

STORIA

- Dalla rivoluzione borghese alla rivoluzione d'ottobre
- Le Tesi d'Aprile di Lenin
- Dalla guerra civile all'eliminazione di Trockij
- La politica di Stalin
- Cenni sulla terza internazionale, sui fronti popolari antifascisti e sulle divisioni della sinistra (Gramsci e Togliatti)

STORIA DELL'ARTE

- Costruttivismo russo
- Influenze del futurismo italiano

FILOSOFIA

- Marx: pensiero politico
- Popper: critica al marxismo

**TOTALITARISMO
RUSSO**

INGLESE

- George Orwell
Animal Farm

ITALIANO

- Futurismo
- Italo Svevo (Una Tribù)

LATINO

- Tacito: l'analisi storica dell'impero romano e la concezione dello stato



DALL'ANALOGICO AL DIGITALE



FISICA e INFORMATICA

- L'importanza di questa rivoluzione:
l'acquisizione, la qualità e la conservazione
dei dati; i contributi al mondo dei calcolatori
elettronici
- La funzione del magnetismo nei processi di
memorizzazione e lettura dei dati: l'isteresi
magnetica per supporti analogici e digitali

2.4. Il futurismo russo: la poliedrica figura di Majakovskij

Il futurismo russo che si sviluppa poco prima e sulla scia della rivoluzione può essere studiato in connessione con:

- specifici movimenti artistici russi, raggismo, suprematismo, costruttivismo ecc, che interagiscono;
- il futurismo italiano di cui è sicuramente discendente, anche se con fondamentali distinguo.

Una figura chiave è Vladimir Majakovskij che incarna in sé il poeta, l'agitatore politico, il creatore di mezzi di propaganda, l'uomo geniale e

dalle mille contraddizioni che non è riuscito a vivere il riflusso autoritario e si è suicidato nel 1930. Esaminiamo alcuni aspetti.

Quando Marinetti si reca in Russia nel 1913 gli avanguardisti locali lo fischiano, giudicandolo ormai superato e "borghese". Majakovskij, che dopo la rivoluzione si schiera col nuovo governo, pur non amato da Lenin, si impegna come scrittore militante, artista grafico. I suoi tabelloni spiegano efficacemente il nuovo potere popolare nell'atto di schiacciare le figure dell'antico regime e rivelano un comunicatore davvero geniale.

N.B.: Una ricerca trasversale incentrata su Majakovskij potrebbe studiare in parallelo il grafico creatore di manifesti, il poeta declamatore di versi infiammati sulle piazze, l'uomo di teatro, il teorico del LEF, il fronte di sinistra delle arti.

Prima di presentare saggi di testi poetici occorre fare chiarezza sulla distanza che separava il futurismo italiano da quello russo. Un punto focale è la guerra.

Mentre Marinetti aveva proclamato la guerra «sola igiene del mondo» e «collaudo sanguinoso e necessario della forza di un popolo», il poeta russo dichiarava il suo «schifo e odio per la guerra» e rivolgendosi al soldato vittima gli rivolgeva questi versi:

« Tu che combatti per loro e muori, / quand'è che ti leverai in piedi / in tutta la tua statura / e lancerai sulla loro faccia / la tua ira profonda / in un grido: - Perché si combatte questa guerra? »

Altre corde che Majakovskij sa genialmente modulare, mostrando una duttilità rara nell'ambito futurista, sono quella ironica e quella piena di afflato epico per la rivoluzione.

Della vena ironica è indicativo un componimento dedicato a un flirt tra una torpediniera e un torpediniere. Il titolo è *Marina da guerra in amore*; ecco alcuni distici: «...E per il torpediniere, infinita / è la felicità della vita // Ma li scoprì con gli occhiali sul naso / un riflettore pedante, per caso // Una sirena fece la spia, / denunciandone a tutti la scia. // Fuggì via la torpediniera, / come al vento della bufera... »

Una sincera partecipazione allo slancio rivoluzionario è attestato invece da versi come questi (da *La nostra marcia*):

«Batti in piazza il passo dell'odio, / in alto la testa superba! / Con l'acqua di un nuovo diluvio / laviamo le vie della terra! // Gaio è il pelo dei giorni, / lento è degli anni il tratturo. / Dio è una corsa senza ritorno, / il nostro cuore è un tamburo... »

ТВАЯ ФОРМУ
еждаем форм

ИНЖЕНЕРЫ
Делайте
ОБРЕТЕНН



2. Marx e Freud

Gli altri due corifei dei movimenti d'avanguardia sono Marx e Freud, che portano alle estreme conseguenze il filone del pensiero critico.

Anch'essi sottopongono a critica spietata la coscienza umana: essa non è che occultamento delle concrete e profonde radici delle azioni e dei pensieri, occultamento che, in sostanza, genera la «morale» (Nietzsche), la razionalizzazione-sublimazione (Freud), la «falsa coscienza» o «ideologia» (Marx). Tutti questi pensatori sono visti come massimi teorici delle libertà possibili: Marx di quella sociale, Freud di quella individuale, Nietzsche per aver demolito la morale corrente.

André Breton in un'intervista degli anni Trenta così spiegava il credo dei surrealisti che coniugava adozione del marxismo e interesse per l'analisi freudiana.

«Noi abbiamo proclamato da lungo tempo la nostra adesione al materialismo dialettico, di cui facciamo nostre tutte le tesi:... concezione materialistica della storia ... necessità della Rivoluzione sociale come termine dell'antagonismo tra le forze produttive materiali della società e i rapporti esistenti (lotta di classe). Nel campo della psicologia contemporanea ... il surrealismo ha annesso una particolare importanza alla psicologia del processo del sogno così come Freud l'ha spiegata.»

Un altro movimento che si pone sulla via della provocazione e dell'iconoclastia è il futurismo. Alla base del vitalismo e dell'antipassatismo di Marinetti e compagni non si pongono sistematiche basi di pensiero, ma un sincretismo di forme e di contributi.

Come altre correnti d'avanguardia è per prima cosa *anti* qualcosa: è contro il passato, la cultura accademica, l'egualitarismo, il pacifismo.

Le posizioni ideologiche dei componenti erano, possiamo dire, confuse: il comune e fervido interventismo li ha fatti spesso collocare compattamente su posizioni nazionaliste, ma un'analisi più attenta porta a individuare anche componenti nicciane, socialrivoluzionarie o anarchiche (si veda *Il funerale dell'anarchico Galli* di Carrà...). Nel caso di

C. FILOSOFIA - Il rapporto tra intellettuale e politica

1. L'intellettuale organico e l'egemonia nel marxismo gramsciano (filosofia della prassi)

La figura filosofica di maggior spicco in Italia è quella di Antonio Gramsci (1891-1937), tra i fondatori nel 1921 del Partito comunista. Arrestato nel 1926, fu condannato dal Tribunale speciale a vent'anni di reclusione. In prigione scrisse i *Quaderni del carcere*, pubblicati postumi tra il 1948 e il 1951. In queste pagine Gramsci affronta diverse questioni: il processo unitario italiano visto come «rivoluzione mancata», la questione meridionale; il marxismo come filosofia della prassi, il pensiero di Machiavelli...; egli sostiene l'esigenza di una letteratura nazional-popolare, aperta alla realtà sociale delle masse; considera la questione della lingua su un piano politico; studia la storia degli intellettuali italiani e il loro rapporto con le classi dominanti. Tra gli aspetti fondamentali del suo pensiero c'è il concetto di egemonia: a forme di consenso basate sul dominio e sull'esercizio della forza, Gramsci contrappone la capacità di persuasione attraverso strutture ideologiche e istituzioni che consentono agli intellettuali di esercitare una funzione di direzione intellettuale. Tra le strutture cui compete un ruolo rilevante per la creazione di un processo rivoluzionario primeggia il partito. L'intellettuale, che finora nella storia d'Italia si è mostrato funzionale alla classe dominante, può scegliere di essere intellettuale organico alle masse popolari, impegnato accanto a esse a trasformare la società.

