

## L'automobile: un mito che non tramonta

L'automobile ha già superato il secolo di vita. Fu infatti nel 1884 che gli ingegneri tedeschi Daimler e Benz inventarono la "vettura senza cavalli". Tre anni più tardi, Gottlieb Daimler fece brevettare il suo motore per automobile in Francia, dove la sua invenzione, ripresa da Panhard e Levassor, avrebbe permesso all'industria automobilistica locale di conquistare un posto di primo piano nel mondo. Già nel 1889 il marchese Albert de Dion, in società con Bouton e Trépardoux, costruttori di motori a vapore, prende un brevetto per un motore a scoppio. Daimler realizzerà invece i primi motori leggeri nel 1896.

Le prime macchine fanno la loro comparsa sulle strade francesi nel 1890. Nel 1895 se ne contano 350, contro le sole 75 della Germania. Nel novembre dello stesso anno Albert de Dion fonda l'Automobile-Club de France, che due anni dopo annovererà due milioni di soci. Il primo Salone dell'automobile si tiene a Parigi nel 1898.

Ben presto, tuttavia, gli Stati Uniti d'America sopravvanzeranno l'Europa. Sin dal 1907 si conta oltre Atlantico una macchina ogni 608 abitanti, contro l'una ogni 981 della Francia. Negli anni seguenti il distacco si accrescerà rapidamente. Nel 1913 gli Stati Uniti producono già dieci volte più macchine e camion della Francia e il numero delle immatricolazioni è otto volte superiore (1.200.000 contro 150.000). In tale data il tasso di motorizzazione è già passato negli Usa a una vettura ogni 77 abitanti, mentre in Francia è di una ogni 318. Nel 1924 il numero dei veicoli circolanti negli Stati Uniti è di 16 milioni, di fronte al 1.700.000 dell'Europa. Nel 1927 si arriva a una macchina ogni 5,3 abitanti negli Usa, contro l'una ogni 44 della Francia.

### **Lo sviluppo dell'automobile oltre Atlantico**

Nel frattempo, il presidente Wilson ha messo in opera a partire dal 1916 un gigantesco programma di costruzione di strade. Un anno prima è stata creata negli Stati Uniti la prima compagnia destinata a finanziare la vendita a credito delle vetture.

Questo sviluppo dell'automobile oltre Atlantico è il riflesso dell'emergere di una nuova concezione del trasporto. Mentre gli europei hanno concepito in un primo momento la macchina come un prodotto di lusso, riservato alle persone danarose delle grandi città e ai notabili delle campagne, la vettura americana si impone fin dall'inizio come un fenomeno di massa e l'industria automobilistica diventa il terreno di elezione dell'organizzazione "scientifica" (taylorista) del lavoro.

Questa prima mutazione dell'industria dell'auto, che si profila già nel 1905, corrisponde all'avvento del modello "fordista" ed è simboleggiata dalla produzione in serie del famoso modello "T" ("Lizzie"), di cui fra il 1908 e il 1927 usciranno dalle officine Ford qualcosa come sedici milioni di esemplari rigorosamente identici. All'epoca, c'è chi teme che l'automobile spaventi i cavalli per strada. Henry Ford risponde a costoro che non ci saranno più problemi quando la sua vettura avrà fatto scomparire i cavalli!

Il modello fordista si fonda sulla coniugazione di alcuni principii essenziali. Innanzitutto la standardizzazione del prodotto, ottenuta grazie all'intercambiabilità dei pezzi, preconizzata sin dal 1906 da Henry Leland, e che, in contrasto con il carattere artigianale, unico, della vettura europea, consente di realizzare importanti economie di scala. Poi la rigorosa distinzione tra il lavoro di concezione (affidato a un "ufficio dei metodi") e il lavoro di esecuzione. Infine la suddivisione dei guadagni dovuti alla produttività: per poter consumare di più, gli operai devono essere pagati meglio. È la rivoluzione dei prezzi: gli aumenti di produttività che scaturiscono dalle economie di scala permettono di abbassare i prezzi e dunque di vendere più vetture a consumatori i cui redditi aumentano. Il guadagno a cui si rinuncia su ciascuna automobile è largamente compensato da quello che è realizzato sul totale delle vendite. L'abbassamento dei costi di fabbricazione consente in tal modo una più ampia diffusione commerciale e la realizzazione di un tasso di profitto crescente.

Il fordismo generalizza così la parcellizzazione del lavoro, con la creazione della catena mobile di montaggio e di produzione. Questo sistema di lavoro ripetitivo e parcellare farà nascere la

categoria degli operai specializzati, privi di una qualche particolare qualificazione. "L'operaio specializzato", osserva Alexandre Nicolon, "è il prodotto di una politica di innovazione tecnica e organizzativa sistematicamente orientata verso la riduzione dei costi di produzione, politica che trova la sua ragion d'essere e la sua giustificazione nella logica di sistema, una logica che privilegia l'individuo consumatore, lo sollecita, lo vezzeggia nei suoi minimi desideri, mentre l'operaio - l'individuo produttore - è trattato come un semplice "fattore di produzione" di cui occorre minimizzare il costo e massimizzare il rendimento"<sup>1</sup>.

### **Dal fordismo allo sloanismo: metamorfosi dell'industria**

Nondimeno, all'inizio degli anni Venti fa la sua comparsa una nuova strategia industriale, che segna un'inversione di tendenza rispetto al fordismo. È lo "sloanismo", dal nome di Alfred Sloan, che fu direttore della General Motors dal 1923 al 1927. Invece di cercare di fabbricare un unico modello in milioni di esemplari, lo sloanismo si basa sul principio della politica delle "gamme", che consiste nel moltiplicare le combinazioni di un numero ristretto di componenti standardizzate, al fine di conferire al prodotto un'apparenza di varietà pur conservando le economie di scala che derivano dall'accrescimento delle serie. Offrendo una panoplia di vetture destinate a tutte le borse e a tutti i bisogni, questa politica permette di soddisfare un desiderio di diversità ma anche di differenziazione sociale, pur restando all'interno dell'orizzonte della produzione di massa. L'automobile si vede così attribuito un valore d'uso moltiplicato.

Dal 1922, il regno della Ford Motor Co. comincia a declinare a vantaggio della General Motors, la cui quota di mercato passa dal 18% al 47% fra il 1924 e il 1928. Riorganizzando la struttura di produzione della GM attraverso il decentramento, Alfred Sloan consente nel 1929 alla produzione automobilistica americana di raggiungere nel corso dell'anno 4.800.000 unità, contro le 500.000 di cui è a malapena capace l'Europa. "Quando la General Motors prende freddo, gli Stati Uniti si prendono il raffreddore", si legge all'epoca sui giornali.

La scomparsa dei tramways negli Stati Uniti è la diretta conseguenza di questa rapida estensione dell'industria automobilistica. Negli anni Trenta la General Motors, che è riuscita a monopolizzare la fabbricazione degli autobus, crea una filiale (United Cities Motor Transit) la cui unica funzione è di riacquistare le compagnie di tram per convertirle in reti di autobus. Nel 1949, la GM sarà riuscita in questo modo a far scomparire oltre un centinaio di compagnie, mentre il numero dei tram ancora in servizio sarà calato da 40.000 a 6.500. Lo stesso anno, la ditta sarà chiamata in giudizio di fronte ai tribunali per violazione della legge antitrust, assieme alle società Firestone e Standard Oil. Verrà condannata a un'ammenda di... 5.000 dollari!<sup>2</sup>

Il ruolo svolto dal fordismo e dallo sloanismo permette di capire perché, sin dall'inizio, l'automobile abbia occupato un posto privilegiato nella storia del capitalismo occidentale, di cui ha sempre continuato ad essere nel contempo prodotto e motore. In un certo senso è con essa che il capitalismo della ferrovia e dell'acciaio, tipico del XIX secolo, cede il passo al capitalismo di produzione e di consumo di massa. "Questa fase", scrive Jean-Marc Dejan, "coincide con la generalizzazione dell'organizzazione taylorista del lavoro. Essa corrisponde a una filosofia economica, il keynesismo, e a una filosofia industriale, incarnata dal fordismo"<sup>3</sup>.

### **Hitler importa i metodi americani**

I metodi americani si affermeranno con lentezza in Europa. In Francia, tuttavia, seducono assai presto André Citroën, che commercializza a partire dal 1934 la trazione anteriore. (Il cui uso si generalizzerà soltanto negli anni Sessanta; fino ad allora la maggior parte dei costruttori resterà fedele alle ruote motrici posteriori).

Paradossalmente, al di qua dell'Atlantico il sistema fordista troverà la sua prima applicazione massiccia nella Germania nazista. Mentre gli altri Stati totalitari terranno piuttosto a riservare l'uso dell'automobile alle loro nomenklature, spingendo il resto della popolazione verso i trasporti collettivi (Urss) o la bicicletta (Cina), il nazionalsocialismo si adegua infatti, senza la minima riserva, al discorso capitalistico che esalta il principio della "motorizzazione per tutti".

Il 4 marzo 1934 Hitler annuncia al Salone dell'Auto di Berlino il varo di un programma di costruzione di ampia portata, che dovrebbe consentire ad ogni tedesco di acquistare una macchina per meno di 10.000 marchi. Sarà la Volkswagen ("vettura del popolo"), messa a punto dall'ingegnere Ferdinand Porsche e presentata nel 1938 al Salone di Berlino. Hitler, che sperava di

venderne un milione e mezzo di esemplari, avrà nel contempo dotato la Germania di una rete autostradale senza equivalenti in Europa. A Wolfsburg, nella Bassa Sassonia, verrà persino creata una città interamente consacrata al culto dell'automobile. (Rimessa in sesto dopo la guerra da Heinrich Nordhoff, vedrà lo sviluppo delle officine Volkswagen a partire dal dicembre 1947). Durante il Terzo Reich, la Volkswagen non è tuttavia concepita come una vettura da città, ma piuttosto come un mezzo a disposizione dei tedeschi per scoprire il loro paese e raggiungere la natura dopo il lavoro. Questa concezione peserà a lungo sull'industria automobilistica tedesca, che dopo il 1945 continuerà a ritenere prioritarie le vetture per lunghi percorsi e faticherà notevolmente a concepire l'idea di un veicolo principalmente urbano.

