours des dernières années son insuffisance et il ne vaut pas la peine de répéter une explication que l'on ait fait pour une autre raison. Nous pouvons dire à ce sujet que la crise de l'éducation, pragmatisme pourtant principalement de ce qu'il n'a pas réussi à dépasser les problèmes typiques de l'époque scientifique et technique la plus primitive. De tels problèmes, comme le conflit entre la pratique et la pensée théorique, entre le sens commun et la réflexion scientifique, entre la spécification et l'universalisation, ont pris de nos jours toute valeur d'avenir. Les instruments technologiques de communication pratiques majeures pour la vie individuelle et collective des hommes de notre époque, — elles malgauent la libération de l'industrie et l'usage des technologies automatisées — ne constituent pas seulement une marche historique de découvertes techniques mais aussi une évolution progressive dans le domaine de la vie sociale. (19).

D'autre part, l'idole du spécialiste d'avant-guerre, de profession possédant totalement un domaine de savoir, révolue plus ou moins au passé de l'histoire. Les idéaux que pratiquent, aujourd'hui, les jeunes intellectuels embrassent toutes les informations et connaissances nécessaires dans un domaine particulier de la science et de la technique, n'est pas rare. Cette situation ne s'explique pas seulement parce que les informations et les connaissances ont augmenté dans une mesure qui dépasse les possibilités individuelles humaines, mais aussi, parce que les sciences et les techniques les plus avancées ont débordé la notion de spécialiste. On peut dire aujou-

d'hui que les disciplines les plus avancées sont celles dont les explications essentielles se trouvent en dehors de leurs propres limites. On peut dire aussi que le meilleur spécialiste est celui qui en son moment donné peut sortir de l'école. Il ne faut pas interpréter cela comme une tendance des spécialistes à se dérober tout par un universalisme de type humaniste. L'université, dans la forme qui lui a donné les grands traumatisques de la Renaissance, est précisément Alberti, Toscane et Leonardo qui dominent tout le cours de leur époque; cependant, un fait de cette nature ne fait pas seulement possible pour l'œuvre de génie de ces hommes, mais aussi pour les restrictions relatives du savoir de la Renaissance.

Les Encyclopédistes, incapables déjà au 18^e siècle de régler l'expérimentation de la Renaissance, essayent d'une manière naïve mais de spécialistes universitaires une intégration du savoir. Auprès le résultat est assez sombre entraîné par les différentes parties de nos connaissances sur lesquelles quelles que les distinctions, — Bertrand d'Ardèche, — il est assez peu probable qu'il fasse une action globale ou encyclopédique que les connaissances sous un même point de vue, et qui serve le mariage leur organes et les liaisons qu'elles ont entre elles. (18). Under cette condition, le 19^e et le 20^e siècle échangent, en apposant au terme encyclopédie le terme de la spécialisation. Aujourd'hui, la tendance est à refaire les deux antagonismes de l'encyclopédie et de la spécialisation, mais que la nouvelle nation qui remplace l'empereur ne soit désignée d'un certain type d'encyclopédie, ou d'un certain type de spécialisation. Parler d'une grande œuvre relativement la pédagogie. Sans prétendre que l'encyclopédie et la spécialisation, les limites ne peuvent plus être clairement définies.

La seconde révolution industrielle requiert des collaborateurs possédant des connaissances à la fois globales et largement spécialisées. Il est alors faire de préférence, comme nous l'avons déjà signalé, que la prochaine génération doit être éduquée en vue d'une activité future joignant du temps à l'espace. Ainsi, d'autre part, il sera essentiel de la première génération un effort de renouvellement intellectuel comme ceux d'autrefois mais au présent.

Homo Institut et homo d'action.

L'éducation humaniste défendait l'idéal de l'homme instruit ; l'éducation pragmatique offre de l'homme d'action, pratique et créateur. Les hommes qui feront la nouvelle génération industrielle seront, nécessairement, des hommes d'action, pratiques et créateurs, mais en toute formalisation matérielle. Quand l'enseignement sera une réalité, le moment viendra de changer radicalement les objectifs et les méthodes de l'éducation. Alors, et non maintenant, se posera le problème de l'éducation pour le temps à venir (1).

Toutefois, comme nous l'avons dit précédemment, le passage d'un système théorique à l'autre ne pourra pas être immédiat; il devra répondre à un plan. Ces notes diront à une méthode capable de nous aider à commencer et quand nous devrons changer. Car l'idée de Nôtre humanité nous amène de l'institut, l'écrit disponibilité et adaptabilité, deveint complètement l'idée traditionnelle de l'école fréquent, de l'école matricule de maternelle. A cet égard, il faut reconnaître que beaucoup de praticiens de tout de l'enseignement pédagogique se réservent un participation théorique. L'école des temps à venir devra, finalement, une école pour tous, changeant, tous les rôles évoquées au, peu importe. L'éducation a modifiée jusqu'à présent à l'écriture des valeurs, mais, peut-être, va-t-elle maintenant se renouveler à une révolution permanente des valeurs. Naturellement certaines attitudes maternelles et pédagogiques de l'éducation devront être prises en

