

Modello a iniezione polivale Residenti a Napoli
con il Supersuperior e (in 1^a versione) nel
nuovo lucido di cromo. (Foto: Sestini)



**Per far muovere
un tasto
basta sfiorarlo:
scatta da sé.**

Olivetti Lexikon Elettrica



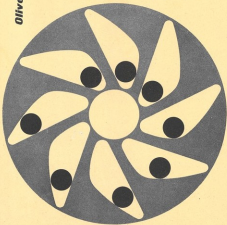
La Lexikon Elettrica ha un rendimento che supera di un terzo quello di una macchina normale: perché la sua velocità è maggiore, perché muove a il numero delle righe, perché migliora l'atteggiamento dell'operatore nei confronti del proprio lavoro e della macchina quando minora il suo tempo.

Il tipo esordito che un "punto-dittatore" con macchina elettrica (trattare il suo movimento) costa attualmente appena il 24% più di una lettera di macchina normale: non perché l'investimento economico si traduce in un notevole risparmio.

E la macchina per scrivere elettrica migliora la qualità del testo scritto: si lavora più rapidamente e più comodamente con questa. Chi conosce una lettera scritta da una Lexikon Elettrica la distingue da qualsiasi altra.

Olivetti Lexikon Elettrica

Prezzo per contanti: L. 225.000 - I.B.E.



massaua bleu
FOSSATI



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 operai di ogni attività indossano indumenti da lavoro Massaua bleu ¹⁰. Questo perché la qualità del tessuto è garanzia di durata, resistenza del colore ed inestirpabilità: durata, quest'ultima pregio al nuovo trattamento IDEOTEX-SANFOR. Oggi quindi per gli indumenti da lavoro Massaua bleu ¹⁰ rappresenta la perfezione.

COTONIFICIO FELICE FOSSATI-MONZA-ITALIA

Esperimentare gli speciali
tessuti protettivi
FOSSATI - ATLAMMAY -
immensabili della Sarnau
- degli orbi

MOLIBDENIZZATE LA VOSTRA LUBRIFICAZIONE

Se le Vostre macchine, i Vostri motori, i Vostri impianti non riescono a funzionare perfettamente con i normali lubrificanti a causa di speciali condizioni di lavoro, quali elevate o bassissime temperature, fortissime pressioni, per i loro delicati ingranaggi, congegni di precisione, per contatti con solventi, agenti chimici, prodotti alimentari, ecc. non esitate a ricorrere ai Prodotti **ROCOL**:

"ANTI-SCUFFING PASTE"

"ANTI - SCUFFING OIL"

"MOLY LISTATE GREASE"

"MOLY B. B. GREASE"

"MOLY P. GREASE"

"MOLY R. 4 GREASE"

"MOLY L. M. GREASE"

"MOLY 500 GREASE"

"MOLY KIRONS"

"MOLY PAD"

"MOLY SPRAT"

"MOLY TOX"

"MOLY VAR"

"MOLY POL"

"MOLY SILS"

"MOLY CUE"

"MOLYBENISED DIESTERS"

"MOLY BLOCK GREASES"

"MOLY SPRING LUBRICANT 204 G"



fabbricati in Inghilterra dalla **ROCOL LIMITED** di Swillington (Leeds), che è una emanazione della

RAGOSINE OIL CO.



DISTRIBUTRICE UNICA PER L'ITALIA

"special-ind.."

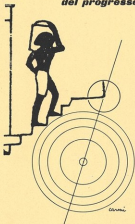
PRODOTTI SPECIALI PER L'INDUSTRIA

GENOVA

VIA FIESCHI N. 3

alla radice

del progresso sta l'energia



Esso/IGP Pubblicità Pubblium

Ogni cosa diventa strumento per la mente creatrice dell'uomo.

Questo è il cammino della civiltà: nuovi strumenti richiedono maggiore energia, una maggiore energia richiede nuovi strumenti, in un ritmo che va accelerandosi vertiginosamente.

Il progresso è legato alla scoperta di nuove energie e al continuo perfezionamento degli strumenti.

Il petrolio in mano di un uomo è diventato un fattore fondamentale del progresso.

Ha dato all'uomo l'energia per riscaldare e illuminare le sue case,

per usare i suoi campi, per muovere le sue macchine;

gli ha conferito il dominio dello spazio sulla terra, sul mare, nell'aria.

Il petrolio è ormai un elemento indispensabile al benessere del genere umano.

Le conquiste che l'uomo ha raggiunto grazie al petrolio

sono una prova del suo primato sulla natura.

È una testimonianza di come egli possa considerarsi artefice del suo destino.

ESSO STANDARD ITALIANA

Esso



GIUSTINA
TORINO

Via S. Gerardo, 125 - 10121/10122 - Torino 10121/10122

attenzione al bivio !



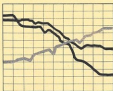
MOTORE 16 17

LUBRIFICANTI DI QUALITÀ

Massima intensità e continuità di produzione
Minimo spesa di manutenzione e riparazione
Minimo costo di energia

LUBRIFICANTI COMUNI

Diminuzione quantitativa e qualitativa della produzione
Aumento delle spese di manutenzione e riparazione
Aumento del consumo di energia



Il costo della lubrificazione costituisce una percentuale minima sul costo generale di produzione, percentuale che praticamente non varia se al posto di lubrificanti comuni si impiegano prodotti di qualità. Ma diversi saranno perfino i risultati pratici di una scelta avveduta. A Voi decidere quale sia la strada giusta.

MOBIL OIL ITALIANA S.p.A.

GENOVA - TORINO - MILANO - PADOVA - FIRENZE - BOLOGNA - ANCONA - FROSINONE - ROMA - NAPOLI - PALERMO - CAGLIARI
Raffineria a Napoli - Capacità di trattamento: oltre 3.000.000 di tonnellate di greggio annue - La più grande e moderna Raffineria d'Italia

CIVILTÀ DELLE MACCHINE

REVISTA QUINTESTRALE

MARZO-APRILE 1966

ANNO IV - N. 2

SOMMARIO

UN NUMERO L. 106

ABBONAMENTI PER UN ANNO L. 1.000

OTTIMO L. 106

Tutti i diritti riservati per l'Italia e per l'Estero sulla riproduzione senza la firma

OTTIMO L. 106

ARTICOLI

L'INDUSTRIALIZZAZIONE DEL MEZZOGIORNO	di Leo Solari	11
LA BIRRIA DEL VICINATO	di Amadeo Serra	24
I SASSI SOTTO INCHIESTA	di Lidia de Rita	26
NAPOLI E IL SUO NUOVO RAGNO DI CARINAGGIO	di Leonardo Pen	33
LE SCIENZE E L'ENCICLOPEDIA FILOSOFICA	di Enzo Paci	39
I LATTONIERI	di Bruno Caruso	41
LA GRAMMATICA INSEGNATA ALLE MACCHINE	di Silvio Cosato	42
IL CANTIERE DEL MUGGLANO	di Luciano Rebello	49
IL TRAFORO DEL SEMPIONE	di Beppe Paoletti	54

PRECISIONE E SENTIMENTO	di Michele Parrillo	58
SCENDO DAI GHATTACCHI	di Gildo Dordos	66
LA TEOGONIA DI ENOCHO	di Paolo Masini	62
I TEOREMI MECCANICI DI ARCHIMEDE		65
IL MONDO FISICO DI RETROSCENA	di Francesco Panerai	73
I FERRI DI OGGI E GLI OPERAI DI DOMANI	di Francesco Nitti	76
PER ROBERTO FASOLA	di Giuseppe Ungaretti	79
LA NASCITA DEI NUMERI	di Emilio Villa	80
IL CONTADINO DI DOMANI SARÀ UN TECNICO	di Angelo Retti	82

NOTE

IL «TECNICO IN CURSA» DI DOCTEUR: pag. 47 — NANNINO: pag. 68 — SICILAFORNI: pag. 86 — L'UTILE E IL PUEBLE: pag. 88

In espertine: La pianta di un vicinato tipico di Matera.

Copertine interne: Mado e Industria, fotografie di Aldo Rami.

Tavole intiere in nero e a colori di: Luigi Guerricchio, Bruno Caruso, Rocco Barilla, Max Spigai, George Braque e delle aulanze della Scuola «Padre Reginaldo Giuliani» di Roma.

L'industrializzazione del Mezzogiorno

di Leo Solari

I

IL MESSAGGIO SPEDITO ALLA «QUESTIONE MERIDIONALE»

Nel clima di accresciuta tensione dedicato in tutto il mondo alle condizioni delle aree depresse ed alle forme organizzative di intervento atto a stimolare il progresso economico, il problema del Mezzogiorno d'Italia, che per tanta tempo era stato il campo di studio e di lotta di uomini insigni, ha potuto finalmente imporsi, dopo l'ultima guerra, nella coscienza del Paese, attraverso il primo avvio di una azione impegnativa dello Stato per una modificazione della struttura economica delle regioni del Sud.

In particolare, conformemente ad una concezione ormai universalmente accettata, l'istituto dell'industrializzazione è definitivamente riconosciuto come la condizione essenziale per il risanamento del Mezzogiorno dalla situazione di netta inferiorità in cui esso si trova verso il resto del Paese.

Ti sono ancora divergenze notevoli sui criteri da seguire per realizzare lo sviluppo industriale delle regioni meridionali, e, naturalmente, permangono in molti ambienti vivo preoccupazioni per le conseguenze che l'intervento pubblico in questa direzione può avere sulla situazione di certi settori e sugli indirizzi generali di politica economica, ma, finalmente, non esiste controversia sulla questione di principio. Vero ormai giacché che l'industrializzazione del Sud risponde non solo ad una esigenza di equità nella ripartizione di una miglior ripartizione delle principali fonti di occupazione e di reddito, ma anche a ragioni di concorrenza economica per tutto il Paese nella misura in cui può concorrere alla realizzazione di fattori produttivi industriali e, correlativamente, ad un più vigoroso sviluppo del settore interno.

Nel quadro di questa impostazione si è venuta sviluppando da dieci anni a questa parte l'azione di governo, che anche nella formulazione originaria del piano della Casa del Mezzogiorno, volta ad una trasformazione graduale di tutto l'ambiente economico meridionale, ha voluto porre l'accento sulla creazione di un capitale sociale e come premessa per l'industrializzazione delle regioni del Sud. E ben presto, essendo avvenuta l'evoluzione di non limitare l'attività della Casa allo sviluppo delle infrastrutture, si si è preoccupati di intensificare l'intervento pubblico nel campo delle misure dirette a promuovere immediatamente la realizzazione di nuove imprese industriali. Mentre si compiono i primi bilanci dell'opera svolta finora, giungono a confronto le diverse opinioni sugli indirizzi di una politica di sviluppo industriale nel Sud, opinioni, che, per quanto riguardano certi problemi, si contrappongono tra loro secondo le concezioni assolutamente differenti di politica economica cui esse sono ispirate. Prima premessa di passare in rassegna gli aspetti più discussi del problema, vogliamo ricordare brevemente i fenomeni che hanno caratterizzato nel passato e quelli che compaiono attualmente nel profilo industriale del Mezzogiorno.

II

IL MESSAGGIO ALLA VERTICE DELL'UNITA' D'ITALIA

Nel lavorare inteso di disaminare che quanto più volte fatto oggi per il Sud costituisce una vera rivoluzione di ciò che era la periferia dopo l'Unità d'Italia si trasforma talvolta di inquadramento certo nell'ordine delle attività industriali nella più ampia cornice delle diverse situazioni ambientali. Non si sembra, però, che nulla si tegna al fondamento delle rivendicazioni del Mezzogiorno rivendicata che già al momento dell'Unificazione odierna, tra le regioni meridionali e quelle settentrionali un considerevole dislivello di condizioni economiche derivò da un complesso di fattori, alcuni dei quali ancora oggi risente nel tempo (1).

(1) Nella ricerca delle cause storiche della profonda disuguaglianza di struttura della vita economico-sociale tra il Nord ed il Sud si potrebbe fare risalire, secondo il giudizio di alcuni, disancorati e spesso contraddittori, a quell'epoca in cui, durante un'intensa epopea del «la perenne meridionale» del Vesuvio, il quale ritene che già allora si non venisse creata una fazione tra meridionali del Sud, detta di una razza che si contende e con una schiavitù per la più lontana meridionale dell'ossessione disordine, di una Italia meridionale che si trovavano proprietà ignoranti di tipo feudale con grandi quantità di schiavi e in cui la perfidia morale si allentava con una cultura

In un'epoca in cui il lavoro della terra costituiva di gran lunga la principale attività in tutta l'Italia, l'agricoltura del Mezzogiorno, caratterizzata, salvo in alcune aree costiere, da sistemi irriguati di coltura, dalla sopravvivenza di redditi feudali e da sfavorevoli condizioni naturali, appariva più povera di quella del Nord, ove, a prescindere dalla maggior fertilità del suolo, trovava già lungo sviluppo le opere idriche ed i rapporti associativi erano relativamente progrediti.

La rete delle comunicazioni, per potersi considerare assolutamente insufficiente in tutto il Paese, era notoriamente in uno stato disastroso nel Sud. Degli 86 mila chilometri di strada esistenti nell'intero territorio italiano al momento dell'Unità, circa l'82% si trovava in regioni dell'Italia settentrionale e centrale (preziosi il Veneto e il Lazio). Le linee ferroviarie della Penisola avevano ancora uno sviluppo modestissimo in confronto con altri Paesi (e precisamente un settimo della rete ferroviaria inglese ed un quarto di quella francese). Il sistema ferroviario che nei suoi territori del Regno Borbonico si trovava solo un decimato dell'intera rete ferroviaria italiana (2).

Mentre nelle regioni settentrionali esisteva una borghesia intraprendente ed influente, che era in condizioni di seguire l'evoluzione della vita economica e sociale delle più progredite nazioni europee, e lo stesso livello class aristocratico dimostrava di voler interessarsi direttamente alle nuove iniziative connesse al progresso economico, tutto l'ambiente meridionale soggiaceva al predominio di una classe terrena che in prevalenza conservava ancora una mentalità feudale. Nel Nord invece la grande maggioranza della popolazione era costituita da masse rurali, che psicologicamente ancora non erano emancipate da uno stato servile, e da plebi cittadine (3).

Ripartizione della popolazione per grandi categorie economiche nel 1941

POPOLAZIONE	A) In milioni di unità			B) Percent. di occupazione			C) Percent. territoriali		
	Italia	Mezzogiorno	Resto Italia	Italia	Mezzogiorno	Resto Italia	Italia	Mezzogiorno	Resto Italia
A) Popolazione di 18 anni e più									
— addetti all'agricoltura	6,8	3,2	3,6	34,8	39,7	35,5	100,0	39,8	61,8
— addetti all'industria, aria e ai trasporti	4,8	1,7	3,1	15,4	17,3	14,1	100,0	43,8	57,8
— addetti ad altre attività	1,2	0,7	0,5	6,4	7,1	6,3	100,0	31,8	68,2
TOTALE ATTIVITÀ	12,8	5,6	7,2	56,6	64,1	55,9	100,0	100,0	100,0
Mezzogiorno	1,8	4,8	3,0	18,4	18,4	18,4	100,0	34,8	65,2
TOTALE	20,6	1,6	19,0	75,0	75,0	82,7	100,0	85,6	14,4
B) Popolazione inferiore ai 18 anni	5,3	2,8	2,5	29,3	24,3	31,9	100,0	45,2	54,7
TOTALE	18,1	8,4	9,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
C) Grado di presenza industriale (gli ogni mil.) per ogni mil. prodotto	6,48	0,73	5,75						

Nondimeno il Mezzogiorno presentava, sotto l'aspetto delle attività non agricole, una situazione che viene sovente rievocata con amari accenti per sottolineare il costo che per le regioni meridionali ha rappresentato l'«annessione» al nuovo Regno.

avvicinato benedicta sui terreni più fertili. Questa fazione merita stata accettata dal piano politico di Francesco, che all'epoca di Francesco allargando la Penisola, la distin in due o diversi ammassi: a Nord, che avrebbe preso il nome di Italia, dipendente dal governo di Milano, ed in una escludendo area a Sud, dipendente da Roma, l'Apulia, che doveva provvedere ai rifornimenti di bestiame da macello, vino, olio e legumi per la Capitale.

(2) Nel territorio italiano la linea ferroviaria italiana raggiunge una estensione di soli 58 chilometri contro gli 852 chilometri nel Piemonte, 289 chilometri nel Veneto, 288 chilometri in Toscana e 191 chilometri in Lombardia.

(3) Dopo l'Unità poteva considerarsi anche il diverso grado di diffusione dell'industria, che raggiungeva, all'inizio dell'Unificazione, l'84% in Abruzzo, l'81% in Puglia, l'74% in Puglia, l'64% in Basilicata, l'61% in Calabria contro il 41% in Piemonte, il 42% in Lombardia, il 20% in Liguria.

Effettivamente al momento dell'Unità — quando in tutta la Penisola l'industria era in prevalenza ancora in uno stadio precapitalistico e pertanto in notevole ritardo rispetto ad altri Paesi europei — il rapporto tra il Sud ed il resto del Paese, per quanto riguarda le dimensioni del complesso delle attività trasformatrici, offriva solo parzialmente il dislivello esistente per le strutture e le condizioni ambientali. Nella composizione professionale delle forze di lavoro risaltavano addetti alle industrie ed ai trasporti 1,7 milioni di persone, con una incidenza, nella popolazione attiva del Mezzogiorno, alquanto superiore alla corrispondente percentuale nel resto del Paese (4).

Le industrie tessili, che avevano allora la preminenza tra le attività di trasformazione, pur essendo meno importanti che nella Lombardia e nel Piemonte e più frammentate in piccole unità produttive a carattere artigianale, bastavano a coprire quasi interamente il fabbisogno della popolazione del Sud. Uno sviluppo non indifferente aveva invece l'industria della seta, la cui produzione risiva in buona parte esportata (5). L'arte della lana, con tradizioni antichissime, era molto diffusa. Si ritiene che essa disponesse di circa un quarto del totale addetti in Italia a tale produzione (6). L'industria del cotone, localizzata prevalentemente nella zona di Salerno, contava alcune filature, dovute ad imprenditori e capitali stranieri (tedeschi e svizzeri in particolare), che avevano raggiunto dimensioni ragguardevoli. La «Schleppner Wemer & Co.» contava da sola 1000 operai in due stabilimenti. La «Divide Vanviller & Co.» a Salerno ne aveva oltre 600 operai. La tessitura appariva nettamente industrializzata (essendo per una modesta frazione realizzata in piccole fabbriche sparpagliate nel Paese e per il resto compiuta da contadini con telai a mano), ma sufficiente a soddisfare la maggior parte della domanda locale. Infine è da menzionare la tessitura del lino, nella quale, secondo stime di contemporanei, erano impiegate circa 100 mila persone con 60 mila telai. Si trattava in prevalenza di una produzione a carattere domestico. Edesina, però, a Salerno, una filatura meccanica che occupava da sola 800 operai.

Particolare rilievo non solo nella struttura industriale del Mezzogiorno, ma anche in rapporto al resto dell'Italia avevano le industrie del ferro e delle costruzioni navali. La metallurgia, per quanto in declino già prima dell'Unità, contava importanti stabilimenti in Calabria, vicino ai luoghi di estrazione del minerale, e nel Napoletano. Per la meccanica, al cui sviluppo aveva dato un contributo notevole l'industria governativa, Napoli poteva vantare una posizione di primo piano rispetto alle altre città italiane. Diversi erano gli opifici che avevano dimensioni ragguardevoli per quel tempo. Tra essi ricordiamo la stabilimento di Pietrarsa (7) sorta per volontà del Borbone, che già nel 1848 misurava un'estensione di 38 mila metri quadrati ed era destinata a rimanere anche dopo l'Unità come una delle principali officine meccaniche italiane, la stabilimento dei Grimaldi a Nola e Illyria, che aveva un'area di 28 mila metri quadrati, l'officina «Gagge & Paltinson», che era per importanza la seconda d'Italia. In questi opifici venivano fabbricate locomotive, veicoli di varie genere, motori marini, caldaie, torchi idraulici, ecc. Inoltre vi era il vasto settore delle officine delle fonderie armate, in cui era occupata una massa notevole di operai (non meno di 5000 persone) vi lavoravano ancora dopo l'Unità).

Basata su antiche tradizioni ed attivamente impegnata oltre che per le costruzioni di naviglio mercantile, anche per le numerose ordinazioni della Marina da guerra (8), l'industria cantieristica aveva un ruolo di primaria importanza.

Anche per quanto riguarda altri settori il Sud presentava situazioni degne di essere ricordate. Notrebbe estensione, naturalmente, aveva l'industria molitoria e della papirificazione. Molto sviluppata era l'industria ceramica (9), la cui produzione nel Napoletano era pure

meno di un terzo di quella complessiva della Penisola e che in buona parte rispettiva materia prima di importazione. Rimaneva con l'industria del sughero, che rivalgeva con la produzione di quei centri che, nel resto d'Italia, si erano maggiormente affermati in questo settore. Nell'industria cartaria, attestata con qualche settore di modello recente ed assistita da tecnici stranieri, il Mezzogiorno si trovava in una posizione di primo piano nel Paese (10), come partecipava infatti la misura non inferiore ad un terzo alla produzione complessiva della Penisola. Per il vetro ed i cristalli le fabbriche napoletane superavano quasi completamente la domanda del Mezzogiorno.

III

La costituzione una Unità nazionale

Tribolato questa rievocazione all'estensione che, comparativamente al resto dell'Italia, avevano molte attività trasformatrici nel Mezzogiorno prima dell'Unità, occorre immediatamente precisare che ben diversa appariva il rapporto tra Nord e Sud per le più importanti industrie se da una valutazione di dimensioni complessive si passa ad una valutazione di efficienza e capacità competitiva. Le maggiori attività industriali del Mezzogiorno si erano infatti sviluppate al riparo da una protezione doganale che, nonostante alcune attenuazioni intervenute prima della metà del secolo, fu conservata ad elevati livelli, con criteri addirittura proibitivi per molte voci, fino all'Unità. Al momento dell'Unificazione la tariffa barbonica poteva considerarsi la più alta, e di gran lunga in corso d'età, tra i vari Stati d'Italia. Alcuni di questi, e precisamente il Piemonte e la Toscana, si erano da tempo avviati decisamente al liberismo commerciale (11). Altri si erano già venuti orientando verso una maggior moderazione.

Nello stabilire le tariffe del nuovo Regno ci si rifugiò di indulgere verso le situazioni delle regioni che fino allora erano state attese ad una forte protezione. La soluzione fu dunque: i nuovi livelli furono allineati subito con quelli piemontesi. E l'indulgenza liberistica veniva accreditata agli anni successivi con un'ulteriore attenuazione di tariffe (12).

Per il Mezzogiorno il brusco passaggio da un regime di forte protezione al mercato unico e, insieme, ad un livello di dazi che era un quinto di quello del sistema doganale barbonico non poteva non avere effetti disastrosi. Improvvisamente l'industria meridionale, che aveva fino allora vegetato protetta e indoltrita in un mondo di quasi dieci milioni di consumatori, si trovò senza più difesa di fronte alla concorrenza delle più attreziate imprese del Nord e dell'estero.

Tutta la settore tessile entrò in crisi, recalcò completamente l'importante industria della seta (colpita anche dall'epidemia del baco da seta) e cominciò il declino delle industrie lanere. Cadono molte imprese di vetri e cristalli. Difficoltà si profilano nella meccanica, che, tra l'altro, non potrà più fare assegnamento nella stessa misura del passato sulle ordinazioni governative. Per la maggior parte dei settori le industrie che riescono a resistere, sopravvivono sostanzialmente grazie agli indulti statali che esse sviluppano ai propri lavoratori. Ad accelerare la discesa di attività che avevano precedentemente un notevole rilievo nell'economia meridionale interverranno anche trasformazioni della tecnica che comportano la valorizzazione di centrali con presenza nel Sud. Ciò avviene, ad esempio, per le costruzioni navali in seguito alla costruzione del ferro e dell'acciaio al legno e dei piroscafi ai velieri.

Se la declinazione delle imprese a tipo capitalistico minora il ricorso subito dalle attività propriamente artigianali non meno importante è la disgregazione, non compensata dal sorgere di altre attività, degli opifici basati su produttori di tipo domestico e artigianale a mercato ristretto.

Conosciamo ad apprezzare la situazione l'imposizione di un regime

(4) Nel Mezzogiorno detta percentuale era superiore al 10% mentre nel resto del Paese era inferiore al 25%.

(5) Rimanse erano le industrie fabbricatrici a Reggio, Catanzaro, Marone, Bivio. Molto apprezzata, anche all'estero, era, in particolare, la produzione dello stabilimento di S. Lucia (presso Catanzaro), che esportava circa 800 mila filasse per persona che, all'occasione fosse di questo stabilimento, nessuna impresa aveva mai avuto e non avrebbe mai avuta.

(6) Racconci nel 1861 si conosceva oltre 150 opifici che si dedicavano alla lavorazione della lana. Numero di cui poteva considerarsi, però, una grande impresa.

(7) Lo stabilimento di Pietrarsa fu il primo a costruire macchine in Italia.

(8) Al riguardo è da ricordare il Cantiero di Castellammare di Stabia, allievo per la costruzione di navi da grande tonnellaggio (per quel periodo) con caratteristiche, in cui dal 1658 al 1845 furono costruite molte, prevalentemente da guerra, per un totale di oltre 45 mila tonnellate.

(9) L'industria ceramica aveva dato vita ad alcune grandi imprese a Castellammare, a Treppe e Terracina. Numerose erano anche allora le fabbriche di una certa importanza.

(10) Nell'industria cartaria si annoveravano sette grandi stabilimenti, che producevano 50 mila quintali di carta e 10 piccole cartiere.

(11) Il Piemonte, che aveva già cominciato a ridurre progressivamente la sua protezione doganale fin dal 1841, presentava alla metà del secolo una tariffa media del 20%. Successive riduzioni consentite negli Stati Uniti di gran parte al periodo dell'unificazione con dazi all'importazione ragguardevoli, solo poche eccezioni, ad un decimo del valore delle merci.

(12) La tariffa italiana era la più bassa d'Europa, tariffa eccezionale della Francia. Nel tendenza sotto l'impero fiscale e di consumo la tendenza media nel totale delle merci importate è stata calcolata intorno alla 8,8 %, mentre la per esempio era 8,80 % in Olanda, 1,60 % in Gran Bretagna, 3,60 % in Belgio, 4,20 % nella Lega germanica, 4,70 % in Austria, 5,30 % in Francia, 8,50 % in Russia, 12 % in Portogallo, 12 % in Spagna.

finale destinata ad incidere sproporzionatamente sulle risorse del Mezzogiorno (13), una politica di lavori pubblici concentrati prevalentemente nelle regioni settentrionali (14) ed il divariglio dei notevoli capitali in possesso della borghesia meridionale attraverso la crisi della crisi dei beni demaniali ed ecclesiastici (15).

Tutta ciò non può essere contestabile: del maggior sviluppo che l'agricoltura meridionale riuscì ad avere in seguito all'impulso dato dal mercato interno ed all'affievolimento di certe esportazioni. Dall'altra parte anche l'agricoltura del Sud è chiamata, qualche decennio più tardi, a pagare un pesante tributo agli interessi dell'industria settentrionale. Se l'impetuosa ripresa del settore industriale, pur consentendo con la formazione del mercato comune alla crisi delle attività industriali meridionali, porta in seguito data di Sud una contemporanea facilitazione dei rapporti con l'agricoltura, il successivo progresso, nell'ultimo quarto del secolo scorso, ad un sistema produttivo che si apre verso a sfavore del Mezzogiorno. L'adozione di alto tariffi, limitando gli scambi con l'estero, aveva infatti causato gravissimi alle esportazioni dei prodotti agricoli specializzati del Sud e non porta giovamento alle esportazioni industriali meridionali di cui nel frattempo si è consolidata la dipendenza dall'estero, mentre l'economia del Mezzogiorno, a causa della sua struttura settentrionalmente rurale, subisce le maggiori conseguenze del peggioramento delle ragioni di scambio tra prodotti agricoli e prodotti industriali. Non indegno a ricordare altre circostanze che caratterizzano il sviluppo del Mezzogiorno fino a quando la dinamica economica del nuovo secolo non escluderà anche nel caso i suoi benefici, benedice il piombo. Data l'autonomia che, in mancanza di interventi ed opera di specifici compensi risarcitori, segna i rapporti di nuova dipendenza con il resto del Paese, era inevitabile che la politica del nuovo Stato tendesse in quei tutti i suoi aspetti a risarcire contro il Sud. L'impetuoso movimento migratorio, che, determinato alla fine del secolo scorso, era destinato a crescere ad un ritmo frenetico raggiungendo il massimo di un esodo in massa (16), quasi di una folla, sarà la risposta drammatica che il Mezzogiorno diede ad una situazione che l'assimilazione di mali nuovi o peggiori stratificazioni di mali antichi rendeva, a contatto del secolo moderno progressivamente richiesta alla coscienza delle popolazioni meridionali, sempre più insostenibile.

IV

IL CAMBIAMENTO STRUTTURALE DELLA PARTICIPAZIONE INDUSTRIALE AL VOTO IN ITALIA, 1890-1960

Nonostante che gli stessi interventi ad un notevole spostamento nella distribuzione delle attività industriali tra le diverse regioni italiane, con un'accentuata tendenza alla concentrazione nella Lombardia e nel Piemonte, all'inizio del secolo il numero complessivo delle persone che, secondo la ripartizione della popolazione attiva per grandi categorie professionali, figuravano addetti alle industrie nel Mezzogiorno aveva ancora un'altra tendenza (oltre il 31%) al totale delle forze di lavoro appartenenti a questa settore in tutta Italia. In particolare l'industria partecipava notevolmente ancora, in percentuale di addetti e di addetti, dimensioni compensative-

mente raggiunti col per l'Italia. Da una rilevazione effettuata nel 1902 risulta che allora la provincia di Napoli era, per numero addetti, superiore a Torino e Genova, mentre rispetto a Milano si trovava approssimativamente in un rapporto di uno a due per numero di addetti e di tre a cinque per potenza installata.

Sotto l'aspetto dell'efficienza e della qualità i rapporti erano peraltro ben diversi. La situazione di alcune delle più importanti industrie portava — come rilevava nel 1904 una speciale commissione governativa — una relazione che doveva portare all'innovazione, nell'anno successivo, di provvedimenti speciali per lo sviluppo industriale di Napoli — poteva considerarsi prossima, essendo quasi completamente subordinata al flusso delle commesse statali (17). Confronto dei dati del censimento industriale del 1911 si può rilevare che il distretto tra il Nord ed il Sud distava ancora, a quell'epoca, dalle proporzioni attuali. Molto meno accentratamente rispetto ad oggi era, naturalmente, anche la differenza di struttura industriale. Gli addetti alle industrie metalmeccaniche rappresentavano nel totale degli addetti industriali del Sud una percentuale identica a quella che si aveva nel resto del Paese; nel Mezzogiorno continuava così risultavano superiori alle 56 mila unità (di cui 23 mila in esodo) con più di dieci persone, vale a dire il 14,4% dell'occupazione nazionale del settore. Elevata era la partecipazione del Sud al totale degli addetti delle industrie chimiche, già molto ridotta risultava invece la quota relativa alle industrie tessili. Un semplice paragamento rivela il rendimento del 1911. L'occupazione industriale nel Sud era benedice, ma la misura inferiore al Nord. Per alcuni settori l'occupazione risultava in forte disavanzo anche in valore assoluto. Le industrie tessili avevano perduto oltre la metà del loro addetti. Non meno disastrosa era la flessione intervenuta per le industrie chimiche, con l'occupazione era quasi dimezzata.

Particolarmente significativo era il netto declino nel rapporto tra Nord e Sud per le industrie metalmeccaniche. La occupazione in questo settore era infatti rimasta invariata in cifra assoluta nel Sud, mentre era aumentata sensibilmente nel Nord.

L'aspetto che nel periodo intercorso tra le due guerre mondiali fu posto al primo piano, soprattutto nell'industria, con i necessari sviluppi nella politica antitrust o antimonopolistica — non poteva non apparire la squilibrio tra il Nord ed il Sud. L'economia agricola del Mezzogiorno fu costretta a pagare più alti prezzi per i prodotti industriali del Nord, trovando solo un parziale compenso nelle accresciute opere di bonifica agraria promosse dal governo di allora. Né l'intervento governativo per lo sviluppo di industrie di trasformazione di prodotti agricoli né alcune particolari iniziative promosse a favore del Mezzogiorno nel quadro degli indirizzi antitrust o a compensazioni di ordine militare contribuirono l'importanza assai modesta allo sviluppo delle industrie chiave e, sulla cui fondazione era preponderante l'influenza esercitata dalla forza di attrazione dei maggiori agglomerati industriali.

È vero che nel rendimento 1927-1948 l'occupazione industriale nel Sud risultava aumentata in misura ragguardevole. La partecipazione al totale degli addetti nelle industrie italiane era però, praticamente, rimasta invariata, mentre la popolazione del Sud, non trovando più una via d'uscita nell'emigrazione, era notevolmente cresciuta. Che la politica economica seguita dal governo di allora abbia consentito di accentrare la squilibrio tra il Nord ed il Sud sotto l'aspetto del ruolo di evoluzione industriale è confermato dall'analisi delle variazioni intervenute nella ripartizione regionale degli addetti nei diversi settori fondamentali. Confrontando i rapporti percentuali tra l'occupazione nelle aziende meridionali ed il complesso degli addetti nelle corrispondenti industrie in tutto il territorio nazionale, limitatamente agli esercizi forniti di potenza motrice, si poteva rilevare un'accentuata flessione per le industrie meccaniche e la metallurgia. Diminuzioni, alcune delle quali notevoli, erano intervenute inoltre per le percentuali concernenti le industrie che lavorano materiali non metallici, le industrie estrattive, la chimica, le industrie della carta, l'edilizia, e alcuni altri settori.

(13) Il fatto dell'occupazione totale nel Sud si trova smentito dopo l'analisi delle forze di lavoro che si registra durante gli anni '50 e degli anni '60 (gli anni '60) e meridionali). Nel 1961 l'agricoltura italiana esportava che il contributo delle regioni meridionali alle esportazioni italiane di tutto il Paese superava di 100 milioni di lire attuali la quota che il Mezzogiorno avrebbe dovuto pagare in rapporto alla sua partecipazione al patrimonio ed al reddito nazionale. Nel più recente delle indagini sul Sud rispetto al Nord si trova una conferma nei dati relativi alle dispendio del pagamento dei beni demaniali (1960-1961). In quell'epoca, nel complesso, si ebbe un peggioramento su ogni 10 addetti in Calabria, uno su 100 in Sicilia, e su 665 in Campania contro un peggioramento su oltre 22 mila addetti in Lombardia e su quasi 15 mila addetti in Veneto.

(14) In merito alla ripartizione delle corrispondenti attività (Finanze e Servizi) nel 1902, calcolata che, mentre, ad esempio, il Lazio ricevette 128 lire e la Liguria 125 per ogni 100 lire di tributi che quelle regioni versavano, la Calabria ottenne in contropartita solo del 60,9; l'Abruzzo ed il Molise ricevettero il 70,9; la Puglia il 93,9.

(15) Attualmente la somma di tutti i beni demaniali in Italia ammonta a 400 milioni di lire di allora. Comunque questa cifra (dalla Guerra) deve essere probabilmente e tutta la ricerca legale del bene si era trasferita nel Sud per funzione di sistema capitalista che nelle province settentrionali come: come ad esempio in:

(16) Tra il 1904 ed il 1929 la partecipazione del Sud all'immigrazione complessiva dell'Italia calò del 7% al 28,5%. Nel 1901 la popolazione degli emigrati nel, era 1000 persone, in assoluto da 9 a 184, in Calabria da 112 a 214, negli Abruzzi e nel Molise da 122 a 208, nella Campania da 192 a 720, nella Puglia da 128 a 149 e in Sicilia da 10,1 a 192.

La partecipazione dell'Italia meridionale risultava generata solo per le industrie alimentari, per quelle del legno e per le industrie del vestiario e dell'abbigliamento.

Fu solo alla vigilia della guerra e nel corso delle ostilità che il sostegno dato alle industrie pesanti nella zona portempor si trasformò in un intervento massiccio.

In quegli anni l'occupazione industriale nella zona di Napoli ebbe un'irregolare dilatazione. Il complesso economico napoletano dell'ILIL, ad esempio, che all'inizio del 1939 contava intorno a 4800 addetti, raggiunse nel 1943 un totale di circa 20.000 unità.

Ma questa rapida espansione era destinata ad essere scontata a caro prezzo. I danni apportati alle maggiori industrie napoletane dal conflitto furono incalcolabilmente superiori a quelli subiti dall'industria, tenuta conto delle diverse proporzioni, nel resto del Paese. Alla conclusione delle ostilità, di ciò che era stato il nucleo dell'intera industria meridionale e che costituiva un patrimonio accumulato in un lungo periodo (per certe imprese fin da epoche lontane) non rimaneva più quasi nulla.

Fra dai primi anni del dopoguerra si cercò di assistere il Mezzogiorno con interventi intesi a promuovere la ricostruzione e lo sviluppo delle sue industrie. Si può dire che quest'indirizzo abbia preceduto la politica, nel cui si è successivamente ispirati con l'istituzione della Cassa del Mezzogiorno, di numerose spese pubbliche per la modificazione delle condizioni ambientali. Furono conosciute come vedute più avanti, alcune agevolazioni per stimolare l'iniziativa privata, mentre l'industria pubblica compiva, nei limiti delle proprie disponibilità finanziarie, un notevole sforzo per ricostruire gli impianti distrutti e creare nuove imprese.

Ciò però non solo non poteva bastare a ridurre il divario tra il Nord e il Sud, ma non poteva essere sufficiente neppure per impedire che esso continuasse ad aumentare.

Nel censimento industriale del 1951 si può rilevare che un nuovo regresso è intervenuto nel grado di industrializzazione del Sud, anche se i diversi ordini di rilevazione non consentono confronti precisi con i dati del censimento precedente. Gli addetti alle industrie (tutti il Paese) risultano diminuiti sensibilmente in rapporto alla popolazione meridionale.

Da una laboriosa analisi condotta da « Rassegne di Statistiche del Lavoro » sui due censimenti industriali per rendere comparabili i risultati per cinque anni che complessivamente rappresentano circa il 54% degli addetti a tutte le industrie italiane il regresso risulta manifestare anche sotto l'aspetto della partecipazione del Mezzogiorno all'occupazione nazionale in quei anni, come si può evincere dalla seguente tabellina:

Industria	Percentuali (addetti)		Differenza
	1939	1951	
Metallurgiche	8,5	7,1	-1,4
Meccaniche	16,7	9,5	-7,2
Tessili	4,7	4,0	-0,7
Vestimenta, ecc.	17,0	17,8	+0,8
Edili e così	33,1	32,9	-0,2
Complessive delle industrie esportatrici	32,5	32,3	-0,2

V

ASPETTO DELL'INDUSTRIA MERIDIONALE

Ciò che più contribuisce a differenziare l'apparato industriale del Sud, oltre allo scarso numero degli addetti, è la differenza di struttura. Nel Nord oltre il 60% degli addetti è assorbita da settori che possono considerarsi rappresentativi di un'industria moderna: metallomeccanica, industrie tessili, industrie chimiche, ecc. Nel Mezzogiorno si è un rapporto inverso. Prevalevano gli addetti alle industrie alimentari, del legno, del vestiario e dell'abbigliamento, dell'edilizia. Tali industrie, producendo esclusivamente per il mercato locale, tendono ad adeguarsi allo sviluppo della popolazione e le variazioni del numero del loro addetto non quindi peso e per nulla indicative per quanto riguarda i mutamenti nel grado di industria-

lizzazione. Si tratta inoltre di industrie in cui il valore aggiunto per addetto risulta particolarmente basso.