Nel seguito si farà frequente uso dei multipli e sottomultipli delle unità di misura delle grandezze fisiche, il cui significato può non essere a tutti noto. Riportiamo perciò in Tabella 1.1 i nomi e i significati dei prefissi usati per indicare tali sottomultipli e multipli.

nome del prefisso	simbolo	Significato	Esempio
pico-	p	$\times \frac{1}{10^{12}}$	
nano-	n	$\times \frac{1}{10^9}$	nanosecondo = un milionesimo di secondo
micro-	μ	$\times \frac{1}{10^6}$	micrometro = un milionesimo di metro
milli-	m	$\times \frac{1}{10^3}$	millimetro = un millesimo di metro
Kilo-	K	$\times 10^3$ in inform. $\times 2^{10} = 1024$	Kilogrammo = 1000 grammi Kilobyte = 1024 byte
Mega-	M	$\times 10^6$ in inf. $\times 2^{20} = 1.048.576$	Megabyte = 1.048.576 byte
Giga-	G	$\times 10^9$	
Tera-	T	$\times 10^{12}$	

Tabella 1.1 - Prefissi per i sottomultipli e i multipli delle unità di misura.

1.1 Che cos'è l'Informatica

L'INFORMATICA (INFORMazione autoMATICA) è una disciplina che si occupa del trattamento automatico dell'informazione. Quest'ultima è costituita da dati elementari aggregati e correlati tra loro, affinché siano utili per acquisire una conoscenza, prendere una decisione, iniziare un'azione. È informazione un listino di cambi, l'estratto conto di una banca, il catalogo di una biblioteca, un notiziario letto o stampato, ecc. Ma informazioni sono anche i segnali elettrici inviati su un conduttore metallico o attraverso lo spazio per comandare il funzionamento di un sistema fisico anche molto complesso quale una catena di montaggio automatizzata, un aereo o un'astronave in volo, ecc.

Data la gran mole di informazioni dei vari tipi che è necessario trattare nella società moderna, sono state realizzate delle macchine che rendono più rapido ed affidabile il trattamento, la conservazione e la trasmissione

delle informazioni: si tratta degli elaboratori elettronici, detti anche calcolatori, computer (ing.), ordinateurur (fr.) (*).

Tali macchine, che utilizzano la tecnologia più avanzata e sofisticata oggi disponibile, sono caratterizzate da una grande varietà di prestazioni, caratteristiche e prezzi; tuttavia si possono dividere in modo abbastanza preciso in due grandi categorie:

a) calcolatori digitali.

b) calcolatori analogici.

La differenza sostanziale tra i due tipi di macchine risiede nel modo con il quale esse ricevono le informazioni dal mondo esterno, le elaborano e forniscono i risultati di tale elaborazione.

Un *calcolatore analogico* riceve e tratta informazioni costituite da grandezze fisiche che variano in modo continuo, cioè di quantità piccole a piacere: si pensi al tachimetro di un autoveicolo, il quale converte nella posizione di una lancetta la velocità di rotazione di un asse, e può così registrare le variazioni di tale velocità per quanto piccole esse siano.

Un *calcolatore digitale* può trattare solo informazioni costituite da una serie di cifre (in inglese *digit*), e quindi può apprezzare solo variazioni discontinue delle grandezze in ingresso, fornendo in tal modo anche i risultati delle elaborazioni. Si pensi alla tastiera di una qualunque calcolatrice, che per sua natura consente l'immissione di un numero limitato di caratteri, e permette quindi il raggiungimento di una precisione di calcolo limitata.

La differenza tra il modo di procedere digitale e quello analogico può essere chiarita con il seguente esempio. Il valore di $\sqrt{2}$ viene fornito da una qualunque macchina digitale con un certo numero di cifre decimali, ad esempio

$$\sqrt{2} = 1,41421356\dots$$

e quindi con una precisione che non potrà mai essere infinita. Viceversa è possibile costruire un segmento che sia lungo esattamente $\sqrt{2}$ con un procedimento analogico. Basta costruire un quadrato di lato 1 e considerare la lunghezza della diagonale: questa è uguale proprio a $\sqrt{2}$, per il teorema di Pitagora (vedi Figura 1.1).

Nel seguito ci occuperemo prevalentemente dei calcolatori digitali, in quanto essi presentano una tale flessibilità di utilizzo da risultare adatti alle applicazioni più svariate: lo stesso «microprocessore» che realizza un

(*) È invece in disuso il termine «cervello elettronico».

«zoom», ruotata o mossa a piacere per le opportune correzioni. Una volta che il disegno abbia raggiunto l'aspetto voluto, esso può venir realizzato automaticamente su carta da una stampante con caratteristiche grafiche o da un plotter (vedi paragrafi 6.6, 6.8).

La tecnica CAD, nata nei primi anni '60 per applicazioni nelle aree dell'aeronautica, dell'elettronica e dei mezzi di trasporto, si è estesa successivamente a settori quali la cartografia, la progettazione meccanica e strutturale, l'analisi dei cinematismi, l'animazione cinematografica. Si consideri che realizzare manualmente un minuto di animazione richiede dai 7 ai 10 giorni, mentre in un pomeriggio di lavoro con sistemi computerizzati si possono produrre anche tre minuti, a costi molto inferiori (*).

— *Produzione Assistita da Calcolatore* (Computer Aided Manufacturing, CAM): il calcolatore guida macchine a controllo numerico (tornio, fresa...) realizzando il passaggio automatico dalla fase progettuale (ottenuta con tecnologia CAD) alla fase produttiva. Si parla allora di sistema integrato CAD/CAM, per sottolineare la complementarietà delle due tecniche.

— *Elaborazione Elettronica dell'Immagine* (Image Processing, IP): si esamina un oggetto reale riprendendolo attraverso una telecamera, la quale invia all'elaboratore informazioni digitali su un certo numero di punti dell'immagine. Le informazioni possono venir ricomposte su uno schermo video con opportuno trattamento. La tecnica esordisce agli inizi degli anni '70 per elaborare immagini di corpi celesti provenienti dallo spazio: l'elaborazione serve per modificare la geometria dell'immagine (in modo da poterla sovrapporre ad una carta geografica), per migliorare la sua qualità eliminando le perturbazioni e variando il contrasto; infine si possono estrarre da una immagine particolari informazioni analizzandone il colore.

Una delle principali applicazioni in campo civile è lo studio della superficie terrestre, ripresa a grande altezza da satelliti artificiali (Landsat), i quali inviano continuamente sulla Terra immagini utilizzate per le previsioni meteorologiche, lo studio dell'inquinamento e il rilevamento di terremoti e maree.

— *Posta elettronica* (Electronic Mail): viene realizzata tramite i servizi di Teletex (un Telex veloce), Fac-Simile e Telescrittura, descritti più avanti nel capitolo «Telematica», ed è uno dei servizi di cui sarà dotato l'ufficio di domani.

(*) A proposito del film «Tron» della Walt Disney Productions (1983) si è parlato di «primo film realizzato con il computer», sebbene ciò sia vero solamente per 15 minuti circa di proiezione.

4. MEMORIE AUSILIARIE

Le memorie ausiliarie o di massa hanno sempre impiegato supporti magnetici; di recente questa tecnologia è stata affiancata da quella ottica. Il principio fisico su cui si basano tutte le memorizzazioni di tipo magnetico è la *legge di induzione elettromagnetica*. In base a questa legge, se in un filo circola una corrente elettrica, si genera nello spazio circostante un campo magnetico, e se in tale spazio sono presenti opportune sostanze magnetizzabili, esse diventano a loro volta delle calamite.

L'orientazione di questi magneti dipende dal verso in cui fluiva la corrente nel filo, e rimane tale finché nel filo non venga fatta passare una corrente di verso opposto al precedente.

