

# COMUNICARE

SPETTACOLI



## Il piccolo Lord



In programma in questo periodo nei cinema italiani, «Il piccolo lord» è un film tratto da un celebre romanzo per l'infanzia che molti di voi avranno letto e che sicuramente anche i vostri genitori conosceranno. È una storia forse un po' vecchiotta, che a voi, abituati alle guerre stellari e ai robot giapponesi, potrà sembrare anche zuccherosa. E tuttavia è anche una storia che conserva un suo fascino. Nel film il personaggio del piccolo lord (il suo nome è Cedric) è affidato a Ricky Schroder, il bambino biondo e bravissimo che si è rivelato come attore ne «Il campione» di Franco Zeffirelli. Anche qui Ricky è bravissimo, riesce a commuovere e a divertire con grande spontaneità. Accanto a lui, nella parte del vecchio nonno ricco e burbero (che però poi diventa buono) c'è Alec Guinness, attore di indiscutibile classe e mestiere.

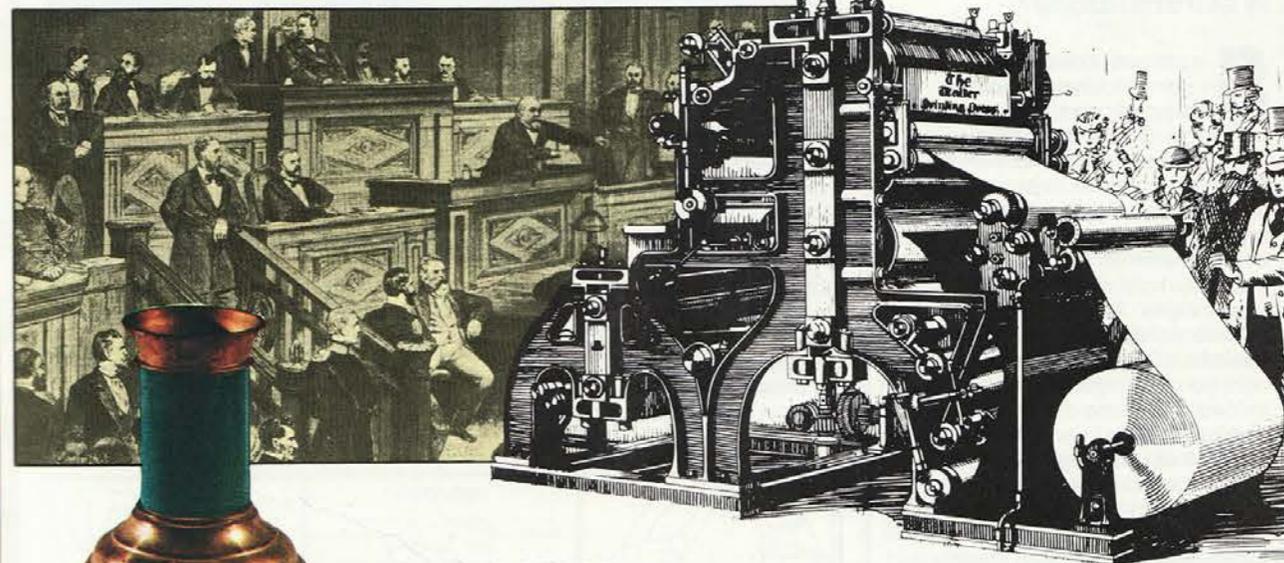
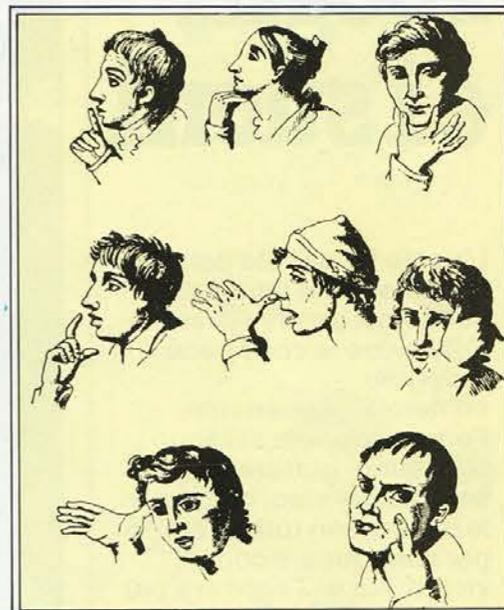
Il film, dunque, che è diretto da Jack Gold, racconta la storia di Cedric che vive in America con la mamma rimasta vedova. Il padre di Cedric era figlio di un nobile inglese che lo aveva ripudato proprio a causa del suo matrimonio con una ragazza americana senza soldi né titoli. A un certo punto, però, il vecchio lord si rende conto che ha bisogno di un erede e manda a chiamare Cedric e la madre. Cedric vivrà nella grande e sontuosa dimora del nonno; la madre (odiata dal suocero) starà in una casetta vicina.

In Inghilterra, Cedric deve imparare a diventare lord perché quando il nonno morirà il titolo toccherà a lui. In principio il vecchio è assai aspro e burbero nei confronti del nipotino, che giudica educato male. Ma lentamente il rapporto fra i due si modifica e alla fine si capovolge addirittura. Sarà Cedric a insegnare al nonno le virtù della gentilezza, della comprensione e dell'egualitarismo. Il vecchio nobile, duro e tutto d'un pezzo, scopre così i propri lati umani e la capacità di amare gli altri, primo fra tutti il nipotino e, naturalmente, anche la mamma di Cedric. Le chiederà quindi di lasciare l'«esilio» della sua casetta e di andare a vivere al castello con il figlio. □

di Carla Boncompagni



● Ogni essere vivente, ha bisogno di «comunicare» con un suo simile. Sia pure con un cenno, o un semplice suono. Pianta o animale, ha bisogno di dire ad un suo simile: Ecco, io sono qua! E più gli esseri viventi sono associati, più sentono il bisogno di comunicare, di trasmettere notizie. Così il lupo userà quindici, sedici ululati diversi per avvertire il branco che la preda è vicina... Spesso il segnale di un animale è compreso anche da altre di specie diverse: il cervo che

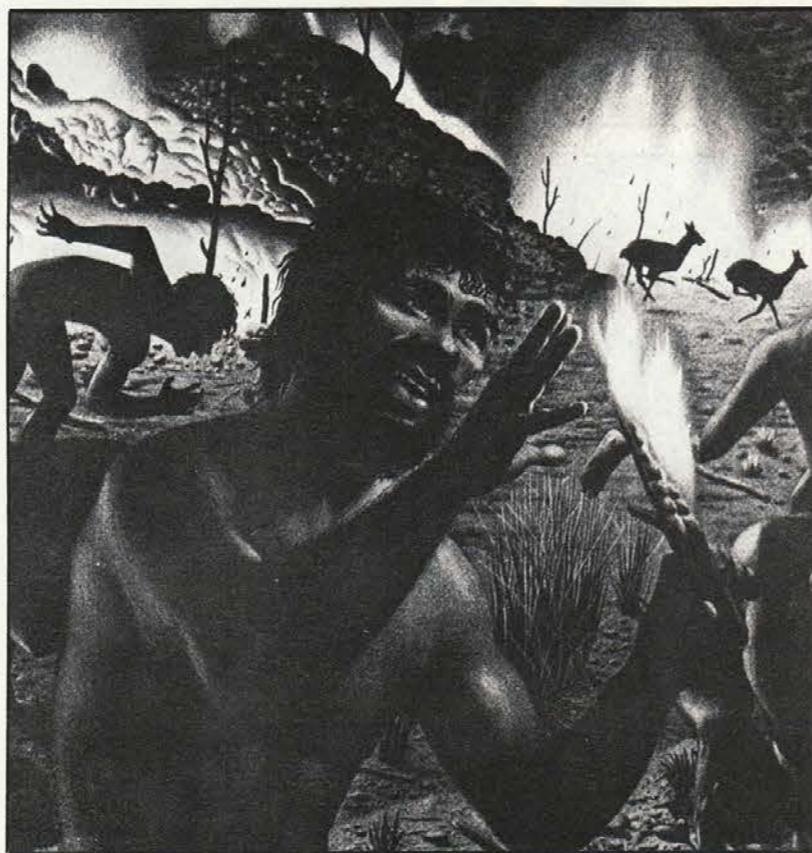


segnala l'arrivo dai cacciatori, è compreso da molte altre specie di uccelli che si affrettano ad allontanarsi dalla zona. Sembra che anche alcuni mammiferi comprendano il segnale d'allarme di certi uccelli, sicché si regolano in relazione al messaggio trasmesso. E l'uomo? Avrà cominciato «trasmettere» dei suoni o sarà ricorso inizialmente ai gesti? In queste pagine vedremo come l'uomo ha comunicato con altri uomini, di quali mezzi si è servito, gli strumenti che ha inventato affinché la sua voce e la sua immagine potessero varcare addirittura lo stesso oceano e lo spazio.