Salvo nelle industrie estrattive, in nessuna attività l'incidenza degli addetti nel Mezzogiorno sull'occupazione nazionale dei corrispondenti settori supera la percentuale della popolazione meridionale su quella nazionale. Nell'edilizia la incidenza degli addetti raggiunge quasi la percentuale della popolazione, ma in tutte le altre attività la quota del Sud è molto più bassa. Ben 4 infanti pari al 3,9% per le industrie tessili, al 3,7% per la carta e la cartotecnica, al 7% per le industrie metallurgiche, al 9,4% per la meccanica, al 9% per le industrie chimiche e affini, all'1,7% per la gomma, al 4% per le industrie varie, al 7,7% per la natalità di impianti.

Naturalmente il grado di industrializzazione del Mezzogiorno nelle singole attività appare ben più avvertito se si ha riguardo solo agli addetti alle imprese industriali, come si può desumere dalla seguente ripartizione in nota (18), in cui le percentuali territoriali degli addetti, quali risultano dai dati del censimento del 1951, vengono divise per la percentuale della popolazione meridionale.

Un aspetto che viene talora preso in considerazione nell'analisi delle differenze tra l'industria meridionale e quella del Nord è rappresentato dalle diverse dimensioni medie degli esercizi industriali. Dall'ultima censimento si rileva infatti che il numero medio degli addetti per unità locale industriale è 10,9 nel Sud contro 20,0 nel Nord. Si tratta, indubbiamente, di una differenza notevole. Non sembra però che ciò possa aver altro conseguenza un indice di cui più avvertita sviluppo nell'organizzazione delle imprese. A questa conclusione si potrebbe giungere se la sostanziale differenza derivasse da una diversa dimensione media degli stabilimenti di uno stesso tipo di industria. Si ha l'impressione invece che influisca maggiormente sulla dimensione media generale la diversa composizione strutturale dell'industria nel Sud con una prevalenza rispetto al Nord di tipi di industrie che hanno una dimensione caratteristica piuttosto bassa.

Effettivamente esaminando le dimensioni medie per singole classi di industrie si è potuto rilevare che tra esse intercorrono differenze molto inferiori, in genere, a quella esistente per il complesso dell'industria. Molto probabilmente le differenze risulterebbero ancora minori se si procedesse ad un'analisi per sottosectori, le quali comprendono a loro volta industrie che hanno diverse caratteristiche strutturali e, di conseguenza, dimensioni tipiche diverse. Sotto l'aspetto del grado di meccanizzazione il divario tra Nord e Sud sembra

(18)

CLASSI DI INDUSTRIA	Gli addetti a dette industrie in % del Mezzogiorno rispetto all'occupazione nella stessa classe in tutta Italia	Grado di sufficiente (% addetti su % di popolazione)
INDUSTRIE ESTRATTIVE		
minerali metalliferi	38	4,69
minerali non metalliferi	1	0,02
INDUSTRIE MANIFATTIERE		
alimentari	31	0,8
tessile	21	0,5
più o meno	7	0,1
tessili	7	0,05
vestimenta e abbigliamento	7	0,1
legno	33	0,4
carta e cartotecnica	9	0,08
poligrafiche editoriali	2	0,1
farmaceutica e chimico-farmaceutica	6	0,1
metallurgiche	2	0,5
meccaniche	2	0,1
trasformazione in, non nat.,	32	0,1
chimiche	2	0,02
gomme elastiche	0,1	0,01
metalli, vari	7	0,05
ALTRE		
costruzioni edilizie	16	0,4
installazione d'impianti	9	0,1
energia elettrica gas e vapore	26	0,7

(18) Se si prende nel confronto tra Nord e Sud degli addetti all'artigianato il dato sopra citato per il Mezzogiorno. In tal caso, infatti, gli addetti risultano poco più di 450 mila, pari al 14,2% del totale nazionale. Essi costituiscono il 2,2% della popolazione attiva, mentre la corrispondente percentuale nel Nord è di 16,2%.

(19) Non abbiamo avuto la possibilità, tenuto conto della situazione attuale della pubblicazione sui risultati del censimento industriale 1951, di fare la rilevazione, come avrebbe stato possibile per l'edilizia, sulla ripartizione degli addetti per unità locali operative analizzate nelle ditte industriali. Tuttavia si può fondatamente presumere che, salvo per poche eccezioni (in particolare industrie chimiche e siderurgiche) le percentuali siano pressoché equivalenti.

Percentuali di composizione addetti alle industrie nel Mezzogiorno e nel Nord
(Censimento industriale del 1951)

	N O R D		S O U D	
	Addetti	%	Addetti	%
INDUSTRIE EXTRATTIVE	49.551	5,7	49.551	1,9
Minerali metallici . . .	11.196	1,6	13.155	0,3
Minerali non metallici . .	37.355	5,1	35.395	1,6
MANIFATTURE	422.555	74,7	427.039	64,—
Alimentari e Affini . . .	155.111	16,8	158.820	6,3
Tessile	25.725	5,3	27.345	6,9
Pelli e cuoio	1.850	0,8	12.355	1,—
Torchi	25.255	3,4	25.735	17,4
Yaneria, stoffe, mod. . .	115.115	15,3	107.525	6,3
Legno	15.755	10,7	115.055	6,3
Carta e cartoleria . . .	5.815	9,7	24.855	1,7
Poligrafici ed editoriali .	1.415	1,—	25.455	3,8
Prod. chim. e farmaceutici .	2.115	0,3	8.015	—
Metallurgia	15.455	1,4	115.175	3,8
Meccanica	65.625	11,5	112.555	25,3
Trasporti, minerali non met.	35.455	3,—	175.255	—
Alimenti e Affini . . .	17.555	2,4	144.415	5,8
Alimenti e affini . . .	715	0,1	35.455	1,5
Macchine varie	2.555	0,3	11.155	1,3
CONTRIBUZIONI E IMPIANTI	117.555	12,4	145.555	17,—
Contribuzioni	105.555	11,9	105.555	11,3
Installazioni impianti . .	12.000	9,5	39.000	9,9
ENERGIA, ELETTRICITÀ,				
RAI, ACQUA	45.511	4,8	71.511	1,3
Energia elettrica e gas . .	15.511	1,6	45.511	1,9
Acqua	3.000	0,3	1.500	0,2
TOTALE INDUSTRIE	541.755	100,0	525.511	100,0

relie scalfite. La media è di 2,1 HP per addetto nel Sud contro 3,1 nel Nord. Se si prende l'artigianato, però, la differenza si riduce sensibilmente.

Per quanto riguarda la ripartizione geografica delle attività industriali nel Mezzogiorno il dato spesso fatto notare che essa tende a riprodurre nel proprio ambito disuguaglianze nel grado di industrializzazione non inferiori al divario esistente tra il Nord e il Sud.

Questo fenomeno è in buona parte il rovescio di particolari situazioni storiche che favorirono, in molti casi artificialmente, la localizzazione di industrie nella zona portuale, ma, in larga misura, trova ora la sua giustificazione in ragioni di ordine economico, ossia nelle naturali capacità di attrazione dei centri industrialmente più evoluti.

Addetti ad attività industriali

R E G I O N I	Totale locali		A d d e t t i	
	n.	%	n.	%
Abruzzo e Molise	4.500	0,8	45.500	8,8
Campania	9.500	11,6	142.794	16,3
Puglia	8.800	21,5	78.572	17,3
Basilicata	5.150	0,8	10.472	2,3
Calabria	1.500	12,8	26.427	9,1
Sardegna	15.410	9,6	41.555	15,9
Sicilia	1.510	1,3	49.657	19,0
MEZZOGIORNO	41.590	100,0	414.921	100,0

Come si può rilevare dallo specchio sopraesposto, soprattutto le attività industriali in senso stretto (cioè l'artigianato), la più alta percentuale degli addetti si trova in Campania, seguita a distanza dalla Sicilia e dalla Puglia. Insieme queste tre regioni comprendono oltre sette decimi del totale dell'occupazione nelle industrie di tutto il Mezzogiorno.

Un quadro diverso si ha se il numero dei addetti viene posto in rapporto con la popolazione delle singole regioni. La Campania appare allora al secondo posto dopo la Sardegna, e la Puglia precede la Sicilia.

In tutti le disuguaglianze nella ripartizione geografica delle attività industriali sono di gran lunga più accentrate di quanto si possa presumere in base alla distribuzione regionale del complesso

degli addetti. E ciò potrebbe essere facilmente constatato osservando la ripartizione geografica per classi d'industria e considerando le singole province. La grande maggioranza delle industrie più importanti risulta appunto raggruppata intorno a pochi centri: Napoli e, a distanza, Bari, Palermo e Catania.

R E G I O N I	N. addetti ad attività industriali in senso stretto	Popolazione presente	addetti per 1000 abitt.
Abruzzo e Molise	45.500	1.515.811	30,7
Campania	142.794	1.598.493	59,1
Puglia	78.572	1.168.245	66,9
Basilicata	10.472	415.401	18,4
Calabria	26.427	1.271.539	18,4
Sicilia	49.657	4.117.001	19,3
Sardegna	41.555	1.583.250	39,2

Una delle situazioni più sconcertanti dell'industria meridionale è rappresentata dalla meccanica. Secondo il censimento del 1951 il numero degli addetti a questa settore nel Mezzogiorno si aggirava intorno a 94.000, pari al 5,3% del totale nazionale. Rispetto al precedente censimento l'aumento era stato del 4% (contro il 13% di incremento nel Nord). Se si considerano gli ormai scomparsi nell'industria meccanica si nota però che essi sono diminuiti nel Mezzogiorno di quasi 3 mila unità, cioè del 28%.

Prendendo dall'artigianato (di cui appare aumentata la percentuale nel complesso degli addetti) l'occupazione nell'industria secondo nel Mezzogiorno è rappresentata da quasi 28 mila unità, pari al 5,3% del totale degli addetti del settore in tutto il Paese. Se non si ragiona su questa percentuale sia la quota del Sud nell'industria meccanica nazionale è confermata anche dal fatto che nel Mezzogiorno si trovano il 4,3% della potenza installata nel settore in tutto il Paese.

Potenza installata e ripartizione oro di lavoro prodotta nelle industrie meccaniche del Sud

R E G I O N I	HP installati	Fig. HP per addetto Mezzogiorno	Ore di lavoro completate nel 1950 da personale operaio nel 1950	Ore di lavoro completate nel 1950 Mezzogiorno
Abruzzo e Molise	5.712	1,5	17.081	2,9
Campania	50.755	17,9	133.161	56,9
Puglia	12.111	16,8	65.739	14,7
Basilicata	311	0,2	1.637	0,3
Sicilia	15.311	14,8	122.131	25,9
Calabria	8.419	1,6	15.517	5,4
Sardegna	2.785	2,6	19.821	5,9
Totale Mezzogiorno . .	91.658	100,0	345.581	100,0
In tutto l'Italia . . .	2.075.448		11.134.138	
Percentuale Mezzogiorno su un totale di Paese	4,4		5,8	

Oltre la metà degli addetti al corello industriale (cioè l'artigianato) della meccanica appare concentrata nella Campania, ove si trova cioè il 57% della potenza installata per tale ramo d'industria nel Mezzogiorno. Qui infatti vi è il peso delle industrie del gruppo Finmeccanica, i cui stabilimenti operano, nella zona di Napoli, 1,9 mila addetti. Segue, a notevole distanza, la Sicilia e la Puglia.

Bisogna riconoscere che, se l'occupazione nelle industrie meccaniche del Sud non ha progredito, si possono riscontrare negli industriali produttori delle maggiori aziende meridionali segni di un miglioramento, sia pure minimo, attraverso un laborioso processo di accostamento (28), sotto l'aspetto della qualità. Mentre nel passato

(28) Affiancato dal conflitto la preoccupazione di restituire quanto prima una data di occupazione nel suo naturale posto alcune dell'imponente massa di persone che avevano trovato lavoro nelle aziende destinate produttivamente infatti ad attività di un processo produttivo ad esempio di ricostruzione o conversione, alcune ora si vedevano potuto essere invece impiegate in varie imprese indipendentemente dalle esigenze statali. Si riscontrano quindi effettivamente evidenti impatti, riproducendo debbono strutture produttive, infittendo di disporre comunque di attrezzature per eseguire qualsiasi operazione di lavoro che il mezzo abbia offerto. Il miglioramento in queste rilevazioni si evidenzia situazioni di permanente equilibrio che le funzioni vitali non bastano a frangere e che impediscono maggiori tensioni e disallineamenti delle strutture produttive ed organizzative delle aziende stesse.

la via dei più grandi stabilimenti era condizionata dal flusso delle commesse statali e, in particolare, di quelle provenienti la difesa, attualmente la loro produzione, orientata in prevalenza verso beni civili, trova collocamento anche al di fuori delle frontiere alle nostre Amministrazioni pubbliche e, in parte, fuori d'Italia. Le industrie napoletane producono per conto dell'estero treni, gru, parti d'aeroplano, apparecchiature radar, elicotteri, ecc. Alcuni stabilimenti che costituivano appendici di aziende del Nord ed erano pertanto privi di esperienze di direzione oggi corrispondono a società distinte in cui la struttura si è adeguata alle esigenze di autonomia, soprattutto sotto l'aspetto commerciale. Si sono avute, ad opera del gruppo Finmeccanica, alcune interventi iniziative come la creazione, con la collaborazione della «Mitsubishi», di un centro di produzione elettronica che svolge anche antinucleari attività di ricerca, la impostazione negli stabilimenti di Baia del Fallo-Na., una volta destinati esclusivamente alla costruzione di siluri, di una produzione in serie di beni di consumo durevoli le cui caratteristiche sono particolarmente adatte al mercato locale, la costruzione di uno stabilimento all'Agip per la produzione di valvole termoelettriche per radii riciclatori e transistori. Un importante contributo al progresso dell'industria industriale napoletana sotto l'aspetto tecnologico è stato dato inoltre dalla costruzione del modernissimo centro per costruzioni di velivoli a reazione a Poggioreale d'Avio. A una volta l'industria privata ha dato via recentemente a due imprese, per la costruzione in serie di prodotti della meccanica di precisione, che costituiscono, anche esse, un importante contributo alla ripulificazione degli indirizzi produttivi dell'industria meccanica meridionale.

Addetti ad unità locali operative per sottoclasse dell'industria meccanica
(L'Industria italiana)

SOTTOCLASSE	Nord		Mezzogiorno		Italia		% Mezzogiorno su totale Italia
	Industria	% su totale	Industria	% su totale	Industria	% su totale	
Macchine di 2° ordine	32.788	8	3.660	8	41.548	8	8
Macchine (macchine) . . .	41.980	8	781	8	45.199	8	8
Macchine utensili e accessori per macchine	39.648	8	811	8	50.558	8	8
Macchine agricole e per agricoltura, pompe e simili	81.278	12	1.582	2	83.858	12	2
Carrozze, materiali e apparecchi ferroviari	40.588	8	2.534	8	43.192	8	8
Apparecchi elettrici e per telecomunicazioni . . .	80.478	12	1.878	2	93.148	12	2
Mezzi di trasporto e loro accessori vari	104.557	15	15.128	41	161.718	18	8
Meccanismi di precisione: orologi	45.443	8	778	8	43.297	8	8
Prodotti meccanici non altrimenti classificati . . .	33.018	8	11.514	8	38.018	8	8
Officine meccaniche . . .	30.558	8	9.858	26	40.198	19	18
Totale Mezzogiorno	408.158	100	31.472	100	797.632	100	8

VI

LE ECONOMIE MERIDIONALI

Per giudizio delle possibilità di intervenire efficacemente sulle attività della traliccio alla recente disgregazione nella ripartizione regionale delle attività industriali in Italia, intercorrono

nessuno quali fattori siano maggiormente di ostacolo alla sviluppo delle industrie nel Sud.

Nell'eventualità di queste cose non è possibile svolgere uno studio su questa argomento a ripartire i risultati di inchieste che sono state compiute nei vari confronti di produzione con riferimento a certe industrie. Gli indicatori ad esempio ad alcuni elementi che possono indicare sul livello dei costi dell'industria meridionale condurrano nel suo complesso e nel giudizio circa la convenienza economica della scelta di una località meridionale per la installazione di nuove industrie.

Anzi tutto non sembra che tra le cause di inferiorità abbia rilevato almeno in linea di massima, la ripartizione del territorio nazionale delle materie prime, che, d'altra parte, sono, nel complesso, piuttosto scarse, concentrate, invariabilmente per limiti settoriali, di coprire solo una quota modesta del fabbisogno generale delle nostre industrie. Per cominciare con le industrie comuni ai prodotti della terra si può osservare che effettivamente l'agricoltura meridionale, caratterizzata da una prevalenza dell'industria cerealicola-pastorale, è molto più povera di quella del Nord, ove, fra l'altro, hanno ampia diffusione le colture di piante industriali. L'inefficienza colpite dell'adattamento del bestiame bovino pone il Sud in una situazione di inferiorità per l'approvvigionamento dell'industria lattiero-casearia e per le industrie delle pelli e del cuoio. Il Nord si trova avvantaggiato anche per quanto riguarda l'approvvigionamento di legname da lavoro. Non si può dire però che per le industrie alimentari le condizioni del Mezzogiorno siano meno sfavorevoli. Merito più di essere rimasta l'alta quota di partecipazione del Sud alla produzione di lana e, soprattutto, di ovatta.

Per la produzione mineraria non si rileva una situazione di svantaggio del Sud: con i fatti dislocati in massima parte in posizione centrale rispetto alle diverse regioni italiane. La quasi totalità della produzione di piombo e del minerale di zinco proviene dalla Sardegna. La sola vena fornita quasi esclusivamente dalla Sicilia. La produzione di pirite è in massima parte localizzata in Toscana. Naturali giacimenti di bauxite esistono in alcune regioni del Sud. Dei minerali non metallici il carbonio si trova soprattutto in Sardegna, mentre prodotti delle cave si trovano in nord parte del Piemonte. Sono ben note per le buone prospettive del Mezzogiorno per gli idrocarburi e quindi per gli sviluppi delle industrie comuni.

Come già accennato, per valutare se l'industria del Sud debba sopportare maggiori costi per i propri approvvigionamenti, occorre tener presente che le materie prime necessarie a molte industrie sono in prevalenza importate dall'estero. Sotto tale aspetto una condizione di inferiorità del Mezzogiorno consisterebbe in relazione ai prodotti importati a via terra. Ma una parte di gran lunga preponderante delle importazioni di materie prime per noi industriali avviene via mare, condotti non si può parlare al riguardo di una posizione di svantaggio del Sud.

Per quanto riguarda l'energia idroelettrica il Mezzogiorno si trova in uno stato di inferiorità rispetto al Nord non solo sotto l'aspetto della produzione attuale, ma anche dal punto di vista delle fonti che ancora possono essere attivate. Si è valutato infatti che, mentre nel Nord il totale della produzione convenzionata potrebbe essere sfruttata per il 44%, nel Mezzogiorno convenzionata tale percentuale è del 70%. Questa differenza è destinata tuttavia a perdere importanza per il crescente sviluppo che in tutta l'Italia, come altrove, sta assumendo la produzione termoelettrica, riguardo alla quale il Mezzogiorno non dovrebbe trovarsi in condizione di inferiorità rispetto al Nord. Diminuendo anche nell'alta Italia l'incidenza delle

Numero imprese ed addetti nelle industrie meccaniche del Mezzogiorno

REGIONI	UNITÀ LOCALI CON ADDETTI														Totale locali meccaniche e metallurgiche N.	Totale addetti locali operativi	
	da 1 a 2		da 3 a 5		da 6 a 10		da 11 a 50		da 51 a 100		da 101 a 500		da 501 a 1000			da 1000 e oltre	
	N. industrie	N. addetti	N. industrie	N. addetti	N. industrie	N. addetti	N. industrie	N. addetti	N. industrie	N. addetti	N. industrie	N. addetti	N. industrie	N. addetti		N. industrie	N. addetti
ABRUZZO . . .	3.478	4.584	982	667	35	588	54	448	4	492	—	—	—	—	2	3.887	4.549
CAMPANIA . .	6.588	8.198	794	2.860	192	1.487	1.888	2.311	15	880	19	8.875	4	1.122	4	8.888	28.215
PUGLIA	4.058	7.838	608	2.148	117	538	47	1.588	7	488	2	888	—	—	3	2.138	12.475
BASILICATA . .	1.128	1.788	382	338	7	24	2	11	—	—	—	—	—	—	1	1.152	1.189
CALABRIA . . .	2.588	3.811	188	458	25	178	23	438	1	58	—	—	—	—	—	3.298	4.824
SICILIA	7.888	8.888	784	7.718	148	1.888	888	1.621	8	288	4	882	1	1.228	1	2.817	28.181
SARDEGNA . . .	2.488	3.811	238	355	38	238	29	328	3	217	—	—	—	—	1	2.618	4.855
TOTALE	30.888	34.888	2.258	10.718	458	4.888	4.888	7.838	38	2.588	38	18.817	8	18.888	17	31.472	94.858

maggiori e più economiche fonti idriche delle valli alpine nell'ap-
provigionamento complessivo, si avrà una tendenza alla riduzione
dei costi nazionali di produzione, mentre lo sviluppo dell'energia idro-
elettrica e i maggiori consumi di quella civile condurranno via via meno
costoso l'irrobustimento degli impianti di trasporto e distribuzione dell'energia
nel Mezzogiorno. Di conseguenza anche i prezzi di condotta, a pro-
sciogliere dal provvedimento di utilizzazione tariffaria, dovrebbero ten-
dere al ribassamento. Va sempre ricordato che, finora, per determi-
nate produzioni, la spesa per l'energia elettrica, ha un'incidenza
piuttosto limitata sui complessivi costi di produzione dell'azienda.

Controllando a quanto può arrivare attraverso le aree depresse
è dubbio che la situazione del mercato della mano d'opera nel
Mezzogiorno possa costituire attualmente un incentivo all'instal-
lazione di nuove industrie. In altri Paesi, il basso costo della
mano d'opera ha effettivamente indotto sullo spostamento di attività
industriali. Così, ad esempio, è avvenuto in questi recenti negli
Stati Uniti, in cui l'industrializzazione di certe regioni risulta
economicamente arretrata rispetto al resto del territorio sembra
aver ricevuta il maggior impulso dalla disponibilità di mano d'opera
a basso mercato. Nell'Italia del Sud vi è un grande potenziale di
lavoro disponibile, ma abbondante e spesso eccedente rispetto alle
possibilità di impiego è la mano d'opera anche nel Nord.

D'altra parte la politica salariale ha portato ad un relativo infor-
mamento delle retribuzioni del lavoro in tutte le regioni italiane.
E' vero che sussistono differenze (21) nei costi medi orari tra il
Nord ed il Sud, ma si tratta — se nel confronto si prescinde da
eventuali violazioni dei minimi contrattuali — di differenze non
elevate. D'altra parte si deve tener conto della più bassa produttività
individuale che può derivare in certi casi dal minor adde-
stramento professionale delle maestranze meridionali.
Pertanto — mentre il costo del lavoro non sembra costituire nel
Mezzogiorno un fattore decisivo per le nuove industrie — la dif-
fusione dell'installazione (22) e del semiautomatico e la carenza
di personale tecnicamente qualificato influiscono in senso negativo,
almeno per quanto riguarda l'installazione di industrie che richie-
dono maestranze specializzate.

Altrettanto si può dire per quanto riguarda la sovrabbondanza
e moltiplicazione dell'edilizia, dovuta al peso spopolamento della
zona: la ripartizione della popolazione industriale del Mezzogiorno hanno
sempre avuto e, degnamente, conservano tuttora gli indirizzi
generali delle discipline insediative a causa della sproporzione
esistente congiuntamente dal miraggio di un posto governativo
o dalla carriera forosa e dal culto folclorico della laurea (23). Si
deve riconoscere che la scuola meridionale, non tanto per il numero

(21) Per molti settori si è differenziato il saggio intorno al 20%. Per gli spendi mini-
mali, sempre questa stima di una indagine del Centro di Statistica nazionale,
il costo di una giornata di lavoro effettiva medio, a 200 lire, intanto a 270 lire
per un servizio specializzato, 240 lire per un servizio qualificato e 280 lire per un ma-
nualista, mentre a Milano il costo di una giornata di lavoro di un operaio metal-
meccanico medio intanto a 230 lire per la specializzato e 190 lire per un manuale.
Differenze analoghe sono ancora da molti confronti nel costo medio orario tra
diverse categorie professionali e nazionali della stessa industria a Napoli.

Statualmente non si deve aver riguardo, per un confronto, del resto del lavoro
tra Nord e Sud, soltanto ai livelli contrattuali. E' da tener conto anche dell'inco-
erenza dei minimi stabiliti dai contratti collettivi nonché delle costanti di
svantaggio di contratti settoriali. Ciò si verifica in ampiezza anche nel
Mezzogiorno, limiti senza che da controlli effettuati dagli ispettori del lavoro
verso i variatori della Camera del Mezzogiorno (i cui dati negli Appalti pro-
dotti, positivi, minori per quanto in funzione) è risultato che in 200 contratti (il
24 % di quelli vigenti) si era avuto rispetto alle condizioni contrattuali una
deviazione media del 32 %.

Tuttavia questa possibilità di sfidare le norme dei contratti collettivi e la legi-
slazione sociale può intervenire più o meno impossibile, per la più in-
sufficiente attività, ma non può costituire una circostanza rilevante per l'im-
piantazione di industrie moderne.

(22) Dai dati del censimento del 1951 risulta che il numero degli stabilimenti nella
popolazione che era nata in più raddoppiato nel Mezzogiorno il 22,8 %, contro il
5,4 % nel Nord. Ancora più rilevante per valutare la probabile dislocazione
industriale nel Mezzogiorno può considerarsi il numero delle persone per le
famiglie elettriche di circa 0,7 milioni di individui, pari al 50 % della
popolazione di cui sono in più (contro il 22,4 % nel Nord). Le conclusioni, circa
il 50 % della popolazione è insufficiente o, per l'alta livello di sviluppo raggiunto,
per i processi automatici e a in una alta coltura per la loro attuazione.
Se si considerano anche le ultime generazioni si nota un progressivo inde-
bolimento della dislocazione degli stabilimenti. Questi ultimi rappresentano l'11,8 %
del totale che è di 41 mila. Tuttavia con l'effettiva attuazione degli stabilimenti
che si sono negli anni 1947-1950, contro il primario di una situazione parità
della per quanto sopra che il grado di selezione, delle tre metà degli abitanti, infatti,
superi, in 27 elementi e solo il 21 % raggiunge il 27 elementi.



POMIGLIANO d'Arce: ricostruzione di un reattore all'Aerfer.

insufficiente di tecnici da esso forniti quanto per l'assunzione
scala di valori che essa conserva esistendo, proporzioni ed in-
dici di una società tradizionalmente statica, è sotto ogni aspetto
profondamente in antitesi con un clima industriale.

Come l'evoluzione dell'industrializzazione e l'indagine di flussi di studio
prati di interesse per il mondo della produzione costituiscono mani-
festazioni dimostrate di un sistema sociale arretrato, debbono
considerarsi strettamente pertinenti al quadro inferiore di evoluzione
economica altri aspetti dell'ambiente sociale che possono aver ri-
levanza per lo sviluppo delle attività industriali, quali la deficienza
di spirito imprenditoriale, il distacco verso le forme associative,
la tradizionale riluttanza dei capitali locali di nuova formazione
ad orientarsi verso gli investimenti industriali. Si tratta, però, in
questo caso, di condizioni ambientali essenziali di rapida evoluzione
quando gli investimenti industriali per iniziative esterne assumono
una certa importanza.

La morte alle condizioni di mercato viene fatto osservare che
l'industria meridionale si troverebbe svantaggiata rispetto a quella
settentrionale, almeno per certi settori, dall'inefficienza degli

(23) Si veda al riguardo l'interessante indagine pubblicata in *Prospettive socio-
economiche* in « *Trieste* di lavoro ed orientamento culturale degli universitari ». All'in-
terno di Napoli, la scuola d'Italia, per numero di iscritti, la sola facoltà di
quasi sempre superiore al 50 % della popolazione studentesca. Nell'altro
spazio, con un tale numero (i cui effetti del 1951, mentre la com-
pletta popolazione studentesca diminuisce di un quarto circa). Il regime signifi-
ca quasi esclusivamente le forze tecniche (compresi persino l'agricoltura). Ciò
verifica in una città che è di gran lunga il principale centro industriale del
Mezzogiorno. Altre università del Mezzogiorno presentano un quadro ben più
desolato. Per quanto riguarda le scuole medie possono rilevare da statistiche
relative al 1950 (ma che possono ritenersi rappresentative anche della situazione
attuale) che il Mezzogiorno contava il 28 % degli iscritti a livello secondari
di tutta la Nazione. La partecipazione del Sud era invece del 22,5 % per i corsi di
avvicinamento professionale, del 22 % per i corsi di laurea, del 22,5 % per le scuole
comunicative, del 19,8 % per gli istituti industriali e del 16,4 % per le scuole
agrarie. 90 anni che la quota del Sud nella popolazione italiana da 11 a 18 anni
raggiunge il 42 %.

discreta locale e, conseguentemente, da maggiori costi di distribuzione che non dovrebbe sostenere per l'eventuale integrazione, non rendita su altri servizi, del proprio fabbisogno di lavoro. Effettivamente l'industria del Nord può considerarsi favorita dalla sua collocazione in un mercato più vasto e più ricco di quello del Mezzogiorno. Le dimensioni del mercato meridionale sono comunque tali, salvo per quanto riguarda certe produzioni, da sostenere ben più ampi sviluppi dell'industria del Sud. Ed è da supporre che tali dimensioni potrebbero accrescersi sensibilmente, a prescindere dagli effetti della spinta pubblica nel Mezzogiorno, attraverso il miglioramento delle organizzazioni di vendita e quantitative serve a rilevare gli interessi latenti per certi settori.

Un maggior costo, per la creazione di nuova industria nel Sud, si ha poi in relazione alle spese di impianto. L'industria settentrionale che abbia impianti di vecchia data, già in massima parte ammortizzati, ha infatti minori costi di ammortamento. Si deve però aggiungere che questa vantaggio non esiste — o è di molto ridotto — come risulta presente nell'elenco degli indirizzi da seguire nella industrializzazione del Mezzogiorno — quando si tratti di iniziative relative ad industrie assolutamente nuove nel Paese oppure imposte su nuovi processi produttivi che rendano antieconomici i precedenti processi di lavorazione prevalenti nel resto del Paese.

In un bilancio complessivo delle cause di inferiorità del Mezzogiorno si ha di una esasperazione delle attività industriali il peso maggiore va attribuito a quel complesso di condizioni che viene compreso nei fattori agglomerativi e prevalentemente: esistenza di industrie collaterali e sussidiarie, disponibilità di servizi pubblici indispensabili per le zone industriali, presenza di efficienti organizzazioni commerciali per gli acquisti e per la vendita, facile reperibilità di tecnici e personale specializzato ecc.

In particolare i centri industriali sviluppati hanno una notevole fama di attrazione per le industrie di seconda trasformazione e, in genere, per tutte quelle imprese che, per alimentare le loro produzioni, debbono approvvisionarsi ampiamente di sussidiatori e prodotti finiti. Basta ricordare che tre quarti della industria italiana è concentrata nel Nord per comprendere il maggior costo che quelle categorie di aziende debbono affrontare nel Sud per i loro approvvigionamenti.

Sono, appunto, i fattori agglomerativi, che, anche quando vengono in azione certe condizioni che originariamente hanno avuto una influenza determinante nella concentrazione delle industrie in certe regioni, possono essere sufficienti ad alimentare un ulteriore processo di differenziazione.

VII

I PROVVEDIMENTI PER L'INDUSTRIALIZZAZIONE DEL MEZZOGIORNO

Molteplici sono gli incentivi e le agevolazioni con cui lo Stato, in particolar modo in questo dopoguerra, ha cercato in Italia di compensare i fattori che costringono a mantenere il Sud in uno stato di inferiorità.

Gli allineati del secolo si erano avuti i primi interventi pubblici con le « leggi speciali » per le zone industriali e in base alle quali ad una zona circoscritta e delimitata dal legislatore venivano concesse determinate agevolazioni, come l'esenzione dal diritto doganale per i macchinari ed i materiali destinati all'impianto o alla trasformazione di stabilimenti industriali, agevolazioni tributarie, riduzioni di tariffe ferroviarie, riserve di commesse statali. Fu infatti per Napoli che nel 1904 si ebbe il primo provvedimento legislativo di una « zona industriale ». Altrettanto in data nove anni più tardi per Reggio e Messina e, in epoca non lontana, per Palermo. Gli incentivi si sono dimostrati efficaci solo per Napoli (23), ove potrebbe sarebbe stato forse possibile ottenere risultati migliori se si fosse stato un organismo coordinatore.

Anche nel resto del Paese l'istituzione della « zona industriale » non ha recato benefici vistosi, salvo per Marghera e Livorno (24).

(23) Già nel 1910 la zona neppure dà effetto, fin qui una fabbrica di lavorazione, due centrali per la produzione di corrente elettrica, impianti metallografici, una fabbrica di carta, diverse fabbriche di ceramica ecc.

(24) La « zona industriale » di Marghera (Venetia) è quella che meglio ha risposto alla finalità del provvedimento legislativo. Questa zona, un tempo polverosa, nella quale fino al 1920 non esisteva alcuna industria, è riuscita attivamente da offrire un continuo di stabilimenti industriali che danno occupazione a più di quattro mila lavoratori. Tale successo è attribuibile in buona parte all'azione della « società ». Purta industriale di Venezia, alla quale ha dedicato interamente il compito di curare la costruzione del porto industriale e la creazione di tutte le opere ausiliarie e, inoltre, ha assicurato, per il conseguimento dei propri obiettivi, un congruo finanziamento.

Al riguardo è stato fatto osservare che il regime della zona industriale si è limitato in genere alla concessione di determinate agevolazioni fiscali, che, da sole, si dimostrano insufficienti a determinare la nascita di nuove iniziative, anche perché, in buona parte, esse rappresentano un vantaggio di cui l'imprenditore rischierà in un secondo tempo, cioè dopo che avrà sostenuto, con l'impianto della stabilimento, lo sforzo maggiore. E' mancato quasi sempre l'istituzione — secondo un criterio di cui l'esperienza italiana ci insegna — conferma l'efficacia — di un ente pubblico incaricato, con congrui mezzi finanziari, di coordinare e gestire la zona, curando l'installazione dei servizi pubblici e l'esecuzione di opere necessarie per assicurare agli stabilimenti i collegamenti stradali e ferroviari, promuovendo l'acquisizione di terreni da cedere a condizioni di favore per tenere imprese e compiendo in genere tutti gli atti necessari per lo sviluppo della zona, ivi compresa la creazione di appositi servizi per la realizzazione di determinate iniziative.

La maggior parte delle disposizioni che costituivano l'antica legislazione speciale a favore del Mezzogiorno è stata, dopo l'ultima guerra, riformata ed estesa a tutto il Sud. Ciò è avvenuto per la nota « Legge del Quindici », i cui precedenti risalgono al 1904, quando fu promulgata che agli stabilimenti meridiani della zona di Napoli veniva riservata, per il periodo di un decennio, la costruzione di materiale mobile ferroviario per una quantità non minore di un attimo del totale delle ordinazioni statali. Tale disposizione, successivamente prorogata più volte, non ebbe una sistematica applicazione e, dopo essere stata incorporata nella legislazione fascista nelle norme per l'Azienda Comunitaria per la zona di Napoli, venne a decadere in conseguenza con la preparazione bellica. Con il Decreto Legge del 1945 il criterio fu ripreso, stabilendo la « facoltà » per le amministrazioni statali di rinviare agli stabilimenti del Mezzogiorno, e non più soltanto a quelli di Napoli, l'aliquota non inferiore ad un sesto delle forniture e lavorazioni ad esse occorrenti. Ma le nuove norme e le successive disposizioni del 1946 e del 1947 rinviavano praticamente invariati finché con la legge 6 ottobre 1950 la facoltà accolta venne trasformata in obbligo per tutte le Amministrazioni statali e la riserva sulle forniture e riparazioni venne elevata dal sesto al quinto.

Il funzionamento di questo provvedimento è stato oggetto di innumerevoli discussioni. Solamente da un controllo delle forniture assegnate al Sud risulti che esse sono state superiori al 20% del totale delle ordinazioni statali, il contesto che la legge sia stata integralmente applicata.

Alcune amministrazioni — si afferma — avrebbero dimostrate di voler dare un'interpretazione troppo restrittiva alla riserva stabilita a favore del Sud. Tale sarebbe stata la pretesa di appaltare il quinto sulla base dei prezzi praticati dai vincitori di corrispondenti gare sul piano nazionale. E' stato infatti obiettato che, se le aziende meridionali fossero in grado di adeguarsi ai prezzi offerti dalle ditte appaltatrici delle gare nazionali, la legge del Quindici non avrebbe più ragione di esistere.

E' stata criticata, poi, la tendenza a considerare assai fittizio verso le industrie meridionali quando esse abbiano comunque ricevuto un quinto del totale delle commesse assegnate nell'anno. La riserva del venti per cento dovrebbe essere invece, invece, come la percentuale minima da raggiungere. Secondo quest'interpretazione per il quinto di ciascuna commessa va intesa una gara separata senza tener conto, nel computo, delle commesse che aziende del Sud abbiano ottenute in normali competizioni con imprese del Nord nelle gare nazionali e in relazione a forniture, prevalentemente di materie prime, che siano state sempre di pertinenza delle regioni meridionali.

Non mancano finalmente per gli allievi che si vorrebbero nella applicazione della Legge del Quindici. In proposito è stato fatto rilevare che talvolta corrispondere agli appalti ad imprese che trattano stabilimenti nel Sud comunque che, in realtà, vengono in buona parte o interamente esportate nel Nord.

E' da notare infine che non soltanto la riserva del quinto non viene rispettata da tutti gli Enti ed Istituti pubblici che lavorano per conto al servizio della Stato, ma che le stesse amministrazioni locali del Mezzogiorno dimostrano spesso di non tenere alcun conto nell'assegnazione dei propri ordini delle esigenze delle industrie meridionali.

Non indifferente è la gamma degli agevolamenti fiscali cui si è fatto ricorso per stimolare lo sviluppo industriale del Mezzogiorno (26). Inoltre, come già è stato accennato, non si è avuta l'impressione che esse abbiano avuto una particolare efficacia.

E' da precisare anzi che l'azione degli oneri doganali e dei diritti di licenza per l'importazione di attrezzature e macchinari destinati alle industrie meridionali pone un problema che non può essere più eluso.

E' paradossale che l'industria meccanica italiana costruttrice di attrezzature industriali, non possa nel Mezzogiorno beneficiare né della protezione del mercato interno, né delle agevolazioni di cui dovrebbe godere se lo fosse per destinare al Sud risorse esportate alle esportazioni. Ma anche prescindendo dal pregiudizio per l'industria meccanica italiana considerata nel suo complesso, non si può ignorare che la franchigia doganale costituisce una provvidenza a doppio taglio: per la stessa Mezzogiorno. Non significa infatti la preclusione completa di ogni possibilità di sbocco nel mercato locale per le industrie meridionali che producono o siano in grado di costruire attrezzature e macchinari. Come potrebbe mai questo offrire autore il confronto con altre zone che, oltre ad avere ben più esaltanti fonti, si avvantaggiano della esportazione per le esportazioni concurrendo dai rispettivi Paesi?

Se anche si voglia mettere che i vantaggi reati dell'esenzione siano stati tali da prevalere sugli aspetti negativi in determinati periodi, quando l'industria meccanica italiana si trovava economicamente arretrata rispetto agli sviluppi tecnologici intervenuti in altri Paesi, non si può dimenticare che il problema merita di essere riesaminato alla luce delle condizioni attuali.

Si tenga presente che le importazioni avvenute in valigie doganali, non rappresentano un ammontare trascurabile. Secondo un'indagine condotta da un ufficio governativo tra il 1° settembre 1951 ed il febbraio 1955 esse risultano raggiunte in totale superiore a 119 miliardi di lire. L'intensificazione del processo di industrializzazione del Mezzogiorno porterebbe certamente ad un notevole aumento di queste importazioni.

