

I FRUTTI DI DEMETRA

Bollettino di storia e ambiente

n. 21

2009



Cnr-Istituto di Studi sulle
Società del Mediterraneo



XL edizioni



Associazione per la Storia
dell'Ambiente e del Territorio

I FRUTTI DI DEMETRA

rivista quadrimestrale

Direttori: Piero Bevilacqua, Gabriella Corona, Pietro Tino

Comitato di redazione:

Salvatore Adorno, Mauro Agnoletti, Marco Armiero, Giuseppe Barbera, Stefania Barca, Piero Bevilacqua, Franco Cazzola, Gabriella Corona, Guido Liguori (direttore responsabile), Simone Neri Sernerì, Walter Palmieri, Federico Paolini, Desirée A.L. Quagliarotti, Luca Scuccimarra, Pietro Tino

Segreteria di redazione: Emilia del Giudice

Issm-Cnr, via Pietro Castellino 111, 80131 Napoli

tel. 081 6134104, fax 081 5799467

e-mail: delgiudice@issm.cnr.it

www.issm.cnr.it/demetra

Amministrazione:

XL edizioni, via Urbana 100 - 00184 Roma

tel. 06 89010966, fax 06 99938885

e.mail: info@xledizioni.com

www.xledizioni.com

Abbonamento annuale 2009 (numeri 19, 20, 21):

Italia € 30,00

estero € 45,00

numero singolo € 11,00

Per abbonarsi, il sito www.xledizioni.com offre la possibilità di pagare con carta di credito, bonifico postale o bancario e contrassegno

Per i numeri arretrati, bollettino postale intestato a:

Asat - Associazione per la storia dell'Ambiente e del Territorio

P.co Grifeo n. 7 - 80121 Napoli - C/c postale n. 53313409

© 2009 Asat - Associazione per la Storia dell'Ambiente e del Territorio

ISBN 978-88-6083-0??-?

Pubblicazione quadrimestrale, n. 21, 2009

Registrazione presso il Tribunale di Napoli, n. 21 del 1.3.2004

In copertina: Tavola di Linneo, 1735 (particolare)

Indice

Automobile e ambiente

- p. 5 Automobili e ambiente:
 verso una storia ambientale della mobilità?
 di Federico Paolini
- 15 Automobili, politica ambientale
 e individualismo liberale:
 un dilemma americano
 di Tom McCarthy
- 33 Una «forma goffa e sgraziata».
 Paesaggio e autostrade in Italia
 nel secondo dopoguerra
 di Massimo Moraglio
- 47 Un'auto più pulita e sicura: la Comunità
 europea e l'avvio della standardizzazione
 per gli autoveicoli (1952-1970)
 di Sigfrido Ramírez Pérez
- 63 La morte del Modello T: strade pavimentate,
 auto coperte e tecnologia desueta
 di Christopher W. Wells

Automobili e ambiente: verso una storia ambientale della mobilità?

di Federico Paolini

La letteratura sull'automobile: una breve rassegna

La storiografia concernente gli aspetti sociali della motorizzazione di massa non è ancora molto estesa. Fino ad oggi, la letteratura si è concentrata prevalentemente sulle infrastrutture¹, sulla produzione industriale² e sulle relazioni esistenti fra la diffusione dell'automobile e le trasformazioni della forma urbana³.

¹ Solo per i citare i titoli più recenti: W. Kaszynski, *The American Highway: The History and Culture of Roads in the United States*, McFarland, Jefferson, N.C., 2000; I.B. Holley, *The Highway Revolution, 1895-1925: How the United States got out of the Mud*, Carolina Academic Press, Durham, N.C., 2008; F. Schipper, *Driving Europe. Building Europe on Roads in the Twentieth Century*, Aksant, Amsterdam 2009. Sul caso italiano cfr. A. Giuntini, *Nascita, sviluppo e tracollo della rete infrastrutturale*, in *Storia d'Italia*, Annali XV. *L'industria*, Einaudi, Torino 1999; S. Maggi, *Politica ed economia dei trasporti (secoli XIX-XX)*, il Mulino, Bologna 2001; M. Moraglio, *Storia delle prime autostrade italiane (1922-1943)*, Trauben, Torino 2007; L. D'Antone, *Senza pedaggio. Storia dell'autostrada Salerno-Reggio Calabria*, Donzelli, Roma 2008.

² Da citare almeno J.P. Womack, D.T. Jones, D. Roos, *The Machine that Changed the World*, Rawson Associates, New York 1990; M. Freysenet, A. Mair, K. Shimizu, G. Volpato, *One Best Way? Trajectories and Industrial Models of the World's Automobile Producers*, Oxford University Press, Oxford 1998. Per quanto riguarda la storia dell'industria automobilistica, va sottolineata l'importanza del network GERPISA/Groupe d'Etudes et de Recherches Permanent sur l'Industrie et les Salariés de l'Automobile. Per la bibliografia prodotta dal network si rimanda all'indirizzo <http://gerpisa.org/>.

³ J.C. Delacroix, *L'automobile dans la cité*, Crédit communal de Belgique, Bruxelles 1978; D.J. St. Clair, *The Motorization of American Cities*, Praeger, New York 1986; M. Wachs, M. Crawford (eds.), *The Car and the City: the Automobile, the Built Environment and Daily Urban Life*,

Dalla seconda metà degli anni '60, periodo in cui sono stati "scoperti" i problemi urbani e ambientali causati dalla circolazione dei veicoli a motore, è fiorita – a partire da *Unsafe at any speed* di Ralph Nader (1965)⁴ – una (ormai vasta) letteratura caratterizzata da una lettura assai critica dei fenomeni sociali e ambientali indotti dalla motorizzazione di massa.

Brian Richards, ad esempio, nel suo pamphlet del 1966 dedicato alla «città futura»⁵ argomenta la sua critica al sistema di trasporto incentrato sull'automobile evidenziando il fallimento delle politiche infrastrutturali che hanno cercato di risolvere i problemi del traffico adeguando gli investimenti alla domanda di strade: il risultato, sostiene Richards, è stato la «distruzione» della città. Richards si spinge a teorizzare una città in cui gli spostamenti delle persone e delle merci avvenga con mezzi meccanici, senza strade; all'automobile, così, si sostituirebbero ferrovie (sia sopraelevate che sotterranee), marciapiedi mobili, scale mobili, teleferiche, monorotaie, tram articolati.

Nei primi anni '70, Emma Rothschild incentra la propria analisi sulle conseguenze di carattere sociale ed economico prodotte dalla motorizzazione, fra le quali evidenzia la crescita smodata dei centri urbani, il dilagare di strade ed autostrade che costringono i lavoratori a vivere a distanze sempre maggiori dal luogo di lavoro, la proliferazione di masse operaie prive di specializzazione con il conseguente intasamento del mercato del lavoro e la svalutazione del lavoro operaio, l'insorgere di crisi economiche nazionali sempre più ravvicinate, la necessità di creare nuovi bisogni artificiali collegati all'automobile⁶.

University of Michigan Press, Ann Arbor 1992; C. McShane, *Down the Asphalt Path. The Automobile and the American City*, Columbia University Press, New York 1994; C. Lamure, *Quelle automobile dans la ville?*, Presses de L'École nationale des ponts et chaussées, Paris 1995; G. Dupuy, *Les territoires de l'automobile*, Anthropos, Paris 1995; M. Flonneau, *Paris et l'automobile: un siècle de passions*, Hachette, Paris 2005.

⁴ R. Nader, *L'auto che uccide*, Bompiani, Milano 1967.

⁵ B. Richards, *Città futura e traffico urbano*, Marsilio, Padova 1969 (ed. or. *New movement in cities*, Studio Vista, London 1966). Sull'Italia cfr. F. Gigli, *Urbanistica di settore: il traffico*, Multistampa, Roma 1965; P. Sica, *Traffico e forma urbana*, Cooperativa libraria Usf, Firenze 1967; P. Ceccarelli et al., *Traffico urbano: che fare?*, Marsilio, Padova 1968; P.L. Fano e M. Ponti, *Il traffico urbano in Italia*, Franco Angeli, Milano 1972.

⁶ E. Rothschild *L'automobile. Fine di un'era*, Feltrinelli, Milano 1974

Gli anni Novanta hanno visto una vera e propria “esplosione” della pubblicistica avversa all’automobile⁷. Fra i tanti autori, Colin Ward e Wolfgang Zuckermann puntano l’indice sugli alti costi (in termini di danni ecologici, utilizzo di risorse e perdite di vite umane) della motorizzazione e propongono una completa ridefinizione delle politiche dei trasporti incentrata sulla riduzione delle sovvenzioni alle industrie automobilistiche, sull’aumento delle imposte sui carburanti, su un consistente aumento degli investimenti nel settore ferroviario, sull’incentivazione di mezzi alternativi al trasporto motorizzato, sul miglioramento e la promozione del trasporto pubblico, sull’adozione di misure tese a scoraggiare, nelle aree urbane, l’utilizzo quotidiano delle autovetture⁸.

Per quanto riguarda l’Italia, Guido Viale (*Tutti in taxi. Demonologia dell’automobile*, Milano, Feltrinelli, 1996) estremizza la sua critica fino a spingersi a definire l’automobile una «minaccia radicale» giungendo a teorizzare una possibile *demotorizzazione* dovuta, a suo dire, sia ad una crisi dei consumi, sia a forme di rinuncia consapevole all’uso del mezzo meccanico da parte degli automobilisti⁹.

A partire dagli anni ’70, prevalentemente negli Stati Uniti, sono state pubblicate alcune ricerche sugli aspetti sociali e culturali della motorizzazione di massa. Questi studi hanno indicato quali sono le principali tematiche da indagare: le ragioni di un successo commerciale senza uguali che hanno de-

(ed. or. *Paradise Lost: the Decline of the auto-industrial age*, Random House, New York 1973).

⁷ Fra i molti titoli dell’epoca cfr. T. Bastian, H. Theml, *Unsere wahnsinnige Liebe zum Auto*, Beltz, Weinheim 1990; D. Engwicht, *Towards an Eco-City: Calming the Traffic*, Envirobook, Sydney 1992; S.I. Hart, A.L. Spivak, *Automobile Dependence and Denial: The Elephant in the Bedroom*, New Paradigm, Pasadena 1993; S.P. Goddard, *Getting There: The Epic Struggle between Road and Rail in the American Century*, Basic, New York 1994; S. Zielinski, G. Laird (eds.), *Beyond the Car*, Steel Rail, Toronto 1995; M. Safdie, W. Kohn, *The City after the Automobile*, Basic, New York 1997; N. Baird, *The Estate We’re In: Who’s Driving Car Culture?*, Indigo, London 1998; K. Alvord, *Divorce Your Car! Ending the Love Affair with the Automobile*, New Society, Gabriola Island, BC., 2000.

⁸ C. Ward, *Dopo l’automobile*, Eleuthera, Milano 1992 (ed. or. *Freedom to go: After the Motor Age*, Freedom Press, London 1991); W. Zuckermann, *Fine della strada*, Muzzio, Padova 1992 (ed. or. *End of the Road: the World Car Crisis and How We Can Solve It*, Chelsea Green Pub. Co., Post Mills, Vt., 1991).

