

Nuovi contributi all'analisi del « western »

Frontiera senza mito

Per quanto impegnata in uno sforzo di approfondimento, una recente raccolta di saggi italiani e francesi tende a restare nell'orbita di chi guarda al mondo attraverso il « genere » cinematografico e non il « genere » cinematografico attraverso la storia

Nei pascoli non più verdi del Far West si continua a scavare, attraverso il cinema, per dissotterrare non la cura di guerra ma una difficile chiave della verità americana. Il western, in altre parole, continua a interessare gli studiosi europei, che lo riesaminano in termini di storia anche al di là del suo retaggio cinematografico primario, ossia come elemento e sufficiente a innestare in un dibattito di una civiltà lacertata e controversa che vi ha edificato più d'una volta i propri miti, i propri modelli e — più spesso — le proprie ambigue consolazioni.

Il contributo più recente a tale disamina è il libro intitolato appunto *Il western* (Feltrinelli editore, Milano, serie Universale Economica, L. 2.000) e curato nell'originale francese da Raymond Bellour con l'aiuto di un folto gruppo di cultori del « genere », nell'edizione italiana da Gianni Volpi che lo ha ulteriormente arricchito con il saggio « L'ultima frontiera » e gli scritti di altri critici dei due Paesi. I capitoli sono integrati da tre vivaci dizionari di registi, attori e opere, cui si aggiunge addirittura una lunga elencazione di luoghi, personaggi, animali, oggetti, atti e temi corrispondenti all'ambiente quotidiano e rituale del film western, insomma alla sua mitologia. Sono, nell'economia generale del volume, le cento pagine più leggibili e divertenti, e quanto meno celebrative di quanto si possa pensare. Archiviare il mito è uno dei modi di demitizzarlo.

Ambiguità non risolta

In ogni caso, se ne difende la classicità o se ne valorizza l'evoluzione, il fenomeno del western appare legato nel libro di Bellour-Volpi a un'ambiguità non risolta, a un tipico amore-odio che ha spesso condizionato la critica europea di fronte al sistema hollywoodiano, e che è in sostanza un riflesso delle contraddizioni degli stessi film western. « Ciò che li distingue ancor oggi rispetto ad altri generi », scrive giustamente Goffredo Fofi nella sua prefazione, « è proprio questa mescolanza di regressione e di maturità che essi ci propongono, fedeli a degli schemi e a un paesaggio ben noto e nello stesso tempo consueti alla flessione presente e alla crisi presente ».

Per quanto impegnato in uno sforzo non comune di attualizzazione e di collocazione di classe, il libro tende a rimanere dunque nell'orbita di chi guarda il mondo, di ieri e di oggi, attraverso il western, non il western attraverso la storia. Non s'intende appieno il tentativo operato all'interno della tradizione di Hollywood di smitizzare il western in quanto genere particolare di spettacolo; tentativo che non può venire precisato senza una verifica approfondita dell'assetto generale del mercato. Questo approccio fallisce in taluni « enciclopedisti » di *Il western* per il loro implicito ed erudito fanatismo da western-lovers. Succede cioè che l'analisi resti impigliata nell'evocazione. Troppo spesso gesti e episodi di film dimenticati vengono centralizzati in una serie di richiami che finiscono per costituire un circuito dal quale il lettore-spettatore si sente escluso. La colpa è in primo luogo dell'impossibilità di risalire alle fonti, per la pochezza del patrimonio di cineteca, i difetti ben noti di un nobile cinema grafico selvaggio e aceto, la pigrizia dei ricuperi televisivi. Ma è anche vero che ogni tanto i compilatori del libro dimenticano di scrivere per gli altri, possibilmente per parecchi altri, e trasformano un cinema per molti in un convegno di pochi.

