



**BEN.
TORNATO
DOTTOR
JANNACCI!**

Enzo Jannacci è tornato a cantare in pubblico. Per l'esattezza, mancava dalle scene nazionali da sette anni, quasi un record per un cantautore popolare. Il «debutto» è avvenuto il 14 febbraio a Milano. Poi, tournée a Roma ai primi di marzo, passando per Varese, Brescia, Verona, Bologna, Ravenna, Mestre, Genova, Parma, Torino, Firenze. Dice Jannacci: «Ho deciso di fare una tournée così lunga perché così fa più spettacolo e perché da vecchi sono necessari tempi più lunghi per qualsiasi cosa». E aggiunge: «Purtroppo non

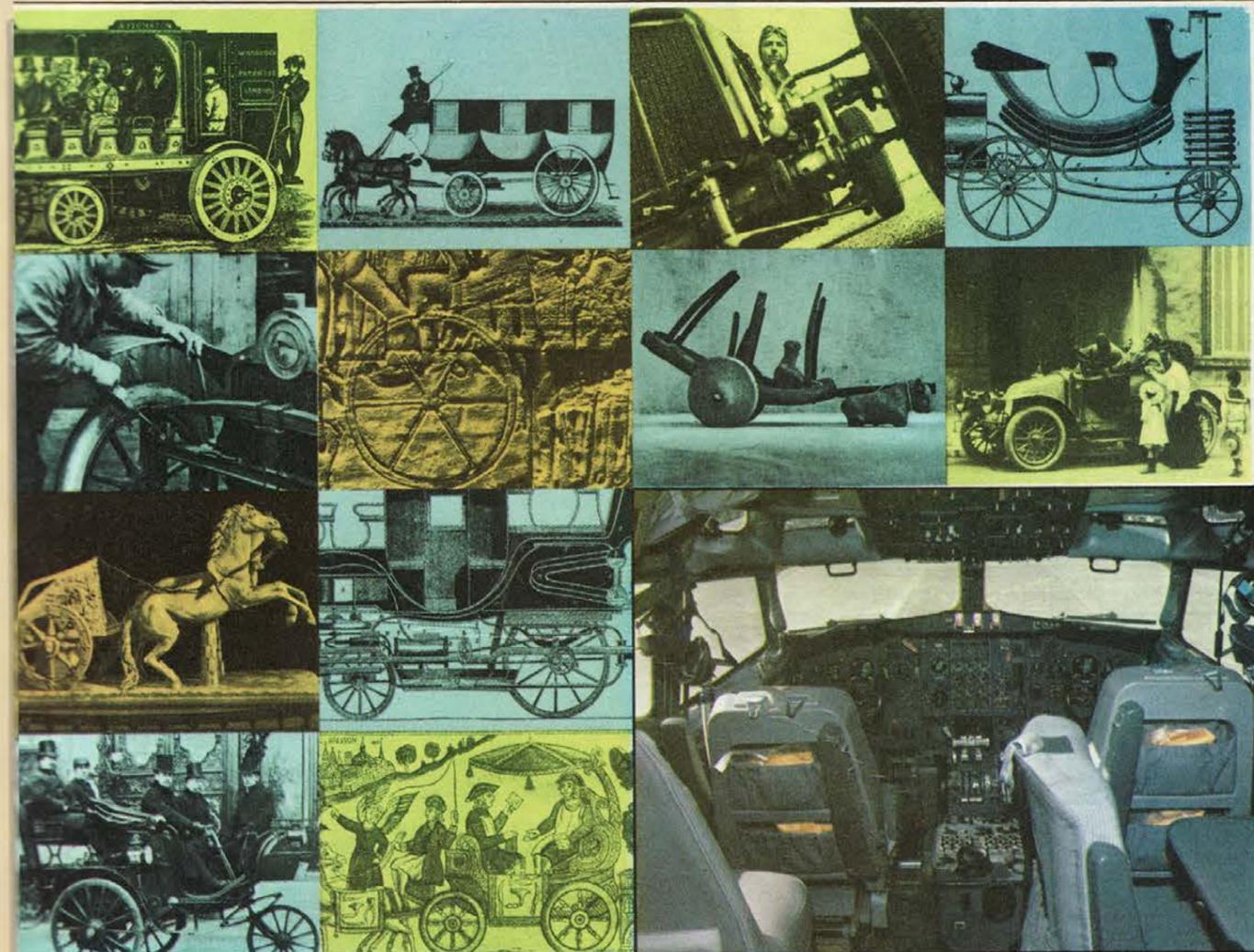
è più come una volta, quando uno cantava nei teatrini e nelle cantine: bei tempi, ma ormai sono finiti». — Come mai questa lunga assenza dai palcoscenici e ora la decisione di tornare a cantare? «Diciamo che è stata una pausa di riflessione. Oppure anche una crisi, se vogliamo. Io che sono nato nei teatrini ho dovuto abituarmi all'idea che i teatrini non funzionano più e che ci vogliono ormai grandi platee. E credimi non è stato facile». — Ti spaventa oggi il confronto con le mega-platee e con i

giovani e i giovanissimi degli anni '80? «Io spero che i giovani mi vengano ad ascoltare, anche se capisco che le mie canzoni, per loro, possono sembrare strane, magari un po' passate di moda. Comunque, per dirla con una vecchia frase, "trattasi di una canzonetta"». Enzo Jannacci ha 45 anni ed è l'autore (lo sanno tutti) di successi come «Vengo anch'io», «Ci vuole orecchio» ed altre canzoni. Celebri certe sue strofe, per esempio «la vita l'è bela» oppure «la gallina non è un animale intelligente» (e si capisce da come guarda la gente). Amaro, spiritoso e polemico, è stato ed è cantante di rottura e insieme di successo, due cose normalmente difficili da combinare. Si è sempre definito, forse con un pizzico di civetteria, «il cantante che non sa cantare». Lui reagisce: «Non era civetteria. Penso realmente che il mio modo

di cantare è diverso dal comune, più un controcanto che un canto, e non ho neanche questa gran voce. Più che un cantante, sono una mescolanza». Come è noto, Jannacci è laureato in medicina: un'altra mescolanza, studi seri e musica leggera, cose austere e musica leggera. — Jannacci, qual'è la chiave del tuo successo? «Credo che sia la semplicità, il parlare di cose comuni con un misto di ironia e dramma. Non voglio essere una macchietta capace solo di far ridere la gente, ma neanche voglio ignorare la realtà. Così ho deciso di dire le cose apertamente, anche drammaticamente, e senza ermetismi. In fondo è quello che faccio: raccontare le peripezie di tanti poveracci comuni, affossati in una società disordinata e spesso approssimativa» □

di **CARLA BONCOMPAGNI**

MEZZI DI TRASPORTO



**LE GRANDI
CONQUISTE**

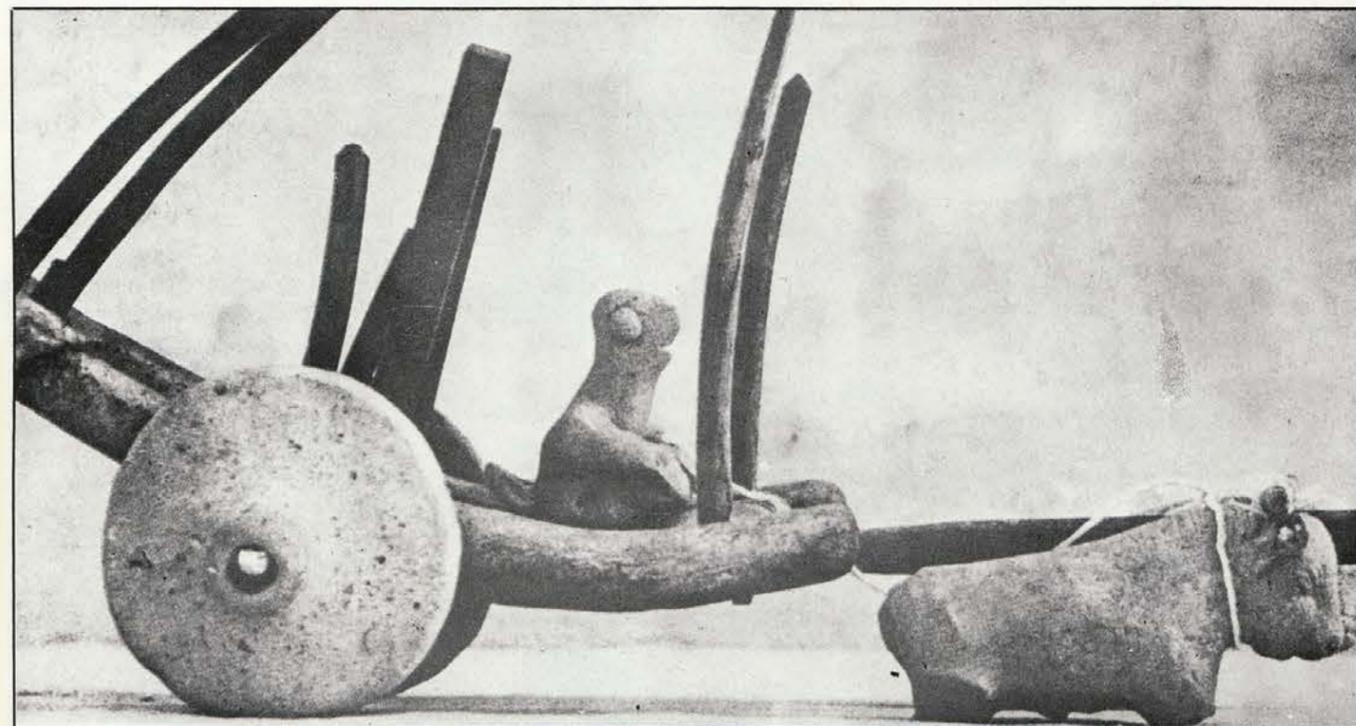
● Andare, andare sempre più lontano, più veloci e con meno fatica. Questa, in sintesi, la storia dei mezzi di trasporto. Ma c'è un altro aspetto: la loro trasformazione ha contribuito enormemente anche alla trasformazione del modo di vita dell'umanità. È questo appunto che andrete scoprendo nel «Dossier trasporti» che vi presentiamo. □