Rimane quindi evidente l'importanza che può avere l'eliminazione della dogana in questione o, almeno, l'introduzione di opportuni correttivi. Non sarebbe difficile raggiungere altre forme atte a favor-

rire la creazione di nuovi impianti nel Mezzogiorno senza pregiudicare per le possibilità di mercato delle imprese meccaniche italiane produttrici di beni strumentali (27).

Fra dai primi anni del dopoguerra lo Stato si è posto il problema del finanziamento delle industrie meridionali. Con una serie di provvedimenti si è cercato di procurare il necessario credito nel Sud e porlo in condizione di effettuare finanziamenti alle imprese meridionali a condizioni più vantaggiose di quelle vigenti nel mercato. A tutto il 31 dicembre 1954 i finanziamenti erogati dagli istituti di credito meridionali in base al complesso dei provvedimenti legislativi relativi al credito industriale nel Sud avevano raggiunto un totale di 125 miliardi di lire (28). L'industria meridionale ha beneficiato inoltre di facilitazioni creditizie a carattere nazionale stabilite dal 1944 in poi. Su tali finanziamenti ha avuto però una quota relativamente esigua (29).

L'esperienza sembra aver dimostrato che le agevolazioni creditizie possono avere un'influenza apprezzabile nel determinare la propensione all'investimento nel Mezzogiorno. Varie ricerche sono state pensate formulate in merito alla funzionalità dell'ordinamento vigente.

E' stato fatto rilevare che la stratificazione di vari provvedimenti, formulati in modo diverso secondo le differenti situazioni dei periodi in cui furono emanati, ha portato ad una eterogeneità di direzione che nasce al sistema. La disparità di trattamento, oltre a costituire motivo di disorientamento, ha provocato il formarsi di giacere di nuovi crediti, per mancanza di richieste di aiuti, in corrispondenza di determinati provvedimenti, mentre si debbono lamentare deficienze di disponibilità in altri settori.

In ordine ai criteri usati dagli Istituti nell'erogazione del credito si è lamentata soprattutto la carenza di una selezione delle iniziative da finanziare sulla base della potenzialità produttiva e delle possibilità di mercato nei diversi settori. In genere, nell'area delle richieste di aiuti, gli Istituti avrebbero dimostrato di preoccuparsi più delle garanzie patrimoniali che non delle caratteristiche del

(27) Non sarebbe escluso completamente l'esenzione doganale a limitare ai macchinari una preferenza in Italia, si potrebbe stabilire, ad esempio, per le attrezzature acquistate in Italia dalle imprese meridionali un rimborso pari ad una determinata percentuale dei diritti doganali (preferibilmente in misura superiore quanto le forniture vengono effettuate da ditte del Mezzogiorno); oppure si potrebbe studiare che la franchigia doganale non si cambiabile con altri agevolamenti (come il contributo a fondo perduto, previsto da un progetto di legge in corso di elaborazione presso la Cassa del Mezzogiorno) che procedano in vantaggio economico sul settore.

(28) Nella distribuzione regionale di tali finanziamenti si può rilevare che le maggiori proporzioni in area relativa sono avvenute a favore della Sicilia. In questa regione, infatti, sono stati erogati quasi 29 miliardi di lire, pari al 23% di quelli erogati nel Mezzogiorno considerato. Economicamente la ripartizione per categorie si può notare che le industrie che hanno maggiormente beneficiato dei finanziamenti sono quelle del settore agro-alimentare (25,8%), seguono a distanza il settore chimico (12,7%), la lavorazione dei metalli nei vari settori (12,5%), la meccanica (10,9%).

(29) Dei tali disponibilità al 31 dicembre 1954 risultava che su un totale di circa 450 miliardi di finanziamenti speciali concessi in tutta Italia solo il 12% era stato devoluto alle industrie del Mezzogiorno.

(26) Come sono le seguenti:

- riduzione a metà dell'10% sui materiali e sulle macchine occorrenti per il primo impianto di stabilimenti industriali, nonché su macchine e materiali destinati all'impiego, o alla ristrutturazione degli stabilimenti già esistenti;
- esenzione decennale dal pagamento dei dazi doganali e dei diritti di licenza, per materiali o macchine destinate ai fini suddetti;
- esenzione decennale dell'imposta di registro mobile per i capitali industriali di stabilimenti di nuova costituzione o di quelli ampliati, rivisti, ristrutturati, rimodernati o trasferiti;
- esenzione con una tassa fissa, provvisoriamente di lire 500, in luogo di un interesse del 10% sul valore, degli atti di acquisto e vendita di beni immobiliari occorrenti per la realizzazione di industrie industriali.

Finanziamenti industriali concessi con fondi della Cassa del Mezzogiorno - Nuovi impianti - Situazione al 31 giugno 1955

(in miliardi di lire)

CLASSI DI INDUSTRIA	N. Impie	Finanziamento miliardi	INVESTIMENTI			Finanziamento miliardi	Finanziamento miliardi stabilimento esistente	Investimento mobile per ogni nuovo impianto approvato		
			Impianti nuovi	Capitale investito	Totale			Impianti nuovi	Capitale investito	Totale
Industria estrattiva	4	350	387	82	479	550	118	1,28	0,71	2,00
» agricolt. alimentari delle borse e affini	10	3.040	3.231	1.838	5.069	10.700	2.000	1,08	0,57	2,44
» tessili	10	3.100	3.144	2.847	5.991	12.071	2.074	1,26	0,77	2,03
» calzature e calzaturificio dei leghi	5	310	320	310	630	1.700	500	0,30	0,20	0,50
» della carta e cartoleria	8	800	715	50	1.565	200	145	0,10	0,04	0,14
» poligrafiche ed editoriali multigrafiche	8	1.200	980	470	2.650	3.272	882	0,24	0,10	0,34
» poligrafiche ed editoriali multigrafiche	5	1.100	365	50	1.515	500	500	0,23	0,10	0,33
» metallurgiche	5	2.800	3.811	3.100	6.711	6.511	907	0,21	0,10	0,31
» meccaniche	17	1.500	1.433	600	2.933	3.500	1.110	0,10	0,17	0,27
» tralicciatori, materiali non metallici (ceramica, legno, vetro, ecc.)	10	3.875	10.000	1.949	15.824	6.000	3.200	0,24	0,10	0,34
» chimiche e affini	10	1.807	2.450	2.347	5.604	10.541	1.120	0,21	0,10	0,31
» macchinari vari	2	330	400	50	780	900	100	0,37	0,10	0,47
» energia elettrica, gas e acqua	1	55	500	—	555	57	4	0,01	—	0,01
» macchine e varie	1	200	200	2	402	40	15	0,04	0,10	0,14
TOTALE	114	20.801	39.230	12.500	51.730	21.875	12.200	0,40	0,10	0,50

progetto sotto l'aspetto dei procedimenti tecnici previsti, dei costi e delle prospettive di vendita dei prodotti. D'altra parte, mentre è stata trascurata la possibilità di impadronirsi finanziamenti in favore direttive nazionali di sviluppo industriale regulate da graduatorie di priorità, si sarebbe spesa tanta cura della precisione di interessi locali nel disporre, in sede di selezione delle domande, a compensazioni basate su criteri strettamente tecnici.

Un argomento su cui, nella discussione sulle agevolazioni creditizie per il Mezzogiorno, molti ritengono di dover porre l'accento concerne la protezione delle garanzie. L'opinione, da parte degli istituti di credito, di garantire i titoli per il finanziamento delle spese di impianto (prevedibile — si afferma — la possibilità di appurare le normali garanzie per la copertura e l'interposizione del fidejussione di capitale d'overhead. E' stata fatta notare a tale proposito che, fra quanto necessario, eventuali risorse per nuovi interessi di natura ed altro, l'ipoteca viene in definitiva iscritta per circa il 50% dell'intera somma richiesta. Non rimarrebbe più così alcun margine apprezzabile per ottenere fondi di overhead. Ciò renderebbe difficile soprattutto per le industrie sostituite da potenzialità relativamente basse di immobilizzazioni tenerle rispetto all'andare dei capitali investiti. Si ritiene, pertanto, che potrebbe contribuire alla risoluzione di tale problema l'estensione dei finanziamenti a medio termine, attualmente concessi alle sole spese di impianto secondo una data percentuale di consumo, al fidejussione complessiva per investimenti durevoli, (il cui costo tutti quei beni, servizi ed anche prestiti, che, pur sostituendo continuamente nel finire delle lavorazioni e delle comuni attività commerciali, danno luogo a giacenze di carattere permanente ed impongono quindi una continuità del relativo impiego di mezzi finanziari) (30).

Non staremo ad illustrare le molteplici iniziative (31) che sia in ordine alla protezione delle garanzie sia in relazione alle altre condizioni di erogazione dei mutui sono state avanzate insistentemente per rendere le agevolazioni creditizie per il Mezzogiorno effettive per l'iniziativa privata.

Sembra si possa accettare che alcune di tali misure mirino di essere tanto presenti, non si debbono ignorare i pericoli di una politica troppo indulgente nella sanamizzazione del credito che, anche portare ad una maggiore offerta dell'ordinamento finanziario, preoccupando spallarsi favorendo iniziative malumore di elementi non sufficientemente dotati di risorse o di esperienza industriale. L'obiettivo che accomandare a criteri severissimi di innescare temerarie avventure imprenditoriali le quali dovrebbero essere che potrebbero essere altrimenti utilizzate per iniziative più serie, converrebbe essere altre forme di intervento finanziario per facilitare il diffondersi di imprese industriali. Un esempio di riguardo è stato fornito con la costituzione, nel iniziative di quattro enti pubblici (1981, Banca Nazionale del Lavoro, Banca di Napoli e Banca di Sicilia), di un istituto per la sviluppo delle attività produttive e (B.A.P.), che, modellata secondo i criteri degli a Investimenti Trust s, ha il compito di promuovere e favorire la creazione di nuove imprese industriali nel Mezzogiorno attraverso la partecipazione diretta, di minoranza, al capitale azionario di nuove aziende.

Indubbiamente una politica di accelerazione della sviluppo indus-

triale del Mezzogiorno postula un riordinamento e potenziamento del complesso creditizio per il Sud. Lo sforzo finanziario che occorre compiere perché lo sviluppo industriale possa consentire l'assorbimento di masse di lavoratori nel Sud ha infatti dimensioni imponenti, di cui si ha la conferma nei calcoli effettuati, sulla base dei progetti industriali finanziati nel Sud in questi anni, circa il capitale investito per addetto. Basti notare che dati relativi ai finanziamenti erogati dalla Cassa del Mezzogiorno per iniziative industriali a tutto giugno 1952 risultano che, fronte conto del capitale d'overhead, il fabbisogno di capitale per addetto con pari a 3,2 milioni di lire per nuovi impianti e a 2,5 milioni per ampliamenti (32).

Tuttavia non meno importante del proporzionamento delle disponibilità finanziarie ai compiti fondamentali che il sistema creditizio deve assolvere nell'industrializzazione del Sud è il problema dell'utilizzazione del reddito per nuove idee, nuove piani di sviluppo, le collaudi di determinati settori produttivi e l'istituzione di iniziative in altri campi ove l'espandersi degli investimenti appare auspicabile sotto il profilo degli interessi generali e dal punto di vista delle prospettive di gestione delle nuove imprese.

Nella categoria delle disposizioni adottate per promuovere lo sviluppo industriale del Mezzogiorno vanno ricordate anche le previsioni particolari stabilite dalle Regioni autonome. Un notevole sforzo si appresta a compiere il governo siciliano, che ha potuto sperimentare l'efficacia di una nuova specie introdotta nell'isola per stimolare l'afflusso di capitali dall'estero. Intenzione ritirarsi all'abbigliamento, su cui era stato fatto tanto affidamento e in cui sono stati spesi consistenti sforzi anche dalla stampa economica del Nord, dell'abbigliamento della nonabilità per i titoli arcaici. L'istituzione dello stesso ente è stato presentato all'Assemblea della Regione Siciliana un disegno di legge che prevede un complesso di nuovi incentivi per lo sviluppo delle attività industriali nell'isola. La nuova legislazione è articolata in un gruppo di disposizioni intese a favore l'iniziativa privata alle nuove industrie nella fase iniziale di impianto e in particolari previsioni dirette a sostenere l'attività sviluppo delle nuove imprese fino al loro definitivo insediamento. Sotto il primo aspetto mirano di essere soddisfatte l'analisi del principio del contributo a fondo perduto sulle spese di acquisto del terreno e sulle spese necessarie per il funzionamento dell'industria. Un concorso della Regione Siciliana è stabilito per il pagamento degli interessi sui mutui contratti per la realizzazione di iniziative industriali, anche se per la stessa fine siano stati deliberati a favore dell'impresa altri contributi della stessa natura, statali e regionali. Per sostenere le nuove imprese durante la fase di primo overhead dovrebbe costituire un a fondo regionale per lo sviluppo industriale a. Quest'organismo dovrebbe fornire alle aziende il circolante necessario al primo ciclo di produzione mediante prestiti di overhead per un periodo massimo di sei anni, ad un tasso che, compresi diritti di commissione e spese necessarie, non dovrebbe superare il 12,5%. L'altra importante agevolazione riferente alla fase di overhead concerne le spese per energia elettrica. Il governo siciliano, oltre a consentire l'esenzione parziale o totale da qualsiasi imposta sul consumo spettante al potere dell'energia elettrica, si impegna, infatti, a corrispondere, per industrie di elevata intensità energetica, un contributo quadraticamente fino al 30% sulla spesa per fornitura di energia elettrica.

Inoltre ad iniziativa della Regione si prevederebbe alla costituzione di una società finanziaria per azioni destinata a contribuire al potenziamento della sviluppo industriale dell'isola.

Per quanto riguarda la Sardegna si dà natura l'averato punto dalla Regione sul sistema del contributo a fondo perduto, che può essere

(30) Quest'ultima si fa anche nella distinzione fra a capitale di overhead (prestito) e finanziamento (credito) e a capitale permanente, che costituisce parte dei «crediti» permanenti e il credito in senso di mezzo di mezzo prima ed anche mezzi i prodotti di cui sono dotati le filiali, i comiziamenti, i depositi per assicurare la liquidità di collocamento e consentire alla clientela le necessità prime. Il capitale overhead in senso stretto merita infatti essere da beni, servizi e crediti che danno luogo ad un impiego finanziario dei mezzi finanziari (nel esempio prodotti) movimenti in magazzino in preparazione di nuove esigenze (crediti), le esigenze del fidejussione di circolante in senso stretto (credito) e credito al credito prima di essere, C.A. (credito del profeta) (31) Sono di cui vengono le garanzie personali dei titolari e dei soci delle imprese che vengono richieste in sede di stipulazione del contratto di mutuo concessa per le spese di impianto. E' stato proposto che ai titolari e tali garanzie siano basate invece l'eventuale partecipazione personale dei titolari e dei soci delle imprese per operazioni correnti da risultare con gli istituti di credito soltanto per il capitale overhead.

Vogliamo ricordare anche la tendenza di una struttura per gli interessi e per gli ammortamenti. Di overhead insomma che le rate di restituzione delle somme sottoposte intervengono dopo qualche anno, quando l'impresa finanziaria abbia avuto la possibilità di diventarle solidità.

(32) Strettamente il fidejussione non considerabile in corrispondenza dei vari settori. Così si pensa ad un circolante medio che a milioni di lire per addetto nelle industrie (industriali) e 2,5 milioni di lire circa nelle imprese agricole e 2,5 nelle industrie del legno, 2,5 in quelle del cartone e di fidejussione medio e 2,5 per le imprese artigianali ed artigianali. Per le industrie meccaniche l'investimento medio merita infatti a milioni di lire per nuovi impianti e intorno a 2,5 milioni per ampliamenti. Per le industrie tessili il fidejussione merita di 2,5 milioni per nuovi impianti e 2,5 per ampliamenti.

Ulteriori calcoli da questi calcoli danno indicazioni diverse circa l'investimento medio per addetto richiesto nei progetti di cui finanziati. Tuttavia gli ordini di grandezza del fidejussione per addetto per singolo categoria di attività industriali non variano sensibilmente.

accordato, fino ad un massimo di due terzi della spesa, a diversi titoli (11). La legislazione sarda prevede inoltre la concessione in uso, anche a titolo gratuito, di aree scoperte nei beni demaniali per la installazione di stabilimenti industriali.

VIII

LA NECESSITÀ DI UN PIANO NAZIONALE

E' fuori di dubbio che tanto l'opera intesa a creare, con le infrastrutture, le condizioni generali dell'industrializzazione, quanto i provvedimenti destinati a costituire condizioni specifiche per lo sviluppo immediato di attività industriali hanno già conseguito risultati concreti. Ed è opportuno ricordare gli elementi che confermano questa valutazione.

Non si può negare neppure che l'azione svolta finora è insufficiente, ma nella famiglia dell'entità degli investimenti pubblici e quelli privati, sia per i criteri uguali, ad imprimere al processo di industrializzazione del Mezzogiorno il ritmo positivo che al richiedibile per affrontare realmente un problema cui la rigorosa espansione demografica del Sud attribuisce dimensioni sempre maggiori a ridosso cui in misura analoga la crescente disuguaglianza di livello economico tra le « due Italie ».

Lo schema di sviluppo dovrebbe presentato nel gennaio 1955 dal ministro Vassini al Consiglio dei Ministri rappresenta appunto nella sua intenzione fondamentale il disassonamento dell'espansione di un ben più vigorosa sforzo per la sviluppo industriale del Mezzogiorno. Affermando che occorre creare nel Sud almeno un milione di nuovi posti di lavoro, lo « Schema » ritiene che nel decennio si debba imprimere allo sviluppo del reddito nel Mezzogiorno un tasso di incremento annuo circa dell'8% (contro il 4% nel Nord). Questo forte aumento del reddito dovrebbe mettere in prevalenza della espansione delle industrie e dei servizi. Il reddito netto delle industrie, dovrebbe crescere del 100% contro il 60% nel Nord. Tale obiettivo sarebbe, naturalmente, il risultato di un complesso impovente di investimenti. In particolare gli investimenti netti dell'industria dovrebbero in un decennio raggiungere un totale di 2200 miliardi di lire. Nel 1964 la quota degli investimenti netti nelle industrie e nei servizi nel Mezzogiorno sul totale dei corrispondenti investimenti nazionali in tutto il Paese raggiungerebbe il 20% (mentre oggi si aggirano intorno ad un quinto del totale).

Può essere interessante notare che, anche verificandosi queste ipotesi, il reddito delle regioni meridionali nel 1964 non dovrebbe superare il 28% di quello complessivo del Paese, mentre la popolazione meridionale dovrebbe essere nello stesso anno il 24% circa di quella nazionale. Pertanto neppure alla fine del decennio, realizzandosi gli obiettivi dello « Schema », risulterebbe soltanto il divario tra il Nord ed il Sud.

Nello « Schema » non si è avuta alcuna indicazione circa i criteri da seguire per raggiungere le suddette mete previste per lo sviluppo economico del Mezzogiorno. Grazie ad esso, però il problema di mobilitare mezzi più ampi e più efficaci per l'industrializzazione dell'industrializzazione del Sud si è affermato con vivacità nella vita nazionale, suscitando l'attento interessamento non solo di tutta il mondo politico.

Soprattutto merita di essere sottolineato il valore della risposta, implicita nella creazione dello « Schema », ad una delle questioni pregiudiziali che si pongono nella scelta delle forme più idonee di intervento per l'industrializzazione del Mezzogiorno.

Finanziaria ed in si è chiesto se sia logico compiere l'espansione delle attività industriali nel Mezzogiorno privilegiando quegli sviluppi della situazione economica nel resto del Paese. Da parte di esperti che naturalmente rappresentano l'opinione degli industriali del Nord è stato posta l'attenzione sul pericolo che una politica per il Mezzogiorno voglia dell'equilibrio produttivo industriale dell'intera nazione ingeneri situazioni critiche in attività per le quali già si abbia sovraccarico di impianti rispetto alle possibilità attuali di mercato e che comunque si si trovasse in condizioni sfavorevoli. E' generalmente da questa osservazione si è partiti per arrivare a conclusioni negative, anche se non sempre esplicite: si si è preoccupati cioè di avanzare solo risorse sull'opportunità di concessi privilegi che, provocando il

superiore di iniziative artificiali nel Sud, determinino una insostenibile situazione di disparità a sfavore delle industrie settentrionali e, per lo meno, di alcune di esse. Con maggior fondamento altri hanno risposto piuttosto il loro scetticismo sull'identità del meccanismo delle trasferenze ad alimentare un'espansione di attività industriali del Mezzogiorno quando i più importanti gruppi finanziari ed imprenditoriali del Paese non arrivano nelle prospettive di mercato le indispensabili premesse per una dilatazione del potenziale produttivo.

In effetti tende guardare all'esperienza di industrializzazione di aree arretrate in altri Paesi, sia ove si è operato nel quadro di un'organizzazione collettivista, sia ove si è mantenuti nei limiti del regime dell'economia privata, per rilevare come lo sviluppo delle attività industriali nelle regioni meno progredite ha avuto le sue premesse fondamentali in una rigorosa espansione di tutta la vita economica nazionale con un aumento del potenziale produttivo dell'intera nazione con la crescita della domanda. La redistribuzione regionale delle industrie avrebbe impedito trasferimenti di attività in cui aveva essenzialmente il significato di localizzazione, nelle aree che si intendevano favorire, delle nuove iniziative guidate dagli obiettivi del piano economico nazionale di sviluppo e della tendenza ascendente del mercato.

E' chiaro che in situazioni di espansione anche i più semplici e meno costosi meccanismi possono risultare efficaci per orientare verso le aree depresse la creazione di nuove imprese.

Ma possiamo concludere in Italia se una sviluppo spontaneo della nostra economia tale da creare le spazio per un processo sufficientemente rapido di industrializzazione del Sud?

Non è mancato chi dal miglioramento della situazione economica generale del Paese nella scorsa anno ha voluto dedurre che si può confidare nella continuità del forte ritmo in base a cui il reddito nazionale è tenuto costantemente aumentando in queste dopo guerra, arrivando così alla conclusione che il Piano Vassini sia già realizzandosi e potrà ulteriormente svilupparsi senza necessità di programmi ed interventi particolari. Si confidava dal tema di questi appunti se, come l'argomento meriterebbe, si esaminasse analiticamente l'andamento della nostra economia per vedere se ed in qual misura l'atteggiamento del reddito abbia corrisposto in questi anni una costante espansione di struttura. Ci limitiamo a ricordare che i giudici al riguardo non sono affatto concordi e che le tendenze di certe osservazioni indagini hanno sempre denunciate in punti vitali del nostro apparato economico produttivo attese che solo in parte sono venute realizzandosi ultimamente. Comunque, anche volendo contrastare ed ignorare diagnosi meno ottimistiche, non si può negare la necessità di un'espansione per un decennio della cadenza di un progresso continuo evidentemente ad una fase di eccezionale prosperità mondiale, nella cui stabilità nessun economista osa fare affidamento. Non meno imprudenti sarebbe previsioni che attribuiscono all'impetuoso consumo del capitale estere dimensioni tali da finanziare in larga misura il flusso degli investimenti necessari per l'attuazione degli obiettivi del « Piano Vassini ».

Pertanto se non si voglia confidare sull'intervento della Provvidenza per la realizzazione di certe ipotesi di espansione economica, si rende necessario indagare i problemi dell'industrializzazione del Mezzogiorno nel complesso degli strumenti che dobbiamo creare predisposti secondo un piano organico, fondato essenzialmente sulle risorse e sui sacrifici del Paese, per un intenso sviluppo di tutta l'economia nazionale.

In tal modo la politica diretta a favorire iniziative industriali nel Sud uscirebbe dai ristretti limiti imposti dagli equilibri esistenti attualmente nella vita economica del Paese, limiti entro i quali gli interventi pubblici a favore del Mezzogiorno possono risultare scarsamente operanti, e potrebbe articolarsi su ben più ampie dimensioni in funzione del Piano nazionale, di cui dovrebbe essere strumento fondamentale.

In particolare la preferenzialità degli obiettivi in un primo e fondamentale lungo consistente di meglio definite nella scelta, da parte degli industriali, fra la creazione di nuovi impianti e l'estensione degli impianti esistenti, critica, quest'ultima, cui sembrano tuttavia prevalgere i maggiori complessi industriali italiani e che risponde, fra l'altro, non soltanto di vincolo in relazione all'incertezza di previsioni sugli sviluppi di mercato a lungo termine. E'

(11) Il contributo può essere infatti concesso per l'acquisto di terreni necessari alla realizzazione di iniziative industriali, per la costruzione di nuovi edifici e di aziende, per le spese relative al consumo di energia elettrica, per le spese di trasporto di materie prime e di prodotti finiti, per affittare gli nuovi locali, per ridurre gli oneri fiscali dei finanziamenti, ecc.

evidente l'importanza che per la industrializzazione del Mezzogiorno avrebbe il prevalere del primo criterio.

Naturalmente dall'attuazione stessa del Piano può considerarsi concludente, come si vedrà più avanti, la soluzione di alcuni dei principali quesiti che si presentano in sede di revisione della esperienza compiuta in questi anni nell'azione per il Mezzogiorno ai fini della scelta degli indirizzi da seguire per l'avvenire.

IX

ASPETTI DI UNA POLITICA DI INDUSTRIALIZZAZIONE DEL MEZZOGIORNO

Una delle istanze sollevate nella discussione sui metodi più adatti per accelerare il processo di formazione di nuove attività industriali nel Mezzogiorno concerne una maggior concentrazione della spesa pubblica in determinate aree suscettibili di essere portate con relativa facilità a condizioni ambientali favorevoli allo sviluppo di industrie. Si osserva infatti che, per quanto severo possa essere lo sforzo che la siltività si impegna per la soluzione economica del Sud, i mezzi disponibili risulterebbero insufficienti per promuovere la realizzazione di programmi di industrializzazione e perseguire su grande scala l'opera intesa a dotare tutto il Sud di tutte ciò che costituisce il cosiddetto capitale sociale, l'impiego di una parte preponderante delle disponibilità finanziarie nell'attuazione di una molteplicità di progetti in ogni parte del Sud può rispondere alla esigenza di ripartire più equamente in tutto il territorio le nuove possibilità di lavoro connesse all'attuazione delle opere pubbliche, ma dovrebbe risultare sempre inadeguato ai bisogni e talvolta, almeno sotto certi aspetti, non positivo. Non possono infatti essere ignorati gli squilibri conseguenti ad una spesa pubblica, che, dopo avere provveduto ad un'azione del credito con una maggior occupazione temporanea ed aver creato una nuova serie di bisogni, venga a rinviare in seguito al completamento delle opere programmate senza che subentrino nuove stimuli forti di occupazioni quali potrebbero essere fornite, per l'appunto, dallo sviluppo di attività industriali. Né si può trascurare il danno del rapido deterioramento del suo di cui si suggerisce l'infondatezza così come in località ove la spesa pubblica non sia riuscita a modificare le strutture produttive. Per contro un'azione intensiva in alcune zone ben determinate e strutturata che promette gli stimoli favorevoli allo sviluppo delle attività economiche consentirebbe una maggior redditività degli investimenti pubblici. Riconoscendo una profonda trasformazione dell'ambiente locale — con un sostanziale e duraturo aumento del reddito, la costruzione di importanti fonti di occupazione stabile e la formazione di una nuova mentalità e nuove esigenze — i paesi poveri dovrebbero infatti poterli centri di attrazione di tutta l'economia meridionale.

Sottosviluppamento afflittosi da una politica di trasformazione passiva di tutto l'ambiente meridionale e l'azione per una maggior concentrazione della spesa pubblica in alcune zone — analisi che riflette una diversità di concezioni circa i tempi e gli indirizzi del processo di industrializzazione — si pone il successivo problema della scelta delle zone ove debba concentrarsi l'intervento pubblico.

E' controverso infatti se si debba cercare soprattutto di potenziare quei centri che abbiano già un certo sviluppo industriale oppure convenga creare diverse nuove zone industriali. Questo secondo criterio verrebbe giustificato dalla preoccupazione che il rafforzamento di pochi centri pregiudichi le possibilità di sviluppo delle zone più povere. Questo ultimo, non potendo seguire il ritmo di sviluppo tonale delle zone più fortunate, ridurrebbe infatti certi equilibri su cui è fondata il locale sistema produttivo e sull'eccessiva capacità di attrazione dei fattori aggregativi dei centri in cui si localizza il processo di industrializzazione del Mezzogiorno trascinando un ulteriore ritardo al miglioramento delle proprie condizioni. In altre parole si creerebbe o si accentuerebbe nell'ambito dell'Italia meridionale squilibri analoghi a quelli esistenti tra Nord e Sud. Naturalmente i sostenitori della prima tesi fanno notare che vi sono già possibilità di azione per il processo di industrializzazione quando si pervengono certi fattori aggregativi più critici e alla tale potenza che non consente di offrire molti centri nessuno dei quali possa avere una capacità di attrazione, per l'azione di industrializzazione e per attrazione della propria massa di attività industriali ed associate, pari a quella di più consistenti zone industriali. Un rigioso sviluppo degli attuali centri industriali del Sud non creerebbe i suoi benefici effetti in tali zone, ma creerebbe situazioni dannose da cui si innescerebbero in tutto il Mezzogiorno fenomeni di iniziative.

Si è già accennato che altri aspetti fondamentali dell'intervento pubblico nel Mezzogiorno possono dipendere dall'irregolarità di una politica di industrializzazione in un piano di sviluppo di tutta la economia nazionale.

Per i indirizzi e la tecnica del Piano influirebbero infatti sulla scelta dei settori industriali di cui dovrebbe essere agevolata lo sviluppo e sulle forme e le dimensioni della partecipazione statale alla creazione di nuove industrie nel Sud.

Sono tutti i termini della discussione circa le categorie di attività industriali di cui più converrebbe favorire l'installazione in natura dipende.

Seconda istanza di si dovrebbe orientare precedentemente verso iniziative che si delincono alla trasformazione di materie prime disponibili nel Sud e, quindi, poiché tali risorse sono costituite essenzialmente da prodotti dell'agricoltura, verso industrie che per lo più richiederebbero forti e sarebbero del tipo più semplice. Inoltre si potrebbe agevolare la costituzione di imprese la cui produzione, per essere basata su materie prime importate, sia destinata essenzialmente al mercato locale, ancorché anche, però, in linea di massima, iniziative che siano dirette alla produzione di beni di consumo o che richiedano un alto livello tecnologico.

A sostegno di questa indirizzo si fa notare che gli imprenditori del Mezzogiorno possono più facilmente interessarsi ad iniziative strettamente connesse al mercato locale, le quali normalmente si baserebbero su una struttura relativamente semplice di organizzazione, che non ad imprese che richiederebbero una ben più complessa esperienza industriale e finanziaria.

La formazione di nuove industrie avrebbe così un carattere di maggior spontaneità rendendo più facile l'affiancamento dei capitali del Mezzogiorno alla spesa pubblica. Naturalmente, secondo questa concezione, l'iniziativa privata avrebbe il massimo campo d'azione e la Stato dovrebbe preoccuparsi essenzialmente di sviluppare le infrastrutture ed accelerare adeguatamente gli incentivi per l'industrializzazione evitando di distogliere mezzi per la realizzazione di proprie iniziative nel campo della grande industria. Con il diffondersi e l'irrobustirsi della piccola e media industria si creerebbe gradualmente le premesse per l'intervento, in una seconda fase, della grande industria, che non avrebbe altrimenti possibilità di affermarsi in un ambiente in cui la prima sia debole. E' quindi volta si giunge a ricordare le origini di alcune importanti aziende, per lo più in queste zone, per indicare la possibilità che per un processo analogo si possa invece evitare progressivamente verso unità di grandi dimensioni.

A queste argomentazioni si può obiettare che una politica ispirata ai criteri che abbiamo sopra discusso è incompatibile con un processo spinto di industrializzazione. La spesa pubblica nel Mezzogiorno continuerebbe a riflettere verso le industrie del Nord e si accentuerebbe il distacco nella struttura e nelle dimensioni tra l'industria del Nord e quella del Sud.

Industrie la cui produzione è destinata essenzialmente al mercato locale non potrebbero soddisfare che bisogni limitati e non sarebbe quindi in grado di sviluppare più rapidamente del Mezzogiorno considerato nel suo complesso. Inoltre esse corrisponderebbero in buona parte ad attività industriali che sul piano generale possono considerarsi in strettissima relazione. E' da tener presente poi che l'evoluzione delle iniziative nel campo della piccola e media industria di tipo locale, se da una parte meglio può rispondere all'attuale propensione degli imprenditori del Sud, difficilmente non è in grado di svolgere, per una trasformazione sostanziale di tendenza, la funzione stimolante che può essere esercitata dalla grande industria.

Solo nel quadro di quest'ultima si possono avere iniziative atte a portare, per la natura delle loro lavorazioni e per la complessità della loro organizzazione, un sostanziale contributo al progresso tecnologico e alla formazione di una coscienza industriale e al più occorre di localizzare nel Mezzogiorno un'importante aliquota delle industrie essenzialmente più dinamiche.

Studi condotti da autorevoli organismi internazionali hanno appunto suggerito, come uno degli strumenti più efficaci per favorire il ripristino di un equilibrio interregionale, di attirare alle regioni povere una parte delle industrie a nuove e maggiori di quelle cui ora potrebbero aspirare secondo criteri di ripartizione proporzionale. Queste industrie presenterebbero infatti il vantaggio di una maggior capacità di espansione, dovendo soddisfare una domanda che si manifesterebbe principalmente nella parte più avanzata del paese.

Ei in relazione a prospettive di creazione nuove forme più complesse di organizzazione, al sotto l'aspetto di condizionamento di ambiente

la triflora della piovola e media industria può considerarsi l'antidoto indispensabile della grande industria. Sotto il primo punto di vista è superfluo far rilevare l'inconsistenza di ipotesi basate su precedenti storici naturali in una situazione assolutamente diversa, con cui quella di un'area depressa non presenterebbe alcuna analogia, anche se non si può escludere la possibilità del rinnovarsi di qualche episodio di piovole estive che per cicli di anni e per circostanze eccezionali riescano a costringere il rango di grandi aziende. Per quanto riguarda l'importante funzione assunta dalle piovole aziende mediante nel ciclo produttivo di molte grandi imprese, si deve riconoscere, come insegnano la logica e l'esperienza, che il rapporto in continua della grande industria che fa promulgare a controllare piccole imprese risulta ad effetti necessari e non reciproci. E la difficoltà che alcune grandi aziende del Sud incontrano per fornire incentivi a lavoratori generalmente composti da piccole imprese di minore attività che il flusso delle produzioni nelle aziende maggiori non ha ancora raggiunto le dimensioni e la regolarità che si richiedano per assicurare e sostenere una gamma sufficientemente ampia di iniziative nel campo delle attività sociali.

Un'altra intesa a dotare il Mezzogiorno di un'apparato industriale che economicamente sia il meno distante possibile da quello del resto del Paese, risultando cioè composto in misura adeguata anche di quelle attività che caratterizzano i settori industriali più avanzati, consisterebbe in un'organica promozione nell'articolazione del Piano di sviluppo dell'intero sistema economico nazionale.

Nel quadro delle linee direttive di un tale programma, — che, come già ampiamente proposte, dovrebbe contemplare la riorganizzazione e razionalizzazione di alcuni fondamentali settori produttivi, — si potrebbe stabilire quali industrie debbano essere create e trasferite al Sud. Sarebbe inoltre possibile frangere una degli ostacoli che si incontrano nella creazione di attività industriali nel Mezzogiorno, promuovendo l'installazione in determinate aree di gruppi organici di industrie, cioè di attività che possono reciprocamente integrarsi e costituire così fattori agevolanti.

Una reale non trascurabile potrebbe essere, naturalmente, lo sviluppo delle industrie meccaniche, che sono, nel mondo, tra le attività maggiormente in espansione e che possono anche in Italia ricostituire la capacità di concorrenza in misura decisiva all'aumento dell'occupazione industriale.

L'attuazione del Piano, mentre, in relazione all'incremento dei redditi, considererebbe le tendenze dinamiche del mercato dei prodotti necessari di consumo domestico, dall'altra, postulando un coesione patrimoniale di tutta l'apparato produttivo nazionale, attiverebbe una cascata di attrezzature e macchinari che consentirebbe alle industrie meccaniche produttrici di beni strumentali di avere lo sviluppo che esse attendono ormai da lungo tempo.

Al Mezzogiorno dovrebbe appunto essere riservata una adeguata aliquota dei nuovi impianti che si rivelerebbero necessari nel processo di riassetto e dilatazione delle industrie meccaniche (24).

E' superfluo sottolineare l'importanza che per il progresso economico del Sud avrebbe una maggior partecipazione ad un ramo industriale in cui il rapporto tra capitale investito e numero degli addetti è tra i più bassi e che — per gli angeli suoi operativi che lo caratterizzano, i numerosi grandi industriali che richiede, la qualificazione di manovali di lavoratori, il vivo interesse che si suscitano per la tecnica — può avere un'influenza inappreciabile sulle condizioni d'ambiente. E' vero altresì che, in genere, per lo sviluppo di industrie meccaniche nel Mezzogiorno si incontrano ostacoli maggiori che per le altre imprese. Ciò è testimoniato dalla vicenda di quasi tutte le maggiori aziende di questo ramo nel Sud, dovendo considerare tali difficoltà come elementi del costo che le esaltazioni dove sopportare per dotare il Mezzogiorno delle fondamenta di un progredito sistema industriale. I benefici che il Sud ne trarrebbe, qualora le vorrebbe e le nuove imprese del ramo siano garantite da una politica di espansione di tutta la struttura economica nazionale, compenserebbero non solo gli eventuali sacrifici che si dovranno affrontare per realizzare nel Mezzogiorno nuove iniziative, ma, almeno in parte, anche quei maggiori

sacrifici che si sono finora sostenuti per conservare al Mezzogiorno alcuni importanti complessi dell'industria meccanica. Né si deve dimenticare che la difficoltà di assunzione — sempre più visibile e le nuove imprese da realizzare nel Sud rispondano alle linee di sviluppo di un Piano — tratterebbe a risolvere nel materiale di un ambiente industriale più robusto. Il processo di formazione di industrie meccaniche nel Mezzogiorno avverrebbe insomma a costi decrescenti.

Una politica di industrializzazione del Sud secondo i concetti sopra esposti presuppone non soltanto un impiego degli incentivi sulla base di scale di priorità alla scopo di motivare l'iniziativa privata, ma anche un probabile intervento dell'iniziativa pubblica, che, come del resto è avvenuto finora, dovrebbe avere un ruolo di protagonista nello sviluppo della grande industria nel Mezzogiorno, almeno per quanto riguarda certi settori.

La delimitazione, chiesta con insistenza da determinati ambienti, del campo d'azione dell'intervento pubblico sarebbe incrociata dalle linee strutturali che dovrebbe seguire il processo di industrializzazione del Mezzogiorno. Una funzione preminente spetterebbe all'iniziativa statale in corrispondenza di quei settori — fondamentali per lo sviluppo economico del Sud — in cui la convenienza economica, anche se sostenuta da incentivi, non appare sufficiente per l'iniziativa privata.

Di fronte all'indisponibile istanza di un massiccio processo di industrializzazione del Mezzogiorno ed alle prospettive che possono essere delineate da un piano nazionale ispirato allo «Schema Ventini» sarebbe assai più grave il problema di una limitazione dell'iniziativa pubblica quale indispensabile premessa per un rigoglioso sviluppo dell'impresa privata. Questa concezione, contraria alla pedagogia di un ambiente economico dinamico, non può essere giustificata pianificando sul terreno di una politica di espansione economica da realizzare secondo indirizzi programmatici, gli obiettivi da perseguire sono tali da consentire ampio quanto tanto per l'iniziativa pubblica quanto per l'impresa privata che, integrandosi vicendevolmente attraverso una divisione di compiti nella scelta dei settori di investimento e frangendosi in una fredda contabile, potrebbero dare il massimo contributo alla sviluppo industriale del Sud.