Nel caso delle memorie magnetiche la sostanza magnetizzabile (di solito ossido di ferro) è costituita da particelle di dimensioni microscopiche (~ 1 millesimo di millimetro) simili ciascuna ad una piccola calamita, e ricopre una superficie in movimento (disco o nastro). Il filo in cui circola la corrente avvolge un nucleo magnetico di ferro dolce, nel quale è praticato un taglio trasversale (traferro); il complesso filo-anellino costituisce la *testina di lettura/scrittura* (vedi Figura 4.1).

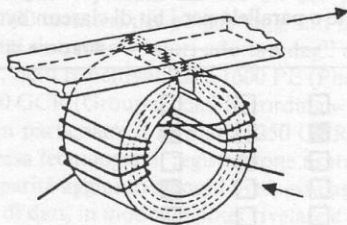


Figura 4.1 - Testina di registrazione. Sono indicate le linee di flusso del campo magnetico.

Il processo di registrazione avviene inviando una corrente di verso opportuno al filo della testina: nell'insieme testina di registrazione-supporto magnetico si genera un circuito magnetico che orienta paralle-

lamente a se stesso i campi delle singole particelle del substrato. In istanti di tempo successivi si inviano impulsi di corrente di verso uguale o contrario al precedente, creando domini magnetici adiacenti paralleli o anti-paralleli.

Si ottiene così una codifica binaria associando un «1» ad ogni variazione di campo magnetico sul substrato, e uno «0» ad ogni permanenza.

Se ora si vuole «leggere» l'informazione posseduta dal substrato, si sfrutta la seconda parte della legge di induzione, secondo la quale quando varia lo stato magnetico di una sostanza si produce una corrente elettrica indotta in un filo posto nelle sue vicinanze. Pertanto in fase di lettura si fa scorrere il supporto sotto la medesima testina, ottenendo nel suo filo un impulso di corrente (corrispondente al bit «1») ogni volta che si ha variazione di campo magnetico in domini adiacenti, e un'assenza di corrente (bit «0») nel caso di permanenza di campi magnetici adiacenti. Vediamo in particolare i tipi più diffusi di memorie magnetiche.

4.1 Unità a nastro magnetico

Nel caso del nastro magnetico il supporto ha l'aspetto di una lunga fettuccia arrotolata su una bobina del diametro di 10 pollici e mezzo, oppure contenuta, insieme a due bobine su cui può avvolgersi, in una scatola sigillata (*cartridge*).

I nastri su bobina hanno una larghezza di mezzo pollice e scorrono perpendicolarmente ad una fila di 9 testine di scrittura, che determinano su esso 9 piste o tracce. Le testine sono attivate contemporaneamente, determinando la scrittura di un byte alla volta; la registrazione è perciò seriale rispetto ai byte e parallela per i bit di ciascun byte (vedi Figura 4.2).

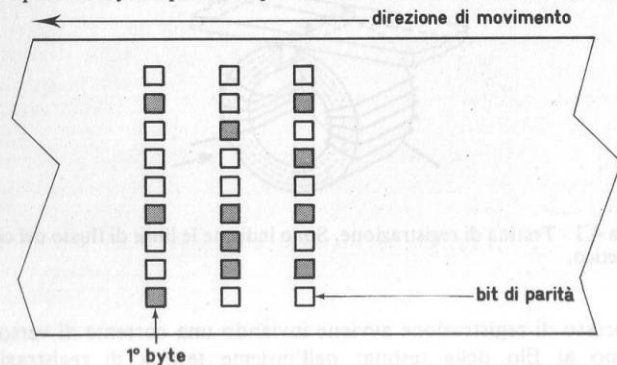


Figura 4.2 - La registrazione su nastro magnetico.

L'ultimo bit di ogni byte serve per il controllo di parità, illustrato al par. 3.2.

Poiché la registrazione del nastro avviene in movimento, esso va arrestato quando non si devono scrivere dei dati. Si creano così delle zone non magnetizzate (*gap*) fra un blocco di dati (*file*) e il successivo, necessarie perché il nastro possa raggiungere la velocità adatta alla registrazione. Naturalmente il numero dei gap presenti riduce in modo proporzionale il numero complessivo dei byte memorizzabili (vedi Figura 4.3).

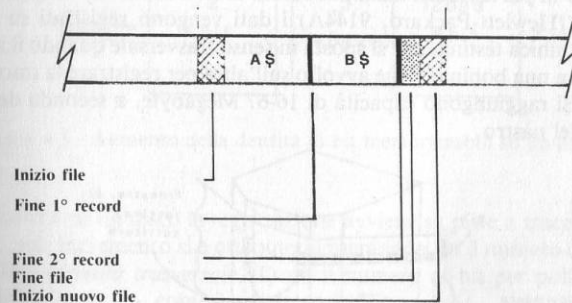


Figura 4.3 - Organizzazione in record e file di un nastro registrato.

La densità di registrazione è passata dai 100 bit per pollice del 1952 (IBM, mod. 726) ai 1600 caratteri per pollice raggiunti nel 1965, fino ai 6250 nel 1973; gli ultimi due sono i valori adottati dagli attuali standard di registrazione ANSI, detti rispettivamente 1600 PE (Phase Encoding = codifica di fase) e 6250 GCR (Group Coded Recording = registrazione a codifica di gruppo). In particolare il formato 6250 GCR rappresenta la più avanzata e complessa tecnologia di registrazione usata per nastri. Infatti, oltre al 9° bit di parità aggiunto ad ogni byte, essa aggiunge tre byte di controllo ogni 7 bit di dati, in modo da poter rivelare e correggere fino a 2 bit errati per byte. In tal modo la memorizzazione di 6250 byte richiede in realtà oltre 9000 inversioni di campo magnetico, e questo valore rappresenta il massimo ottenibile in un pollice con l'attuale tecnologia all'ossido di ferro (*). Bobine standard da 10 pollici e mezzo possono co-

(*) Densità di registrazione 8 volte superiori si dovrebbero ottenere con i nastri all'ossido di cromo, in fase di realizzazione.

si contenere 140 Megabyte di dati (*). Le velocità di scorrimento tipiche vanno da 25 a 125 pollici al secondo (2-11 Km/h), che comportano velocità di trasferimento dati (*transfer rate*) di alcune centinaia di Kbyte al secondo.

I nastri dei cartridge sono larghi la metà di quelli su bobine (1/4 di pollice) ed in essi la registrazione avviene in modo seriale, sia per i byte successivi che per i bit di ogni singolo byte (Figura 4.4). Questo fatto, unito ad una minore velocità di scorrimento (da 2 a 15 pollici al secondo), comporta tempi di accesso mediamente più lunghi rispetto ai nastri su bobina, solo in parte ridotti dalla possibilità di ricerca veloce. In una recente unità (Hewlett-Packard, 9144A) i dati vengono registrati su 16 tracce da un'unica testina, che si sposta in senso trasversale quando il nastro, riempita una bobina, viene avvolto sull'altra per registrare la traccia successiva. Si raggiungono capacità di 16-67 Megabyte, a seconda della lunghezza del nastro.

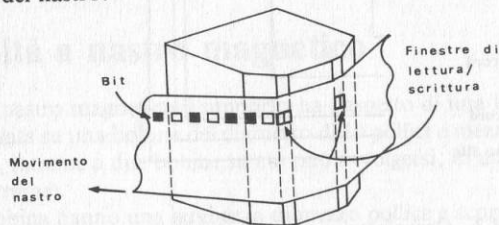


Figura 4.4 - La registrazione seriale di un nastro magnetico.

Una variante dei cartridge tradizionali, molto diffusa su elaboratori di basso costo, è costituita dalle comuni cassette per registrazione acustica. In esse la registrazione avviene su due piste, ribaltando la cassetta quando la bobina raccogliitrice è piena. Le capacità di memorizzazione vanno da alcune centinaia di Kbyte a qualche Megabyte (su cassette C-90).