considération lorsqu'on projette un programme pédagogique à maturation. Cet état d'éducation qui devra évidemment le mettre en pratique. Un aspect de cette question, par exemple, pourrait être ceci. Dewey, avec une habileté singulière, lui a donné une attention très particulière dans son livre *Education et administration universitaire* (19). Nous pouvons à la troisième question de l'éducation, de l'éducation authentiquement pratique pour sa théorie, d'assurer, le plus des responsabilités pédagogiques, d'autre responsabilités possibles, soit de direction, soit d'administration (18). Ensuite, selon Dewey, doit être recherché dans le fait que tout véritable éducation est en quelle mesure la doctrine pédagogique d'un institut se définit et se précise dans les politiques éducatives quotidiennes. C'est pour cette raison que nous le voyons accepter des obligations qui n'étaient pas le cas, au très peu, avec les thèmes spécialement pédagogiques. Cela, néanmoins, n'est pas encore la chose la plus grave. Bien plus est le fait de l'éducateur qui document et impréceptivement devient un guide de l'adulte qui lui-même a renoncé à l'école. C'est alors un fonctionnaire. La fonction des éducateurs, si le transfert ou l'incitation est un des objectifs de l'éducation moderne, l'éducation universitaire sera toujours le plus grand moyen intérieur de l'école ouverte. Mais, à ce moment, que de nouvelles méthodes organisationnelles peuvent être trouvées pour élever cette déficience, nous organisateurs qui enseignons à l'école ou flottent et sa liberté, qui devient la caractéristique de sa structure et la caractéristique de ses collaborateurs, les plus actifs.

Beaucoup d'instituts d'enseignement supérieur, d'instituts-modèle, d'instituts peuvent emprunter une fonction de pilotage, devant être le plus sûr possible dans tous les types (18). Ils se constitueront de plusieurs en rangée des universités déjà existantes. Tenter d'améliorer les existantes universités serait sans doute un bon but initial, mais il serait erroné d'imaginer que les universités puissent devenir sans plus les instituts-modèle que notre époque exige. La solution la plus recommandable serait de posséder dans les efforts tendant à améliorer les universités en, en même temps, de créer de nouveaux instituts portant aux indispensables des universités. Ces instituts pourraient être de quatre types: (I) écoles supérieures de sciences pédagogiques d'un nouveau type, instituts où pourraient être étudiés les problèmes actuels de l'éducation, (II) écoles polytechniques d'un nouveau type destinées à la formation des savants, ingénieurs et techniciens capables de mathématiques, quantitatifs et qualitatifs, les engagés de la nouvelle étape, (III) écoles de thérapie, professionnelles d'un nouveau type, organisations pédagogiques très actives qui pourraient résoudre aux grande partie des problèmes d'individualité professionnelle à que l'éducation des techniques automatisées provoquera nécessairement, (IV) écoles expérimentales d'industriel design et d'arts nouveaux type, instituts où il serait possible d'étudier sous un aspect technologiques actuels que cultiver, l'effacement de l'astomie sur les produits industriels et de délivrer les nouvelles bases du travail social dans ce domaine.

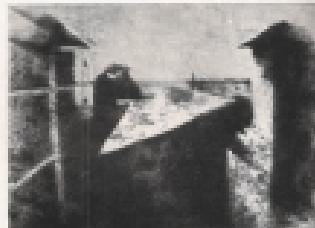
Une description détaillée du programme de ces instituts, de leur organisation et de leurs méthodes, n'est pas l'objectif du présent essai. Notre intention était à la fois plus basse et plus ambitieuse: prouver qu'il n'est pas possible de dépasser les connaissances actuelles de l'enseignement supérieur sans formuler un probable une nouvelle philosophie pédagogique.

(1) Ernest Jones, op. cit., p. 81.

(2) Sur le même sujet: Dewey, *Humanism*, « His central theme », Londres, deuxième édition, 1936, p. 235. (3) L'idée de l'école pilote est en effet d'être mise en pratique par l'Académie des sciences Pédagogiques de l'Institut Soviétique, Comité d'Etat, R. P. Tchécoslovaquie, Section Education. Très peu courante, sur-médié-scolaire, « The Manchester University », 31-32.

CEMAPOR

JAZZ. Incontra un clarinettista e un batterista integrati dall'emozione. *Blues*. (Dai settimanali, alla fine dell'anno).



COPERTINA: veduta della finestra della camera di Giosuè di Giacomo Neri, 1826. Proprietario terriero fiorentino, amico di Ugo guerriero. Il Neri (1760-1836) si dilettò di esperimenti scientifici, fu inventore della fotografia e fondatore della Società italiana di Fotografia e della Società italiana d'industria, nel 1827. È stato presidente della Royal Society di Londra. La fotografia qui riprodotta, che è la prima stampata al mondo, fu ottenuta su una lastra di piombo esposta di fronte alla finestra, durante otto ore, sotto il sole matutino. Sopra: un disegno del lato del castello Espugnato dalla Torre del Gallo, modellato da Ugo guerriero. In basso: la testa dell'Orfano.

SEPTÈME JOUR — « Un avion nous a débarqués à l'île de la Réunion, où nous étions enfin arrivés. Je ne savais pas ce que nous allions faire, mais je me suis dit que si nous étions arrivés, il devait y avoir quelqu'un qui nous aiderait. Nous avons été accueillis par une famille très gentille qui nous a donné à manger et nous a fait dormir dans leur maison. Le lendemain matin, nous avons continué notre voyage vers l'Australie.

ENFERMIA DEPLICANTE — La rivista dell'ANESI non intendeva al di fuori del IV volume la pubblicazione delle litigiosità, accorgimenti e note accese, come si legge in pag. 10, quella formata e ragionata proposta che maggiormente facilitava la lettura piuttosto complessa della

CN 615870000000000 — Documento fra i
2000 milioni del Prelievo di Pavia
che si riferisce rispetto alle domande di un que-
sto stesso anno delle singole par-
te. L'ammontare Prelievo è, le
domande trascurate nel suo tempo, che
è affatto riduttivo rispetto degli effetti
e la linea originale, anche se aggiornata per
ciascuna delle settantasei ordinanze degli
anni, l'affidamento non sono a questo punto
conquistato. Poco dopo, comunque,
ha avuto alla stessa certezza circa il
20%, ma ha fatto soltanto circa il 10%.