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

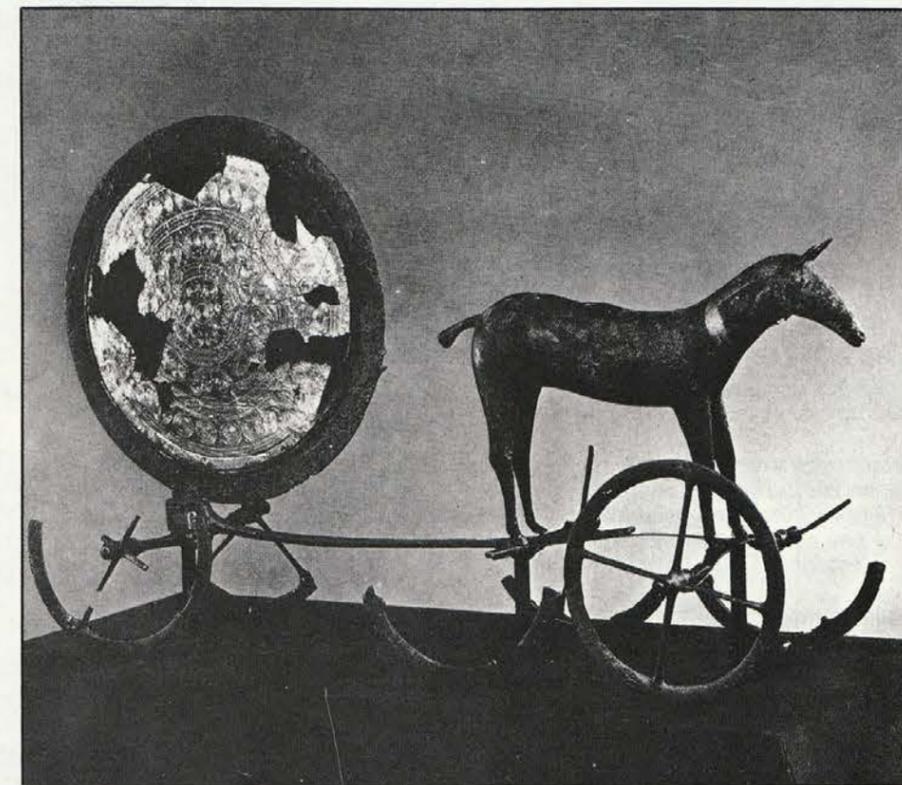


Andare scoprire conoscere

● Andare, scoprire, conoscere, vedere... Andare per il gusto di sapere che cosa c'era al di là del monte o del fiume o in fondo alla vasta pianura. Questa è una spiegazione poetica del perché l'uomo si è «mosso» in continuazione; forse può essere la spiegazione «vera» dell'uomo di questi ultimi secoli. Ma prima... Prima era un andare solo per inseguire una preda, cacciare, scoprire posti dove trovare selvaggina abbondante e acqua e sicurezza. Un andare a piedi, percorrendo campi, seguendo i sentieri abbozzati dagli animali. Quando l'uomo ha pensato per la prima volta ad un mezzo che lo aiutasse ad andare più veloce? Un mezzo che gli consentisse di risparmiare fatica? Non lo sapremo mai. Come non sapremo mai perché nacque la necessità di inventare un mezzo di trasporto. Ancora oggi i popoli primitivi di diverse parti del mondo non usano nessun mezzo di trasporto, se non sono venuti in contatto con la civiltà. Eccezion fatta per le piroghe o canoe o qualsiasi mezzo per andare sull'acqua, non hanno altri mezzi di trasporto. I «più primitivi», se così si può dire, non usano neppure le barche. Prendiamo ad esempio gli



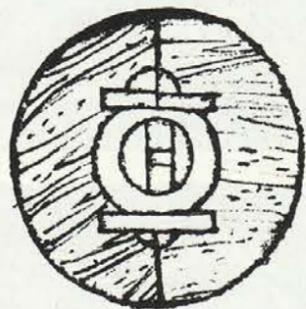
Aurunta dell'Australia: vivono come gli uomini di mezzo milione di anni fa; hanno armi semplici, come lance dalle punte di pietra scheggiate e il bumerang; non hanno altri oggetti, se non una sacca dove mettono alcuni piccoli utensili. Oggetti che si possono facilmente trasportare. E nessuno di loro pensa ad ideare un qualsiasi mezzo di trasporto. L'aspetto più curioso di questa storia dei mezzi di trasporto, sta nel fatto che il più antico che gli studiosi hanno ritrovato risale a circa 8000 anni prima di Cristo: è un battello con pagaie e alcune reti di pesca: l'uomo inventa la barca per muoversi sul lago o sul fiume o sul mare. Sempre attorno agli 8000 anni avanti Cristo per camminare più veloce sulla neve l'uomo inventa gli sci e le racchette. Solo più di mille anni più tardi ideò la slitta su scivoli, la treggia. E l'ideò senz'altro per trasportare oggetti. Sempre circa 7000 anni avanti Cristo l'uomo cominciò ad allevare pecore, capre, bovini. Ma non li usò come mezzi di trasporto. Erano solo «riserve viventi» di cibo: carne o latte. Moneta vivente per scambi. Produttori di lana. Insomma tutto quel che uno vuole, meno che mezzi di trasporto. Il cavallo verrà addomesticato molto più tardi. Soltanto circa duemila anni avanti Cristo. Il buffo, se così può sembrare a chi studia un po' di corsa la storia, è che i carri erano stati inventati più di mille anni prima dell'addomesticamento del cavallo. □



□ Dall'alto, carro a buoi in terracotta, India II millennio a.C. Il «carro del Sole» di Trundholm (museo di Copenaghen). Armeni con un carro nell'atto di pagare i tributi (bassorilievo di Persepoli).

La ruota

● La ruota è stata la grande invenzione che ha trasformato il modo di vivere di gran parte dell'umanità. Si crede che siano stati i Sumeri gli inventori della ruota. La ruota fa parte di ogni meccanismo. Chi riuscì a pensarla fu veramente un genio. Le prime applicazioni della ruota non furono per realizzare un mezzo di trasporto, ma per dar vita a due strumenti che rivoluzionarono modi di vita: la ruota del vasaio



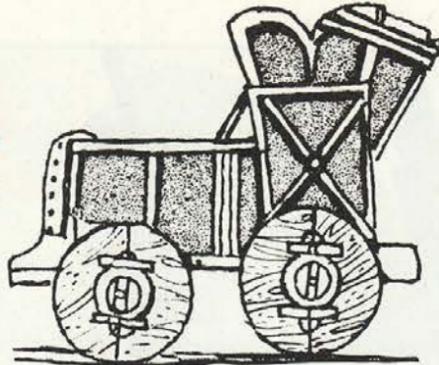
□ La ruota sumerica.

e la ruota ad acqua. La ruota del vasaio è un salto tecnico notevole: da una creazione a mano, imperfetta, si passa ad un oggetto in modo perfetto «geometricamente» simmetrico. La ruota ad acqua serviva per irrigare i campi: la muovevano uomini o



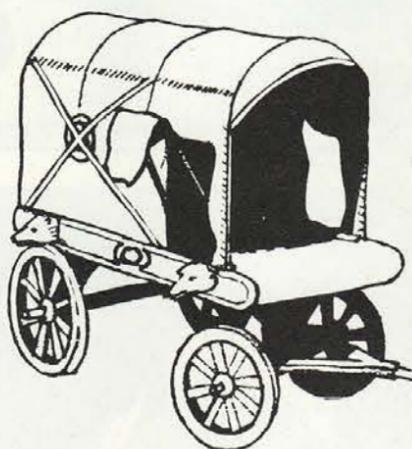
□ Vasaio medievale.

animali e semplificava molto il lavoro. Solo più tardi nacque l'idea di applicare la ruota alla slitta. La ruota era fissata all'asse e girava con esso. Solo dopo il 1000 a.C. la ruota gira su di un perno mentre l'asse rimane fisso al carro. È un perfezionamento che permette al carro di andare più



□ Carro da guerra sumerico.

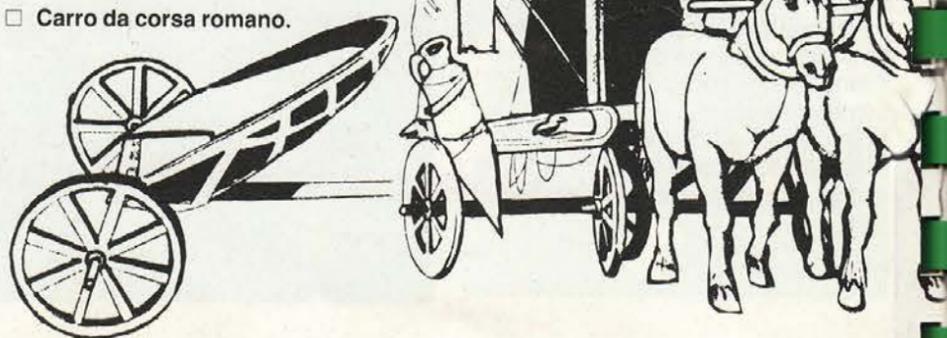
veloce. Tirano il carro buoi, asini, e molto più tardi il cavallo. I carri si andarono trasformando e diffondendo sempre di più. I carri cominciarono a dividersi in carri



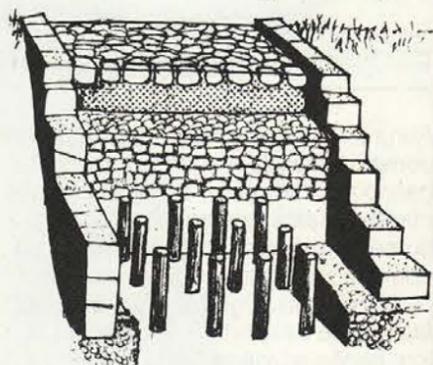
□ Antica Roma: «carruca dormitoria» (sopra) e «carrus».

leggeri, da corsa, da battaglia e carri da trasporto pesante. Lo sviluppo dei carri fu talmente enorme che nel 45 avanti Cristo i Romani fecero una legge che ne proibiva la circolazione durante il giorno nelle città.

□ Carro da corsa romano.