⁹ G. Viale, *Tutti in taxi. Demonologia dell’automobile*, Feltrinelli, Milano 1996.

terminato in tutto il mondo un vero e proprio trionfo dell'automobile; il rapporto esistente fra la diffusione dei veicoli a motore e il cambiamento urbano; l'influenza dell'autovettura sul mutamento delle abitudini di vita quotidiane e sulla diffusione del turismo di massa; il ruolo avuto dall'auto nell'accelerazione del processo di emancipazione femminile e giovanile; la creazione mediatica di un nuovo immaginario collettivo che identificava l'automobile con la libertà e il benessere¹⁰.

All'automobile, infine, sono dedicate pubblicazioni di carattere sociologico e psicologico che indagano il rapporto uomo-macchina¹¹. Per quanto riguarda l'Italia, i lavori di

¹⁰ Cfr. J.B. Rae, *The Road and the Car in American Life*, Mit Press, Cambridge, MA., 1971; W. Plowden, *The Motor Car and Politics 1896-1970*, Bodley Head, London 1971; A. Gokart, A. Leroy, E. Pauwels, *L'automobile dans la société*, Éditions de l'Université de Bruxelles, Bruxelles 1972; R. Flower, *One Hundred Years on the Road. A Social History of the Automobile*, Mc Graw-Hill, New York 1981; J.J. Flink, *The Automobile Age*, Mit Press, Cambridge, MA., 1988; P.J. Ling, *America and the Automobile: Technology, Reform and Social Change*, Manchester University Press, Manchester 1990; V. Scharff, *Taking the Wheel: Women and the Coming of the Motor Age*, Free Press, New York 1991; W. Sachs, *For the Love of the Automobile: Looking Back into the History of our Desires*, University of California Press, Berkeley 1992; D. Thoms, T. Clayton, L. Holden, *The Motor Car and Popular Culture in the 20th Century*, Ashgate, Brookfield 1998; K. Möser, *Geschichte des Autos*, Campus, Frankfurt, 2002; L.J.K. Setright, *Drive on! A Social History of the Motor Car*, Granta Books, London 2003; M.S. Foster, *A Nation on Wheels. The Automobile Culture in America since 1945*, Thomson, Belmont 2003; T. McCarthy, *Auto Mania: Cars, Consumers and the Environment*, Yale University Press, New Haven 2007; B. Ladd, *Autophobia. Love and Hate in the Automotive Age*, University of Chicago Press, Chicago 2008. Sull'Europa dell'Est cfr. V. Fava, *Between American Fordism and Soviet Fordism: the Czechoslovak Way towards Mass Production*, in A. Rees, A. Balazs, P. Balazs (eds), *New Perspectives on Sovietization and Modernity in Central and Eastern Europe 1945-1964*, New Academia Publishing, Washington, DC., 2008, pp. 47-64; G. Péteri, *Streetcars of Desire: Cars and Automobility in Communist Hungary 1958-1970*, in «Social History», vol. 34, n. 1, February 2009, pp. 1-28. Sull'Italia cfr. F. Paolini, *Un paese a quattro ruote. Automobili e società in Italia*, Marsilio, Venezia 2005; Id., *Storia sociale dell'automobile in Italia*, Carocci, Roma 2007; S. Moscatelli, *Il veicolo della modernità: l'automobile*, in P. Rugafiori (ed.), *La capitale dell'automobile: imprenditori, cultura e società a Torino*, Marsilio, Venezia 1999. Una sommaria trattazione degli aspetti sociali e culturali legati allo sviluppo della motorizzazione si può trovare anche in E. Menduni, *L'Autostrada del Sole*, il Mulino, Bologna 1999; D. Marchesini, *Cuori e motori. Storia della Mille Miglia*, il Mulino, Bologna 2001.

¹¹ Si veda, ad esempio, K. Sandqvist, *The Appeal of Automobiles: Human Desires and the Proliferation of Cars*, Kommunikationsforskningsberedningen, Stockholm 1997; D. Gartman, *Auto Slavery: The Labor Pro-*

Giacomo Dacquino e di Angela Cattaneo studiano i complessi rapporti di ambivalenza che legano l'uomo all'automobile, sostenendo la tesi che anche nei riguardi dell'autovettura è facile nutrire sentimenti ambivalenti: amore per i simbolismi positivi che rappresenta, odio per i costi dell'acquisto e le difficoltà nell'utilizzo (alte spese di manutenzione, tasse, strade congestionate, difficoltà di parcheggio...)¹².

Verso una storia ambientale dell'automobile?

Gli storici hanno iniziato ad occuparsi approfonditamente dei problemi ambientali causati dalla circolazione automobilistica solo in anni recenti. Fino ad oggi, a catalizzare la loro attenzione è stato l'inquinamento atmosferico provocato dalle emissioni dei veicoli a motore¹³. Il motivo non è casuale: a partire dagli anni '60, gli Stati Uniti, i paesi dell'Europa occidentale e il Giappone hanno iniziato ad affrontare l'impatto ambientale dell'automobile approvando normative volte a ridurre le sostanze inquinanti presenti nei gas di scarico. Ad oggi, però, non sono state ancora indagate questioni assai importanti quali, ad esempio, le eventuali interazioni esistenti fra la crescita della produzione automobilistica e il consumo delle risorse naturali (l'acqua in modo particolare). Non esistono studi neppure sul metabolismo urbano dell'industria che analizzino gli impatti ambientali (sulle città e i territori circostanti) originati dai flussi di merci in entrata e in uscita dagli stabilimenti automobilistici.

In questi ultimi anni si assiste al tentativo di dare vita

cess in the American Automobile Industry 1897-1950, Rutgers University Press, New Brunswick, N.J., 1986; Id., *Auto Opium: A Social History of American Automobile Design*, Routledge, New York 1994; R. Volti, *Cars and Culture: The Life Story of a Technology*, Greenwood Press, Westport, Conn., 2004.

¹² G. Dacquino, *Psicologia dell'automobilista. L'auto come partner nel conscio e nell'inconscio*, De Agostini, Novara 1989; A. Cattaneo, *Sociologia del traffico: scede da una giugla urbana*, Meltemi, Roma 1998.

¹³ Cfr. T. McCarthy, *Auto Mania* cit.; B. Ladd, *Autophobia* cit.; F. Paolini, *Un paese a quattro ruote* cit.; Id., *Storia sociale dell'automobile in Italia* cit.; F. Uekoetter, *The Merits of the Precautionary Principle: Controlling Automobile Exhausts in Germany and the United States before 1945*, in E.M. DuPuis (ed.), *Smoke and Mirrors: The Politics and Culture of Air Pollution*, New York University Press, New York 2004; Id., *The Age of Smoke. Environmental Policy in Germany and the United States, 1880-1970*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, PA., 2009.

a un nuovo settore interdisciplinare di studi (*environmental mobility studies*) il cui obiettivo è quello di avvicinare i saperi della storia dei trasporti, della storia ambientale e delle scienze sociali con l'obiettivo di studiare in chiave ambientale i molteplici aspetti della mobilità¹⁴. I quattro saggi presentati in questo numero rappresentano un tentativo proprio in questa direzione¹⁵.

L'articolo di Massimo Moraglio (*Una «forma goffa e sgraziata». Paesaggio e autostrade in Italia nel secondo dopoguerra*) affronta una delle prime questioni ad essere state poste al centro del dialogo fra storia dei trasporti, storia urbana e storia dell'ambiente: quella, cioè, del rapporto fra la costruzione delle autostrade e le trasformazioni del paesaggio. Partendo da un oggetto di indagine proprio della storia dei trasporti (le autostrade), Moraglio affronta la questione dei mutamenti paesaggistici evidenziandone efficacemente il nodo centrale: l'*epopea autostradale* godeva di un largo consenso (sia fra la classe dirigente che tra i cittadini) perché era una dimostrazione tangibile dell'Italia moderna, di un paese che si lasciava alle spalle un passato di povertà e di miseria per entrare sfarzosamente nel *club* dei paesi più industrializzati. All'epoca, i viadotti e le piste asfaltate a quattro corsie (due per senso di marcia) non servivano tanto a far correre le automobili (il cui numero era ancora esiguo), quanto a testimoniare ai paesi del "primo mondo" che l'Italia li stava raggiungendo entrando dall'ingresso principale (quello della modernizzazione accelerata poggiante sui pilastri dell'industrializzazione e dei consumi di massa).

¹⁴ Presso il Rachel Carson Center della Ludwig-Maximilians Universität di Monaco di Baviera, recentemente si è tenuto un workshop internazionale (3-6 giugno 2010) su *Mobility and the Environment* allo scopo di avviare una nuova collana di studi espressamente dedicata agli *environmental mobility studies*. Il workshop è stato guidato da Gijs Mom (Eindhoven University of Technology), Clapperton Mavhunga (Mit, Boston) e Uwe Lübken (Rachel Carson Center).

¹⁵ I lavori di Moraglio e Ramírez Pérez sono la rielaborazione di due paper illustrati nel Panel *Una modernizzazione a quattro ruote: automobili, società e ambiente nel Novecento*, presentato ai «Cantieri di storia V. Quinto incontro nazionale sulla storia contemporanea» (Trieste 23-25 settembre 2009). Gli articoli di Wells e di McCarthy fanno parte di una collaborazione che ha prodotto, fra l'altro, l'organizzazione del Panel *Mass Motorization and the Environment*, presentato alla American Society for Environmental History 2010 Conference «Currents of Change» (Portland, Oregon, 10-14 marzo 2010).

L'articolo di Sigfrido Ramírez Pérez (*Un'auto più pulita e sicura: la Comunità europea e l'avvio della standardizzazione per gli autoveicoli*) appartiene decisamente agli studi sull'industria automobilistica sviluppati dal network Gerpisa. Si potrebbe obiettare che non è un articolo di storia dell'ambiente: probabilmente non lo è nella forma e nell'impianto storiografico, ma lo è nella sostanza. Ramírez Pérez affronta un argomento da cui non si può prescindere: la presa di coscienza circa l'impatto ambientale degli autoveicoli, infatti, segue il dibattito sulle norme di sicurezza e sulla loro standardizzazione. L'approvazione della normativa sulla sicurezza ambientale (le norme comunemente conosciute come Euro O, Euro 1 etc...) è stata una diretta conseguenza della standardizzazione costruttiva dei veicoli: il dibattito ambientale sull'automobile si è sviluppato proprio negli anni in cui gli Stati Uniti e la Comunità economica europea stavano mettendo a punto le norme sulla standardizzazione. Ad un certo punto, anche i criteri costruttivi riguardanti la sicurezza ambientale dei veicoli sono stati utilizzati quali strumenti di competizione nella guerra commerciale fra i produttori americani e quelli europei: proprio la concorrenza fra case automobilistiche americane (soggette a norme assai più restrittive di quelle europee) ed europee ha portato all'approvazione di legislazioni sempre più rigide il cui risultato è stato un concreto abbattimento delle sostanze inquinanti presenti nei gas di scarico degli autoveicoli.