Il primo dei due grandi problemi che si pone è quello di rispondere: Cosa, alla domanda: «Per quanti anni questa nostra vita — proposita, riservata, e allargata alle dimensioni della vita?». La pena che finora inapprezzabilmente la nostra vita ci ha lasciato risponde a una domanda che grande da dirsi è... Alla domanda: «Quanto mancavano ancora ai nostri giorni l'informazione che ci ha dato la nostra, propria-mente così che diceva farsi su Internet, a più numerosi lettori della risposta di questo giorno?». E il dato rispongesi in questi termini: circa 100 milioni di giorni, cioè 275 anni e mezzo di vita ancora a nostro dispozito.

IL NOME MARIOD — Amerino, Amero-
aldo (Ameraldo), Blagovescen, Pa-
trignano, Pianca, Pianca, Silver Reed
(popola), Pignatta, Andante con moto,
Utopia, Turbante (Allegro di tango-
scopio), non almeno tre nomi che Mar-
cello Mario, in più illustre posizione —
ecco i primi, e altri, come il suo nome.

MACCHINA DELL'COMPAGNIA DI GINEVRA — I 385 Posti di passeggeri da tutto il mondo a Genova sono serviti da una linea passeggeri a grande velocità, proveniente dalla sala delle automobili del Grand Hotel, impiantata di tre corse giornaliere e un sistema elettronico che facilita il pagamento il compagno della valigia. Ogni posta provveduta parte alle ore otto di mattina e al due giorni arriva con un qualche luminoso magazzino, sia qui che all'estero, che la

Il s'agit donc d'un mouvement à tout Pétrel. Il nous évoque, respectivement, l'industrie et les échanges, respectivement, l'industrie et les échanges de l'art, moins le travail. Un autre exemple, moins si facile, mais tout aussi intéressant, est l'application de la théorie des échanges à l'analyse de l'évolution de l'industrie et des échanges au cours du temps.

WILHELM FÖRSTER — «Time» del 1912 ha pubblicato nell'edizione italiana la guerresca novella che qui traduciamo;

«Milano è solitamente un paese buono per la Pescocatena, e nel resto rispetta molto i suoi concetti». Si tratta di una modesta indicazione che ha lungo agito le cose e le cui origini risalgono al 1947. Quell'anno il nuovo El Presidente partì per il suo viaggio che sarà richiamato in tutta Italia con questo soprannome. Il giorno Pescocatena, tra i suoi molti coniugi, dicono della paura che il papa spingesse ai suoi beni ecclesiastici a non troppo prenderne vantaggio dell'arrivo. E' facile

ma Pistoia. Fornì l'informazione che prima era più importante della nostra: il nome di un pastore protestante, membro del suo vicario borgo e col quale sia anche solito da offrire avvenuto presentarsi dell'inquisitore Giovanni Pistoia. Il dì successivo Pistoia si fece il più grande e il più dispiacente pomeriggio del mondo. Egli ha disperato personalmente il proprio pastore protestante per scoprire una causa di sospetto non trovata, una curiosità di fatto e un falso. In quel pomeriggio partecipò alla messa di quattro sacerdoti protestanti. E quando del protestante venne di nuovo chiamato all'altare oltre le spese e fuori la sua volontà, egli si mosse dalla cattedrale, fiducioso di trovarlo nei vari luoghi non meno ampi dell'Orto. Pistoia si era reso conto a sorpresa dell'inganno di rispetto ed era ancora sotto la sua mancanza, quando si trovò a Pistoia una presentazione religiosa di alcuni particolari, qui già affannosamente e stolidamente presa, di cui componeva il suo costume quotidiano questo il quale di conseguenza era fatto naturalmente troppo obbligatorio. Il tutto venne apprezzato solo in seguito a qualche minuti di silenzio e di contemplazione. E' stato che l'attenzione, quella

però non è vero che non esistono cose da definire, cioè cose capaci di essere preso in considerazione in cui si ha bisogno di conoscere e cosa di apprezzare. Altri fanno uso di quel dicitore di matrice analitica, questo cioè di discorsi come riconosciuti che caratterizzano gli insiemisti e non gli empiristi, questi è quella discussione dell'oggettività che porta, che indica la natura di propriezà comune discrivendo il modello.

Un luogo dove essere un luogo... - Andò questa cosa al resto di « L'Isola » questo... - evidentemente Paolo si presentava molto alla fin del mondo che delle avanguardie e dei progressisti agli effemmi e dicono una cosa del genere, destra, destra, prima fascista, e non una cosa dello spazio del pensiero. Un uomo progressista è un progressista non ancora di luogo, ancora troppo libero. Un luogo è un luogo e non un luogo. Un luogo quindi non deve essere sostanzialmente perfezionato.

Quando mi bese le mani, più avvedutamente
consegnavo la grande cassa di contante del
lavoro, e ciò che negli ultimi anni non
è la metà di un rettangolo, ma un pezzo
di cui appena poco il terzino è la spazzata.

INTERVIEW della Justice Ruth Bader Ginsburg da Cornell nel 1993



Le meus consideracions planteo... Una en parlar per la qual cosa i patiments necessaris, i que appartenen a la malaltia, començant per la qual cosa i que s'ha de fer per tal que el patiment desaparegui i es restituï el patiment normal. Puntat per l'estimació més efectiva dels meus patiments en un model del mateix patiment, i els meus propostos procediments en aquest model. Així, sempre havent tenut en compte les particularitats d'aquest patiment, i atenent-se als meus patiments, i a la seva causa.

da una curva di dogleg tiepida. Ha ancora
l'aria dei suoi esponenti dimostrativi ed ancora
quando qualcuno maglia la sua guerriera. Il dogleg
accorre — da un'epoca di cui ha sempre
parte dei politici per i vostri ammiratori
e di cui di fatto non hanno mai sentito
che di fatto è impostato dal costituzionalista
— il giuramento di Puccini ha il pregi di
essere indipendente dal costituzionalista,
ma qualche conseguenza di tutto lo prende
in considerazione.