□ Testi di Alberto Manzi, Luisa D'Angiolino, Eric Salerno  
□ Disegni di Alberto Catalani, Paolo Di Girolamo, Raoul Verdini

# I segni e i suoni

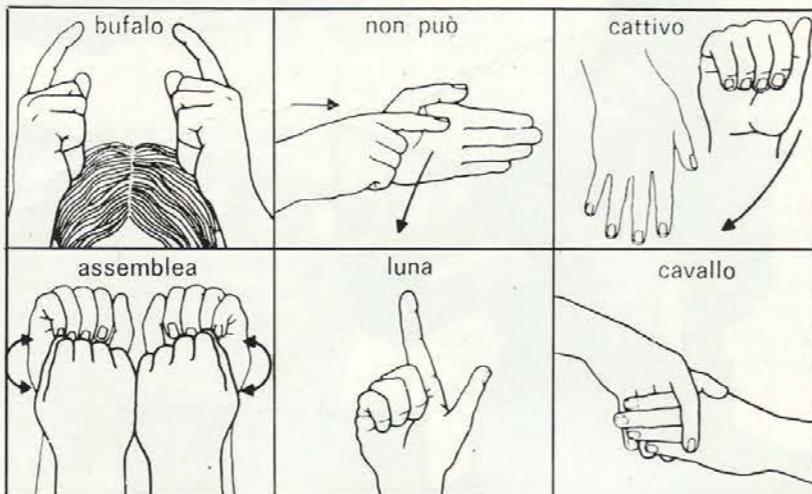
L'uomo ha parlato per dire qualcosa o ha inventato subito dei gesti? Forse tutte e due le cose sono avvenute contemporaneamente. Forse dapprima saranno stati suoni gutturali, smorfie del viso, cenni con le mani o con tutto il corpo per comunicare con il vicino. Ma se l'altro era più lontano? Come richiamare la sua attenzione?



Se pensiamo a come ancora oggi noi usiamo il nostro corpo per trasmettere messaggi, non ci sarà difficile credere che le stesse azioni che oggi noi facciamo, almeno quelle fondamentali, non le abbia fatte anche l'uomo di cento-duecentomila anni fa. Il sorriso, l'atto di aggrottare le sopracciglia, il digrignare i denti, la smorfia del dolore, il pestare i piedi quando si è stizziti, sono atti che ogni uomo compie e che non c'è motivo di ritenere che non li abbia compiuti anche l'uomo preistorico. E questi atti erano già segnali, già comunicazione. Così è comune a tutti gli esseri umani di salutarsi quando ci si incontra, anche se le forme di saluto possono essere estremamente diverse: chi si strofina il naso, chi dà la mano, chi

si inchina, chi si abbraccia, chi si bacia... Così è «comunicare» il piangere, il modo di ridere (pensate quanti significati diversi può avere una risata! C'è la risata che esprime gioia, quella che esprime disprezzo, scherno, la risatina che tenta di accattivarsi la simpatia di chi ascolta,...). Comunicare: necessità dell'essere vivente. Estrema necessità nell'uomo. Molti dei gesti espressivi non sono caratteristica degli uomini, ma

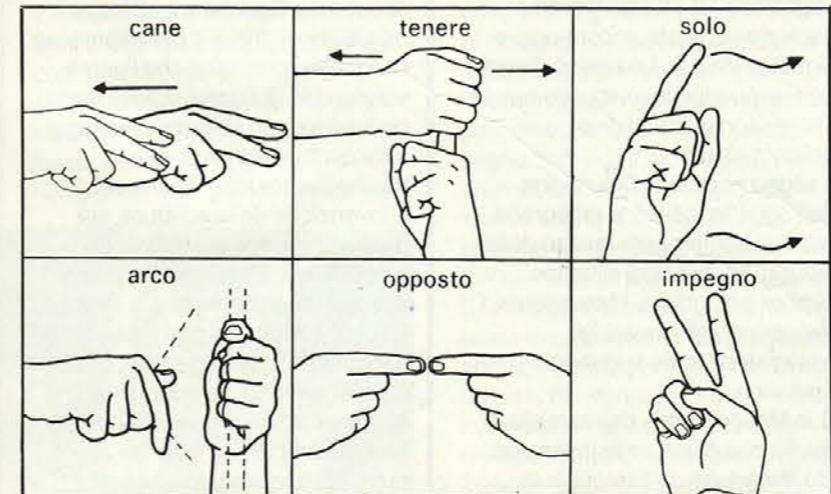
anche di alcuni animali. La scimmia riesce a far capire, dall'espressione del suo viso, se è contenta, o accigliata, o soffre... La massima parte dei segnali che l'uomo compie e che non sono trasmessi con il suono, sono trasmessi con il volto. Se ci pensate un momento, spesso riusciamo a farci comprendere dagli altri grazie a dei semplici gesti. Uno straniero che volesse far capire a chi non conosce la sua lingua che ha fame, riesce a farlo. Così se ha sete, se ha sonno, se si sente male...



L'uomo ha cominciato allora a trasmettere messaggi attraverso i gesti? Sembrerebbe di sì, però... Se un gatto ci graffia all'improvviso, noi gridiamo per il dolore; possiamo gridare anche per la sorpresa, per paura, per attaccare. L'urlo o il grido è usato anche dagli animali. E l'uomo deve averlo usato per trasmettere messaggi ai suoi simili, oltre che per sfogare il dolore o l'agoscia o allontanare la paura. Così molti studiosi ritengono che l'uomo abbia, inizialmente, comunicato con gli altri, gridando,

urlando, gemendo, piangendo, ridendo, e con gesti del volto e del corpo. Se chi doveva ricevere il messaggio era lontano, la voce tentava di raggiungerlo. Se chi doveva ricevere il messaggio era vicino, il gesto parlava. Come poi la voce sia diventata suono articolato, parola, è un processo che ancora oggi non sappiamo ricostruire. Anche attraverso il balbettio del bambino che cresce potremo darci una spiegazione abbastanza plausibile: è stato poi così nella storia dell'uomo?

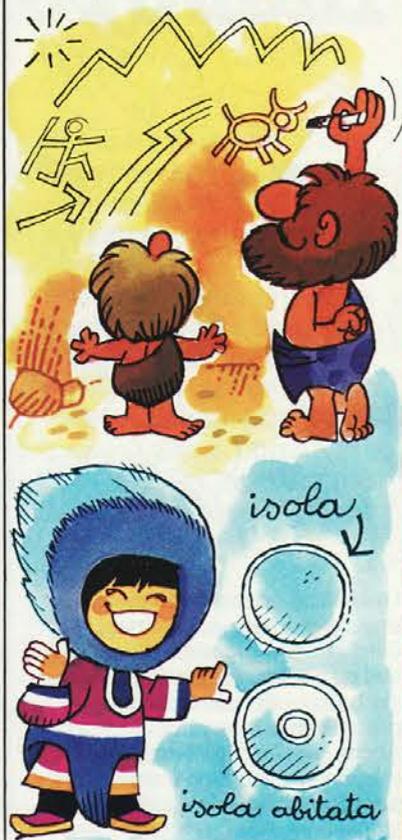
I messaggi possono, dunque, essere trasmessi con le mani, ad esempio: un sordomuto comunica con gli altri usando un linguaggio simbolico, ottenuto facendo gesti precisi con le mani. Anche gli indiani pellerossa usavano un linguaggio delle mani per comunicare con gli altri. I messaggi di fumo sono un'altra forma di linguaggio per comunicare a distanza come quelli dei soldati che trasmettevano facendo colpire dai raggi del sole degli specchietti. Ancora oggi molte tribù primitive usano trasmettere messaggi con i tam-tam, tronchi cavi percossi dalle mani il cui suono viene percepito persino a 40 km di distanza. I vagabondi e gli zingari usano un loro linguaggio particolare. □



□ Ecco il silenzioso linguaggio degli Indiani delle pianure. Il capo Sioux «Falco di Ferro» notò che mentre il Grande Spirito diede ai bianchi il potere di leggere e scrivere, «egli diede agli Indiani il potere di parlare con le mani e le braccia» (da «The Indians», New York, Time-Life-Books).