Occorre comunque fare una distinzione tra autori francesi e autori italiani, a tutto vantaggio dei nostri. Si sa che gli specialisti di Parigi sono portati a una critica che definiremmo traumatica, con tagli netti, svolte dogmatiche e passioni deliranti. A ciò si aggiunge il fatto che la parte francese del libro risale al 1966 ed è stata riaggiornata, sempre in Francia, con criteri antichi di complicità. Ora l'edizione italiana le ha dato una precevole ripulitura, senza però rinverdire certe posizioni ormai intaccate dal tempo. Così la fase western di cui più si discorre è quella che va dal primo Peckinpah,

con il giro di boa (molto discutibile) intorno a *La amante indiana* di Delmer Daves, che è del 1949 e che è data come punto d'inizio del processo di revisione nei confronti dei popoli « pelle rossa ». Tutti sanno ormai che i film che furono chiamati « della freccia spezzata » hanno avuto ascendenti persino in Griffith, Ince e De Mille, per non parlare dello splendido *Stirpe eroica* di George B. Seltz, che risale al 1925 e narra l'intera epopea dell'indiano d'America attraverso i secoli. Di *Stirpe eroica* nel libro non si fa nemmeno menzione. I critici di gusto ovviamente sono liberissimi di privilegiare un periodo culturale nei confronti di un altro, e di stabilire quant'è onorabile a far primavera. Ma non possono gridare alla rivelazione là dove si sono seminate da tempo molteplici esperienze e dove i reperti invitano a un più sistematico riconoscimento progressivo.

Lo stesso Fofi nella presentazione si duole delle carenze sull'epoca del mito e del primo sonoro, che priva il testo della dovuta sistematicità donando in effetti appena ai registi della seconda generazione western oltre il legittimo attestato di prestigio, addirittura il certificato di nascita del genere. E' un fatto di equilibri, perché molti tabù erano stati già scroccati prima che si cominciassero a ideologizzare Anthony Mann, John Sturges e Budd Boetticher. Pensiamo al western realistico di William Wellman (*Alba fatale*, 1942), ai western lirici del Ray Walsh, anteguerra, al western satirico ed efferato di Howard Hughes (*Il mio corpo ti scenderà*, 1944) dove l'unico personaggio eterosessuale è il cavallo, dove Walter Huston stacca a Jack Buetel le orecchie a revolverate, pezzetto dopo pezzetto. Lo fa questo oggi Sergio Leone, e la critica francese si abbandonerebbe a saggi di cinquanta pagine.

Il western degli anni a noi più vicini è trattato esclusivamente nella sezione aggiunta dai critici italiani, e di nuovo si desidererebbe un maggiore approfondimento perché in esso sono da utilizzare a nostro parere vari strumenti di comprensione del cinema americano precedente, anche prescindendo dai limiti del « genere » western. L'informazione è acuta e appassionata. Le rimprovero-

remmo semmai una teorizzazione troppo schematica, imperniata sulla tradizionale contrapposizione imperialista. I legami di questi contributi con la totalità del volume pregiudicano inoltre le ambizioni enciclopediche dell'iniziativa. Per arrivare al dettaglio, mancano ad esempio nel repertorio degli attori i nomi di Steve MacQueen, Jason Robards, Warren Oates, James Coburn, Charles Bronson, Yul Brynner, Edmund O'Brien ecc.

Custer e Davy Crockett

Riteniamo inoltre un errore di prospettiva l'aver avuto il nuovo e nuovissimo western, praticamente quello degli ultimi venticinque anni, come un processo di semplice distanziamento rispetto al West storico dello Ottocento, con le sue già vistose contraddizioni paleo-capitalistiche e paleo-imperialistiche il cui mito della « eroica frontiera » comincia subito a servire da alibi e da delirio. Ci riferiamo alle conclusioni di Custer, andando verso la battaglia del Little Big Horn, già avevano divorato da ragazzi gli almanacchi pubblicati a New York sulle gesta di Davy Crockett, grande uccisore d'indiani. Vent'anni dopo, al tempo della guerra per Cuba, ogni bravo ragazzo dell'Unione si esultava sul giornale di Buffalo Bill, i critici dell'istituto maggiore Jordan sotto lo pseudonimo di Ned Buntline. E già nel 1916 (l'avete controllato di recente alla televisione) il personaggio di Douglas Fairbanks propagava in Wild and Woolly che la sana scuola del West era la migliore preparazione per un giovane figlio del miliardario.