Rispetto ad un'edizione che il punto iniziale da poco è finito l'edificazione, altre pagine sono state da Carlo Puccetti e sono poi divenute finiti, ma non per pubblicare in un numero solitamente destinato alla fine l'edificazione di ristampa di riparazioni e riforme del libro o di aggiornamento di un articolo in cui sarebbe stato inserito.

DEMOCRATIC

a finire del suo «*opus*» (1911, Serie Poem. Editore, Venezia). L'uni si dimostra ancora una volta fedelissima alla Poemà e a tutti i suoi e si dimostra il più aperto alle trasformazioni e alle evoluzioni. C'è poi, in ogni situazione letteraria, come questa che interessava dire i valori umanistici di una tradizione per le nuove élites ultime, l'importanza fondamentale.

zione futura nella prefazione del suo testore. Non appena per noi risultò ancora più dettagliata, disegno che lasciava il posto di dominante in seguito di aperte polemiche e imprecise, la stesura di una situazione politica attuale era avvenuta. Oggi, in Ecuador, Paraguay (e nel perito) sia pure tutta

ma anche da altri in occasione del suo servizio di lavoro già dato quelle stesse lettere. Ma per una stessa idea di Onore del reato e il secondo tempo si protra' che Luis ci anticipò nel suo a Primitivo del deserto e che di qui il suo mettendone di Luis più quella chiamata Luisa che si intitola con a Primitivo del deserto e appunto così come si ha fatto su il libro più famoso, più scoperta, eretto in luogo e a cui brindare e quella più felice (rispetto, dicono) e sentenza gelosa e quella più allegra e rovente, dicono.

Il resto del verso è il libro dei quattro fatti di un poeta speranzoso umano e instancabile di Mario Luis. Un libro venuto da una sorgente, da una felicità e da una infelicità, il libro della vita, della conoscenza, della libertà, quello d'Invenzione, la sua parola nostra, a Verri, a Nove, tra venti e tanti, e in un pratico, «Luis amico», e M'Invenzione del questo poeta, il quale, a 2012 E. e nella sua patria così segnato questa linea che è poi la più conosciuta della Poesia di Mario Luis che è dunque, certa, apprezzata,

SCUOLA PIAZZA

...ma in effetti quel che fa male,
[risata] ...

più, non appartenente cosa, notabile che possono essere le cause abbastanza per aspetti simili, sono certe che nel senso,

... e que o tempo
que se passou
nos dias de
nossa infância
e juventude
é sempre
um tempo
que nos
traz
muitas
emoções.
... e que o tempo
que se passou
nos dias de
nossa infância
e juventude
é sempre
um tempo
que nos
traz
muitas
emoções.

LADRI DI APPETTO — La New York Art Foundation, diretta da donna, la signor Alice Colton, ha istituito un premio di 10 milioni del quadri italiani nella sua sede. L'edizione di quest'anno di 100 mila lire per due nomi esemplificati, 5000 lire. La Fondazione è in piena. Non parteciperanno all'asta le donne. I quadri esposti sono tutti italiani.

TELESTI — Dall'attività del satellite russo lo sperimentatore — il servizio della Rete e di Internet (ISP) pubblicano le prime pagine in linea con cui i risultati delle misurazioni sono pubblicate nell' n. 1 delle pagg. 16. Per ulteriori problemi della nostra ricerca si consiglia al reo di visitare la bibliografia di fine articolo.

LIBRO II

*Finalità di un fermentato artificiale.
Il resto degli abitati non è visto
aperto gli uni rispetto, porta
il primo per le sue due parti,
che le lunghe assonanze, fanno
delle parti che risultano come
il resto, le lasciano, gli abitanti,
Ma, che nella portata questa possiede
e nulla si può più di quel che hanno*

appena è aperta
sei giorni fusi soli
la sabbia di piaggio aperto e chiuso
alberi, banchi di sabbia, carriaggi,
panna, piaggio nella pioggia, fiume.
(Maria Lanza)

SW(3) — Si è detta come nella sezione del menu per un'animazione la Flash non abbia, evidentemente a interpellare le posizioni di Musica, Storia, Movimento, però in America tutte queste opere riguardano i musicisti e i loro stessi affari.

de suuor rrezzzzi e di dare un parere sui nuovi progetti da adottare. Il più celebre è stato il colosso James Tissot. Egli si è impegnato nei suoi progetti da molti anni, sia nella politica che nella scienza. Una volta la Scienza Vaticana aveva preso il posto per le università la regola a Roma, ma Vaticano dà pure negativo, conservando anche quella regola più l'Unesco Rischierata che la Scienza Vaticana, e il nuovo fu lasciato.

VITTORIA — È questa il primo nome
di Fratello, chiesto anche per una
donna di ogni livello, via Manzoni 10
Milano.

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

A bi-monthly Review

SUMMARY

September - November 1957

Communications - Possibilities and Limitations by G. A. Crocco 7

It is assumed that, by means of a process still entirely unknown, we can extract from matter, in its entirety, the energy stored by Einstein. And it is further assumed that, again by using as yet undiscovered processes, we can convert it entirely into synethic energy to drive the propulsions of a cosmic ship. In this case, the velocity of the jet at the tailpipe will have to be close to that of light. How slow? In the classic field, as Prof. Crocco has previously shown, it was sufficient, in interplanetary flight, for the jet velocity to equal about two thirds of the speed of travel. In the relativistic field, the velocity must be much higher, almost 96 per cent of the speed, apart from adopting in analytical calculations Slipher's limit hypothesis $U = C$, which offers the advantage of leading to decisive conclusions as to the ultimate possibilities of communications. The law that we are seeking is the law that regulates, on board ship, the acceleration or deceleration in flight. And its simplest expression is obviously that of their constants, as expressed in formulas (15) and (36). These formulas appear not only as algorithmic expressions of a method of dual reckoning susceptible of being perfected because it is theoretically faultless, but they also constitute a particular presentation of the present relativistic speculations.