**NASCE LA SCRITTURA**  
The Son of the Holy Ghost. Amen



**M**essaggi orali, messaggi attraverso suoni o attraverso gesti. Per millenni l'uomo ha avuto solo questo per comunicare con gli altri. Ma deve aver sentito la necessità di «parlare» anche quando era lontano; anche quando aveva necessità di far conoscere che era andato di corsa al di là del fiume per inseguire della selvaggina. E allora avrà ideato dei... segni che lo aiutavano a farsi capire. Simboli che illustravano le cose, davano una indicazione. Forse le frecce saranno state le prime... parole. «Vai in questa direzione... svolta a destra...». Alle frecce si sostituirà ben presto il disegno. Prova a decifrare il messaggio nel disegno qui sopra. Il messaggio dice: «Sono andato al

di là del fiume inseguendo la selvaggina». Ora osserva quell'altro «messaggio». Che cosa pensi che voglia dire? È un pittogramma eschimese, usato ancora oggi e significa ISOLA. Lo stesso disegno con un puntino in mezzo completa il messaggio. Infatti dice: «c'è un'isola abitata». Il segno riproduce l'immagine dell'oggetto: nasce la pittografia ossia la scrittura per mezzo della pittura. Ancora oggi si usano simboli pittografici. I boy-scouts, i vagabondi, gli zingari, gli esploratori usano linguaggi «pittorici». È in Mesopotamia che si realizza quella che è una delle invenzioni più importanti dell'umanità: la

pittografia che ben presto si trasforma in simboli. Ad ogni parola corrispondeva un simbolo. Il numero dei segni era enorme: più di duemila. Eppure questi segni non erano sufficienti per esprimere completamente quel che l'uomo voleva dire. E l'uomo voleva far conoscere non soltanto messaggi o raccontare fatti, ma voleva trasmettere le idee, i pensieri... L'invenzione della scrittura, sia pure sotto forma di simboli, di ideogrammi, trasforma il modo di vita dell'umanità. Nasce la storia. L'uomo saprà quel che i suoi simili hanno fatto in quel periodo, quel che pensavano, inventavano, sognavano. Anche prima l'uomo tramandava la sua «storia»; ma il racconto tramandato a voce è

facilmente alterabile, si trasforma, cambia. La scrittura farà conoscere a chi verrà dopo quel che è accaduto, perché è accaduto, chi ha pensato certe cose. La scrittura diventa oggetto sacro. Chi sa scrivere e sa leggere, è un essere diverso dagli altri: va rispettato, aiutato.

La scrittura per segni ideografici presentava però diversi problemi. Se era facile scrivere «mangiare» disegnando una testa e un pane o «bere» con una testa e dell'acqua, rimanevano moltissime parole che non potevano essere trascritte. O meglio, a molti segni fu dato un significato più ampio. Prendiamo ad esempio un altro segno: «Sole che sorge su un monte» significò in seguito anche «giorno» e infine assunse il significato di «bianco», «chiaro», perché la luminosità è caratteristica del giorno. Naturalmente nascevano moltissimi malintesi. Per evitarne alcuni gli uomini idearono diversi accorgimenti. Per dire, ad esempio, «contadino» si disegnava, prima, una zappa o un aratro. Ma chi diceva che si parlava di contadino e non invece della zappa e dell'aratro? Si cominciò a mettere, davanti ai nomi di professioni, il segno di «uomo» per non confondere chi usa lo strumento con lo strumento stesso.

Se in Egitto la scrittura servi innanzitutto a celebrare le imprese dei Faraoni, in un'altra parte (e forse anche prima che l'Egitto divenisse una grande potenza) la necessità di trascrivere gli immensi beni dei templi e le grandi imprese commerciali, obbligò la gente ad ideare un mezzo più rapido della scrittura. C'è anche da dire che forse, a determinare una semplificazione dell'ideogramma in



un simbolo ci fu il motivo che era più rapido ad essere trascritto, più semplice che un disegno. I Sumeri scrivevano su blocchi di creta e la creta non si prestava troppo bene al disegno; si prestava benissimo ad una incisione con un cuneo. I Sumeri fecero ancora un altro passo avanti: usarono lo stesso segno anche per scrivere parole diverse che avevano, però, lo stesso suono. Così la scrittura lentamente diventò sillabica e furono i Babilonesi a perfezionarla. E la scrittura sillabica babilonese fu usata in tutta la zona Mediterranea, anche in Egitto per i documenti non ufficiali. Poi vennero i Fenici che riunendo le varie intuizioni delle diverse scritture realizzarono con 26 segni una scrittura alfabetica.

Con 26 segni si potevano comunicare tutti i pensieri, i sentimenti, le cronache, quel che un uomo voleva far conoscere ad un altro. Dall'alfabeto fenicio i greci e i romani trassero il loro alfabeto. Oggi in tutto il mondo si sta tentando di realizzare l'unificazione della scrittura usando i caratteri «romani» (i segni dell'alfabeto latino). Questo è accaduto in Vietnam, sta realizzandosi in Somalia, paese che non ha avuto mai una sua lingua scritta; si sta programmando nell'immensa Cina per trasformare in segni alfabetici le migliaia di ideogrammi. Lo scopo è uno: che tutta l'umanità possa comprendersi e scambiarsi i doni del proprio sapere. □





□ Il bisonte ferito: uno dei «graffiti» preistorici rinvenuti nella grotta di Montespan, nei Pirenei. Come la celebre Gioconda di Leonardo, sembra seguire sempre chi guarda.

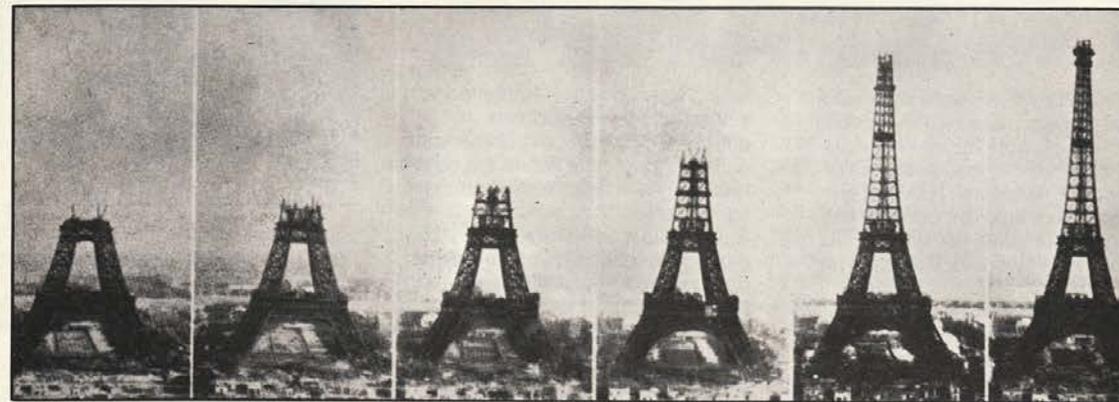
# L'immagine

**V**iene usata in principio come rito religioso per propiziarsi una buona caccia, così le pareti delle caverne usate come «chiese» sono piene di disegni meravigliosi che ritraevano gli animali cacciati 500 mila anni fa. Gli stessi disegni sul corpo dell'uomo hanno un rito sacro (e anche oggi i disegni e i tatuaggi usati da popolazioni primitive), cioè uno scopo religioso. Pian piano l'immagine non è usata solamente per scopi religiosi, ma anche per narrare imprese dei re o dei popoli. Una precisazione: quando parliamo di immagine, intendiamo ogni figura realizzata sia attraverso