L'articolo di Christopher W. Wells (*La morte del Modello T: strade pavimentate, auto coperte e tecnologia desueta*) è particolarmente interessante perché mette in evidenza quanto le trasformazioni ambientali possano influire sulle attività umane (nel caso specifico sulle sorti del celebre Modello T della Ford, l'auto che ha originato, di fatto, la motorizzazione di massa). Anche in questo caso può sembrare che le vicende raccontate da Wells non afferiscano alla storia ambientale: un lettore attento, però, può accorgersi di quanto il lavoro di Wells sia influenzato dalle teorie di Arthur Tansley e di Raymond Lindeman. L'autore, infatti, mira a dimostrare come, nel corso del Novecento, il concetto di ambiente naturale abbia assunto contorni sempre più labili: lo sviluppo delle attività industriali e l'avanzata delle aree urbane (simboleggiata dalle strade pavimentate

ed asfaltate) ha sostituito gli ecosistemi naturali con nuovi ecosistemi creati o condizionati dalle azioni esercitate dagli uomini. All'ambiente fisico, così, si è sostituito un ambiente costruito all'interno del quale alcune attività umane (le pavimentazioni delle strade) sono in grado di produrre conseguenze non solamente sul paesaggio naturale e sulla *wildlife*, ma anche sugli "organismi artificiali" (il Modello T) prodotti dall'uomo.

L'articolo di Tom McCarthy (*Automobili, politica ambientale e individualismo liberale: un dilemma americano*) è, ad una prima lettura, il più "ambientale" dei quattro. McCarthy mette in evidenza le strette relazioni esistenti fra la cultura liberale (e liberista), l'intervento delle istituzioni e i problemi ambientali causati dalle automobili. Fino a quando le industrie americane hanno potuto operare in assenza di una legislazione ambientale, esse hanno prodotto veicoli altamente inquinanti e hanno determinato la sconfitta commerciale dei carburanti alternativi (l'alcol). Nel momento in cui – in seguito ai problemi, anche sanitari, causati dall'inquinamento atmosferico – le entità statali (la California prima, lo Stato federale poi) hanno iniziato ad occuparsi delle conseguenze ambientali provocate dalla motorizzazione di massa, i produttori sono stati costretti ad adeguare il loro *business* ai regolamenti normativi imposti dai decisori politici. McCarthy, però, evidenzia come, nel corso degli anni, le ragioni dell'industria siano tornate a prevalere su quelle della tutela ambientale grazie al successo commerciale dei SUV (i "gipponi", nel gergo automobilistico italiano).

L'autore pone un problema molto serio: la soluzione dei problemi ambientali può avvenire solamente se i decisori politici impongono dei limiti al concetto di "libertà"? La questione, se allarghiamo lo sguardo ai problemi del nostro mondo globalizzato, è molto imporante: basti pensare alla diffusione dell'automobile in paesi quali la Cina e l'India. Che cosa succederebbe se la Cina e l'India raggiungessero una densità automobilistica pari, ad esempio, a quella dell'Italia (un'automobile ogni 1,72 abitanti)? Considerando il numero di abitanti (circa 1 miliardo e 350 milioni in Cina e 1 miliardo e 200 milioni in India), si avrebbero in circolazione circa 1 miliardo e 400 milioni di autovetture. Quali sarebbero, in questo caso, le conseguenze ambienta-

li dell'individualismo liberale? Non solamente per quanto riguarda il problema del riscaldamento globale, ma soprattutto per quanto concerne il consumo delle risorse naturali: basti pensare alla quantità di acqua necessaria per produrre i materiali da assemblare o alla rilevante porzione di suolo occupato dalle autovetture in sosta.

Viene da chiedersi: sarebbe legittimo esercitare una sorta di *imperialismo ecologico* su questi paesi per impedirvi l'affermazione della motorizzazione di massa?

Infine: non sarà proprio il gigantismo dei nuovi mercati (Cina, India, Brasile su tutti) a mettere in crisi l'automobile e il modello di consumo occidentale?

Domande, queste, che potrebbero costituire un fertile terreno d'incontro per gli storici dell'ambiente e dei trasporti¹⁶.

¹⁶ Sul dibattito, principalmente tecnologico, circa l'automobile del passato e quella del tempo presente (e del futuro prossimo) cfr. G. Mom, *The Electric Vehicle: Technology and Expectations in the Automobile Age*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 2004; J. Mikler, *Greening the Car Industry: Varieties of Capitalism and Climate Change*, Edward Elgar, Cheltenham, UK., 2009; A. Fuhs, *Hybrid Vehicles and the Future of Personal Transportation*, CRC Press, Boca Raton 2009; A. Schäfer, J.B. Heywood, H.D. Jacoby, I.A. Waitz, *Transportation in a Climate-constrained World*, Mit Press, Cambridge, Ma., 2009; W. J. Mitchell, C.E. Borroni-Bird, L.D. Burns, *Reinventing the Automobile: Personal Urban Mobility for the 21st Century*, Mit Press, Cambridge, Ma., 2010.

Automobili, politica ambientale e individualismo liberale: un dilemma americano

di Tom McCarthy

L'esperienza automobilistica americana del ventesimo secolo fornisce un punto di osservazione ideale sulle intersezioni fra comportamento economico e impatto ambientale¹.

Mentre gli Americani riconoscevano ed affrontavano gli effetti collaterali dell'uso di massa dell'automobile sull'ambiente, essi lo fecero attraverso sistemi economici e politici animati da forti valori culturali. I regolamenti concernenti l'automobile, introdotti dal governo federale per motivi non solo ambientali, hanno rappresentato una delle più grandi lotte fra il governo e l'industria nell'America del XX secolo. In questo scontro, l'individualismo liberale – un valore fondamentale dei sistemi politici ed economici degli Stati Uniti – è stato sempre presente e, spesso, ha modellato decisamente l'esito degli eventi.

Gli storici non possono sfuggire ai tempi ed ai luoghi in cui scrivono. La cosa migliore che essi possano fare è riconoscere – e gestire – l'influenza del tempo presente. Tuttavia, questa influenza non è sempre una cosa negativa: spesso indica agli storici la presenza di problematiche che gli stessi attori della storia davano per scontate e che gli storici precedenti avevano trascurato. Gli storici statunitensi, fra il 2001 e il 2010, si sono trovati a dover affrontare una quotidiana testimonianza delle carenze delle democrazie e del capitalismo americani. Queste carenze si sono evidenziate nella “paralisi” politica che frustrava ogni tentativo di

¹ Le opinioni espresse nel presente documento sono solo dell'autore. Esse non riflettono le opinioni della US Naval Academy, del Dipartimento della Difesa americano, o del governo degli Stati Uniti.

affrontare i massimi problemi del semi-calamitoso collasso economico del 2007-2009. Una maggiore sensibilità verso i problemi della democrazia e del capitalismo è, probabilmente, un'inevitabile reazione al trionfalismo del dopo Guerra Fredda degli anni '90 quando studiosi come Francis Fukuyama proclamarono "la fine della storia" in un abbraccio con democrazia e capitalismo condiviso da un sempre crescente numero di persone in tutto il mondo².

Quest'acutizzata sensibilità verso le carenze della democrazia e del capitalismo americani, applicata ad un'analisi delle esperienze americane del ventesimo secolo nei confronti dell'automobile, solleva questioni sul ruolo storico dell'individualismo liberale nella società americana. Un episodio dopo l'altro ci imbattiamo nelle fondamenta liberal-individualiste della politica e dell'economia americane: l'idea – l'ipotesi – che gli individui e la società stiano meglio quando i primi hanno la libertà sostanziale di fare le proprie scelte (lasciati in pace dai governi), nonché il suo corollario più discutibile: quello di ricche e potenti istituzioni private alle quali viene concessa la stessa libertà, inclusa la libertà di spendere denaro per influenzare le decisioni degli individui. L'esperienza automobilistica americana suscita la preoccupante domanda se l'individualismo liberale abbia veramente mantenuto la sua promessa di far star meglio gli individui e la società. Ovviamente la risposta è: non sempre.

L'adozione dell'auto da parte degli americani è stata una scelta collettiva ispirata da motivazioni individuali. Nella prima decade del ventesimo secolo vi erano, negli Stati Uniti, oltre duecento fabbricanti di automobili che producevano e vendevano una gran varietà di veicoli: automobili a vapore, elettriche e a benzina. Nessuno di questi aveva un grande mercato. Grazie agli exploit automobilistici ben pubblicizzati di una schiera di giovani ricchi americani, e alla loro evidente superiorità in sfide su strade in salita, l'auto a benzina risultò possedere la più ambita tecnologia fra i consumatori partecipanti a questa scelta collettiva. Sicuramente il persistente gusto americano per grandi e potenti macchine a benzina si affermò in questo periodo³.

² Francis Fukuyama, *The End of History and the Last Man*, Free Press, New York 1992.

³ Sul numero di produttori cfr. *The Automobile Outlook for 2010*, in

Molti scienziati e ingegneri misero in dubbio l'opportunità di basare sulla benzina quella che pareva destinata a diventare in futuro una industria di massa. Con l'esaurirsi dei primi pozzi petroliferi americani si manifestò la preoccupazione di non trovarne altri di eguale qualità e capacità. Inoltre, il monopolio della Standard Oil di John D. Rockefeller controllava allora la produzione americana di benzina. Questi scienziati e ingegneri sottolinearono che vi era un'alternativa preferibile alla benzina: l'alcol etilico. Questo combustibile era rinnovabile; la sua produzione era decentralizzata quanto lo erano le fattorie agricole degli Stati Uniti. Sfortunatamente il governo federale aveva imposto, nel 1862, una tassa di 2 dollari a gallone sull'alcol etilico per ottenere i fondi necessari a sedare la ribellione degli schiavisti. Il governo Usa mantenne questa tassa anche dopo la guerra per scoraggiare il consumo di alcol degli americani. All'inizio del XX secolo gli Stati Uniti rimasero l'unico grande paese industriale a non esentare da tasse l'uso commerciale dell'alcol etilico. Con questa tassa, l'alcol risultava troppo caro per poter essere impiegato nei veicoli a motore⁴.

I fautori della liberalizzazione dell'alcol credevano che l'eliminazione delle accise avrebbe incoraggiato i distillatori a produrre in massa per il mercato automobilistico, rendendo presto l'alcol meno caro della benzina. Una volta accaduto ciò, le case automobilistiche avrebbero iniziato a produrre auto con motori ad alcol e i consumatori le avrebbero acquistate. Erano queste assunzioni liberal-individualiste, o da libero mercato, che presumevano un certo livello di pensiero razionale da parte di produttori e consumatori. Tutta-

«Washington Post», 31 ottobre 1909 (l'articolo fornisce 275 nomi di produttori). Sulle auto elettriche cfr. Gijs Mom, *Electric Vehicle: Technology and Expectations in the Automobile Age*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 2004. Sui primi protagonisti dell'automobilismo sportivo cfr. Tom McCarthy, *Auto Mania: Cars, Consumers, and the Environment*, Yale University Press, New Haven 2007, pp. 1-14 e Beverly Rae Kimes, *Willie K.: Saga of a Racing Vanderbilt*, in «Automobile Quarterly», vol. 15, n. 3, 1977, pp. 312-327. Sulle sfide in salita cfr. *Features of 1906 Models*, in «Horseless Age», 13 settembre 1905, pp. 309-310.