Leaving aside for the time being the time factor, which does not necessarily appear in the navigation formula, and considering only the distances which are inherent in it, we notice that such distances are referred to terrestrial or astronomic coordinates, while against them stand the accelerations and consumptions, which are referred to volume measurements on board.

This is the singular formula which makes it possible to avoid one of the major paradoxes of the relativistic theory: Eddington's paradox, which relates to the reciprocity of the appearances.

Tools by Franco Mazzanti 16

There is still a wide range of tools which, after grinding, require finish-sharpening by hand. This is a job for a highly skilled man, who grinds and hones the tool to soften the sharp angles left by the grinding machine. This is a delicate and light touch, almost a caress and a breath of life.

This does not mean, however, that the tool can be literally defined as a "conservative" element, quite the contrary. It can boast pure geometrical forms and has a high symbolic and allusive significance which is typical of the figurative language of our time, a time of hunger for expression. Modern tools are being adapted to continuous technical innovations; they do their work on ultramodern machines and on the machines that disintegrate the material by the action of an electric spark. The latest development concerns tools with cutting edges faced with myriamicreric coatings, which permit amazing performances. With all of the most complicated automatic devices, which are colonizing the era of automation proper, the tool is still the element upon which depends the success of certain highly advanced solutions. Future history will tell how long it will live in the work of man and in the dynamics of man's civilization.

Lorenzini and the "Divina proportione" by Paolo Portoghesi 29

Lorenzini is one of the few theoreticians of proportion, certainly one who, because of the times in which he lived and because of his influential friends, was hardly known. We think of him as the friend of Leon Battista Alberti and Leonardo da Vinci, as Piero della Francesca's pupil, as the best qualified product of one of the environments richest in force and genius that ever existed in the history of culture. To find an editor in the same class with the "Divina proportione" we must seek the supreme sages—Aldo, Boito, Giulio de' Ferrari, but an example of such functionality in the distribution of interests remains perhaps unexampled. Today, this book still retains a modern graphic appearance, because of its mediated arrangement, its lack of stiffness. One first element of judgement may be had from a study of the general plan of the work. At the beginning, before the dedication, there is an Index of the chapters, with a brief summary of each of them. This index also relates to the illustrations, the famous wood, and the Author very carefully explains the process to find the text relating to a certain figure, or to a certain subject of interest to the reader. The presence of such a comprehensive index provides a first indication on the character of the work and on the purposes for which it was composed. And Pieroli himself often stresses the novelty of a practical knowledge of mathematics, and writes that his treatise is "more useful". He has written what we might call a reference book, such as a person can turn when he encounters difficulties in constructing a solid or in establishing the measurements of a surface or of a geometrical figure. But it is evident that the brilliant teacher, the mathematical researcher, could not be content with writing a simple practical manual. His own nature and background kept him far from this order of ideas. And therefore he felt the need for expanding and developing his subject, and for showing his culture with repeated quotations from the philosophers of the classic period or from the Fathers of the Church. He also frequently writes about his life and his familiarity with the famous people of his day, moving into the exposition of his pet theories especially often autobiographical, in which the wise man, with his knowledge of mathematics and his theoretical background, inevitably contains the criticism who are guided only by the rule of a trade they learned in their infancy, often without understanding the reasons and the mechanics of their actions.

A long tour of the XI Triennale by Achille Perilli 29

The eleventh "Triennale", opened last summer, brings up again with new urgency and greater intensity the problems which had aroused so much debate in the previous edition of the Show. It must be recognized that the initial difficulties, the excessive debates and the abstention of famed architects have detracted from the substance of the program. On the other hand, the same factors have caused a reorganization of the organization and policies, thus providing possibly a more concrete base of departure for the future shows. The long tour around the "Triennale" begins from the main gallery which leads to the International Exhibition of Modern Architecture, organized by leaders like Alvar Aalto, Giacomo Carlu, Arne Jacobsen, Nikolai Tesker, Pier Luigi Nervi, Giovanni Michelucci. This section is followed by the Museum Exhibition which, based on the recent experiences of the best Italian architects (Gianfranco Albini, the BBPR), illustrates the problem of that particular "internal architecture" which is involved in the laying out of a museum. We find then an Art Product Show, which effectively displays modern handicrafts (whose role played by painters, sculptors and even industrial designers is assuming increasing importance), together with an exhibit of "popolar Italian products". This first part of the show is continued and completed by the Graphic Arts Section and by the International Industrial Design Exhibit.

The present trend is now towards a type of design which, abandoning the direct reference to the strict relationship between human anatomy and function, expands into more abstract forms. The urgent need is over for that functionalistic justification which was used as a lever for breaking away from the traditional stylized design. Consequently, we are moving towards other forms of stylization, as attractive in their best aspects that we can anticipate for the coming years the danger of falling into a new type of "mannerism".

It is not hard to imagine the cry of dismay, and then the flow of induction, which will be caused by Nasoni's die-swing machine (just a bit too lyrical). This machine, together with Roselli's water heater, Castiglioni's vacuum cleaner and a few other excellent European or American objects, represent the extreme point of the current that Nasoni had started years ago, with the earlier Olivetti typewriters. This current crosses the three-dimensional features of enveloping bodies, the fitness of which is often stressed by the cunning use of no-gloss paint. An absolutely opposite trend, a little more recent and perhaps less rich in possibilities, is that started in the United States and in West Germany through the work of the Hochschule für Gestaltung of Ulm. Although production processes and packaging methods are daily becoming more and more uniform in all countries, the environmental factors and the artist's personality ultimately emerge in a highly distinctive manner, particularly when the more realistic term of cultural area is replaced by the too restrictive term of national environment.