Il carro determinò la nascita della strada. E la realizzazione non fu certo così semplice come potrebbe sembrare. Furono i Romani a realizzare una strada che può definirsi moderna. Per molte regioni essere raggiunti da una strada significava essere raggiunti, per la prima volta, da una civiltà. In una lapide, lungo la via Popilia, il console romano che la costruì si vanta che la sua strada, dotata di ponti, di pietre miliari e stazioni di posta, aveva fatto sì che «i pastori cedessero agli aratori», cioè,

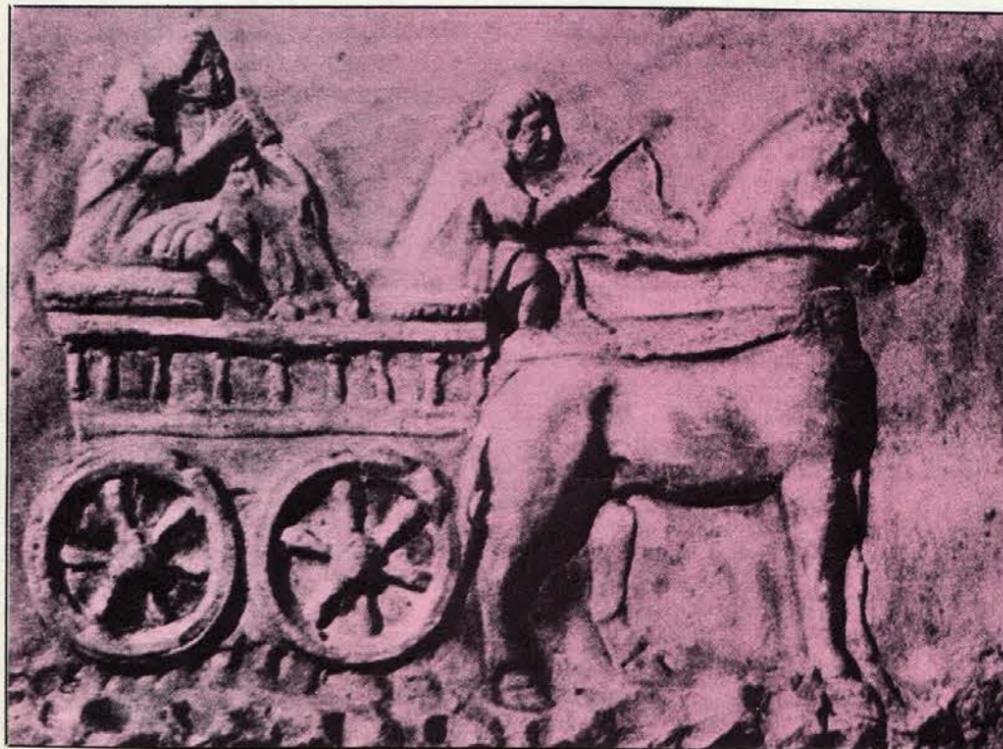


□ Spaccato di una strada romana.

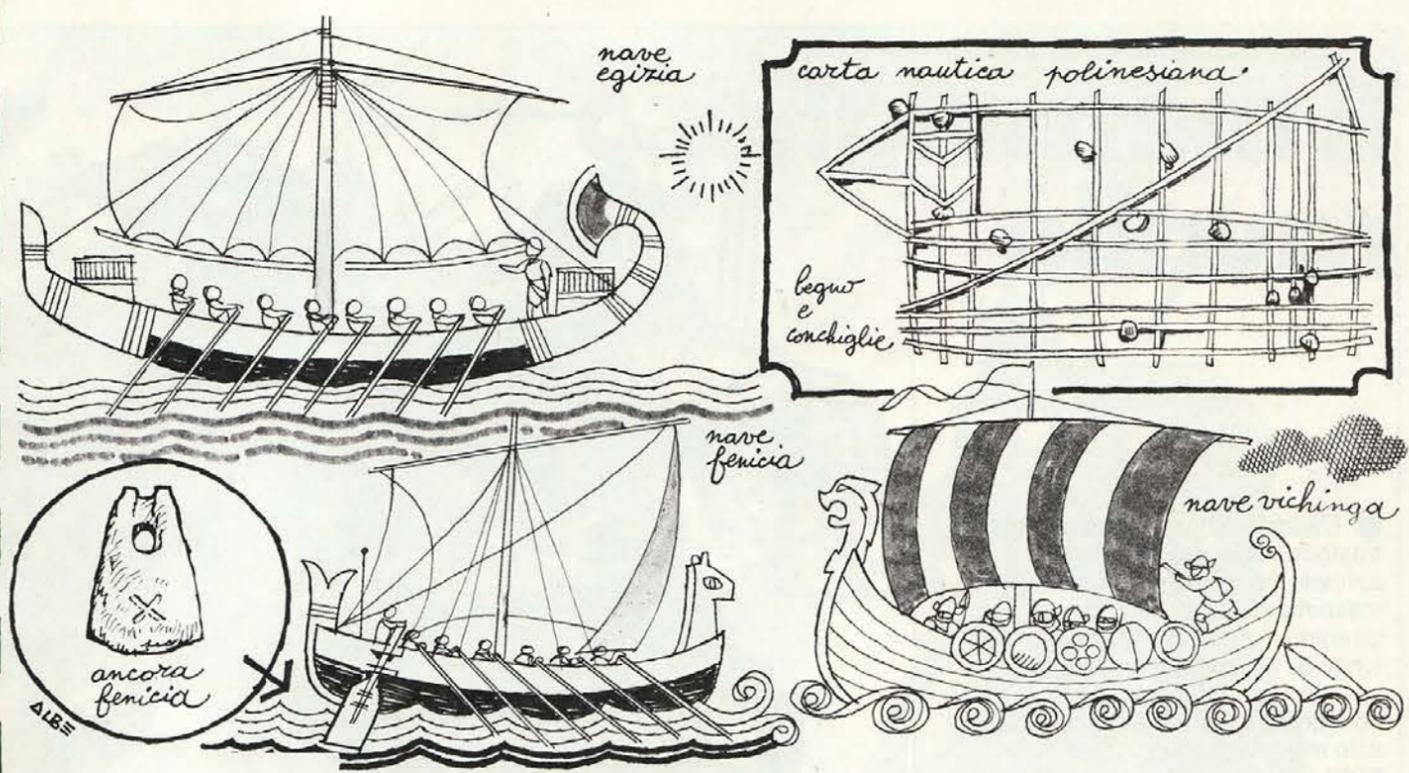
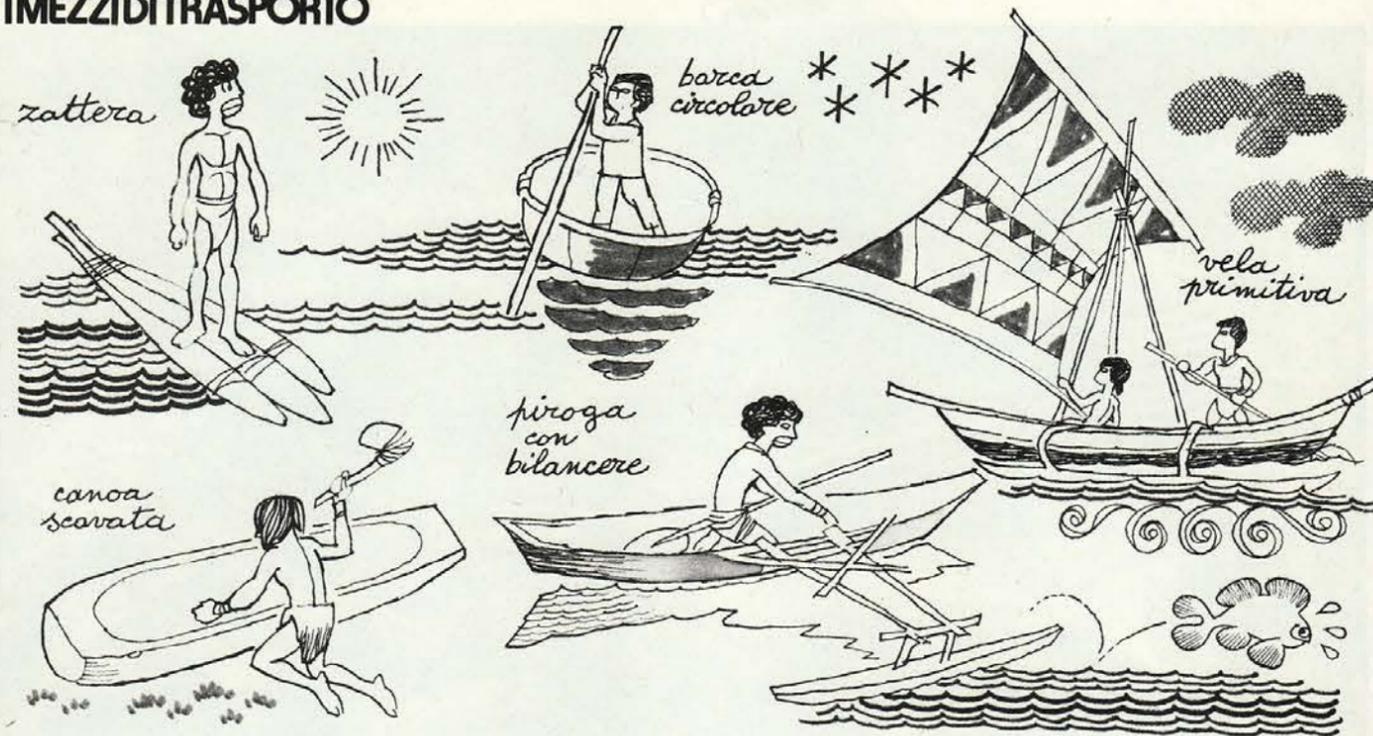
con l'aprirsi di vie di comunicazione alla povera pastorizia era succeduta in quelle terre, una fiorente agricoltura.

La ruota, la strada divennero simbolo della scoperta e della conoscenza di altri popoli. Intanto un'altra grande via viene percorsa da vari popoli: la via del mare, le vie di acqua. □

□ Carro romano da trasporto.



□ Un meraviglioso mosaico romano (sopra) conservato al museo archeologico di Barcellona: raffigura una quadrigia in piena corsa. Non doveva essere certamente facile tenere alla briglia quattro focosi destrieri come questi. A fianco, un pesante carro romano a quattro ruote (il bassorilievo si trova al museo Calvet di Avignone). Sul veicolo viaggia un'intera famiglia: si notino le colonnine che delimitano le sponde, il che fa pensare, nonostante l'apparente pesantezza delle strutture, che il suo proprietario fosse persona facoltosa.