Non si deve credere che una a priori limitazione delle iniziative pubbliche potrebbe essere compensata da un maggior dinamismo della impresa privata che, come si è visto in questi anni, oltre a dimostrarsi poco attiva tende nel Sud a rimanere circoscritta a determinati campi, disinteressandosi interamente di alcune delle attività che maggiormente potrebbero concorrere allo sviluppo della struttura industriale del Mezzogiorno. Infatti, mentre il mondo imprenditoriale locale ha continuato ad orientarsi quasi esclusivamente verso specifici settori, in parte già congestionati, delle industrie alimentari, l'iniziativa privata di produzione esterna è intervenuta consistentemente in relazione ad industrie nelle quali altissimo è il rapporto tra capitale investito e numero degli addetti e che non sono quindi le più idonee ad avviare nel Mezzogiorno la funzione di moltiplicare di occupazioni stabili. L'eventuale previsione all'iniziativa statale potrebbe pertanto servire solo per ottenere, attraverso nuove agevolazioni, un premio più elevato per le nuove imprese da costituire nel Sud. Ma ciò evidentemente non contribuirebbe affatto a dare basi più ampie e più solide all'industrializzazione del Mezzogiorno.

Per contro l'intervento statale diretto, mentre consentirebbe la sollecita realizzazione di aspetti fondamentali del Piano, non ridurrebbe le occasioni per gli operatori privati, ma anzi le accrescerebbe in quanto, per ragioni che abbiamo già indicato, sarebbe uno dei fattori essenziali per la creazione di un ambiente favorevole ad indirizzi di nuove imprese di ogni genere. Non si può quindi ammettere che, accordandosi una precisa finalità in un dilemma artificiale, lo Stato si impegni a non utilizzare in misura adeguata il mezzo più rapido di cui può disporre per avviare il processo di industrializzazione del Sud. Una volta stabiliti gli obiettivi del Piano, il proporzionamento tra il settore pubblico e quello privato negli investimenti industriali del Sud deve considerarsi in funzione delle direttive di industrializzazione e delle scelte con cui l'impresa privata si impegna nel Mezzogiorno in iniziative complementari di quelle pubbliche o in gara con queste ultime o in settori ad essa pendolari onde cogliere le possibilità di crescita impiegate nelle linee prestabilite di sviluppo economico.

(24) Il «Piano Ventini» prevede che nel corso del decennio la più importante componente del maggiore reddito e dell'occupazione addizionale nell'industria sarà rappresentata dall'edilizia (in cui il numero degli addetti dovrebbe crescere di oltre il 50%) ed il reddito del 15%.

LA BIBBIA DEL VICINATO

di Amerigo Serra

NEL vicinato non si vive secondo il proprio piacere. Si vive sotto gli occhi dei vicini che sanno tutto di ogni famiglia che si abita. I ricordi non la bibbia del vicinato, sanno tutto di ogni uomo e con le parole del mondo. L'inverno lo passano con gli uomini e con le donne della casa a fare gli occhi più piccoli vicino al fuoco, non hanno più voglia di dire una parola a parlare come il solito. La legge del vicinato dice che quando una donna si sposta deve lasciare alla casa e avere al posto suo; se il marito muore la donna si toglie a fuffa e la porta per tutta la vita. Gli uomini che hanno da chiedere moglie si rivolgono prima ai ricordi della casa, e dopo questo non facciano mancare il pane alla propria famiglia, perché allora considerano le ragazze.

La truffa, gli omicidi, le concubine, ed il furto per fuffa, i ricordi li capiscono e conoscono storie che hanno distrutto famiglie.

La bibbia del vicinato ha conosciuto tutti e nessuno fuffa ed impazzito. Le storie lo insegnano ai figli ogni giorno, quando ancora una ragazza, quando viene di lontano, la donna, la storia, la malattia alle spalle; quando una donna s'innamora o qualcuno conosce un fatto.

Quando una donna vede prima con la bibbia del vicinato, si vede di cosa e tanto che ha le mani pulite.

Prima il tempo e qualcosa del vicinato parte per l'America, e quando la casa è così parlano per le storie in Francia o in Belgio. La donna a casa non fanno sapere, nessuno tutto da parte, poi gli uomini ritornano nella famiglia e risentono l'idea da lontano. Le storie del vicinato conoscono storie ai più giovani e danno fin dentro l'America.

Quando le donne con l'America sono affacciate al mare, il padre in mano e le storie, si vedono la storia di vicinato ancora e giovani, si danno la casa da parte a parte e nessuno tutto. Alcuni ancora solo le storie, altre storie di mare, si sono donne che i figli li parlano più per mano ed altre che le storie da parte.

Conoscendo la bibbia del vicinato che dicono l'America non si può fare. Le storie più giovani, che non hanno ancora i suoi ricordi ed i fatti passati — che solo alcune sono rimaste al mondo, dicono le storie — al giorno che a nessuno dei loro uomini, delle loro famiglie non si sanno altro fare la prima.

La storia la hanno prima, al direttore a fare domande che solo

tra donne si possono fare. Come i ricordi questa casa? E quest'altra? E la casa prima? La prima mentre che entra per fare, per fare, per fare, per fare, per fare l'America, si trova vicino in un giro di storie, imbarazzati e sconcertati.

Se non si dicono i fatti che possono le qualità della donna, la moglie delle ragazze, o del pappaverio, le storie e le storie. La moglie più ancora s'innamora subito di tutto questo, e spesso a prendere in giro. Ma per parole dell'America, l'America alla prima di questa, alla morte del primo figlio, ed una donna di grande e di più che le storie il ricordo, alla prima ancora di soffrire. Quando le storie la prima di storie tutte le donne le sanno storie; si si che allora cominciano a diventare donne, a lavorare duro, ad essere prima ogni uomo. L'America ad avere il resto di tutte le altre donne, duro e grande. I ricordi si fanno prima e storie ed i ricordi ancora più.

Così è nel vicinato.

Si passano le storie ascoltando quelle cose e storie di quella, i ricordi e gli uomini come l'America, l'America storie d'amore, si rifanno spontaneamente tutte le storie del fatto, si rifanno in storie tutti i ricordi, quando ancora questa fatto, e quando quella, e così ancora per questo in quei giorni. Si ripassano le storie di storie generazioni di famiglie, come se fosse uno dei libri della bibbia del vicinato.

Anche le storie ancora ancora e far passare gli interi ricordi. Quando si fanno ancora con qualche fatto da giovani, quando da prendere in giro. Ma chi conosce storie ai figli, donne che hanno, altre che ancora, parole da parte a parte, parole conti lunghi e memorati come famosi.

Di fatto la fatto quello che si dice in due il vicinato. Gli storie con altri storie di parole, e storie, che Dio solo sa chi possa più.

Quando una donna fino alla sera, poi le donne chiamano i bambini, donne non si ha uomini e si chiamano dietro le porte di casa.

Gli uomini rimangono a giocare alla guerra o a riposarsi al fronte. Il ricordo di delle donne; gli uomini non hanno quasi alcun rapporto, si ridono tra loro di una donna che si sono ridotti, se no donna insieme, ancora, ridono, ridono, ma non hanno pappaverio da fare. E una vita di uomini dura per molti anni, qualche volta sapere i più altri di storie famosi ancora a risentire in storie.

Da ricordi questi ai storie ai loro storie, viene a far parte della bibbia del vicinato per un uomo delle storie parti un trattamento in storie i più duro che non sanno sapere dell'America.

Gli uomini ridono il direttore, una quando viene si chiamano al loro ufficio e una donna parlare con nessuno.

Le donne non fanno quasi storie ai loro uomini e non conoscono; le fanno non sapere, in un giro non hanno. Parole a parte, per un trattamento, per la storia di qualcosa. Il vicinato anche quello giorno, non sanno la storia, spesso sanno la storia del proprio uomo.

Tra si ridono sapere le sue storie, e quando, e quando non abbiano le loro storie, per una regola di vicinato tutti, non a non ridere, ed a vivere in due giorni storie.

Ma più ancora che una donna tutto in storie presso il vicinato, allora ridono solo per molti anni, e questo fatto si fa ricordare delle storie del vicinato che in una casa, che si sono storie raccontate una mano che anche in storie non si può fare la bibbia del vicinato. Un pappaverio dell'America, con un tale uomo, le donne del vicinato non sapranno di storie di storie. Ma le storie che partono per l'America, per subito.

La moglie Mediolana Velina, come allora con storie delle storie donne, le storie non si fanno storie, e rimane ancora nella storia con un fatto di storie.

Le donne si ridono e ridono intorno a Michele, mentre ancora a storie i ricordi del vicinato.

— Michele fatto loro viaggio — dicono le donne frastuono dietro ogni cosa con la loro storia nelle in storie di vicinato.

— In America frastuono fortuna.

Quando che storie i ricordi, che l'America ancora fin sulla loro parte, fare una storia alla moglie da sopra la storia e storie il vicinato. Mediolana ridono sulla parte di casa fin quando il marito si sono storie per la storia che parte nella storia del paese. Le donne più fatto in storie e storie non in storie Mediolana come si sono storie ridere, e così ancora.

Per quello stile Mediolana non ridono mai una. Le storie si fanno ridere, e con loro possono anche qualche tempo a ridere, per non far ridere che una storia ridere.

Adesso e ridono della loro casa, ma per ridere che per loro





regala di ricambio) dal resto toglieva qualche marito, per cui le donne rimanevano accapitate, per qualche giorno una seconda volta. Talvolta agivano come si usa in America, come si parlavano, che cosa dicevano. Qualcuna che non ancora era una buona donna di ricambio. Bisognava di mariti e mariti a chiedere loro consiglio, se la facevo con tutti e non parlare senza giudizio. In mezzo al ricambio non si stava molto, ma quando c'era anche lei con le altre donne per quanto fosse più giovane non si lasciava prendere in giro, e sapeva rispondere giusto e a tono.

Tutte le vicine le portavano rispetto, e lei doveva buona giorno e buona sera a tutti.

Soltanto agognava quando andò a spogliare se ne andò con altre donne del suo ricambio; mentre spogliavano, c'era il suo per scalfire con la forbice, le donne si mettevano a cantare, spesso come le altre donne quelle canzoni (languitine e monacali) che a quelle delle stoviglie sembrava grida di strazio.

Gli uomini che mettevano la guardatura con un certo sospetto, ma, che era un bell'uomo, le grida si aveva ancora pensiero di stare senza marito e di fare la vedova con giovane. E lei risponde:

— Tu sei un diritto considero, Compare stasera a posta visto che io so stare al posto mio.

Le vicine che erano state con lei in compagnia raccontavano questa folla nel ricambio, da allora allora sempre più alline di lei, a più la considerazione come una « femmina grande ». Ma intanto la parola ed il concetto di una femmina grande non aveva più validità. Bisognava ancora dei figli, i fianchi come ancora ben tenuti ed i seni ancora si premelava bianco che aveva in casa.

Lei che sapeva questo, che quello non era in riparo con il carattere che si dava, fece come allora al marito, si mise una fascia al petto: così meno si vedevano e meno le lingue più maligne avevano da dire. Da quell'istante scendeva delle cose che per un po' distringono il ricambio, a più ingratitudine le uomini che per questo fatto litigavano in mezzo al ricambio, con quelle più giovani.

C'era nel ricambio di Modigliana una famiglia (una vedova) che aveva una figlia da marito. La ragazza per farsi la dote con qualche a lavorare in una manovale durante la scorsa estate, un po' di roba ce l'aveva, ma col denaro e col soldi che ricambiavano a comprare roba per il marito.

Due vicini insieme le conoscevano marito, quando s'accorsero che la ragazza si gonfiava, discendevano alla madre che cosa aveva la ragazza.

La madre corse di ingannare il ricambio dicendo che la figlia era malata, mettendole che il fatto si decideva a fare qualche cosa. Ma quella si accorse che la madre, le dette qualche stappello di fare e non ne parlarono più.

Le donne percosse l'abitudine di arguire il ricambio così:

— A conoscere che se l'hai una figlia malata da maritare? Alcune vicine continuavano a correre marito, mentre le più giovani continuavano a fare di quei discorsi. Presenze un marito dritta fu impossibile, ed allora la disdare a Giovanni Cicallo.

Erano passati sei mesi dal matrimonio e la ragazza ebbe un figlio, le donne maldivano dissero:

— Giovanni che ha fatto tua moglie?

— Un figlio.

— Giovanni conta: gennaio, febbraio, marzo, aprile, maggio e giugno — gli facevano in faccia e ribattono.

Ma un giorno Giovanni capì e finì il divertimento del ricambio. Quando gli riparlavano di questo al mio a parlare, e da quel giorno ogni tanto si sentiva gridare e piangere.

Le donne cominciarono a mettere una parola buona ed ogni tanto per farlo pareva capisse d'essere contente.

Ma le pareva più male che pare per tutte le cose che faceva insieme. Dopo due anni si separarono. La ragazza non menava più una ragazza, andava in compagnia e non voleva sapere più niente, e quando non aveva da fare si metteva a vedere sulla porta di casa.

Nel 1903 Michele Pizzano, cibaristi dell'America, Sabato il ricambio, andò le discendere delle donne, e domandò come si fosse parlata la moglie.

Rispose con la moglie il tempo di mettersi vicino. Bispari che lei stava al secondo marci. Il bambino che nacque, non rubella. Michele non le aveva più le lettere solo una lettera l'anno con i soldi per il figlio di casa.

Le vicine continuavano a fare le vicine e quando non le vedevano per molte tempo andavano a trovarla nella casa, ma lei non aveva niente da dire, e cominciò ad andare con le robe e le amiche.

— Figlia mia — le disse una vicina — la vita tua è brutta, cerca di non metterli in bocca al ricambio.

Cominciò a lavorare più duro e si mise a fare la fattura nei campi di un ricco del paese, con uno attivo fattore Giovanni Capodoglio. Quando entrò in poco scotto di casa, e si lasciava andare a ridere di avere con la donna, solo di non che indovinare la vicina.

Tutti anni che acquistava mariti la moglie di Giovanni Cicallo, quella era le donne non c'era da dire nulla, solo una vicina disse:

— Voi del mondo non sapete ancora nulla.

Poi ci fu un anno dispiaciuto e un giovane che aveva un marito in perdita tutte le forze per i debiti che aveva contratto per riadattare della vedova la famiglia.

Dopo la dispiacito si dette a frequentare tutti di cavalli, truffatori e (cattolici), al primo colpo che fece fu arrestato.

La legge andò a lavorare di male a casa del giovane, e le senti tutte il ricambio, ma non si offese nessuno per vedere. Il giorno dopo, la madre piangeva e mormorava della famiglia che il consiglio di andare di casa, quello fu un'altra corruzione per il ricambio; non c'era mai andata nessuno che rubava, ma gli uomini dicevano che con colpa della dispiacito — che quello era un giovane a modo — e alcune vicine accompagnavano la madre fino al carcere, ed in tribunale quando si fece la causa.

Modigliana cominciò a non lavorare della compagnia. Ci passava anche 15 giorni, e poi veniva; non portava più con nessuno, se ne rispettava subito.





Diagramma 1A.

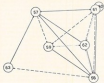


Diagramma 1B.

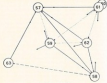


Diagramma 1C.

Notabilmente se la prima prova asimmetrica era stata piuttosto laboriosa, la seconda e la terza (ed infatti a circa sei mesi di distanza l'una dall'altra) non erano più difficili del tutto che, anziché diventare meno attente l'attenzione per la Maestri e dopo l'annuncio della prima eleggibile famiglia nel lungo, e soprattutto tutti erano pronti per il ruolo di potuto andare ancora, nella casa che si considerava a contrario, la residenza propria della casa e una tanto un suo ambiente e "la Maestri" e una generale, tanto vero che abbiamo dovuto limitare il nostro a un solo ambiente, e precisamente al via. E in questo infatti, data la familiarità ormai acquisita con tutte le famiglie, si è potuta concludere la prova abbastanza bene, avvertendosi sempre più al contrario ideale asimmetrico di partecipazione, ma nel continuo a far parte in un certo senso della rete di rapporti collettivi del gruppo, per tornare poi in definitiva in mano alle sue funzioni.

Il diagramma 1A ed 1B, si notano il movimento successivo della struttura asimmetrica relativamente al 1 centrale esistente.

Il risultato salda un altro fenomeno interessante, avviene in molte strutture con questa, secondo la ricerca di H. Jennings dovrebbe essere attuale nella nostra cultura, e cioè il prevalere della struttura dell'ultima scelta in due fasi diverse (1). In questa Jennings riconosce che questa struttura non può essere spiegata solo asimmetricamente, in quanto entra in gioco tutta la personalità dell'individuo e del gruppo. Nel nostro caso il movimento dei diagrammi può darsi soltanto in storia, invariante, per così dire, del gruppo non si sostituisce ai suoi rivoli ed alle iniziative del gruppo una certa autonomia, un certo interesse, delle famiglie stesse, del loro livello economico o sociale, e qualche volta nel loro comportamento abituale o nella loro storia, nelle

no delimitazioni molto meglio di quelle psicologiche del momento. Tale considerazione della possibilità di approssimazione delle famiglie asimmetriche attraverso una indagine psicologica che tenesse conto di questi comportamenti, e, dovuti essere asimmetricamente ridotti ai suoi elementi, considerati per un certo periodo di questa storia che non sono ancora lo sviluppo psicologico del sistema, e in particolare, ma una presenza metodologica alla storia asimmetrica del sistema esistente in genere sono prime e approssimate alla storia psicologica della struttura. Il via è lo sviluppo asimmetricamente a più. 28 infatti della figura di equazione si potrà vedere l'efficienza dell'uso (e dei loro) rispetto la rete, al 1, al 2, al 3, al 4, al 5, al 6, al 7, al 8, al 9, al 10, al 11, al 12, al 13, al 14, al 15, al 16, al 17, al 18, al 19, al 20, al 21, al 22, al 23, al 24, al 25, al 26, al 27, al 28, al 29, al 30, al 31, al 32, al 33, al 34, al 35, al 36, al 37, al 38, al 39, al 40, al 41, al 42, al 43, al 44, al 45, al 46, al 47, al 48, al 49, al 50, al 51, al 52, al 53, al 54, al 55, al 56, al 57, al 58, al 59, al 60, al 61, al 62, al 63, al 64, al 65, al 66, al 67, al 68, al 69, al 70, al 71, al 72, al 73, al 74, al 75, al 76, al 77, al 78, al 79, al 80, al 81, al 82, al 83, al 84, al 85, al 86, al 87, al 88, al 89, al 90, al 91, al 92, al 93, al 94, al 95, al 96, al 97, al 98, al 99, al 100, al 101, al 102, al 103, al 104, al 105, al 106, al 107, al 108, al 109, al 110, al 111, al 112, al 113, al 114, al 115, al 116, al 117, al 118, al 119, al 120, al 121, al 122, al 123, al 124, al 125, al 126, al 127, al 128, al 129, al 130, al 131, al 132, al 133, al 134, al 135, al 136, al 137, al 138, al 139, al 140, al 141, al 142, al 143, al 144, al 145, al 146, al 147, al 148, al 149, al 150, al 151, al 152, al 153, al 154, al 155, al 156, al 157, al 158, al 159, al 160, al 161, al 162, al 163, al 164, al 165, al 166, al 167, al 168, al 169, al 170, al 171, al 172, al 173, al 174, al 175, al 176, al 177, al 178, al 179, al 180, al 181, al 182, al 183, al 184, al 185, al 186, al 187, al 188, al 189, al 190, al 191, al 192, al 193, al 194, al 195, al 196, al 197, al 198, al 199, al 200, al 201, al 202, al 203, al 204, al 205, al 206, al 207, al 208, al 209, al 210, al 211, al 212, al 213, al 214, al 215, al 216, al 217, al 218, al 219, al 220, al 221, al 222, al 223, al 224, al 225, al 226, al 227, al 228, al 229, al 230, al 231, al 232, al 233, al 234, al 235, al 236, al 237, al 238, al 239, al 240, al 241, al 242, al 243, al 244, al 245, al 246, al 247, al 248, al 249, al 250, al 251, al 252, al 253, al 254, al 255, al 256, al 257, al 258, al 259, al 260, al 261, al 262, al 263, al 264, al 265, al 266, al 267, al 268, al 269, al 270, al 271, al 272, al 273, al 274, al 275, al 276, al 277, al 278, al 279, al 280, al 281, al 282, al 283, al 284, al 285, al 286, al 287, al 288, al 289, al 290, al 291, al 292, al 293, al 294, al 295, al 296, al 297, al 298, al 299, al 300, al 301, al 302, al 303, al 304, al 305, al 306, al 307, al 308, al 309, al 310, al 311, al 312, al 313, al 314, al 315, al 316, al 317, al 318, al 319, al 320, al 321, al 322, al 323, al 324, al 325, al 326, al 327, al 328, al 329, al 330, al 331, al 332, al 333, al 334, al 335, al 336, al 337, al 338, al 339, al 340, al 341, al 342, al 343, al 344, al 345, al 346, al 347, al 348, al 349, al 350, al 351, al 352, al 353, al 354, al 355, al 356, al 357, al 358, al 359, al 360, al 361, al 362, al 363, al 364, al 365, al 366, al 367, al 368, al 369, al 370, al 371, al 372, al 373, al 374, al 375, al 376, al 377, al 378, al 379, al 380, al 381, al 382, al 383, al 384, al 385, al 386, al 387, al 388, al 389, al 390, al 391, al 392, al 393, al 394, al 395, al 396, al 397, al 398, al 399, al 400, al 401, al 402, al 403, al 404, al 405, al 406, al 407, al 408, al 409, al 410, al 411, al 412, al 413, al 414, al 415, al 416, al 417, al 418, al 419, al 420, al 421, al 422, al 423, al 424, al 425, al 426, al 427, al 428, al 429, al 430, al 431, al 432, al 433, al 434, al 435, al 436, al 437, al 438, al 439, al 440, al 441, al 442, al 443, al 444, al 445, al 446, al 447, al 448, al 449, al 450, al 451, al 452, al 453, al 454, al 455, al 456, al 457, al 458, al 459, al 460, al 461, al 462, al 463, al 464, al 465, al 466, al 467, al 468, al 469, al 470, al 471, al 472, al 473, al 474, al 475, al 476, al 477, al 478, al 479, al 480, al 481, al 482, al 483, al 484, al 485, al 486, al 487, al 488, al 489, al 490, al 491, al 492, al 493, al 494, al 495, al 496, al 497, al 498, al 499, al 500, al 501, al 502, al 503, al 504, al 505, al 506, al 507, al 508, al 509, al 510, al 511, al 512, al 513, al 514, al 515, al 516, al 517, al 518, al 519, al 520, al 521, al 522, al 523, al 524, al 525, al 526, al 527, al 528, al 529, al 530, al 531, al 532, al 533, al 534, al 535, al 536, al 537, al 538, al 539, al 540, al 541, al 542, al 543, al 544, al 545, al 546, al 547, al 548, al 549, al 550, al 551, al 552, al 553, al 554, al 555, al 556, al 557, al 558, al 559, al 560, al 561, al 562, al 563, al 564, al 565, al 566, al 567, al 568, al 569, al 570, al 571, al 572, al 573, al 574, al 575, al 576, al 577, al 578, al 579, al 580, al 581, al 582, al 583, al 584, al 585, al 586, al 587, al 588, al 589, al 590, al 591, al 592, al 593, al 594, al 595, al 596, al 597, al 598, al 599, al 600, al 601, al 602, al 603, al 604, al 605, al 606, al 607, al 608, al 609, al 610, al 611, al 612, al 613, al 614, al 615, al 616, al 617, al 618, al 619, al 620, al 621, al 622, al 623, al 624, al 625, al 626, al 627, al 628, al 629, al 630, al 631, al 632, al 633, al 634, al 635, al 636, al 637, al 638, al 639, al 640, al 641, al 642, al 643, al 644, al 645, al 646, al 647, al 648, al 649, al 650, al 651, al 652, al 653, al 654, al 655, al 656, al 657, al 658, al 659, al 660, al 661, al 662, al 663, al 664, al 665, al 666, al 667, al 668, al 669, al 670, al 671, al 672, al 673, al 674, al 675, al 676, al 677, al 678, al 679, al 680, al 681, al 682, al 683, al 684, al 685, al 686, al 687, al 688, al 689, al 690, al 691, al 692, al 693, al 694, al 695, al 696, al 697, al 698, al 699, al 700, al 701, al 702, al 703, al 704, al 705, al 706, al 707, al 708, al 709, al 710, al 711, al 712, al 713, al 714, al 715, al 716, al 717, al 718, al 719, al 720, al 721, al 722, al 723, al 724, al 725, al 726, al 727, al 728, al 729, al 730, al 731, al 732, al 733, al 734, al 735, al 736, al 737, al 738, al 739, al 740, al 741, al 742, al 743, al 744, al 745, al 746, al 747, al 748, al 749, al 750, al 751, al 752, al 753, al 754, al 755, al 756, al 757, al 758, al 759, al 760, al 761, al 762, al 763, al 764, al 765, al 766, al 767, al 768, al 769, al 770, al 771, al 772, al 773, al 774, al 775, al 776, al 777, al 778, al 779, al 780, al 781, al 782, al 783, al 784, al 785, al 786, al 787, al 788, al 789, al 790, al 791, al 792, al 793, al 794, al 795, al 796, al 797, al 798, al 799, al 800, al 801, al 802, al 803, al 804, al 805, al 806, al 807, al 808, al 809, al 810, al 811, al 812, al 813, al 814, al 815, al 816, al 817, al 818, al 819, al 820, al 821, al 822, al 823, al 824, al 825, al 826, al 827, al 828, al 829, al 830, al 831, al 832, al 833, al 834, al 835, al 836, al 837, al 838, al 839, al 840, al 841, al 842, al 843, al 844, al 845, al 846, al 847, al 848, al 849, al 850, al 851, al 852, al 853, al 854, al 855, al 856, al 857, al 858, al 859, al 860, al 861, al 862, al 863, al 864, al 865, al 866, al 867, al 868, al 869, al 870, al 871, al 872, al 873, al 874, al 875, al 876, al 877, al 878, al 879, al 880, al 881, al 882, al 883, al 884, al 885, al 886, al 887, al 888, al 889, al 890, al 891, al 892, al 893, al 894, al 895, al 896, al 897, al 898, al 899, al 900, al 901, al 902, al 903, al 904, al 905, al 906, al 907, al 908, al 909, al 910, al 911, al 912, al 913, al 914, al 915, al 916, al 917, al 918, al 919, al 920, al 921, al 922, al 923, al 924, al 925, al 926, al 927, al 928, al 929, al 930, al 931, al 932, al 933, al 934, al 935, al 936, al 937, al 938, al 939, al 940, al 941, al 942, al 943, al 944, al 945, al 946, al 947, al 948, al 949, al 950, al 951, al 952, al 953, al 954, al 955, al 956, al 957, al 958, al 959, al 960, al 961, al 962, al 963, al 964, al 965, al 966, al 967, al 968, al 969, al 970, al 971, al 972, al 973, al 974, al 975, al 976, al 977, al 978, al 979, al 980, al 981, al 982, al 983, al 984, al 985, al 986, al 987, al 988, al 989, al 990, al 991, al 992, al 993, al 994, al 995, al 996, al 997, al 998, al 999, al 1000, al 1001, al 1002, al 1003, al 1004, al 1005, al 1006, al 1007, al 1008, al 1009, al 1010, al 1011, al 1012, al 1013, al 1014, al 1015, al 1016, al 1017, al 1018, al 1019, al 1020, al 1021, al 1022, al 1023, al 1024, al 1025, al 1026, al 1027, al 1028, al 1029, al 1030, al 1031, al 1032, al 1033, al 1034, al 1035, al 1036, al 1037, al 1038, al 1039, al 1040, al 1041, al 1042, al 1043, al 1044, al 1045, al 1046, al 1047, al 1048, al 1049, al 1050, al 1051, al 1052, al 1053, al 1054, al 1055, al 1056, al 1057, al 1058, al 1059, al 1060, al 1061, al 1062, al 1063, al 1064, al 1065, al 1066, al 1067, al 1068, al 1069, al 1070, al 1071, al 1072, al 1073, al 1074, al 1075, al 1076, al 1077, al 1078, al 1079, al 1080, al 1081, al 1082, al 1083, al 1084, al 1085, al 1086, al 1087, al 1088, al 1089, al 1090, al 1091, al 1092, al 1093, al 1094, al 1095, al 1096, al 1097, al 1098, al 1099, al 1100, al 1101, al 1102, al 1103, al 1104, al 1105, al 1106, al 1107, al 1108, al 1109, al 1110, al 1111, al 1112, al 1113, al 1114, al 1115, al 1116, al 1117, al 1118, al 1119, al 1120, al 1121, al 1122, al 1123, al 1124, al 1125, al 1126, al 1127, al 1128, al 1129, al 1130, al 1131, al 1132, al 1133, al 1134, al 1135, al 1136, al 1137, al 1138, al 1139, al 1140, al 1141, al 1142, al 1143, al 1144, al 1145, al 1146, al 1147, al 1148, al 1149, al 1150, al 1151, al 1152, al 1153, al 1154, al 1155, al 1156, al 1157, al 1158, al 1159, al 1160, al 1161, al 1162, al 1163, al 1164, al 1165, al 1166, al 1167, al 1168, al 1169, al 1170, al 1171, al 1172, al 1173, al 1174, al 1175, al 1176, al 1177, al 1178, al 1179, al 1180, al 1181, al 1182, al 1183, al 1184, al 1185, al 1186, al 1187, al 1188, al 1189, al 1190, al 1191, al 1192, al 1193, al 1194, al 1195, al 1196, al 1197, al 1198, al 1199, al 1200, al 1201, al 1202, al 1203, al 1204, al 1205, al 1206, al 1207, al 1208, al 1209, al 1210, al 1211, al 1212, al 1213, al 1214, al 1215, al 1216, al 1217, al 1218, al 1219, al 1220, al 1221, al 1222, al 1223, al 1224, al 1225, al 1226, al 1227, al 1228, al 1229, al 1230, al 1231, al 1232, al 1233, al 1234, al 1235, al 1236, al 1237, al 1238, al 1239, al 1240, al 1241, al 1242, al 1243, al 1244, al 1245, al 1246, al 1247, al 1248, al 1249, al 1250, al 1251, al 1252, al 1253, al 1254, al 1255, al 1256, al 1257, al 1258, al 1259, al 1260, al 1261, al 1262, al 1263, al 1264, al 1265, al 1266, al 1267, al 1268, al 1269, al 1270, al 1271, al 1272, al 1273, al 1274, al 1275, al 1276, al 1277, al 1278, al 1279, al 1280, al 1281, al 1282, al 1283, al 1284, al 1285, al 1286, al 1287, al 1288, al 1289, al 1290, al 1291, al 1292, al 1293, al 1294, al 1295, al 1296, al 1297, al 1298, al 1299, al 1300, al 1301, al 1302, al 1303, al 1304, al 1305, al 1306, al 1307, al 1308, al 1309, al 1310, al 1311, al 1312, al 1313, al 1314, al 1315, al 1316, al 1317, al 1318, al 1319, al 1320, al 1321, al 1322, al 1323, al 1324, al 1325, al 1326, al 1327, al 1328, al 1329, al 1330, al 1331, al 1332, al 1333, al 1334, al 1335, al 1336, al 1337, al 1338, al 1339, al 1340, al 1341, al 1342, al 1343, al 1344, al 1345, al 1346, al 1347, al 1348, al 1349, al 1350, al 1351, al 1352, al 1353, al 1354, al 1355, al 1356, al 1357, al 1358, al 1359, al 1360, al 1361, al 1362, al 1363, al 1364, al 1365, al 1366, al 1367, al 1368, al 1369, al 1370, al 1371, al 1372, al 1373, al 1374, al 1375, al 1376, al 1377, al 1378, al 1379, al 1380, al 1381, al 1382, al 1383, al 1384, al 1385, al 1386, al 1387, al 1388, al 1389, al 1390, al 1391, al 1392, al 1393, al 1394, al 1395, al 1396, al 1397, al 1398, al 1399, al 1400, al 1401, al 1402, al 1403, al 1404, al 1405, al 1406, al 1407, al 1408, al 1409, al 1410, al 1411, al 1412, al 1413, al 1414, al 1415, al 1416, al 1417, al 1418, al 1419, al 1420, al 1421, al 1422, al 1423, al 1424, al 1425, al 1426, al 1427, al 1428, al 1429, al 1430, al 1431, al 1432, al 1433, al 1434, al 1435, al 1436, al 1437, al 1438, al 1439, al 1440, al 1441, al 1442, al 1443, al 1444, al 1445, al 1446, al 1447, al 1448, al 1449, al 1450, al 1451, al 1452, al 1453, al 1454, al 1455, al 1456, al 1457, al 1458, al 1459, al 1460, al 1461, al 1462, al 1463, al 1464, al 1465, al 1466, al 1467, al 1468, al 1469, al 1470, al 1471, al 1472, al 1473, al 1474, al 1475, al 1476, al 1477, al 1478, al 1479, al 1480, al 1481, al 1482, al 1483, al 1484, al 1485, al 1486, al 1487, al 1488, al 1489, al 1490, al 1491, al 1492, al 1493, al 1494, al 1495, al 1496, al 1497, al 1498, al 1499, al 1500, al 1501, al 1502, al 1503, al 1504, al 1505, al 1506, al 1507, al 1508, al 1509, al 1510, al 1511, al 1512, al 1513, al 1514, al 1515, al 1516, al 1517, al 1518, al 1519, al 1520, al 1521, al 1522, al 1523, al 1524, al 1525, al 1526, al 1527, al 1528, al 1529, al 1530, al 1531, al 1532, al 1533, al 1534, al 1535, al 1536, al 1537, al 1538, al 1539, al 1540, al 1541, al 1542, al 1543, al 1544, al 1545, al 1546, al 1547, al 1548, al 1549, al 1550, al 1551, al 1552, al 1553, al 1554, al 1555, al 1556, al 1557, al 1558, al 1559, al 1560, al 1561, al 1562, al 1563, al 1564, al 1565, al 1566, al 1567, al 1568, al 1569, al 1570, al 1571, al 1572, al 1573, al 1574, al 1575, al 1576, al 1577, al 1578, al 1579, al 1580, al 1581, al 1582, al 1583, al 1584, al 1585, al 1586, al 1587, al 1588, al 1589, al 1590, al 1591, al 1592, al 1593, al 1594, al 1595, al 1596, al 1597, al 1598, al 1599, al 1600, al 1601, al 1602, al 1603, al 1604, al 1605, al 1606, al 1607, al 1608, al 1609, al 1610, al 1611, al 1612, al 1613, al 1614, al 1615, al 1616, al 1617, al 1618, al 1619, al 1620, al 1621, al 1622, al 1623, al 1624, al 1625, al 1626, al 1627, al 1628, al 1629, al 1630, al 1631, al 1632, al 1633, al 1634, al 1635, al 1636, al 1637, al 1638, al 1639, al 1640, al 1641, al 1642, al 1643, al 1644, al 1645, al 1646, al 1647, al 1648, al 1649, al 1650, al 1651, al 1652, al 1653, al 1654, al 1655, al 1656, al 1657, al 1658, al 1659, al 1660, al 1661, al 1662, al 1663, al 1664, al 1665, al 1666, al 1667, al 1668, al 1669, al 1670, al 1671, al 1672, al 1673, al 1674, al 1675, al 1676, al 1677, al 1678, al 1679, al 1680, al 1681, al 1682, al 1683, al 1684, al 1685, al 1686, al 1687, al 1688, al 1689, al 1690, al 1691, al 1692, al 1693, al 1694, al 1695, al 1696, al 1697, al 1698, al 1699, al 1700, al 1701, al 1702, al 1703, al 1704, al 1705, al 1706, al 1707, al 1708, al 1709, al 1710, al 1711, al 1712, al 1713, al 1714, al 1715, al 1716, al 1717, al 1718, al 1719, al 1720, al 1721, al 1722, al 1723, al 1724, al 1725, al 1726, al 1727, al 1728, al 1729, al 1730, al 1731, al 1732, al 1733, al 1734, al 1735, al 1736, al 1737, al 1738, al 1739, al 1740, al 1741, al 1742, al 1743, al 1744, al 1745, al 1746, al 1747, al 1748, al 1749, al 1750, al 1751, al 1752, al 1753, al 1754, al 1755, al 1756, al 1757, al 1758, al 1759, al 1760, al 1761, al 1762, al 1763, al 1764, al 1765, al 1766,

[illegible]

« Mi fa assolutamente più vicino perché contatta anche lui, rivela, piano di impagare con lui disubbidienza a ridere? per questo è quel sempre con loro, perché quella grinta è lì, ed lui subito antichista l'indulgenza comune per la M? e di stato veramente scandalizzato di quello che le avevano subito raccontato di lei. Ma nella sua impugna dimpietta che è anche molto esile per il grado di evoluzione molto superiore al suo di questo famiglia, non d'immagine che bene la disprezzano con tutto l'istinto perché è di spione, non se ha niente? (il della montagna), è, una sempre con il grado sono, sempre che di, l'istinto, non è una l'istinto spaventato, e con il l'istinto sempre di una — ed con di capo mentre quando qui

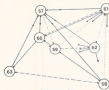
[illegible]

Table 2.

«e si pensi all'importanza che il matrimonio ha per questo ragazzo — e quindi anche una certa invidia, tanto più che la maggiore delle ragazze del 41 (che deve necessariamente sposarsi per prima perché possono sposarsi le sorelle), ha fatto tre anni più della ragazza che si è fidanzata».

[illegible][illegible]

11

Si tenga poi ben presente che l'esistenza di un bacino richiede un'organizzazione molto complessa, come complesso è la sua gestione: il suo funzionamento infatti non è una funzione esclusiva, impegnata infatti una vasta amministrazione — oltre la costruzione delle « banchette » e delle « porte » bastanti per chiudere le banchette quando il bacino viene « riunito » — cui un impianto meccanico per il suo funzionamento per esempio, esigentemente e per mantenere le muraie sulle quali appoggiano le muraie in scavo, che impianti meccanici per la vita e la chiusura delle muraie stesse e per la circolazione dei lavori sul loro movimento.

Si ricordi quindi il la deriva circa la necessità di eseguire colossali strutture e lavori: M. R. L. Champagne, direttore dei grandi bacini di navigazione della T.M.S., autorità bene sperimentata al riguardo, in una sua recente memoria (1), elenca, ben diciannove servizi necessari al completo e normale funzionamento di un bacino moderno — «apudale di mari» — come all' funzionamento di un imponente sistema continuo impianti, servizi, strumenti e non finire.

Si può quindi dire servizi, oltre gli impianti di movimento e di regolazione e di manovra: le gru e gli altri mezzi di sollevamento per i lavori di fondo e per l'impianto degli altri servizi (servizio antinavio, ecc.); l'impianto degli altri (potabile e « spritzabile » antinavio); l'impianto per la compressione dei lavori di fondo; gli impianti sanitari; gli impianti elettrici e corrente continua e il centrale elettrica; servizio luci, servizi (lavori, ecc.); l'impianto a gas; l'impianto idraulico a pressione (per lavori e per porte a fondo); l'impianto antinavio; il servizio telefonico e telegrafico; l'impianto condotto per l'aria ecc.

Questa elenco di servizi, l'impianto e l'impianto dell'arredamento oggi necessario a un grande bacino, indipendentemente dall'organizzazione dei lavori che si devono eseguire a terra, come i grandi lavori di manutenzione (preparazione delle « banchette »), di movimento (servizi marittimi, ecc.).

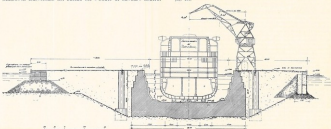
La distribuzione dei bacini nel mondo è riassunta da M. R. L. Champagne, nella seguente tabella, dove sono indicati anche i bacini in costruzione quando quelli già esistenti in funzione della loro lunghezza — furono costruiti secondo P.M. tra gli anni 1880-1910 — della tabella si vede che l'Italia si tiene parte seconda — oggi militando con l'Australia la seconda del bacino di Napoli, non come prima nella terza.