In quell'epoca si registrano in Europa anche le prime critiche argomentate contro l'industria automobilistica. "La filosofia materialista e i metodi astratti del sistema liberale e capitalista", si legge ad esempio su "L'Ordre Nouveau", "hanno condotto l'industria [automobilistica], dove il genio inventivo e di perfezionamento tecnico sono stati più costanti e più brillanti, a uno stallo economico assoluto"<sup>4</sup>

Vro è che, nella maggior parte delle democrazie europee, la macchina resta ancora un affare per privilegiati. Nel 1936, come ricorda Paul Yonnet, "la "schiarita" delle ferie pagate fa a meno degli spostamenti in automobile: il proletariato si lancia sulle strade a piedi, in bicicletta oppure in motocicletta; prende anche moloto i treni, fra i quali alcuni apprestati specialmente per quell'occasione. Il nemico di classe, invece, è necessariamente rappresentato in automobile, armatura minacciosa del ricco e potente"<sup>5</sup>. Il parco automobilistico francese, nel 1938, comprende ancora solo due milioni e duecentomila veicoli.

È infatti nel Salone del 1946 che la società Renault, da poco nazionalizzata, annuncia l'intenzione di far scomparire la nozione "obsoleta" dell'automobile intesa come oggetto di lusso. La 4 CV, messa a punto da Pierre Lefaucheur contro il parere degli altri quadri tecnici della Régie, venduta ad un prezzo ridotto del 40% rispetto agli standards precedenti, riscuote un successo senza precedenti: se ne venderanno, sino al 1961, più di un milione di esemplari. Il suo lancio si accompagna, per la prima volta in Francia, ad un passaggio alla grande serie e alla creazione di un servizio di studi di mercato. La due cavalli Citroën e la Fiat 500 si precipiteranno nella breccia aperta da questo successo.

La motorizzazione progredisce in seguito regolarmente, in parallelo con il calo dei prezzi e l'aumento dei redditi. Negli anni Cinquanta, mentre negli Stati Uniti si assiste soprattutto alla moltiplicazione dei *gadgets*<sup>6</sup>, la chiave della prosperità viene vista un po' ovunque in Europa come l'addizione fra l'industria automobilistica e quella dell'edilizia e dei lavori pubblici. Al Salone di Parigi del 1955, la Citroën presenta la DS, di cui verranno collocati, sino alla fine della produzione nell'aprile 1975, quasi un milione e mezzo di esemplari.

### **Un simbolo di ascesa sociale**

La macchina svolge un ruolo essenziale nella formazione del consenso sociale che gradualmente verrà a crearsi grazie alla trasformazione delle classi proletarie di un tempo in classi medie. Durante i trenta "anni d'oro" del secondo dopoguerra, la "democratizzazione" dell'automobile alimenta infatti uno straordinario senso di promozione e di consacrazione sociale, dalle conseguenze ideologiche forti: ogni famiglia che accede al possesso di un'automobile tende immediatamente ad integrarsi nel sistema politico-economico dominante.

Questo fenomeno è tanto più netto in quanto l'importanza del settore automobilistico nel modo operaio, simboleggiato in Francia dal ruolo "storico" delle officine Renault di Boulogne-Billancourt e in Italia da quello analogo di Fiat Mirafiori, porta l'estrema sinistra a sostenere in questo ambito rivendicazioni che non contraddicono affatto gli interessi del padronato. "I discorsi sull'automobile sia del Pcf che della Cgt", nota a tale proposito Jean-Marc Dejean, "sono sempre stati discorsi in difesa dell'automobilista e dell'industria automobilistica, in perfetta armonia con il padronato (automobilistico ma anche petrolifero) sulla necessità di migliorare la rete stradale e di alleggerire la fiscalità sulle automobili"<sup>7</sup>.

Solo a partire dagli anni Sessanta, tuttavia, si registra in Europa un'esplosione paragonabile a quella che si è prodotta molto prima oltre Atlantico. Nel 1962, data nella quale il parco automobilistico francese oltrepassa la barra degli otto milioni di veicoli, tutti i problemi legati alla

circolazione<sup>8</sup> cominciano a manifestarsi, mentre le esigenze dell'industria automobilistica mettono in discussione i limiti dello spazio urbano. "Il circolare si sostituisce all'abitare", osserva Henri Lefebvre<sup>9</sup>.

Da allora in poi, la tendenza non ha fatto altro che accentuarsi.

Mentre gli americani, già negli anni Sessanta, ritenevano che il mercato dell'automobile sarebbe stato da allora in poi urbano e, soprattutto, suburbano, in Europa ha continuato per parecchio tempo a dominare l'idea che i rapporti tra città e vettura fossero prima di tutto una questione di compatibilità fra un contenitore (lo spazio della viabilità urbana) e un contenuto (i veicoli prodotti in numero crescente). Se ne ricavava la conclusione che tale compatibilità aveva degli evidenti limiti e che un giorno si sarebbe arrivati alla saturazione. Questo era, in particolare, il punto di vista di autori come Lewis Mumford o Alfred Sauvy.

### **Città sfigurate, centri deserti**

Era un'idea errata, perché si fondava sul postulato che le città sarebbero rimaste di strutture e dimensioni pressoché costanti. Invece è accaduto il contrario. A poco a poco, la città si è trasformata in funzione dei bisogni della macchina, che ha invaso le carreggiate e i luoghi pubblici, eroso i marciapiedi, imposto l'allargamento delle vie, obbligato i pedoni a percorrere passerelle o passaggi sotterranei. La via ha cessato di essere un luogo di passeggiata e di scambio conviviale e ha conservato un'unica funzione: la circolazione. Ne è risultato un completo rimodellamento dello spazio di vita dei cittadini.

L'accaparramento dello spazio urbano nella regione di Parigi, l'Ile-de-France, è oggi significativo: le carreggiate e i parcheggi occupano una superficie tre volte maggiore, al livello del suolo, rispetto all'habitat. "I grandi attori urbani", scrive Jean-Pierre Orfeuill, "prendono la misura di questo fenomeno o, meglio, ne traggono vantaggio: gli immobili nuovi adibiti ad uffici sono sempre meno dipendenti dalla prossimità alle reti di trasporto pubblico, ma non possono più essere concepiti senza sottosuoli riservati allo stazionamento, l'apparato commerciale si è concentrato e più della metà del volume d'affari del commercio alimentare è realizzato dai supermercati"<sup>10</sup>.

Nel contempo, la diffusione dell'automobile ha accelerato il processo, iniziato nel secolo scorso, di sradicamento della frequentazione del vicinato e di disgregazione sistematica della relazione di prossimità. Una prima dissociazione ha separato il luogo di lavoro dal luogo di abitazione. Ne sono seguite altre, che hanno fatto un po' alla volta cadere in desuetudine qualunque forma di socialità di quartiere. Si parla ormai di abitazione "multilocale" per definire questo modo di vita frammentato, disperso da una zona all'altra a seconda dei momenti della giornata.

L'evoluzione delle città verso l'habitat periurbano e la conquista di spazi rurali sempre più lontani dai centri hanno ben presto reso necessario l'uso della macchina, non soltanto per andare al lavoro ma anche per portare i figli a scuola, fare la spesa, recarsi al campo sportivo, partire per la campagna e via dicendo. Le periferie lontane hanno perciò conosciuto un considerevole sviluppo, mentre gli agglomerati già esistenti si rimodellavano in funzione delle necessità automobilistiche. Facilitando gli spostamenti individuali, l'auto ha favorito lo sbriciolamento delle funzioni urbane, la diffusione di una specializzazione funzionale e sociale (il cosiddetto *zoning*) divoratrice di spazi naturali, l'estensione di un habitat a villini periurbano, la proliferazione dei supermercati e dei centri commerciali, giacché la motorizzazione è diventata la condizione primaria dell'accesso ad ogni sorta di negozi, servizi o impianti. In altri termini, l'automobile ha favorito la suburbanizzazione, mentre la suburbanizzazione rendeva l'automobile sempre più indispensabile. "L'estensione suburbana che oggi accoglie oltre la metà della popolazione e il 60% degli uffici è fatta per la macchina", constata Gabriel Dupuy. "Sembra dunque che si tenda verso un certo modello di equilibrio, quello di un tessuto urbano concepito per l'automobile che, come gli osservatori riconoscono, si allontana sempre più dal modello della città storica agglomerata attorno al suo centro"<sup>11</sup>.

Già adesso è diventato semplicemente impossibile vivere senza automobili in certe zone d'abitazione. "I fenomeni di periurbanizzazione, di dispersione urbana, di esodo urbano che la macchina ha provocato", scrive Jean-Paul Besset, "hanno frammentato la città in mille pezzi irricognoscibili. A tal punto che la sola unità che le resta, il suo unico vettore di sviluppo e riferimento culturale, diventa per l'appunto la macchina"<sup>12</sup>.

Negli Stati Uniti, questa suburbanizzazione si è rapidamente trasformata nella forma privilegiata dell'urbanizzazione. Essa si sviluppa in relazione diretta con l'automobile, soprattutto nelle vicinanze dei grandi nodi autostradali. Viceversa, i centri delle città tendono a svuotarsi di ogni vita sociale. Già alla fine della giornata di lavoro vengono abbandonati alle minoranze, agli emarginati e agli indigenti, mentre il dinamismo industriale e la ricchezza economica si trasferiscono nelle zone suburbane e in nuovi agglomerati interamente concepiti per l'auto.

Su scala nazionale, le vie rapide svuotano non solo le campagne ma anche le città piccole e medie, i cui abitanti si concentrano alla periferia delle grandi zone urbane collegate da autostrade. "La relazione autostradale fra un polo urbano e una regione rurale si riassume in una relazione di dipendenza accresciuta della campagna nei confronti della città: è quest'ultima ad attirare i posti di lavoro. Ipermercati e servizi urbani aspireranno la clientela tradizionale dei negozi rurali e disseccheranno la vita sociale nelle campagne. Più che di "rimozione delle *enclaves*", sarebbe il caso di parlare di desertificazione!"<sup>13</sup>.