I nastri magnetici sono memorie ad accesso sequenziale, in quanto la lettura di un dato comporta lo scorrimento di tutti quelli che lo precedono; sebbene siano considerati troppo lenti per memorizzazioni in linea, continuano ad essere usati per memorizzazioni fuori linea, copia di riserva di dischi, scambio di dati tra computer, registrazioni di transazioni e distribuzione di software, in quanto consentono grandi capacità di memoria rispetto ad altri tipi di supporto.

(*) Si tenga presente che per registrare una pagina dattiloscritta sono necessari circa 1,5 Kbyte, cioè 12.000 bit.

4.2 Unità a disco magnetico

Nettamente superiori ai nastri per velocità di accesso, i dischi magnetici hanno subito una continua evoluzione tecnologica, con il fine prevalente di aumentare la densità di dati memorizzabili. Si è passati così dai 2 Kbit per pollice quadrato del 1957 (unità RAMAC 305 IBM) agli attuali 12.000 Kbit per pollice quadrato delle unità 3380 IBM, con un incremento quindi di un fattore 6.000 (vedi Figura 4.5).

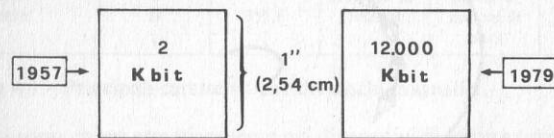


Figura 4.5 - Aumento della densità di bit memorizzabili su un disco magnetico.

Dato che su un disco la registrazione avviene su piste o tracce concentriche, tale incremento si è ottenuto aumentando sia il numero di tracce per pollice (*densità trasversale*, T) sia il numero di bit per pollice (*densità longitudinale*, L), come è mostrato in Figura 4.6.

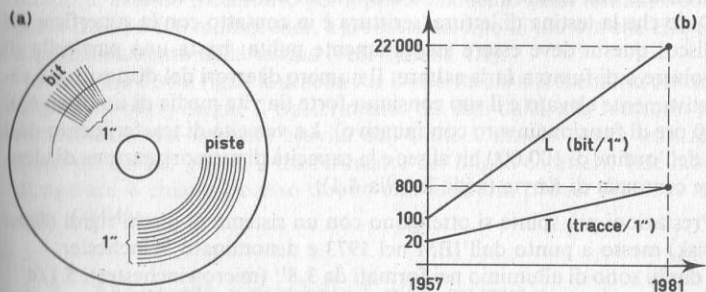


Figura 4.6 - Definizione di densità longitudinale (L) e trasversale (T) di registrazione (a) e loro incremento nel tempo (b).

I dischi vengono realizzati in due tipi diversi: utilizzando un supporto flessibile di materiale plastico (Mylar), oppure un supporto rigido di alluminio. In fase di fabbricazione il supporto viene ricoperto con un impasto liquido contenente ossido di ferro, e i campi magnetici delle singole particelle vengono «ordinati» facendo ruotare il disco in presenza di un

campo magnetico prima che l'impasto si sia essiccato. Le particelle aghiformi risultano così orientate perpendicolarmente al raggio del disco, e allineate con la direzione di movimento del disco stesso (vedi Figura 4.7).

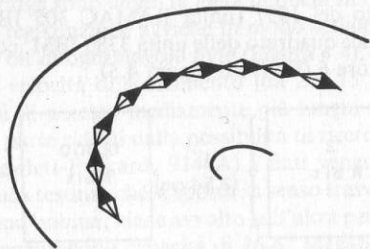


Figura 4.7 - I domini magnetici di un disco vergine.

I dischi flessibili (*floppy disk*) vengono prodotti nelle versioni con diametro di 8", 5 1/4" (mini floppy) e 3 1/4" (micro floppy) (*). Ogni disco è contenuto permanentemente in una custodia di plastica sigillata in cui è praticata una finestra per le operazioni di lettura/scrittura.

Dato che la testina di lettura/scrittura è in contatto con la superficie del disco, questa deve essere assolutamente pulita: basta una particella di polvere o di fumo a farla saltare. Il numero di errori del dispositivo è relativamente elevato e il suo consumo forte (la vita media di un disco è di 40 ore di funzionamento continuativo). La velocità di trasferimento dati è dell'ordine di 100.000 bit al sec e la capacità di memorizzazione di alcune centinaia di Kbyte (vedi Tabella 4.1).

Prestazioni più spinte si ottengono con un sistema di dischi rigidi (*hard disk*) messo a punto dall'IBM nel 1973 e denominato Winchester.

I dischi sono di alluminio nei formati da 3,8" (microwinchester), 5 1/4", 8" e 14" di diametro, mentre la testina di lettura/scrittura non è in contatto con la superficie del disco, ma separata da esso da un sottile cuscinetto d'aria. Questo si forma per l'effetto combinato dell'alta velocità di rotazione del disco (3000 giri/min) e dell'alta velocità con cui la testina si sposta radialmente per le operazioni di lettura/scrittura (~ 170 Km/h).

(*) Questo è lo standard per Hewlett-Packard, Apple, Acorn, mentre altre Case adottano formati diversi: 3,5" (Sony, Shugart); 3,9" (IBM); 3" (Hitachi, Matsushita).

Tipo	Diametro		capacità (n. di byte)	velocità lett. scritt.	velocità di rotaz.
	pollici	mm			
Micro floppy	3 1/4	88,9	420-710 K	125 Kbit/s	300 g/m
Mini floppy	5 1/4	133,35	320 K		360 g/m
Floppy	8	203,2	1,6 M	decine di milioni di bit/s	3000 g/m
Micro winch.	3,5 - 3,8		1,6 M		
Winchester	5 1/4		5 - 30 M	3000 g/m	
Winchester	8		10-100 M	3000 g/m	
Winchester	14	355,6	100-300 M		
Winchester			1000 M		

Tabella 4.1 - Principali caratteristiche dei dischi magnetici.

I dischi sono chiusi ermeticamente nei dispositivi di lettura (*drive*) per cui gli errori prodotti da sporcizia o da cause meccaniche alterano all'incirca un bit su un miliardo. Tale numero può essere ridotto a uno su dieci miliardi con l'uso di segnali per la rivelazione di errori.

La rigidità del supporto evita che nella rotazione si inneschino vibrazioni e, comportando una dilatazione termica uniforme, permette una densità di piste maggiore rispetto ai dischi flessibili (40 piste per millimetro di raggio). Si raggiungono così capacità fino a 100 Megabyte con unità da 5 1/4". La velocità di trasferimento dati è di alcuni milioni di bit/sec, e il tempo di accesso (necessario per il posizionamento della testina) è compreso tra 10 e 100 millisecondi, a seconda del tipo di motore che effettua il posizionamento della testina (vedi Tabella 4.1).

Nel caso dei dischi rigidi la scheda che li interfaccia alla memoria centrale (*disk controller*) esegue il trasferimento dei dati dalla/alla memoria parallelamente alla normale attività dell'Unità Centrale, senza utilizzare quest'ultima per gestire il trasferimento dei singoli caratteri. Tale modo di operare si chiama accesso diretto alla memoria (*Direct Memory Access, DMA*).

4.3 Recenti progressi nel campo dei dischi magnetici

I progressi ottenuti nell'aumentare la densità di magnetizzazione sono basati in larga misura sulla progressiva riduzione di dimensioni delle testine che ha portato alla realizzazione di *testine a film sottile* (thin film), introdotte alla fine degli anni '70 sui mainframe IBM 4300. Esse sono costituite da una lega ferromagnetica ad alto tenore di nickel (permalloy) e vengono prodotte (IBM, Memorex, Storage Technology) con tecniche

fotolitografiche basate sulla sovrapposizione di decine e decine di sottilissimi strati di materiali semiconduttori. Si elimina così la tradizionale bobina in filo e si possono realizzare, a basso costo, testine leggere e di ridottissime dimensioni.