⁴ Sull'approvvigionamento di alcol cfr. Thomas Fay, *Motor Fuel*, in «Horseless Age», 13 dicembre 1905, p. 753. Sulle accise sull'alcol cfr. Albert P. Sy, *Tax-Free Alcohol*, «Journal of the Franklin Institute», vol. 163, n. 1, 1907, pp. 59-65. Sulla Standard Oil, *Review of the Year*, «Horseless Age», 3 gennaio 1906, p. 8.

via, non si verificò alcuna transizione verso veicoli ad alcol, poiché quando l'accisa fu abolita nel gennaio 1907, il mercato automobilistico si stava rapidamente allontanando dall'alcol (e dalle altre alternative) a bordo di auto a benzina.

I produttori, occupati prevalentemente a soddisfare la richiesta di auto a benzina da parte dei consumatori, vedevano scarse prospettive a breve scadenza per una nicchia di mercato che tuttavia non esisteva ancora. Gli scienziati, gli ingegneri e i membri del Congresso eletti negli stati agricoli erano delusi. Si era persa un'occasione. È facile per lo storico dire che tutto ciò era dovuto solo ad una questione di tempo, di contingenza e di abitudine. Tuttavia, dovremmo anche sottolineare che gli ingegneri, gli scienziati e i membri del Congresso non possedevano gli strumenti e il potere per influenzare gli sviluppi del mercato automobilistico, in buona parte a causa della dominante cultura liberal-individualista. Alimentare una campagna stampa a favore dell'alcol era alla loro portata, ma intervenire sul mercato per incoraggiare i produttori ad offrire (e i consumatori ad acquistare) un particolare tipo di prodotto era impensabile.

È ironico che la possibilità di avere automobili alimentate ad alcol sia stata preclusa dall'effetto collaterale di uno dei rari interventi (pre-1900) sul mercato da parte del governo federale americano: l'accisa sull'alcol. Infatti il movimento per la temperanza e la sua finale realizzazione, il Proibizionismo, venne più tardi ad essere considerato futile da molti americani poiché agiva contro la corrente di assunti liberal-individualisti circa la natura umana⁵. Nei primi anni '20 vi fu un altro momento di preoccupazione circa l'adeguatezza della fornitura di petrolio. Gli ingegneri delle case automobilistiche sapevano di dover trovare il modo di far consumare meno benzina alle automobili, o di dover affrontare la prospettiva di abbandonare del tutto il carburante in uso: un'alternativa, questa, che presentava notevoli rischi di mercato nel bel mezzo di un'impennata delle vendite di autovetture.

La principale barriera tecnologica per il risparmio di carburante era il "battere in testa" del pistone causato dalla

⁵ Sul fallimento dell'alcol si veda Tom McCarthy, *The Coming Wonder? Foresight and Early Concerns about the Automobile, Environmental History*, vol. 6, n. 1, gennaio 2001, pp. 46-54.

pre-accensione della benzina prima che il pistone completasse la sua corsa verso il basso. Occorrevano motori con rapporti di compressione più elevati in grado di utilizzare meno benzina. Questo problema indusse la General Motors Research, diretta da Charles F. Kettering e Thomas Midgley Jr., a trovare un additivo per risolvere l'inconveniente. La scoperta di Midgley, nel 1921, che il piombo tetraetile faceva il gioco desiderato, portò all'introduzione di piombo in oltre il 90% delle benzine vendute negli Stati Uniti e ad elevati livelli ematici di piombo per i sessanta anni che seguirono, cioè ad uno dei più gravi errori della sanità pubblica nella storia americana⁶.

Ancora una volta, il caso fu istruttivo. Dopo un'orribile serie di morti per avvelenamento da piombo in un impianto di produzione sperimentale (a Byway, nel New Jersey) che attrasse l'attenzione nazionale nel 1924, la General Motors e la Standard Oil, partner nello sviluppo di benzina al piombo, furono costrette a sospendere la produzione e le vendite, mentre Hugh Cumming – il Direttore generale federale della Sanità – iniziò a condurre una ricerca su richiesta delle due società.

Alice Hamilton – fisico ad Harvard, la massima autorità in materia di piombo negli Stati Uniti – e lo scienziato dell'università di Yale, Yandel Henderson, che aveva studiato il piombo tetraetile per il governo statunitense per uso come gas nervino durante la prima guerra mondiale, sostennero con vigore che l'aggiunta di piombo alla benzina poteva causare problemi di salute pubblica. Anche se il Direttore generale federale della Sanità aveva richiesto pubbliche audizioni e aveva opportunamente divulgato i diversi punti di vista, non aveva l'autorità legale per “dire no” alla GM

⁶ La vicenda del piombo tetraetile è stata trattata da diversi storici. Si veda Joseph C. Robert, *Ethyl: A History of the Corporation and the People Who Made It*, University of Virginia Press, Charlottesville 1983; Stuart W. Leslie, *Boss Kettering*, Columbia University Press, New York 1983; Thomas P. Hughes, *American Genesis: A Century of Invention and Technological Enthusiasm*, Penguin, New York 1989, pp. 223-225; Christian Warren, *Brush with Death: A Social History of Lead Poisoning*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 2000, pp. 116-133 e 203-223; Gerald Markowitz and David Rosner, *Deceit and Denial: The Deadly Politics of Industrial Pollution*, Milbank Memorial Fund, Berkeley 2002, pp. 12-35; McCarthy, *Auto Mania* cit., pp. 47-53.

e alla Standard Oil. Egli non disponeva neppure di stanziamenti pubblici per condurre una ricerca che rendesse nota la sua convinzione circa la gravità del potenziale problema. Il risultato era quasi prevedibile. Invitò un personaggio del mondo scientifico per condurre le ricerche necessarie, ma decise di non fare raccomandazioni contro le compagnie. Il Congresso e gli americani in genere non riconoscevano al governo degli Stati Uniti il diritto di imporre alle compagnie cosa potevano o non potevano fare soprattutto per quanto concerneva l'introduzione sul mercato di prodotti innovativi. Infatti, fino alla metà degli anni '20, gli interventi da parte del governo degli Stati Uniti nel settore privato, a parte la guerra, rimanevano rari e di natura eccezionale. Il "principio precauzionario" del pensiero ambientalista della fine del XX secolo non esisteva ancora come idea affermata della cultura americana che oppositori come Hamilton e Henderson potessero invocare per essere assistiti nelle loro specifiche lotte. Alla fine, le due potenti corporation, la General Motors e la Standard Oil erano state lasciate libere di fare ciò che volevano, ovvero di ottenere profitti dalle vendite di benzina al piombo. Gli americani appresero il principio precauzionario da loro stessi nel modo più duro, mediante le esperienze con la benzina al piombo, con il DDT, con il talidomide e con i rifiuti tossici. Rachel Carson criticò questo metodo nel suo libro *Silent Spring* del 1962: «Se il *Bill of Rights* (degli USA) non garantisce in alcun modo che un cittadino sia protetto contro i veleni letali distribuiti anche da privati o da funzionari pubblici», scrisse «è sicuramente solo perché i nostri progenitori, nonostante la loro grande saggezza e lungimiranza, non poterono concepire un tale problema»⁷. Eppure, fino ad oggi, con l'eccezione dei test sulle droghe fatti dalla Food & Drug Administration, gli americani e il governo federale non sono ricorsi ad iniziative sostanziali per applicare il principio di precauzione. Gli americani stabiliscono le regole dopo che il danno è fatto, anche se il danno era previsto o prevedibile. Non può esserci prova maggiore di questa del potere dell'individualismo liberale nella cultura americana.

⁷ Rachel Carson, *Silent Spring*, Houghton-Mifflin, Boston 1962, pp. 12-13.

La gravità e la durata della Grande Depressione mutarono l'idea che gli americani avevano del ruolo del governo federale e dei suoi rapporti con l'attività economica, o almeno tranquillizzarono molti sul fatto che il governo faceva programmi per alleviare le sofferenze e riportare salute nell'economia. Mediante le azioni del presidente Franklin D. Roosevelt e del Congresso a maggioranza democratica, il governo federale degli Stati Uniti fra il 1933 e il 1937 (il New Deal) assunse una maggiore responsabilità verso il benessere economico del popolo americano. Con grande frustrazione da parte di Roosevelt e dei democratici, la Corte Suprema dichiarò illegittimi, poiché incostituzionali, molti programmi del New Deal di Roosevelt emanati dal governo. La Corte, a maggioranza, dichiarò in generale che la costituzione degli Stati Uniti non conferiva al governo federale il potere di regolare l'economia nazionale nella misura in cui Roosevelt e i democratici del Congresso desideravano.

Con grande senso della realtà, i cinque giudici, nella maggior parte di queste decisioni, agirono da difensori di ultima istanza per l'economia del *laissez faire*, utilizzando lo scudo dell'individualismo liberale per tutelare la massima libertà di azione delle grandi corporation. Questa impasse portò alla crisi della "court-packing" del 1937, quando Roosevelt propose di aumentare il numero dei giudici aggiungendone un altro per ogni giudice che superava i settanta anni di età: ciò gli avrebbe consentito di impiegarne un numero sufficiente a cambiare la maggioranza della Corte in suo favore. La proposta si ritorse contro Roosevelt. Tuttavia, prima che egli annunciasse il suo piano, il giudice Owen Roberts mutò posizione per votare assieme ai quattro giudici progressisti allo scopo di appoggiare una legge federale per una paga minima nella mozione *West Coast Hotel Co. v. Parrish* del marzo 1937, la famosa "*switch in time that saved nine*". Seguirono nel corso dell'anno diversi pensionamenti e progressivi nuovi incarichi da parte di Roosevelt e così la Corte Suprema finì per sostenere che il governo federale aveva il potere di intervenire nell'economia nazionale, la cosiddetta "Rivoluzione Costituzionale del 1937".

Gli avvocati conservatori degli Stati Uniti considerano questo spostamento dello spartiacque, nella prospettiva della Corte Suprema sulla regolazione dell'economia da parte

del governo, una data nera nella storia americana, ovvero la fine del dominio dell'individualismo-liberale nell'economia. Il loro desiderio di rettificare ciò che chiamavano "l'esilio della Costituzione", consisteva nella volontà di tornare ai giorni precedenti il 1937 quando la Corte ripetutamente dichiarava illegale l'intervento del governo federale nella maggior parte delle decisioni circa l'economia privata⁸.

Molti fautori del New Deal intesero le loro azioni come un salvataggio del capitalismo dal libero mercato e dall'individualismo liberale, correggendo problemi che loro consideravano come effetti collaterali, mantenendo tuttavia i vantaggi di questo sistema economico e della sua ideologia. Durante il mezzo secolo che seguì, un periodo in cui i democratici dominarono il governo federale, i democratici e la maggior parte dei repubblicani eletti nel governo federale accettarono l'idea che l'esperienza storica aveva reso insostenibile sia la teoria sia la pratica dell'individualismo incontrollato nella sfera economica e che il governo americano aveva la responsabilità di controllare, punire e riformare il comportamento delle corporation e degli uomini d'affari per conto del grande pubblico.