Alla fine degli anni Cinquanta, in Francia gli spazi di prossimità erano ancora gli spazi di riferimento: la distanza media dalla casa al luogo di lavoro era di 4 chilometri, la marcia a piedi e le due ruote assicuravano i due terzi degli spostamenti, i trasporti pubblici ne assicuravano un quarto e l'auto solo uno su dieci. Oggigiorno, le distanze percorse in macchina sono in media sui 30 chilometri a persona e al giorno. In quindici anni, la distanza dal domicilio al luogo di lavoro è aumentata del 27% nella regione parigina e di oltre il 60% nelle altre grandi città. Si tratta di un'evoluzione che non manca di fare contenti gli economisti liberali, per i quali la mobilità è sempre stata una variabile importante della crescita economica.

Non bisogna farsi ingannare, tuttavia, sulla concatenazione fra cause ed effetti. Durante i trent'anni d'oro del dopoguerra si pensava ancora che l'infrastruttura stradale si sarebbe accontentata di accompagnare lo sviluppo economico; oggi si è spinti a fare la constatazione inversa: in altre parole, è proprio lo sviluppo della rete stradale a trascinare con sé l'attività economica e a provocare l'accelerazione della mobilità. Nel 1994, un rapporto consegnato al ministero britannico dei Trasporti ha dimostrato, ad esempio, che la creazione di nuove strade ha come conseguenza principale non una maggiore fluidità della circolazione (come sostengono le lobbies del trasporto stradale e dei lavori pubblici) ma, al contrario, un accrescimento del suo volume.

### **Sempre più strade, sempre più auto**

Da nessuna parte, del resto, lo sviluppo della rete stradale e autostradale ha consentito di decongestionare la circolazione. In Francia, 7.500 chilometri di strade sono oggi costantemente prossime alla soglia di saturazione, contro i 500 del 1960. Ciò significa che più strade si costruiscono, più la circolazione aumenta, perché ogni nuovo spazio creato per gli automobilisti ne attira automaticamente altri. "Rispondere" alla domanda significa dunque, nei fatti, stimolarla. Inoltre, è ormai provato che, quando si offre la possibilità di andare più in fretta e più lontano, il tempo guadagnato non viene utilizzato per vivere in maniera diversa, ma per spostarsi ancora di più e su distanze più grandi. Si dimostra, per questa via, che i trasporti automobilistici generano allontanamento: creano delle distanze che essi soli possono colmare. Questo effetto retroattivo dell'offerta sulla domanda è un dato sul quale è inevitabile riflettere<sup>14</sup>.

La rete autostradale, intanto, non cessa di estendersi. Di qui a quindici anni si prevede di costruirla, in Francia, altri 5.000 chilometri, dato che gli orientamenti per la sistemazione del territorio definiti nel febbraio del 1995 stabiliscono che nessun punto del territorio nazionale dovrà collocarsi, in futuro, a più di 50 chilometri da un'autostrada. In ragione di 5 ettari di natura per chilometro di autostrada, la realizzazione di questo progetto dovrebbe assorbire 256 chilometri quadrati di territorio. Nel novembre 1993, Edouard Balladur – primo ministro ma anche presidente onorario del consiglio di amministrazione della Società del tunnel del Monte Bianco, concessionaria di diverse autostrade – ha annunciato personalmente la creazione, da allora al 2003, di qualcosa come 2.600 chilometri di nuove arterie di comunicazione. A quell'epoca, la Francia accumulerà 12.120 chilometri di autostrade e 4.410 di grandi vie di comunicazione non autostradali (contro i 7.436 e 1.355 del 1996). Ma l'esame della rete progettata dimostra che essa corrisponde soltanto in minima parte a bisogni reali. A parte il fatto che le arterie previste saccheggeranno ulteriormente il paesaggio (l'autostrada Lione-Bordeaux, ad esempio, attraverserà il parco

regionale dell'Auvergne), nella maggior parte dei casi sarebbero stati sufficienti l'ampliamento di una strada già esistente o la costruzione di una via rapida. Si è preferita l'autostrada per una semplice ragione: sono le uniche strade a pagamento, e la lobby autostradale ha bisogno di denaro.

Questa estensione della rete autostradale implica, per le ragioni sopra indicate, un costante aumento del volume della circolazione. "Basta che il tasso di crescita del traffico sia inferiore dell'1% rispetto alle previsioni, e il costo delle opere di costruzione autostradali conoscerà uno sfioramento del 20%", confida ingenuamente Michel Burdeau, delegato generale dell'Associazione delle società autostradali francesi (Asfa). E l'indebitamento delle società autostradali supera già adesso i 103 miliardi di franchi, cioè una cifra quattro volte superiore all'importo dei loro incassi annui (25,3 miliardi)! Tenuto conto dei prestiti, questo indebitamento dovrebbe raggiungere i 200 miliardi entro dieci anni, il che potrebbe comportare clamorosi fallimenti. A quel punto, spetterà al contribuente farsi carico del dissesto delle società in questione! Ci si trova quindi di fronte ad un circolo assolutamente vizioso: per non perdere denaro, le società autostradali devono ottenere la continua messa in opere di nuovi progetti, nella speranza che essi provochino un aumento del volume della circolazione, che giustificherà a sua volta l'apertura di nuovi cantieri.

La moltiplicazione delle autostrade induce inoltre un forte aumento della circolazione degli autocarri, la quale provoca l'usura accelerata delle infrastrutture e di conseguenza una crescita dei costi di manutenzione, nel momento stesso in cui ci si sforza di salvare, con spese considerevoli, le ferrovie, minacciate dalla concorrenza di un trasporto su gomme notoriamente sottopagato. Fra il 1970 e il 1990, la circolazione dell'insieme dei veicoli utilitari, espresso in chilometri percorsi, è aumentata in Francia di quasi il 60%, con tassi di crescita annui di quasi il 3% dal 1985 in poi. Fra il 1970 e il 1995, la quota della strada nel trasporto di merci è passata dal 37% al 71%, mentre quella delle rotaie cadeva dal 39% al 24%.

### **Trenta milioni di nemici...**

A che punto siamo, oggi?

Se nel 1973 il tasso di motorizzazione francese si collocava ancora al livello che gli Stati Uniti avevano raggiunto nel 1950 (un'automobile ogni quattro abitanti), il parco automobilistico del paese, da allora in poi, è raddoppiato. Alla data del primo gennaio 1995 contava trenta milioni e trecentomila veicoli, fra cui venticinque milioni e centomila vetture ad uso privato. Quasi l'80% delle famiglie francesi sono oggi provviste di una macchina, quasi un terzo di esse ne possiedono due (contro il 17% del 1979), il 5% ne possiede tre o più. L'insieme di questi veicoli consuma ogni anno 27 miliardi di litri di benzina e getta nell'atmosfera scorie di ogni genere. E per il 2005 si prevede un ulteriore raddoppio del numero delle automobili e dei camion!

Anche le distanze percorse dai veicoli sono quasi raddoppiate in vent'anni: dai 3.100 km per abitante nel 1970 ai 5.600 del 1990. Il percorso medio effettuato dalle vetture è oggi di 12.700 km all'anno, di 35.000 per i mezzi pesanti. Oltre la metà di questi spostamenti si effettuano con una sola persona a bordo. L'88% del trasporto viaggiatori avviene ormai sulle strade.

I francesi utilizzano del resto sempre di più la macchina, e per tragitti sempre più corti. Oltre l'80% di coloro che non vanno al lavoro a piedi si spostano in automobile. L'82% dei tragitti brevi avviene in auto, contro il 74% del 1982. Il 70% degli spostamenti avvengono in città. La distanza media di tali tragitti è di 9 km, a una velocità media di 30 chilometri all'ora, salvo che nel centro città, dove sprofonda a 13 chilometri all'ora.

Infine, la macchina ha smesso di essere un "bene familiare" e si è trasformata in un oggetto individuale. Il lavoro delle donne, frequente contropartita all'acquisto di una casa individuale nella periferia urbana, tende a generalizzare l'acquisizione di una seconda vettura da parte delle coppie: la multimotorizzazione è la regola in oltre il 40% delle famiglie in cui la donna esercita una professione attiva. "Non si tratta, in questo caso, di un epifenomeno", sottolinea Gabriel Dupuy, "bensì di una tendenza profonda corrispondente allo status che le società moderne accordano all'individuo [...] L'allungamento della durata degli studi, l'esplosione del lavoro femminile, la moltiplicazione delle relazioni al di fuori del matrimonio e delle famiglie con un solo genitore spingono nello stesso senso. L'auto non può più essere nel nucleo familiare una dotazione unica, la cui disponibilità o guida siano soggette al buon volere del capofamiglia"<sup>15</sup>.

## **Un esempio-tipo di oligopolio concorrenziale**

Dinanzi a una simile domanda, l'industria automobilistica rimane l'unica a investire, per la produzione di un solo prodotto, masse così ingenti di capitali. Rappresentata da una quindicina di ditte che si dividono il mercato mondiale, questa industria costituisce un esempio-tipo di oligopolio concorrenziale. Una società come la General Motors rappresenta da sola il 14% del mercato, mentre le prime dieci ditte ne rappresentano il 72%. Il Giappone è passato da una produzione insignificante nel 1950 (2.000 veicoli all'anno) a una produzione massiccia di nove milioni di vetture all'anno, il che gli consente di occupare il 25% del mercato mondiale e il 9% del mercato interno dei paesi europei. Il commercio internazionale dell'automobile aumenta del 9,5% all'anno da dieci anni a questa parte. Gli scambi internazionali rappresentano quasi un terzo del totale delle vendite.

Nonostante ciò, l'industria automobilistica aveva conosciuto nel 1993 una seria crisi, con un calo del 15,2% del mercato e una diminuzione del 18% del numero delle immatricolazioni di veicoli in Francia; ma non le ci è voluto molto per rimettersi in salute: dal 1995, per la prima volta da vent'anni, tutti i costruttori europei senza eccezione hanno registrato guadagni. Dal 1994 la soglia annuale dei due milioni di nuove immatricolazioni viene di nuovo superata e i costruttori stranieri si sono ormai accaparrati il 45% del mercato interno. I due terzi delle vetture nuove vengono acquistati a credito, e il mercato dell'usato prende il volo: nel 1995 sono stati 4.130.000 i veicoli venduti, di fronte alle sole 1.900.000 auto nuove; la metà delle transazioni si è svolta da privato a privato.