Si giunge così a una densità limite (12 Mbit per pollice quadrato) che non può essere superata a causa dei difetti di uniformità del rivestimento magnetico del substrato; pertanto ci si orienta verso l'uso di un substrato costituito anch'esso con tecnologie a film sottile (Ampex). Con tale tecnologia si conta di raggiungere, entro il 1985, densità longitudinali di 25.000 bit per pollice e densità trasversali di 2.000 piste per pollice, corrispondenti a 50 milioni di bit per pollice quadrato.

La tecnologia a film sottile rende anche possibile un tipo completamente nuovo di registrazione magnetica: la *registrazione verticale* (Perpendicular Magnetic Recording, PMR), suggerita nel 1977 da Shun-ichi-Iwasaki. Il nuovo approccio è possibile usando una superficie ricoperta di cristalli di cobalto-cromo, i quali sono magnetizzabili secondo un asse perpendicolare al piano di appoggio. I cristalli vengono distribuiti sulla superficie del disco utilizzando tecniche proprie dell'industria dei semiconduttori. Si raggiungono così densità longitudinali di centinaia di migliaia di bit per pollice. Attualmente stanno vedendo la luce le prime unità commerciali (Toshiba, Vertimag).

4.4 I dischi ottici

Per aumentare ulteriormente la densità di dati memorizzabili vengono impiegati i dischi ottici (Pioneer, Toshiba, Philips, Panasonic). Già utilizzati come memoria di massa per computer negli anni '50 da un gruppo di ricerca statunitense, sono stati immessi sul mercato nella metà del 1983 (Storage Technology) come sistemi di memoria audio digitale (*compact disk*), mentre sono già in commercio numerose interfacce per collegarli a computer di diverse marche. La registrazione avviene incidendo con un sottile raggio laser il rivestimento metallico del substrato trasparente del disco: si possono così ottenere decine di miliardi di forellini microscopici (*pits*) disposti su una traccia a spirale (vedi Figura 4.8).

La lettura è effettuata da un pick-up ottico, costituito da un minuscolo laser a stato solido (arseniuro di gallio e alluminio) che emette un raggio di luce infrarossa. Il raggio viene riflesso dalle zone del rivestimento metallico prive di forellini, e inviato a un fotodiiodo; questo lo converte in segnale elettrico che riproduce la modulazione stampata sul disco (Figura 4.9).

Data la massa del dispositivo, il tempo di accesso è superiore rispetto ai

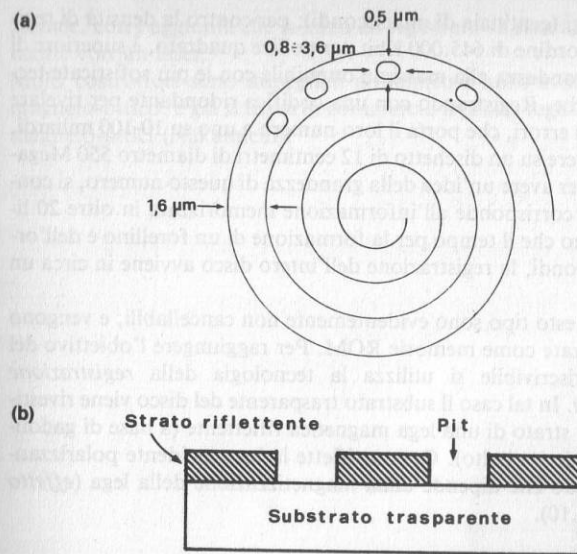


Figura 4.8 - Un videodisco visto di prospetto (a) e di profilo (b).

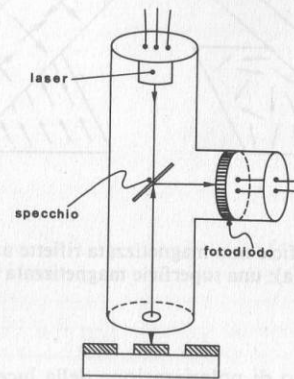


Figura 4.9 - Un pick-up ottico. Il raggio, emesso dal laser, viene riflesso dalle zone del disco non incise e inviato a un fotodiiodo che lo converte in corrente elettrica (per chiarezza non è indicata la parte ottica).

dischi magnetici (centinaia di millisecondi); per contro la densità di registrazione, dell'ordine di 645.000 Kbit per pollice quadrato, è superiore di un ordine di grandezza alla massima ottenibile con le più sofisticate tecniche magnetiche. Registrando con una codifica ridondante per rivelare e correggere gli errori, che porta il loro numero a uno su 10-100 miliardi, si possono leggere su un dischetto di 12 centimetri di diametro 550 Megabyte corretti: per avere un'idea della grandezza di questo numero, si consideri che esso corrisponde all'informazione memorizzata in oltre 20 libri. Considerato che il tempo per la formazione di un forellino è dell'ordine di 50 nsecondi, la registrazione dell'intero disco avviene in circa un minuto.

Memorie di questo tipo sono evidentemente non cancellabili, e vengono pertanto utilizzate come memorie ROM. Per raggiungere l'obiettivo del disco ottico riscrivibile si utilizza la tecnologia della *registrazione magneto-ottica*. In tal caso il substrato trasparente del disco viene rivestito di un sottile strato di una lega magnetica riflettente (a base di gadolinio, ferro, terbio, cobalto). Questa riflette la luce incidente polarizzandola in un modo che dipende dalla magnetizzazione della lega (*effetto Kerr*, Figura 4.10).

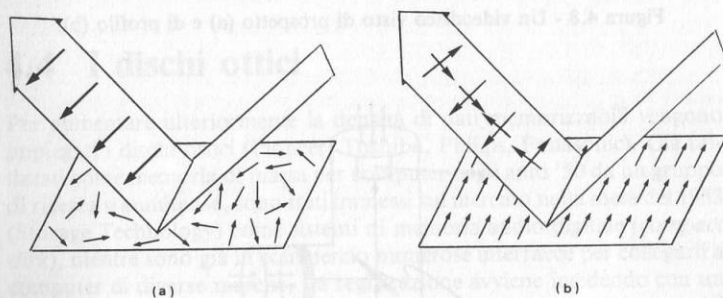


Figura 4.10 - Una superficie non magnetizzata riflette un raggio di luce polarizzandolo linearmente (a); una superficie magnetizzata lo riflette polarizzandolo ellitticamente (b).

Le variazioni del piano di polarizzazione della luce possono venir trasformate facilmente in segnali elettrici con un pick-up laser simile a quello usato dai dischi ottici. La cancellazione e la riscrittura dei dischi magneto-ottici si ottengono in modo analogo a un disco magnetico tradi-

zionale, con l'aggiunta che la zona da registrare va riscaldata prevalentemente con un laser.

Molti costruttori sono impegnati attualmente nello sviluppo del disco magneto-ottico, e già si trova in commercio il primo registratore di dischi magneto-ottici (Nakamichi).

2. Futurismo

Nel futurismo si combinano diverse componenti ideologiche come l'irrazionalismo e il superomismo di Nietzsche, lo «slancio vitale» di Bergson, il rifiuto della tradizione sotto qualsiasi forma si presentasse (atteggiamento comune anche alle altre avanguardie), anche se paga, specialmente nella pittura, un tributo ai movimenti pittorici di poco antecedenti.

Il futurismo italiano è primogenito, ma altri movimenti a lui affini presto sorgono anche in altri paesi: si chiamerà Vorticism in Inghilterra e avrà un'interessante stagione in Russia dove combacerà con la vigilia e i primordi della rivoluzione sovietica e avrà come suo massimo esponente Vladimir Majakovskij.