Restano dunque oscuri certi mezzi imprevedibili tra gli ultimi western principali e la società americana: tipica la sottovalutazione di un film notevole come il ritorno di Harry Collings (1971). « È giusto ad ogni modo riconoscere nella fatica di *Il Western* i meriti di un diversissimo produttivo e articolato, fitto di occasioni per gli animatori (da segnalare il bel saggio di André Glucksmann « Le avventure della tragedia », e gli scritti italiani), e tutto sommato ricco di sviluppi. Più apprezzabili insomma nel discorso che lascia aperto che non nelle conclamate velleità definitorie. »

Tino Ranieri

La situazione politica nel Venezuela dopo le elezioni

Democrazia a petrolio

L'appoggio delle grandi compagnie ha reso possibile l'ascesa alla presidenza della Repubblica di Carlos Andrés Pérez, il candidato che ha lanciato lo slogan « Democracia con energia » - Il suo programma lascia presagire un futuro di aspre lotte sociali in un paese che, nonostante le immense risorse, deve risolvere i problemi dell'indipendenza e dello sviluppo

Nostro servizio

CARACAS, gennaio. Carlos Andrés Pérez, il nuovo Presidente costituzionale del Venezuela, s'insiederà al palazzo Miraflores alla primavera del 1974. Già molto prima della proclamazione dei risultati ufficiali il vantaggio del rappresentante di Accion Democratica sul candidato socialista del COPEI, dr. Lorenzo Fernandez, appare incalcolabile. Molti miliardi di lire sono stati bruciati nella propaganda elettorale da una parte e dall'altra: il COPEI si è giovato del fatto di essere il partito del Presidente uscente Rafael Caldera; Accion Democratica ha ricevuto l'appoggio determinante delle grandi compagnie petrolifere. I due partiti sono riusciti a richiamare sul nome dei propri candidati complessivamente l'80% dei voti espressi nell'elettorato. Gli altri candidati sono praticamente scomparsi se si eccettua l'affermazione di principio di José Vicente Rangel, che ha ottenuto il terzo posto e rappresenta uno dei due blocchi di sinistra con il MIR (Movimiento Izquierda Revolucionaria) e il MAS (Movimiento al Socialismo).

Il personaggio modellato sulla figura di Carlos Andrés, dinamico, efficiente ed energico, ha avuto di gran lunga la meglio su quello di Lorenzo Fernandez, tollerante e probabilmente d'incerta salute. Lo slogan « Democracia con energia » ha colpito i venezolani più di quello di Lorenzo, « Democracia con alegría ». Il vincitore è riuscito a divenire un simbolo, ha conquistato l'elettorato composto soprattutto di giovani con l'immagine della decisione e della forza e corripone, nella loro immaginazione, al leader necessario a rimettere in sesto in questo quadrante in un programma pubblico dissetata dalle fauci delle spese pubbliche dei copetiani, a reprimere la delinquenza comune che dilaga, a dare una spinta decisiva al « desarrollo » economico del paese.

È molto probabile tuttavia che una gran parte dei voti ottenuti da Carlos Andrés Pérez siano stati voti contro il COPEI piuttosto che a favore di Accion Democratica. Perché il COPEI ha governato per quattro anni in maniera da scontentare tutti: ha fatto promesse che non ha mantenuto; si è inimicata la burocrazia statale; ha dato vita a opere pubbliche gigantesche il cui carattere di prestigio prevalerebbe su quello della necessità e dell'efficienza. Non ha risolto alcuni dei problemi sociali fondamentali come quello della casa per i settori popo-



Un impianto di raffinazione del petrolio in Venezuela

lari e gli emarginati o la questione dell'aumento del costo della vita; ha creato enormi complessi industriali i quali non solamente sono stati gestiti male, ma non si è quadravano in un programma organico di sviluppo economico. Ma al di là di queste considerazioni più immediate, che cosa significa il risultato del voto? Per rispondere occorre partire dalla valutazione dell'importanza che ha assunto negli ultimi tempi il Venezuela. Questo paese di soli undici milioni di abitanti su un territorio vasto quasi tre volte quello dell'Italia, detiene ricchezze immense soprattutto di petrolio e di ferro. Le sue possibilità di sviluppo industriale, petrolchimico e siderurgico, non hanno limiti. Il Venezuela, sotto la guida del partito socialista, ha potuto porsi come nazione leader dei piccoli paesi latino-americani, in una contrapposizione, mai diretta e frontale, col gigante del sud, il Brasile.

La politica di apertura del COPEI costituisce l'aspetto positivo dell'amministrazione di Rafael Caldera: questa politica ha indubbiamente accresciuto l'importanza internazionale del Venezuela. La stabilità democratica del paese è stata garantita da una politica interna di pacificazione. Sul piano internazionale il Venezuela è riuscito a reinserirsi nella vita del sub-continente dopo un lungo e pericoloso periodo di isolamento. Dal 1968 Caracas ha ripreso le relazioni con tutti i paesi dell'America latina. Anche con Cuba la ripresa era imminente; lo stesso Castro aveva lasciato intendere che subito dopo le elezioni un nuovo governo del COPEI avrebbe fatto in tal senso un passo ufficiale.