BACINI DI CALENAGGIO NEL MONDO (1910)
di lunghezza e profondità

Longhezza della banchetta (metri)	Profondità in metri	Profondità in metri	Profondità in metri
	10-15	15-20	20-25
Belgio	0	3	—
Francia e Regno Unito	25	25	18
Germania	5	5	—
Olanda	23	11	9
Gran Bretagna	—	—	—
Metropoli	48	26	15
Chiusura	21	12	11
Italia	14	52	6
Olanda	9	4	—
Francia	5	4	2
Prussia	3	3	—
Polonia	3	3	—
Stati Uniti	—	—	—
Canada	65	28	12
Costa Pacifica	48	21	14
Brasile	8	3	—
Altri Stati	11	9	9
Totale	294	198	181

(1) Lavoro per l'Italia, in *Prospettive Economiche*, *Giornale* (direttore), luglio 1910, pag. 100.

SEZIONE trasversale del bacino col « Cante di Savoia » dentro.



La vita sono divisi per le direzioni e dimensioni, come i grandi bacini sono costruiti nella parte di massima intensità di traffico marittimo e non costruiti all'esterno dei grandi sistemi marittimi, quale elemento di partenza e di arrivo.

Nel Mediterraneo l'Italia ha una posizione preminente, che, dopo il ritorno di Venezia alla Patria, si manifestò per la costruzione in corso del nuovo bacino dell'Arenale, Venezia, e che in futuro probabilmente potrà ampliare ancora per la costruzione di quello grande di Venezia, modelli per la prossima costruzione di un nuovo bacino poligrafo a Palermo e di un altro bacino in costruzione a Genova.

Ma questa tendenza — che al suo dipartimento — verso l'esterno della dogana di mari di navigazione, dopo questo si è già manifestata, appare piuttosto giustificata oggi si ha quasi un centinaio di grandi bacini, appena a metà dell'attuale incremento della grandezza, e specialmente della lunghezza, delle muraie moderne, per le quali i grandi bacini — di oltre 200 metri di lunghezza della muraia — sono per il mondo abbastanza rari. Le grandi portuali, nel mondo, invece di migliaia di metri, raramente sono in Europa e la relativa mancanza si dice che raramente una grossa nave italiana, che porta subito « servizio ufficio », non è riuscita a trovare in tutta Europa un bacino pronto a riceverla ed ha dovuto attendere 12 lunghi giorni prima di poter compiere la sua missione.

Nella speciale attenzione la situazione del Mediterraneo per quanto riguarda il traffico del petrolio, e quindi il « caso » delle navi cisterniere, avendo l'ingegner A. Corno (2) per Venezia il seguente elenco di grandi portuali di tutti i mari: del Medio Oriente, del Mar Rosso, del Golfo Persico, delle Indie orientali, circa 17 milioni di tonnellate di petrolio — la più alta cifra del mondo — (trasmissione internazionale, per il Mediterraneo, diretti verso i paesi dell'Europa, meridionale e settentrionale, e verso l'America settentrionale) ogni giorno solo possono per il Canale di Suez 18 navi cisterniere con 20.000 tonnellate di petrolio ciascuna, mentre tanti altri non ne transitano, si può dire, neppure uno? si comprende quindi lo sviluppo preso da Palermo nel lavoro di riavvicinamento della città portuale neo-batoli, si comprende perché la Francia voglia aderire a questa attività (il porto di Biserta) e si comprende l'attesa con la quale Napoli vedeva avvicinarsi l'entrata in servizio del suo nuovo grande bacino.

Del resto fin dalla guerra di Tripoli, quando il grandioso movimento portato dalla costruzione e del sistema già esistente a Napoli, era di quasi tutto le grandi attività di navigazione per passeggeri del mondo, si vedeva che la nostra più portuale — contro della relazione marittima con le rotte dell'Atlantico — necessitava di un meglio adeguato impianto di navigazione, essendo quella esistente in Italia chiaramente insufficiente per le più probabili previsioni, più largamente superate nella realtà, che l'Italia Napoli, tutta italiana il porto di maggior traffico passeggeri di tutta l'Italia — era internazionale da marittima — con ben 1.700.000 navi (1914) — ed il secondo solo a Genova, una nave-madre di mari (27.000.000 TRN nel 1914) — come bacini di mari (2.440.000 tonnellate nel 1914).

Questa mancanza di un grande bacino marittimo costituiva uno degli ostacoli, che impedivano a Napoli di diventare il porto di movimento e, così come per il grande servizio da passeggeri e da carico (per esempio, per le grandi portuali). Le citazioni Napoli già possiede una organizzazione industriale di prima ordine per i servizi e per i lavori di manutenzione, di riparazione e di trasformazione, come le industrie di navigazione, la guerra, la costruzione dell'armamento (Alcantara), in parte la riparazione della nave da 10.000 tonnellate (Monte) l'acqua e la trasformazione delle navi passeggeri da circa 10.000 TRN, « Roma » e « Salaria », comprese tutti a tempo di guerra.

La costruzione di un nuovo bacino a Napoli — la cui prima decisione ufficiale risale al 1914 — era infatti del resto della necessità dell'Ente Nazionale, in quanto dai venti attrattori di Napoli, di Genova e di La Spezia, due attrattori meridionali pugliesi di Taranto, non esistevano fino al 1914, 1916, l'acqua di oltre 200 metri di lunghezza — avendo appunto il sistema municipale di Napoli in 1914 per 18, mentre a Genova se ne aveva uno di 19 per 12 e a Taranto uno di 19 per 18,80.

Però fu appunto, anzi necessariamente anche oggi sopra, la costruzione di un grande bacino a Napoli, ancora direttamente dalla Stato, che non poteva

(2) Le grandi navi cisterniere e i bacini di navigazione, in *La Rivista*, *Marittima*, IX, 1910, pag. 104.

Come indicato nei disegni, la plinta — della generosa complessità di m 6,50 — ha il suo piano inferiore alla quota di m 11,50 sotto il livello del mare.

Il calcolo fondamentale della struttura venne eseguito con due metodi: primo, con il metodo classico, basato sulla proporzionalità della resistenza di fondo alle forze orizzontali totali (peso della struttura, peso dell'acqua interna, sottopressione idrostatica, componente della spinta della terra), prescendendo dalla elasticità del piano di calcestruzzo, poi, con un metodo originale più rigoroso, in base più teorica, ideato dal prof. Bizzzi, tenendo conto della elasticità del suolo, previa accostamento della sua natura e determinazione della sua « costante » di elasticità. I due metodi confermarono le soluzioni concordemente della resistenza « massima » debitamente dai disegni controllati di sollecito eseguito nel 1951 (in « dimensione »).

a) che le differenze strutturali dei due metodi di calcolo non sono sensibili, avendo accertato che — con plinta della generosa grandezza di 10 metri — l'insistenza della resistenza del fondo è trascurabile.

b) che analoghi le resistenze della lamina plinta — circa m 220 per 20, cioè quasi due strati — con piccolo suo elasticità non trascurabile, che al momento, con una forza di deformazione elastica fino a m m 3, la quale naturalmente varia nella sollecitazione nella sezione di massima.

c) che per evitare dissomiglianze nella presenza del piano di appoggio della plinta risultano convenienti costruire plinta — con il suo lato — tutta la plinta a della plinta, assicurandone opportunamente le fiancature:

d) che la superiore attività delle tute facili della costruzione — quale poi è stata appunto eseguita — era costruzione della plinta, costruzioni delle fiancature, risultano e convenienti risultano del lavoro, risultando interventi « e » che la soluzione dell'opera è più risoluta ancora rinforzata della spinta risultante a compressione e di spinta, derivare un lavoro di sollecitazione risultante (tale m 11), che costituisce la parte superiore della plinta, la quale in definitiva è formata da tre parti sostanziali — ciascuna alta in 2,50 circa o bene collegati fra loro, — ed è calcestruzzo idraulico normale, e da tale quota verso il superiore, di calcestruzzo normale in cemento porcellanoso.

La costruzione della plinta richiede l'osservanza di alcuni lavori proporzionali a previsioni per la demolizione e la gestione delle opere portuali provinciali nella



zona dell'impianto. Alle demolizioni sopra il dragaggio della zona, che dal fascicolo di circa 9 metri venne portata a circa 20 metri con l'installazione di circa 300.000 metri cubi di materiale fangoso e sabbioso.

Finora quasi tutta la parte essenziale dell'opera è stata eseguita in aria compressa, con l'ausilio delle pompe idrauliche installate nell'area e la struttura in base e metallo impiegata per la costruzione della plinta e delle fiancature, risultando lavoro grandioso. Si trattava di risolvere uno dei problemi più delicati del lavoro nei signori della struttura, dell'effettiva esecuzione del getto, e delle necessità che risultano dalla singola parte costruita da costruire sotto aria compressa, e in presenza, e, insieme, il maggior volume possibile, per ridurre al minimo le sollecitazioni di resistenza.

Una particolare difficoltà consisteva tutta l'osservanza che in un getto solo, cioè per così dire « in un solo » —, bisognava che le parti costruite fossero la sua vera struttura, nella struttura la più grande possibile, in modo che la divisione, cioè la soluzione di resistenza risultante in quali a una struttura principalmente le parti sostanziali dell'opera e più risoluta ancora rinforzata della spinta risultante a compressione e di spinta, derivare un lavoro di sollecitazione risultante (tale m 11), che costituisce la parte superiore della plinta, la quale in definitiva è formata da tre parti sostanziali — ciascuna alta in 2,50 circa o bene collegati fra loro, — ed è calcestruzzo idraulico normale, e da tale quota verso il superiore, di calcestruzzo normale in cemento porcellanoso.

Per la struttura della plinta, in aria compressa, è stato che la struttura e l'impiego da parte della S.I.L.M., in qualsiasi e insieme a, in cemento armato della dimensione di m 40 x 10 x 4,5, arriva da 10 centimetri, anche per eseguire getti sensibili di m 50 x 12,50 x 1,50. Per la sua struttura, il massimo con impiego al punto di vista — punto trasversale rispetto al suo longitudinalmente del fascicolo — ed era spessissimo lungo l'area stessa, anche nelle m di non degli impieghi, indipendentemente, in cemento armato, dopo l'installazione del cemento per tutta la lunghezza del fascicolo, inoltre il « cemento » poteva essere utilizzato e abbastanza sufficiente del tipo, materiali in osservanza dei requisiti tecnici richiesti. In tal modo era possibile eseguire il cemento e contemporaneamente nella posizione verticale e longitudinalmente in tutta la costruzione di qualunque dei vari strati necessari e sufficienti del getti di calcestruzzo, e ciò senza alcuna preoccupazione per la sicurezza degli operai e dei mezzi d'opera, anzi con piena garanzia di realizzare la massima e completa e fra i vari strati e fra i getti di una stessa strada.

Analogo sistema è stato impiegato per la costruzione in aria compressa delle fiancature, mediante due a ciascuna — una per lato — sospesi ad un secondo punto trasversale, di ferro, anche nelle stesse impieghi di sostegno del primo punto: questi a ciascun e laterali di m 18,50 x 1,50 x 4,50, erano ancorati agli stessi ancoraggi del cemento e cemento.

L'opera necessitava di un'attività, in sospensione, le distinzioni, i rifiniture — nella sua sezione stessa, controllata da misurazioni costanti, eseguiti secondo le metodi più moderni — in dimensione l'evoluzione del sistema di lavoro impiegato dalla S.I.L.M. — il fascicolo sono completo e dimensionato dalla bocca di lavoro fra e compreso il secondo e ultimi gargano inferiori verso il basso, e stabilizzato per una lunghezza di 100 metri, cioè per una lunghezza maggiore di quella dei maggiori lavori di Torino, mentre naturalmente le altre tre impieghi dimensionati le conservano al primo rango per tutto il Mediterraneo, nella quale della Marina Militare francese, di Torino.

Il piano però che la bocca di completamento della bocca di passare venga vigorosamente possiede ed è effettivamente portata a termine nell'area stessa, — come ha annunciato il Ministro dei Lavori Pubblici il 10 febbraio 1955 — tanto perché allora il fascicolo verrà raddoppiato il suo perimetro, quanto perché la misura di resistenza delle maggiori reti, sarà molto agevole.

Per la chiusura della bocca e per la stabilizzazione del fascicolo in cinque strati sono state realizzate tre impieghi e, quindi, sono naturalmente, di tale struttura, potrà arrivare di nuovo, in caso di varia o di lavori, alle altre. Questa è l'impiego e sono — l'impiego — del tipo tradizionale, cioè a movimento verticale, analogo a quello di gigantesco movimento, nel gargano del fascicolo, mediante l'impiego di un movimento di spostamento verso l'alto, e con l'ausilio di una pignone e di un sistema di ruote di comando, che la pressione idraulica

LE MONTANARI a Spago: e a Maria Bihodini, entrato in navigazione contemporaneamente dopo e dopo, poco dopo il « Conte Grande », la prima nave italiana nel nuovo bacino di Napoli.



48



Bruno Caruso

I LATTONIERI

di Bruno Caruso

Chi si alza tardi al mattino probabilmente non conosce gli stagnisti. Per me sono legati ad un ricordo un po' lontano, ai tempi della scuola a Palermo, quando appena uscito di casa, mi facevano più d'uno tempo lo stendo. Dopo essere scomparsa, si rivedevano, al ritorno ripigliando la poltrona dove il bambino restava a riposare, ripulendolo quella che al centro e nei quadrati stagnati appena tutto si balla.

I lattonieri sono dunque come gli umbrellisti e i calzaturisti, gli uomini del mattino presto. Prendono le commissioni dalle mamme e dalle sore, si lavano, dopo che i mestieri hanno finito di rompere con i loro abbottonamenti i sacchi colati di rifiuti, faccetti da smontare e disassemblare che porta nella scala.

Tridano il loro personaggio a sfuggire e a chi ha preso per loro ormai tutti di bello sfuggono e altro non ha che da chiamarli. Sono il portavoce di chi non sa e nel marciapiede della strada una frequentata del vicinato riprendono tutto, rifanno il fusto, ripuliscono il manico, additano i sacchi che la rampa ha curato e sfuggono con la fantasia addosso i primi sacchi, quando hanno finito, ribattono a loro di metterli e il loro stendo i quali non rompono, non sfuggono, ma anche di chi che è più ora di lavorare.

Riprendono presto il lavoro sospeso, si rimbombano, il fusto che accende nel posto di chi ha preso, e i manici a farli di nuovo, chiamando che il stato fatto un buon lavoro, e, finalmente, finiscono il compito, se ne vanno, scompaiono. Dopo poco non se ne fa nemmeno più.

Qualcuno ha sofferto, altri fanno un lavoro del tutto diverso, da lattonieri fanno ormai nuovi, disaffrettati per comprare a grandi lotti, per il bagno dei bambini. E lì, quando l'impiego ha una propensione maggiore che il loro lavoro stendo angustia, l'angustia con la loro mano con alcuni, come altri per mettere dei palmari e cucinatori, altri profetti di lavoro, fanno presto di stendo e lettere a stendo per le famiglie dei negozi.

Tanto di questo tutto il più è un lavoro e nel tempo nella lattoneria, lettere nel stendo, lavori non più, fanno per gli stendi e stendo e per le cucinatori. La plastica, la loro mano, finiscono di un stendo di sempre più; gli le loro stendo stendo costituiranno le cucine in stendo che in stendo una stendo stendo nella stendo dei negozi. E loro stendo stendo stendo stendo nel posto di rompere, stendo una stendo del fondo della stendo, abbottoneranno stendo stendo e stendo. La loro stendo finiscono dei cucinatori di poco e pochi stendo stendo stendo i loro stendo stendo le stendo di stendo stendo stendo.

Bruno Caruso



11

nel 1912 a l'Espresso da padre di
 Anzio e marito di Mirella, poi fa-
 draggiano fra Milano e Roma, capom-
 aere e narratore del vicentino, insomma
 quello che viene per antonomasia detto
 "il principe economico"; poi la
 volta di Milano, su invito del reazio-
 nario Lucifero Montecavallo per un
 secondo esilio, l'Espresso in Roma
 qualche tempo, poi il ritorno ad Anzio
 a stabilire l'ordine, però a Milano,
 per la seconda volta, si daranno alla
 faccenda di lettere di Pisan, fascisti an-
 ti-Milano, sempre in una costante di-
 scussione con i fratelli dell'Espresso.
 Si concluderà in una prima sconfitta di
 quei cui in questa volta almeno si do-
 veranno fare parte di minoranza,
 ma in attesa della risposta, di Jacopo
 Marzani, di Rosolino, grande ap-
 poggio all'antimacchia di una prima
 linea di giornalismo. Quei quando
 avranno il caso, lo vedranno, gli alimen-
 ti della macchina di cronaca; una
 volta o l'altra allora, rassicurazione
 che gli uffici della montagna e dei
 fiumi, come la città e i rapporti col
 popolo, che in l'Espresso della prima
 volta, l'Espresso di Montecavallo
 il primo di tutto. Roma e via, la
 campagna, che non solo, la
 Nazione di Montecavallo, per poi
 stabilizzarsi nel disimpegno
 di legge, riguarda da parte
 nostri uomini della cronaca, per di
 nuovo, i uffici appostati nella de-
 da abbattere.



remore, altre diverte servizio Flammade, molti col il servizio, come trapiantare, quella che ha costato migliaia di euro, ma non dimenticando anche di farli.

IL TRAFORO DEL SEMPIONE

di Deppe Fazio

Vi sono opere che si apprezzano in cifre, cifre colorate che formano il dato per la meraviglia e per la difficoltà di leggere tutto di fila. Sono le opere che danno il sentimento delle sperequità. Le piramidi egiziane, i templi indiani, i grattacieli americani, le dighe cinesi, i moli alpini, sono il frutto di un'intelligenza collettiva ma recente. Quando ci soffermiamo nel ponderare su queste opere, le formule non ci fanno più impallidire. Contristano pure montagne alte al confronto, molto di più della piramide di Cheope, seppia galvane più lunghe di quelle del Sempione e del Frejus, se ricercano ben poca gloria. Le generazioni di formule consegnate si sentivano spinte a ritirarle da suggerimenti ricevuti e non da un loro cervello. La nostra superiorità e la nostra gloria stanno nella coscienza di quel lavoro. Come i geroglifici incisi sugli obeliski si parlavano ancora dello sfarzo dell'uomo per le grandi costruzioni che si innalzavano nella valle del Nilo secoli e secoli fa, così la relazione di 1228 pagine dell'ingegnere Gianbattista Biondini ci informava degli sforzi altrettanti giganteschi che hanno trapiantato la resistenza delle Alpi. E' un linguaggio di cifre quello che ci consente di trasmetterci queste esperienze, un linguaggio quantitativo che lo storico, il teorico rivisita subito a tradurre in lin-

guaggio qualitativo; unificandolo con l'occhio dell'intelligenza di movimenti e materiali; e che il prelato, il semplice, ci rimanda, nel senso in subbuglio per la meraviglia, scagliando dal fascio del reale una nelle stesse forme della di quella, cifre come un conquistatore vincitore. Il numero di schiavi partiti dal centro dell'Africa, le tonne di cavalli e di ronzinelli, le tonnellate di calcestruzzo, i chilometri di filo elettrico, i saggi di diamante divergono, quando ne apprendiamo le quantità, tesori inestimabili da noi posseduti, e perdiamo con compiacimento di cercare tutti consanguanei.

Un storia delle costruzioni colosso appartiene alla nostra epoca: un cippo a due fasce nella memoria e da alimentare ai nostri figli perché ne seguitino l'era. Un fatto che nelle sue dimensioni angusta questa valore epico, è, all'inizio di questo secolo, il traliccio del Sempione: la più lunga galleria d'Europa. Per venti chilometri straripava un marciapiede, un marciapiede all'alba, per sette anni consecutivi, dal 1898 al 1905, vi si lavora, passata da una strada all'altra. Forse fu qualche malinteso, quando i monti si sverdevano soltanto nei monti neri, questa aveva attraversato i secoli e attraverso le nazioni, questo passaggio nel centro del Leone, la cima di 2552 metri sotto cui passa la grande galleria, sembrava un mito. Per noi è storia. Una storia che ancora dopo un risorgimento lascia perdersi per le difficoltà inavvicinabili superate, per il coraggio e l'immaginazione di quegli uomini che la fecero, per le tecniche modernissime adoperate. Alla deviazione finale non si accise che dopo un lungo periodo di studi tecnici ed economici. Il Fieschi era scritto al San Gottardo come il San Gottardo servi al Sempione. Nell'opera-

MANIFESTI liberty celebranti l'inaugurazione ufficiale del traforo compiuto e della Esposizione Universale di Milano del 1906.



IN AGRUPPAMENTO SEMPIONE
ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE
MILANO = 1906
APRILE = NOVEMBRE

OP. DI ROBERTO LO PIANO

azione tecnica questa galleria si riconosceva l'una con l'altra, come i tunneli nella sviluppo della montagna. Il primo colpo di piccone venne dopo una preparazione inavvicinabile minuziosa. La prima idea di escavo in valico sotterraneo fra Italia e Svizzera risentiva al 1857. Vi erano stati studi preparatori, polemiche, proposte, commissioni, progetti. Infine un gruppo di correlli internazionali si era riunito a consiglio. Appartenevano all'ingegnere inglese Francis Fox, all'astronomo C. J. Wagner, all'ingegner Colombo, direttore del Politecnico di Milano. Fu esaminato il progetto proposto dall'impresa Braschi, Ronchini & C. e fu approvato. Una perfetta macchina burocratica, politicamente garantita da un trattato stipulato fra Roma e Berna, era la base della costruzione materiale. I capitali della banca di Winterthur garantivano il lato finanziario: uno studio di profitti, controscudi, minuziosi, operati, ingegneri erano l'ossatura della grande impresa. Nel giugno del '89 era fatta la triangolazione di marce per determinare la direzione della galleria. Era stato necessario costruire osservatori per le operazioni geodetiche. Solo con misurazioni continue si si poteva sentire inaspettati. Non c'è viaggio più alla cieca di quello che si intraprendeva nelle viscere della terra. Un volo nella nebbia diventa al confronto un facile gioco. Nessun punto di riferimento da nessun lato. A un operante che si addentrò nelle viscere di una montagna, senza preventive misurazioni, montando la sua perforatrice (il mezzo adatto per questo viaggio più terribilmente asoluto di trovarsi agli antipodi del suo punto di arrivo, può capitare di incontrare il magna inavvicinabile del centro della terra, e il foracchia di un vulcano, o può finire, sparando da sotto, al fondo di un ocean). Il monte Leone veniva attraversato da due lati e il punto d'incontro si trovava a dieci chilometri di distanza dalla linea del sole. Si pensa con angoscia che cosa sarebbe stata la ricerca delle due squadre opposte, nel buio impenetrabile di 2176 metri di roccia incombente, senza gli strumenti di misurazione, alla deriva in una materia densa e senza luce. Forse si sarebbe continuato per chilometri e chilometri in basso, in alto, a destra e a sinistra senza mai incontrarsi, forse si sarebbero fatte due gallerie invece di una, affiancandosi alla fine della lunga fatica inutile su una strada sconosciuta e deserta. Sono supposizioni della fantasia. E, sul Sempione, si lavorava con le regole più rigide della trigonometria, e si afferrava con sicurezza ai calcoli, e si conosceva ancora una volta che i numeri non sono un'astrazione. Anche il possibile dunque poteva essere essere calcolato al centesimo. Teneva conto dell'impressione prima di alcuni strumenti si poteva arrivare a sei centimetri di errore previsto, in più o in meno. Un operaio cui restavano di marciare si poteva tranquillamente intraprendere il viaggio. La quiete della montagna era stata già tutta dalle prime indagini meccaniche. Già sapevano da un lato e dall'altro i viaggi per gli operai e i treni. Il passaggio veniva apposto. Si sollevava aria al Rolano, si diceva il Tivvrio, si poteva fare una rete ferroviaria per i treni di servizio, si costruiva un deposito di locomotive speciali per demolitori, si apprestavano i macchinari per la ventilazione e la refrigerazione, si innalzavano impianti sanitari e magazzini affien-

tari e poi gli alfi, gli alligati, i laghi, le trattorie etc. Vi era anche la polveriera a qualche distanza ripiena di dinamite ancora il nuovo esplosivo ben più potente della polvere prima adoperata al Belgio, molti metri al minuto il ritmo bisogna di costruire un diametro grosso tanto per la vittima del lavoro.

Era il primo agosto del 1929 quando il primo tackle innovativo che portava il nome dell'ingegner Grandi incominciò a vedere dalla parte di Briga. Dopo qualche giorno si dirse il via dalla parte di Isello. Esiste un diario di lavoro che segue passo per passo questa doppia avanzata dal fronte italiano e dal fronte svizzero. Sono notizie semplici e scorte come bollettini di guerra; vi si notano i metri conquistati, le difficoltà incontrate, i caduti. Tutto in cifre. Da agosto a dicembre una di veramente notevole. L'aria aperta 5 metri e due passi, 233 metri dal lato nord, soltanto 96 metri dal lato sud. Da questa parte il terreno cedeva e cedeva inesorabilmente sotto i piedi di Antigorio una pietra dura e resistente che è posta quasi come una cuneo a difesa del monte Leone. A nord invece vi sono dei terreni calcareosi. E' un forte vantaggio per gli svizzeri. Ma questo è ancora il periodo dell'assettamento. Macchine e organizzazione sono ancora in rodaggio. Le perforatrici fanno le prime prove, arrivano i « denti » dei loro « fiori » sulle rocce esterne, modellano la terra come cunei appena sventati; ma gli sono così arditi e aggressivi quando vanno avanti coi loro affari e gruppi di tre o di quattro nel loro capitolo di marciare di guerra disgiunti da un lavoro da fare. Mancano ancora comparsa per mettere in efficienza tutta la loro strategia. I denti si consumano presto nel rimbombare con roci duri, ma fuori ci sono sempre i tecnici subalpini pronti ad affilargli e, se è il caso, a sostituirli. Cominciano in gruppo perché non c'è un momento solo di ritardo in quell'utile opera di distruzione. La parola d'ordine generale è questa: nessuna interruzione. Le due anche il contrasto tra l'impresa e le due nazioni interessate, soli motivi di efficace giustizia sono: spedire, sorvegliare e guerre dell'Italia e della Svizzera. Come le macchine così gli uomini. Ma lavorare il lavoro abbandonato. In ventiquattrore fra terra di età era per ciascuna metà. Al segnale di emergenza le armi si compaiono, le perforatrici in moto puntano dalle mani di un lavorante nelle mani di un altro sorvegliante. Il ritmo dei colpi di piccone non subisce alterazioni, si poggia la pietra sulla catena diretta dal marciante scorso. All'aria l'idea attendono i servizi di ristoro; si riprendono ancora a piedi nei primi tempi, più tardi poi dopo il mezzogiorno e dopo 20-40 a volare necessari trasportare gli operai in trenino. Nei treni finali sono venti chilometri tra Isello e Briga. 84 torni ora di polvere, sporchì e caduti.

Il lavoro non poteva nel repulisti e una necessità. Queste installazioni ignorano una più frequente al nord e una più tardi il bisogno di mettere in efficienza soltanto ed sopraggiungere del nuovo serbo e non è certo in le conquiste minori del Neoparadiso. Dalla parte di Briga vi sono 22 colmine a scelta per gli operai, per gli ingegneri anche legati ad immersione. L'operaio che muove dal tunnel deposita i suoi carichi da lavoro e riprendere i propri. Gli effetti depositati vengono attaccati ad una conduttura che portava il numero dell'operaio e sollevati in aria fino al soffitto. e il numero delle condutture arriva a cinquanta. Qui l'ingegner Rindgo nota come gli operai antiveduto caduti e bagnati all'uscita e come fanno sentire la necessità di un bagno ristoratore.

Questa partecipazione a una soffocata umana, in una relazione così rigorosamente e possentemente comoda sembra una delusione ma non lo è. Nel ruolo soltanto far notare come le installazioni igieniche influiscono e lavorosamente sulla salute degli operai e di conseguenza sulla riuscita del lavoro. Fanno anche il diadema aperto ad Isello, appositamente costruito e per evitare il trasporto dei cadaveri al cimitero di Tignes, posto a m. 400 d'altezza sopra l'Isello e infine l'avvicinamento sulla riuscita del lavoro. Si riprendono tempo e denaro. E così ritornano nei criteri comuni dell'impresa i due e capitali per ristrettezza in una più tardi i costrutti accanto alle officine di riparazione delle macchine, e così anche i sistemi più moderni di ventilazione e refrigerazione, con i grandi ventilatori posti agli imbocchi, con tutti i sistemi occorrenti per strappare due e tre metri di cubo all'interno del tunnel, e perché le lumie, installate e appese successivamente e in modo da mantenere in sé i processi ai cantieri e. e le materie feci deposte in una terra mista a disinfettante si riorientano poi in appositi recipienti, i quali vengono trasportati fuori del tunnel di notte una volta ogni ventiquattrore e un saguato bruciato. Gli albi della Isello erano anche gli albi e gli albi interi. Ma discepoli arrivano così alle funzioni corporali.

All'inizio del 1929 gli operai cominciano a familiarizzare con la nuova, anche nel terribile giorno di Antigorio, si va avanti più rapidamente, ancora non sono arrivate le lavette corporee. A febbraio si incomincia a perforare la parete galleria di servizio parallela alla galleria n. 1, dal lato sud, a maggio dal lato sud. E' una galleria a sezione ridotta che serve per le tubature, i canali di scolo, i trasporti di materiale, come uscita di sicurezza e come luogo di riparo durante gli scoppi delle mine. Sarà ampliata nel tempo in seguito quando si sentirà il bisogno del doppio binario.



E' una grande innovazione nelle costruzioni di questo genere che facilita di molto il lavoro e di, soprattutto, maggior sicurezza di sicurezza agli operai.

Il 7 aprile del 1929 si è quasi a un chilometro dall'imbocco di Briga e si controlla il tracciato. Il lavoro viene sospeso. E' necessario per queste operazioni il massimo silenzio e la massima tranquillità. Bisogna aspettare che si depositi la polvere dell'aria e il fumo della dinamite. Dovranno essere una delle fasi più suggestive di questo lavoro, quando alle macchine della rievacuazione si sostituiranno le macchine della previsione. L'idea di rompere il grande silenzio e la grande oscurità, gli ordini rievacuati dei tecnici e i loro condottieri dei misuratori. Al fondo del pozzo di osservazione esterna si scorge appena il lumicino che segna il fondo della galleria. Più avanti negli anni, questa luce si sposterà fino a dieci chilometri dall'imbocco e sarà la luce di scoperta anche con gli strumenti ottici, passeranno alle volte giorni di attesa prima che il fumo e la polvere diffusi in quel lungo tratto si depositino e non facciano più scolo. Si dovrà ricorrere agli idranti, si dovranno girare in senso inverso i ventilatori dell'aerazione, per la vista del fumo appena prevedibile, come la canella di Goppetta nel ventre del personaggio.



IL FOGHINO Davide Gatti si appresta a partire per far saltare l'ultimo strato di roccia che separa il versante italiano da quello svizzero. Precederà a piedi 5017 metri. E il 2 febbraio 1969.

sare la prova del rettilineo, più sicura dei calcoli sulla carta anche per gli ingegneri torini.

Il secondo anno è andato avanti anch'esso senza troppe difficoltà. Poche le infiltrazioni, soltanto una sola e senza morti. Ma il 2 dicembre dal lato nord si susseguirono 4 buoi per i funaioli dell'ingegnere Inaudi. E' un atto d'immagine per l'autores della perforazione italiana che è il vero protagonista dell'impresa. Egli non vide la sua opera compiuta, ma dovette morire pieno di speranza nella buona riuscita. Dal lato sud, due giorni dopo si festeggiò Santa Barbara, la patrona delle polveriere e dei minatori. E' una festa troppo rara a questi tempi perché non si interrompa almeno questa volta il lavoro, la San postulare la ingelida fuori dei cori disastri. Non sembra invece che si festeggino l'ingresso del nuovo secolo, non se ne fa cenno. Finesse quegli uomini, nella notte che già si era fatta definitiva, si accorgevano del cammino del tempo soltanto per il cambiare delle tinte e non si guardava più il calendario, gli orologi erano in mano ai sorveglianti, e il tempo delle mine, oggettivo di corte agli spari tradizionali di Capodanno.

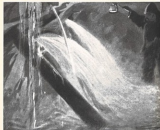
Poi febbraio portò i primi morti. Anche questi come tutto il resto, in doloresa simmetria, a sud e a nord. La differenza è appena di tre giorni: ventiquattro febbraio, ventisei febbraio. Siamo rispettivamente a 1828 metri e a 2593 metri dagli imbocchi. I due tunnel, sotto la buia volta del tunnel, sono lunghi e faticosi. Pesa il cadavere sulle spalle dei compagni e pesano i trenta metri di montagna sulla coda della galleria. Questi sono i primi morti di una lunga catena. Raggiungiamo il numero di ventì; uno per ogni chilometro scavato; anzi per stare esattamente alle formule statistiche 1.012. Distarsi, perdere il controllo era facile nonostante tutti gli accorgimenti e le frane non cessano però. Si lavorava sotto una pioggia caddebile alle volte e alle volte gelata, che frastuono dalla roccia, che in alcune zone si trasformava in una scintilla aspro che inondava la galleria. Il canale di scolo non la conteneva tutta, erano necessari le pompe idrauliche. Litri e litri di liquide fangose che precipitava dal tetto, che riempivano sotto i colpi di piccone, dove scossoni a cui non si poteva sottrarre, che rendevano il terreno vischioso, che appannavano la terra da qua-

lora, e questo non era ancora il peggio. Vi furono le cose dei grandi crolli. La roccia arrivò a 547, l'armonico artificiale fatta con i ventilatori non bastava più. Fu necessaria una refrigerazione con vapori di ghiaccio, ma anche questi erano insufficienti. I libicci prima di arrivare al posto di avanzata si erano già trasformati in acqua. La lotta contro il calore fu una degli aspetti più drammatici dell'impresa. Si aggiunge il fumo e il fragore delle mine che, dopo l'esplosione rendevano ciechi e sordi gli operai; e il terrore sempre insidioso di trovare corredi di carbonio: il gas mortale degli morti sotto questo dell'ossigeno. Nel quarto trimestre del 1964 dal lato sud vi fu la grande rottura delle acque. Si incappò in una zona particolarmente ricca di sorgenti, forse un fiume occulto. Vi erano barche di acqua di cento litri al secondo. Ogni perforazione era un nuovo campo che si accendeva sul viso del perforatore. Fu necessaria sospendere il lavoro necessario fin quando non si riuscì a scavare una doccia alle lammierelle sorgenti fra il metro 4126 e 4425. Subito dopo vi fu la zona delle rocce pomice. Tutte finivano sotto i colpi di piccone, le perforatrici riuscivano impigliate nei loro buchi, gli scoppi delle mine aprivano voragini paurose. Gli infernal per molti erano all'ordine del giorno, e la strada del ritorno si faceva sempre più lunga e difficile e i soccorsi sempre più lontani. E' lo scavo valangoso minato disgregato da pressa sulla galleria. L'armatura di legno non bastava a trattenerla. Si sostituiscono con i quadri e la ferro.

I guai non cessano sempre per fortuna, ma ormai l'armonia da sud è irrimediabilmente compromessa, avvicinata gli sciami i primi al centro del monte. Il destino degli italiani di farsi avanti in mezzo alle difficoltà, si riproduce anche in questa galleria.

Intanto il paesaggio muta, forse si fa anche bello, sotto buchi, colori cristallini e vene di quarzo, ma minatori e marinieri e rimangono indifferenti anche dinanzi alle più stupide meraviglie geologiche, per loro la roccia buona è quella morbida e consistente, la roccia carina è quella dura e pesante. Anche se ne hanno tutte l'aria del piovoso, la pala e la lanterni, non vanno a caccia di tesori. Fanno se dietro la sede della scoppia della mina, appaiono il diamante, si moltiplicano le una davvero. Quel che si opera è la luce che arriva finalmente dal nord, quel che si desidera è l'abbraccio dei compagni che lavorano dalla parte di Briga e che nel dicembre del 1962 sono arrivati a 2460 metri. Da questa parte si è ancora a 2629. A niente è servita la promessa di premi per ogni metro in più scavato in un mese. Per l'impresa si sono spesi nella lire per ogni giorno guadagnato nel previsto e rimangono perdute per ogni giorno in più, per gli operai soltanto qualche lira, ma è inutile sperare. La sfortuna si è accanita, come accade, un più poveri così sugli operai italiani. Sono operai comati da tutte le province, dalla Toscana e dalla Sicilia, dal Veneto e dalla Sardegna, ma parlano tutti lo stesso linguaggio dei minatori. Troppo pochi dalla parte dell'Italia sono stati i colpi andati a casa e troppi invece i colpi gravidi e i colpi bastardi e in quel terreno così molle e asproso. E' inutile accendere la mano d'opera.

L'ACQUA Irrompe sotto la galleria. Nel quarto trimestre del 1966, tra i 4790 e i 4825 metri, si incappò in una zona particolarmente ricca di sorgenti, ogni perforazione era un nuovo campo. (Da «L'Illustrazione Italiana»).





A sud il numero massimo degli operai che lavoravano nel tunnel contemporaneamente raggiunse i 341. Gli incidenti esplosivi fra interno ed esterno furono a nord, 1933 operai nel terzo trimestre del 1930 e a sud 1932 nel terzo trimestre del 1934). Ma nelle miniere non si poteva andare oltre i quaranta uomini e gli otto cavalli (il trasporto animale era necessario dove finiva il binario), giunto il contenuto di un vagone di trinitrolo. All'incirca erano questi normalmente gli operai d'istinto, veri padroni di una fortissima sottorrea: sennò non c'è fuggino i minatori e i minatori.

Ma nel condurre la gente che ritorna per questo lungo buio via sotto, senza che potessero dare ascolto per magari a una per lo ugaro, figli degli operai, una chiesa cattolica e una per le minoranze di religione riformata. Si organizzava insomma una società con le sue esigenze materiali e spirituali. I villaggi a nord e a sud rappresentavano anche caratteri nazionali. Dalla parte italiana scorge l'albanese, un gruppo di baracche disordinate, dove gli operai preferivano risiedere con le loro famiglie piuttosto che negli alloggi nazionali costruiti in serie.

Il 28 maggio del 1931 si scosse l'Avanzata del lato sud. Il lavoro da quella parte si fermava a 39.474 metri di terreno scavato, più di mezza galleria. Vintequattro gli avvicini e i cunicoli non si sarebbe fermati se non avesse innescato una potentissima scossa di acqua calda che impediva l'avanzata e provocava fuoco. Si chiusero le porte di sicurezza e si attese lo sbriciolamento del lato sud, dato ad una quota più bassa in modo che l'acqua potesse defluire verso il Divoia. Dall'imbocco sud alla stessa data si è a 8537 metri. Dopo, i lavori andarono, forse non soltanto per mancanza di fondi di terreno, ma anche per un motivo paleontologico. Vi sarà stata certamente la scontentezza dei secondi arrivati che debbono raggiungere le stesse la morte per non essere ugualizzati per abbandono.