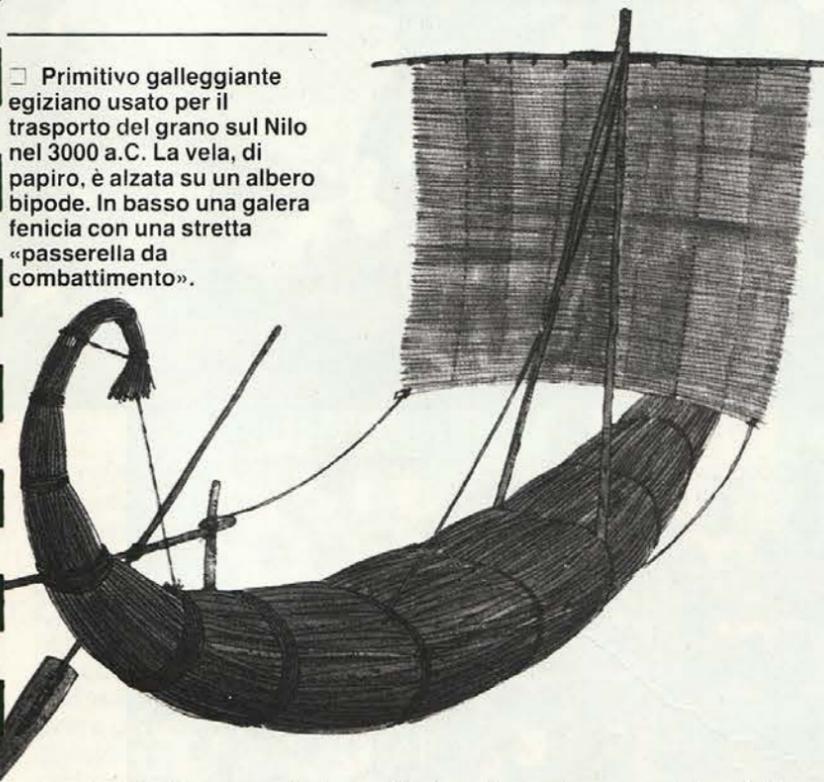
Le vie d'acqua

● È facile pensare che la visione di un tronco trascinato dalla corrente del fiume deve aver dato l'idea, all'uomo preistorico, di utilizzare il fiume come strada e il tronco come mezzo di trasporto. Forse è andata così, forse c'è stato qualche altro motivo che ha spinto l'uomo a realizzare la prima imbarcazione. L'unica cosa certa è che i resti dell'uomo preistorico sono stati trovati sempre presso l'acqua. Ed è naturale se pensiamo che dell'acqua l'uomo ha sempre avuto bisogno per sopravvivere, e non avendo recipienti dove contenerla, doveva per forza vivere in luoghi vicini all'acqua. Quali tecniche abbia usato l'uomo

preistorico per costruire le prime imbarcazioni non lo sappiamo con certezza. Possiamo farcene un'idea osservando quel che fanno i popoli primitivi di oggi. La prima vera imbarcazione che si distingue dal semplice tronco cavalcato, fu la zattera. Ai lati di un tronco centrale vengono fissati due tronchi laterali più flessibili. Le estremità di questi tronchi venivano unite al tronco centrale. È una barca rudimentale, ma è la stessa barca usata fino a poco tempo fa dagli abitanti della Tasmania. La canoa, un tronco scavato con l'ascia o con il fuoco, è già una seconda «invenzione». Un'altra tecnica fu quella di bituminare

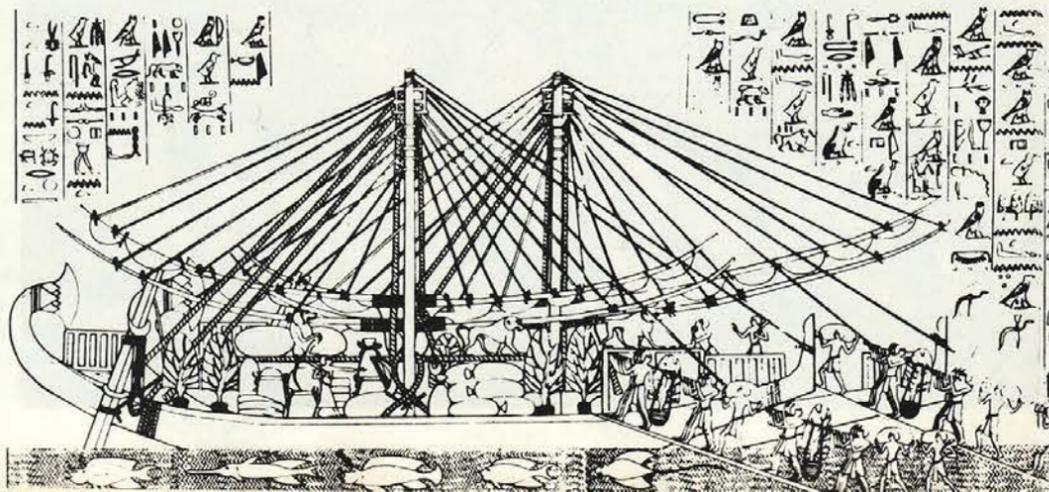
lo scafo, ossia di spalmare lo scafo di legno con materie bituminose in modo che l'acqua non penetrasse nell'interno. In altre zone invece si tendevano pelli di animali su intelaiature di vimini. Comparivano così le barche circolari che ancor oggi navigano sul Tigri e sull'Eufrate; sul lago Titicaca in Perù, sui laghi irlandesi e in Indocina. I più avventurosi costruirono piroghe, affusolate e veloci, con le quali affrontavano anche il mare aperto. Ma per navigare sul mare bisognava risolvere molti altri problemi: la forza delle onde, le correnti, e la direzione da seguire. Inoltre la barca doveva dare maggiore sicurezza: non doveva affondare. Come ancora oggi fanno i Polinesiani, il problema fu risolto con uno o due bilancieri. Una trave (o una per parte) veniva assicurata parallelamente allo scafo al quale era unita per mezzo di due assi. L'imbarcazione era così «bilanciata», che era quasi

□ Primitivo galleggiante egiziano usato per il trasporto del grano sul Nilo nel 3000 a.C. La vela, di papiro, è alzata su un albero bipode. In basso una galera fenicia con una stretta «passerella da combattimento».



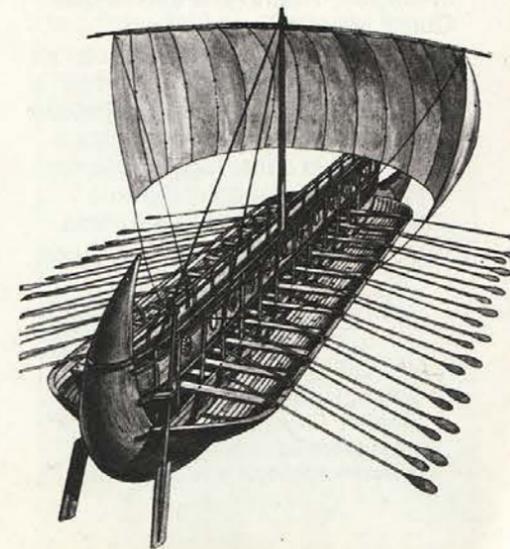
costruire i porti, angoli riparati dalle onde e dalle correnti, dove si possa caricare e scaricare in pace, dove si possa riparare ogni avaria. Con i porti, la necessità dei fari e dei cantieri navali. Si disegnano le prime carte delle coste e dei fondali e ci si orienta seguendo le stelle. I polinesiani inventano anche un modo di orientarsi negli spazi aperti dell'oceano. Ma il timone laterale formato da un remo, il tipo di alberatura non consentono alle navi di impegnarsi in mare aperto. Ci sono limiti invalicabili. È vero che sia i Fenici, sia i Vichinghi riusciranno a fare cose pazzesche, ma... erano proprio pazzesche. La nave ha dato, però, il suo contributo allo sviluppo della civiltà mediterranea; ha aiutato i popoli a conoscersi meglio, a scambiarsi prodotti e a preparare le nuove basi per il progresso futuro. □

□ A fianco, un disegno tratto dai bassorilievi di un tempio di Tebe: documenta quella che, forse, fu la prima spedizione marittima della storia, con navi inviate nel Mar Rosso dalla regina egiziana Hatshepsut 3500 anni fa. Qui le navi sono all'ormeggio e sotto carico; i geroglifici elencano le merci imbarcate.



inaffondabile. Su queste imbarcazioni i Polinesiani si avventurano nel Pacifico (che Pacifico non è poi tanto). La vela compare verso il 3500 a.C. e sempre in questa epoca compaiono le prime navi di «legno» e sul «tronco primitivo» vengono poste tavole ai lati e nascono così la chiglia e le fiancate. E nello stesso tempo (siamo attorno al 2500-2000 a.C.) compaiono i remi al posto delle pagaie. Con navi di questo tipo la flotta faraonica esplora, tra il 3000 e il 2000 a.C., il mar Rosso. Navigano di giorno, tenendosi vicini

alla costa, come del resto faranno tutti i naviganti dell'antichità e, come scende la notte, si tirano in secco le navi. Con navi veloci i Fenici esplorano i mari e commerciano con ogni popolo del Mediterraneo, spingendosi anche lungo le coste inglesi e norvegesi. Per ancorare la nave usano grossi pesi legati ad una corda e nel 1500 appare il remo laterale che funziona da timone. L'ancora vera e propria comparirà nel 600 a.C. Con le navi, nasce la necessità di



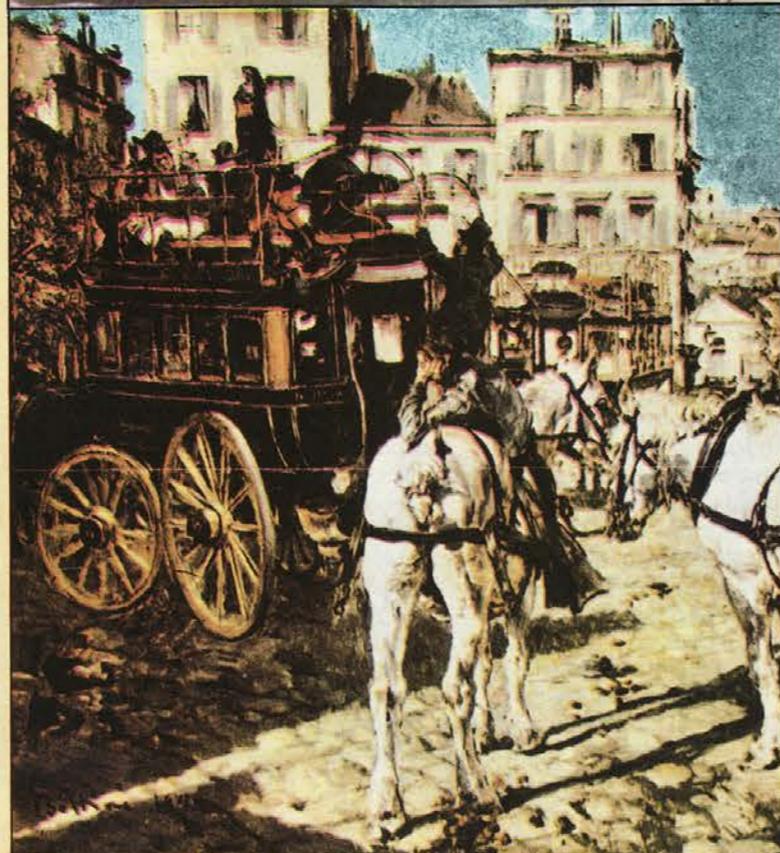
Il meraviglioso cavallo

● L'addomesticamento degli animali trasformò non solo la vita degli animali, ma anche e in modo del tutto inaspettato, quella degli uomini. Tra gli animali quello che si oppose più a lungo all'addomesticamento fu il cavallo. E dapprima esso fu sottoposto a tirare aratri o carri o slitte: solo migliaia di anni più tardi, verso il 2500 a.C. esso fu cavalcato. Da chi, per primo, non si sa con certezza. Con certezza si sa soltanto che i babilonesi avevano già saldamente in loro potere il cavallo e lo usavano a scopi bellici.