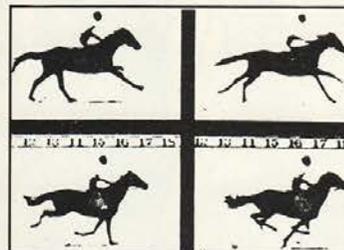
la pittura, sia attraverso la scultura, o la terracotta. L'immagine è facile da capire. Ogni uomo che la vede, ne intuisce il messaggio; non solo, può anche trasmetterlo ad altri, parlando di quel che ha visto e che ha compreso (ma non sempre il messaggio è compreso appieno, ed allora ci saranno sacerdoti o studiosi che spiegheranno il significato dell'immagine). L'immagine è realizzata per far conoscere alla massa del popolo qualcosa che i governanti vogliono che sia conosciuto: le imprese eroiche dei re; la potenza dei guerrieri, la potenza religiosa. La scrittura aveva permesso ai

sapienti di trasmettere nozioni faticosamente scoperte, ampliate. Senza la scrittura, l'umanità avrebbe impiegato migliaia di anni per fare passi in avanti, perché se le nozioni scientifiche dovevano essere trasmesse oralmente, molte cose si sarebbero confuse o sarebbero state dimenticate. Per questo motivo la scrittura fece fare all'umanità un enorme passo in avanti. Ma la scienza era in possesso soltanto dei pochi sapienti che sapevano leggere e che avevano il potere di avvicinarsi ai «manoscritti», ossia ai volumi scritti a mano sul papiro o sulla cartapesta o più tardi sulla carta. Opere uniche che solo pochi potevano consultare, anche se diversi esemplari venivano copiati da pazienti amanuensi. La scrittura permetteva di trasmettere la cultura, ma la cultura rimaneva proprietà del gruppo dominante. Al popolo venivano date le «immagini», le storie illustrate di quel che deve sapere. La parola e le immagini: questo era il mezzo di informare ed istruire il popolo. Quando si voleva che il popolo conoscesse determinati fatti (o che si preparasse alla guerra o a lavori particolari in favore dello Stato) i capi militari o politici o religiosi, parlavano. Erano cerimonie solenni, dove la povera gente rimaneva attonita dinanzi allo sfarzo, alla solennità: le parole diventavano ordini, regole. Quel che viene detto, non si può contraddire;

□ In questa incisione di Albrecht Dürer (1525) è raffigurato uno strumento di disegno che precorre l'ottica fotografica.



□ La costruzione della Torre Eiffel a Parigi: un fotografo dell'epoca documenta in questa splendida serie il progresso dell'impresa (dal marzo 1888 al marzo 1889); in basso una stampa che illustra i lavori. Qui sotto, le prime macchine «animatrici» per immagini.

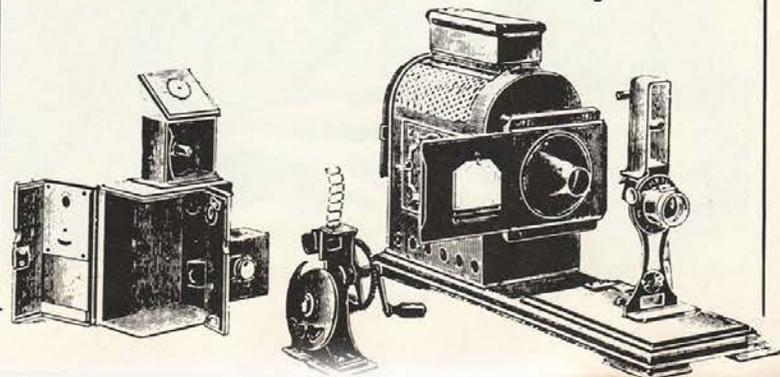


chi lo dice è colui che sa. Chi lo dice, lo dice in un ambiente solenne, sacro. Non può mentire! Così la trasmissione di cultura attraverso la parola, è un educare la gente ad essere fedele al potere. Le grandi dittature di questo secolo hanno riportato in vigore l'educazione attraverso la parola. Adunanze oceaniche con torce, fanfare, bandiere, dove il «capo» grida frasi semplici, trascinatrici, intuitive. Altri trasmettevano la cultura

attraverso le immagini. La Chiesa faceva conoscere al popolo i principali misteri della fede, gli episodi della storia sacra attraverso le statue e i dipinti nelle cattedrali. Ma anche questa trasmissione di nozioni non sviluppava nessun senso critico: la gente, colpita dalla bellezza delle immagini, ne riceveva il messaggio senza discuterlo. Oggi le immagini sono trasmesse dalla fotografia. È vero che questa tecnica si è trasformata anche in arte, ma soprattutto rappresenta un mezzo di informazione e di comunicazione. Una fotografia ci «fa vedere» un aspetto della guerra in Asia o in Africa o in Sud America. La storia non ha solo la parola scritta per documentarsi, ma anche «gli occhi», le fotografie. E la fotografia può anche sostituire la parola scritta. Ed è possibile che l'umanità, se non viene educata a saper saggiamente criticare ogni informazione, possa tornare indietro invece che progredire nella sua crescita in libertà e in saggezza. Il cinema, fotografia del



movimento, ha permesso un grandissimo passo in avanti nella trasmissione della cultura. Un'opera che prima era dominio solo di pochi, viene messa alla portata di tutti. Però... fattori commerciali, avidità di produttori hanno trasformato questo modo di comunicare, in un mezzo per intorpidire il senso critico della gente. □



# LA STAMPA

● Con la trasmissione della cultura attraverso la parola e attraverso le immagini la popolazione riceveva notizie che non poteva né meditare a lungo, né discutere. Tutto era già preparato e dato in modo tale che ognuno rimaneva convinto di quel che gli veniva insegnato. Chi legge un libro, invece, ha tutto il tempo di afferrare bene le idee che lo scrittore ha voluto fargli conoscere. Innanzi tutto deve capire bene ogni parola, deve andare lentamente, può ritornare indietro, può fermarsi a meditare su una frase e riprendere la

lettura quando vuole. Inoltre legge stando solo, in silenzio, non affascinato dalla voce di chi parla o dalla bellezza delle figure. Legge le idee, pensa, medita e può pensare in santa pace.

È un nuovo modo di vivere. Non più dipendente dagli altri, ma partecipe della vita culturale dell'umanità. Ma come nasce il libro? All'inizio vi erano i manoscritti, ma solo pochi potevano possederne qualche copia. Era difficile e lungo fare una copia di un libro: doveva essere scritto in modo leggibile e ci



volevano mesi e mesi di lavoro per farne una copia. È vero che qualcuno aveva avuto l'idea di incidere sul legno dei disegni che poi, inchiostrati, potevano essere riprodotti su dei fogli (xilografia), ma incidere dei testi su delle tavolette di legno era un lavoro lunghissimo. Inoltre la tavoletta, dopo un po', si rovinava.

Ci furono vari tentativi e lenti progressi per inventare i caratteri mobili; problema che ha risolto in modo definitivo il tedesco Gutenberg. Ogni lettera veniva incisa sul legno, in rilievo. E unendo le varie lettere si potevano comporre parole, righe, pagine intere.

Ora un libro poteva essere stampato rapidamente in migliaia di copie. All'invenzione dei caratteri mobili se ne aggiunse un'altra non meno importante: il torchio. Il foglio di carta veniva premuto sulla matrice e se ne otteneva una copia perfetta. Sorgono le prime grandi stamperie e il primo libro che viene diffuso è la Bibbia.