Nell'Unione europea, il 10% della popolazione attiva dipende direttamente o indirettamente dall'industria automobilistica. In Francia, dove tale industria costituisce il primo settore dell'economia nazionale, l'automobile rappresenta due milioni e quattrocentomila posti di lavoro e una cifra d'affari annua di oltre 1.000 miliardi di franchi, corrispondente al 15% del Pil.

Ciò significa allora che essa è "indispensabile all'occupazione", come pretendono i suoi difensori? Ci sono buoni motivi per dubitarne. La Renault e la Psa oggi danno da vivere solo a 204.000 persone. Nel 1993 il gruppo Renault impiegava ormai solo 139.000 salariati contro i 214.000 del 1984; nel frattempo, la produzione è aumentata del 20%. In totale, la massa salariale rappresenta solo l'8% del volume di affari dei costruttori francesi, contro il quasi un quarto di dieci anni prima. Di conseguenza, la produzione tende a diventare secondaria rispetto ai servizi. Nel 1994, la Renault ha per la prima volta speso più denaro per vendere le sue macchine che per fabbricarle! Non molto tempo fa, la norma nell'industria automobilistica esigeva che circa 200 persone lavorassero in un ufficio studi per due anni per creare un nuovo modello. Sono bastati quattro mesi a una squadra di tre persone per disegnare al computer la Renault Espace. E non è che l'inizio: in questo ambito come in altri, si produrrà sempre di più con sempre meno uomini. Non solo l'industria automobilistica non è più in grado di creare posti di lavoro; ci si devono attendere ulteriori riduzioni di effettivi.

Inoltre, tenendo conto degli aumenti di produttività che derivano dalla meccanizzazione dei cantieri, non è più spendendo denaro per costruire autostrade che si creano posti di lavoro. Attualmente, 100 milioni di franchi [30 miliardi di lire] di denaro pubblico investiti nella costruzione di un'autostrada producono all'incirca 180 posti di lavoro, mentre la stessa somma investita nella ristrutturazione delle case popolari ne mantiene o ne crea 1.775, ovvero dieci volte di più<sup>16</sup>. Un rapporto redatto nel 1995 per il Ministero dell'ambiente francese da Dominique Bron e Michel Cohen de Lara<sup>17</sup> ha del resto stabilito che il trasporto collettivo crea il quintuplo di posti di lavoro per milione di viaggiatori trasporti rispetto alla vettura individuale.

## **Nuovi modi di produzione**

I sistemi di produzione si sono evoluti, dal canto loro, in direzione di una sempre maggiore flessibilità, grazie soprattutto ai microprocessori. Dopo il fordismo e lo sloanismo, che erano nati sulle catene di montaggio della Ford e della General Motors, si è visto fare la sua comparsa l'"ohnismo" (o "toyotismo"), fondato sulla deparcellizzazione dei compiti e sui "circoli di qualità". Già nel 1945 Taiichi Ohno, ingegnere capo presso la Toyota, decide di pensare il fordismo "alla rovescia". Getta le basi della produzione a "flussi tesi", che mira a sopprimere gli stock, simboli di una forza-lavoro in eccedenza, e generalizza l'uso dell'"autonomazione", cioè di dispositivi che arrestano immediatamente le macchine in caso di anomalie. Anche in questo caso sono di regola

fortissime economie di scala: il costo unitario decresce rapidamente una volta raggiunta la soglia di redditività, il che comporta una crescita proporzionale dei profitti.

Il fatto che il prezzo degli autoveicoli abbia continuato ad aumentare molto più in fretta dell'inflazione è dunque ancor più sorprendente. In valuta corrente (cioè dedotta l'inflazione), il prezzo medio delle automobili è aumentato di oltre il 60% in dieci anni, mentre la Citroën, la Renault e la Peugeot registravano incrementi di produttività che si sono tradotti nella soppressione di varie decine di migliaia di posti di lavoro. In genere, i costruttori spiegano questi aumenti con gli obblighi di sicurezza o di natura ambientale, che li obbligherebbero a dotare i veicoli di accessori sempre più sofisticati. La Renault, ad esempio, sostiene che il 31% del prezzo della Safrane automatica si spiega con il costo dell'elettronica e del cablaggio. Argomento poco convincente: anche i personal computers hanno subito continui perfezionamenti, il che non ha impedito che i loro prezzi in dieci anni si siano ridotti di quattro quinti.

### **Tutte nuove, tutte simili!**

Dal momento che il mercato dell'auto nei paesi sviluppati è diventato essenzialmente un mercato di rinnovamento e tutte le vetture attualmente hanno una qualità tecnica più o meno comparabile – il che ha come conseguenza una perdita di rilievo delle loro prestazioni –, lo sforzo dei costruttori, in parallelo con il gioco sui prezzi, consiste essenzialmente nel rispondere al criterio qualitativo della domanda con un rinnovamento accelerato delle "gamme". Se nel 1958 la Renault contava su solo sette diversi modelli, la Clio, lanciata dalla casa parigina nell'aprile 1995, è stata subito proposta in quarantacinque versioni differenti. In totale, il pubblico può oggi scegliere fra più di un migliaio di modelli, ma dato che tali modelli hanno quasi tutti un'"aria di famiglia" immediatamente identificabile, l'impressione generale è che le auto "si assomigliano tutte".

Il duplice choc petrolifero dei primi anni Settanta aveva fatto prevedere una forte diffusione delle utilitarie. Tale predizione non si è affatto realizzata, salvo che negli Stati Uniti, dove si è registrata una notevole riduzione della dimensione dei veicoli più appariscenti ("*downsizing*"). In Europa, solamente alla fine degli anni Ottanta si è vista la berlina classica cedere progressivamente il passo ad auto più economiche, alle quali si aggiungono ormai le breaks, le monovolume, le 4x4, i coupés e le decappottabili. I lunghi spostamenti in berlina interna sono oggi sempre più spesso rimpiazzati da tragitti in aereo o in treno ad alta velocità, talvolta con affitto di una macchina all'arrivo.

La "vettura di città", invece, continua a non far parte della cultura automobilistica, e gli esperti sottolineano l'assenza di un vero veicolo urbano, cioè di una piccola vettura adattata alle costrizioni e ai bisogni specifici dei cittadini. Le "vetturine" come le Isetta, le Vespa o le "midgets" giapponesi (3,2 metri di lunghezza, 1,4 di larghezza), non sono mai riuscite ad imporsi. Questo rifiuto da parte degli utenti delle piccole autovetture, economiche ma di autonomia limitata, certamente non è estraneo al fallimento dell'auto elettrica, che pure è disponibile sul mercato sin dall'inizio del secolo. La multimotorizzazione delle famiglie potrebbe tuttavia favorire il rilancio del progetto, nella misura in cui la seconda macchina, utilizzata soprattutto per fare la spesa o portare i figli a scuola, viene usata meno della prima e non si vede richiedere le stesse prestazioni dei modelli collocati in posizione più elevata nella gamma.

Quanto alla tecnica, essa ha fatto progressi nel duplice ambito della sicurezza e delle comodità: autoradio, accendisigari, iniezione elettronica, motore turbo, parabrezza laminato, direzione assistita, sbrinatorio automatico, chiusura centralizzata delle portiere, cintura di sicurezza, airbag, regolazione automatica della frenatura (sistema Abs), volante retrattile, insonorizzazione. I veicoli nuovi sono equipaggiati, dal luglio 1992, con una marmitta catalitica, e il telefono da macchina è oggetto di un mercato in piena espansione.

La tendenza attuale è allo sviluppo dell'elettronica. L'automobile del XXI secolo, si dice dovunque, sarà "intelligente". Disporrà di schermi per visione notturna a sistemi infrarossi, di telemetri laser, di *badges* di iperfrequenza, di ausili per la localizzazione e la navigazione, di calcolatori del trattamento delle immagini, di regolatori di velocità, di rilevatori di sonnolenza, di allarmi radar anti-collisione, eccetera. Con i sistemi e i programmi già esistenti (Ivhs, Drive, Sony, Carin, Euroscout, Prometheus, Travel Pilot), il ricorso alla radionavigazione si intensificherà. Il "Global Positioning System" (Gps) consente di conoscere esattamente la propria posizione ovunque ci si trovi sul pianeta, con una precisione dell'ordine del metro. Accoppiato ad un sistema di mappe

elettroniche, esso offrirà la possibilità di scegliere degli itinerari e di lasciarsi guidare da sintetizzatori vocali o da pittogrammi auditivi ("icone sonore").

Nei fatti, però, le innovazioni tecniche si introducono lentamente nell'industria automobilistica. L'ampiezza dei capitali investiti tende infatti a frenare le innovazioni importanti, che esigerebbero profonde modifiche delle attrezzature. Inoltre, non sempre la ricettività all'innovazione è sicura: il cambio automatico di velocità si è diffuso molto in fretta negli Stati Uniti, mentre in Europa è stato adottato soltanto da un misero 3% degli utenti. Questo esempio dimostra che un progresso tecnico non sempre è sufficiente, agli occhi degli utenti, a giustificare un costo ulteriore di acquisto.

A tale proposito, Alexandre Nicolon ricorda che "lo scopo della ditta non è innovare, bensì massimizzare i profitti per assicurarsi la sopravvivenza. L'innovazione per essa non è che un mezzo fra gli altri per raggiungere tale scopo, e dal momento che in genere si tratta di un mezzo rischioso, vi farà ricorso solo se sarà costretta [...], e in questo caso tenderà naturalmente a minimizzare i rischi orientando i propri sforzi verso innovazioni di perfezionamento il più delle volte di portata minore, verso modifiche che riguardano gli aspetti esteriori più che i principi di funzionamento, producendo così un'evoluzione tecnologica che si crea attraverso cambiamenti marginali e si organizza attorno a trafilie ben controllate che vanno nel senso principale delle abitudini di consumo che quelle stesse trafilie hanno indotto"<sup>18</sup>.