La grande epoca del cavallo ha inizio, però, in Grecia. Il cavallo è ammirato per la sua bellezza, per l'armonia dei suoi movimenti, perché non è facilmente domabile. E il cavallo non è un animale ordinario. Per la povera gente esso è troppo costoso e anche un po' scomodo. Il cavallo è per il guerriero, per i principi, i re; corre in gara come gli atleti umani. Per centinaia di anni il cavallo è utilizzato per i trasporti dei carri, e in guerra traina carri da battaglia e combatte portando sulla sua groppa i nobili e i ricchi.

Se gli Unni riuscirono a conquistare gran parte dell'Impero romano lo dovettero non solo alla loro ottima organizzazione militare, al talento strategico, ma anche ai loro cavalli. Questi erano animali veloci e resistenti alle più dure fatiche, capaci di percorrere più di cento chilometri al giorno. E quando gli Unni giungevano improvvisi nelle regioni conquistate dai romani, la gente fuggiva. Ma non avevano cavalli; e non potevano andare veloci. Il cavallo, che prima era un ornamento dei capi e un lusso

□ «Omnibus in piazza Pigalle» a Parigi: dipinto di Giovanni Boldini. Carrozze e cavalieri costituiscono un tutt'uno con lo scenario delle strade cittadine.

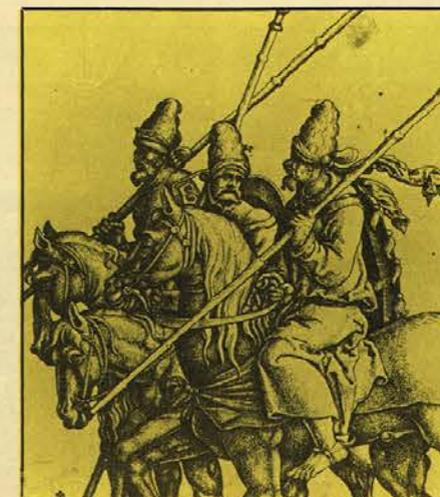


per i nobili, divenne una necessità. Chi aveva un cavallo poteva allontanarsi rapidamente o arrivare primo dove c'era qualcosa da conquistare o da saccheggiare. L'esercito romano fu sconfitto proprio per la mancanza dei cavalli (oltre che per altri motivi anch'essi importanti). Nell'esercito romano la cavalleria aveva un'importanza secondaria: un cavaliere ogni 15-20 fanti. E l'esercito romano non riuscì a contrastare gli invasori che provenivano dall'est, che divoravano la strada sui loro cavalli e dominarono l'Europa per circa un millennio, fino a quando non dovettero piegarsi ad un altro popolo di cavalieri: gli Arabi.

Anche per i signorotti dell'epoca medievale in Europa il cavallo da sella diventa importante. C'è stata una grande invenzione: la staffa e un tipo di morso più semplice. Ma il cavaliere medievale si veste di un'armatura pesante ed ha bisogno di un cavallo pesante. Un cavallo che riesce a

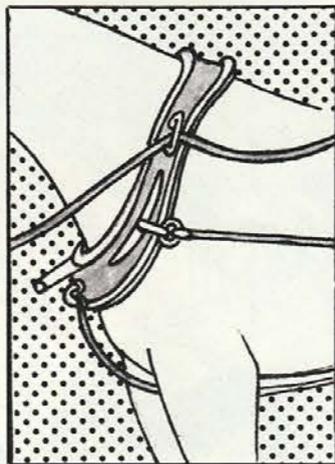
portare più di 400 chilogrammi sulla schiena, ma non ha velocità. Per questo motivo i popoli invasori riuscirono sempre a penetrare facilmente in Europa. Le schiere che avanzavano erano interi popoli di cavalieri, popoli a cavallo. In Europa la cavalleria era un gruppo, una classe. Nel 1500-1600 il cavallo tornò ad essere usato per la caccia, e anche per le battaglie come elemento possente, veloce. Fu proprio però la forza del pesante cavallo da tiro che diventò una misura di potenza. Era stato dimostrato che il lavoro di un cavallo pesante da tiro durante una giornata era uguale alla forza necessaria per sollevare di un piede in un minuto circa 15000 chilogrammi. Questo si chiamò forza-cavallo e James Watt l'applicò per misurare la forza del vapore della sua macchina. Oggi il cavallo vapore è pari alla forza necessaria per sollevare 75 kg all'altezza di un metro in un secondo.

E i cavalli lasciarono il posto, lentamente, alle prime ferrovie, ai tram, alle automobili. Oggi il cavallo è quasi completamente scomparso come mezzo di trasporto persino negli stati tecnicamente arretrati. Anche nel campo militare. L'ultima carica in guerra fu effettuata sul Don, in Russia, durante la seconda guerra mondiale, dalla cavalleria italiana. □

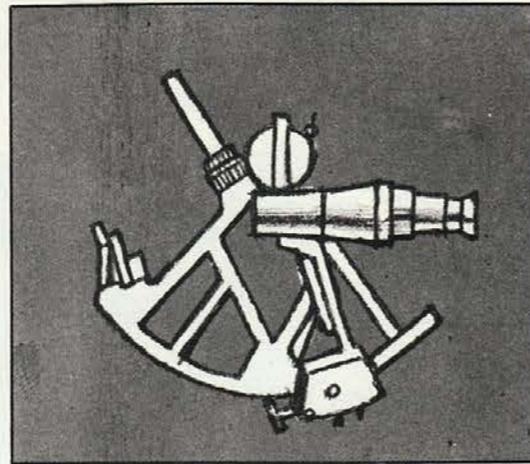


Piccole e grandi invenzioni

● La disgregazione dell'impero romano, le invasioni dei popoli che arrivano a cavallo, fanno ben presto scomparire le grandi strade romane; i carri non servono per lunghi viaggi, ma per il trasporto locale. La gente si muove poco: ha paura oppure non può muoversi, ancorata al potere del feudatario. Gli unici viaggiatori sono i pellegrini, ma questi viaggiano a piedi e non chiedono strade comode. Pian piano la lettiga, soppianta il carro. E tutto sembra ritornare indietro... Ma ecco che i popoli a cavallo introducono nuovi mezzi che migliorano il modo di cavalcare: la sella, le staffe, gli zoccoli ferrati. Questi ultimi consentono al cavallo di correre più veloce e più a lungo. Un'altra invenzione, che oggi può apparire banale, è il collare da tiro. Prima, dall'antichità fino all'anno 1000 dopo Cristo, il cavallo era bardato con un collare che premeva sul collo, impedendogli di trainare pesanti carichi se non voleva morire soffocato. Tra il 1000 e il 1200 si diffonde un collare che fa gravare tutto lo sforzo sui muscoli pettorali. L'animale può sviluppare quasi tutta la sua forza senza fastidio. Un'altra trovata aumentò la possibilità di far tirare carichi pesanti ad una velocità maggiore. Se si attaccano i cavalli su una linea orizzontale si ottiene meno velocità; se i cavalli sono attaccati in fila indiana l'efficacia e la potenza del tiro viene aumentata. E queste, che oggi appaiono semplici invenzioni, trasformarono completamente la possibilità di muoversi, dei mezzi di trasporto, ottenendo velocità e potenza. Alcuni



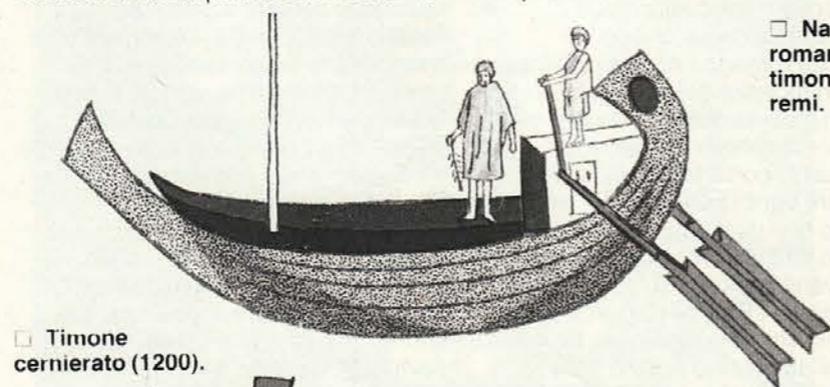
□ Sopra, il collare da tiro. A fianco, un sestante moderno.



□ Officina per la costruzione di macchine a vapore (stampa francese del primo Ottocento).

studiosi affermano che la trasformazione effettuata da queste semplici invenzioni è di gran lunga superiore al passaggio avvenuto dall'aereo ad elica a quello a reazione. Un'altra svolta importante nel sistema