La nascita del libro non solo

rivoluzionò il modo di vivere della gente, ma contribuì anche ad unificare le lingue ufficiali. Infatti gli editori, per vendere più copie di ogni libro, lo vollero scritto nella lingua «ufficiale» e non nei dialetti. In Italia si stamparono libri che si rifacevano al modello toscano-romano.

Si trasformò il modo di pensare della gente, che divenne più pronta a ragionare, a riflettere autonomamente. Ai primi libri stampati dalla faticosa opera del tipografo, che prendeva con infinita pazienza lettera per lettera fino a comporre una riga, e poi la pagina intera, seguirono i libri stampati con procedimenti nuovi, rivoluzionari, come la linotype. Questa macchina,

inventata nel 1886 faceva sì che, battendo su una tastiera come quella di una macchina da scrivere, i caratteri si allineassero e si fondessero in una riga pronta già per essere stampata. Questo permise la trasformazione del giornale. Ora si poteva stampare in poche ore tutte le notizie che, grazie ad altre due invenzioni, il telefono e il telegrafo, si potevano ricevere da ogni parte del mondo. Il giornale divenne il mezzo di informazione e di comunicazione che legò tutte le genti del mondo.

L'arte di far la carta, è nata in Cina. I cinesi adoperavano la polpa delle canne di bambù e le fibre del gelso. Gli arabi, che carpirono il segreto della fabbricazione gelosamente custodito dai cinesi, compresero che usando gli stracci, la carta risultava più resistente. Gli arabi insegnarono l'arte agli europei. Le prime cartiere in Europa nacquero a Fabriano, ma passarono circa mille anni dalle prime fabbricazioni di carta in Cina alle carte di Fabriano.

Per la lavorazione della carta era necessario separare e spezzare le fibre degli stracci riducendole ad una massa pastosa. Per questa operazione erano in genere usati dei pestelli di legno mossi da una ruota. La pasta, mista ad acqua, veniva raccolta su una sottile rete metallica, scossa in modo che la pasta si stendesse regolarmente.

Rovesciando la rete, la pasta passava su un feltro formando un foglio. Un torchio accoglieva i fogli sovrapposti: un foglio, un feltro, un altro foglio e così via, il tutto era pressato per far uscire l'acqua assorbita dai feltri.

Verso il 1600 i pestelli per la sfilacciatura furono sostituiti da un sistema ideato dagli olandesi. La sfilacciatura degli stracci avveniva in vasche rettangolari e in canali nei quali la pasta, mista ad acqua, circolava continuamente sotto un pesante cilindro mosso da mulini a vento. Sul cilindro e sul fondo della vasca delle lame tagliavano e riducevano lo straccio a piccoli fili. In questo modo per secoli e secoli è stata preparata la carta, così, a mano. E per molti secoli si usarono solo stracci di canapa, lino, cotone ecc. Quando, con l'invenzione della stampa e l'accresciuta diffusione della cultura, crebbe anche il bisogno di carta, si dovettero cercare materie prime che si trovassero in abbondanza e che costassero di meno. Si cominciò ad usare, allora, la cellulosa ricavata dal legno e dalla paglia e si inventarono macchine sempre più progredite per sostituire il lavoro dell'uomo. □



Gutenberg

Fuoco di cartolerie

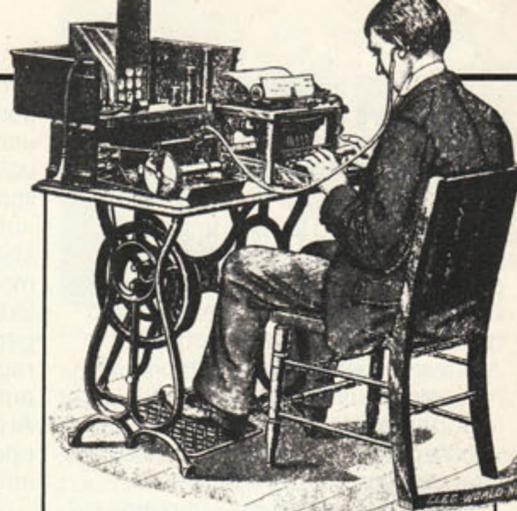
# La notizia

I tentativi di far conoscere notizie in modo rapido erano stati moltissimi e in ogni tempo si era cercato di risolvere il problema in modo diverso. L'unico mezzo efficiente rimaneva la posta, con i suoi servizi; ma la posta era un mezzo di comunicazione «individuale», non serviva per informare la massa di quel che stava accadendo. Ora è vero che fin dall'antichità erano stati ideati modi di «dare notizie» sia attraverso banditori, sia attraverso «fogli» che informavano su questioni generali. Con l'invenzione dei caratteri mobili nacque anche il giornale. Dapprima fu una pubblicazione trimestrale o annuale: ossia il

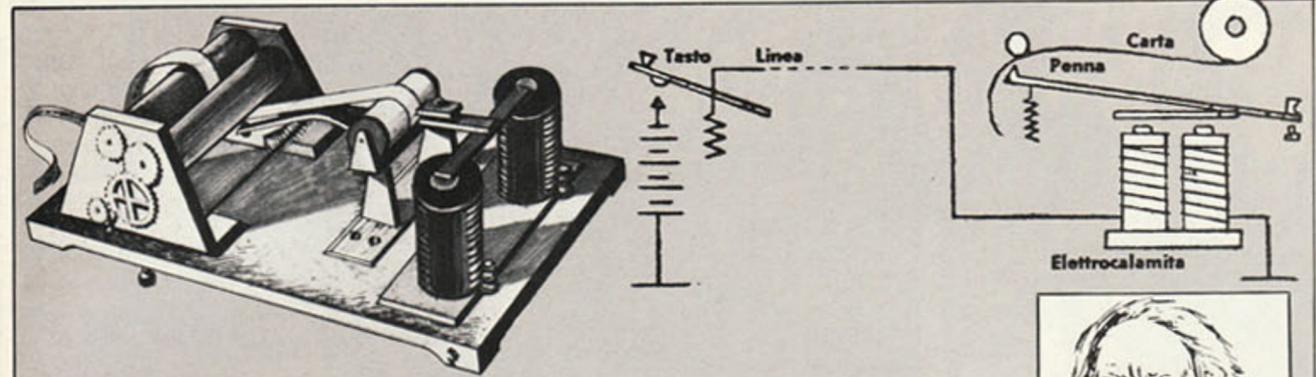
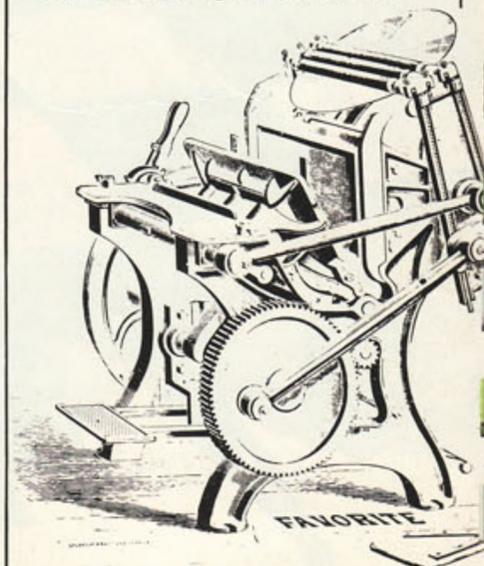


□ Segnali di fumo degli Indiani. Nel 400 a.C. i Cartaginesi comunicavano fra di loro per mezzo di un ingegnoso telegrafo ad acqua (le due immagini a fianco).

trasmettono notizie per la gente; così i telegrafi ottici lungo le coste. Fino al 1800 non c'è necessità di avere notizie in modo rapido anche se il giornale aveva sete di notizie, si poteva attendere che il corriere giungesse dalla città vicina, o che la posta portasse le informazioni dai paesi più lontani. Si era anche ricorso ai piccioni viaggiatori, per mandare notizie veloci, ma il mezzo non era sempre sicuro. Quando nascono le prime industrie, nasce anche la necessità di avere notizie rapide, informazioni nel momento stesso, se fosse stato possibile, in cui si verificava il fatto. L'industriale vuole sapere solo lui, affinché