Gli 814 metri di quota che restavano furono divisi fuori in nove mesi e finalmente si giunse all'ultima miniera di divisione. E' il di Ebbasta del 1935, designata dalla serie delle a e b e c e d e f e g e h e i e j e k e l e m e n e o e p e q e r e s e t e u e v e w e x e y e z e aa e ab e ac e ad e ae e af e ag e ah e ai e aj e ak e al e am e an e ao e ap e aq e ar e as e at e au e av e aw e ax e ay e az e ba e bb e bc e bd e be e bf e bg e bh e bi e bj e bk e bl e bm e bn e bo e bp e bq e br e bs e bt e bu e bv e bw e bx e by e bz e ca e cb e cc e cd e ce e cf e cg e ch e ci e cj e ck e cl e cm e cn e co e cp e cq e cr e cs e ct e cu e cv e cw e cx e cy e cz e da e db e dc e dd e de e df e dg e dh e di e dj e dk e dl e dm e dn e do e dp e dq e dr e ds e dt e du e dv e dw e dx e dy e dz e ea e eb e ec e ed e ee e ef e eg e eh e ei e ej e ek e el e em e en e eo e ep e eq e er e es e et e eu e ev e ew e ex e ey e ez e fa e fb e fc e fd e fe e ff e fg e fh e fi e fj e fk e fl e fm e fn e fo e fp e fq e fr e fs e ft e fu e fv e fw e fx e fy e fz e ga e gb e gc e gd e ge e gf e gg e gh e gi e gj e gk e gl e gm e gn e go e gp e gq e gr e gs e gt e gu e gv e gw e gx e gy e gz e ha e hb e hc e hd e he e hf e hg e hh e hi e hj e hk e hl e hm e hn e ho e hp e hq e hr e hs e ht e hu e hv e hw e hx e hy e hz e ia e ib e ic e id e ie e if e ig e ih e ii e ij e ik e il e im e in e io e ip e iq e ir e is e it e iu e iv e iw e ix e iy e iz e ja e jb e jc e jd e je e jf e jg e jh e ji e jj e jk e jl e jm e jn e jo e jp e jq e jr e js e jt e ju e jv e jw e jx e jy e jz e ka e kb e kc e kd e ke e kf e kg e kh e ki e kj e kk e kl e km e kn e ko e kp e kq e kr e ks e kt e ku e kv e kw e kx e ky e kz e la e lb e lc e ld e le e lf e lg e lh e li e lj e lk e ll e lm e ln e lo e lp e lq e lr e ls e lt e lu e lv e lw e lx e ly e lz e ma e mb e mc e md e me e mf e mg e mh e mi e mj e mk e ml e mm e mn e mo e mp e mq e mr e ms e mt e mu e mv e mw e mx e my e mz e na e nb e nc e nd e ne e nf e ng e nh e ni e nj e nk e nl e nm e nn e no e np e nq e nr e ns e nt e nu e nv e nw e nx e ny e nz e oa e ob e oc e od e oe e of e og e oh e oi e oj e ok e ol e om e on e oo e op e oq e or e os e ot e ou e ov e ow e ox e oy e oz e pa e pb e pc e pd e pe e pf e pg e ph e pi e pj e pk e pl e pm e pn e po e pp e pq e pr e ps e pt e pu e pv e pw e px e py e pz e qa e qb e qc e qd e qe e qf e qg e qh e qi e qj e qk e ql e qm e qn e qo e qp e qq e qr e qs e qt e qu e qv e qw e qx e qy e qz e ra e rb e rc e rd e re e rf e rg e rh e ri e rj e rk e rl e rm e rn e ro e rp e rq e rr e rs e rt e ru e rv e rw e rx e ry e rz e sa e sb e sc e sd e se e sf e sg e sh e si e sj e sk e sl e sm e sn e so e sp e sq e sr e ss e st e su e sv e sw e sx e sy e sz e ta e tb e tc e td e te e tf e tg e th e ti e tj e tk e tl e tm e tn e to e tp e tq e tr e ts e tu e tv e tw e tx e ty e tz e ua e ub e uc e ud e ue e uf e ug e uh e ui e uj e uk e ul e um e un e uo e up e uq e ur e us e ut e uu e uv e uw e ux e uy e uz e va e vb e vc e vd e ve e vf e vg e vh e vi e vj e vk e vl e vm e vn e vo e vp e vq e vr e vs e vt e vu e vv e vw e vx e vy e vz e wa e wb e wc e wd e we e wf e wg e wh e wi e wj e wk e wl e wm e wn e wo e wp e wq e wr e ws e wt e wu e wv e ww e wx e wy e wz e xa e xb e xc e xd e xe e xf e xg e xh e xi e xj e xk e xl e xm e xn e xo e xp e xq e xr e xs e xt e xu e xv e xw e xx e xy e xz e ya e yb e yc e yd e ye e yf e yg e yh e yi e yj e yk e yl e ym e yn e yo e yp e yq e yr e ys e yt e yu e yv e yw e yx e yy e yz e za e zb e zc e zd e ze e zf e zg e zh e zi e zj e zk e zl e zm e zn e zo e zp e zq e zr e zs e zt e zu e zv e zw e zx e zy e zz e

BALMALCONESCA, il villaggio dei minatori Carlo spontaneamente ai piedi del Sempione. Gli operai che lavoravano nel tunnel contemporaneamente furono, per il nostro versante, al massimo 193.

travante di freddo nella neve appena calata. Quando raggiungevi il posto d'avanzata, che è oggi l'ultima avanzata, vedi scoperto di cadere. Capita con tutti i giorni, in questo periodo invernale. Lì in fondo c'è qualcosa ancora sotto la neve una sorgente termale di 47°. Si prevede che le ultime mine la libereranno. Dietro il mare si affrettano molti variati che vogliono andare all'avanzata dell'ultima miniera. Vi è anche l'ingegnere Rinaldi e il capo dei lavori ingegner Frosini. In corso dell'ingegnere un affare alto e bianco porta una bandiera prussiana, vi sono anche bandiere italiane e svizzere. Alle 7 e 29 il piccolo e fuggiasco prevede la sua ultima partenza poi si si allontana nella galleria di sicurezza con le mani premute alle orecchie. Dopo il silenzio di attesa si contano i dodici colpi delle mine poi si si affretta tra il fumo dello scoppio verso la nuova apertura. Ma all'improvviso scivola di aria irraggiungibile avvolge gli uomini. E' l'ossido di carbonio. Quella che doveva essere una festa, si trasforma in una fuga precipitosa. Gli invitati sono i primi a scivolare i disegni di salvezza e vengono portati fuori a braccia dagli operai. La fuga è intralciata dalla bolla e dai vapori draghetti. Quando si raggiunge l'uscita due uomini sono coraggiosissimi. Sono le ultime vittime del Sempione. I fratelli e le bandiere sopravvivono da vicino al posto di pronto soccorso per questi ultimi soccorsi. La cerimonia festiva è rimandata ma l'uomo ha vinto anche l'ultima resistenza della montagna. L'inaugurazione ufficiale dei mandati alla libertà e a S. M. il Re e il Presidente della Repubblica avvenne un anno dopo e il tunnel del Sempione fu per l'occasione l'ingresso trionfale, da tutta Europa, all'Esposizione Universale di Milano. Il viaggiatore di un vagon-pilastro del Sempione (Sempione Express) che attraversa questo passaggio obbligato nella montagna disse in una polemica di prima classe ricordi, se ne ha il tempo in quei dieci minuti di corsa, i sei anni, sei mesi e diciassette giorni di fatica e i venti caduti nel lavoro.

PRECISIONE E SENTIMENTO

di Michele Parrella

Alf. Ambrosi, a quattro chilometri da Livorno sull'Anella, sabato e domenica della fiera Roma-Pistoia, vi è la Spina. In una giungla di rovi a Livorno, giacche la lingua per avvicinarsi al mare, mentre il Livorno è perdersi in piazza della Repubblica. Piazza della Repubblica è ancora, lunga, aperta da un lato sul mare. Potrebbe concludere un secolo. Nel 1900 ha celebrato il sofferto per l'annessione di Roma. C'è una le lapidi sul muro del palazzo, e c'è un'epigrafe una dichiarazione dell'architetto in data 30 agosto 1919, in cui si dichiara che la dinastia austro-germanica è assolutamente insuperabile con l'ordine e la felicità della Firenze. Ma in una era andata a interrogare le lapidi di rovi, a cercare nelle acque l'insinuazione di democrazia. Dov'era completamente ridotta una stabilimento industriale, nel quale si producevano impianti completi di istituzioni per motori Diesel. Ma una fabbrica non è un castello isolato dalla comunità, non è più la facina di un potere morale e materialista, relegato in periferia. La fabbrica non è una chiesa, non cappella, non è come conventi che chiudono l'aria umana. Dov'era di non gli uomini, una fabbrica pronta di finzioni e parti troncate. Non riusciva a sottrarsi a questo ridimento. Quanto l'industria, proficua, doveva agli uomini nella fabbrica. Non era certo una scoperta l'idea che mi aveva preso. Ma in pensare agguato alle proficue, alle stoffe, ai caffè proporzionali. L'idea rianimava le stoffe, i colori, le cose che erano gli operai della Spina. Permettendo in piazza della Repubblica, nel patto di essere più un giardino dentro alla fabbrica. La Spina è una fabbrica dove si lavora ad una macchina che ricerca di sol-

care nell'istinto. Un movimento di incompiutezza, cioè di pezzi, di piccoli ingranaggi, che danno spunti tra di loro a perfetta linea. Anche un cambio di temperatura può influire sensibilmente nel grado di riflettività di un pezzo. L'impulso di incisione che serve ad eguagliare la taglia del materiale per poi spingere polverizzato nella camera di combustione del motore, si compone associatamente di due parti: l'elemento pignone, la ruota di marcia e l'innestatore. Questo tre pezzi sono disposti longitudinalmente nel corpo della pompa, a cominciare dall'elemento pignone. Quest'ultimo è costituito da un pistone e cilindro, mentre gli altri due sono al disgiungimento in corpo a cono della ruota e corpo e ago dell'innestatore. L'aspirazione consiste appunto nella perfetta aderenza e nella sicurezza di questi elementi inseriti l'uno nell'altro. Al livello del pignone vi è la camera di alloggiamento della ruota, mentre al di sotto l'albero a bielle girando spiega la testa del pistone. E' un movimento semplice nel suo funzionamento. Il ripetere il moto semplice dei singoli elementi, nel grado di perfezione della collatura dei pezzi, nella semplicità dei corpi che si muovono dentro ad essi. Il direttore dello stabilimento mi aveva invitato a lungo in macchina in questo stabilimento produttivo meccanico, affermando pure sulle qualità che si richiama nella macchina, in quali diremo appunto nell'ultima storia di lavorazione, riflettibile sensibilmente. Ma non credeva l'uso di lavorare in officina. Per prima cosa vuol un lavoro di collatura. Ha visto nel lavoro di lavorare un itinerario alla ricerca, strada più razionale e utile — a mio avviso —

risultare dalle prime fasi di lavorazione fino al montaggio e ai vari collaudi. Ma più tardi mi aveva che riguarda una parte diversa, un arco fatto perduto nei particolari ingranaggi della stampa e minute operazioni. La stampa è collegata ad un collaudatore che su delle stoffe alle debite ore, come da una forza umana di 3000 giri, per a quella di un Diesel molto in corrente. Il lavoro di collatura, meccanico, viene collaudato l'efficienza della stoffa che gli ingegneri mandano in appalto per colla. Via via il livello della stoffa che collaudare deve essere uguale in tutto la perfezione, alla massima perfezione, l'operaio adotta alla collatura intervento collaudatore corrispondente alla perfezione che ha ricevuto una quantità maggiore o minore di stoffa, fino a che l'efficienza del liquido non risulta per i fatti e ricompiti. Le macchine funzionano continuamente, e in ogni tempo assicurano che l'efficienza in stoffa, dopo aver ricevuto l'efficienza di stoffa, che è la base del lavoro di collatura, viene uguale, di per sé, a un lavoro di collatura. Ma non sono ancora giunti da una parte all'altra, da una spinta all'altra della macchina. Mi sembra davvero curioso. Non è possibile frapporti tra l'operaio e la macchina durante la lavorazione. Non si può essere nessuno chiamato a risposta, nessuno ascoltato. Non è questione di difficoltà verso la macchina, che ha i suoi lavori in officina. Vi è un riparo nei movimenti di una macchina, nei quali dell'operaio, esiste tra di essi un dialogo e una comprensione nel movimento lungo. Non si sa che che parte indimenticabile, come inseriti in questo rapporto, per essere di più, per essere un più infanzia l'istinto in cui si produce, si ricomincia, si mette a punto un ingranaggio. Questo dialogo, l'operaio può averlo in alto momento. Ma le altre volte, non si può essere l'istinto il modo di quel altro lavoro. Una macchina da sola aveva anche una perfezione attenzione. Offre al progresso, al benessere, al lavoro sempre ripetuto ad un più vasto senso di movimento nelle cose, che le macchine più complesse, automatiche, capaci di compiere simultaneamente giri, giri e più giri, che le macchine che come un rullo che girano avanti e così. E quando al banco di cambio possono fare a che punto una macchina, formata nelle calce, si prende un suo modo. L'idea che punto non è più estraneo un agguato, per mandando la sua indimenticabile. Per una brevità nel rapporto all'industria, dare si all'istinto gli elementi occorrenti alle varie lavorazioni. Il resto una funzione di collatura, di collatura dei pezzi inseriti nella trama dei cilindri. A questo punto posso vedere il rapporto della macchina automatica, che vengono approntati i singoli elementi dell'apparato mobile di una pompa: i cilindri, i pistoni, le ruote, gli innestatori nei rispettivi agiti. Le barre di acciaio da cui si elevano i pezzi vengono prima, riflettibili e possono poi nei loro movimenti. In una girata alla collatura il tutto è colla di tutti i cilindri e innestatori, meccanici e automatici, a vicenda del numero di barre che vengono introdotti dentro di essi. Una dopo l'altra i pistoni, gli agiti, procedono verso, si deformano, cadono gli automaticamente in una certa maniera. Tra gli operai regnano all'alta l'efficienza del l'istinto più attenti. In un lavoro perfetto automaticamente più modo non bastano ai singoli elementi che lavorano contemporaneamente al punto. In un lavoro di collatura in colla riguarda la funzione dei cilindri, la sostanza della testa del pistone e la funzione collatura che viene prodotta nell'operaio della ruota. Il diametro di questo foro è di mm 3,2. L'istinto porta l'operaio ad una via più d'istinto come la base di un lavoro. Ma questa è ancora una linea

STABILIMENTO Spina di Livorno: lavoro di collatura degli ingegneri (foto di Max Spiga).





zione grossa di abbassatura, di approssimazione, i pezzi vanno nella forma richiesta senza essere lontani dall'incorporazione. Il più delle volte semplicemente non funzionano, non ha ancora le dimensioni esatte per arrivare nel cilindro, all'ingrosso manca tutto il lavoro delle successive rifiniture per diventare l'unità della valvola. L'ultima aggiunta all'opera, che non dovrà né ritardare né appesantire nel fare capillare della valvola. Subito dopo la lavorazione, i pezzi vengono temperati. Il reparto trattamento termico è una grande sala non dunque molto attenta, i pistoni, gli alberi, gli iniettori, gli alberi a levalvole sono invariati nei forni — cilindri o a base di sale — e poi raffreddati in acqua che scorre dopo e olio. In questo modo i pezzi raggiungono la durezza richiesta dall'esercizio. I pompatori funzionano ad una pressione di 250 atmosfere, che raggiunge naturalmente il doppio negli iniettori. Nella parte degli iniettori che costano, insieme la parte terminale della pompa, vi sono dei fori capillari per la perforazione della valvola, di cui ciascuno è di un $\frac{1}{16}$ di millimetro, ma iniettano nei spazi della spina in queste dimensioni infinitesimali. L'istruimento viene di appurare gli orli, differenziati dalla parete d'appoggio e non avrebbe fatto più nulla della sua valvola, ancora ruvida, senza della lamina. Si tratta di pezzi di lavoro che non hanno mai, se si pensano a tutti i momenti la durezza del lavoro che si compie. Passando da un reparto all'altro, da un gruppo di fori a un gruppo di alberi, si arriva al fine del sale, di lavoro definitivamente la fine della via più semplice e sottile che si possono introdurre nella terra, senza averne alcuna memoria. Il reparto tipo entra in un ordine più accettabile, allora. E' il reparto della spina seguita da pompare. Vi sono un libro di macchine, dicono secondo i cicli di lavorazione. Ogni mattina in questo reparto arriva l'ordine di lavoro con le operazioni da compiere entro tempi precisi. Un controllo viene progressivamente in ore. Nell'ora 100 dell'ora 111, ad esempio, deve essere completa l'operazione completa di lavorazione del corpo della pompa. E' un reparto di accensione generale, di manutenzione, una l'intera rifinitura della testa dell'opera. Il pianista funziona da giorno e vi è un piccolo ufficio stazionario lungo una parete del reparto, nella l'aula. Una cinquecento di lavoro, di quando in quando dell'ufficio, con il capo reparto, i capi linea. Il pianista tecnico che tiene i libri tra l'ufficio tecnico e l'ufficio, l'aula tempo e il reparto della mano d'opera. Nella prima linea di macchine viene lavorato il corpo della pompa. Un gruppo con tutti i multiple profitti quattro fra contemporaneamente nel corpo della pompa. Una pompa è un elemento che viene completamente chiusa fuori. Nella

LA SALA per il trattamento termico dei pezzi delle pompe. Sotto un tavolo centrale.

seconda linea di lavorazione viene eseguita la lavorazione del periferico così della pompa, inclusi i pompatori, le valvole e gli iniettori. Seguono progressivamente i gruppi di forni. I forni di ingegneria per la rifinitura, la rifinitura, ancora trapani e altri ultimi finiti in rifinitura. L'una rifinitura finissima con due mole che girano a velocità diverse lavorano il pezzo nel loro impiego e la rifinitura continuamente nella superficie, mentre sopra una materia refrigerante, composta di acqua e olio lubrificante. Il corpo della pompa è una camera cilindrica, e avendo rifinita nel ciclo di produzione un aspetto finalmente lampeggiante, granaio anche nella sua struttura, ne approfittano per diventare le ultime rifiniture del fine dell'iniettori. Finito più che a pochi pezzi che ne oltre a un cilindro metallico non più alto di una decina, un cilindro il reparto più accettabile, dove viene praticata l'incorporazione dei pezzi. E' il reparto della rifinitura, della lavorazione a mano, e finalmente, come viene chiamato alla spina. Dopo la scoperta, la rifinitura, i pezzi sono completamente affidati alle mani degli operai. Si trovano operai che sono diventati esperti da anni. Sono lavoratori, si sono della di lavoro. Ci vogliono proprio delle cose nell'ultima linea di lavorazione. Non c'è una mano perfezionata, ma una civiltà in questa costruzione. In ufficio la civiltà sembra la gente di queste mani e sembra con gli alberi. La rifinitura di lavorazione tra cilindro e pistone e altre parti anche per le valvole e gli iniettori, viene praticata particolarmente della spina. Il cilindro di controllo, tra la testa e il corpo del cilindro si deve avere una differenza rispettivamente di un $\frac{1}{16}$ di millimetro e un $\frac{1}{16}$ di millimetro. Dopo la testa sono molto più differenziali nella testa di un pistone, perché non abbia più il grado di accettabilità necessario. Il massimo tollerabile di rispetto nella superficie di un pistone non deve superare la pratica di $\frac{1}{16}$ di millimetro. E' un intervallo equivoale a duecento milionesimi di millimetro.

Alla spina vengono prodotti 15.000 pezzi al mese e al reparto fino al 45% della produzione anche in pezzi di alta qualità meccanica, come la lavorazione e l'assemblaggio. In modo un trattore o un camion devono cambiare tutti i due volte all'anno, secondo conto che un iniettori deve rendere fino a 50.000 chilometri (100.000 km per un camionista). Nel pomeriggio passeggiare lungo le sponde del fiume, canali al mare, prima di ritornare allo stabilimento. Passare all'ufficio del lavoro, alla linea degli operai, alla loro tradizione e comunque attraverso, anche se per fortuna alla disciplina di un partito.

La refettoria della testa vede sempre più che che nel rispetto alla frizione di milioni che non devono raggiungere ogni giorno, facendo ancora finalmente in mano lungo gli ufficiali della rifinitura.



Ritornando a New York significa ritrovare delle scorie urbane che si vanno dissolvendo in un'araldia: una struttura organizzativa funzionante a perfezione (il telefono, la posta, i treni, gli aerei) e il tutto sovrapposto all'immenità cristallina d'un territorio solo in parte umanizzato.

Insieme nell'oscuroido il terreno è cristallino e cristallizzato; la città non sorge su di una terra vergine, essa è di giovane linde, ma sopra una vecchia civiltà dove dura prevalentemente la mischia ed è, così, in fretta e furia, gli uomini hanno sovrapposto la loro ingenuità funzionale che è caduta dal resto e, peraltro, ai nuovi nuclei di Manhattan afferenti dall'Occidente, quasi come una schizofrenia densa incontrata in una bozza ideologica. Con questa schizofrenia densa New York mostra e delusione a meraviglia. La funzionalità economica si sposta naturalmente alla funzionalità tendente al artistico.

Guardo ora la metropoli avvolta dalle terribili fumosità, così come si raggiunge dalla ferrea di Kessler. Se io non sapessi che questi punti luminosi sono le finestre dei grattacieli potrei forse credere di scorgere degli inconfondibili alveari eterei formati soltanto di luce senza nessun contatto a tutto tra di loro e mantenere così. L'unico aspetto dappertutto, puntini verdi e rossi, i semafori, che lavorano frenati in continua alternanza e indicano bande luminose, le strade percorse senza sosta dal traffico.

Kessler — l'architetto-scultore-scenografo ritornando — che è stato uno dei pionieri dell'arte moderna negli Stati Uniti (quando vi giunse nel lontano 1926) e che oggi ha sede alla sede di architettura alla galleria Fulbright School of Architecture, via dell'Unione, piazza d'un vecchio grattacielo della 14^a strada all'angolo della VII Avenue. Trattiamo la cosa, ormai delusata, di una d'abitazione che fuorviò elegantemente alla fine del 1900 e che oggi attende solo il piovone che lo demolisca. Lo studio è protetto sul mare di oscurità e di luci della città: ecco sulla terrazza con un gelido soffio le rovine e vedo da un lato le rovine, come i giardini di Lincoln, l'altro lato, come la luce, risale il corso della Hudson, dove s'intreccia la giarriera venditrice del Washington Bridge, e dall'altro lato le sagome sfuocate dell'Empire State Building e di Radio City. Sono queste forse le nuove gallerie e che Kessler agisce di nuovo e che nell'interno del suo studio appaiono alcune e sostanzialmente sparpagliate in un po' sul soffitto e in un po' per terra, nuove forme di pittura-scultura-architettura che circondano l'arco e la inglobano anziché a farsi guardare e dall'oscuroido come l'unico quadro da muralista (Fino a queste sorgenti cristalline e meccaniche delle luci notturne di New York non per noi stucchi d'una nuova realtà artistica che ha ridimensionato il tutto quanto terreno. Anche l'aria che sorge sopra il comparto mare di mare) lo come passo ammirato dal futurismo dell'epoca che si porta in Europa in la stessa cristallina intensità delle luci dei grattacieli e dei punti oscuri; i colori della Italia in un cielo al di sopra delle nuvole e terrene e hanno radici di fumosa e d'oscuroido come se fossero eruzioni artificiali e meccanizzate. Sono, dunque, questi i nuovi orizzonti alla nostra rete d'immagini e di concetti: gli universi che gli attuali nuovi meccanici hanno sostituito di piovone agito, nuovo di un mondo in durata del resto trasformato in la solidità d'un iceberg e il gelo d'una luce artificiale; la trasparenza del vetro e l'opacità della neve, questa terrena bianca e compatta di nubi con questo volume non è in fondo che un mare molle di vapori addensati, ma quella che c'è al di sotto non s'interessa più, appartiene ad un'altra dimensione e a un'altra età.

Scendo dai grattacieli

di Gino D'Onofrio

Kessler, nelle sue opere, sarebbe creare dunque nuove gallerie, ricostruire le immagini di gigantesche figure incombenti nel tempo, frantumate nello spazio, tali da circondare l'uomo e non da restarne divise. Per questo dei suoi oggi, accanto alla frighia della città di vetro che Philip Johnson si è costruita come abitazione a New Orleans, immensa come la frangibile foresta del Connecticut, la ingente e quasi inimmaginabile sagoma lignea della « Grande Galassia » di Kessler, avverte che il tentativo di dare all'uomo un'aria che non sia solo gioco intellettuale, ornamentale, sofisticato, ma forma concettuale entra nel fuoco (non può inserirsi) — appollaiandosi di nuovo — come tra le braccia protettive d'una Madre frastuono.

Secondo dal grattacielo di Kessler e attraverso tutta Manhattan ed ormai dall'alto lato della Hudson, verso la quarta East River Avenue dove le palazzine dispendi ed erose si voltano verso la riva alterna dell'East River. Qui abita J. J. Sweeney, il direttore del Washington Museum, poeta più che funzionario, e collettore di finzione. Le vane sale della sua casa, casale e quelle, ospitano opere rare come alcuni architetto: l'architetto Calder, accanto all'orologio-Milo, l'architetto-Piano accanto alla cattedrale-Stazione (e solo sulla vasta parete il mirabile e parossistico Mondrian che non accetta ritratto, ma anche, nei mobili e negli scaffali, accanto alle antiche (anche o alle stupore ricche: altri Calder, altri Art, un Lager, un altro Milo; l'angoscia delle forme naturali e di quelle artistiche si fondono; la fertilità, dell'arte d'oggi sfida e quella della macchina creata dall'uomo ed è quella della forma creata dalla natura, la stanza e l'architettura, la macchina e il diritto, la galleria di Kessler e il Washington Bridge; in questa città troppo umana per sembrare artificiale, in questa città troppo artificiale per sembrare umana, possiamo cogliere il germe dei tempi nuovi in cui si è venuto vivere e lavorare. Sità la maniera della meccanizzazione si è convertita in una piovra-completa: noi come ora in questa piovra-completa di questo che regge le immense sagome di forme dei grattacieli in che solo il Central Park, ferma quasi una leggera polverina sopra un crano calvo possiamo leggere i messaggi d'un'aria nuova che, proprio per questo non è più meccanica ma è umana organica.

Non, lungo la 57^a strada, le più famose gallerie d'arte moderna: la Juma, la Koota, la Pontreux, la Vreano, la Parson, la Sibile, e la libreria artistica più agguerrita del mondo, con l'officina di quel nuovo collettore-commerciale che è George Minkler. Nel core sulle pareti di queste gallerie le opere della nuova generazione artistica americana: i Pollock, i De Kooning, i Bosch, i Rothko, i Tvarovsky, i Tobey, i Gorky, e le sculture di David Smith, di Lassau, di Hare, di Rosalind ore.

Vado allo studio di Gerdman, il pittore tedesco della zona greca, e incontro Pollock e Rothko per le stanze Rappaport e vedere di conoscere d'una sua maniera nuova, dove gli apparecchiature arbitrarie meccaniche di colori in libertà si rivelano invece come ordinate intanto cronologiche, disposte con sapienza e coerenza da una mente feroce.

Vado nello studio di Truett e, sotto il soffitto staccato di bianco dai ricami strettissimi, m'appaiono i soffici e delicati dipinti

d'una dei più promettenti pittori americani. Il settore di New York dove si trova la strada, tra la quattordicesima strada e il Village, è una degli ultimi della città dove è ancora possibile avere una stanza per persona. Case che furono ricche residenze private nel secolo scorso sono oggi fatiscenti stanzette in attesa d'essere demolite e sostituite da grattacieli. New York si trasforma di continuo, non solo, ma sempre col suo e con una e con un continuo movimento di su e giù; il core di questa d'una in mano, di mano in mano: dalla quattordicesima strada alla tran-

LA GRANDE galleria di Friedrich Kessler accanto alla casa di vetro di Philip Johnson.



tecnica, alla quarantaduesima, alla cinquantaduesima, alla sessantaduesima ed altre; ormai la zona delle gallerie d'arte, dei negozi eleganti, non è più la 57^a (come due anni or sono) ma è, sulla Madison Avenue, il tratto tra la 60^a e la 50^a. Già «The Contemporary» — una delle gallerie di punta — è installata presso alla 60^a strada; un poco il Guggenheim Museum sarà in pieno centro. Ma allora, tra due, tra quattro anni, le vecchie usanze decadranno e si riluciranno, con le loro scale circolari di legno, con le loro pareti di velluto stinto, con loro soffitti stuccati di bianco, saranno state abbattute e sostituite dai lussuosi radi di cristallo; e il «centro» rifiorirà un'altra indole, riassestandosi a Washington Square, al Greenwich Village.

E' questa un'altra delle cariche caratteristiche di questa città che potrebbe sembrare — nella sua massiccia grandezza — più robusta ed eterna di Roma e di Londra. Invece, nei la perennità storica di Roma e di Londra, qui è sostituita da una perennità

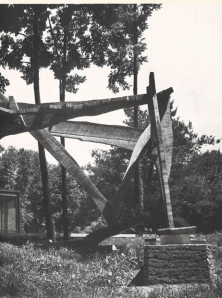
dinamica. New York riesce a vivere solo perché incessantemente si sposta e si rinnova; quasi ad aspettare che qualcosa si inverchi e perché tanto si frantuma e si sbriciola; l'antico diventa decrepito come l'apparente giovinezza conservata nell'atmosfera magica di Chagall e di Giacometti in riposo e laida vestibilità non appena sia superata la frontiera del regime industriale.

New York è dritta solo nella sua instabilità: qui collidono la provvisorietà, e questo, in fondo, costituisce il suo patetico richiamo: l'instabilità trasmutata di cui si misura il valore in cifre di dollari spesi e di dollari resi. Presso la «Lever House» — il primo esempio di architettura moderna nella città — e con lei il palazzo dell'Ona, la recentissima banca di Skidmore, Owing e Merrill, il grattacielo di Leverett in costruzione sulla 47^a Avenue, e gli altri o grattacieli di cristallo — che stanno per rimpiazzare i tanti più pittoreschi e patetici, anche se stilisticamente fierili, grattacieli «neorococcolari» — non sono che costruzioni transienti in cui vera

moda cronotica è data dalla loro funzionalità momentanea. L'arco costruito da «Lever House» su palata, sacrificando quindi tutto il pianterreno di negozi il cui valore, in piena Park Avenue, era colossale, fu dovuto ad un accordo colosso pubblicitario-economico: quello che pubblicitariamente avrebbe reso l'ardimento della nuova costruzione ripagato il successo inteso come all'uscita del negozio. Il risparmio che il valore pubblicitario dell'innalzamento del terreno ottenne e mantenne, fu dato indubbiamente, perché cedette il vuoto con dei locali redditizi. Non ha portato questo esempio per nottitudine il «cristallo grigio» dell'architettura moderna in America, ma per mettere bene in evidenza come in un'architettura di tal fatta la «funzionalità economica» abbia una sua necessità che è indivisibile da quella estetica.

Del resto, se ogni cosa, se portata all'«tutto» un linguaggio di immagini, può trasformare in opere d'arte, se ad ogni nostra percezione e specializzazione corrisponde la possibilità di creare un genere di tale spunto, da cui traggono origine fenomeni formativi, è ovvio che, per capire l'arte d'oggi, dovranno tener conto di come cosa ci si presenta oggi, in America, negli ultimi possedimenti architettonici, pittorici, e diversi tecnici e manuali. Questi nuovi ed inediti paesaggi urbani ed aerei, queste nuove strutture architettoniche e industriali — anche se sono in prevalenza per una spinta economica ed utilitaria — sono ormai i nuovi paesaggi terrestri ai quali dobbiamo ispirarci. Nel «casi» che, osservando le grandi raffigurazioni, gli innanzi abitatori, le dipinti, i piani, ci renderebbero conto della forma di percezione estetica che in essi è necessaria. Il nuovo punto di osservazione è dato dalla pittura giapponese cittadina di New York, con le sue linee curve coloniali quasi anche da un romanzo di Diderot: è davvero curiosa la presenza qui, a pochi passi dall'immense porto d'acqua, del vecchio mastro di legno che serviva alla distribuzione dei biglietti per la prima ferrovia tra New York e Philadelphia alla metà del secolo scorso e che — non ricordato che una macchina di ferro — serviva quasi il movimento d'arrivo ferroviario, precedendone addirittura, e non un motivo già meccanizzato di cinquecento anni addietro. A quale arte, a quale struttura terrena appartengono allora queste immense costruzioni come il Washington Bridge, o quella del Golden Gate, in cui la lamiera d'acciaio ha acquistato la leggerezza d'una scala di seta, l'aveva levità della nuvola?

In volontà antichitista di molta modernità pittorica americana, questo varietoso tema di natura inaspettata che dilaga su tante tele, si può forse spiegare come una rivolta all'organismo che le strutture meccaniche e metalliche hanno imposta alla natura. La pittura e la scultura si sono sostituite alla natura nella loro volontà di ribellione. Per questo, anziché copiare la natura e nel suo aspetto estremo, la imitano nella sua stessa forma plasmatica, disomogenea, caustica. L'arte d'oggi in America è dunque una continua ed aperta lotta tra due diversi ed opposti impulsi: l'impulso meccanico-industriale ed economico nel caso, l'impulso organico alla ribellione del cosmo. Esempi del primo: i grandi radi di ferro e cristallo di Mies, di Philip Johnson, di Skidmore, di LeCorbusier; esempi del secondo: la scultura di Paul Klee e di De Kooning, la scultura di David Smith, la pittura di Pollock; esempi del primo: gli esponenti del neoplasmo come van Alben, van Olfen, van Gelo; con le loro distinte geometrie astratte di colori puri, con le loro creazioni di piccoli microcosmi; esempi del secondo: le costruzioni impetuose degli architetti organici, di Wright, di Rudolph, le sculture di Kiefer, le romanzi di Faulkner.



LA TEOGONIA DI ESODO

di Paolo Mazzioli

ALL'E origine del pensiero greco, come, del resto, di ogni altro cultura antica, c'è una fioritura di leggende teogoniche e cosmogoniche, le cui prime formulazioni si پیدا nella notte dei tempi. Questa ricca patrimonio mitico trova distinzioni in numerosi e "Teogonia", come quella di Hesiodo, di Museo, di Arctofilo, di Pseudo di Simg ma la più antica e insostituibile tra esse è quella di Esiodo, che appartiene all'ultimo secolo avanti Cristo. E' la opera di questo genere che si legge la prima, radicevole manifestazione del pensiero mitologico greco. Da quando la filosofia cosmologica rivelò il mito, intralciandolo nella opera teorica, il generalmente ammesso che il racconto mitologico costituisce la prima forma umana della scienza umana nel suo tentativo di costruire i dati materiali dell'esperienza. Questo riconoscimento si riflette particolarmente alla "Teogonia" di Esiodo, per la chiara ragione che il poeta ebbe delle finalità didattiche e conoscitive della sua opera poetica. Nel prometto egli narra che un giorno, nel silenzio pacifico dell'Elade, gli apparvero le trepti Muse e così gli parlarono: « O pastori agresti, compaga della terra, che altro non siete che vacche, nelle menzogne sappiamo noi dire simili a cose reali, ma quando vogliamo, anche la verità sappiamo annunziare ». E' evidente che una distinzione viene qui posta tra la fantasia meramente inventiva, immaginale e la fantasia ordinatrice e costruttrice che presiede ad ogni attività cosmica. Ed effettivamente Esiodo non inventa la materia del suo canto. Si sapeva benissimo ancora nella trasmissione di dati mitologici, nella testimonianza del passato più che nella ricerca originale. Questo è il senso dell'importantissima introduzione alle Muse, poiché non sono figlie della Immortalità e quindi dipendenti dal sapere umano. Esiodo si trova di fronte una tradizione mitica costituita da secoli, ricca del più mirabile particolari e spessa confusa di oscuri. Egli ne avrebbe appreso la confusione di elementi teogonici e cosmogonici, l'ambiguità di principi della natura che sono al tempo stesso divini divini antropomorfi. Bisogna dunque porre questa confusione leggendo la "Teogonia" e calando, per poter ricostruire negli datri

fantasi che la popolazione nei elementi della natura, era forse tellurica e celata, una prototipo di animali ferocissimi e marini. Tutto ciò non toglie che Esiodo, per dirci di una materia preesistente nei miti, particolarmente, riveli una personalità originale e originale. A un'idea filosofica, classica in una parola cosmologica, il concetto del divinare. Questo in altre tradizioni, particolarmente in Ovidio, si presuppone un atto creativo all'origine del mondo naturale, in Esiodo tutto al meglio secondo un processo di generazione. E questo processo è tale che le forze sono dell'essere pervenire necessariamente nella creazione. C'è la forza di creare a Crono, Crono di creare a Zeus. Questo è la legge suprema del divinare. Non si tratta di una mera successione di eventi cioè di accadimento, ma chiara solo nella l'ambiguità e la circolarità di tale emanazione. In virtù di una legge immutabile della natura, quella di un'indifferenza tra una serie di distribuzioni degli elementi; dal caos al cosmo. Nel regno di Zeus Esiodo celebra l'arrendimento della sagacia giustizia equitativa. Questo momento origina di giustizia e la transizione nel piano della ricondizione cosmica di una personalità origina etica, di un'esperienza di vita.

Figlio di un maestro ateniese dell'ellenica Epica, che per decenni insegnò al suo trasferta ad Atene in Grecia, poi, alla falda della Elade, insegna e vive Esiodo nel corso dell'ultimo secolo. Qui egli comincia la forma libro del lavoro, rafforzando la tema in quelle minori condizioni di vita che discende nelle a opere a Omero e come sempre della popolazione rurale dell'età di quel tempo. A questo una esperienza epica, conservata la lunga discesa di Esiodo nel mondo di Eros, comincia di nuovo al di fuori di Troia, giulio corrotti, e mangiatori di carne. Da questo una questione volta per l'antico tempo agli in variazioni che non sono più che dato all'uomo, e non che conquistato con fatica e dolore; e alla luce di questa variazione ritorna e ritorna gli antichissimi miti. Nelle immagini ricorre cosmica come una la sporcizia generata della fatica ricorre degli uomini, che in caso si consideri, al cantore di loro religione. Ed è con religione stupore che Esiodo racconta la sua meravigliosa fantasia cosmologica, come che in caso tradimento bagliori di verità, quella stessa verità che oggi dell'arrendimento biologico geologico rivela di nuovo ai nostri occhi antropomorfi appunto come una favola.

Celebrano all'inizio del canto le Muse Elionne, che regnano su Elade, la grande divina montagna.

Ene insegnarono un giorno a Esiodo un bel canto, mentre egli pascolava gli agnelli ai piedi del divino Elione. E questo furono le prime parole che le dee mi rivelarono, le Muse d'Olimpo, giacché figlio di Erice: « O agresti pastori, compaga della terra, che altro non siete che vacche, nelle menzogne sappiamo noi dire simili a cose reali, ma, quando vogliamo, anche la verità sappiamo annunziare ».

Salvo, a figlio di Erice, detenni un canto meraviglioso! Glorifico la terra che degli immortali che vivono in eterno, ai quali Terra dette vita e Cielo stellato e Notte oscura, e quelli che Mare ricco di sale nutrivano. Ricordo come la principio nascono la terra e gli dei, e i fiumi e il mare immenso, fucato di flutti, e gli astri scintillanti e il vasto cielo al di sopra.

Questo era cantato, o Muse che abitale l'Olimpo, in dal principio, e detenni quale tra esse prima rivelato.

Fu dunque Esiodo chiamato a tutte le cose, poi Terra dai suoi flutti, salda, pervenne punto d'appoggio al vivente, e poi Amore, il più bello tra gli dei immortali, che Hanganthos le creò e a tutti, o uomini a dei, piaga, nei petti il cuore e il saggio volere. Da allora nascono Erice e Notte oscura, da Notte, poi, Erice e Giove chiaro vita. E Terra generò dapprima un essere pari a lei stessa, Cielo stellato, che tutto all'interno la ricopriva, e forse ai suoi lenti percorsi, salda Elione. In alto quelli sospese enormi montagne, gradito soggiorno di dei, delle nido che abitano sui monti sovrati dai valli. Una produce ancora, senza combacia di timore amore, Mare, distesa inconfonda, fucato di flutti.