### **Una passione divorante**

*Ha ucciso 25 milioni di persone in un secolo, inquina l'atmosfera e favorisce lo sviluppo delle malattie cardiache e respiratorie, insudicia città e campagne, costa caro, fa rumore e ha un cattivo odore... ma allora perché questa infatuazione di massa per l'automobile? Anche se è innegabile, la pressione di certe lobbies industriali - e della mobilità imposta dal mercato del lavoro - non spiega tutto. L'automobile corrisponde perfettamente a un immaginario moderno che vezzeggia la "libertà" degli individui autonomi. Nella sua cabina di pilotaggio meccanica, il signor Tutti quanti è finalmente solo...*

Per spiegare l'invasione della macchina sono state spesso chiamate in causa le *lobbies* automobilistiche, stradali e petrolifere, i lavori pubblici e l'industria edile, le compagnie di assicurazione e certi gruppi finanziari direttamente interessati agli investimenti in questo campo. Queste *lobbies* esercitano in effetti un'influenza diretta su ministeri e collettività territoriali. La scomparsa delle tramvie che un tempo erano presenti in molte città viene spesso citata come esempio del loro intervento. Il modo in cui in Francia, nel 1996, il progetto di legge contro l'inquinamento dell'aria è stato progressivamente svuotato di sostanza (con l'abbandono del principio secondo cui chi inquina deve pagare e il mantenimento dei privilegi fiscali di cui nel paese beneficiano i veicoli diesel) costituisce un altro esempio della maniera in cui questi gruppi di pressione possono far valere tutto il loro peso sugli uomini politici.

"La lobby automobilistica", spiegano i Verdi, "è potente e vicina ai poteri pubblici: gli imprenditori di grandi opere hanno fame di grandi contratti; gli autotrasportatori prosperano grazie alle condizioni favorevoli delle quali godono; i costruttori di automobili approfittano della crescente dipendenza dall'automobile; gli eletti chiedono con grande strepito investimenti autostradali... Le imprese di lavori pubblici finanziano i grossi partiti politici [...] Insomma, tutto questo piccolo mondo ha interesse a moltiplicare i cantieri"<sup>1</sup>.

L'ammontare complessivo delle somme in gioco ovviamente non è estraneo a questa asprezza delle *lobbies*. La costruzione di un posto di parcheggio sotterraneo pubblico nel centro di Parigi costa oltre 400.000 franchi, 120 milioni di lire: si capisce perché se ne sono costruiti più di trecentomila in sei anni! Anche le autostrade sono un ottimo affare per coloro che ne costruiscono, anche se tali costruzioni pesano sul risparmio collettivo e aggravano l'indebitamento dello Stato. Un chilometro di autostrada costa in Francia, in pianura e in campagna, una cifra oscillante fra i 6 e i 9 miliardi in lire italiane, ma arriva ai 24 miliardi in montagna e ai 240 negli agglomerati. Il prezzo di costo, pagato con fondi pubblici, degli ultimi tronconi dell'autostrada periferica A86, destinata a creare una cintura attorno a Parigi, è stato di oltre un miliardo di franchi (300 miliardi di lire) al chilometro!

Sbaglierebbe, tuttavia, chi volesse spiegare ogni cosa con l'intervento delle *lobbies* industriali. A partire dagli anni Settanta, infatti, tutte le condizioni sembravano spingere in direzione di una

pausa nella crescita dell'automobile. Il tasso di motorizzazione bastava a trasportare l'insieme della popolazione, che si concentrava inoltre sempre più nelle città. Il prezzo dei carburanti e quello delle autovetture continuavano a salire, la disoccupazione cominciava ad estendersi, la mortalità stradale si aggravava, le macchine circolavano sempre meno e gli imbottigliamenti provocavano già l'asfissia di un buon numero di agglomerati. Ebbene: si è verificato esattamente il fenomeno opposto: la motorizzazione non solo non ha segnato il passo ma è esplosa, non soltanto in Francia ma in tutti i paesi europei. E da allora in poi, "tutti gli studi che cercano di spiegare le scelte in materia di modalità di trasporto, e in particolare l'arbitrato automobile-transporto in comune, sono costretti a far intervenire, oltre ai fattori "classici" [...], un fattore residuale a favore dell'automobile, battezzato assai opportunamente "preferenza automobilistica"<sup>2</sup>.

Tale preferenza, beninteso, viene incoraggiata da scelte politiche e istituzionali deliberate – non vi è dubbio che l'interesse delle *lobbies* sia quello di impedire ai poteri pubblici di ridefinire la loro politica dei trasporti in un senso che frenerebbe il primato accordato sino ad oggi all'auto –, ma non ci si deve nascondere che essa contiene in sé anche una forte componente volontaria. Le *lobbies* agiscono quindi soprattutto "come una cassa di risonanza o come un amplificatore" (Gabriel Dupuy), ovvero non fanno altro che conferire maggiore visibilità e maggior peso a una *preferenza automobilistica* che da molto tempo non ha più bisogno di loro per pesare sulla società globale.

### **I costi dimenticati del progresso**

"Da tutti i punti di vista", scrive Paul Yonnet, "l'attaccamento manifestato nei confronti dell'automobile dalle masse occidentali dopo il 1973 reca i segni di una passione apparentemente cieca e che conduce all'abisso, mossa da un'oscura economia del desiderio, che evolve di continuo tenendosi al di fuori delle realtà ed essendo dunque minata da una crescente inadeguatezza al reale"<sup>3</sup>.

Questa "inadeguatezza al reale" appare già chiaramente quando si constata l'ampiezza del numero delle vittime della strada. Dall'inizio del secolo sino alla metà degli anni Novanta, circa venticinque milioni di persone hanno perso la vita in incidenti stradali, cioè tanti quante sono state le vittime militari della Prima (otto milioni e mezzo) e della Seconda (diciassette milioni e mezzo) guerra mondiale messe insieme. Negli Stati Uniti, il numero dei morti sulle strade fra il 1913 e il 1976 è tre volte maggiore di quello degli americani uccisi nell'insieme delle guerre alle quali hanno preso parte.

In Francia, il numero delle vittime è costantemente salito fra il 1960 e il 1972, raggiungendo i 17.000 morti nel 1972 (contro i 7.000 della Gran Bretagna). Nel 1991, la Francia aveva ancora uno dei tassi di mortalità stradale più alti del mondo: 439 uccisi ogni milione di veicoli, contro i 236 dell'Olanda. Da allora in poi, una serie di misure di controllo e di sicurezza più rigorose (limitazioni di velocità, test alcolico, cinture di sicurezza, patente a punti, casco obbligatorio per i motociclisti), unite a taluni miglioramenti infrastrutturali<sup>4</sup>, hanno comportato una relativa decrescita: circa 9.000 morti all'anno dal 1973, ai quali si aggiungono oltre 180.000 feriti. Si tratta comunque di cifre sottostimate, perché il calcolo del numero dei decessi è limitato, in Francia, ai sei giorni che seguono l'incidente, il che fa scomparire dalle statistiche fra il 10 e il 15% del numero dei morti.

Complessivamente, l'auto "ha ucciso, dal 1945 in poi, un numero tre volte maggiore di francesi rispetto a quelli uccisi da Hitler, e ne ha feriti quattro volte di più della guerra del 1914"<sup>5</sup>. Attualmente continua a uccidere un francese all'ora, "facendo tanti morti e invalidi quanti ne provocano tutte le malattie messe assieme"<sup>6</sup>. Qualcosa come 9.000 morti all'anno, precisiamolo, significa l'equivalente di una grossa catastrofe aerea alla settimana – o della popolazione di una cittadina. I pedoni rappresentano il 15% delle vittime, i guidatori di due ruote il 19%, i giovani fra i 18 e i 24 anni il 33%. Un guidatore medio ha una "probabilità" su quattro di essere implicato, nel corso della vita, in un incidente, una su venti di rimanervi ucciso o gravemente ferito.

A questi danni si aggiungono quelli causati dall'inquinamento. Ogni anno un'auto espelle in media nell'atmosfera 20 kg di idrocarburi incombusti, 35 kg di ossido di azoto, 400 kg di ossido di carbonio, 4 tonnellate di gas carbonico, nonché piombo, benzene, formaldeide, polveri e fuliggine. Da soli, i trasporti stradali rappresentano in Francia un terzo delle emissioni di gas carbonico, il 35% delle emissioni di composti organici volatili, il 62% degli ossidi di azoto, l'87% degli ossidi di

carbonio. In città, le automobili sono responsabili del 94% delle emissioni di piombo, del 75% di quelle di monossido di carbonio, del 60% degli ossidi di azoto, del 74% degli idrocarburi, del 17% del gas carbonico. In media l'autovettura, rispetto all'autobus, emette il 60% in più di diossido di carbonio, una quantità di ossido di azoto tredici volte superiore e una di idrocarburi incombusti cinque volte maggiore.

Il motore diesel, inventato nel 1896 dall'ingegnere tedesco Rudolf Diesel, ha in questo campo una porzione di responsabilità particolarmente pesante. Consuma sì il 25% di meno rispetto al motore a benzina e produce tre volte meno gas carbonico, ma in compenso emette da cinque a sei volte di più ossido di azoto e sprigiona una quantità che può essere venti volte maggiore di particelle carboniche finissime e di fumi neri, dovuti allo zolfo contenuto nel gasolio. In totale, i veicoli diesel emanano ogni anno in Europa oltre 250.000 tonnellate di polveri di carbonio. E la vendita dei veicoli di questo tipo è stimolata dal fatto che essi viaggiano in media il doppio delle vetture alimentate dagli altri carburanti e che il gasolio costa meno della benzina.

### **Gli innumerevoli effetti perversi**

Gli effetti di questo inquinamento atmosferico sulla salute sono ben noti. A contatto con l'aria, l'ossido di azoto si trasforma in diossido di azoto e poi in ozono, prodotto pericoloso per gli occhi e i polmoni. Il monossido di carbonio blocca l'ossigenazione dei tessuti, lo zolfo attacca i polmoni, il piombo causa ipertensione e provoca turbe neurologiche. Le polveri carboniche e certi idrocarburi come il benzene sono fortemente cancerogeni. L'insieme provoca bronchiti, mal di testa, malattie degli occhi e malesseri cardiaci.