2.1. I manifesti

L'avanguardia futurista definisce il proprio programma nel *Manifesto* redatto da Filippo Tommaso Marinetti, pubblicato a Parigi, su «Le Figaro», il 20 febbraio del 1909, ricco di proposte di rottura e di affermazioni provocatorie (come quella di distruggere i musei, considerati come cimiteri di idee e opere morte). L'esaltazione acritica del progresso tecnico e dell'industria, del nuovo mito della velocità, dell'aggressività e della guerra, della rottura con il passato e con la tradizione è elemento comune alle diverse forme espressive che il futurismo tocca: la letteratura, le arti figurative, la musica, il teatro.

Per integrare il manifesto primigenio, da tutti conosciuto per il suo valore di dichiarazione di poetica globale, vale la pena di affiancare cenni tratti dai «manifesti tecnici».

Dal *Manifesto tecnico della letteratura futurista*, steso da F.T. Marinetti nel 1912 in forma prescrittiva, citiamo alcuni comandamenti:

«Bisogna distruggere la sintassi, disponendo i sostantivi a caso, come nascono...» Si devono abolire aggettivo, avverbio, punteggiatura. Così si chiude: «...bisogna orchestrare le immagini disponendole secondo un maximum di disordine. Distruggere nella letteratura l'io, cioè tutta la psicologia. ... Sorprendere attraverso gli oggetti in libertà e i motori capricciosi la respirazione, la sensibilità e gl'istinti dei metalli, delle pietre, del legno, ecc. Sostituire la psicologia dell'uomo, ormai esaurita, con l'ossessione lirica della materia.»

Boccioni, che è stato l'esponente con più spessore del futurismo in campo artistico, forte anche dei suoi contatti con la cultura francese (i *fauves*, i cubisti, Bergson), espone in sintesi nel suo volume *Pittura*,

scultura futuriste del 1914 il retroterra teorico al suo modo di dipingere, del suo affidarsi alle *linee di forza*, ignorando lo spazio tradizionalmente inteso: «... tutto, al di sopra, al di sotto, ai lati, prosegue intorno a noi in linee convergenti all'infinito. Si può quindi dire che nella sensazione l'artista sia il centro di correnti sferiche che lo avvolgono da ogni parte...» I punti a cui attenersi sono sei: «solidificazione dell'impressionismo, espansione dei corpi nello spazio, simultaneità, compenetrazione dei piani, dinamismo e soggetto».

2.1.1. Il vorticismo: il manifesto firmato dal poeta Ezra Pound

Nel mondo anglosassone il messaggio di Marinetti coinvolge alcuni artisti; la denominazione che assume il movimento è Vorticismo. Qualche passo dal manifesto del 1914, firmato da Ezra Pound, fa capire, a onta dell'ostilità verso il fondatore del movimento italiano («Marinetti è un cadavere»), una sostanziale contiguità:

«Il vortex è il punto di massima energia... Il vortex umano ha in pugno la trama del futuro... Il vorticismo è arte prima che si sia dilatata in uno stato di flaccidità, di elaborazione, di applicazioni secondarie.»

2.2. Il futurismo italiano in letteratura

2.2.1. Filippo Tommaso Marinetti

I vari documenti propagandistici del futurismo contengono una parte di derisione e attacco alle istituzioni e una parte propositiva e di poetica vera e propria. Una minuziosa messa a fuoco di questi testi porterebbe a distinguere i cascami che derivano dalla cultura corrente rispetto al messaggio eversivo. In generale tutte le avanguardie, nonostante i propositi di netta rottura, pagano un tributo alla cultura loro contemporanea. Già il manifesto di fondazione mescola tono tribunizio e gusto orientaleggiante, il tutto condito – forse – con un pizzico di ironia. Presentiamo l'incipit del famoso articolo comparso su «Le Figaro» del 20 febbraio 1909.

«Avevamo vegliato tutta la notte – i miei amici ed io – sotto lampade di moschea dalle cupole di ottone traforato, stellate come le nostre anime, perché come queste irradiate dal chiuso folgore di un cuore elettrico. Avevamo lungamente calpestata su opulenti tappeti orientali la nostra atavica accidia...»

Anche la produzione letteraria del fondatore del movimento, Marinetti, presenta un duplice aspetto: da un lato non riesce a scrollarsi di dosso il retaggio dannunziano e decadente, dall'altro sperimenta nuove soluzioni quanto a grafica, sintassi rivoluzionata, parole in libertà, onomatopoe. Una prosa con gli ingredienti del *feuilleton* al servizio di una trama stralunata si rivela in un romanzo che scrive nel 1910, un anno dopo lo storico manifesto. Il romanzo si chiama *Mafarka il futurista*. Un brano qualsiasi rivelerebbe subito una sensualità decadente, in questo caso intrisa anche di horror. Scena di delitto in un'alcova con sovrabbondanza di tinte forti:

«Il letto era tutto imbrattato di una specie di fango scarlatto, e pareva sfondato da una lotta diabolica. Tra i cuscini inzuppati di sangue, si scorgevano ciuffi di capelli, vertebre e ossa che sembravano essere state masticate dai denti di una tigre in foia. E Mafarka, col cuore oscillante, e come in sogno, fissò lungamente quei resti miserevoli, da cui trasudava un nero odore di lussuria. Null'altro, null'altro rimaneva della divina Mirabelli-Ciarciar!».

2.2.2. Aldo Palazzeschi

Il poeta Aldo Palazzeschi, che come altri condivide parte del percorso futurista (frequenta il gruppo marinettiano negli anni Dieci, ma poi se ne distacca perché non ne condivide il militarismo e l'interventismo), dà ai suoi versi connotazioni in parte divergenti dalla poetica futurista. La sua è stemperata e priva di aggressività. In componimenti come *La passeggiata*, si mischiano il parlato e il gusto del collage, quando enumera le insegne dei negozi che a mano a mano vede, è giocosa, con una vena di malinconia quando ricorre all'onomatopoea nella *Fontana malata*, è autoironica quando in *Chi sono?* inizia negandosi: «Son forse un poeta? / No, certo...», ma conclude con sorridente garbo: «Io metto una lente / davanti al mio cuore / per farlo vedere alla gente. / Chi sono? / Il saltimbanco dell'anima mia».

È evidente in Palazzeschi una vena quasi crepuscolare, un'ironia e un tono intimistico che solo alla lontana si imparentano con le parole d'ordine di Marinetti. In questi c'è l'attacco frontale, nel poeta toscano una sorridente demistificazione.

Illuminante è l'enunciato principale del suo «manifesto del contro-dolore»: «invece di fermarsi nel buio del dolore, attraversarlo con slancio, per entrare nella luce della risata».

2.2.3. Il teatro

I testi delle messe in scena dei marinettiani sono anch'essi intrisi di spirito dissacratorio e ludico, sono pervasi dal gusto dello sberleffo, dell'esibizione assurda, del *non sense*, o dei discutibili e cerebrali tentativi di fondere arti figurative e *pièces* senza personaggi, come in *Colori - sintesi teatrale astratta* di Fortunato Depero di cui si riporta l'inizio e l'indicazione dei personaggi.

La stesura delle battute è un esempio di applicazione delle indicazioni contenute nel *Manifesto tecnico*. I risultati possono essere divertenti, ma restano, in genere, superficiali.

COLORI

SINTESI TEATRALE ASTRATTA

Stanza cubo-azzurra, vuotissima. – Nessuna finestra. – Porta-decorazione.