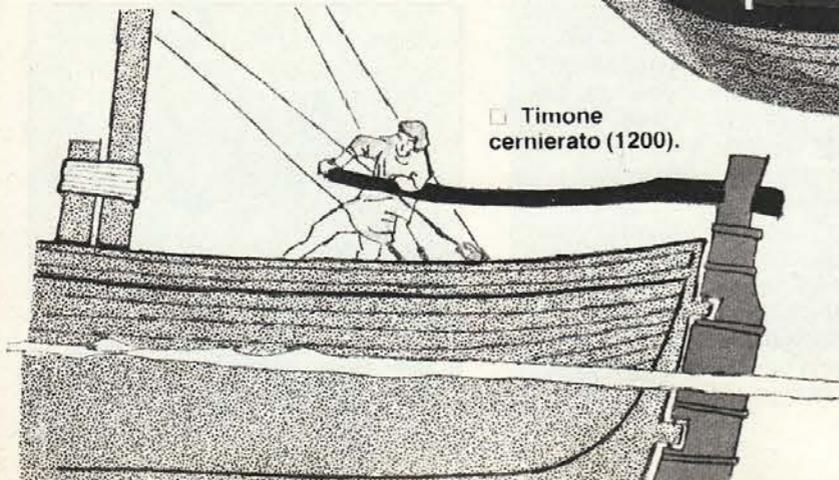
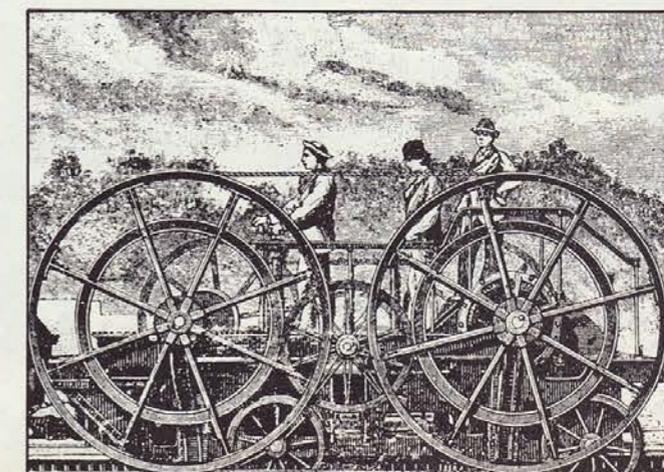
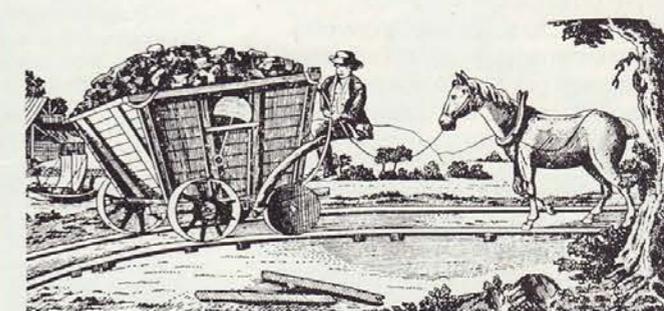
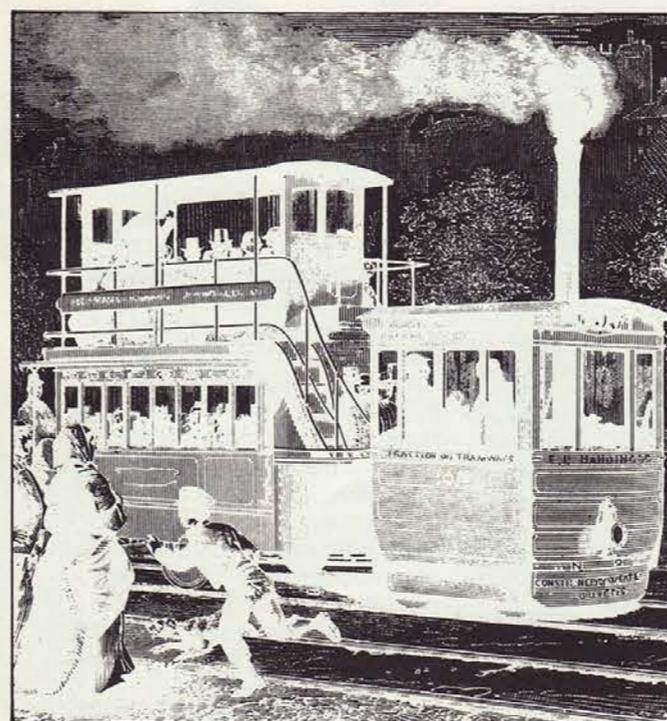
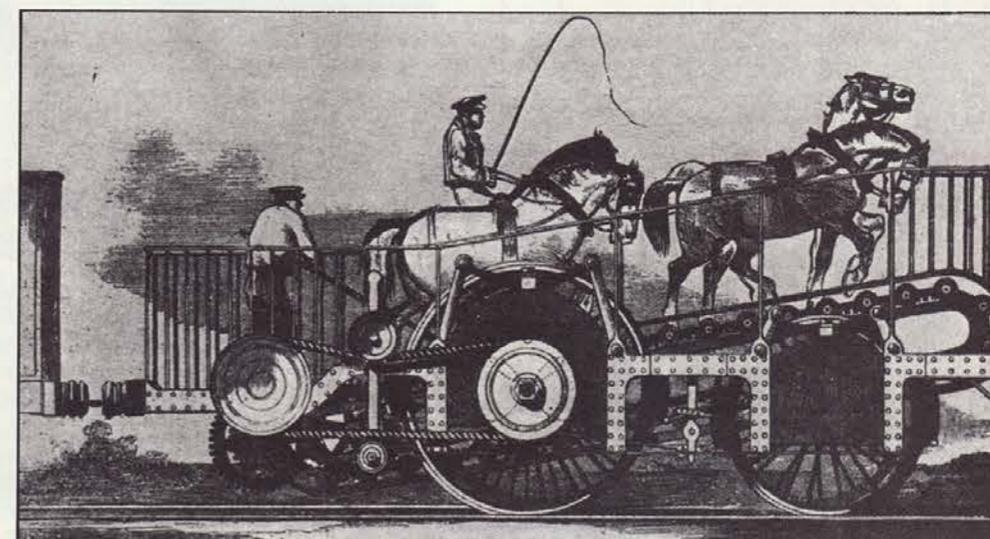
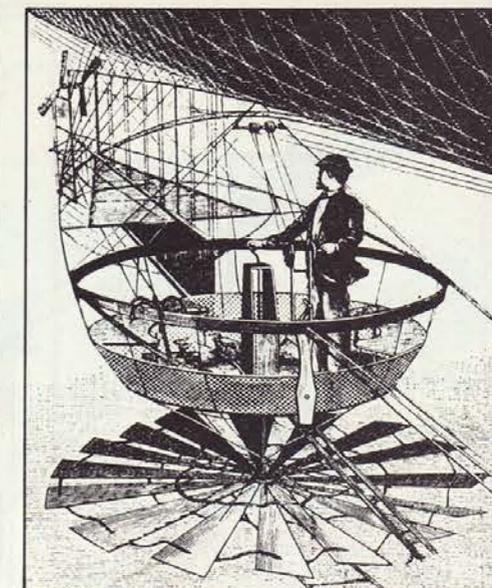
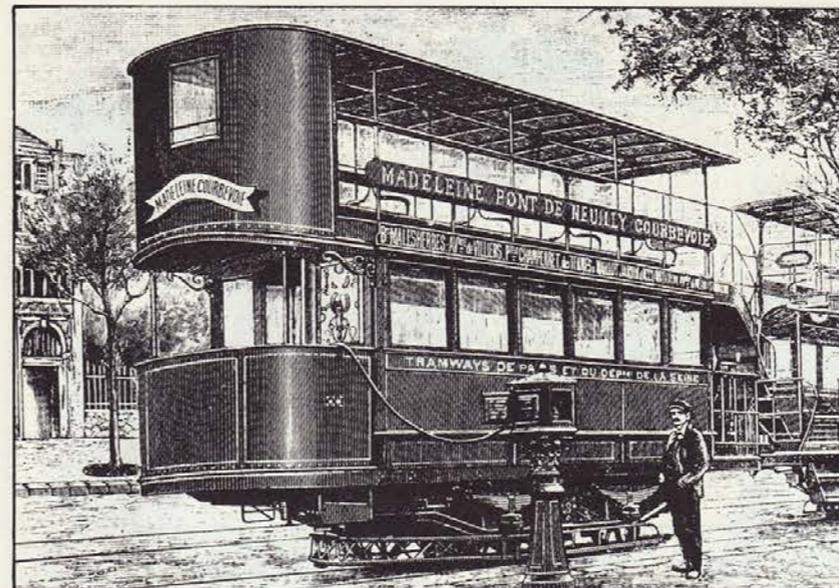
dei trasporti si aveva nel campo della navigazione. Fino al 1100 d.C. le navi venivano «guidate» con due grossi remi che funzionavano da timone. Ora questi remi non permettevano di fare manovre con le navi. Se il vento era in favore, tutto andava bene, se il vento era contrario, era meglio fermarsi. Non si poteva bordeggiare, ossia non si poteva navigare contro vento. Nel 1200 appare il timone cernierato, fissato a poppa, immerso sotto il pelo dell'acqua, in modo da non subire gli effetti delle onde. Un solo uomo può manovrarlo e la nave può finalmente bordeggiare. Il che significa aumentare la capacità e la grossezza della nave, affrontare il mare aperto, varcare l'oceano. Insieme al nuovo timone, si modificano le alberature e le vele; si modificano le ancore (a due braccia), si modificano persino i porti e le carte geografiche. Soprattutto si realizza la bussola, il sestante. Le vie del mare aprono agli audaci nuove terre da esplorare, da conoscere, da conquistare. □