La politica estera di Caldera era stata perfezionata dall'ingresso del Venezuela nel « Patto Andino », avvenuto con l'atto denominato « Il consenso di Lima » nel febbraio 1973. Il precedente governo di Accion Democratica

del presidente Leóni non aveva retto alla forte opposizione interna del settore petrolifero e del capitale statunitense e si era assentato dai lavori preparatori del « Patto Andino ». L'obiettivo fondamentale del « Patto Andino » è quello di realizzare un processo di rapido sviluppo attraverso l'integrazione economica dei paesi dell'America latina. Ciò comporta il coordinamento delle politiche economiche dei vari stati membri e del loro piano di sviluppo e conseguenti relazioni con tutti i paesi dell'America latina. Anche con Cuba la ripresa era imminente; lo stesso Castro aveva lasciato intendere che subito dopo le elezioni un nuovo governo del COPEI avrebbe fatto in tal senso un passo ufficiale.

La seconda e non meno importante questione è quella del petrolio e non solo perché il Venezuela è uno dei maggiori produttori di petrolio, ma perché il mondo si dibatte in una grave crisi energetica. Nonostante la produzione venezuelana è passata da 3.549.000 barili al giorno nel 1971, a 3.220.000 nel 1972. Ciò ha scatenato violenti attacchi dell'opposizione al presidente Caldera la cui politica è stata tesa alla conservazione e all'aumento delle riserve nell'intento di ottenere prezzi più elevati per ogni barile esportato. Nonostante i fatti investimenti per due miliardi di bolivares (circa 270 miliardi di lire), al fine d'incrementare la produzione e altrettanto hanno fatto le società private americane: Creole (Esso), Mene Granda (Gulf), Mobil, nonché l'anglo-olandese Shell Occidentale. Ora si prevede che con i recenti aumenti di prezzo i maggiori produttori giungeranno nei prossimi cinque anni circa 13.500 miliardi di lire. Naturalmente una delusione per i forti proclami politici venezolani è quella di sapere come questi nuovi e favolosi proventi verranno spesi e investiti.

Nel luglio 1971 è stata votata la legge di revisione che obbliga le compagnie concessionarie a rimettere allo Stato le loro installazioni ai termini delle concessioni nel 1983, e a depositare cauzioni di garanzia del buon mantenimento delle installazioni stesse. L'orientamento fondamentale nella politica del petrolio è ora quello della formazione di società miste per il lancio di un gran programma di sfruttamento delle zone ancora vergini del paese: la costa dalla penisola di Guajira fino al golfo di Paria e, soprattutto, la fascia bituminosa dell'Orinoco che si dice racchiuda circa 620 miliardi di barili di petrolio e dove la Corporazione Venezuelana del Petrolio pensa di estrarre già nel 1978, un milione di barili di petrolio al giorno.

È evidente che la crisi energetica mondiale pone in una

classe. Il governo sarà permissivo nella misura in cui le istanze dell'opposizione non superino un certo limite: ma l'accoglimento di queste istanze è rimandato all'automatismo del processo economico. Questa sembra essere la filosofia politica di Carlos Andrés Pérez. Come conseguenza, nessuna possibilità concreta di una ripresa delle relazioni con Cuba, anche se « il passato è passato ».

Anche per il petrolio tutto è abbastanza chiaro: nel 1983, l'anno della prevista reversione delle concessioni, il Venezuela non sarà in grado di affrontare i complessi problemi che derivano dalla nazionalizzazione. Quindi bisognerà ricorrere al capitale e alla tecnologia stranieri, a maggior ragione per lo sfruttamento della fascia dell'Orinoco.

Queste dichiarazioni possono essere considerate come parametri ideali di quella che sarà la linea politica del futuro governo di Accion Democratica. E allora la domanda: dove va il Venezuela? non può avere che una risposta: il Venezuela va incontro ad un periodo di lotte di classe acute e difficili, nel quale la classe operaia, i contadini e le masse popolari dovranno farsi carico dei compiti fondamentali della nazione: l'indipendenza politica, lo sviluppo economico, la riforma agraria, insomma una profonda trasformazione dei rapporti sociali. I compiti dei partiti dei lavoratori non possono essere diversi da questi. Vedremo in un prossimo articolo quali sono le possibilità e le prospettive dei partiti venezolani di sinistra e del Partito comunista in partito.