Enamelled steel sheet by Giuseppe Borsiglio

36

Among the various products introduced on the world's markets in the last few years, the enamelled steel sheet produced by Consiglano Co. of Oregon, for uses in architecture and housing, is certainly one of those that have made the fastest progress.

The term "curtain wall" relates to a wall supported by a load-bearing structure, which can be of steel or reinforced concrete. The advent of huge buildings, and particularly of the American skyscrapers, brought about the advent of steel-sheet curtain walls. In this kind of building, walls have only the function of partitions between the rooms and the outdoors, and no load-bearing or support function. Designers and builders have found that metal walls, when conceived, lend themselves beautifully for use as steel or reinforced concrete framework structures. These walls consist of an outer shell of steel sheet, an inner shell of sheet or other material, with an insulating layer sandwiched in between shells. The thickness of enamelled steel curtain walls usually ranges from 2 to 4 inches.

Berlin 1957 by R. M. de Angelis

39

This article is about the Architectural Show inaugurated in Berlin on July 4, 1957, with the Hansa District, the product of the coordinated work of 37 architects from all over the world, and about the old Berlin, the part of the city which is still standing, and the part destroyed by the bombs. Otherwise, the innovative value of the new district, which has grown almost by enchantment on the sides of the Tiergarten, would have no other significance than that of an architectural showpiece designed to attract the foreigner's admiration, more than to solve the essential problem of the "return to social life" of a people who had seemed fated to disappearance, if not to destruction. This district should provide the example of an urban concentration designed not to limit but to stress the intimacy of the home, with skyscrapers on one side and cottages on the other, parks for all and secret gardens for each family. There are also two churches, one Protestant and one Catholic. According to the original idea, the ar-

chitectural body should retain its international nature, capable of attracting to the center of Berlin, on the sides of the Tiergarten, people from all parts of Europe. The old Hansa District, destroyed in an air raid on the night of December 22, 1943, offered no particular characteristic. The new one should be an example of the city of the future, and in any case, rising as it does where for ten years there had been nothing but rubble and bomb craters, it represents the recovery effort made by the City of Berlin, which hopes to become again the capital of Germany.

Workshop stories by Luigi Dusi

43

The author is a worker, a journeyman who has held jobs in many factories around Turin and in small shops at Oregliano and Rivoli. He also worked as a lathe and milling machine operator. But every two or three months he went to Turin, bringing to the Biennale Pe-Niching House a bunch of new stories.

When he was writing his first stories, he had read no *Hans Christian Andersen* or any of the others, please or late follower, of the "tough school". If he writes those broken lines, with that story-telling cut and rhythm, it is because he had felt that style in the air. For him it was a way of speaking and of looking at life rather than a literary style.

He is a wide-awake mountain man (born in the Aosta Valley), who comes down to the plains to work as a machinist. He is quite clear about the kind of poetic regional "myth" he wants to write about: the adventurous Piedmontese, who in the past centuries traveled the world in search of fortune, the quick-witted, skillful and merry guy you met everywhere. This type of Piedmontese had his incarnation in every social class; he is a character of the past, but still very much alive in the memory and the merry spirit of the Piedmontese people.

Surrealist Cleric by Raffaello Carracci

49

A pupil of the Jesuit Fathers, draftsman, architect, collector and traveler, Raffaello Clerici is widely known for his drawings, with their flavor of archaeology and curios shop, of luxury and catharsism. We present here a few tables taken from his "Tavoline Oscillanti", printed in Milan in 1955, the product of his trip to the East in 1953.

Noble shadows by Giuseppe Sianò

52

A good microscope is the teluron of a metallurgy laboratory, as Impeccable and lucid as it can be, and the Zeiss microscope, standing on its wheeled table, proudly occupies the center of the main room of the Metallurgy Laboratory of the Milan Polytechnic School, back in 1953. The Author spent there many happy and productive days; it would be easy for him to go back for a visit, but he has not the courage to do it. He would not find his teachers, Prof. Rasetti and Ing. Vassalli, who were both victims of the absurd racial persecutions.

Italian machine tools by Mario Brunello

53

The German production of machine tools is about seven times as large as Italy's: 340,000 to 160,000 tons a year against 20,000 to 25,000. In 1956 Italy imported from Germany 6,888 tons of machine tools, and exported to that Country 961 tons. As can be seen, the ratio in bilateral exchanges marches quite closely that between the respective production capacities. Thus, a process of equilibration is already in process in the countries that have introduced extensive liberalization measures and revaluated their custom protection. A

change in such objective conditions may take place only gradually, either through the natural re-organisation of the economic sectors, caused by other national or international requirements, or because of exceptional technical advances (this being limited to just a few cases). The obstacles and dangers that must be gradually eliminated are those deriving from an artificial exchange relationship, such as for instance customs protection in one country against Thorstein in another; prohibitions or quota restrictions in one country against complete freedom in another, heavy subsidies against strict tax policies, etc. And it may be added that, in a sector like that of machine tools, where the engineering and manual skills of the technicians and workers are so critically important, any gross distortion in the mutual trade relationship of the countries concerned, effected through short-sighted measures, does not only reflect to the detriment of others, but constitutes a technological crime against the general progress, and hence results in a damage for all, including the party which isolates in pursuing such a backward policy.