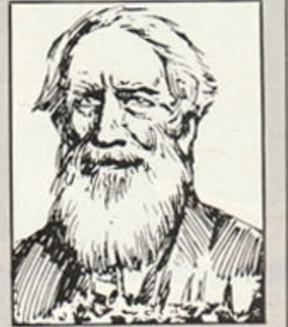


possa comprare o vendere o sapere quel che sta facendo il concorrente in un altro stato. Bisognava risolvere il problema. E il problema poté essere risolto solo dopo l'invenzione della pila. La pila produce elettricità. L'elettricità corre nel filo a circa 300 mila chilometri al secondo. Se un uomo riesce a far correre un messaggio attraverso l'elettricità, può mandare informazioni rapidissime in pochissimi secondi. L'americano Samuel Morse ideò un apparecchio, il telegrafo, che sfruttava l'elettricità per tracciare, su un rullo di carta, dei segni. Si trasmette premendo un interruttore: si manda corrente o si toglie. La corrente corre sui fili che collegano il punto di trasmissione con il punto di arrivo. Nella stazione di arrivo la corrente fa muovere, quando arriva, una matita che scrive su un foglio. Il sistema di comunicazione tra i due punti è realizzato. Morse ideò anche un alfabeto basato sulla linea e il punto, l'alfabeto ancora oggi usato in tutto il mondo. Bastava, ora, collegare tutte le città e gli Stati del mondo con i fili del telegrafo per avere



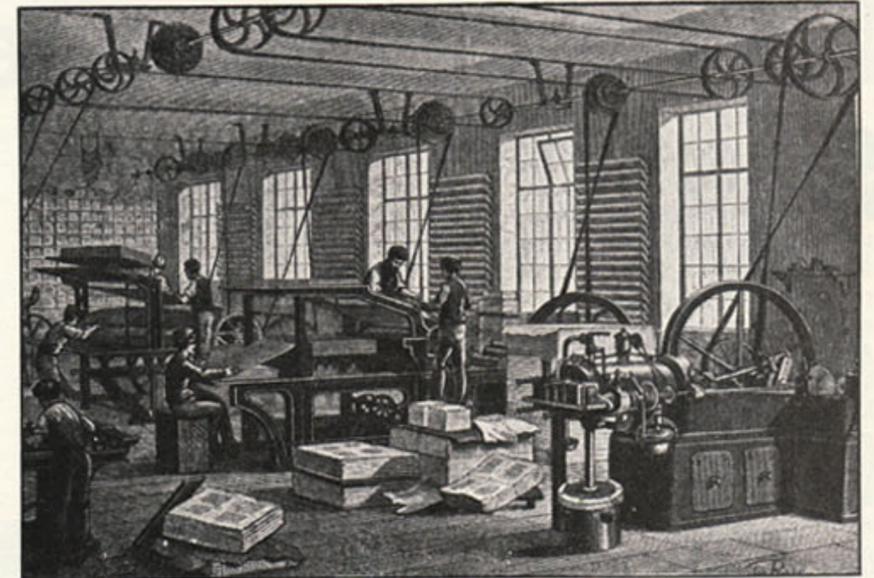
## L'alfabeto Morse

.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
?	INTESO	ERRORE	ASPETTARE						
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
A	B	C	CH	D	E	E'	F	G	H
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
T	U	V	W	X	Y	Z			

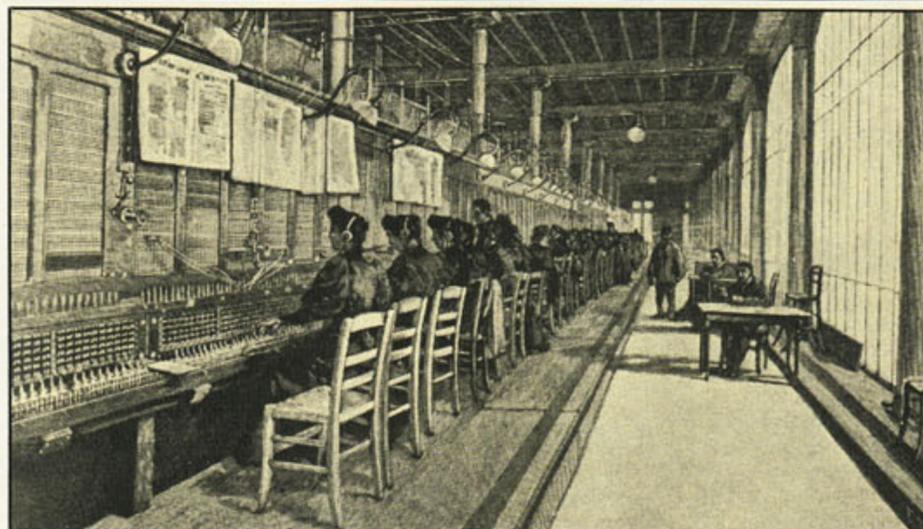
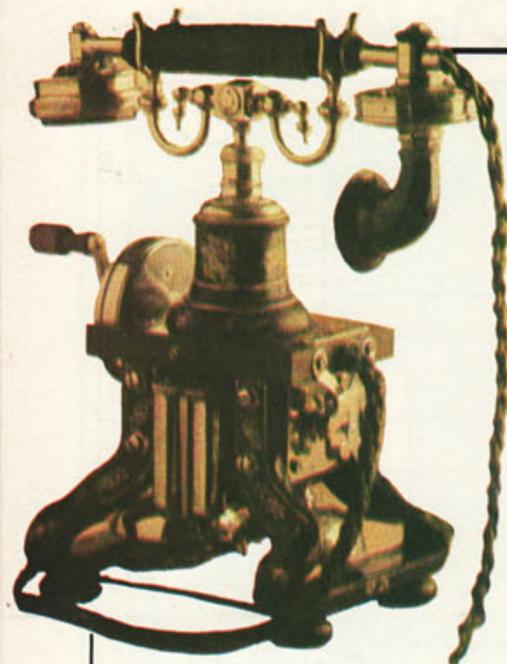


□ Samuel Morse

notizie rapide. Gli industriali erano serviti. Ma erano serviti anche i giornali, che ora, grazie alla linotype potevano far conoscere ai lettori quel che accadeva nel mondo poche ore dopo che il fatto era successo. I giornali si diffusero sempre più e diventarono i divoratori di notizie. La stampa ora dominava la società. I giornali divennero sempre più importanti, uscivano con un numero grande di pagine, bombardavano la gente con notizie, notizie, notizie... Oggi il mondo è sommerso dalla stampa. Tuttavia, mentre il libro era nato per aiutare la gente a riflettere, a pensare, il giornale, con il suo incessante bombardamento di «novità», di slogan, di pubblicità, costringe il lettore più ad assorbire che ad assimilare. □



□ La redazione di un giornale moderno. I giornalisti dispongono di terminali video collegati all'elaboratore centrale. Il vecchio sistema di composizione «a caldo» è stato sostituito dalla fotocomposizione. In alto, una tipografia dell'Ottocento; le macchine erano azionate da motori a gas.



□ Parigi 1894: sala del «commutatore multiplo» nel palazzo dei telefoni.