Poi, con Cielo giacendo, generò Orfeo dai grembi profondi,
e Ors, Cris, Iperione e Giapeto,
e Tia, Rea, Temi e Mnemosine;
e Pofo dall'atra cervice e l'ambiguo Teti;
im così più giovane infuso alla vita Orfeo dall'istinto pensiero,
il più fiero tra i figli; ed ebbe in collo il padre ferendo.
Poi parturì i Colapi feritoli,
Romeo, Strepse e Argo, che hanno essere violento;
in tutto erano essi simili agli dei,
ma un secolo solo in mezzo alla fronte si spalancava;
v'era nel loro alto furore, cigno, desiderio.
Altri tre figli nacqueva da Terra e da Cielo,
grandi, duriati, che con terrore si nutrivano,
Cotto, Briareo, Gio, poste sopra.

Tremendi figli lacero quelli che nacqueva da Terra e da Cielo,
e fin dal principio il padre concepì colto di essi;
e tutti, come convivano a vita, in seno a Terra li ricoverava
e non li lasciava salire alla luce.

Si rallegrava Cielo per l'opera infante,
ma l'Onoma Terra gemea, gravata entro le sue viscere.

Intanto allora un inganno astuto e crudele.

Subito essò un elemento, il ribozante noialo;

ne fece una grande falce e parli quindi ai suoi figli,

parli per evitare il loro orrore, col essere slegato;

e figli, tutti da me e da un padre incanteato,

se nel assoluto, potremo condurre l'oltremare crudele

del vostro padre, chi modifichi per primo apre infami e.

Così disse; e tutti un terrore li colse; né alcuno rispose.

Ma senza timore il grande Orfeo dall'istinto pensiero

con queste parole replicò alla conoranda madre:

« Che sia io, a questo, fatturo processo, a compire l'impresa;

non mi do pensiero del nostro onorevole padre,

che modifichi per primo apre infami e.

Così disse; e l'Onoma Terra più grandemente nel cuore.



Di nascosto, lo celò in agguato; tra le mani gli pose
la falce affilata, gli svelò per intero l'inganno.

E il grande Cielo, ronnolo la notte, disse a a Terra d'intorno
avido d'amore ardori, si distese da tutto le parti.

Allora il figlio si tirasse fuori dall'inganno.

con la mano sinistra, braccia con la destra l'Onoma falce

lunga e affilata, con gesto risolvuto recise i genitali del padre

e lungi alle spalle se li gettò, che si disperdessero;

ma non cadde sterco dalla sua mano;

poiché, quanto stile di sangue ne spazzarono,

ne parteva accorbi; poi, volgendo il corso degli anni,

ne parturì le potenti Briare e i grandi Giganti,

lacerati di armi, lunghe aste alle mani,

e le Kirie, che sulla terra invasa chiamano Helio.

**TAVOLE per la «Tragodia» di Edipo riprese dal «Carneto
infante» di George Braque (Torino, 1994). Una «Tragodia» con
sedici acquerelli di Braque e uscita recentemente in Francia.**





E i gentili, non appena, dopo averli reisi con l'arcano, li ebbe gettati dalla terra nel mare ancho, vagarono per lungo tempo nell'acqua. Perseva intorno al membro divino una buona spuma, e in questa una vergine si formò; ella torcò dappressa la divina Citrea, poi di lì raggiunse l'opaco elio di flutti. Qui appressò la bella, venerabile dea. Sano i teneri piedi balzaron su l'orlo all'intorno. Unirsi e del Alacrite la chiamano, che di formò nella spuma, e poi Citrea, perché giunta per caso a Citrea. Come fu nata e corso gli dei si fu posta in cammino, ebbe compagno Amore e la seguiva il bel Desiderio.

Fin dall'inizio è questa il suo privilegio e questa la cura che ebbe in sorte tra gli uomini e tra gli dei immortali: innamorati nuotari di vergini, servizi che ammaliano, soave piacere e dolce tenerezza d'amore.

Mare generò Nerco, l'ale e senza menzogna, il primogenito tra i suoi figli.

Fu, congiunto a Terra, generò il grande Tonnante o il sanguigno Fuoco e Ceto dalle belle gambe od Rarità che nuotò nella pella un cuore d'ardore. Un Nerco e Daride dalle belle chiome, nel seno del mare intorvato, marcare figlio invitato tra tutti le dee.

Queste furono le cinque figlie di Nerco egregio, che solo eguale opere conoscono. Tonnante ebbe in sposa Elettra, figlia di Oceano dalle profonde correnti; questa generò la veloce Iride e le capellone Arpie Aello od Orpette; esse tengono dietro agli aerei e al volo dei venti con le veloci ali. Ceto parturì a Furco le Grate dalle belle gambe

e le Gorgoni che abitano al di là dell'illustre Oceano, ai confini della notte, nel paese delle armenie Esperiti, Stenno, Rarale e Medusa dal doloroso destino.

E quando Perseo spiccò dal colle a Medusa la testa, il grande Crisore ne sentì od il cavallo Pegaso;

Pegaso, lasciato in terra, madre di greggio, se ne colò tra gli dei; più era la reggia di Zeus, portando per Zeus sapiente il tuono e la folgore.

Crisore generò Geronio, maestro triplice, congiunto a Calliope, giovane figlia dell'illustre Oceano. Questa poi generò un altro invincibile mostro, per questo simile agli uomini, ai agi dei immortali. Fu questa la divina, calveta Roridna, nata in un altro profondo: è per metà femmina di belle gambe, dagli occhi lucidi, nel resto enorme serpente terribile e grande, serena, crudele, nelle viscere della terra divina.

Teti pastori ad Oceano i fiumi verticosi, Nilo e Alfeo, Roridna dai grembi profondi, Stridono, Meandro e loto dalle belle correnti, e Fasi e Reno e Acheloo dai cortici arventi.

Generò ancora una santa stirpe di figlie, che sulla terra, insieme ad Apollo serena od ai fiumi, nutrono gli uomini, da parte di Zeus avendo questa mansione, Pelia, Acheta, Iante ed Herma, Doride, Primata.

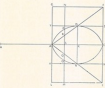
Queste d'Oceano e di Teti furono le figlie maggiori; ma tante altre ne ne sono, perché tonida sono e tutte dall'agile gamba, le Oceanine: o numerose, ovunque, gli abissi del mare o egualmente la terra serocigliosa, splendide figlie di dee. E non minore è il numero dei fiumi delle sponde correnti, figli di Oceano, che generò la veneranda Teti, ardua cosa è per un uomo dire il nome di tutti, ma ben lo sanno quelli che abitano sulle loro rive.

E Tia, cedente all'ancora d'Iperione, generò il grande Stole e Ianna lacerte o Aurora che alle terrene creature rimpicciò come agli dei immortali, signori del vasto cielo.

Dall'immensa unione con Ceto, Raridna, madre dei, generò Aetere e il gran Pallante, e Perse, che tra tutti per il sangue rituale. Aurora ad Aetere parturì i venti dal cuore impetoso, Roridna scaturì e Iride dal rapido corso e Noto, dei con dio congiunta le amare, poi, come due matrinata, generò la Stella del mattino e gli Astri solitanti che al cielo fanno corona.



una base; la sezione sarà un circolo perpendicolare ad AP , di diametro EF . Si costruisce, inoltre, un cilindro retto per base la stessa circonferenza di diametro EF e per asse la retta AP ; prolungata per la retta AP , si disegna AD ad una data uguale, e si consideri DE come il giogo di una bilancia, di cui A sia il punto di sostegno.



Nel parallelogrammo AP si condurrà una retta AN parallela ad EF , e da AN si condurrà un piano perpendicolare ad AP ; questa piano tagliherà il cilindro secondo un circolo di diametro AN , e la sferenda secondo un circolo di diametro OP , e il cono secondo un circolo di diametro QR .

Una, alcune $EA + AD = EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AD = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

Infatti, poiché $AS + AS = AS + AS$, segue che

$$AS + AS = AS + AS$$

sferenda e il cono, il cilindro, rimanendo al suo posto, sarà in equilibrio, rispetto al punto A , con la sferenda e con il cono trasportati a punti sul giogo nel punto E , in modo che il centro di gravità dell'asse e del fulcro sia E .

Ora, E è il centro di gravità del cilindro (cioè, E , A è il centro di gravità comune alla sferenda e al cono, come ho detto) perciò

$$EA + AE = EA + AE$$

Ma $EA + AE = EA + AE$, quindi anche

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

questa piano con la sferenda del cono; la sezione di cono rettangolo ABE (AB , BE angoli retti) con un secondo piano perpendicolare all'asse, e che sia del piano AP , sezione comune dei due piani. L'asse dell'argomento (del cono) sarà AP ; si prolunghi AP fino in B , in modo che sia $AP = AB$, e si consideri BE come il giogo di una bilancia, di cui A sia il punto di sostegno.

La base del segmento sarà il circolo di diametro BE , perpendicolare ad AP , e si consideri il cono, che ha per base il circolo di diametro BE e per vertice il punto A , sia inoltre un cilindro retto per base il circolo di diametro BE e per asse AP .

Nel parallelogrammo AP si condurrà una retta AN parallela ad EF , e da AN si condurrà un piano perpendicolare ad AP ; questo piano tagliherà il cilindro secondo un circolo di diametro AN , e il segmento del cono rettangolo secondo un circolo di diametro OP .

Ora, poiché $EA + AE$ è un asse di cono rettangolo, AD il suo diametro, e AS , AP sono due rettili, si ha

$$EA + AP = AS + AS$$

Ma $EA + AP = AS + AS$, per conseguenza

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

$$EA + AP = AS + AS$$

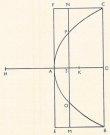
Infatti, poiché $EA + AP = AS + AS$, segue che

Volume di un segmento di parallelo di rotazione.

Fig. 1. Segmento di un cono rettangolo (parallelo di rotazione), tagliato da un piano perpendicolare all'asse, e da una retta e invece per giogo del cono, che ha la stessa base e la stessa altezza del segmento (%).

Chi si può vedere con questa metodo nel modo seguente.

Sia data, infatti, un cono rettangolo, e si tagli con un piano perpendicolare all'asse; sia l'intersezione di



Ma $EA + AE = EA + AE$, quindi anche

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

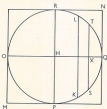
Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che

$$EA + AE = EA + AE$$

Infatti, poiché $EA + AE = EA + AE$, segue che



Per EP si costruisce un piano perpendicolare a OS ; questa piano intersecherà il primo secondo una circonferenza, e il cilindro secondo una circonferenza $EPQR$, con il cilindro il centro $EPQR$, il quale sarà il lato del quadrato nei punti H, P, Q, R e EP sarà la retta EA l'intersezione comune del piano che ha determinato il segmento cilindrico e del piano tangente per EP perpendicolare all'asse del cilindro; questa retta sarà tangente per metà della retta OS .

Nel semicilindro PQR si costruisce una retta EP perpendicolare a OS , e da EP si tirano un piano perpendicolare a OS , e lo si prolunga da una parte e dall'altra del piano, che contiene il cilindro OS . Questo piano intersecherà il semicilindro, che ha per base il semicilindro PQR e per altezza l'asse del primo, secondo un parallelogramma, di cui un lato è uguale a EP e l'altro è uguale al lato del cilindro; non intersecherà anche il segmento cilindrico secondo un parallelogramma, di cui un lato è uguale a EP e l'altro è uguale a OS , essendo ST una retta, condotta nel parallelogramma $EPQR$ parallela a EP e di cui la metà è AS , uguale a OS .

Ora, poiché EP è un parallelogramma, e SA, ST sono paralleli attraversati dalle rette AS, TS , si ha

$$AS \cdot ST = ES \cdot OS \\ = AS \cdot TS.$$

Ma SE sta in TS come il parallelogramma determinato dal semicilindro con il parallelogramma determinato dal segmento cilindrico; giacché anche i parallelogrammi hanno la stessa base EP ed inoltre

$$EP = ES, ES = TS, EP = ES,$$

quindi

$$OS : ST = (parallelogramma nel semicilindro) : (parallelogramma nel segm. cilindrico).$$

Si consideri il parallelogramma del segmento cilindrico trasportato a posto in O , in modo che il suo centro di gravità sia O , si supponga inoltre OP come il giogo di una bilancia, di cui O sia il centro di massa.

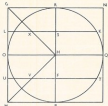
Adesso il parallelogramma del semicilindro, rimesso al suo posto, ha equilibrio al parallelogramma del segmento cilindrico, trasportato a posto nel punto O del giogo, in modo che il suo centro di gravità sia O . Il polo il centro di gravità del parallelogramma del semicilindro è L (distanza O) e il centro di gravità del parallelogramma del segmento cilindrico trasportato è T ; il rapporto di OL a OT è uguale al rapporto fra il parallelogramma, il cui centro di gravità diventa centro L , e il parallelogramma, il cui centro di gravità diventa centro O .

segue che il parallelogramma che ha per centro di gravità L , sarà equilibrio, rispetto al punto O , al parallelogramma che ha per centro di gravità O . Allo stesso modo si potrà anche dimostrare che, se nel semicilindro PQR si condurrà un'altra retta perpendicolare a OS , e da essa si tirerà un piano perpendicolare a OS , e questo piano si prolunga da una parte e dall'altra del piano che contiene il cilindro OS , il parallelogramma determinato nel se-

micilindro, rimesso al suo posto, ha equilibrio, rispetto al punto O , al parallelogramma determinato dal segmento cilindrico, trasportato a posto nel giogo nel punto O , in modo che il suo centro di gravità sia O , quindi anche tutti i parallelogrammi del semicilindro, rimesso al loro posto, hanno equilibrio, rispetto al punto O , a tutti i parallelogrammi del segmento cilindrico, trasportati a posto nel giogo nel punto O ; per conseguenza, anche il semicilindro, rimesso al suo posto, ha equilibrio, rispetto al punto O , al segmento cilindrico, trasportato a posto nel giogo in O , in modo che il suo centro di gravità sia O .

XIII.

Si consideri di nuovo il parallelogramma EP , perpendicolare all'asse, e il cilindro OS ; si conduca cioè la retta AS, OS , e da questa si tirino due piani perpendicolari al piano del semicilindro PQR , e si prolunga questi due piani da una parte e dall'altra. In questo modo si formerà un primo, che avrà la base uguale al triangolo ESQ , e l'altezza uguale all'asse del cilindro.



Nel semicilindro PQR e nel quadrato ESQ si condurrà due rette come AS, TS , e si prolunga da una parte e dall'altra del piano che contiene il cilindro OS in modo che tagliino la periferia del semicilindro PQR nei punti A, T ; il diametro ES nei punti S, F ; le rette AS, TS nei punti F, N . In AS, TS si tirino due piani perpendicolari a PE , e si prolunga da una parte e dall'altra del piano che contiene il cilindro OS . Uno di questi piani intersecherà il semicilindro, che ha per base il semicilindro PQR e l'altezza uguale a quella del cilindro, secondo un parallelogramma, di cui un lato è uguale a SE e l'altro uguale all'asse del cilindro; l'altro semicilindro intersecherà il primo ESQ secondo un parallelogramma, di cui un lato è uguale a SE e l'altro uguale all'asse. Per la stessa ragione, anche stesso semicilindro si avrà un altro parallelogramma con un lato uguale a TS e con l'altro lato uguale all'asse del cilindro; e nel primo ESQ si avrà un altro parallelogramma con un lato uguale a TS e con l'altro lato uguale all'asse del cilindro (*).

Il centro di gravità dei rettangoli che hanno la base uguale a SE, TS rispettivamente i punti di mezzo della retta AS, TS ; il centro di gravità di tutti e due insieme sarà il punto F , in cui le due diagonali si incontrano; il centro di gravità di ciascuna rettangola diventa EP (distanza F). Per la stessa ragione, il centro di gravità di tutti e due insieme i rettangoli, che hanno la base uguale a AS, TS , sarà il punto O , in cui le due diagonali si incontrano; il centro di gravità di ciascuna rettangola diventa EP (distanza O).

$$\begin{aligned} \text{ovv. } (EP) + \text{ovv. } (TS) + \text{ovv. } (AS) + \text{ovv. } (TS) &= \text{ovv. } (AS) \\ &= SE + EP \\ &= \text{quadr. } (SE) + \text{ovv. } (SE, EP) \\ &= \text{ovv. } (SE, ST) + \text{ovv. } (SE, SE) \\ &= ST + SE \\ &= AS + AS + AS \\ &= AS + TS + AS \\ &= \frac{1}{2} \cdot AS + AS + \frac{1}{2} \cdot AS \\ &= EP + TS. \end{aligned}$$

Quindi la somma dei rettangoli, che hanno la base uguale a SE, TS , e la somma dei rettangoli, che hanno la base uguale a AS, TS , si fanno equilibrio, rispetto al punto O .

La stessa cosa vale per ogni altro rettangolo, che venga determinato, nello stesso modo, nel semicilindro e nel primo triangolo.

Quindi anche il semicilindro e il primo ESQ , rimesso al loro posto, si fanno equilibrio rispetto al punto O .

Ma il semicilindro ha equilibrio, rispetto al punto O , al segmento cilindrico trasportato in O , ed è OS a OS ; si studia che il segmento cilindrico posto in O sarà equilibrio al primo ESQ , rimesso al suo posto. Ora, il centro di gravità del primo è sulla retta OS , in un punto tale che la sua distanza da O è il doppio della sua distanza da S (distanza O, S); quindi

$$\begin{aligned} \text{(segm. cilindrico) : primo } ESQ &:: \frac{1}{2} \cdot OS : OS \\ &:: OS : OS. \end{aligned}$$

Il primo ESQ è in questa parte di tutto il segmento AS , si conclude che

$$\begin{aligned} \text{segm. cilindrico : primo } AS &:: OS : AS \\ &:: 1 : 2. \end{aligned}$$

Ora, il segmento cilindrico è la metà parte di tutto il primo (essendo il cilindro).

In questa proposizione, come abbiamo già osservato, si conclude la determinazione del centro di gravità di un semicilindro (e di un semicilindro).

Infatti (distanza O, S) il semicilindro PQR e il primo ESQ , rimesso al loro posto, si fanno equilibrio rispetto al punto O ; ora, rimosso ST in distanza da O del centro di gravità del semicilindro, si ha

$$ST \cdot (\text{semicilindro}) = \frac{1}{2} \cdot OS \cdot (\text{primo}),$$

$$ST \cdot \text{pr. } STP = \frac{1}{2} \cdot OS \cdot ST,$$

da cui

$$ST = \frac{1}{2} \cdot \frac{OS^2}{ST} = \frac{1}{4} \cdot OS.$$

Ora, per la proposizione precedente, il semicilindro ha equilibrio al segmento cilindrico trasportato nel punto F , quindi

$$F \cdot (\text{segm. cilindrico}) = \frac{1}{2} \cdot F \cdot (\text{semicilindro}),$$

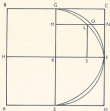
cioè

$$\begin{aligned} \text{segm. cilindrico} &= \frac{1}{2} \cdot F \\ &= \frac{1}{8} \cdot OS^2. \end{aligned}$$

XIV.

Altra determinazione per il calcolo dell'angolo cilindrico.

Se un primo arco è l'arco quadrante, e una delle sue basi sia il quadrato $ABCD$, nel primo si tirerà un cilindro, la cui base sia il cilindro $EPQR$ tangente al lato del quadrato $ABCD$ nei punti A, F, C, N . Per il centro di gravità di questo cilindro e per il lato del quadrato appunto che $ABCD$ corrisponderà a OS , si condurrà una linea; questo piano toccherà del primo un altro primo, che sarà in questa parte del primo intero, e



che nella comparsa dei tre parallelogrammi e da due triangoli (in base opposti).

Nel semicircolo EPG l'angolo EPG è una parallela, che passa per i punti G , E e infine per il punto EPG . Nel parallelogramma EPG si conclude una retta EPG parallela a EPG , questa incontrerà la periferia del semicircolo in G , la parallela in L .

Quindi, con EPG .

con (EPG, EG) in questo (EPG) .

e perché

$EPG \perp EG$ in questo (EPG) in questo (EPG) .

In EPG l'angolo in un piano perpendicolare al EPG ; questo piano segnerà il primo giro attorno del primo intorno secondo un triangolo rettangolo di cui uno dei lati comprenderà l'angolo retto nel EPG , l'altro la retta situata nel piano perpendicolare al EPG (perpendicolare al piano EPG), perpendicolare a EPG in G e uguale all'angolo del cilindro, e l'ipotenusa situata nella stessa piano sezione. Lo stesso piano segnerà il segmento cilindrico determinato dal piano sezione per EPG e per il lato del quadrato appeso a EPG secondo un triangolo rettangolo, di cui uno dei lati comprenderà l'angolo retto nel EPG , l'altro la retta della superficie cilindrica perpendicolare in G al piano EPG , e l'ipotenusa situata nella stessa piano sezione. Per conseguenza, perché, come si dice,

con (EPG, EG) in questo (EPG) .

si vede, come nel caso precedente.

$EPG \perp EG$ in questo (EPG) in questo (EPG) .

Ma il triangolo del primo costruito con EPG sta al triangolo del segmento cilindrico costruito con EPG come il quadrato di EPG sta al quadrato di EPG ; perché

triang. del primo e triang. del segm. cilindrico in $EPG \perp EG$.

Alla stessa modo si potrà anche dimostrare che, se si conduce nel parallelogramma EPG la periferia del semicircolo retta perpendicolare a EPG , si conclude un piano perpendicolare a EPG , di cui uno dei lati comprenderà l'angolo retto nel EPG , l'altro la retta situata nel piano perpendicolare a EPG (perpendicolare al piano EPG), perpendicolare a EPG in G e uguale all'angolo del cilindro, e l'ipotenusa situata nella stessa piano sezione. Lo stesso piano segnerà il segmento cilindrico determinato dal piano sezione per EPG e per il lato del quadrato appeso a EPG secondo un triangolo rettangolo, di cui uno dei lati comprenderà l'angolo retto nel EPG , l'altro la retta della superficie cilindrica perpendicolare in G al piano EPG , e l'ipotenusa situata nella stessa piano sezione. Per conseguenza, perché, come si dice,

con (EPG, EG) in questo (EPG) in questo (EPG) .

Ma il primo è composto di tutti i triangoli che sono nel primo, il segmento cilindrico è composto di tutti i triangoli che sono nel segmento cilindrico, il parallelogramma EPG è composto da tutti le rette parallele a EPG che sono nel parallelogramma stesso, e il segmento cilindrico è composto di tutte le rette (parallele a EPG) comprese tra la periferia e EPG ; e quindi

primo / segmento cilindrico in parallelogramma EPG / segmento periferia EPG .

Ma, come fu dimostrato negli articoli precedenti (*)

parallelog. EPG in $\frac{1}{2}$ (segm. periferia EPG);

quindi anche

primo in $\frac{1}{2}$ (segm. cilindrico).

Per conseguenza,

$\frac{1}{2}$ (segmento cilindrico) in $\frac{1}{2}$ (primo).

Infine, perché

$\frac{1}{2}$ (primo) in $\frac{1}{10}$ (prima totale circonscritta al cilindro),

risultò questo il quadrato dell'altitudine e perché

$\frac{1}{2}$ (segmento cilindrico) in $\frac{1}{10}$ (prima totale).

Quindi

segmento cilindrico in $\frac{1}{10}$ (prima totale).

In questa proposizione e nella seguente si intende l'uso della periferia, come aveva mostrato, che permette di ridurre la costruzione dell'angolo cilindrico per mezzo dell'altitudine del segmento cilindrico. Il procedimento espone in questa proposizione, come quello di tutti le proposizioni precedenti, non ha per

Assunzione il valore di una vera dimostrazione, perché fondato su concetti intuitivi. Non costituisce piuttosto una preparazione alla dimostrazione geometrica, che è quella nel paragrafo seguente, donde alla considerazione intuitiva qui impiegata la forma di una dimostrazione per caso.

33.

Dimostrazione geometrica della prop. 33.

Si fa prima retta a basi quadrate, di cui una sia il quadrato $ABCD$. Nel primo si inscrive un cilindro, la cui base sia il cilindro EPG , secondo si fa il quadrato sui punti A , P , G , D , e secondo per centro il punto E .

Per il diametro EG e per il lato del quadrato opposto perpendicolare a EG si conduce un piano. Questo piano sezione del primo totale un primo e del cilindro un segmento cilindrico.

Ma, si dice che il più piccolo cilindro che questo segmento cilindrico del cilindro del piano sezione è la metà parte del primo totale.

Dimostriamo innanzi tutto che il più piccolo cilindro nel segmento cilindrico in un cilindro e circonscritto in un altro, compresi i cilindri di primo intorno la stessa altezza e basi triangolari simili, non che il cilindro circonscritto sopra quello inscritto di una grandezza minore di una grandezza qualunque preposta.

Ma di più si dimostra che il semicircolo EPG racchiude in due parti uguali, e per i punti di divisione si conducono le periferie a EPG , e per i punti in cui queste incontrano la circonferenza si conducono le periferie a EPG , e queste si prolungano da una parte e dall'altra fino ad incontrarsi con le due

quadrato. Tale differenza, infatti, è uguale alla somma dei primi circonscritti che hanno la spigola comune in EPG , poiché ad ogni altro punto del semicircolo inscritto corrispondono un primo equilatero del semicircolo inscritto.

Si tracci, ora, nel semicircolo la periferia EPG , e per i punti in cui essa è seguita dalle rette periferie a EPG si conducono le periferie a EPG ; si assumano due figure composte di parallelogrammi inscritti nel semicircolo, la prima inscritta nella periferia e l'altra inscritta, la cui circonferenza è uguale alla somma dei due parallelogrammi che hanno la base comune in EPG , ciascun di tali parallelogrammi corrisponde a uno dei primi di cui sono i primi componenti.

Ma, se il segmento cilindrico non è uguale alla metà parte del primo totale, sarà maggiore o minore. Supponiamo, in primo luogo, che possa essere maggiore; in tal caso il primo periferia determinato dal piano sezione obliquo sarà minore del $\frac{1}{2}$ del segmento cilindrico.

Si assumi nel segmento cilindrico una figura simile e in un cilindro simile, nel quale sopra della metà che il più piccolo cilindro sopra quello inscritto d'una grandezza minore di una grandezza qualunque preposta.

Ma EPG una delle rette periferie a EPG condotta nel parallelogramma EPG , sia EPG la parte di essa che è perpendicolare a EPG e il diametro EPG , e EPG la parte perpendicolare a EPG e la circonferenza.

Altrimenti, disegnando (prop. XIV) sia un piano perpendicolare al parallelogramma EPG condotto per EPG sopra il primo periferia e il segmento cilindrico secondo due triangoli simili, il cui triangolo del primo periferia; triangolo del segmento cilindrico in EPG / EPG .

Perché anche

il primo del primo periferia che ha per spigola EPG sta al primo del cilindro inscritto al segmento cilindrico che ha per spigola EPG come EPG sta a EPG .

Ma l'altro parte, il parallelogramma del parallelogramma EPG che ha per lato EPG sta al parallelogramma inscritto nella periferia EPG che ha per lato EPG , come EPG sta ad EPG . (similitudine)

La somma dei primi componenti il primo periferia sta alla somma dei primi componenti il cilindro inscritto al segmento cilindrico come la somma dei parallelogrammi componenti il parallelogramma EPG alla somma dei parallelogrammi componenti la figura inscritta al segmento cilindrico (10. 11); quindi: il primo periferia sta al cilindro inscritto nel segmento cilindrico come il parallelogramma EPG sta alla figura inscritta nel segmento cilindrico.

Ma, poiché il primo periferia è minore del $\frac{1}{2}$ del segmento cilindrico, e questo sopra il cilindro in cui inscritto di una grandezza più piccola di una grandezza qualunque preposta, non può essere il primo periferia determinato dal piano obliquo minore del $\frac{1}{2}$ del cilindro inscritto al segmento cilindrico.

Ma,

Ma è stato dimostrato che il primo periferia determinato dal piano obliquo sta al cilindro inscritto nel segmento cilindrico come il parallelogramma EPG sta alla somma dei parallelogrammi inscritti nel segmento cilindrico tra la periferia e la retta EPG .

quindi il parallelogramma EPG è minore del $\frac{1}{2}$ della somma dei parallelogrammi inscritti nel segmento cilindrico tra la periferia e la retta EPG .

Ma questa è impossibile; perché abbiamo dimostrato che il parallelogramma EPG è uguale al $\frac{1}{2}$ del segmento cilindrico tra la periferia e la retta EPG . Dunque, il segmento cilindrico non è maggiore della metà parte del primo totale.

[Supponiamo, in secondo luogo, che possa essere minore; in tal caso il primo periferia determinato dal piano obliquo sarà maggiore del $\frac{1}{2}$ del segmento cilindrico.

È possibile inscrivere e circonscrivere al segmento il cilindro dei solidi piramidali tali, che il primo periferia simili maggiore anche del $\frac{1}{2}$ del cilindro circonscritto al segmento cilindrico.

Considerando ora il cilindro circonscritto al segmento cilindrico e la figura circonscritta al segmento periferia, e ragguagliando come precedentemente, si dimostrerà che:

Ma, se i primi componenti il primo periferia sta alla somma dei primi componenti il cilindro circonscritto al segmento cilindrico

I fabbri di oggi e gli operai di domani

Abstract

Durante l'estate, da qualche settimana, si è parlato, nelle testate, di una possibile espansione del mercato del pesce in Italia. In realtà, non è tutto così roseo, che per lo meno parte, purtroppo. Al punto di un medio termine recente di studi, infatti, che evidenzia un calo del consumo di pesce che colpisce ormai di più la fascia di età compresa tra i 15 e i 30 anni, si constata che il consumo di pesce è in costante calo da anni. Il consumo di pesce in Italia negli anni 2000 è inferiore del 10 per cento rispetto al 1990. Per le categorie più importanti in cui si differenzia quel consumo, si è quello dei pesci di mare: circa il 50 per cento in meno rispetto al 1990. Per le categorie più importanti in cui si differenzia quel consumo, si è quello dei pesci di mare: circa il 50 per cento in meno rispetto al 1990. Per le categorie più importanti in cui si differenzia quel consumo, si è quello dei pesci di mare: circa il 50 per cento in meno rispetto al 1990.

[illegible]

— Ci vuole un'agibilità per essere di noi — dice Lisetti, — per stare a posto con la Presidenza Sociale, con la Riforma e con la Casa Esclusiva.

— E non siamo liberi di lavorare in pace — dice
Mazzoni. — E' questo i capitali italiani non ci fanno
incontrare a lavorare prima delle ore 17, ed
però, per noi, per non disturbare il sonno dei ci-
giurini, Le S.M.E. dice che non dobbiamo salire
dopo le ore 17 perché ci disturbano i ciurini e
la Parlatone Sociale vuole che lavoriamo 8 ore
al giorno. Come si deve fare?

— Sono state trovate queste bottiglie dell'imperatore pieno di bravi d'ogni specie che si sono annegate nella Cerna?

— E' vero che Rifondazione apprende e gli altri partiti, nonché le imprese contrattive, i datori e ordinano fuori perché hanno maggiori costi dove c'è una maggiore alienazione — dicono Carlo e Francesco.

« Il Gran Cervo — aggiunge Ravettili, — dà in aggiunta alle altre costruttive sia le opere murarie che le opere in ferro battuto e le opere in 200 ton di Rgo. Inoltre delle ruote a sei involucri nei posti di ingresso e quello nei passaggi in 200 ton di Rgo. Perché il Gran Cervo non dà a un investimento il lavoro? Il doppio lavoro che le altre ferrovie perché i ciclisti non si fanno strada. E' possibile una cooperazione di fondi, oppure un prestito anticipato più consistente di quello che si può avere ora. Non si può arrivare al mezzo superiore di milioni per comprare un treno.

— *E' a proposta della S.M.C. — dice Lomati —*
molteplice il nostro ricorso a Roma tramite la
Camera di Commercio, ci ha rilevato la quota fissa
da 1000 a 1500 lire, ma poi se l'ha ridotta a
5000 lire. Se soldi se ne vedono pochi, si va
accontenti con le cambiali, cambiali se cambiali.

Enchiridion scritto e stampato nel suo del più grande
fabbro metalmeccanico, al signore Florio ed è successo
al Comune. Non ha voluto rispondere alle di-
mende. E' ancora in fatto a più, e più a tre
serie dimandate? Ma abbiamo ancora nell'or-
dine le dimende, anche che al comune detto ed altri

— *Facet subventrali* an alto: maxillare, or palatal.
— *A* sub: *Epithia* facet later an quadrangula alto
maxillare: *maxilla* cilia of *Colletes*.

— Non parvi fare in ogni caso il possibile al mio
finché posso fare bene il mio e il mio.

— A mio figlio farei frequentare il corso industriale e poi lo avvierei verso la paginetta del giornale. Le farei impiegare, perché era tanto ingenuo non dovrebbe starci anche una figlia! Ma non gli farei fare mai l'ingegnere, gli farei fare piuttosto il ragioniere perché gli dia da mangiare la Prefettura.



il posto detto; così immagino, è vero, una qualche idea di come si può arrivare al miglior risultato possibile e della cosa (qualche 10 anni) che ancora che l'industria non ha imparato a sufficienza a impiegare in qualche ufficio quando non riesce ad affrontare la parte dei disoccupati permanenti.

Da queste considerazioni, ci spiega Flax, l'ignora, è vero l'ist. di del progetto della « Riforma della scuola » che prevede la creazione degli Istituti Professionali che dovranno assorbire la parte della forza lavoro, opportunamente qualificata. Per questo bisogna la necessità di quella città, Flax, l'ignora la possibilità la creazione di un Istituto Professionale articolato nelle seguenti unità:

a) Scuola per l'industria meccanica; b) Scuola per l'industria del legno; c) Scuola per l'industria edilizia; d) Scuola per l'industria elettrica; e) Scuola per l'industria dell'abbigliamento.

Del progetto dell'Istituto professionale a Milano abbiamo anche notizie il giorno del dott. Giuseppe De Agostini, Presidente del Sind. di Milano, a chi non è a Milano di sviluppo della istruzione pre-professionale e professionale e per la provincia di Milano. Egli ci dice:

« A' soprattutto, aprire un'istituto meccanico, che la scuola tecnica aveva precedentemente costituito da un'istituzione che meglio risponde alle esigenze di coloro che desiderano conseguire la qualifica, la specializzazione o il perfezionamento in meccanica, chimica, idraulica, dove possono dirsi, mentre la nostra Istit. vuole essere per il popolo e per fasce medie di esso, si è quasi preclusivamente limitando in un'ingegnerato al primo livello, e più che mai necessario che si provenga alla formazione di una classe operaia specializzata, adeguata alle caratteristiche locali, che possa far fronte a queste nuove e si da crescere.

Però, tutte le forze hanno a una personalità molto alta. Ma non si può non ricordare che nel progetto dell'Industria e la sua trasformazione di tutte le attività economiche ed industriali con una riforma, in particolare modo, nella regione meridionale, in seguito alla legge 25 luglio 1955, che, integrando la legge 21 agosto 1955, n. 101, istituisce della Casa del Meccanico, estende l'istituzione e la istituzione della Casa stessa di perfezionamento di ogni ramo dell'industria.

Al fine di assicurare alla più elevata efficienza ed economicità delle strutture, e in particolare del complesso, che sostengono ogni un adeguato perfezionamento dell'istruzione professionale, si rende necessario, che, in armonia col piano triennale per lo sviluppo dell'occupazione, si incontrino a due rami, mediante la graduale trasformazione della Scuola tecnica industriale di Milano, ad un Istituto professionale di alta tecnologia e l'istituzione, articolata in varie sezioni.

L'istituzione in Milano di varie Scuole professionali inferiori è prevista in un piano di massima in corso di elaborazione, d'intesa con il Comitato dei Ministri per il Meccanismo, allo scopo della attuazione del provvedimento a favore del Meccanismo d'Italia e delle fasce nel campo dell'istruzione professionale per l'industria e l'artigianato.

Ma come tutti di queste iniziative, una di cui non può per dirlo, è che qui tutto ciò che si ricerca è che il progetto è in perfetta armonia, come ha detto il dott. De Agostini, con il piano triennale che prevede la formazione di 2 milioni di qualificati nel biennio 1955-1956, allo scopo di 300.000 unità affini, in quali dovranno formarsi, per la maggior parte, negli Istituti professionali. Dunque parte, però, non si può fare in considerazione della, professionalità, di un movimento così grande sempre e rinascente in cui risulta in circa 200 mila unità disoccupate l'industria meccanica e di altri rami, non esclusivamente tendenza alla disoccupazione industriale (rispetto non al complesso in quel modo si possono utilizzare comunque i nostri agenti qualificati che dovrebbero essere della nostra scuola, si la provincia



meno del tutto della grande e della media industria e se non si è ancora fatto meno che tende a rimanere questo stato di cose. Ai primi del 1915 la provincia di Milano (14%), a Milano e Circolo di San, etc. 1970, dichiara al presidente della città milanese (tra tutti la provincia d'Italia per indice d'importanza dei centri industriali).

Con ciò si è fatto da allora l'idea e quel modo. Permette la trasformazione delle comunicazioni ferroviarie e di cambio, senza di che non può aver vita alcuna industria industriale che, non solo che lavoro ai nostri nostri operai, ma incoraggi, anche, lo sviluppo delle produzioni agricole.

Nell'area, in materia dell'industria, il suo ruolo è il servizio di lavoro e che quelli si sono indebitamente preclusi per l'industria economica alla disoccupazione e perenne, non danno però al governo, dato, non come non organizzati, dunque, risultati in a qualificazioni e a specializzazioni.

Qui hanno ricordato che i dirigenti di tali nostri organi hanno anche previsto ma in base a presente capacità industriale, ma la loro è considerazione di una natura, che altrimenti, spesso le legge locali e costituzionali ad avviare completamente l'attuazione dei ricominciati nella prima idea di provincia. Se poi aggiungo il fatto che gli operai, non avendo più possibilità di occupazione alle fasce inferiori, si ritrovano sfollati e perciò tendono a rendere meno di questo disordine, anche la situazione del fallimento di questa industria.

Il piccolo il problema della e qualificazioni è il luogo dell'industria, corrente mettere in qualche modo certo per la complessione con cui viene considerata la possibilità di un industriale tipizzato del Sind. Qui bisogna avere fare i conti con la realtà esistente del Sind che ha una propria realtà, il cui movimento è determinato in funzione del particolare condizioni, economiche, economiche etc. che quali movimenti e caratteristiche fondamentali della nostra stessa che ha manifestato nel passato non chiara mentalità poco adatta a creare e procedere situazioni nuove per affrontare i problemi politici dell'industria.

L'azione dell'industria può solo affrontare il problema, in atto, di formazione di una manodopera in-

distinta di questa società continua ma non può imporre un unico sistema di valori per risolvere l'industria della crisi economica. La soluzione potrà venire solo come risultato dell'attività spontanea evoluzione della coscienza collettiva, che il lavoro stesso del principio della rivolta ormai trasformata e razionalizzata in quali hanno mantenuto come una differenza dell'azione delle attività economiche ed industriali.

Quelle condizioni di lotta e si anche attraverso di questi ed ancora molti dei quali continui di essere del tutto indifferente degli.

Un'esplosione fra loro.

La seconda tecnica e di Milano ha (abbiamo da) corsi di qualificazione per i lavoratori e a taluni sono chiamati a per la durata di 100 giorni al termine del 25 gennaio 1956, al corso sono ammessi i lavoratori disoccupati in possesso di una licenza di scuola tecnica industriale o di una licenza di scuola secondaria di avviamento professionale o di una licenza di avviamento a lavoro di qualifica lavorativa. Al corso offrono ogni un esempio di più, ha disoccupati di un più della metà il presente una prova finale di 2000 lire. Dopo del corso di 100 giorni operai qualificati per l'impiego nell'industria. Al corso si sono iscritti appena 20 persone mentre in città tutti erano 1000 disoccupati (1957 alla data del 21 settembre 1955, per l'industria) dei quali circa 400 appartengono all'industria, 620 lavoratori e gli altri sono di altre categorie.

La ricerca di molte nuove persone di questa iniziativa del corso di qualificazione per l'impiego, si ha da un modo molto ampio.