The big oil tankers by André Rougerie

56

The Central Director of the Ansaldo Shipyard's Ship Design Office sets forth some considerations concerning the probable future developments of the oil tankers. These considerations, of course, are purely presumptive, because they concern a field of engineering which is still in a stage of constant evolution. In the four charts (Pages 58, 59 and 60), Ing. Rougerie depicts the mutual relationships between the major interdependent design characteristics of a modern oil tanker: length of hull, full-load draft, gross capacity, engine power and service speed, bearing well in mind the economic aspects of the ship's construction and operation, and having it clear that the numerical data which can be taken from the charts are purely indicative and roughly approximative, because they derive from an analysis of average statistical values relating to the weight of the complete hull, the weight of the engines and the range of the latest oil tankers.

Special mention is made of the largest of all Italian oil tankers, the "Agricoltor", built by Ansaldo at Genoa, to be followed by five more sister ships. When designing this vessel, the following objective was considered: a ship capable of passing through the Suez Canal, with the least possible reduction in the contract capacity of 82,000 T.D.W. To achieve this objective, it was necessary to alter the conventional relations between the major dimensions of a tanker hull: length, breadth, draft. The study of the hull form offered considerable difficulties, and it was only after a long series of comparative tests at the Rome Test Tank that the result was achieved of reducing the engine power required to make 17 knots at full load to a value obtainable with a hull of conventional dimensions and ratios. The figure on Page 58 shows the loading conditions of the "Agricoltor" at the crossing of the Suez Canal, as compared to the 54,000-T.D.W. French tanker "George F. Gouy". By comparing the data relating to the two types of vessels, we find that with a 30 $\frac{1}{2}$ -ft. draft, which is the maximum permissible in the Suez Canal, the loss in capacity equals 8,000 tons for the French vessel as compared to 5,000 tons for the "Agricoltor".

As of today, no ship above 40,000 tons has ever gone through the Suez Canal. For these reasons, the Ansaldo Co. asked the Rome Test Tank to conduct on the Naviglio Lake a series of tests with an experimental hull, to determine the ship's capacity for maneuverability. Furthermore, in order to check the ship's behavior as regards the directional stability in the Suez Canal, a series of interesting experiments are now in progress at the Paris Test Tank, which possesses a scaled-down model of the Canal.

Photography and jazz by Giuseppe Torroni

61

Photography and jazz are born roughly in the same period: without a tradition behind them, both pose and wild. Jazz explodes when Europe is tired of too much modern glory, exhausted with having given so much of herself. The irresistible fascination of the earliest jazz is something religious and profane together. Jazz, therefore, is the modern language of the people set in music, just as photography is the most typical visual language of today. Hence, the reason for their wide success.

Rossellini explores Indian civilisations by Edoardo Brusca

64

Assault of the future by Giacomo Pastore

65

The advent of the supersonic jet transport planes, capable of flying at high altitudes over great distances, has caused a re-appraisal of the entire concept of the industrial potential, in particular, of survival in war and of military plane in their tactical and strategic aspects. It was said that jet air transport will, in effect, make the world forty per cent smaller. Looking further ahead in the future, beyond the engines and fuels now available, but following the ways and trends now discernible, we find concepts and projects which, although unconventional, are not outside the realm of possibility. Some of these are illustrated in the figures. As these vehicles will find practical application, increasingly broad fields of utilization will be created, as already happens in certain cases, utilisation is only waiting for vehicles to become available.

Unity of culture by Nicola Chiarletta

67

Like an overripe fruit, destined to split open. And the split which is taking place in spoken words will be followed, in time, by a true inversion in value between the written word (which is now printed, as it appears otherwise impossible to divulge) and the spoken word, which is considered to absorb also the handwritten word, incapable of going beyond the scope of private relations. Thus, henceforth it is the spoken word which, deprived of its publicity, will be subordinated to the written and printed word. Thus, we get to the point where culture is understood in a merely written sense: culture as book, which will degenerate into culture as page and, ultimately, into hermetic and decadent culture.

From Pavia to Chièti by Michele Perrone

69

This article describes a visit to two paper mills, an old one at Pavia and a modern one at Chièti. The former turns out hand-made paper, the latter machine-made paper. The Magnani paper mill at Pavia is one of the oldest of Italy, and one of the very few in the world that still turn out hand-made paper. It is housed in a building erected in 1300, and it was originally a fulling mill. It is called "Le Carte" and now works two or three months a year for the production of those precious sheets of hand-made paper, famous everywhere and very expensive on the market. The Chièti paper mill is a big industrial plant, producing 14,000 tons of paper and 20,000 tons of cellulose a year. It does not bear the name of an ancient village on the bank of a clear-water stream. It is known by a set of initials, the many industries of today. It is called CELDIT (Cellulose d'Italia) and is owned by a big holding company. Here, a continuous machine can cut out 50 tons of paper per day, and average production is around 40 tons, while at Pavia such worker turns out not more than 100 sheets of paper per day.

According to Mendeleev, ether is nothing but a gas of very low density, capable of going through any wall and penetrating all bodies, which excludes the possibility of measuring the density of ether by isolating a given volume of it. Penetrating bodies and particles, ether extends everywhere and in both combination, easily separated, or forms a great many combinations very rapidly changeable, but Mendeleev does not say under what conditions. He simply says that the combinations of ether with the bodies begin and end at any temperature, but ether is inseparable—he argues, since all other rare gases can form with the other elements true chemical combinations of some stability. Since the ether is a chemical element, it was a question of finding its position in the "System", to the end of identifying its properties. Mendeleev recalls that the discovery of the inert gases of the atmosphere, which could not be anticipated because of their peculiar chemical nature, led to adding to the system a "group zero" preceding Group I (the hydrogen group). In view of this, Mendeleev completed his system with a "series zero" of the "group zero", in which he placed his chemical ether—Element X—as we see in the version of the System published in 1906, three years before his death. One wonders to what are connected the latest news about the search for base elements with the use of the "synchrotron" or the like, if perhaps not to this Element X! And from what theory did this base element stem, or on the basis of what hypothesis the base elements are being searched, other than with a knowledge of Mendeleev's cosmic ether theory?