Nonostante le riforme del New Deal e le mutate aspettative circa il ruolo del governo federale nell'economia, l'individualismo liberale rimase una potente forza politica, evidenziata da ambedue i passaggi del Taft-Hartley Act del 1947 (e il conseguente fallimento del tentativo di abrogarlo) e dal fallimento del tentativo del presidente Truman di ottenere il consenso del Congresso per un programma di assistenza sanitaria nazionale. Ambedue i partiti politici mantennero fazioni sospettose dell'attivismo governativo e che quindi vedevano l'individualismo liberale un'ideologia utile. Inoltre, l'individualismo liberale era troppo profondamente radicato nella cultura dell'americano medio per poter scomparire. In effetti, la prosperità economica largamente condivisa nel periodo 1945-1972, rafforzava l'etica dell'iniziativa e della responsabilità privata, percepita

⁸ Su questo impasse costituzionale e la sua risoluzione, vedi: Laura Kalman, *AHR Forum: The Constitution, the Supreme Court, and the New Deal*, «American Historical Review», vol. 110, n. 4, Ottobre 2005, pp. 1052-1079 e Jeff Shesol, *Supreme Power: Franklin Roosevelt vs. the Supreme Court*, W.W. Norton, New York 2010.

dall'opinione pubblica come una caratteristica fondamentale dell'individualismo liberale.

I primi tentativi postbellici di contrastare l'inquinamento industriale e automobilistico ebbero luogo in questo contesto ambivalente. Da un lato i cittadini colpiti dall'inquinamento iniziarono a rivolgersi più decisamente al governo per costringere gli inquinatori a disinquinare. Tradizionalmente, i problemi dell'inquinamento venivano affrontati dai governi dei diversi stati. Dopo la Seconda Guerra Mondiale, i legislatori statali del Midwest industriale subirono pressioni (di solito col sostegno della stampa) da parte di gruppi di cittadini, ambientalisti, casalinghe, associazioni di proprietari di immobili, cacciatori, pescatori sportivi e agenzie immobiliari per ridurre l'inquinamento industriale di aria e acqua⁹.

In sostanza questi gruppi si lamentavano del fatto che la libertà delle corporation di inquinare aria e acqua erano un impedimento alla loro libertà di godersi le loro case, le loro attività ricreative, la loro salute e in generale la loro vita. I legislatori approvarono normative tese a incoraggiare i produttori a ridurre l'inquinamento causato dalle loro fabbriche e dai loro prodotti, ma si dimostrarono assai riluttanti circa l'idea di *obbligare* le corporazioni a disinquinare o a *punire* gli imprenditori per inadempienza. In sostanza, si cercava di preservare sia la libertà delle imprese, sia quella dei cittadini di godersi le proprie abitazioni e le loro attività. Al contrario, i controllori statali dell'inquinamento, spesso ingegneri qualificati, si affidavano soprattutto ad argomenti di natura tecnica per convincere gli ingegneri delle corporation a far qualcosa di costruttivo per ridurre l'inquinamento. In effetti, per dimostrare che si facevano progressi in quella direzione, gli stati erano concordi nel non costringere le imprese a disinquinare. Lo storico Terence Kehoe definì questo approccio "pragmatismo cooperativo"¹⁰. Esso produceva risultati tangibili, pur conservando una cruciale

⁹ Sugli sforzi dell'immediato dopoguerra per eliminare l'inquinamento industriale nel Michigan e nei vicini stati dei Grandi Laghi, vedi Terence Kehoe, *Cleaning Up the Great Lakes: From Cooperation to Confrontation*, Northern Illinois University Press, DeKalb 1997; Andrew Hurley, *Environmental Inequalities: Class, Race, and Industrial Pollution in Gary, Indiana, 1945-1980*, University of North Carolina, Chapel Hill 1995; McCarthy, *Auto Mania* cit., pp. 109-115.

¹⁰ Kehoe, *Cleaning Up the Great Lakes* cit., pp. 5-7.

misura di individualismo liberale: l'autore dell'illecito manteneva la libertà di scegliere se ottemperare alla raccomandazione di disinquinare o meno.

La situazione dello smog nella California del Sud differiva da quella dell'inquinamento industriale nel Midwest, ma produceva tutto sommato un tipo di "pragmatismo cooperativo" combattivo radicato in analoghi assunti liberal-individualisti. In California gli inquinatori industriali avevano meno amici fra i legislatori statali e molti meno ancora nella comunità civica e imprenditoriale della California del Sud, poiché la regione non aveva avuto una significativa industria manifatturiera prima della Seconda Guerra Mondiale. Inoltre, un forte consenso si era rapidamente manifestato fra gli imprenditori locali, i funzionari governativi e i cittadini, tanto che il governo era spinto a prendere severi provvedimenti contro le industrie inquinanti per eliminare lo smog. Per questo, i legislatori californiani erano assai meno preoccupati di preservare l'autonomia decisionale delle imprese industriali. La svolta ebbe luogo quando a metà anni '50 divenne chiaro che i milioni di auto private erano la principale causa dello smog nella California del Sud. I californiani esitarono di fronte alla prospettiva di costringere gli automobilisti a viaggiare di meno. La sola alternativa era quella di fare in modo che i costruttori di automobili inventassero ed installassero dispositivi per il controllo dell'inquinamento sui veicoli che commercializzavano in California. Tuttavia, quando Kenneth Hahn, un funzionario direttivo della contea di Los Angeles interessato a una simile legge, chiese l'opinione legale al consigliere della Contea Harold W. Kennedy, quest'ultimo dichiarò che costringere le case automobilistiche a vendere auto munite di tali dispositivi sarebbe stato incostituzionale. E così iniziò un tortuoso iter ventennale durante il quale i controllori dell'inquinamento dell'aria della California (e più tardi anche a livello federale) cercarono di indurre Detroit ad installare le marmitte catalitiche sulle auto (la principale tecnologia per il controllo degli scappamenti dalla metà degli anni '50 in poi), mentre, allo stesso tempo, provarono ad insinuare nelle rigide regole dell'individualismo liberale l'idea che gli automobilisti e le compagnie sarebbero stati liberi di scegliere¹¹. Durante gli ultimi anni '60 il pragmatismo

¹¹ Sulla California del Sud, vedi James E. Krier e Edmund Ursin, *Pol-*

cooperativo iniziò ad essere considerato dagli americani preoccupati per il crescente inquinamento, come una inefficace “regalia” agli interessi delle grandi imprese. Come sottolinea indignati i controllori dell’inquinamento in luoghi quali il Michigan, questa definizione era ingiusta e falsa. Molto era stato fatto: non abbastanza quanto sarebbe stato possibile se l’obbligo fosse risultato un fattore più incisivo.

Tuttavia, il pragmatismo cooperativo fu spazzato via dallo “tsunami” delle normative federali sull’ambiente passate dal Congresso degli Stati Uniti tra il 1969 e il 1972. “Tsunami” è il termine giusto per indicare l’introduzione di questa legislazione poiché nessuno degli interessati alle questioni prevede la rapidità e l’intensità con cui il sentimento anti-inquinamento coinvolse gli americani nel 1969-70. Non vi è migliore dimostrazione di questo furore che l’approvazione dei Clean Air Amendments del 1970, forse la legislazione più anti-business mai promulgata dal governo. Questa non solo obbligò gli inquinatori delle corporation a rispettare specifici standard nella qualità dell’aria e dei tubi di scappamento secondo un calendario prestabilito, ma impose loro di farlo a dispetto dei costi e dell’eventuale deficit tecnologico. Leon Billings, il funzionario legale che redasse la maggior parte della legge, la definì “una legge assai radicale”. Può darsi che essa abbia segnato il più grande allontanamento dall’individualismo liberale nella storia degli Stati Uniti. Tuttavia, i sentimenti anti inquinamento erano così forti nell’America del 1970 che la legislazione fu approvata non solo con voti bi-partisan, ma quasi all’unanimità e fu firmata da un presidente repubblicano, Richard Nixon¹².

I Clean Air Amendments del 1970 furono una di quelle strane leggi progettate proprio allo scopo di risolvere complessivamente i problemi che affrontava e per far ciò in breve tempo.

lution and Policy: A Case Essay on California and Federal Experience with Motor Vehicle Air Pollution, 1945-1975, University of California Press, Berkeley 1977; Jack Doyle, *Taken for a Ride: Detroit's Big Three and the Politics of Pollution*, Four Walls, Eight Windows, New York 2000, pp. 17-49; McCarthy, *Auto Mania* cit., pp 115-128 e 164-171.

¹² Sugli emendamenti al Clear Air Act del 1970, vedi Public Law 91-604, *United States Statutes at Large, 1970-1971*, vol. 84, parte 2, U.S. Government Printing Office, Washington, DC, 1971, pp. 1676-1713; Doyle, *Taken for a Ride* cit., pp. 58-75; McCarthy, *Auto Mania*, pp. 171-174 e 181-183.

Ciò pose problemi di attuazione. I fabbricanti di automobili degli Stati Uniti si rammaricarono profondamente e si opposero attivamente all'obbligo di aderire alle norme sulle emissioni del 1975. Le aziende affermarono pubblicamente che non dovevano né potevano essere costrette a risolvere un problema in mancanza della tecnologia adatta a risolverlo, ma esse erano in malafede. Sapevano dalle loro stesse ricerche che le marmitte catalitiche erano sufficienti a rispettare almeno tre dei quattro standard richiesti per gli scappamenti (ossia per gli idrocarburi, per il monossido di carbonio e l'ozono, ma non per l'ossido di azoto). In effetti, grazie alle informazioni di *back-channel* passate loro dai fabbricanti di catalizzatori, i congressisti e i loro staff sapevano bene, quando approvarono la legge, che questi funzionavano (la "forzatura tecnologica" imposta dai Clean Air Amendments, quindi, era meno marcata di quanto apparisse dal linguaggio con cui era formulata la stessa legge).

A un livello più profondo, per le aziende il problema era stato una questione di principio (se non di psicologia) concernente la limitazione imposta alla loro libertà di scelta. La legge, riconoscevano puntualmente, segnava un sostanziale allontanamento da quelle competenze decisionali aziendali normalmente riconosciute dal governo. Si trattava di una trasgressione alle regole storiche. Si evitò un'impasse quando il presidente della General Motors, Ed Cole, un ingegnere automobilistico che aveva seguito gli sviluppi delle marmitte catalitiche dalla metà degli anni '50, decise di procedere e di installarli sulla maggioranza dei modelli della General Motors del 1975. La Ford e la Chrysler seguirono a ruota. All'inizio degli anni '80 le auto vendute negli Stati Uniti montavano convertitori catalitici a tre vie che riducevano anche le emissioni di ossido di azoto. Nonostante la loro persistente indignazione nei confronti dei Clean Air Amendments, i ricercatori e gli ingegneri impegnati nella tecnologia sul controllo delle emissioni (alla General Motors come alla Ford) sapevano che non avrebbero potuto fare tanto e così rapidamente senza il ruolo propulsivo della legge. Nella secolare esperienza americana con l'impatto ambientale dell'automobile, i Clean Air Amendments del 1970 si distinguono come il più grande allontanamento dalla norma liberal-individualista nei rapporti fra lo stato e il settore privato e come il più gran-

de successo mai ottenuto dagli americani nel temperare l'impatto sull'ambiente dei veicoli a motore¹³.