Nel 1990 la sezione europea dell'Organizzazione mondiale della sanità ha pubblicato un rapporto nel quale si stabilisce l'esistenza di un rapporto diretto tra l'intensità dell'inquinamento e la frequenza degli attacchi cardiaci. Uno studio pubblicato nel dicembre 1993 nel "New England Journal of Medicine" precisa che gli abitanti delle grandi città inquinate hanno, nell'arco di dieci o quindici anni, un rischio di mortalità dal 17% al 26% superiore a quello in cui incorrono gli abitanti delle altre agglomerazioni. Anche un altro studio, pubblicato nel novembre 1994 dalla rete Epurs (Valutazione dei rischi di inquinamento urbano per la salute), nonché un'inchiesta realizzata nel febbraio 1996 nel quadro del progetto europeo Aepha, hanno messo in evidenza che gli agenti di inquinamento atmosferico dovuti all'automobile costituiscono dei "fattori sovraggiuntivi di rischio", che aggravano fortemente la morbosità e la mortalità nei malati cronici, soprattutto nei bambini e nelle persone anziane.

Il rapporto su "L'inquinamento di origine atmosferica e la salute pubblica" pubblicato nel giugno 1996 dalla Société française de santé publique indica che "il numero [annuale] dei decessi prematuri attribuibili all'inquinamento automobilistico può essere stimato attorno a 870 per la mortalità respiratoria e cardiovascolare associata alle particelle nelle grandi città, e attorno a 215 per il diossido di zolfo". Lo stesso documento rivela che "qualcosa come 5.700 ricoveri annuali per affezioni respiratorie [sono] attribuibili alle particelle di origine automobilistica" e che, nelle grandi città, un decesso ogni 20.000 abitanti può essere attribuito all'inquinamento. Ai morti sulle strade è dunque opportuno aggiungere ancora un migliaio di decessi imputabili ogni anno all'inquinamento automobilistico.

Questo inquinamento non prende una piega drammatica soltanto in città come Atene o Città del Messico, che soffrono di una particolare situazione geografica (caldo e localizzazione in una conca per quanto riguarda Atene, aria rarefatta dall'altitudine nel caso di Città del Messico). Nel dicembre 1952 un "picco di inquinamento" ha provocato a Londra la morte di 4.000 persone in quattro giorni. Un altro record di inquinamento, nel dicembre 1991, ha causato di nuovo la morte di 155 londinesi. Nel 1992 i tassi di diossido di azoto registrati in Francia hanno oltrepassato i limiti stabiliti dalle norme europee in dieci città. Tali limiti sono stati superati anche nel 1994 a Parigi, sedici volte<sup>7</sup>.

Alcuni indiscutibili passi avanti sono stati comunque compiuti da qualche anno a questa parte nella lotta contro l'inquinamento, soprattutto per quanto concerne il riscaldamento urbano e l'industria. La marmitta catalitica ha per altri versi fortemente contribuito a ridurre le emissioni di piombo, e le autovetture fabbricate oggi sono meno inquinanti di quelle di ieri; ma si tratta di miglioramenti che vengono regolarmente annullati dall'aumento della motorizzazione e del volume della circolazione. È infatti evidente che, se si dimezza l'inquinamento prodotto dai veicoli ma nel contempo il loro

numero raddoppia, la situazione rimane identica. Ciò è spiegato dal fatto che, sebbene le emissioni di gas carbonico siano diminuite del 25% fra il 1980 e il 1993, i residui di diossido di carbone e di zolfo sono aumentati del 30% e i residui di polveri del 90%. Nell'insieme, in Europa il volume di scorie immesse dai mezzi di trasporto nell'atmosfera è passato, durante quel periodo, da 26 a 36 milioni di tonnellate. I provvedimenti adottati non sono dunque sufficienti a compensare l'accrescimento del parco.

L'inquinamento si intensificherà ulteriormente a causa della climatizzazione, che nel 1996 già figurava fra gli accessori del 16% delle nuove vetture e nel 2000 dovrebbe equipaggiarne il 60%. La climatizzazione aumenta infatti del 15% il consumo di benzina. Nel 2000, secondo l'Agenzia per l'ambiente e per il controllo dell'energia, essa dovrebbe provocare in Francia l'emissione di 4,86 milioni di tonnellate supplementari di gas carbonico.

A questo quadro poco confortante si aggiungono infine i danni sonori. Circa cinquantacinque milioni di cittadini europei sono esposti quotidianamente a livelli di rumore superiori alla norma-limite di 90 decibel fissata dall'Organizzazione mondiale della sanità. Sei milioni di francesi vivono in immobili esposti a un rumore di facciata superiore ai 65 decibel e il 35% dei parigini dichiarano di soffrire per il rumore della circolazione, in particolare la notte. La cifra d'affari dei laboratori Quiès, che fabbricano annualmente oltre quaranta milioni di paia di tappi antirumore per le orecchie, aumenta attualmente del 10% all'anno.

La crescita della circolazione automobilistica, riflesso fedele dello sviluppo dell'habitat periurbano, si traduce inoltre in innumerevoli ingorghi. Ancora una volta l'esempio francese aiuta a prendere cognizione dell'ampiezza del fenomeno, ormai diffuso ovunque. Mentre il tasso di motorizzazione dei nuclei familiari nella Parigi *intra muros* è solo del 52%, in periferia sale al 75% e supera l'85% nella regione parigina, dove il numero delle autovetture è passato da 500.000 nel 1950 a 2.300.000 nel 1970 e a 3.400.000 nel 1980. Attualmente, tre milioni e duecentomila veicoli entrano ed escono ogni giorno da Parigi. I quartieri del centro sono saturati praticamente in permanenza, dal momento che i 1280 ettari di carreggiate esistenti non possono accogliere più di 120.000 automobili nello stesso tempo.

Siamo evidentemente di fronte, in questo caso, ad un eccellente esempio della non-economicità dell'autovettura: più grande è la mobilità e più si accresce la capienza, più il riempimento è denso e la mobilità si indebolisce! "La vettura individuale, concepita per la mobilità, si è trasformata nel principale ostacolo ad essa!", osserva Jean-Paul Besset. "Fenomeno che fa nascere un concetto tanto nuovo quanto sorprendente: quello di "mobilità paralizzante". Perché stiamo effettivamente assistendo ad un calo generale della mobilità in città. La velocità, finalità stessa dell'auto, cala di continuo. Siamo arrivati a una media di 15 chilometri all'ora nelle agglomerazioni francesi"<sup>8</sup>.

È anche una perfetta illustrazione dei limiti del modo di ragionare liberale. In un imbottigliamento, la "libertà" di ciascun automobilista ha infatti come ostacolo principale la volontà di milioni di altri automobilisti di far uso di quella medesima libertà. La macchina è dunque fonte di libertà individuale solo a condizione... che gli altri automobilisti si astengano dal guidare. Vediamo, grazie a questo esempio, che le "libere" scelte individuali non portano necessariamente all'optimum collettivo: negli ingorghi urbani, la "mano invisibile" è in panne!

### **L'auto fa guadagnare tempo?**

Si pone allora il problema di capire se, *globalmente*, l'auto fa veramente guadagnare tempo. Si sa che, per gli economisti, il "costo generalizzato" di un tragitto si calcola sommando le spese monetarie legate al mezzo di trasporto utilizzato per tale tragitto alla durata del tragitto, convertita in unità monetarie attraverso un "valore di tempo" equivalente al reddito orario del viaggiatore. Prendendo questo metodo come modello, Jean-Pierre Dupuy e Jean Robert hanno proposto di dedicarsi al calcolo inverso, cioè di convertire in tempo tutte le spese connesse all'automobile (ammortizzamento delle spese di acquisto del veicolo e di acquisizione della patente, dell'assicurazione, del bollo di circolazione, del garage, spese di utilizzo, mantenimento e riparazione, costi di stazionamento e pedaggio, multe, ecc.), sempre sulla base di un tasso di conversione basato sul reddito orario. Questo metodo permette di calcolare il tempo passato per ottenere le risorse necessarie all'uso di un'automobile, tempo che si aggiunge a quello che le si dedica direttamente, in particolare il tempo di spostamento. Si ottiene in tal modo un "tempo generalizzato", che va messo poi in relazione con il chilometraggio annuale per poterne trarre una

"velocità media".

I risultati ottenuti sono sconvolgenti. Per un alto dirigente o funzionario, proprietario di un'autovettura di notevole potenza, la velocità media ottenuta è di 12 km/h, contro i 14 km/h di una bicicletta! Il tempo sociale investito nell'ottenimento delle risorse necessarie agli spostamenti, poi, rappresenta una durata di tre-quattro ore al giorno. "Lungi dall'essere uno strumento per guadagnare tempo, l'automobile appare, in questa luce, come un mostro cronofago"<sup>9</sup>. "Il dirigente medio di una città media che circola per 16.000 chilometri all'anno", scrive in un altro contesto Jean-Pierre Dupuy, "dedica alla sua vettura in media più di 4 ore al giorno; sia che si proietti qua e là assieme a lei, sia che si occupi della sua manutenzione, sia che lavori per pagarla. Ogni ora di questo tempo gli consente quindi di percorrere dieci chilometri. Se facesse tutti i suoi spostamenti, intendo proprio gli stessi, con la bicicletta, ci metterebbe meno tempo"<sup>10</sup>.

Ovviamente, un calcolo di questo genere è del tutto teorico, giacché il tempo di trasferimento, il tempo di lavoro e il tempo libero non sono tempi omogenei, il che significa che non sono neanche intercambiabili. Nondimeno è rivelatore, poiché mostra che un guadagno di tempo reale, ma puntuale, può perfettamente inserirsi all'interno di uno schema generale di perdita di tempo complessiva.

Se ci si sforza di valutare il costo dei vari effetti negativi dell'automobile, i risultati sono altrettanto stupefacenti. Da soli, gli ottanta milioni di ore che vanno perdute ogni anno negli ingorghi costano l'equivalente di 2.250 miliardi di lire alla collettività in Francia. Gli incidenti rappresentano un peso di 30.000 miliardi, ovverosia circa 600.000 lire ad abitante. A ciò si aggiungono 11.400 miliardi per l'inquinamento, 9.000 per il rumore e 12.000 di energia consumata. Ovvero un totale di 66.650 miliardi di lire (215,5 miliardi di franchi) – quasi l'equivalente dell'imposta sul reddito, che a sua volta rappresenta un quinto del bilancio nazionale. Le tasse e i proventi fiscali legate all'automobile procurano attualmente allo Stato francese 259 miliardi di franchi, fra cui 181 per i soli carburanti. Se le spese e gli incassi sono pressoché equivalenti, dove sta il guadagno?