È necessario evitare che una massa popolare di giovani, disorientata da una massiccia campagna antisocialista possa cadere ancora vittima di un inganno. Nello stato Zulian nel 1968 si ebbe una massiccia volazione a favore del COPEI e del suo candidato Rafael Caldera, soprattutto per le promesse di riscatto sociale che erano alla base del suo programma. In effetti il governo Caldera si presentò come un governo di pubbliche imposte e spesso non immediatamente indispensabili, a Maracaibo e in tutto il Zulian, lasciando insoluti i problemi della massa degli emarginati, dei senza lavoro, dei contadini. Sul fiume Limon, che divide in due parti il territorio abitato dagli Indios guajiro, è stato costruito un ponte che elimina il vecchio e lento traghetto. Ho chiesto tempo fa ad un indio se, ora che il governo del COPEI aveva costruito il ponte, avrebbe costruito il ponte, avrebbe costruito il ponte, avrebbe costruito il ponte. Poiché i guajiro per il taglio mongoloide degli occhi vengono popolarmente chiamati « chinos », cinesi, l'indio mi ha risposto: « Chinito no come puente! », il cinese non mangia il ponte!

Forse Carlos Andrés Pérez metterà ordine nell'amministrazione e ridurrà il tasso dei delitti comuni nei prossimi cinque anni; ma è altrettanto probabile che anche allora il guajiro dirà che neppure queste cose « ce da mangiare ».

Antonio Bernieri

Se ne torna a parlare con la crisi energetica

L'AUTOMOBILE ELETTRICA

Ve ne sono formule tecnicamente realizzabili, ma è da scartare che oggi o in un prossimo futuro esse possano sostituire l'auto privata a benzina — Tra l'altro i veicoli a batteria non comportano risparmi dei combustibili convenzionali

Con la « crisi » del petrolio, torna alla ribalta l'automobile elettrica, presentata in tre « formule » diverse, e cioè a batterie di accumulatori, a pila a combustione e a celle solari. Soltanto la prima di queste tre « formule » tecniche ha un certo interesse pratico, anche se con notevoli limitazioni. Le altre due, come vedremo, si rivelano, anche ad un esame superficiale, « fuori mercato » per ragioni tecniche e tecnico-economiche.

L'automobile a batteria non costituisce un fatto nuovo. Essa si presenta oggi più o meno negli stessi termini in cui si presentava mezzo secolo fa, soprattutto perché, da allora, nonostante gli innumerevoli tentativi, i due tipi di batterie e di accumulatori tecnicamente ed economicamente di pratico utilizzo, sono rimasti gli stessi. Rimangono sostanzialmente le stesse, le batterie, e cioè l'organo fondamentale di questo tipo di automobile, rimangono più o meno gli stessi i limiti di questa « formula » costruttiva. Naturalmente, in mezzo secolo, le batterie hanno subito una certa evoluzione: a partire dall'epoca di Ni-Cad (Ni-Cad), sono sempre pesanti e ingombranti, se rapportate alla potenza ed all'energia che possono erogare, e richiedono varie ore per essere ricaricate.

Un'automobile elettrica a batterie, di medie dimensioni (i prototipi costruiti nel passato più o meno recente, e le vetture che vengono costruite attualmente in discreta serie, confermano tali dati), può percorrere a velocità mo-

desta (non oltre gli 80 all'ora) un centinaio di chilometri, portando a bordo una batteria del peso di tre quintali o qualcosa di più. Percorsa tale distanza, l'automobile si ferma perché le batterie sono « scariche », cioè non sono più in grado di erogare energia elettrica. Per proseguire la marcia, occorre sostituire la batteria con un'altra, eguale, ma carica per poi ripetere l'operazione dopo altri cento chilometri.

Sosta notturna

Non essendo possibile effettuare queste soste, che richiederebbero una complessa e costosa organizzazione lungo tutta la rete stradale del paese, non rimane che tener ferma la vettura almeno per sette o otto ore, necessarie per ricaricare le batterie di bordo mediante un apposito impianto. Nulla di particolarmente complesso, ma tale da limitare l'eventuale impiego dell'automobile a batterie agli spostamenti in città, e solamente durante il giorno, riservando le ore notturne alla ricarica, da effettuarsi in una rimessa o in un'officina debitamente attrezzata.