Tuttavia, le case automobilistiche impararono presto a fare un uso migliore dell'individualismo liberale contro possibili ulteriori regolamenti. Sapevano di non poter controllare la condiscendenza dei legislatori verso i provvedimenti richiesti da un gran numero di elettori infuriati, ma sapevano anche di avere ancora molto potere a disposizione per meglio proteggersi da eventuali legislazioni future qualora avessero investito di più nelle lobby e trovato il modo di far apparire che l'opposizione ad una proposta di legge (o ad un regolamento) proveniva dai lavoratori o dai consumatori piuttosto che direttamente da loro stessi.

Membri del Congresso e controllori federali stanchi della lotta con le case automobilistiche – e divenuti più consci dei problemi e le esigenze di Detroit in un momento in cui l'industria veniva percossa dagli sconvolgimenti economici degli anni '70 e dalla concorrenza delle case giapponesi – generarono una situazione di stallo politico che durò dal 1975 al 2007 e che lasciò le case automobilistiche libere da qualsiasi nuova limitazione delle loro libertà. Durante questo trentennio, le vendite di fuoristrada (soprattutto pick up e SUV) crebbe fino ad un sorprendente 50% all'anno negli Stati Uniti, una vera e propria rivoluzione di abitudini che segnò un sostanziale arretramento circa la sicurezza dei veicoli, le emissioni inquinanti e l'economia del carburante. Quando le industrie automobilistiche venivano criticate per questi sviluppi, per neutralizzare efficacemente ogni ulteriore regolamentazione esse rispondevano sempre con argomenti radicati nell'ideologia dell'individualismo liberale, in particolare con riferimenti al diritto di libertà di scelta da parte del consumatore¹⁴.

In ogni modo, quando si trattava di individualismo liberale nessun aspetto degli emendamenti al Clean Air Act

¹³ Cfr. McCarthy, *Auto Mania* cit., pp. 176-192.

¹⁴ Sulla reazione delle case automobilistiche, vedi David Vogel, *Fluctuating Fortunes: The Political Power of Business in America*, Basic Books, New York 1989, pp. 148-192; Stan Luger, *Corporate Power, American Democracy, and the Automobile Industry*, Cambridge University Press, New York 2000, p. 76; McCarthy, *Auto Mania* cit., pp. 222-223. Sulla rivoluzione dei fuoristrada, vedi Keith Bradsher *High and Mighty: SUVs. The World's Most Dangerous Vehicles and How They Got that Way*, Public Affairs, New York 2002 e McCarthy, *Auto Mania* cit., pp. 231-252.

si dimostrò più significativo della controversia sul piano di controllo sui trasporti del 1973. Secondo la legge, ogni stato era obbligato a sviluppare e a far approvare dall'Agenzia per la Tutela dell'Ambiente (Epa) un piano di attuazione che elencasse le misure specifiche adottate per raggiungere i livelli di qualità dell'aria per la scadenza del 1975. La legge richiedeva esplicitamente agli stati l'adozione di restrizioni obbligatorie circa l'impiego dell'autovettura e gli usi del suolo, nei casi in cui queste misure fossero state necessarie per raggiungere gli standard richiesti.

Le restrizioni erano necessarie perché, nel 1975, la maggioranza delle auto in circolazione mancava ancora di una tecnologia per il controllo delle emissioni. L'unico modo di ottenere rapidamente l'aria pulita che il pubblico pareva esigere era quello di ridurre obbligatoriamente la circolazione. I richiedenti sapevano che tali misure sarebbero state controverse. Tom Jorling ricordava che i suoi colleghi funzionari dicevano per scherzo: "non vorrei essere un senatore quando queste verranno attuate". Tuttavia l'attuazione finì nelle mani dell'Epa. I suoi massimi dirigenti, a partire dall'amministratore William D. Ruckelshaus, non desideravano imporre questa parte della legge perché forti riduzioni della circolazione avrebbero seriamente inciso sullo svolgimento della vita quotidiana in molte città. Disgraziatamente, due tribunali federali ordinarono all'Agenzia di procedere¹⁵.

Quando i californiani del sud e altri americani di città vennero a sapere che avrebbero dovuto ridurre l'uso dell'auto del 60-80% per raggiungere i livelli ottimali di quantità di ozono nell'aria, una tempesta di proteste rese parte della legge inapplicabile. Il direttore dell'Air Pollution Control District di Los Angeles, Robert L. Chass, affermò che sarebbe stato come salvare una comunità distruggendola. I proprietari terrieri non erano meno vigili circa i richiesti

¹⁵ La specifica richiesta si trova in Public Law 91-604, *United States Statutes at Large*, 1970-1971, 1680. Sulla controversia del controllo dei veicoli in questo e nei due paragrafi che seguono, vedi R. Shep Melnick, *Regulation and the Courts: The Case of the Clean Air Act*, Brookings Institution, Washington, DC, 1983, pp. 299-342; Eugene Yee Leong, *Air Pollution Control in California from 1970 to 1974: Some Comments on the Implementation Process* (Ph.D. diss., University of California, Los Angeles, 1974); Ursin and Krier, *Pollution and Policy* cit., pp. 199-247; McCarthy, *Auto Mania* cit., pp. 193-206.

controlli sull'uso del suolo. Quando l'Epa affermò il proprio diritto a verificare e vietare grandi progetti edili – ad esempio, la realizzazione di centri commerciali in zone che non possedevano gli standard di qualità dell'aria richiesti – gli imprenditori della grande distribuzione e i sindacati dei lavoratori edili reagirono con indignazione. Seguirono oltre duecento denunce e alcuni membri del Congresso dichiararono di non aver nulla a che fare con una legge così palesemente ridicola, riversando ingiustamente sull'Epa la colpa di tali controversie. Infine, i tribunali federali sentenziarono che l'Epa non aveva il potere di obbligare gli stati ad impiegare risorse statali per attuare i regolamenti federali.

La reazione negativa ai controlli della circolazione e dell'uso del suolo chiarì i limiti delle riforme ambientali: eliminare l'inquinamento atmosferico era desiderabile a condizione che ci si limitasse solo ad espedienti tecnici per i tubi di scappamento o le ciminiere. Le società potevano essere obbligate a modificare i loro prodotti e processi di produzione per ridurre l'inquinamento, ma non si potevano toccare i “sacri” diritti individuali di circolare con la propria vettura quanto uno voleva e quando uno voleva.

Gli americani, animati dal costante potere culturale dell'individualismo liberale, stabilirono chiaramente, nel 1973, il limite in materia di regolazioni ambientali. Quindi, i Clean Air Amendments del 1970 finirono per essere una delle più grandi sconfitte dell'individualismo liberale (quando le case automobilistiche furono costrette ad installare le tecnologie di controllo delle emissioni) e, al tempo stesso, una delle sue più risonanti riaffermazioni (quando gli automobilisti e gli imprenditori edili non poterono essere costretti a cambiare il loro comportamento).

Mentre gli americani del ventesimo secolo prendevano coscienza delle questioni ambientali legate alla motorizzazione di massa, s'imbattevano in un'altra sfida fondamentale. Le persone accettavano mutamenti desiderabili come il possesso di una automobile, ma scopriva anche gli indesiderabili effetti collaterali e quindi proponevano soluzioni per risolverli. Questo punto va sottolineato: i problemi – almeno in forma embrionale – venivano identificati assai presto e gli esperti spesso elaboravano soluzioni attuabili in tempi brevi. Eppure, di volta in volta, la difficoltà stava nel mettere in

pratica le soluzioni. Persone competenti proponevano migliori “trappole per topi” ma poco o niente accadeva. Le case automobilistiche e i consumatori non volevano adottarle. La teoria dell’individualismo liberale ci dice che se concediamo alle persone (o alle imprese) la libertà economica, qualcuno (per usare il famoso aforisma di Ralph Waldo Emerson) “costruirà una migliore trappola per topi e tutto il mondo batterà il sentiero fino alla sua porta”. Alla fine la verità, in forma di miglior prodotto o metodo, trionferà¹⁶. Ma questo non sempre avviene, specialmente quando i consumatori e i produttori sono essenzialmente soddisfatti da ciò che ottengono dagli affari in corso e non prendono in seria considerazione i problemi collaterali poiché il costo di farvi fronte è a carico della società. Infatti, come truismo sull’innovazione, l’aforisma di Emerson ha dimostrato di essere falso. Lo stesso non può ancora dirsi circa la più ampia pretesa che un’effettiva libertà nel prendere decisioni economiche porta inevitabilmente migliori risultati sia per chi compie le scelte sia per la società nel suo insieme, un assunto che rimane ben radicato nella cultura popolare degli Stati Uniti.

Il problema non sta solo nel fatto che le persone compiono scelte dall’esito non ideale, ma che continuano a farlo nonostante la consapevolezza che queste non conducono a un miglior risultato futuro. In realtà, il fatto è che i gravi problemi della società vengono affrontati debolmente. “Il male che conosciamo” è preferibile fino a quando non si manifesta una crisi. Questa incapacità di affrontare i problemi precocemente e con saggezza pare essere un difetto sistemico condiviso da società che possiedono forti sentimenti liberal-individualisti. La difficoltà è in buona misura radicata nella cultura. Gli americani potrebbero trovare metodi o strumenti migliori per superare il divario fra il concepire soluzioni benefiche e l’attuarle. Non è, come spesso si dice, che semplicemente non riescono a trovare la volontà di affrontare i problemi, non è neppure questione di obbligo. Le società

¹⁶ L’aforisma della “migliore trappola per topi” è una parafrasi di Ralph Waldo Emerson, da lui scritta nel suo diario nel 1855: «Se un uomo ha del buon granturco, o legname o assi o buoni maiali da vendere, o può realizzare sedie o coltelli, crogioli o organi da chiesa meglio di chiunque altro, troverete una strada assai battuta fino alla sua porta, sebbene questa si trovi nella foresta».

liberal-individualiste approvano spesso leggi che obbligano la gente a fare le cose. Invece, mentre gli americani pensano a come prendere sempre migliori decisioni collettive, sotto la guida di esperti, viene a mancar loro l'immaginazione. Questa è la forza della cultura. L'ironia, nel caso degli Stati Uniti, è assai grande. Non solo essi possiedono un gran numero delle migliori università del mondo, ma il rapporto storico degli americani col governo è stato assai labile a paragone di altre nazioni. I potenziali benefici di un buon rapporto fra esperti e governo dovevano essere stati riconosciuti ed attuati in maggior misura qui che non in altri paesi.

Eppure, testardamente, gli americani hanno preferito prendere le loro decisioni, sicuri che queste fossero le migliori per loro stessi e per la loro società, nonostante l'evidenza dell'esperienza personale e della storia. Durante l'ultimo quarto di secolo la ricerca sulla capacità decisionale umana, condotta da neurologi e psicologi cognitivi, ha messo in dubbio alcuni assunti centrali dell'individualismo liberale. La mente cosciente e potenzialmente razionale è meno responsabile delle decisioni dell'uomo di quanto si credeva. Vero è che se le persone vogliono fare un'analisi razionale con la loro mente cosciente, possono ed a volte compiono uno sforzo per farlo. Il problema è che la mente cosciente non fa buone analisi razionali. Maggiori sono le informazioni, più è difficile per la mente cosciente decidere e decidere bene. Acquistare un'auto o una casa, scegliere una carriera o un partner, sono scelte che il solo pensiero conscio e razionale non gestisce bene. Normalmente sono le nostre emozioni a decidere, mentre la coscienza spiega – o razionalizza – la decisione presa. Se questi psicologi hanno ragione, la maggior parte delle decisioni degli individui sono confuse ed il corso collettivo di una società fondamentalmente liberal-individualista, come quella degli Stati Uniti, è semplicemente la somma di tali decisioni confuse¹⁷.