QUATTRO
INDIVIDUALITÀ
ASTRATE

(*mosse meccanicamente
da fili invisibili*)

1. GRIGIO, *ovoidinamico grigio-scuro plastico.*
2. ROSSO, *poliedro-dinamo plastico triangolare rosso.*
3. BIANCHISSIMO, *lineolungo-puntiacuto dinamo - plastico bianco.*
4. NERO, *multiglobo nero.*

NERO (*Voce gutturale, profondissima*) TO COM momomo dom pom grommo BLOMM uoco DLONN

don do-do-do no
nonno do do no
mommo dommo no
dollomo - dom no

mom
mom
mom
mom
mom

BLOM

BLOM-BLOM-BLOM (molto prolungato)

BIANCO (*voce tagliente, filivitreata*). ZINN - FINN
fin ui tli tli dlinn dlinntiflinni

tli tli uuuuu i i i i i i i i

nin sin tin clin i i i i i i i i i i
zinz zinz dluinz pinnnzzz pinnnzzz
pinnnzzz
pinnnzzz

2.3. Il futurismo italiano nelle arti figurative

Nell'ambito delle arti figurative il futurismo italiano elabora i suoi risultati più interessanti e di rilievo internazionale. Sa esprimere con efficacia nuovi temi: le periferie industriali, i cantieri, i tram, le luci elettriche, i movimenti della folla, la frenesia della vita metropolitana e notturna.

I pittori futuristi proclamano il loro credo in vari manifesti. Ecco una loro frase significativa: «Il gesto per noi non sarà più un movimento fermato dal *dinamismo* universale: sarà, decisamente, la *sensazione dinamica* eternata come tale». La pittura futurista, a parte questi presupposti d'ordine generale, non ha una sua estetica: per esprimere l'energia di cui è pregena e la sua sfida per rendere il movimento si avvarrà in buona parte di esperimenti già praticati da divisionisti e cubisti.

Sarà il talento dei singoli maestri a spiccare nei rispettivi percorsi e sarà merito dei più bravi conciliare l'uso di un linguaggio "vecchio" come la pittura con la loro poetica eversiva.

2.3.1. Umberto Boccioni

La formazione di Umberto Boccioni (Reggio Calabria 1882 – Verona 1916) si compie attraverso gli incontri con Severini e Balla a Roma, un soggiorno a Parigi, il periodo milanese, che favorisce un'acquisizione fondamentale: il contatto con il divisionismo. Per evidenziare lo scarto stilistico che separa la prima fase da quella futurista si possono mettere a confronto alcune opere.

Nell'*Autoritratto* (Pinacoteca di Brera, Milano, 1908) il pittore si pone in obliquo sulla destra del quadro, lasciando spazio allo sfondo, che presenta una periferia urbana in costruzione. Questo panorama moderno

La tribù, pubblicato sulla rivista « Critica sociale » di F. Turati nel novembre del 1897. Una tribù nomade si ferma in un paese fertile per viverci per sempre. Tra due proprietari scoppia un giorno un conflitto di interessi ed Hussein, il capo, decide che la tribù emani le sue leggi, crei la propria giustizia. Per tale scopo Achmed, un giorno, viene mandato in Europa a studiare le leggi degli altri popoli, ma quando egli ritorna scopre che la tribù è cambiata e si è trasformata in un agglomerato di schiavi e di padroni e che da sola si è creata le leggi che regolano tale andamento di cose. Hussein chiede al giovane Achmed di togliere la tribù da tale infelice situazione, ma il giovane non sa suggerire altro che la via percorsa dal capitalismo occidentale: prima la fabbrica, lo sfruttamento e poi l'uguaglianza. Hussein trova la strada troppo lunga e gli comunica che la tribù ha deciso di cominciare dalla fine, gli dà il suo avere e lo lascia libero dal compito che gli aveva affidato. Nonostante questo Achmed non desiste dal sogno di fondare la fabbrica e la tribù lo scaccia, come pure scaccia un viaggiatore occasionale, europeo, che cercava presso di essa la serenità. La tribù raggiunge così la felicità.

dicendo che « non divengono grandi i popoli felici e perciò neppure i singoli individui ».

D'altro canto, all'autorità di Renan, Svevo aggiunge quella di Taine, che riteneva che « l'unica felicità durevole fosse riservata all'individuo nel lavoro collettivo ».

André Bouissy I conti con Marx

Da: *Les fondements idéologiques de l'oeuvre d'Italo Svevo*, in « Revue des Etudes Italiennes », a. XII, 1966, pp. 229-235. Trad. di Cristina Bragaglia Benvenuti.

Anche se l'evoluzionismo darwiniano stimolava la sua riflessione, Svevo si guardava bene dal chiedergli una morale individuale (come avrebbe fatto un « decadente ») o una sociologia semplicistica (alla maniera dei naturalisti o dei seguaci del « darwinismo sociale »). Durante i lunghi anni, i più cupi della sua esistenza (1880-1898), in cui fece a sue spese l'esperienza dello sfruttamento alla Banca Union, egli lesse Darwin, ma lesse anche Marx, Bebel e altri scrittori socialisti.

Ricordiamo alcune date. Dal 1883 al 1889 sono pubblicate le prime traduzioni italiane dei maestri del marxismo,¹ mentre abbondano opuscoli e riviste che si rifanno alle diverse ideologie socialiste (democratiche, anarchicheggianti, riformiste, ecc.). Nella prima decade del secolo numerosi intellettuali borghesi sono attirati dal socialismo per molteplici ragioni.² A Trieste esiste un proletariato irrequieto, in lotta contro la borghesia italiana e il nazionalismo sloveno. Svevo (come molti intellettuali triestini) segue questa lotta, che sfocerà nei tragici avvenimenti del febbraio 1902 e nella conquista dei di-

1. A dire il vero, la « Biblioteca dell'economista », diretta da G. Boccardo, pubblicava sin dal 1876 alcuni testi marxisti, alla rinfusa con le opere dei « socialisti religiosi » e dei discepoli di Spencer e Stuart Mill. Ma solo nel 1883 esce a Torino il primo volume del *Capitale*, l'anno seguente a Napoli *Socialismo utopico e socialismo scientifico* e solo nel 1889 la prima edizione popolare del *Manifesto*. Ma Svevo, dopo tutto, avrebbe anche potuto leggerli in tedesco. (Nota nel testo.)

2. Nel 1893, l'anno in cui è fondato il Partito Socialista italiano, in occasione di una inchiesta della *Vita moderna*, diretta da Gustavo Macchi, 163 scrittori, studiosi e artisti e non dei meno importanti, proclamarono la loro simpatia per il socialismo, solo 30 la loro ostilità. (Le risposte furono riunite in volume da Aliprandi, Milano, 1893.) (Nota nel testo.)

ritti di associazione e di sciopero, con una evidente simpatia di cui noi percepiamo l'eco nel quarto capitolo di *Senilità*.³

Il divorzio fra la borghesia e i suoi artisti è vecchio quanto il romanticismo; ma l'antipatia ormai tradizionale degli artisti per i valori borghesi scopre, in questa fine di secolo, nuove ragioni di fronte all'impotenza della grande industria di assicurare la felicità alle masse. Basta pensare all'amarezza e al pessimismo di un Verga, che contempla l'avanzare omicida del « progresso » capitalista. Il grande storico Gioiele Solari doveva enunciare con moderazione i dati di questo storico disinganno: « Sedotto dal meraviglioso sviluppo del suo paese, egli [Spencer] fece della libertà e del lavoro i motori del progresso umano. Era fatale che immaginasse i progressi della società futura sul modello della società industriale, che vedesse la società come un aggregato di individui, che confondesse il progresso sociale e il progresso e la felicità individuali ».⁴ Comprendemmo male il socialismo di Svevo se dimenticassimo il contesto pessimistico in cui esso viene elaborato e in particolare la confusione, molto poco marxista, fra il capitalismo e i suoi strumenti, i suoi mezzi di produzione: la fabbrica, le macchine, tutto ciò che Svevo chiamerà con terrore e disprezzo gli *ordigni*. La borghesia aveva postulato l'identità teleologica del bene individuale e del bene sociale. Il socialismo riformista della fine del secolo è letteralmente assillato da questo problema. Ne ricerca la soluzione, non tanto in un equilibrio fra l'individuo e il tutto sociale quanto in un equilibrio globale delle energie organiche e funzionali del corpo sociale, che si spera di raggiungere con l'estensione dei diritti della collettività, la generalizzazione degli organismi cooperativi, l'attuazione di una legislazione del lavoro, ecc.⁵ Svevo, come vedremo, sente il desiderio di un accordo perfetto realizzato fra gli interessi dell'individuo e quelli del gruppo nella lotta per la sopravvivenza, ma attende la realizzazione di questo accordo dalla rivoluzione proletaria. Si distingue in tal modo dai socialisti « organicisti ». Il socia-

3. Cfr. Giuseppe Piemontese, *Il movimento operaio a Trieste. Dalle origini alla fine della guerra mondiale* (Udine, Del Bianco, 1961). Non abbiamo potuto consultare la recente opera di E. Ragonieri, *Socialdemocrazia tedesca e socialisti italiani (1875-1895)*, Milano, 1961. Senza alcun dubbio contiene interessanti informazioni sul terreno politico e culturale in cui si è sviluppata l'opera di Svevo. (Nota nel testo.)