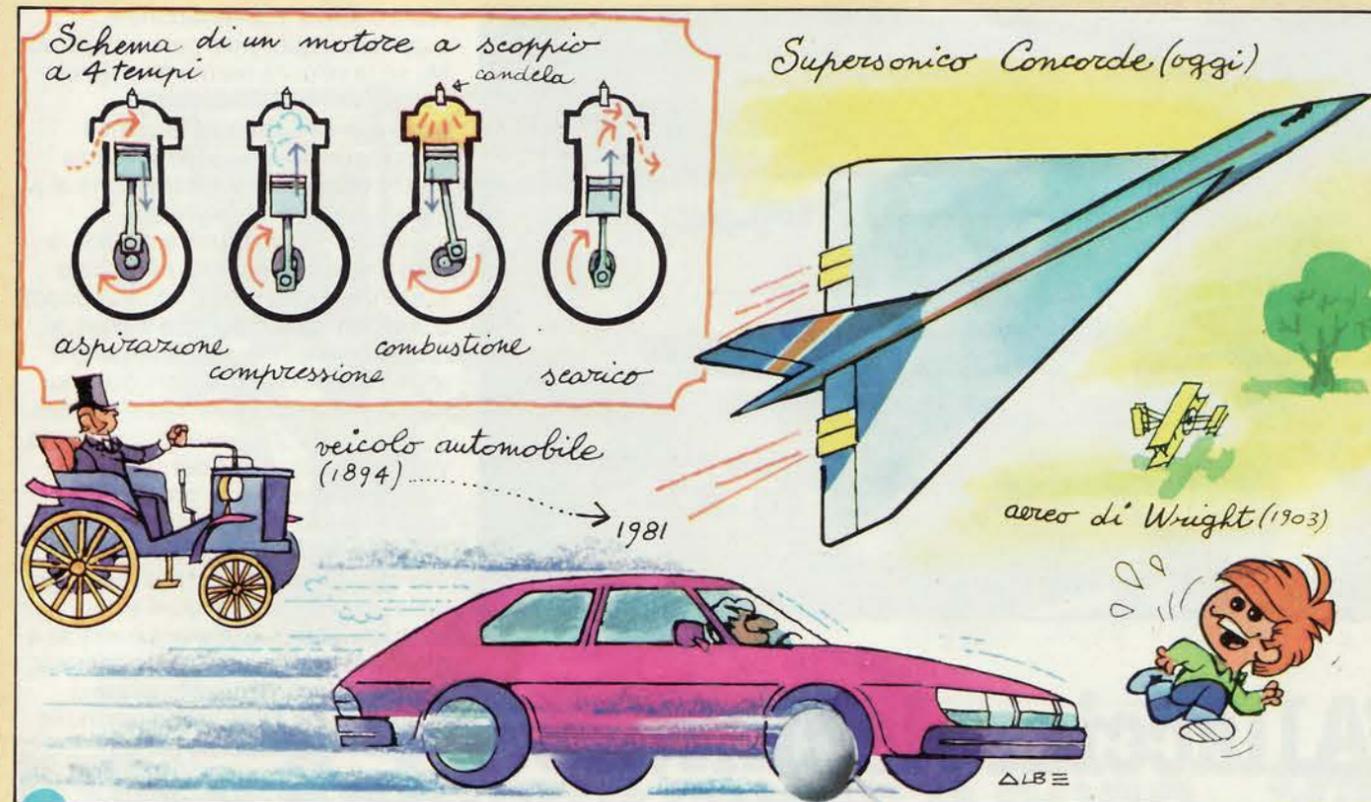
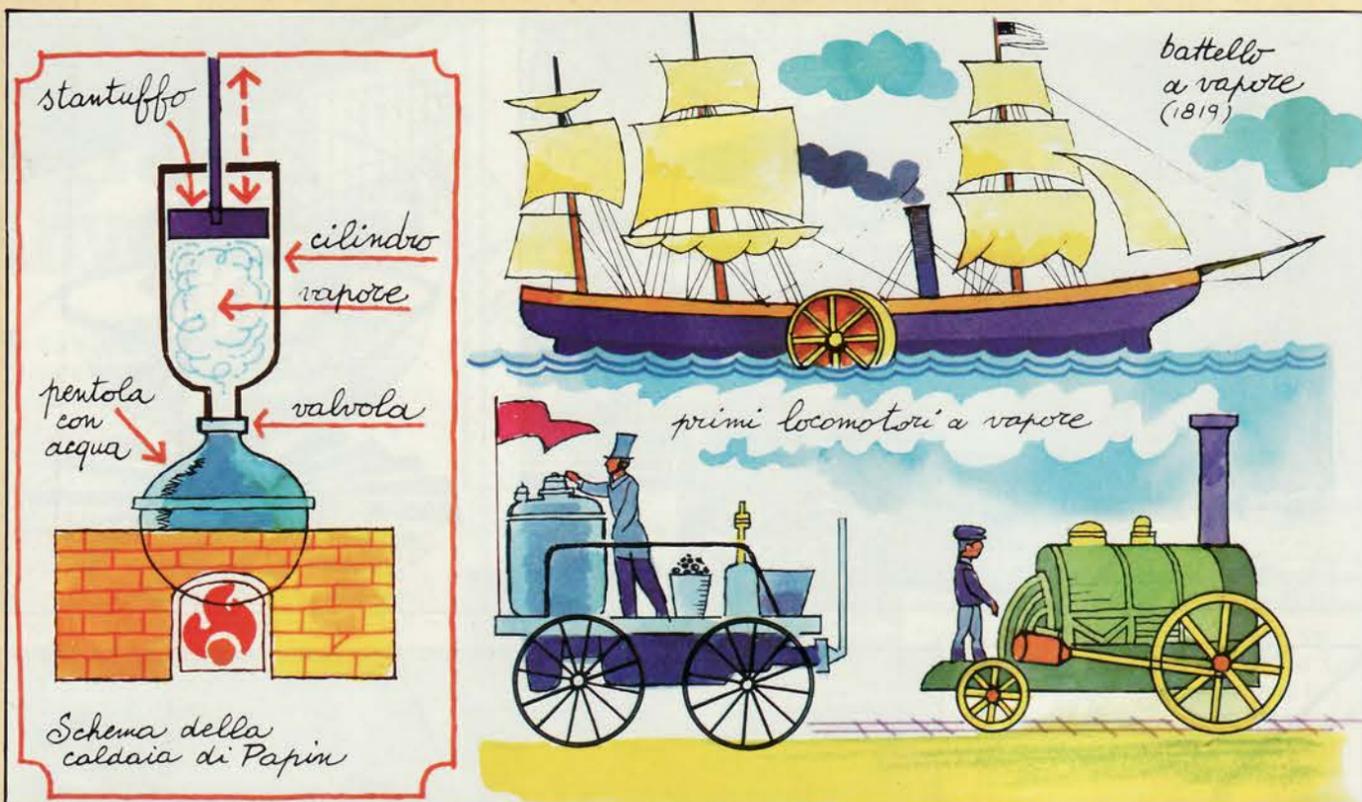


□ Timone cernierato (1200).

□ Nave romana con timoni-remi.

□ Nella pagina a fianco, dall'alto: tram a due piani, Parigi 1897; il «più leggero dell'aria», il dirigibile, così come lo aveva raffigurato Giulio Verne; carrozza elettrica ad accumulatori. Chicago 1893; «locomotiva a cavalli», gli animali agiscono su una pista scorrevole; tramway a vapore, Londra 1879; traini del carbone su rotaie, Inghilterra XVIII secolo; ferrovia funicolare a Torino, 1884.





E ARRIVO' IL MOTORE

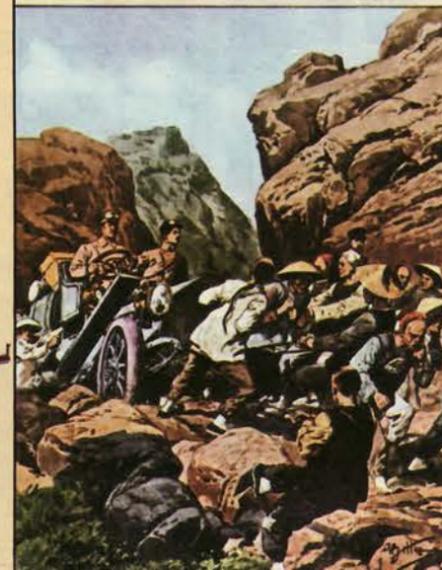
«È utile e necessario applicare una nuova forza motrice alle navi perché i rematori costano, occupano molto posto, debbono essere nutriti e col loro peso sovraccaricano il battello rendendolo meno veloce». Così dichiarava Denis Papin nel 1690 presentando la sua caldaia a vapore, una macchina che utilizzava il vapore d'acqua per spingere uno stantuffo entro un cilindro.

Ma Papin, fu scacciato, e dovette dalla Germania emigrare all'estero dove morì povero. Non era una idea sbagliata la sua, era un'idea troppo nuova per quei tempi. La gente non lo capiva.

Dovevano passare più di cento anni perché un veicolo utilizzando il vapore venisse realizzato, ed anche allora ci fu una sequenza ininterrotta di altre mille invenzioni che ne miglioravano le prestazioni rendendo la macchina

sempre più veloce e sicura. E con il locomotore nacque la strada ferrata, si costituirono compagnie ferroviarie; il sistema postale divenne accessibile a tutti e più rapido, la gente poté muoversi con maggior rapidità e con minor spesa. Il mondo andava trasformandosi; ed anche il modo di vivere della gente.

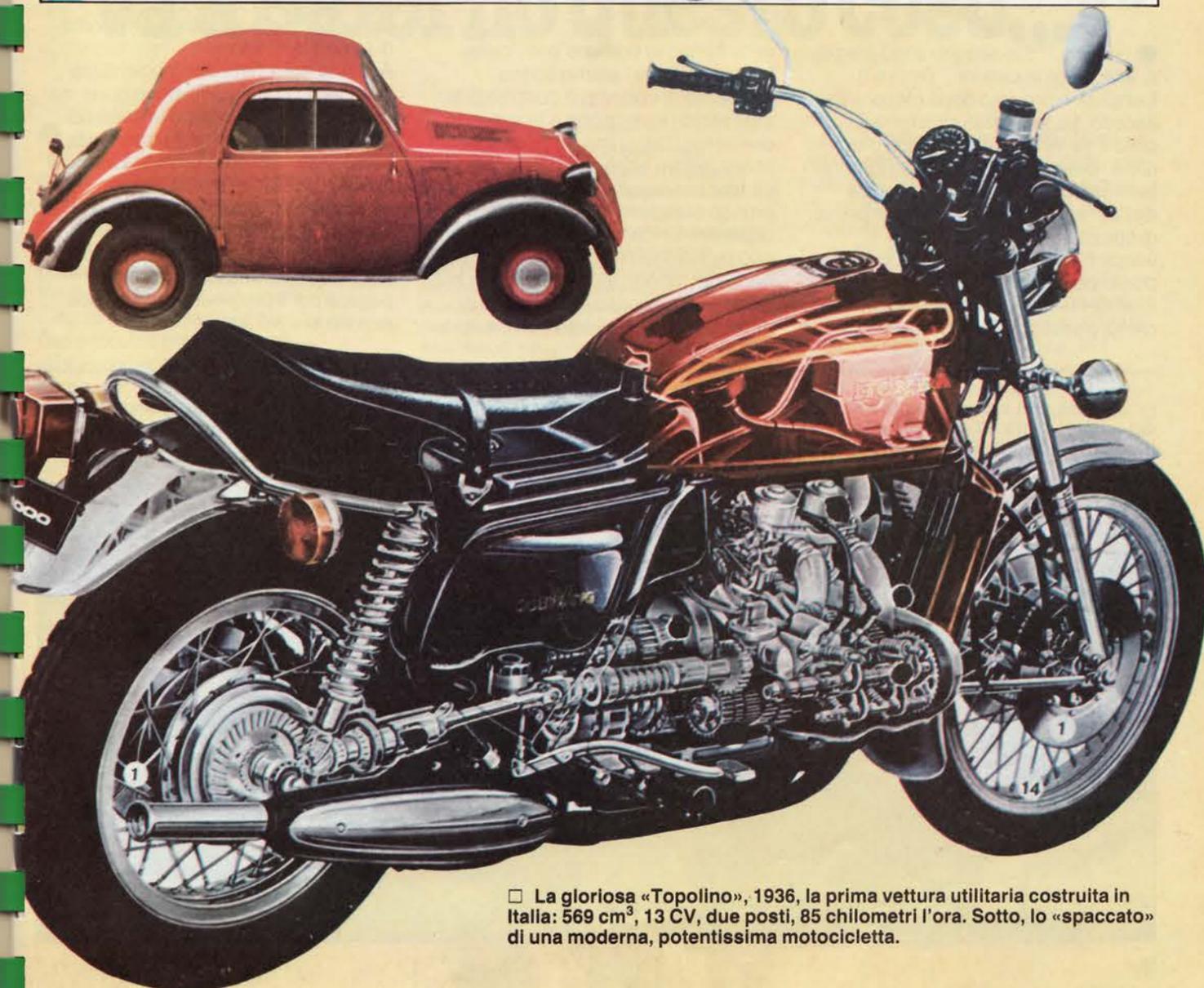
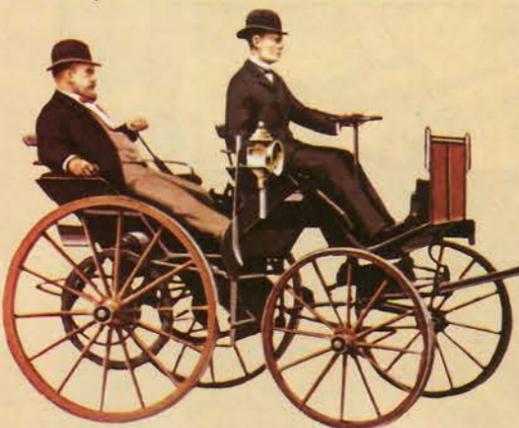
□ In questa tavola di Achille Beltrame, apparsa nel luglio 1907, l'impresa di Scipione Borghese e Luigi Barzini: il raid automobilistico Pechino-Parigi (16 mila chilometri). A sinistra, il «break» a motore di Daimler, 1885.