### **Anche i danni si pagano**

Basandosi su cifre simili, Gérard Petitjan scrive: "Fra gli incidenti materiali e corporali, le malattie causate dall'inquinamento, il tempo perso dai non-automobilisti (i passeggeri degli autobus, ad esempio) a causa della congestione del traffico – una via bloccata per dieci minuti da una macchina che sta effettuando delle consegne crea un tappo di 2.800 autovetture! –, la macchina costa ogni anno 250 miliardi [di franchi] alla collettività. E ciò senza tener conto dei danni all'ecosistema, delle degradazioni del paesaggio, dello stress prodotto, ecc. In compenso, essa genera fra i 200 e i 220 miliardi di proventi. È un così buon affare?"<sup>11</sup>. È lecito chiederselo.

L'automobilista, però, non è consapevole di queste cifre. Da un lato, sottovaluta ampiamente l'ammontare effettivo delle spese che gli sono causate dal possesso dell'auto, guardandosi bene – in particolare – dall'incorporarvi il valore monetario del tempo che le dedica. Dall'altro, trascura quello che gli costano, nella veste di contribuente, le notevoli spese sostenute dalla collettività per effetto dell'automobile, si tratti dei costi umani (morti e feriti, spese mediche, impatto sulle condizioni di lavoro, perdita di produttività) o dei costi esterni riguardanti l'ambiente (vari tipi di inquinamento, distruzioni di paesaggi, desertificazione rurale)<sup>12</sup>. Il fatto di non prendere in considerazione tali costi induce un'evidente distorsione nella considerazione della concorrenza fra i diversi mezzi di trasporto, distorsione che gioca automaticamente a favore della vettura individuale e del trasporto su gomma delle merci.

"Il francese medio che fila a centocinquanta sull'autostrada", ha scritto Jean-Pierre Dupuy, "non si rende conto di quanto gli sono costati, in ore di ufficio o di officina, l'acquisto e la manutenzione di quel suo spazio privato che viene chiamato automobile"<sup>13</sup>. "L'automobilista", aggiunge Gabriel Dupuy, "è abituato a ragionare sulla base di un costo marginale, e spesso addirittura prende in considerazione soltanto il costo del carburante. In questo modo si finisce in un paradosso. Infatti, in termini economici, senza nemmeno parlare degli effetti esterni, costa assai meno caro al cittadino andare a lavorare con un mezzo di trasporto comune che in macchina. Tuttavia, l'opinione corrente considera la differenza di costo trascurabile e basa la propria scelta, a favore dell'automobile, sul servizio offerto"<sup>14</sup>.

Il risultato è che la parte del bilancio familiare destinata alla macchina non ha fatto altro che crescere di anno in anno. Nel 1960, i francesi dedicavano in media il 5,4% del loro bilancio all'auto. Questa cifra è passata all'11,5% nel 1986, poi al 16,6% nel 1992 (contro il 14,5% degli Stati Uniti). Le spese legate all'automobile rappresentano attualmente un ammontare globale di 509 miliardi di franchi (circa 152.500 miliardi di lire), cioè quasi quanto le spese alimentari (19,2% del bilancio delle famiglie). In media, ogni europeo lavora un'ora su sette – più di una giornata di lavoro a settimana – per finanziare la propria autovettura.

E queste cifre prendono in considerazione solo i costi sostenuti direttamente dagli automobilisti. Nel 1993, un rapporto redatto su richiesta della Commissione europea, sotto la direzione dell'ingegnere italiano Fabio Maria Ciuffini, ha fatto vedere che quando si tiene conto di tutti i parametri e si "monetarizza" il tempo dedicato agli spostamenti, il costo reale di un veicolo rappresenta fra il 25% e il 30% del reddito totale del suo conducente!

L'irrazionalità finanziaria dell'auto non è comunque altro che il riflesso del comportamento, anch'esso irrazionale, degli acquirenti e degli utilizzatori. L'automobile, infatti, non è mai stata solo un mezzo di trasporto. La passione che suscita poggia su una serie di miti moderni (accessibilità, mobilità, autonomia, ubiquità, accelerazione), e l'attaccamento di cui è oggetto passa attraverso una moltitudine di canali affettivi, simbolici e psicologici. Certo, alcuni osservatori ritengono che essa abbia oggi perso una parte del suo prestigio, perché è meno di un tempo un segno di posizione sociale; tuttavia si tratta di un calo di prestigio piuttosto relativo. Se la macchina fosse davvero desacralizzata, non si vedrebbero tante famiglie di modesta condizione economica accettare di indebitarsi fortemente per acquistare i modelli pregiati della gamma che le affascinano. Oggi come ieri le motivazioni di acquisto, così come la scelta dei modelli, rimangono in realtà in larga misura irrazionali.

Resta quindi da identificare la motivazione fondamentale di questa insradicabile preferenza per l'autovettura. È quello che ha fatto il sociologo Paul Yonnet in un articolo piuttosto discusso, nel quale si proponeva di analizzare lo spostamento in automobile "come accesso privato alla mobilità nello spazio pubblico", che prosegue da questo punto di vista "la precedente rivoluzione della mobilità alla quale aveva dato luogo la ferrovia, rompendo però con essa a causa dell'*individualizzazione*"<sup>15</sup>.

"Il privato automobilistico", spiega Yonnet, "implica, come il privato domestico, la libera disposizione originaria di uno spazio appropriato, spazio psicologico e sociale non meno che fisico. Ma mentre l'interno domestico aumenta le costrizioni (familiari, quelle della vita in comune, vicinato, visite impreviste) a causa della sua immobilità, l'interno automobilistico diminuisce notevolmente tutti i vincoli regolamentari e normativi, quella che si è soliti chiamare integrazione sociale. L'automobile, fattore che si può definire in una parola *anomico*, a causa della mobilità apparentemente illimitata che offre, dell'isolamento dalle costrizioni che offre e che consente di rivendicare, ed infine a causa delle variazioni di comportamento, di incontro e di uso che autorizza, *stradica il privato* – in ciò consiste la sua grande rivoluzione –, lo libera dalla staticità, dalla memoria delle pietre e delle posizioni immutabili [...] Essa rende autonomi, "autonormizza" – saremmo tentati di scrivere esagerando la caratteristica –, è il bene portatore per eccellenza di un approfondimento della traiettoria *individualizzante* che è in atto da alcuni secoli nelle società occidentali, e quindi a maggior ragione quel vettore della modernità che è stato immediatamente scoperto dai contemporanei"<sup>16</sup>.

Jean-Pierre Dupuy e Jean Robert giungono, dal canto loro, a una diagnosi analoga: "Di questa famosa "preferenza per l'automobile" noi vediamo l'origine nel fatto che, assai più ad esempio dei trasporti in comune, il veicolo individuale è in grado, sia per le caratteristiche fisiche sia per l'impatto sulla percezione simbolica dell'ambiente, di alimentare il mito del possibile annullamento degli spazi-tempi intermediari o in ogni caso di non entrare in contraddizione troppo flagrante con esso: il fatto di essere una piccola bolla che isola dall'esterno, uno spazio privato analogo all'alloggio, una immagine di mobilità, di libertà, di accessibilità, una sorta di cordone ombelicale che collega effettivamente, potenzialmente o simbolicamente con i luoghi valorizzati, ne fanno un mezzo particolarmente efficace su questo piano"<sup>17</sup>.

L'autovettura non è quindi solamente una bolla che isola l'individuo dallo spazio pubblico, dando al suo conducente la sensazione di una libertà in ogni istante, mentre i trasporti in comune

rappresentano uno spazio di costrizioni collettive subite in un tempo determinato, identico per tutti. Essa è anche un mezzo per *trasportare il privato* all'interno stesso di questo spazio pubblico, e nel contempo un modo per l'automobilista di cercare di affermare la sua differenza individuale (il "modello") nell'ambito dello stesso consumo di massa (la "serie").

Sviluppandosi proporzionalmente all'individualizzazione delle relazioni sociali, cioè ai progressi dell'individualismo nella vita quotidiana, la motorizzazione trova così la propria giustificazione profonda nel fatto di essere in consonanza con i temi più essenziali della modernità: lo sradicamento e la parificazione delle condizioni (anche l'auto più lussuosa deve fermarsi al semaforo rosso per lasciarne passare una più modesta), fosse anche a prezzo della creazione di una nuova categoria di paria: il ciclista e il pedone.

Paul Yonnet conclude che la preferenza per l'automobile "presuppone la liquidazione di intere falde della vecchia società (principalmente attraverso l'esodo rurale, che non colpisce solo gli agricoltori bensì la società rurale nel suo insieme), un indebolimento delle riserve ideologiche secolari nei confronti del rapporto mercantile, l'indebolimento delle destre e delle sinistre sovversive [...] Essa sostituisce l'individualismo di massa (così mal vissuto dagli intellettuali) con l'individualismo di élite (passaggio dalla mobilità di alcuni alla mobilità di tutti) – e addirittura *metaforizza* questo passaggio alla nozione di *mobilità generalizzata*"<sup>18</sup>.

Jean-Pierre Dupuy non ha torto nell'affermare che "la sottomissione dell'uomo industriale ai veicoli rivela che egli non si sente a suo agio da nessuna parte, o quasi"<sup>19</sup>. Ivan Illich scriveva: "Gli utenti spezzano le catene del trasporto superpotente quando si rimetteranno ad amare come un territorio il loro isolato di circolazione, e a temere di allontanarsene troppo spesso".

### **Che fare?**

Da vent'anni si cerca di limitare l'invasione della città da parte delle macchine con tutta una serie di provvedimenti: limitazioni di velocità, parcheggi a pagamento, creazione di vie o di zone pedonali, muri antirumore, ecc. In Francia i semafori tricolori hanno fatto la loro comparsa nel 1950, le prime limitazioni di sosta nel 1953, i primi parchimetri (inventati negli Stati Uniti nel 1935) nel 1971. Per ridurre gli imbottigliamenti si sono creati anche degli "assi rossi" in cui nessuna sosta è tollerata, oppure si è fatto ricorso a pannelli a messaggio variabile, che segnalano in anticipo la situazione della circolazione grazie a videocamere o a sensori infilati nella carreggiata.