Costruire automobili elettriche sarebbe oggi assai semplice. In quanto basterebbe installare, con adattamenti modesti, su un'automobile privata del motore, del serbatoio, del sistema d'avviamento, carica batteria, carburazione, raffreddamento, accensione ecc., l'equipaggiamento elettrico di uno dei tanti veicoli industriali o per uso speciali. Si costruiscono in grande serie carrelli trasportatori elettrici, carrelli per uso industriale, per il movimento postali, collettrici e se-

gagli nelle stazioni ferroviarie e così via. « Il veicolo » elettrico a batterie, in altre parole, è di pratico uso per tutta una serie di impieghi specifici e particolari, per una serie di ragioni (non sviluppa fumo e non consuma ossigeno, per cui lo si può usare in ambienti chiusi; silenzioso; è preferibile ad un analogo veicolo munito di motore a benzina o a gasolio. Ma l'automobile vera e propria presenta delle caratteristiche diverse, particolari, che renderebbero poco pratica e poco organizzativamente molto difficile una sua « sostituzione » con l'automobile elettrica a batterie. Non è escluso che abbiano un futuro, nel prossimo futuro, per esclusivo uso in città, automezzi specializzati, più che automobili, che potrebbero risultare, come è avvenuto in vari paesi nel passato, più pratici ed economici di analoghi mezzi a motore termico. Per lunghi periodi, ad esempio, e in un passato non lontano, hanno prestato servizio autofurgoni elettrici a batteria per servizio postale urbano, per trasporto immondizie, pulmini elettrici, ecc. e così via.

« Il veicolo » elettrico a batterie, in altre parole, è di pratico uso per tutta una serie di impieghi specifici e particolari, per una serie di ragioni (non sviluppa fumo e non consuma ossigeno, per cui lo si può usare in ambienti chiusi; silenzioso; è preferibile ad un analogo veicolo munito di motore a benzina o a gasolio. Ma l'automobile vera e propria presenta delle caratteristiche diverse, particolari, che renderebbero poco pratica e poco organizzativamente molto difficile una sua « sostituzione » con l'automobile elettrica a batterie. Non è escluso che abbiano un futuro, nel prossimo futuro, per esclusivo uso in città, automezzi specializzati, più che automobili, che potrebbero risultare, come è avvenuto in vari paesi nel passato, più pratici ed economici di analoghi mezzi a motore termico. Per lunghi periodi, ad esempio, e in un passato non lontano, hanno prestato servizio autofurgoni elettrici a batteria per servizio postale urbano, per trasporto immondizie, pulmini elettrici, ecc. e così via.

« Il veicolo » elettrico a batterie, in altre parole, è di pratico uso per tutta una serie di impieghi specifici e particolari, per una serie di ragioni (non sviluppa fumo e non consuma ossigeno, per cui lo si può usare in ambienti chiusi; silenzioso; è preferibile ad un analogo veicolo munito di motore a benzina o a gasolio. Ma l'automobile vera e propria presenta delle caratteristiche diverse, particolari, che renderebbero poco pratica e poco organizzativamente molto difficile una sua « sostituzione » con l'automobile elettrica a batterie. Non è escluso che abbiano un futuro, nel prossimo futuro, per esclusivo uso in città, automezzi specializzati, più che automobili, che potrebbero risultare, come è avvenuto in vari paesi nel passato, più pratici ed economici di analoghi mezzi a motore termico. Per lunghi periodi, ad esempio, e in un passato non lontano, hanno prestato servizio autofurgoni elettrici a batteria per servizio postale urbano, per trasporto immondizie, pulmini elettrici, ecc. e così via.

metro di carico utile trasportato, comporta un consumo di derivati del petrolio più o meno uguale a quello consumato direttamente da un veicolo mosso da motore termico (a benzina, gas liquido, gasolio).

Un'automobile elettrica che portasse, al posto della batteria di accumulatori, una « pila a combustibile », ad ossigeno-idrogeno, derivata da batterie elettriche convenzionali, funzionerebbe di certo, ma verrebbe a costare almeno tre o quattro volte di più di un'auto a benzina o a batterie elettriche convenzionali. Oltre questo, le « pile a combustibile » che, da una combinazione lenta e controllata di ossigeno ed idrogeno (arricchite da una combinazione di gas), ricavano direttamente energia elettrica, vanno maneggiate da persone particolarmente esperte, e non sono esenti da irregolarità di funzionamento.