## Informazione sempre più rapida

**S**e il telegrafo aveva risolto il problema di trasmettere rapidamente una notizia, il telefono fece fare ancora un passo avanti alla comunicazione tra le persone: la voce umana poteva essere trasmessa a distanza. Anche in questo apparecchio veniva sfruttata l'energia elettrica. La voce viene trasformata in impulsi elettrici che corrono lungo un filo fino a giungere all'apparecchio ricevente che ritrasforma gli impulsi elettrici nuovamente in «voce». Ci vollero anni perché l'invenzione del telefono si facesse strada e altri anni perché il servizio telefonico riuscisse a soddisfare le richieste delle masse. Il telefono ha reso l'uomo più vicino

all'uomo. Il telefono e il telegrafo hanno fatto sì che l'uomo si senta parte di tutto il resto dell'umanità e non possa più dire: io non lo sapevo. L'informazione rapida, dal messaggio che salva una persona in pericolo alla telefonata più stupida, contribuisce a rendere l'uomo diverso da quello di una volta. Una volta la gente sapeva del fatto accaduto quando non poteva fra più nulla. Oggi può intervenire quasi immediatamente. A questa rapidità di informazione hanno contribuito altre due grandi invenzioni: la radio e la televisione. La prima trasmette nello spazio i suoni; la televisione non solo invia nello spazio i suoni, ma anche le immagini: l'uomo può vedere a

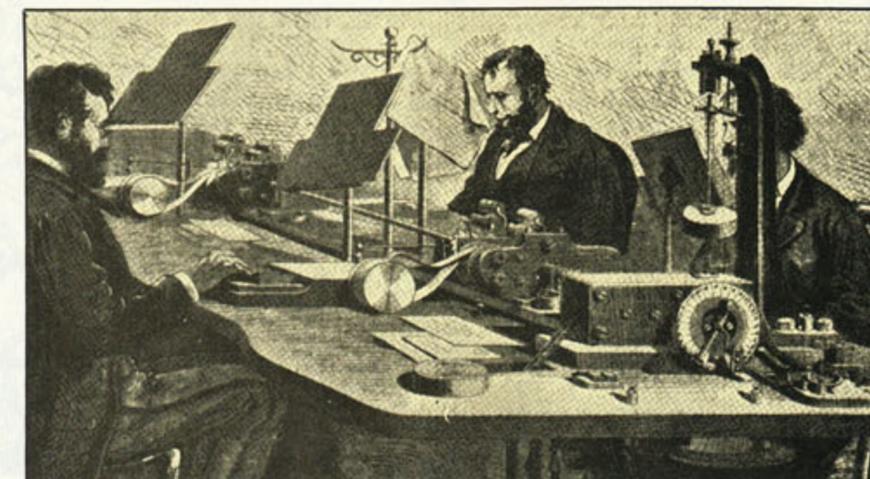
centinaia di chilometri di distanza, un altro uomo che combatte contro il male o contro le avversità o che si diverte o che gioca, ride, scherza. Questi nuovi mezzi di comunicazione sono legati a scoperte compiute da scienziati di diverse nazionalità. L'invenzione del tubo elettronico darà la possibilità di ideare la televisione, ma aprirà anche una nuova branca dell'elettrotecnica, l'elettronica. E questa nuova tecnica ha avuto un'importanza fondamentale nella storia dell'uomo, pari a quella scaturita dall'invenzione della stampa. Radio e televisione hanno riprodotto una nuova civiltà delle immagini. È vero che la radio e la televisione scaturiscono dalla cultura nata dalla riflessione e dalla critica alla parola scritta, ma è anche vero che possiedono una tale forza di persuasione che molta gente non riesce più a distinguere: solo se l'uomo sarà tanto saggio da imparare a riflettere sui «messaggi» che riceve, potrà godere, dei vantaggi dai nuovi mezzi d'informazione e usarli saggiamente. Per una trasformazione culturale profonda che renda facilmente possibile l'attuazione di un mondo migliore. □

□ **Guglielmo Marconi, il genio che con le sue scoperte rivoluzionò non solo la scienza e la tecnica ma la vita di tutta l'umanità. Ecco lo scienziato con il «telegrafo senza fili» subito dopo il suo arrivo in Inghilterra nel 1896.**



**L**a leggenda vuole che i fratelli Wright, i primi aviatori, avessero inviato alla loro sorella Katherine un telegramma con il seguente testo: «Siamo riusciti a volare per quaranta metri. Saremo a casa per Natale». La giovane donna corse, allora, dal direttore del quotidiano locale offrendogli in pratica la notizia-bomba del secolo. Ma il giornalista, pur non essendo un novellino, osservò il telegramma e commentò con un sorriso: «Che bello. I ragazzi saranno di ritorno per Natale».

Le conquiste della tecnologia non sembrano più costituire notizia e meravigliano sempre meno, quasi fossero scontate. Così mentre di tanto in tanto si commemorano uomini come l'italiano Marconi, inventore della radio senza fili, Edison a cui dobbiamo la moderna lampadina, o Guttenberg, predecessore della stampa con caratteri mobili, restano quasi anonimi i realizzatori delle tappe successive che hanno interessato tutto il settore delle comunicazioni. Sono stati compiuti passi da gigante in questo campo ancora in pieno sviluppo e le trasformazioni hanno modificato sensibilmente il nostro modo di vivere. Parlare oggi di radio è come trattare un tema dell'archeologia delle comunicazioni. Perciò saltiamo quella tappa e andiamo avanti fino alla televisione, strumento domestico di grande diffusione anche se presente in Italia soltanto da una trentina



□ **Telegrafo Mayer: consentiva di spedire simultaneamente più dispacci.**

d'anni e negli Stati Uniti, (dove fu presentata per la prima volta) dal 1939. Il sistema, probabilmente, vi è noto. La televisione ha due componenti principali: una telecamera e un ricevente o cinescopio. La camera trasforma le immagini in una serie di impulsi elettrici che vengono irradiate nello spazio, o qualche volta inviate via cavo. Nel cinescopio questi impulsi elettrici vengono ricomposti per formare le immagini. Sembra facile, eppure fino a giungere all'attuale livello di trasmissione e ricezione molto si è dovuto lavorare. La tv — a parte il suo uso domestico — ha numerose applicazioni nel campo del lavoro. Ci sono apparecchi a circuito chiuso che servono a controllare l'andamento di un progetto, altri

che danno la possibilità, ad esempio, agli studenti in medicina di seguire da vicino le tappe di un intervento chirurgico, o agli studiosi dello spazio di guardare nell'universo che ci circonda attraverso le sonde speciali e i satelliti mandati in onda intorno alla Terra.

Sono proprio questi satelliti a costituire un elemento fondamentale nelle comunicazioni moderne. Da quando fu messo in orbita l'ormai famoso «Sputnik» sovietico — eravamo nel 1956 — i satelliti che girano nello spazio sono migliaia e hanno funzioni diverse. Quelli che più ci riguardano sono utilizzati, appunto, per le comunicazioni. Sempre più spesso, guardando la televisione, vedete apparire la scritta «in diretta via satellite». La trasmissione delle immagini avviene appunto «sparando» gli impulsi a questi rice-trasmittenti in orbita che a loro volta rispediscono verso Terra le immagini.

La rete di satelliti consente non solo di trasmettere immagini ma anche conversazioni telefoniche e fotografie. Alcuni di questi corpi celesti artificiali hanno più di diecimila canali che permettono,



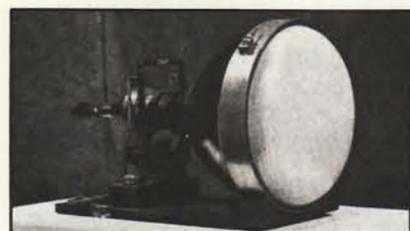
□ **Le immagini televisive via satellite fanno parte ormai della storia delle comunicazioni. Avvenimenti scientifici, politici, religiosi, sportivi, hanno raggiunto ogni volta parecchie centinaia di milioni di spettatori. A fianco, la famosa «passeggiata» di Edwin Aldrin sulla Luna (21 luglio 1969).**

appunto, altrettante conversazioni telefoniche contemporanee. La telefoto, strumento indispensabile per i quotidiani ma anche per tante altre cose come le moderne inchieste di polizia, funziona con un sistema simile ma non uguale alla televisione. La foto da trasmettere viene inserita in uno speciale apparecchio che «esplora» secondo linee parallele l'immagine stessa e trasforma in segnale elettrico ogni elemento di queste linee a seconda dei rapporti bianco-nero che presenta. Dall'altro capo c'è un ricevente che ricopia questi segnali ricomponendo le linee fino a ricostruire l'immagine. Se prendete



□ Un eloquente disegno, pubblicato da un giornale francese, sul «martellamento» della televisione. È di George Bihannic.