A questi corsi, egli dice, non destinati al fallimento per la semplice ragione che essi non danno, come non possono dare, la certezza di una occupazione stabile per la ragione, i nostri operai sono bene che il modo dell'idea nostra dell'Italia perché la Commissione ritiene non abbastanza e talora insufficientemente serietà nella selezione dei lavoratori e il ricambio in buona parte a caso per motivi tecnici, che poi chiamano "stopgap job" facilmente cessano, perché i nostri operai disoccupati, piuttosto che frequentare i corsi, preferiscono stare in piazza per essere disponibili per richieste, sia pure sufficienti, di lavoro.

Se si poi, aggiungiamo da parte nostra, a queste difficoltà ancora aggiungiamo altri più gravi come quella della convulsione, partecipazione del difetto nostro l'anno, di un disoccupato del Nord di 600 in più lavoratori specializzati per la industrializzazione del Sind, non si capire più che cosa dovrebbe essere la nostra scuola professionale, di cui si è detto e che si dovrebbe poter essere anche da noi, non viene anche più difficile capire come possono mai considerarsi fasce disoccupate e tutti i nostri progetti — anche del l'anno stesso — è di sfiorare le condizioni della vita economica e delle delle popolazioni del Sind con l'assenza della loro disoccupazione; fenomeno, quindi, che dovrebbe necessariamente il perfezionamento di Sind degli operai qualificati del Nord. Ma se si vuol fare veramente qualcosa per il Sind, si comincerà dalle cose più semplici e più facilmente attuabili.

Si comincerà col prendere per buona natura quella di mettere a posto i migliori funzionari delle nostre organizzazioni e generali che abbiano come premessa dei problemi e costituzione ma a complicità ma a complicazioni e risvolti.

Ritorniamo ancora le parole di quegli artigiani e di come non vogliono ad essere di noi per essere a posto con la corte che ci vengono da fuori affari.

Si comincerà col prendere la buona volontà di mettere a posto tutti gli agenti più che rimandare migliori con l'andamento dei corsi per professori. La proposta è rivolta ma non esclude che anche si la via per la quale bisogna metterli in si non fare neanche qualcosa per il progresso del Sind.

[illegible][illegible][illegible][illegible]

LA NASCITA DEI NUMERI

114 *Estuaries and Coasts*

[illegible]

Le altre dialette del sudoccidentale lissanese (in particolare, ancora le nomenclature elementari fondate su singole cose o persone e più o meno su idee), dove sempre più probabilmente in mezzo in relazione con tempi, anni, mesi, stagioni, condizioni climatiche, si possono con loro avere significati simbolici o di apparenza generale.

Un'ottima dialetta del bolognese, infine, fuoro anche per influsso di altre lingue, presenta del bilinguismo notevole (nono anche nel dialetto, e come in alcune varietà di dialetti) e monoglossismi, di cui l'elemento meridionalismo presenta più un elemento di monoglossismo in sé, più evoluto, un sistema bilingue, che serve, in un modo

1	api	1
2	api	2
3	api	3 + 4
4	api	4 + 5
5	api	5 + 6 + 7

Stimolatamente la parola non è inconfondibile, ma forse qui almeno significa, in una chiave più arcaica di quel dialetto, o forse, mentre per chiunque è stato esposto il significato di «coda» la parola in lingua non presenta documenti storici sufficienti per definire con certezza questo termine.

[illegible]

L'impiego della parola « numero » per esprimere il numero « cinque » deve essere considerato come frutto di una delle più alte intuizioni umane, una scoperta che si può dire quasi definitiva, con una parola invariante, perché l'impiego nostro (ma soltanto nostro) espressioni d'indeterminatezza per lo sviluppo della lingua non

Il più vivace neurologo della più grande ospedale romano, l'Ateneo, la stessa manifestazione ne è stata conseguenza, e ne ha sofferito come di tutti i suoi colleghi, il più grave. Il suo nome è quello di un grande medico, di un uomo che ha fatto della scienza la sua vita, e che ha fatto della scienza la sua vita. Il suo nome è quello di un grande medico, di un uomo che ha fatto della scienza la sua vita, e che ha fatto della scienza la sua vita. Il suo nome è quello di un grande medico, di un uomo che ha fatto della scienza la sua vita, e che ha fatto della scienza la sua vita.

di sinistra Manzi, in fin, procedendo in modo approssimativo, con l'analisi a soggetto, ha fatto compiere un passo decisivo della possibilità di analisi che coinvolge il simbolo e non i, infatti con il sistema Manzi, per esempio in una lingua di Capo Verde (Austroasiatica) adoperando meno di due o tre o perfino al numero 10, si può dire che il 10 è il 10, e il 20 è il 20, e il 30 è il 30, e il 40 è il 40, e il 50 è il 50, e il 60 è il 60, e il 70 è il 70, e il 80 è il 80, e il 90 è il 90, e il 100 è il 100, e il 200 è il 200, e il 300 è il 300, e il 400 è il 400, e il 500 è il 500, e il 600 è il 600, e il 700 è il 700, e il 800 è il 800, e il 900 è il 900, e il 1000 è il 1000, e il 2000 è il 2000, e il 3000 è il 3000, e il 4000 è il 4000, e il 5000 è il 5000, e il 6000 è il 6000, e il 7000 è il 7000, e il 8000 è il 8000, e il 9000 è il 9000, e il 10000 è il 10000, e il 20000 è il 20000, e il 30000 è il 30000, e il 40000 è il 40000, e il 50000 è il 50000, e il 60000 è il 60000, e il 70000 è il 70000, e il 80000 è il 80000, e il 90000 è il 90000, e il 100000 è il 100000, e il 200000 è il 200000, e il 300000 è il 300000, e il 400000 è il 400000, e il 500000 è il 500000, e il 600000 è il 600000, e il 700000 è il 700000, e il 800000 è il 800000, e il 900000 è il 900000, e il 1000000 è il 1000000, e il 2000000 è il 2000000, e il 3000000 è il 3000000, e il 4000000 è il 4000000, e il 5000000 è il 5000000, e il 6000000 è il 6000000, e il 7000000 è il 7000000, e il 8000000 è il 8000000, e il 9000000 è il 9000000, e il 10000000 è il 10000000, e il 20000000 è il 20000000, e il 30000000 è il 30000000, e il 40000000 è il 40000000, e il 50000000 è il 50000000, e il 60000000 è il 60000000, e il 70000000 è il 70000000, e il 80000000 è il 80000000, e il 90000000 è il 90000000, e il 100000000 è il 100000000, e il 200000000 è il 200000000, e il 300000000 è il 300000000, e il 400000000 è il 400000000, e il 500000000 è il 500000000, e il 600000000 è il 600000000, e il 700000000 è il 700000000, e il 800000000 è il 800000000, e il 900000000 è il 900000000, e il 1000000000 è il 1000000000, e il 2000000000 è il 2000000000, e il 3000000000 è il 3000000000, e il 4000000000 è il 4000000000, e il 5000000000 è il 5000000000, e il 6000000000 è il 6000000000, e il 7000000000 è il 7000000000, e il 8000000000 è il 8000000000, e il 9000000000 è il 9000000000, e il 10000000000 è il 10000000000, e il 20000000000 è il 20000000000, e il 30000000000 è il 30000000000, e il 40000000000 è il 40000000000, e il 50000000000 è il 50000000000, e il 60000000000 è il 60000000000, e il 70000000000 è il 70000000000, e il 80000000000 è il 80000000000, e il 90000000000 è il 90000000000, e il 100000000000 è il 100000000000, e il 200000000000 è il 200000000000, e il 300000000000 è il 300000000000, e il 400000000000 è il 400000000000, e il 500000000000 è il 500000000000, e il 600000000000 è il 600000000000, e il 700000000000 è il 700000000000, e il 800000000000 è il 800000000000, e il 900000000000 è il 900000000000, e il 1000000000000 è il 1000000000000, e il 2000000000000 è il 2000000000000, e il 3000000000000 è il 3000000000000, e il 4000000000000 è il 4000000000000, e il 5000000000000 è il 5000000000000, e il 6000000000000 è il 6000000000000, e il 7000000000000 è il 7000000000000, e il 8000000000000 è il 8000000000000, e il 9000000000000 è il 9000000000000, e il 10000000000000 è il 10000000000000, e il 20000000000000 è il 20000000000000, e il 30000000000000 è il 30000000000000, e il 40000000000000 è il 40000000000000, e il 50000000000000 è il 50000000000000, e il 60000000000000 è il 60000000000000, e il 70000000000000 è il 70000000000000, e il 80000000000000 è il 80000000000000, e il 90000000000000 è il 90000000000000, e il 100000000000000 è il 100000000000000, e il 200000000000000 è il 200000000000000, e il 300000000000000 è il 300000000000000, e il 400000000000000 è il 400000000000000, e il 500000000000000 è il 500000000000000, e il 600000000000000 è il 600000000000000, e il 700000000000000 è il 700000000000000, e il 800000000000000 è il 800000000000000, e il 900000000000000 è il 900000000000000, e il 1000000000000000 è il 1000000000000000, e il 2000000000000000 è il 2000000000000000, e il 3000000000000000 è il 3000000000000000, e il 4000000000000000 è il 4000000000000000, e il 5000000000000000 è il 5000000000000000, e il 6000000000000000 è il 6000000000000000, e il 7000000000000000 è il 7000000000000000, e il 8000000000000000 è il 8000000000000000, e il 9000000000000000 è il 9000000000000000, e il 10000000000000000 è il 10000000000000000, e il 20000000000000000 è il 20000000000000000, e il 30000000000000000 è il 30000000000000000, e il 40000000000000000 è il 40000000000000000, e il 50000000000000000 è il 50000000000000000, e il 60000000000000000 è il 60000000000000000, e il 70000000000000000 è il 70000000000000000, e il 80000000000000000 è il 80000000000000000, e il 90000000000000000 è il 90000000000000000, e il 100000000000000000 è il 100000000000000000, e il 200000000000000000 è il 200000000000000000, e il 300000000000000000 è il 300000000000000000, e il 400000000000000000 è il 400000000000000000, e il 500000000000000000 è il 500000000000000000, e il 600000000000000000 è il 600000000000000000, e il 700

SUMMARY

March-April 1936

The industrialization of Southern Italy by Leo Solari

41

According to the Industrial Census of 1931, the industries of Southern Italy employ a total of about 723,000 workers, as compared to the North's 1.5 million industrial workers. Thus, the South accounts for 15.5% of Italy's total industrial employment, while its gainfully employable population accounts for more than 32 % of the Italian total. The gap between North and South becomes even wider if the number of handicraft workers is deducted from the total. In this case, industrial employment in the South totals slightly under 454,000 or 14.4 % of the Italian total and 7.2 % of the South's gainfully employable population, as compared to 22.3 % in the North.

Moreover, the distribution of industrial employment in the South is quite uneven. The Campania Region accounts for 31.5% of the South's total industrial employment, followed by Sicily with 21 % and Puglia with 17.5 %. In these three Regions the industries are concentrated around a few urban centres (Naples, Bari, Palermo and Catania). The gap between North and South, of course, is evident also in the degree of mechanization of the industries. In the Southern industries (including handicrafts), the installed power averages 2.1 HP per worker employed, as compared to 3.1 HP in the North.

The group of Financiarie industries in the South occupies a very important position in the industrial picture of these Regions, and is by far the largest group of mechanical industries. According to the 1931 census, the Financiarie industries accounted for 32 to 33% of the employment in industries with payrolls of 10 or more, and for as much as 68 % of the industries employing 500 or more workers. In the Naples area, the Group accounts for about 80 % of the total employment in mechanical industries with a payroll of 100 or more workers.

The present legislation for the encouragement of the industrialization of Southern Italy does not provide for any action on the part of the Government with respect to the selection of the locations for the industries to be established there. It can be expected, however, that, on the basis of the present incentives, the new projects are most likely to be located in a few areas of the South, such as Naples, Lattina, Bari, Catania and Palermo. Students of Southern problems have pointed out that a more balanced distribution of the industries in the South could be helped by allocating, in addition to the present credit aids, special Government grants-in-aid to industries established in industrially underdeveloped areas. Another problem is represented by the selection of industrial projects to be aided. At first sight, the easiest solution would seem to lie in the establishment of industries to process local raw materials, or to process imported raw materials mainly for the local markets. In both cases a substantial advantage should be secured by lower transport costs. This policy is the one which was most frequently adopted in the process of industrializing poor or economically underdeveloped countries.

The neighbourhood Bible by Amleto Sorace

24

In a "neighbourhood" one does not live the way one pleases, everybody's life is lived under the eyes of the neighbours who know everything about each single family. What is a neighbourhood? The article on Page 26-30, entitled "Report on the neighbourhood", gives a noteworthy interpretation of the term, while a novel interpretation is contained in the article on Page 24-25. The neighbourhood belongs to the women; the menfolk do not play a significant role in it. They see each other at night, when the women have retired. They joke and laugh, like the men of the pastiche, but they do not gossip. The neighbourhood belongs to the women, because they are the ones who weave and unravel the fabric of lives and destinies. Biblical arguments are the battleground where the quality of a woman is put to the test—her wit, her modesty, her sincerity. The older and slenderer women know all this, and treat the younger ones with scornful amusement. To take the definite measures of a woman's quality, they wait for her to run into the first period of bad luck: a crop ruined by drought or hail, a bad year for farming, sickness or death in the family.

A report on the "Saadi" by Lelia de Nola

26

The "Saadi" are the famous slaves of the town of Matera, and are now known all over the world. "Saadi" means slaves, and is used to designate a whole group of dwellings dug out of a rocky hill. Each house of the "Saadi" is a single room, where men, women, children and animals live together, as indicated in the plan of a group of dwellings reproduced on the cover page. The economic survey described here was necessarily limited to a group of families, but its conclusions, while relating to an "inferior group", are fully applicable to the whole neighbourhood. The situation of the "Saadi", unless a definite and effective effort is made to rehabilitate its inhabitants, is threatening to develop into a very serious problem.

Naples and the new dry dock by Leonardo Pini

39

The drydocking of a ship is a periodical operation, normal and essential in a ship's life, often quite frequent; for instance, the new liner "United States" might go into dry dock after each round-trip crossing—and regulated by existing conditions connected with the ship's service and speed; for example, the ship can be dry-docked on completion of each travel cycle ending in the ship's home port. Thus, and only thus, can the actual keeling speed be maintained at no excessive cost; the wise service knows that dry-docking must be dilated to be economical. The design and construction of a big dry dock offer problems which are possibly among the most difficult in the whole difficult field of port and harbour construction. First of all, the designer must select the type of dry dock to be built, in relation to the characteristics of the port where it will be located. This is particularly important with respect to the fact of whether the dock is to be built with one or two entrances, because the latter type, although less frequent, can be much more effectively utilized than the other. Next, the dimensions of the dock have to be determined with reference to the size of the ships to be accommodated, not only in the present but also in future, with due allowance for the developments of marine engineering. Last, construction techniques and methods have to be worked out, which are always difficult, but particularly so in muddy soils like those prevailing in Naples (perhaps also difficult in hard rock, like those in Genoa, because the problem is that of building large basins, measuring millions of cubic feet, absolutely rigid and water tight. In all likelihood, the most difficult design problem is that of determining the dimensions of the dock (a job which must be done in close cooperation between the designer and the marine engineer), because on the one hand the dock must be built large enough to accommodate the biggest ships over the longest period of time, while on the other an excessively large dock involves the needless freezing of huge capitals and the inflation of operating costs. Naples is short on money, not only in the case of serious disasters, but also when the ship can be already broken or built out of longitudinal trim, or can be helped by pontons or other ships helping her to stay afloat. This means that a ship in these conditions may require a deeper and wider dock than her normal length and beam would require, and that the designer must make skilful—and lucky—allowances for this fact. In this connection it should be noted that the designer of the Naples dry dock, while providing a very large structure, has avoided the difficulties outlined above. The double entrance practically doubles the capacity of the dock, and the clever arrangement of the internal partition makes it possible to adjust the length and volume of the section used to the length of the ship to be docked. The construction of a new dry dock at Naples (first officially decided in 1914) was a national necessity, since South of Genoa and La Spezia and North of Taranto Italy did not possess, till 1926, dry docks longer than 600 feet. The largest dry dock in the Port of Naples measured 600 x 91 feet, while Genoa possessed one spanning 550 x 104 feet and Taranto one measuring 520 x 125 feet. The construction of the new much-needed Naples dry-dock was done directly by the Government, which could not ignore the requirements of Italian ships, which in the Lower Tyrrhenian Sea had no adequate facilities for dry-docking its longest vessels, even though they had been built at Genoa, Livorno and Ancona at Naples. Hence, the need for completing an aim as possible (and this might even be realized after a 40 years' wait) this project. Because of the fast increase in the tonnage passing through the Port of Naples, it was recently decided to start, using immediately the completed part of the dock (about two thirds), pending completion of the remaining length on the Western side.

The sciences and the philosophical encyclopedia by Enzo Pauli

39

The philosophy of Enzo Pauli (well known to our readers for his essay on the philosophy of science) goes under the name of positivism. A review of Italian philosophy after World War II defines it as a "metaphysics based upon the categories of time and relationship". Others maintain that, on the plane of the philosophy of science, Pauli's

relativism is chiefly a criticism of the "mathematical constructionism" and presents itself as an epistemological and biological concept of life connected with Descartes' and Whitehead's philosophies. In view of these different and diverging interpretations, we have believed it interesting to ask Paul what is the real meaning of relativism. Paul's answers will be contained in a series of articles, the first of which is published here. "The most prominent feature of the present historical moment—writes Paul—is a strong tendency towards the isolation and separation of the various fields of culture and science. The sciences tend to break up into specialized fields and to work out special techniques, the importance of which should not be underestimated, but which are a threat to an integrated and related view of man's technique, art and life. As a general attitude, relativism encourages us to react to this un-integrated view of life, and therefore tends to form a new conception of knowledge. This conception should not be meant as final, but as a continually developing synthesis, which keeps modifying itself in relation to the times in which it operates and in which it is worked out, and in consequence of the new results obtained from technical and scientific research. In the countries with a high degree of technical and industrial organization, the problem of a dynamic synthesis is now more heavily felt than in the countries where the technicization of knowledge and life is still in the initial stage. Hence, the increasing interest in the areas of science which, lying between one field and another, have thus far been considered as a sort of no man's land." According to Paul, a first manner of considering this reproducible condition is offered by the cooperation and common work of scientists belonging to different fields. If possible, as Norbert Wiener already noted, a philosopher should also be included in the team.

The plumbers by Bruno Corrao

45

Teaching grammar to the machines by Silvio Coccone

42

This is the second part of an essay which precedes to the construction of a universal translating machine, which will be characterized with the unexpected name of Adam II. Its authors are Dr. Silvio Coccone and Ing. Ennio Marretti, both members of the Italian Operational School, a research and study organization which, at its core to the Italian taxpayer, endeavors to develop in Italy the "operational research", i.e. the scientific method applied to the use of manpower and equipment. Ing. Marretti, 35, is a specialist in mechanization and has designed the assembly line for two leading Italian industries. Silvio Coccone, a 42-year old Venetian, has studied law, musical composition and cybernetics. He is Associate Editor of *Archivio*, an internationally known methodological magazine, which concentrates on quality rather than quantity of research. Coccone has been working on this line of research since 1938; Adam II is not the product of a sudden idea, and no hasty attempt at capitalizing on the fashion of mechanical brains and automatics.

The need for streamlining the translation process is becoming more and more evident. We have created communication facilities which send a huge mass of written or spoken words around the world in less than one second. But a word which has so much meaning and importance for us is nothing but an incomprehensible sound or graphic mark to most of mankind. Even the Americans, who speak the world's most important language, are badly footing the need for immediate translation. William Luchins recently wrote in *Scientific American* "that an article published in 1938 in the Bulletin of the U.S.S.R. Academy of Sciences was noticed by American scientists. Five years after, in 1943, neither author and reader had been sent in the U.S.A. to reach the very same results which the Russian scientist, G. A. Lomta, had clearly explained in his article for the benefit of all scientists of the world capable of understanding what lies behind Cyrillic type.

The "word for word" translation impresses the layman greatly, but it is of any use only for very simple phrases: if I write in English "Charles is a good boy", it is very easy to translate it word for word, say into Italian "Carlo è un bravo ragazzo". Each word has but one meaning, and the form is simple. However, if I say: «the hammer decided to change the hammer of his gun», then we cannot translate "hammer" as "martello", but we have to use the word "cuneo", which in Italian also means "dog". This means that translating is not and cannot be a simple mechanical process of substituting the word of one language for the word of another, due to a number of difficulties, the first of which, as exemplified above, is that of the multiple meanings of single words.

The most perfected translating machines developed thus far furnish for each word all possible meanings, and it is up to the human translator to pick the correct one. In other words, these machines are nothing but mechanical dictionaries, which save the time and trouble of looking through a book, and provide immediately, say the French

equivalents of an English word. Having started out to build a machine to register, distinguish, the builders were faced with an alternative: either give up finding the true solution of the problem, or use electrical circuits to build a truly thinking machine, an element of human brain capable of working out certain associations of ideas, of philosophically distinguishing between substance and accident, i.e. between a thing, say a bicycle, and its possible manners of being: red, green, racing sports, man's, woman's, etc. And thus Adam II was born, encouraged and financed by this Magazine. Adam II does not only handle words, but groups the relationship occurring between words in the speech. In the present stage, the machine can cope with the following activities: something, object, subject, singular, plural, beginning, end, all same, other, same, time and on, nothing, development, subject of development, object of development, comparison, concept, particular, equal, different. These activities were selected among the 500 those far analyzed by the Operational School. Words and activities are all made of the same essential element, which Coccone calls S; in our psychic activity this element corresponds to a state of attention, a watchfulness not focused on anything in particular. This is the state in which we find ourselves when someone tells us "look" or "listen". In the machine, this state is obtained by powering the electric circuits, without feeding into them any signal.

Adam II consists of a great number of identical electromechanical devices. This parallels the structure of the human brain, which consists of a great mass of roughly identical elements, like the neurons. Are the cerebral processes the same that take place in the mechanism of Adam II? It might represent a step in the right direction, not only for mechanical translation, but also for an understanding of the cerebral processes. If this working assumption is correct, it will be possible to gradually build up a mechanism operating truly like a human brain, even though on a smaller scale.

The Muggiano Shipyard by Luciano Relucchi

49

The Muggiano Shipyard, in the Gulf of La Spezia, started its activity in 1883 by building two steam-powered by Shipmaster Benzo Piaggio. It soon built a large work-hall sailing ships, and later came from there the "Dona di Genova" and the "Dona degli Abruzzi". At that time the Muggiano Shipyard belonged to the "Canfori Navali Italiani" Group, and built the first big cargo and special-purpose vessels for the Italian merchant service ("Amanteo", "Carlo", "M. Iason" and "Volturno"). During the First World War, the Muggiano Shipyard, together with the adjoining shipyard built by Fiat for the construction of submarines which were so successful in the world, was taken over by the Ansaldo Group (Ansaldo-San Giorgio Co.) and built, in addition to most Italian Navy submarines, a number of cargo ships ("Amanteo-San Giorgio" type) and passenger vessels (like the "Londra" class). Later, the Shipyard again changed owner, first to Fiat-Orlando combine, and then together with the Gm. Factory formerly owned by Vickers-Terni, to the Orlando-Terni Group, which in 1933 assumed the name of Orlando-Terni-Orlando. Among the major vessels built by Shipyard between the two World Wars are the "Baltica" type submarines and the cruisers "Zara", "Dina", "Dona degli Abruzzi". In November 1943 the Shipyard was taken over by the Ansaldo Group, and completely modernized and re-equipped. Among other vessels, it built the 15,000-ton "Europa" motor liner for the Lloyd Triestino Lines, has built and is building large tankers, and did the complete reconstruction job on the Arabian Egyptian Royal Yacht "Mahroussa". The photographs which illustrate this article show some of the 15,000-ton "Europa" motor liner ships now built by the Shipyard, which are widely known for the fast loading and unloading characteristics.

The Simplon Tunnel by Rippo Perio

51

A truly apdred event took place at the turn of the century: the perforation of the Simplon Tunnel, the longest in Europe. This tunnel burrows 13 miles under the Alpine range, from Italy to Switzerland. Work on the tunnel spanned two centuries, and lasted seven years, from 1898 to 1905. The actual work started after an incredibly painstaking preparation, based upon a perfect barometrical survey, conducted by a team between Switzerland and Italy, with financing provided by the Wanklerbank Bank. The army for the great project comprised a legion of geologists, meteorologists, surveyors, workmen, engineers, working in accordance with the plans and designs prepared by the Firm of Brandt, Brunner & Co. In June 1898 the surveyors completed the triangulation work required to lay out the axis of the tunnel. What would have happened to the two teams, attacking the mountain from the two sides, looking for each other in the darkness of 7,120 feet of rock, without the help of survey instruments? On August first, 1898, the first drilling machine attacked the

rock on the Italian side, at Isello. Fifteen days later the drilling work started on the Swiss side, at Briga. There exists a working diary, which follows step by step this advance from the Italian and the Swiss fronts; its entries are simple and unadorned now, like was Italian; mention of rock drilled, difficulties encountered, manholes. The Orient Express traveller who crosses this European gateway considerably surprised in a red plush seat should remember, if he has the time, during those ten minutes of underground travel, the six and a half years of toil, the thousands of workers, the twenty deaths due to work accidents, which represented the cost of the Simplon Tunnel.

Precision and Inertia by Michele Perrella

55

This article is a report on the history and activities of the Spica Company, one of the associates of the Planosacon Group.

The company was established in 1926 for the marketing of Diesel engine injection equipment and accessories. In 1928, in view of the highly promising developments of the Diesel engine, the Company's directors decided to go into production activities. A plant was built at Legnano and started turning out spare parts for injection equipment (chiefly pump plungers and injection valves). Troublesome difficulties were encountered at once, chiefly because the Italian builders of Diesel engines refused to believe that an Italian industry could turn out such delicate parts, which had been the almost complete monopoly of a few foreign builders. The lack of confidence was such that only great difficulty could the builders be induced to fit Spica pumps, on a trial basis, on trucks and small industrial engines. Gradually, the situation changed; the demand for injection equipment increased in the factories, also because of the special conditions then prevailing in Italy. It can be said since that period and till several years after the end of the War, all the major Italian builders of industrial trucks (except Fiat and OM which had always built their own equipment) used Spica products to cover 75 to 100% of their requirements.

In 1948, with funds obtained under Kolchak, KEP, PAN and PLAN programs, the Company acquired about 180 new machines, and production was started on entirely new bases. Spica's product range now covers injection equipment for trucks and tractors, electric generating units, marine engines, etc. Special care was devoted to the development of the speed governors to be mounted on injection pumps. These governors are highly important in ensuring an efficient operation of the engine, and for this reason Spica has developed a very simple but highly reliable type, specially designed for tractor engines. The modified version of the major type is built to meet the special requirements of electric generating units. Thorough studies and trials conducted over many thousands of miles and hours of operation of engines running under a broad range of conditions have led to the development in practical form of a very important accessory, for which thus far no efficient solution had been found: the automatically injection advance regulator. The Company has recently developed two very interesting novelties: a fuel injection pump with a single rotary piston (which does both jobs of pumping the fuel and distributing it to the cylinders) and built-in hydraulic governor, and a gasoline injection pump specially suited to two-cycle engines.

Down from the skyscrapers by Gille Dorfles

46

Going back to New York—writes Dorfles—is like finding a comfortable pair of shoes that had been forgotten in a closet, a smoothly operating organizational structure, the telephones, the mail, the trains, the airplanes, all of this superimposed on the crystalline immensity of a territory which is only partially humanized. Not only does New York change continuously, but its "center" is going through a continuous up and down motion. Its heart moves from year to year, from month to month: from the 14th Street to the 32nd, the 42nd, the 57th, the 60th and further down. Today the art gallery and shopping center is no longer centered on the 57th (as it was two years ago), but around the Madison Avenue, between the 60th and the 70th. In fact, the "Centerpoint", one of the leading art galleries, has moved near the 90th, and even the Guggenheim Museum will be in the full center of the city.

Heinold's Theogony by Paolo Mazzoni

42

Since the time the Romantic philosophers reevaluated mythology, introducing it into the theoretical sphere, it is generally acknowledged that the mythological tale constitutes the first form assumed by human science in an attempt to coordinate the changing data of experience. This acknowledgment fits particularly well Heinold's "Theogony", because of the poet's clear consciousness of the didactical and prophetic objectives of his poetry. In the poem he tells that one day,

on the silent pastures of Helicon, the virgin Muses appeared to him and thus spoke: "O shepherd, shame of the earth, you who are nothing but bellies, we can tell many lies similar to truths, but when we so want, we can also proclaim the truth". It is evident that here a distinction is made between the purely inventive and emotional imagination, and the organizing and constructive imagination which governs every acquisition of knowledge. In effect, Heinold does not invent the substance of his tale. In his time, knowledge was still the transmittal of acquired information, the reminiscence of the past rather than the original research. This is the significance of the expanded plot to the Muses, because they are the daughters of Memory, and hence the depositaries of human knowledge. Heinold is faced with a mythical institution built over the centuries, standing in the most minute details, and often confused and obscure. From it, he fully inherits the confusion of diogenes and cosmogonic elements, the ambiguity of the primitive, the lack of a firm scientific basis, the anthropomorphic divine beings. When reading Heinold's "Theogony" one must bear in mind this contamination in order to recognize in the fabulous beings which populate it the telluric and celestial forces, and the prototypes of terrestrial and marine animals. And yet Heinold, even though he is faced with a material pre-arranged in its smallest details, reveals a vigor and original personality. One basic idea illuminates his cosmogonic fable: the concept of "becoming". While in other traditions, particularly in the East, a creative act is assumed to be at the origin of the natural world, in Heinold's work everything takes place according to a process of generation. Heinold's father, a modest dispenser in the Aeolian Cynae, had offered himself as a teacher and moved to Assisi in Basilica. Here, in the foothills of the Helicon Range, Heinold was born and lived in the eighth Century. Here he the first-bound law of work, farming the land amidst the hardships which he described in "Works and Days" as common among the Eolian farmers of those days. Besides this hard experience, more bitterness came to him from his law dispute with his brother Perseus, conducted before the Kings of Theopis, corrupt judges and "users of gifts". From his day-to-day struggle for existence he drew the conclusion that no good can come to man if not won through labor and pain, and in the light of this conviction he revived and sang again the ancient myths.

Archimedes' Mechanical Theorems

45

We publish in these pages—starting a series of original texts by Cardanus, Kepler, Newton, Leibnitz, Pappus and Valla, which were of decisive importance for the progress of science—the Italian version from the original Greek of the "Archimedes' poleis the mechanical theorems" poleis Eutarchus' Method, otherwise known as the Method of Mechanical Theorems. This text was discovered in 1908 in a palimpsest owned by the Metochion Library in Constantinople. Chiefly because of this text the discovery of that palimpsest constituted a historical event of capital importance; prior to it, very little was known about the Method.

The principal subject of the Method is an explanation of the process which led to the discovery of two theorems relating to the volume of the cylinder section and of the solid composed to two cylinders inserted into a cube, and to their geometrical demonstration. Archimedes took this opportunity to expound the method by which he conducted all of his famous and fortunate investigations on the weighing, cubing and determination of gravity centers. In so doing, he produced an altogether new work, of an entirely different nature from that of his other works. In the latter, he merely expounds the results of his research, presenting them in the traditional form deriving from the use of the demonstration by exhaustion, which is a process synthetical and not analytical, and hence comes logically after the discovery of the result which it demonstrates. It should be noted that Archimedes, before drawing up in final form the results of his studies, used to pass them on to his friends in Alexandria, that they would read them and possibly suggest changes or improvements. Thus, the publication of the demonstration of a theorem always followed, after an interval of time of varying length, the discovery of the theorem itself. Thus, we know that the two theorems which form the principal subject of the Method had been sent to Eutarchus before the publication of that work.

One more thing to be noted is that, in the introduction to this essay, while mentioning "spheroids", no mention is made of "spheres". This observation should be united to another point noticeable from the conclusion of Proposition II, and namely that the knowledge of the volume of the sphere was prior to that of its surface. It remains doubtful whether Archimedes was the inventor of all static propositions forming the premise to the Method, and hence also the author of the concept of gravity center, or whether something of that should be attributed to his predecessors. But in any case he should certainly be regarded as the founder of the rational theory of gravity centers

and of mechanical elements. The translation published here, by Raffaele, was made from the second edition of Heiberg's *Archimedes' Works* (Vol. II). It faithfully follows the original text except for the fact that, for easier reading, modern notations have been used to indicate equalities and proportions.

Backstage in the Physicists' World by Francesco Pannofino 75

Considerations on the recent Physics Convention held in New York to discuss the discovery of the anti-proton. "As I read my article—says Dr. Pannofino—it seems to me that Segre's ideas coincide with mine; in fact, if I am not mistaken, mine go even further".

Factory workers of tomorrow by Francesco Nelli 76

In the areas where the economy is chiefly agricultural, artisan shops make up, although to a very limited extent, for the almost complete lack of a modern industrial activity. In addition to a small number of industrial plants, in the Province of Matera alone there exist today 4,600 artisan shops, which do repair and custom-building work. The activities of these shops are scarcely consistent with the principles of technical specialization. The author advocates the need for greater care in selecting the teachers for the few existing technical schools, and, of course, increased vocational training facilities for the young men who wish to become factory workers.

In memory of Roberto Faenza by Giuseppe Ungaretti 79

Our contributor Roberto Faenza died in Rome last February after a short and surprising illness. The poet Ungaretti here recalls his figure and work. "In the cube of eternal rest I look at him—his eyes—alive forever on a pure idea, young, the best man I had the chance to meet on earth, a man possessed of an extraordinarily erudite and naive genius". Faenza, considered the most cultured and gifted of all Italian painters who have emerged in the last ten years. He was about to show at the Vatican Gallery in New York his pompous compositions which he called "polygraphs". Our readers are familiar with his abstract paintings, his writings on subjects oscillating between science and metaphysics and his Nietzsche-style poems, some examples of which are published here.

The birth of numbers by Emilio Filla 80

It is generally believed that the square, the rectangle and the triangle were born of dictates of the human body, laid out in sculptured positions, which are governed by simple conceptions, moulded on dimensions and forms of mysterious meanings, in which flows the religious spirit of the primitive man. Instead, the intuition of the circle and oval stems from the living human body, from the head and eyes. We have tried to bring together not so much the motives as the complex linguistic documents which describe the nature, the manner, the growth of numbers, from the earliest computations to the present system, which seems so obvious and natural because we do not know the mental necessities which man had to perform to develop it. Coming in contact with a population still partially in the ethnographic state, the Karajás of Southern Brazil, we noticed that they did their counting on the fingers of their hands and, beyond ten, on their toes. When they had to figure beyond 20, they counted the fingers of the hands and the toes of other people present. The paradoxical fact was that, the Karajás knew quite well how to read our numerals and the Brazilian names for them. As I paid them for the small statues I bought, I never succeeded (as I tried to do out of curiosity) in making them accept a sum different from that demanded or agreed upon. The Karajás are savages who have established contact with civilization. The curious fact, therefore, was that while knowing our number system, they persisted to use their own original system and translate mentally our numerals into theirs. The numbering system is strictly connected with the original degree of culture. The documents and data collected by ethnology and linguistic studies are largely incomplete, but we now possess enough material to lay the general descriptive foundations for a great dynamic system, within which the systems of elementary numbering have been created and developed. The article lists some of the principal data collected, with respect to the so-called primitive peoples, by selective, ethnologists, explorers and linguists, beginning with the ancient Babel (*Atlas Ethnographique du Globe*, 1828, Lévy-Droïd, Father Schmidt, Friboulet and the early comments by Albert Des Larcènes Herminet (*Art-*

metria delle Nazioni e Divisione del Tempo—Crema, 1788), drawn to the latest collections, systematical, general or special, among which are particularly important the studies conducted by Erik Edgar Shriver (*Cremona*). For the tongues of certain peoples in the latest ethnographic state it would appear that there is a complete absence of words denoting numbers or numerals. We do not yet know, however, whether this is actually true of all the tongues of the latest ethnographic cultures. And again we must suspect that the data collected can be incomplete.

The farmer of tomorrow must be a technician by Angelo Battilani 82

On the day of the opening of this year's great Verona International Fair, the Authorities delivered the prizes to the winners of an exceptional national contest, organized at the of last year for all students of Italian agricultural schools by *Edizioni Agricole di Bologna*, by the *Ministero di Agricoltura e Foreste*. Present at Verona were ten boys from Farmers' Vocational Training Schools, Technical Agricultural Institutes and Secondary Schools, who had been awarded by their schools and gained the first positions in the national award list. Their essays on the theme "The Farmer of tomorrow must be a technician" had won the unanimous approval of a highly qualified panel composed of known students of agricultural economy, famous writers and high officials. The first prize was a 25-HP farm tractor built by Oto-Motors Company.

First prize went to the youngest boy, the son of a farmer from the Turin region, who in his composition had expressed, on behalf of all students of the Italian Farmers' Schools, his pride in the training which he is receiving in the schoolrooms, so that one day he can become a modern farmer. Called to the Chairman's table, in the ornate Hall of the Museum of Natural History, the fourteen year old Pier Franco Debellina, of the Agricultural Vocational Training School of Turin (Turin), stepped forward without hesitating and shook hands with Minister Gonella, Superior Agricultural Council President Montanari, Verona Fair President Trabucchi and British farmer Henderson. He said a few words for the radio, with the utmost simplicity, without a trace of emotion, perhaps surprised to find himself the center of so much interest on the part of the large audience.

NOTES

- | | |
|--|----|
| Boccaccio's "Racconto Teutonico" | 47 |
| NAMES | 48 |
| OF THIS AND THAT | 54 |
| THE CURE AND THE FUTURE | 55 |
| Front cover: plan of a typical Matera neighbourhood | |
| Inner cover: fashion and industry in Naples | |
| Black and color tables by Luigi Guerciolella, Bruno Caruso, Rocco Dorella, Max Spinga, George Brucato and the students of the "Fattore Reginaldo Giuliani" Vocational Training School of Rome. | |



SOCIETÀ FINANZIARIA MECCANICA

FINMECCANICA

SOCIETÀ PER AZIONI - CAP. L. 500.000.000

SEDE E DIREZIONE GENERALE IN ROMA
VIA TORINO N. 45

AZIENDE DEL GRUPPO:

ALFA ROMEO

Milano

ANALDO

Bologna

ANALDO-FOMATI

Genova/Genova

ANALDO-SAN GIORGIO

Sabbionara (Brescia) Napoli

Bologna

ARSENALE TRIESTINO

Trieste

AVIS

Costruttrice di Sesto

CANTIERI RIUNITI DELL'ADRIATICO

Trieste

DELTA

Genova-Campitello

FABBRICA MACCHINE INDUSTRIALI

Napoli

FILOTECNICA SAUMOBAGHI

Milano

I.M.A.M.

Napoli

INDUSTRIA MECCANICA

NAPOLETANA

Isola (Napoli)

INARCONI ITALIANA

Genova

MECCOLAMBA

Roma

MOTOMECCANICA

Milano

MAYALMECCANICA

Napoli

OFFICINE AGGREGATE

RIPARAZIONI NAVI (O.A.R.N.)

Genova

OFFICINE HECO, FERR. PISTOIESE

Pistoia

OFFICINE DI POGGIOREALE

PER COSTRUZIONI AERONAUTICHE

E PERMANENTI (A.R.I.C.)

Napoli

OTO - MELARA

Isola (Napoli)

S.A.F.O.S.

S. A. Pastera Officina di Corrida

Genova

SOCIETÀ AGH ZERRA SAN GIORGIO

Genova/Genova

SOCIETÀ

ELETTRODOMESTICI SAN GIORGIO

Isola (Napoli)

SOCIETÀ

FONDERIA SAN GIORGIO-FA'

Genova/Fa'

SOCIETÀ NUOVA SAN GIORGIO

Genova

SPICA

Genova

STABILIMENTI DI S. EUSTACCHIO

Brescia

STABILIMENTI MECCANICI

DI POGGIOREALE

Poggoreale (Napoli)

TERMOECCANICA ITALIANA

Isola (Napoli)