Il motore a vapore fu applicato anche alle navi e le prime solcarono i grandi fiumi americani. In mare si andava ancora con l'aiuto delle vele: una nave non poteva attraversare l'oceano con solo il motore a vapore, perché non avrebbe avuto sufficiente carbone da trasportarsi dietro. Il motore a vapore sulle navi divenne un aiuto ausiliario in caso di tempesta o in mancanza di vento.

L'idea di un motore a combustione interna, che sfruttasse la pressione creata da uno «scoppio» interno, è più antica della macchina a vapore; ma per essere realizzata bisognò aspettare il petrolio. Il motore a scoppio aveva bisogno di qualcosa che accendesse il carburante, un qualcosa che facesse entrare nel motore il carburante necessario e non di più, la scintilla d'accensione, lo scarico dei residui, la nuova immissione del carburante...

Ci furono diversi tentativi: Padre Eugenio Barsanti, Felice Matteucci realizzarono un motore a scoppio. Nel 1877 il tedesco August Otto realizzò il primo motore a scoppio basato sul ciclo a quattro tempi. Da questo momento nasce l'industria automobilistica. E nascono le macchine volanti. E... il resto lo sapete. Ma che cosa trasformarono queste macchine? Solo il modo di muoversi? Sicuramente anche il modo di vita della gente. □



□ La gloriosa «Topolino», 1936, la prima vettura utilitaria costruita in Italia: 569 cm³, 13 CV, due posti, 85 chilometri l'ora. Sotto, lo «spaccato» di una moderna, potentissima motocicletta.



scalo d'arrivo a destinazione è superiore a quello del percorso aereo. Ma se la velocità dei moderni aerei — non dimentichiamo il famoso supersonico Concorde che per il gioco dei fusi orari riesce spesso a partire ed arrivare a destinazione alla «stessa ora» — è servita ad avvicinare paesi e culture distanti, è vero anche che essa ha modificato sostanzialmente il rapporto tra i popoli e la visione che, per forza di cose, si ha del mondo. Pensate solo per un attimo a Marco Polo o a chi come lui ha viaggiato con i lenti mezzi terrestri. Passando da un paese all'altro con la velocità del cavallo o del cammello — o anche del veliero — era possibile capire meglio le differenze tra un popolo e l'altro, si assisteva insieme alla trasformazione del paesaggio e delle culture, delle religioni e dei costumi. Il fascino di allora è venuto a mancare con l'era dell'aviazione: poche ore dopo il decollo gli aerei scaraventano il loro carico umano in un altro Paese, spesso dal lato opposto della Terra. E chi scende un po' emozionato la scaletta, non sempre è in grado di capire il perché di tante «diversità».

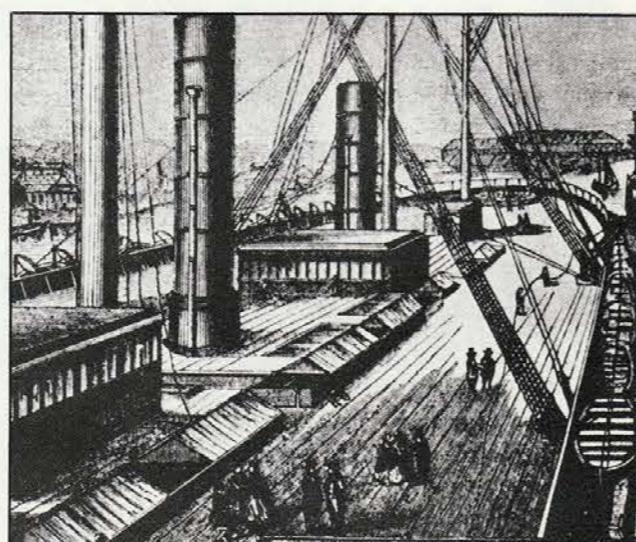
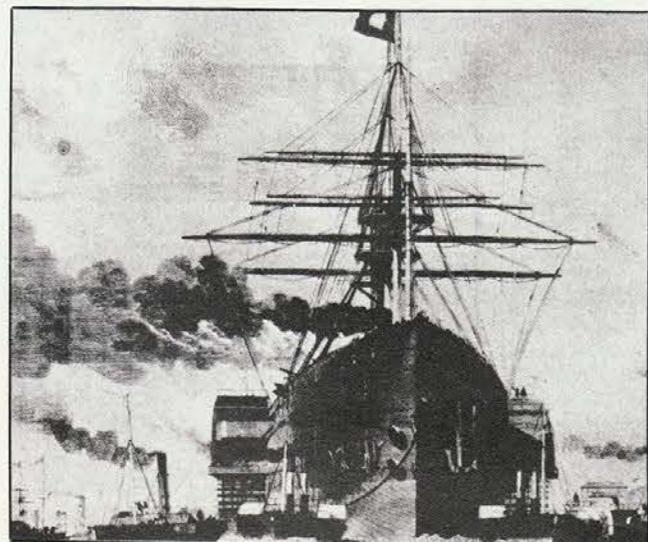
Accanto agli effetti psicologici della velocità, ci sono quelli meno gravi ma comunque importanti sulla salute di chi viaggia con una certa frequenza, come, naturalmente piloti, stewards e hostess, e uomini d'affari. Il più evidente è costituito dal continuo spostamento degli orari che crea scompensi sull'organismo umano. E anche questo uno dei prezzi da pagare per il progresso tecnologico, non certo il più alto. □

“Allacciare le cinture”

● «I signori passeggeri sono pregati di allacciare le cinture... l'arrivo a Bangkok è previsto dopo otto ore dal decollo. La temperatura a terra è... il cielo è sereno...». L'annuncio dato dalla hostess precede di pochi istanti la lettura delle norme di sicurezza dell'aereo. Il jet rulla sulla pista prima di spiccare il volo verso l'altro versante del globo. Otto ore, o dieci, o dodici per piombare in un mondo totalmente diverso dal nostro, dove clima, paesaggi e costumi poco o

nulla hanno in comune con l'Italia. In sessant'anni l'eterno sogno dell'uomo di volare si è concretizzato attraverso l'invenzione e lo sviluppo dell'aereo. Dal primo monomotore che si levava appena da terra prima di cadere pesantemente sul prato erboso si è giunti ai giganteschi quadrimotori capaci di ospitare più di 400 passeggeri e di volare da una parte del mondo all'altro in poche ore. Sempre più spesso il tempo che si impiega da casa all'aeroporto e dallo

□ Quando non c'era il jet...: il transatlantico inglese «Great Eastern», varato nel 1858. Fu per decenni la più grande nave del mondo. Oltre 19 mila tonnellate di stazza, velocità 14 nodi, poteva portare cinquemila passeggeri. Anticipò numerose innovazioni tecniche, ma proprio per questo si rivelò, commercialmente, un insuccesso.



“Va a Salerno questo coso...?”

● «...al sì» del fattorino, che era ritornato a controllare i biglietti dei signori passeggeri dei posti anteriori, la vecchia esplose sul capo della bambina: «Lo dicevo io che andava a Salerno». Rivolgendosi poi al passeggero dell'angolo destro della fila di posti davanti, un uomo sui cinquant'anni, magro e ossuto, con due orecchie grosse che gli sfioravano le falde del cappello a fungo, con un naso poroso e uno sguardo schifato del prossimo, disse: «Ho indovinato! Dove poteva andare se va da questa parte?».

«La vecchia era felice d'aver trovato una fila di posti vuoti per lei e per la bambina. Depose la bambina sul posto in fondo a sinistra, vicino al finestrino. «Guarda i treni!» le disse subito «guarda come corre quello lì, quello bianco e rosso» dirigendo con le mani la testa della bambina «non è come il nostro nero e lento di stamattina».

«Poi sedette comodamente, da gustarsi la poltroncina, incrociò lo scialle sul petto e soddisfatta cominciò a predicare: «Si va meglio del treno qua». Guardò in giro favorevolmente meravigliata e aggiunse: «Qua fa caldo, nel treno faceva freddo. Qua ci sono le poltroncine, nel treno i sedili non li fanno neanche di paglia. Non c'è proprio da confrontare. A proposito»

□ Un giorno, nel pieno degli anni Cinquanta, si senti dire, negli ambienti dove si leggeva, che un giornale russo, uno dei più grandi e, per noi, più misteriosi, aveva pubblicato un racconto di un giovane scrittore napoletano vincitore d'un clamoroso «Viareggio». Il racconto è: «La signora scende a Pompei», l'autore Domenico Rea (di Rea ricordiamo particolarmente, fra i parecchi suoi libri di narrativa: «Spaccanapoli», «Le formicole rosse», «Quel che vide Cummeo» e «Gesù fate luce»). Poco resiste, dopo venticinque anni: specialmente se la prima lettura è stata fatta da ragazzi. Ebbene, ho, riletto oggi il racconto di Rea ed ho pensato, precisamente come allora, che si tratta di uno dei più bei racconti italiani del Novecento. Otto pagine che testimoniano esemplarmente il dopoguerra al Sud: una straordinaria padronanza del discorso, che da grave e pacato si fa teso e lacerante, e una conclusione la cui amarezza suscita uno sconcolato stupore. Una vecchia porta verso l'ospedale una bambina sofferente: non ci sono i soldi per i biglietti: la bambina continuerà la strada sull'autobus e la nonna la raggiungerà a piedi.



si disse, come colpita a tradimento al centro dei suoi pensieri, tuffando una mano nel petto ed estraendone una carta: «C'era il controllore!».

«Ristette soprappensiero, quasi raccolta, con gli occhi socchiusi, deliziata da un sorriso per i giuochi che la bambina compiva con la sua mano intorno alla quale era annodata una grezza e spinosa corona. Poi riprese a dire: «Questa mattina nel treno quel soldato mi ha fatto andare avanti e indietro. Lui era proprio un soldato, perché anche questa qui» sarebbe stata la bambina «è militare. Ad Angri siamo discesi in fretta e furia. Portava lui la bambina in braccio. Era un bravo giovane. E così siamo saliti all'ultima carrozza dove già era passato il controllo. Quanto era brutto, un mustaccione! Ma al ritorno ho detto tra me e me: "un'altra volta lo sbando del treno? Son vecchia e a scendere e a salire la salute se ne va. Io ho da lavorare. Non lo prenderò". Ho fatto bene? Me ne sono andata sulla strada che porta a Salerno e mi son messa ad aspettare.

La ragazzina s'è messa a giocare sull'erba e io mi dicevo: deve passare qualche salernitano carrettiere o qualche frattese — li conosco tutti da ragazzini — col camion della fabbrica di cotone. Poi è venuto questo ed ora mi trovo qua dentro. Sia lodato Gesù e Maria!» □