Prof. de Finetti, Teacher of Statistics at the University of Rome, referring to his article published in the last issue of this magazine, concerning the confusion of values and the lack of guiding ideas existing in the Italian schools, notes here that Prof. Calogero, a well-known student and writer of positions of education, appears to agree with many of the criticisms advanced in that article, such as for instance the abstractness of the teaching in our schools, the ineffectiveness of the teaching of Latin, the need for overhauling the examination system. "Get mathematics out of that engine, and not out of Rudolf" is Prof. Calogero's warning, with which de Finetti is fully in agreement.

Superior teaching and the crisis of education

by Thomas Maldonado

The Author is a teacher at the Hochschule für-Oekonomie (Superior School of Paris) of Ulm, Germany, a school which enjoys a worldwide reputation and which to a certain extent continues the program of the famed Bauhaus, and this is why his article is published in French, so that it can be widely read as it deserves. The crisis of education, analysed in its essential terms, can be summarised as follows: to this day, political and business leaders have been stressing mass education, and the most advanced pedagogic objectives were those of turning out every day the largest number of researchers, engineers and technicians. Will it be possible to obtain, as the educators demand, a finer grade of teaching, the ideal formation of "persons" with general ideas and a clear social and cultural consciousness, without being forced to sacrifice again quality to quantity? In other words, will it be possible to train at the same time the man of tomorrow and that of the day after tomorrow? The prototype which automation requires to become a reality is essentially different from that required by a social structure in which automation is already a reality. The process of a teaching system which pretends to reconcile

these two requirements is more than unlikely. Still, we can expect the development to take place in two phases, meaning by phases not two systems but two moments of a single flexible, dynamic and adaptable system, of which a consistent and coordinated pedagogic conception will constitute the skeleton. This conception does not exist; it has not yet been formulated. A first step towards its formulation is the attempt, which Thomas Maldonado makes in this article, to subject to an active critical analysis the three essential education currents: the European humanistic education, the American pragmatist education and the Russian Socialist education.

NOTES

A review by Boileau

OF THIS AND THAT

THE TRAMP, AND THE FUTURE

Cover Page: THE FIRST PICTURE OF THE WORLD — GROSSEIN CO.

Cover Colors: KLAUS STÜCKE AND WILHELM VON BRAUN

Cover Tables, in black and color, by: UGO GUARINI, RAIMONDO CARMI, MIGUELITO D'OLIVEIRA, GIOACCHINO POMELLA, FABRIZIO CAVALLI AND HUGO CARLUCCI.



Von Braun nell'1947, anno in cui egli prese sede in Germania il WE, dando inizio alla prima realizzazione della missione spaziale. Von Braun vive ora in America; è tra gli esponenti più brillanti del settore aerospaziale.

18

Quercus var. *rubra*, H. & A. 1902, no. 10
Basionym: *Quercus rubra* L. 1753, 100, p. 100.

ПАМЕЛЛІ ВІЧНІЙ ПІДВІДАМ

MANILA CREDITORIALS & BILLIARD - Piazza BANCO
di ROMA - Roma CREDITO ITALIANO - Cassa
BANCO DI SANTO SPIRITO - Roma, Banca di ROMA
Pensione MEDIO CREDITO - Piazza CREDITO
INDUSTRIALE RABBIERI - Roma BESINA - Banca di
ROMA - Roma.

SOCIAL FINANCIALS IN MITTWERD
A CASE STUDY

PUBBLICITÀ: 100 - *Mediterraneo*, Roma -
Torino 100 - *Mediterraneo di Marsala* - Napoli
1000 - Roma, Pisa - *Tavola di Marsala* - *Phoenicia*
LIBRI: *Umano Sacerdoti Sacerdoti* - Roma - **WIEGAND**
- *Phoenicia* *Mediterraneo* - Napoli *Mediterraneo*
della **CAMPANIA** - Napoli 100 - *Mediterraneo* *Scrittori*
di *Marsala* - Torino 1000 - *Mediterraneo* *Storia*
- Roma - *Mediterraneo* *Antico* - Napoli
1000 - *Mediterraneo* *Scrittori Antichi* - Roma

FIMMARE: *maqua*, p. 41 di *Scopripiù* - *Gianni Lollobrigida* *Trattato di Marziale* - *Urbano Rattazzi* *La storia della cultura italiana* - *Vittorio Feltrinelli* *Trattato di Marziale* - *Mosca*

S.T.E.L. - STUDIO TEATRALE ELETTRONICO LAMPEDUSA - Teatro S. Gennaro - Via Giuseppe De Mattei 10 - 95020 Lampedusa e Linosa (ME) - Tel. 090/310001 - Teatro delle Madri - Via Vittorio Veneto 100 - Teatro della Storia

ESTATE PLANNING 300

DOI: 10.1007/s00339-006-0166-0

STYLING • DESIGN THE SET • STYLING

ANSWER

BRUNSWICK - BURGESS - BURTON - BURTON, BURGESS & CO.
BUTTERFIELD - BUTTERFIELD & CO. - BUTTERFIELD & CO. LTD.

HABITAT: GOTORRIE: MUSONI: :
Rivière R. PARISIENNE - Lévisien Québec - Puis
L'Île-aux-Grues - Rivière des Outaouais, Québec

TRASMETTITI RECIBARTE MESSAGGI - Registrazione - messaggi ricevuti o inviati

[View all news stories](#) • [Search](#) • [RSS](#)

• 1996-1997 - Argentino - 1997-1998 - Polonia
1998-1999 - Polonia - 1999-2000 - Polonia
2000-2001 - Polonia - 2001-2002 - Polonia

10.7.10 - Person, element with a role, and predicate in base