All'estero sono state adottate altre soluzioni. A New York si punta innanzitutto sui parcheggi pubblici, le cui tariffe superano abitualmente le 20.000 lire l'ora. In California, gli impiegati si vedono offrire la possibilità di conservare la piazzola di sosta o di abbandonarla contro un compenso monetario. In Giappone, l'acquisto di un'autovettura è proibito a tutte le persone che non possiedono a casa loro una piazzola di sosta privata. Il che spiega come mai il Giappone, contrariamente a un'opinione diffusa, sia il paese meno motorizzato di tutto il mondo sviluppato: soltanto 235 auto ogni 1.000 abitanti, contro le 425 della Francia e le 552 degli Stati Uniti.

Città come Bergen, Oslo e Singapore non hanno esitato ad instaurare il pedaggio urbano, che seduce anche gli olandesi e gli inglesi. I suoi sostenitori fanno osservare che lo stazionamento in città è sempre stato concepito sotto un punto di vista esclusivamente finanziario, non nell'ottica di una qualche regolamentazione della circolazione, e che le cose andrebbero diversamente se ci si orientasse verso delle vere politiche di pedaggio urbano. Ma questi provvedimenti, come tutti quelli che si basano su un sovraccarico finanziario mirante a dissuadere gli automobilisti (nuove tasse sui carburanti, aumento del prezzo dei veicoli e delle tariffe di sosta), avrebbero soprattutto l'effetto di penalizzare i più poveri e, anche supponendo che siano seguiti da un qualche esito, di fare dell'auto ciò che era in origine: un privilegio dei ricchi.

Dal momento che le riserve di petrolio, valutate in circa 350 miliardi di tonnellate e in diminuzione ad un ritmo di tre miliardi e mezzo di tonnellate consumate ogni anno, non sono inesauribili, proseguono anche le ricerche di nuovi carburanti. Il gas di petrolio liquefatto (Gpl), miscela di propano e butano, è attualmente – assieme al gas naturale per auto, più ingombrante – il carburante meno inquinante e meno caro che si conosca; ma in Francia, dove è proposto come opzione da alcuni costruttori, le macchine equipaggiate per utilizzarlo sono solo 20.000, contro le 600.000 dell'Olanda (e la totalità dei taxi giapponesi), ed è in calo anche il numero delle stazioni di servizio in grado di fornirne. Altri studi sono in corso sui biocarburanti di origine agricola (olio di

colza, benzina di barbabietola), detti anche "carburanti verdi", ma essi sembrano efficaci solamente come additivi ai carburanti usuali.

Ci si può allora rivolgere a modelli di trasporto alternativi? Durante gli scioperi del dicembre 1995, 240.000 francesi avevano scoperto la bicicletta. Un terzo di essi si sono dichiarati disponibili a proseguire su questa strada, a condizione che si offrano loro delle buone condizioni di circolazione. Ma tale non è il caso. La situazione delle due ruote appare anzi particolarmente deplorabile in Francia, soprattutto se la si paragona a quella di paesi come la Germania, l'Olanda, la Danimarca o il Giappone. Mentre in Olanda esistono quasi diecimila chilometri di piste ciclabili, oltre cento stazioni ferroviarie propongono un servizio di affitto di biciclette e ad Amsterdam il 28% degli spostamenti si fanno in bicicletta, Parigi per il momento propone solo 27 chilometri di "piste verdi", che sono quasi sempre ingombre di macchine. In città come Stoccolma o Seul, nessuna via viene creata senza che vi sia prevista una pista ciclabile. In Francia, nessuno ci ha pensato quando sono stati rifatti gli Champs-Élysées.

### **E i trasporti in comune?**

Anche i trasporti in comune sono infinitamente più economici. Mentre uno spostamento dal domicilio al luogo di lavoro di dieci chilometri effettuato in auto in ambito urbano "consuma" sessanta metri quadri per un'ora, lo stesso spostamento in autobus richiede uno spazio quindici volte minore. La metropolitana regionale parigina, il Rer, trasporta cinquantamila viaggiatori all'ora occupando una superficie assai inferiore a quella dell'autostrada. Nelle ferrovie, il costo delle infrastrutture è tre volte minore di quello del trasporto stradale, il numero degli incidenti è cento volte più debole e la spesa media di energia per chilometro e per persona trasportata è venti volte meno alta.

Fra il 1930 e il 1934, i 930 chilometri di tramvie della regione parigina erano stati smantellati sotto la pressione della *lobby* automobilistica. Ora si sta progettando di ricostruirli, da quando si è scoperto che una linea di tram costa da quattro a cinque volte meno di una linea di metropolitana. Nantes nel 1985, Grenoble nel 1987, Saint-Denis e Bobigny nel 1992, Strasburgo nel 1994 hanno iniziato a riabilitare questo mezzo di trasporto, il che si è tradotto in un immediato calo della circolazione automobilistica. Sono allo studio o in corso di realizzazione altri progetti analoghi in molte altre località, fra cui Orléans, Valenciennes, Clermont-Ferrand, Montpellier e Tolone.

L'esempio di Strasburgo è, a questo proposito, particolarmente significativo. In questa città, che era nel 1985 una delle più inquinate di Francia, l'arrivo in comune, nel 1989, di una squadra animata da Catherine Trautmann ha permesso un radicale riorientamento della politica dei trasporti. Oggigiorno 55.000 strasburghesi prendono ogni giorno il tram, i cui convogli percorrono quattromila chilometri al giorno. La frequentazione dei trasporti collettivi è aumentata del 30% e il 15% degli spostamenti si effettuano in bicicletta su una rete di piste ciclabili di oltre 160 km.

Un'eccellente maniera di stimolare i trasporti in comune sarebbe quella consistente nel decretarne la pura e semplice gratuità e nel finanziarne il costo grazie alle tasse sull'automobile. Nel 1970, un gruppo di associazioni unitesi attorno al progetto "*Home Before Roads*" aveva dimostrato che il 10% degli interessi annui che dovevano essere pagati per finanziare i progetti di viali periferici in Inghilterra rappresentavano il doppio di quanto sarebbe costata annualmente la gratuità dei trasporti in comune londinesi<sup>1</sup>.

Per uscire dal "tutto-automobile" bisognerebbe dunque investire nei trasporti collettivi piuttosto che sui raccordi anulari, nelle ferrovie invece che nelle autostrade, nelle vie pedonali invece che nelle arterie a scorrimento veloce. Parallelamente, bisognerebbe far rifluire il trasporto di carichi verso le vie ferrate, ristabilire la libertà di scelta creando una concorrenza leale fra i diversi mezzi di trasporto. E, soprattutto, riabilitare il concetto di prossimità all'interno di una città "di brevi distanze" o "a portata di mano".

### **La cattiva volontà dei poteri pubblici**

Purtroppo, è esattamente nella direzione opposta che si sono incamminati i poteri pubblici, i quali da mezzo secolo in qua hanno sempre concepito la loro politica dei trasporti facendo riferimento all'automobile. Dal 1983, su 10 franchi di denaro pubblico spesi in Francia per i trasporti, 6 sono destinati alle strade. Nel 1990, il contratto Piano Stato-regione Ile-de-France prevedeva, nell'arco di cinque anni, 18 miliardi di franchi di investimenti per i trasporti, di cui soltanto 7 dedicati ai

trasporti collettivi, le cui tariffe sono aumentate del 65% fra il 1959 e il 1992, cioè molto più del prezzo delle auto e dei carburanti.

Mentre a Berna la creazione di parcheggi pubblici è bloccata dal 1989, a Londra, per dissuadere gli automobilisti dall'andare in centro si proibisce la costruzione di parcheggi sotterranei negli immobili che ospitano uffici e in parecchie città dell'Olanda il numero delle piazzole di sosta autorizzate sui luoghi di lavoro è limitato a uno ogni dieci posti di lavoro, in Francia viene rifiutato il permesso di costruire agli immobili per uso uffici che non prevedono parcheggi sotterranei. E non si costruisce alcun parcheggio alle porte della capitale, che potrebbe dissuadere gli abitanti delle periferie dal prendere la macchina.

Mentre si potrebbero riservare gli sgravi fiscali sul diesel ai professionisti ed eliminarli per i privati, lo Stato ha rinunciato ad ogni logica circa la distribuzione delle tasse sui carburanti. "Un esempio lampante: se la Francia è l'unico paese il cui parco dei veicoli diesel ha superato quello dei veicoli a benzina", scrivono al proposito Hélène Crié e Pascal Riché, "ciò è accaduto perché il gasolio è poco caro. E se è poco caro, è perché il governo non osa tassarlo per paura di vedere Parigi bloccata dai trasportatori. Risultato: il governo incoraggia il trasporto per camion (a detrimento del treno o delle navi), con tutte le conseguenze che ciò può avere: invecchiamento accelerato delle strade, inquinamento più elevato, incidenti più gravi"<sup>2</sup>.

Mentre la Svizzera ha vietato sul proprio territorio la circolazione di veicoli pesanti più di 28 tonnellate (contro le 38 della Francia), le autorità francesi si rifiutano di tentare di ricondurre il trasporto di merci verso la rotaia, sebbene le ferrovie francesi abbiano già perso enormi quote di mercato e le autostrade del paese, zona di transito naturale di tutti i veicoli dell'Unione europea, si stiano a poco a poco trasformando in "corsie per camion".

Infine, mentre converrebbe moltiplicare le strade e i settori vietati alle auto, a Parigi il progetto che mirava a creare la più grande zona pedonale d'Europa sembra essere stato definitivamente abbandonato, e l'amministrazione comunale ha opposto un categorico rifiuto al progetto avanzato dai Verdi della capitale che avrebbe consentito di creare una "rete verde" di 140 vie dalle quali sarebbero state bandite le autovetture.

Con una simile politica dei trasporti, l'auto ha ancora un futuro roseo dinanzi a sé!

**Alain de Benoist**  
**DIORAMA LETTERARIO Numero 232 (gennaio 2000)**