Le « celle » solari

Anche con questa soluzione, non si avrebbe un « bilancio » favorevole: per ottenere ossigeno ed idrogeno puri, occorre consumare molta energia, sotto forma di calore e di energia elettrica, per la liquefazione del gas, per far marciare un'automobile senza consumare a bordo derivati del petrolio, se ne consumerebbe un quantitativo comparabile, se non eguale, per l'estrazione e la purificazione dell'ossigeno e dell'idrogeno.

L'urica « formula » che consente, oggi come oggi, di realizzare un'automobile che non richieda, né direttamente né indirettamente, il consumo di combustibili convenzionali, de-

termina il petrolio, è quella delle « celle solari ». Anche qui ci si rifà alla tecnologia spaziale, che negli ultimi anni ha notevolmente perfezionato la « cella », ossia complesso della forma di una piccola piastrina, che, esposta alla radiazione solare, la trasformano direttamente in energia elettrica. Disponendone in un elevato numero, e collegandole opportunamente in serie ed in parallelo, se ne può ricavare energia elettrica in quantitativi sufficienti a caricare batterie di rispettabili dimensioni, le quali possono a loro volta azionare utilizzatori elettrici (motori, fan, ecc.) di qualsiasi genere. Per ottenere una potenza apprezzabile, però, occorre uno sviluppo di « celle » di parecchi metri quadrati (le ben note « ali » di cui sono muniti i corpi cosmici artificiali destinati ad una lunga permanenza nello spazio).

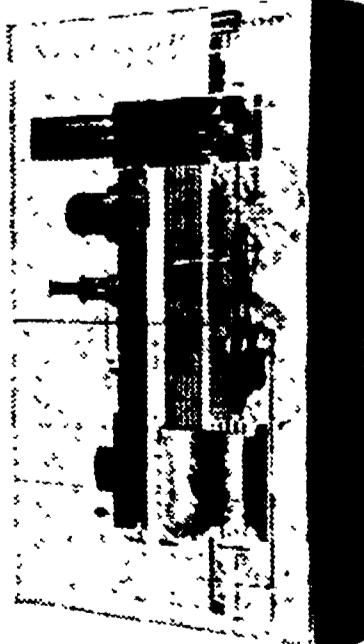
In un'automobile, è disponibile a questo scopo solamente il tetto, di un paio di metri quadrati al massimo, che può rimanere esposto al sole solamente per un certo numero di ore al giorno, quando fa bel tempo. Proprietà del genere sono stati costruiti più che altro a scopo dimostrativo e pubblicitario, e, come era da attendersi, hanno confermato i loro limiti di funzionamento: meno di un'ora di carica dopo una giornata di esposizione al sole d'estate in clima caldo.

In conclusione, possiamo dire che l'automobile elettrica per uso privato, non può sostituire, né oggi né in un prossimo futuro, l'automobile a benzina, e che, sul piano di un risparmio dei combustibili convenzionali, i veicoli a batteria ed eventuali veicoli a pila a combustibile, a conti fatti, non ne comportano alcuno.

Paolo Sessi

STORIA ECONOMICA dell'Ottocento e del Novecento

di J.A. Lesourd - C. Gérard
Edizione Italiana a cura di Giorgio Mori
pp. 600 - Edizione rilegata
con custodia L. 10.000



La pubblicazione di una storia economica che copre il periodo dalla Rivoluzione Industriale ai nostri giorni e riguarda non solo l'Europa ma tutti i continenti, costituisce un importante avvenimento culturale. Si pensi solo ai grandi eventi compresi nella trattazione: l'epoca della costruzione delle ferrovie, il romanzo delle materie prime fondamentali (ferro, carbone, petrolio, cotone, ecc.), la dominazione coloniale dell'Europa sul resto del mondo e il suo crollo, lo sviluppo industriale e delle comunicazioni su scala planetaria (dai grandi velivoli ai jet supersonici), le lotte sindacali e di classe e il sorgere dei sistemi socialisti. La storia politica (guerre, rivoluzioni, colpi di stato, dittature) viene in quest'opera ricondotta alla sua origine strutturale.

ISSEDI Istituto Editoriale