una telefoto — e qualche volta è possibile accorgersene attraverso quelle pubblicate su settimanali e quotidiani — potete osservare questa sequenza di linee parallele. E il futuro cosa ci riserva? In alcuni paesi il futuro è già arrivato e, ad esempio, i quotidiani vengono trasmessi direttamente in casa utilizzando sistemi basati sulla tecnica della televisione accorpata con una stampatrice di immagini. È un sistema questo che in parte viene utilizzato già in Italia per dare la possibilità ad un quotidiano con sede, diciamo a Milano, di stampare contemporaneamente a Roma. L'immagine della pagina già pronta in tipografia viene trasmessa all'altra città dove opportunamente rifotografata e incisa su una speciale lastra viene montata su una rotativa tipografica. I giornali usano sia questa conquista della tecnologia che molte altre: telescriventi ultrarapide per la trasmissione degli articoli, computer per la composizione degli articoli e la loro impaginazione, terminali che consentono ai giornalisti di



**COME FUNZIONA.** Il principio del funzionamento della televisione è questo: scomporre un'immagine in una serie di piccolissimi punti, trasformarli in impulsi elettrici, inviarli nello spazio, farli «catturare» dall'antenna, ritrasformare i punti in immagini. Chi «cattura» l'immagine è la telecamera dotata di un tubo speciale che emette raggi invisibili formati da elettroni: questi raggi trasformano l'immagine in impulsi elettrici. L'immagine, trasformata in onda-radio, viene lanciata nello spazio. L'antenna dell'apparecchio televisivo riceve queste onde che vengono ritrasformate in punti elettrici chiari o scuri. Questi «punti» penetrano nel cinescopio — un tubo inverso di quello che si trova nella telecamera — e ripetono nello stesso ordine il percorso che il fascio elettronico della telecamera sta compiendo in quel momento. □

comporre direttamente i loro articoli con l'abolizione, dunque, della presenza dei tipografi. Anche nel settore della televisione vera e propria si stanno studiando nuove tecnologie. Tre anni fa a Ginevra nel corso di una conferenza mondiale venne stabilito che ogni nazione ha il diritto a mettere in orbita uno speciale satellite dal quale irradiare trasmissioni televisive su cinque canali. È una innovazione importante. Oggi le trasmissioni televisive avvengono con l'aiuto di ripetitori. Con il satellite sarà possibile, ad esempio, alla Rai-tv trasmettere programmi in diretta che potranno essere visti non soltanto su tutto il territorio italiano ma anche dagli spettatori di altri Stati. Solo per dare un esempio dell'ampiezza di questa diffusione diciamo che un satellite italiano messo in orbita con queste funzioni potrà coprire parte della Germania, l'Austria, la Svizzera, buona parte della Jugoslavia, Malta, l'Albania, un quarto della Tunisia, parte della Cecoslovacchia, dell'Ungheria, della Francia, zone della Romania,

della Bulgaria, della Grecia, dell'Algeria e della Spagna. Ma torniamo a parlare, per un attimo, dei giornali. Con la televisione via cavo (non quella trasmessa attraverso l'etere ma in abbonamento via filo) in molti paesi, come gli Stati Uniti, giungono nelle case programmi «scelti dallo spettatore». È lui che decide a quale genere di canale abbonarsi: se è interessato soltanto a ricevere films, o documentari specializzati, o trasmissioni che riguardano la medicina, o lo sport. In un domani che potrebbe non essere molto lontano l'alto costo della produzione dei quotidiani e la penuria di carta su cui stamparli potrebbe indurre gli editori a trasmettere direttamente le pagine dei quotidiani agli abbonati interessati (la leggeranno sugli schermi tv) ed, eventualmente, «spedire» soltanto quelle pagine di cui si è fatta esplicita richiesta. Chi sa se anche quando arriverà in casa il quotidiano attraverso la televisione sarà accolto come un episodio «scontato» della tecnologia, così come venne visto da quello sconosciuto giornalista americano il primo volo dei fratelli Wright? □



**LA POSTA.** Si hanno prove che già nel 3000 avanti Cristo vi era un servizio postale presso i popoli dell'Asia Minore, in Egitto e in Cina. Corrieri a cavallo venivano impiegati dai Persiani. Il sistema fu poi copiato da altri paesi: i Romani lo perfezionarono istituendo le prime stazioni postali. Il servizio funzionava soltanto per i dispacci di Stato. Durante le invasioni barbariche tutta l'organizzazione postale venne distrutta. Furono gli arabi a ripristinarla con i piccioni viaggiatori. La Repubblica veneta ideò un servizio postale detto del «Corriere della Serenissima», che funzionava non solo in Italia, ma in Germania e in tutto l'Oriente. Nel 1500 quasi tutte le nazioni europee disponevano di una propria organizzazione postale. □

● Maria Corti è una donna molto importante, molto stimata. È nata a Milano, dove vive. È ordinaria di Storia della Lingua Italiana a Pavia (a Pavia c'è una Università che dovrete andare a vedere: è bellissima, e ci sono dei ragazzi veri che studiano davvero) ed ha scritto libri fondamentali come: «Principi della comunicazione letteraria», «Il viaggio testuale», «Metodi e fantasmi» ecc. Si è occupata degli scritti giovanili di Leopardi, ed è autrice di due romanzi dei quali si è parlato assai a lungo: «L'ora di tutti», che ha avuto diverse ristampe e traduzioni, e «Il ballo dei sapienti». Ha approntato, con altri due autori, la più nuova «pratica, storia e grammatica della lingua italiana»: si intitola: «Una lingua di tutti» e si rivolge ai ragazzi «in forma diretta», dialogando con loro «dalla prima all'ultima pagina». Firma sul quotidiano «La Repubblica», oltretutto su prestigiosissime riviste. Per voi, ed esce appunto qui per la prima volta, ha scritto questa pagina sul linguaggio della musica rock, che vi interesserà straordinariamente.

## Il linguaggio rock



Prima è arrivata in Italia dall'America la musica jazz; poi la sorellina minore, la musica rock, che nel frattempo è cresciuta, ha preso per così dire la cittadinanza italiana e ha prodotto negli anni Ottanta, cioè in questi nostri anni, molte belle e strane canzoni che sono assai diverse da quelle dei cantanti più ufficiali, i «cantautori». Diversa è la musica, ma soprattutto diverse sono le parole, le storie cantate: ci sono le parole che noi usiamo tutti i giorni per nominare le cose, piccole o grandi, che desideriamo avere. Per esempio, la canzone Kinotto del gruppo bolognese degli Skiantos ci dice della grande calura dell'estate e della voglia tremenda di vincerla con la bella bevuta di un Kinotto: «Il Kinotto è molto bello / sale dritto nel cervello / col suo gusto effervescente / fa leggera la tua mente / ... Un Kinotto ogni due ore / è un gran viaggio da signore / un Kinotto ogni due ore / fa passare il malumore». C'è un'altra canzone in cui il cantante dice che il suo cuore è un freezer (titolo della canzone) e il suo sangue è ghiaccio; queste immagini prese dal mondo del frigorifero per

cantare la mancanza di amore sono un modo nuovo di concepire il linguaggio della canzone. Oppure ecco la canzone Fagioli; ci avreste mai pensato voi a fare una canzone su questi legumi, che spesso sono il mangiare dei poveri? Ci hanno pensato gli Skiantos; «I fagioli non li posso più mangiare / i fagioli mi fanno vomitare / i fagioli non li riesco a digerire / i fagioli mi fanno soffrire / fagioli fagioli fagioli fagioli». A volte in queste canzoni rock si racconta una storia, ma si tratta sempre delle storie degli «emarginati», cioè di coloro che vivono ai margini, ai confini della vita degli altri uomini, un po' fuori della società: rapine, droga, fuga di casa e via di questo passo; ora il linguaggio è fatto di parole tragiche, di dolore e di morte, ora le parole giocano sulle cose tragiche e nasce una grande ironia; per esempio, in una canzone di un gruppo di Roma, Rock 80, si dice: «Dondolare davanti alle vetrine / guardare allo specchio dentro al bar / camminare fra le luci della sera / per cercar di sentirmi meno solo». Malinconia, ribellione, il linguaggio come un'arma contro le ingiustizie. □