4. G. Solari, *L'opera filosofica di H. Spencer*, Bergamo, 1904. (Nota nel testo.)

5. Cfr. il successo in Italia di opere come quella di S. Fracapane, *Contrattualismo e sociologia contemporanea*, Bologna, 1892. (Nota nel testo.)

lismo di Emilio Brentani-Svevo non sarà certamente militante, ma sarà tuttavia un socialismo rivoluzionario formulato senza equivoci di sorta.

Non si può nutrire alcun dubbio sul fatto che Svevo abbia avuto una buona conoscenza del materialismo storico quando si legge *La Tribù*, un lungo apologo politico che egli pubblicò nel 1897 nella rivista del partito socialista italiano, «La Critica Sociale». ⁶ Ecco come l'astuto Achmed opera una fusione di Marx e Darwin, o più esattamente, completa Darwin con Marx: «Finché fu nomade la tribù costituiva un solo individuo che lottava per la vita; ora, nel progresso, ogni suo membro era divenuto un lottatore per proprio conto. I più forti vincevano e soggiogavano i più deboli. Ed era bene che fosse così». Egli preconizza l'accesso allo stadio superiore del capitalismo industriale con l'installazione della Fabbrica. Ecco in quali termini profetizza questa età atroce, ma anch'essa necessaria: «Nella Tribù si lotterà ancora per lunghi secoli. Essa si trova solo all'inizio della lotta che diverrà sempre più fiera. Una parte dei vostri simili sarà, senza colpa, condannata a passare metà della giornata in ambienti malsani, a lavorare in modo da perdervi la salute, l'ingegno, l'anima. Diverranno dei bruti, disprezzati e spregevoli. Per essi non i canti dei vostri poeti, non il giuoco d'idee dei vostri filosofi. Sarà loro tolta ogni cultura che non sia puerile». Si può descrivere in termini più marxisti la condizione proletaria all'inizio dell'era industriale? Ma la speranza nascerà dallo stesso sfruttamento: «L'Uomo, elevato da tanta sventura, aspirerà a un nuovo ordine di cose». Gli oppressi si coalizzeranno e spezzeranno le loro catene. Allora «la terra sarà della Tribù... I frutti saranno di tutti». Tuttavia, attraverso la voce del saggio Hussein, Svevo protesta contro indugi tanto lunghi. ⁷ Che si cominci dunque dalla fine! Con la socializzazione delle fonti della ricchezza. Che si faccia l'economia, non solo del capitalismo industriale, ma dell'industria stessa! Ricordiamoci di questa «caduta» inattesa. Essa tradisce un'ossessione di Svevo. Ritroveremo alla fine della *Coscienza* questa maledizione degli attrezzi, degli arnesi, degli *ordigni*, questo rimpianto di un paradiso perduto: uno stato di natura che ignora la sovrappopolazione, l'alienazione del prodotto e tutte le malattie della civiltà [...]. Queste righe [...] sono, più che la conclusione di un romanzo, il testamento di Svevo,

il suo supremo messaggio agli altri uomini [...]. Il brano veicola manifestamente degli elementi eterogenei. Darwin, un Darwin rivisto e corretto da Marx (che sosteneva contro Darwin che l'uomo è in grado di procurarsi gli strumenti senza attendere che l'evoluzione glieli fornisca) è mobilitato per servire le resistenze nevrotiche alla terapia e vediamo profilarsi l'ombra di Schopenhauer che polemizza contro la stessa nozione di salute. E tuttavia questo testo non è in contraddizione con *La Tribù*. Conferma anzi chiaramente ciò che sapevamo dal 1897 e dal 1898 (*Senilità*): Svevo è il solo dei grandi scrittori borghesi di lingua italiana ad attuare una distinzione fra le famose «leggi della natura» e la legge del capitalismo, quelle dettate dai proprietari dei mezzi di produzione (e di distribuzione!) al momento della concentrazione imperialista (la legge del possessore del maggior numero di ordigni). Egli sa che non basta evocare qualche «struggle of life» universale, ma bensì «la proprietà privata» ⁸ per spiegare il fatto che tante persone sono private del pane quotidiano e di «questa parte di libertà che dovrebbe adornare ogni giornata dell'uomo». ⁹ Ma se il capitalismo porta con sé la miseria e la guerra, egli secerne anche la malattia morale (la debolezza che la moltiplicazione degli ordigni non fa che aggravare), la corruzione dei costumi (tutto si compera, si vende o si ruba), una «alienazione» e delle nevrosi specifiche. Anche se un tempo vi fu una certa salute in alcuni tipi di società, non ne resterebbe più traccia nel momento in cui la grande industria privata utilizza ignobilmente le invenzioni umane.

E tuttavia, al termine della sua meditazione sul destino dell'Uomo, Svevo esita di fronte alla violenza trasformatrice. Forse il suo scetticismo, il suo pessimismo nutriti di Schopenhauer impediscono al socialismo di sfociare nell'azione rivoluzionaria? La rivoluzione del 1917 — e questo è rivelatore — non ha trovato eco nella sua opera (e neanche del resto la contro-rivoluzione fascista).

Anche Schopenhauer non era stato tenero nei confronti dell'egoismo borghese e degli orrori del «progresso» capitalista, ma li considerava, lo sappiamo, la caratteristica di ogni vita umana. Ogni lotta contro l'oppressione di classe è votata al fallimento; è anche un'assurdità poiché conduce l'uomo a sopprimere con le sue stesse mani ciò che costituisce la natura del suo essere. Svevo si allontana dal suo maestro su questo punto. Egli crede nella storicità del reale ed è così convinto della particolare novità del regime del profitto che

6. Ristampato da Bruno Maier, in *Rassegna della Letteratura italiana*, luglio-dicembre 1955. (Nota nel testo.)

7. Forse anche contro una certa interpretazione di destra dell'hegelianesimo, che giustifica tutto il passato e tiene in poco conto la sofferenza, poiché i mali maggiori preparano anch'essi la via all'incarnazione dell'Idea. (Nota nel testo.)

8. In italiano nel testo (N.d.T.).

9. *Vino generoso*, in I. Svevo, *Opere*, vol. III.

gli è capitato più volte di auspicarne l'abrogazione. Ma non è certo Schopenhauer che gli suggerisce quel suo disfattismo, quei suoi scoraggiamenti rabbiosi (« Che cosa poteva importarmi se la terra, contrariamente a ogni più illuminata conclusione scientifica, continuava a essere l'oggetto della proprietà privata? »). Alla fine della *Coscienza*, Svevo non intravede più nessuna possibilità di ripristinare la legge della natura, « la selezione salutare », strappando per esempio gli *ordigni*¹⁰ al loro proprietario capitalista, fosse anche per distruggerli. La guerra imperialista del 1914-18 l'ha sconvolto. Gli sembra sia iniziato un processo irreversibile che potrebbe essere interrotto solo da un'esplosione enorme e liberatrice. Danno il cambio a Marx, Malthus e Schopenhauer: non si era ancora visto niente di simile!

10. In italiano nel testo (N.d.T.).