¹⁷ Su questo argomento, si veda Timothy Wilson, *Strangers to Ourselves: Discovering the Adaptive Unconscious*, Belknap Press, Cambridge, MA, 2002; Daniel Gilbert, *Stumbling on Happiness*, Knopf, New York 2006; Dan Ariely, *Predictably Irrational: The Hidden Forces that Shape Our Decisions*, HarperCollins, New York 2008; Jonah Lehrer, *How We Decide*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston 2009; Drew Westen, *The Political Brain: The Role of Emotion in Deciding the Fate of the Nation*, Public Affairs, New York 2007; Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein, *Nudge*:

Inoltre, quando consideriamo le ben organizzate e ben finanziate organizzazioni politiche ed economiche che attivamente cercano di influenzare le decisioni degli individui per i loro fini, è chiaro che gli americani potrebbero aver creato, non volendo, una società che in qualche modo ha reso gli individui più (anziché meno) vulnerabili allo sfruttamento da parte di altri, un risultato sicuramente contrario agli intendimenti dei Padri Fondatori degli Stati Uniti, o dei meno cinici celebratori dell'individualismo liberale. Le società animate dall'individualismo liberale possono praticare questa scelta culturale per un periodo considerevole, ma esse saranno piuttosto mal funzionanti fino a quando insisteranno nel custodire valori culturali fondati su semplicistiche od inaccurate idee sulla psicologia umana¹⁸.

Le difficoltà che gli americani hanno avuto (e continuano ad avere) nel confrontarsi con la motorizzazione – o, per allargare il contesto, con l'assistenza sanitaria, le pensioni di anzianità, la politica energetica, il riscaldamento globale – sollevano preoccupanti dubbi sull'abilità delle società liberal individualiste di affrontare i problemi prima che essi raggiungano le proporzioni di una crisi.

La storia concorda con la letteratura psicologica nel suggerire che le società detentrici di forti valori culturali liberal-individualisti farebbero bene a chiedersi come una semplicistica adesione empirica a questi valori possa effettivamente esser loro utile. Sicuramente ci sono modi per migliorare il funzionamento delle società senza rinunciare ai benefici della libertà individuale che hanno sostanzialmente migliorato la qualità della vita di centinaia di milioni di persone nel corso degli ultimi due secoli.

Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness, Caravan, New York 2008. Wilson, Gilbert, Ariely, e Thaler sono i principali ricercatori e le note nei loro testi riconducono alle loro fonti. Sulle limitazioni della mente cosciente e l'importanza della mente inconscia si veda Wilson in generale, ma in particolare pp. 47-48. Sull'importanza delle emotività nelle decisioni, si veda Wilson, pp. 31-32 e Lehrer in generale, ma in particolare xv, 9-27. Sulle difficoltà circa l'analisi razionale cosciente, vedi Lehrer, pp. 133-166. Sulla razionalizzazione a posteriori vedi Wilson, pp. 96-99 e Lehrer, pp. 174-175.

¹⁸ Sul rapporto fra psicologia e pubblicità, cfr. Timothy D. Wilson e Nancy Brekke, *Mental Contamination and Mental Correction: Unwanted Influences on Judgments and Evaluations*, in «Psychological Bulletin», vol. 116:, n. 1, 1994, pp. 117-142.

Una «forma goffa e sgraziata». Paesaggio e autostrade in Italia nel secondo dopoguerra

di Massimo Moraglio

Lungo il percorso l'enorme terrapieno del corpo stradale inonda e riempie le valli con la propria massa di terra, alterando brutalmente la fisionomia dei luoghi; altrove la strada scava e demolisce le colline, intacca e scalza le montagna, tutto abbattendo e tagliando inesorabilmente sul suo passaggio, e poi s'innalza a valicare le vallate sopra altissimi viadotti costruiti da lunghe file di grandi pilastri di cemento, orribili nella loro forma goffa e sgraziata. Tutto denuncia una concezione tecnicista ed ottusamente ingegneristica, che prescinde dagli aspetti e dalle esigenze che non riguardino strettamente la tecnica della viabilità e l'economia. È evidente che il tracciato è stato concepito in modo rigido ed astratto senza tenere alcun conto della conformazione e dei caratteri formali delle zone attraversate, e prescindendo dagli effetti visivi che sarebbero derivati dalla forzata inclusione della strada nel paesaggio delle regioni collinose o montane...

[Non va meglio altrove, perché] la vera caratteristica [delle autostrade in pianura] è la loro straordinaria e quasi assoluta monotonia; lo stesso quadro visivo, banale, scialbo ed insignificante, che si scorge entrando, si ritrova eguale per ogni punto del percorso...¹

Con queste durissime parole, la rivista "Comunità" nel gennaio del 1961 commentava l'inaugurazione dei primi tratti della cosiddetta "Autostrada del Sole", scorrente tra Milano e Napoli. L'articolo esprimeva una valutazione seccamente negativa e dietro al *j'accuse* contro le autostrade si nascondeva una lettura critica della modernità e del processo industriale, ritenuto squilibrato².

¹ R. Bonelli, *Le autostrade in Italia*, in «Comunità», n. 86, gennaio 1961.

² I temi dell'articolo di Bonelli vennero ripresi sul settimanale «L'Espresso» dall'architetto Bruno Zevi in un articolo molto conosciuto; cfr. B. Zevi, *Autostrade italiane. I dittatori dell'asfalto*, «L'Espresso», 19 febbraio 1961. Cfr. anche P.L. Beretta, *Le autostrade d'Italia*, «Universo»,

I giudizi espressi erano pesantemente negativi, ma avevano un fondamento ed evidenziavano i limiti della progettazione stradale e autostradale italiana. Infatti, ad eccezione di alcuni rari casi, in Italia non si pose particolare attenzione alla qualità dell'inserimento ambientale delle infrastrutture viarie e in particolare di quelle autostradali. Per meglio comprendere le ragioni di una simile impostazione progettuale e tentare di coglierne le motivazioni, è utile riflettere sulla storia del sistema viario italiano; in particolare sul perché un paese rimasto a lungo agricolo, e che solo nel secondo dopoguerra visse una reale stagione di crescita industriale, avesse realizzato nel lontano 1922 la sua prima autostrada³.

È proprio l'evidente contraddizione tra la pesante arretratezza della nazione e gli estesi programmi autostradali via via proposti e realizzati, che più stupisce e rende indispensabile un'attenta analisi. Non si tratta, come vedremo, di un argomento slegato da quello del paesaggio, perché le matrici economiche, culturali e tecniche che stavano alla base dei primi progetti autostradali, condizionarono le scelte relative ai tracciati, alla disposizione spaziale e all'inserimento paesaggistico.

Le strade prima delle autostrade

Divisa dal resto d'Europa dalle Alpi e attraversata per tutta la lunghezza dalla catena montuosa degli Appennini, nel Settecento l'Italia presentava un sistema di trasporti in cui, ai problemi di ordine geografico, si sommarono la frantumazione politica in più Stati e la sostanziale esclusione dai più attivi circuiti economici europei, conseguenza ed effetto della decadenza nazionale dal XVII secolo⁴.

3 (1968). Su questi temi vedi anche A. Giuntini, *Nascita, sviluppo e tracollo della rete infrastrutturale*, in *Storia d'Italia. Annali 15. L'industria*, Einaudi, Torino 1999; F. Paolini, *Un paese a quattro ruote. Automobili e società in Italia*, Marsilio, Venezia 2005; Id., *Storia sociale dell'automobile in Italia*, Carocci, Roma 2007.

³ Cfr. la voce *Autostrada*, in *Enciclopedia italiana*, Istituto Enciclopedia Italiana, Roma 1930, redatta in toni autocelebrativi da Piero Puricelli (il primo costruttore di autostrade in Italia), il quale rivendicava il carattere di novità mondiale costituito dalle autostrade italiane. Tale tema è ancora ripreso nel 1984 nel volume *Le autostrade della prima generazione*, S.p.A. per l'Autostrada Serravalle-Milano-Ponte Chiasso, Milano 1984, in particolare p. 35.

⁴ Sulla viabilità italiana preunitaria cfr. F. Borlandi, *Il problema delle*

Raggiunta l'unità nazionale nel 1861, il sistema viario era contraddistinto da una povertà congenita di infrastrutture pregresse e dalla scarsità delle risorse disponibili per incrementarle. Il tema dei collegamenti fu inteso come uno dei fulcri del *nation building*, ma si cercò di dare risposta ai problemi di trasporto con un'attiva e quasi parossistica politica ferroviaria che va inquadrata nella *trenomania* caratteristica delle società borghesi della seconda metà dell'Ottocento⁵. La questione della viabilità ordinaria rimase così, nonostante gli sforzi e gli impegni finanziari, in secondo piano nonostante le gravi lacune del sistema stradale e i forti ritardi rispetto ad altre nazioni europee prese altrimenti a modello, quali l'Inghilterra, il Belgio e la Francia.

Non va inoltre dimenticato che l'Italia lamentava un numero limitato di tecnici, la mancanza di solide scuole ingegneristiche e di strutture amministrative capaci di attendere alle costruzioni stradali, nonché l'infelice divisione delle competenze in campo viario tra i diversi attori pubblici. Il ruolo dello Stato merita una particolare attenzione: esso dimostrava un notevole impegno nella posa dei binari ferroviari ma tendeva a ridurre sempre più il suo intervento e la sua spesa nel settore stradale⁶.

Il sopraggiungere dell'automobilismo a inizio Novecento amplificò i problemi. La questione della modernizzazione della strada riguardò tutto il mondo europeo e americano. Nel 1908 venne indetto a Parigi il primo congresso internazionale della strada – soprattutto per coordinare gli interventi di “lotta contro la polvere” prodotta dagli autoveicoli con il loro passaggio sulle vecchie strade in terra battuta – e

comunicazioni nel secolo XVIII nei suoi rapporti con il Risorgimento italiano, Soc. an. Treves Treccani Tumminelli, Pavia 1932. Una ricca bibliografia sull'argomento della viabilità in Italia è contenuta in S. Maggi, *Storia dei trasporti in Italia*, il Mulino, Bologna 2005, a cui si rimanda.

⁵ Cfr. A. Mioni, *Metamorfosi d'Europa. Popolamento, campagne, infrastrutture e città. 1750-1950*, Compositori, Bologna 1999. Sulle infrastrutture in Italia cfr. C. Mochi, *Opere pubbliche* nei vari volumi degli *Annali dell'economia italiana*, Ipsoa, Milano 1982-84. Per i dettagli della spesa nelle opere pubbliche cfr. le tabelle riportate in S. Potenza, *Ruolo del settore delle costruzioni non residenziali e delle opere pubbliche nello sviluppo economico italiano*, in *Opere pubbliche, lavori pubblici, capitale fisso sociale*, Franco Angeli, Milano 1978.

⁶ Cfr. L. Bortolotti, *Viabilità e sistemi infrastrutturali*, in *Annali della Storia d'Italia*, VIII, Einaudi, Torino 1989.

si diede il via allo straordinario processo di rinnovamento delle carreggiate avvenuto nei maggiori paesi tra gli anni dieci e gli anni venti. In Italia questo processo fu molto lento e ritardato rispetto alle altre nazioni.

La prima guerra mondiale rappresentò un punto di svolta. L'uso massiccio degli autocarri per le esigenze belliche aveva mostrato – anche nell'arretrata Italia – l'utilità del trasporto su gomma. Raggiunta la pace, l'utilizzo degli autoveicoli già militari per scopi commerciali e lo sviluppo del turismo automobilistico, anche estero, rendevano il problema una questione decisiva per la stessa economia nazionale. I ritardi del passato pesavano però sul presente. Il punto di discussione era ancora quello di trovare un nuovo e più adatto sistema pubblico di gestione del settore e il dibattito ruotava sempre su quale dei diversi enti – Stato, province, comuni – si sarebbe dovuto occupare in via esclusiva delle strade per dare il via alla grande trasformazione della rete rendendola disponibile alle automobili. Sicché, se altrove si stava completando l'asfaltatura delle strade, in Italia non si fece quasi nulla, il tutto mentre il numero degli autoveicoli era in continuo incremento e aumentava i problemi della circolazione⁷. Le amministrazioni provinciali, con le scarse risorse a loro disposizione, fecero i primi esperimenti di catramatura e asfaltatura delle strade, ma solo nel 1928 venne istituita l'*Azienda autonoma statale per la strada* che, finalmente, avviò un programma di rettifica e miglioramento della viabilità – limitato alle strade principali – realizzato compiutamente negli anni trenta e nel secondo dopoguerra⁸.

Neppure la nascita nel modello autostradale negli anni venti del Novecento, la cui “invenzione” era (auto-celebrativamente) attribuita all'Italia, modificò in profondità la qualità della viabilità italiana, né tanto meno venne posto

⁷ Va precisato che si trattava di un incremento relativo perché nel 1923 le automobili circolanti in Italia erano circa 40.000, una cifra imparagonabile ai dieci milioni di veicoli esistenti alla stessa data negli Stati Uniti.

⁸ Sull'attività dell'Azienda autonoma statale della strada cfr. Aass. *Relazione sul primo biennio di gestione*, Grafia, Roma 1930; Aass. *Il primo quadriennio di gestione*, Grafia, Roma 1932; *L'opera dell'Aass al 30 giugno 1934*, Ricci, Roma 1934; *L'Azienda Autonoma Statale della Strada nel decennio 1° luglio 1928 VI-30 giugno 1938 XVI*, Ricci, Roma 1938; Cfr. anche *La strada in Italia dall'unità ad oggi, 1861-1987*, Anas, Roma 1987.

all'ordine del giorno il problema paesaggistico⁹. Si tratta di un argomento che merita una più profonda investigazione, soprattutto perché tra i centri promotori della prima autostrada italiana, la Milano-laghi, figurava proprio il Touring Club Italiano. Al tempo, l'attenzione al territorio da parte del sodalizio nazionale era naturalmente lontana dalla consapevolezza odierna, ma non di meno vi era un'attenzione al paesaggio del tutto particolare nel panorama culturale italiano. Stupisce dunque rilevare la profonda povertà progettuale e paesaggistica delle autostrade italiane tra le due guerre. Inoltre, a differenza di quanto avvenuto in altre nazioni, in Italia le autostrade non furono il frutto di un intervento progettato dagli attori pubblici, quanto il risultato dell'azione di gruppi privati che si mossero senza che vi fosse un piano generale pubblico, né tantomeno un'efficace capacità di incidenza da parte dello Stato nel dirigere le risorse, pubbliche e private, nel campo dei trasporti. Queste caratteristiche condizionarono il tipo e la qualità delle costruzioni autostradali a cui mancarono indirizzi progettuali e costruttivi unitari. Ogni singola società concessionaria era libera di predisporre come meglio credeva il progetto dell'autostrada, mentre il controllo dello Stato si limitava al parere del ministero dei lavori pubblici, quasi sempre favorevole alle società richiedenti¹⁰.

Le autostrade costruite nel secondo dopoguerra

Il settore autostradale visse una stagione di profonda continuità nei modelli gestionali, in quelli progettuali e persino nei suoi progettisti, ma a differenza di quanto avvenuto tra le due guerre mondiali, negli anni cinquanta e sessanta procedette alla ciclopica costruzione di una capillare rete autostradale sulla base dei progetti di massima predisposti

⁹ Sulle autostrade in periodo fasciste cfr. M. Moraglio, *Storia delle prime autostrade italiane (1922-1943). Modernizzazione, affari e propaganda*, Trauben, Torino 2007.

¹⁰ Sulle vicende amministrative e politiche delle autostrade italiane nel secondo dopoguerra vedi il volume di memorie di Fedele Cova, *Autostrade e altri episodi di vita vissuta*, Editoriale Domus, Milano 1983. Fedele Cova, ingegnere, fu a lungo amministratore delegato della società autostrade e responsabile in prima persona della costruzione dell'autostrada del Sole.

nel passato. A causa delle pesanti distruzioni subite, l'Italia dell'immediato dopoguerra si ritrovò infatti con un sistema ferroviario in buona parte inutilizzabile e, nel 1949, per la prima volta il volume del traffico merci e passeggeri su gomma superò quello su rotaia, anche grazie ai numerosi autocarri abbandonati in Italia dagli angloamericani come residui bellici¹¹. Da allora le politiche dei trasporti nazionali si orientarono con decisione verso l'ammodernamento della viabilità – in particolare quella autostradale – a scapito delle altre forme di trasporto¹².

Il principale strumento esecutore di una tale azione fu l'Iri, l'Istituto di ricostruzione industriale, la compagnia industriale pubblica fondata nel 1933 per fare fronte alla crisi economica dei primi anni trenta. L'Iri (che controllava anche la siderurgia nazionale), la Fiat, l'Agip (altra compagnia nazionale pubblica, quella degli idrocarburi), la società Pirelli (gomma) e i gruppi cementieri costituirono una potentissima alleanza finalizzata alla realizzazione delle autostrade in cui tutti i partecipanti, in forme diverse, ne risultavano beneficiari. Dopo qualche prima sporadica costruzione della fine degli anni quaranta, finalizzata alla lotta alla disoccupazione, nel 1955 il parlamento italiano approvò un programma di intervento che coordinava le costruzioni e fissò una serie di priorità nelle realizzazioni. Il modello gestionale restava quello della concessione ai privati – innanzitutto all'Iri attraverso la sua società "Autostrade" – e, conseguentemente, del pedaggio nonostante un generoso sussidio statale¹³. Un simile sistema ottenne eccezionali *performances*: la rete autostradale italiana passò dai quasi 500 km del 1939 ai 1.300 del 1961 (anno in cui venne approvato un secondo piano autostradale), ai 4.300 km del 1971 e

¹¹ Cfr. G. Pala e M. Pala, *Lo sviluppo dei trasporti in Lo sviluppo economico in Italia. Storia dell'economia italiana negli ultimi cento anni*, Franco Angeli, Milano 1969.

¹² Cfr. S. Maggi, *Storia dei trasporti in Italia* cit.

¹³ Sul ruolo dell'Iri si possono trovare dati parziali ma interessanti in F. Cova, *La rete autostradale Iri*, Firema, Roma 1963 e id., *Autostrade e altri episodi di vita vissuta* cit. Sugli investimenti statali e la legislazione italiana cfr. *Legislazione autostradale*, Aiscat, Roma 1994. Il piano autostradale del 1955 prevedeva un primo investimento decennale pubblico di 100 miliardi di lire da ripartire in dieci anni: cfr. V. Rocco, *La legislazione autostradale italiana dal '55 al '75*, in *Autostrade della seconda generazione* cit.

infine ai 5.900 del 1980¹⁴. In parallelo a questo gigantesco programma costruttivo avveniva l'altrettanto imponente processo di motorizzazione di massa che si sviluppò in particolare tra il 1958 e il 1973¹⁵.

È scontato affermare che vi fu una strettissima intesa tra i poteri politici e quelli economici, ma un così deciso e intenso programma autostradale va letto anche alla luce di altri fattori. Non va dimenticato che gli anni cinquanta e sessanta furono infatti per l'Italia quelli del vero sviluppo industriale, con tassi annui di crescita impressionanti. In particolare, la costruzione delle autostrade assumeva nello sviluppo industriale un ruolo chiave, da privilegiare rispetto ad altri settori infrastrutturali, perché era ritenuto un elemento insostituibile del *take off* economico. Uno sviluppo che si basava sulla produzione del settore automobilistico, diffondendo nuovi modelli e nuovi stili di vita e soprattutto introducendo, in un paese con un'atavica fame di beni materiali, l'idea del consumo, del viaggio, di cui l'automobile rappresentava per tutti, in modo quasi totemico, il migliore esempio¹⁶.

L'uscita dalla povertà avvenne in nome della mobilità individuale, delle isocrone drasticamente modificate, delle distanze temporali e geografiche accorciate dalle nuove strade. Le autostrade più che favorire le comunicazioni le creavano¹⁷. Insomma, l'ambizione per il possesso dell'automobile e per gli spostamenti non erano «il risultato del complotto di un manipolo di capitalisti [ma il] perseguimento di modelli culturali e stili di vita largamente ambiti»¹⁸.

La questione paesaggistica

Questo complesso processo, qui riportato nelle sue linee essenziali, non si tradusse in attente politiche paesaggistiche sia per l'assenza di politiche di coordinamento, sia perché

¹⁴ Cfr. *The Development of the Italian Highway Network, 1924-1993: a computerized Atlas* cit.

¹⁵ Cfr. F. Paolini, *Un paese a quattro ruote* cit. e *Storia sociale dell'automobile in Italia* cit.

¹⁶ Cfr. ancora i testi di Federico Paolini.

¹⁷ Cfr. E. Menduni, *L'autostrada del Sole*, il Mulino, Bologna 1999.

¹⁸ P. Capuzzo, *La conquista della mobilità. Contributo ad una storia sociale dei trasporti urbani in Europa (1870-1940)*, in «Ricerche storiche», n. 3, 2000.

le strade venivano lette come un elemento di modernizzazione a cui tutti i fattori ambientali andavano adattati. Dimenticando la paziente azione di costruzione svolta dalla natura e dall'uomo – che avevano creato paesaggi complessi e di riconosciuto fascino – il territorio veniva visto come semplice teatro dell' incisiva azione umana, privo di valore se non quale contenitore della modernità, in cui un posto di rilievo doveva essere dato, per l'appunto, alla viabilità.

La metafora sette-ottocentesca della strada quale portatrice di progresso in opposizione alla campagna arretrata e ignorante, manteneva la sua pregnante validità. A differenza del passato, la potenza e la ricchezza tecnologica del Novecento permetteva interventi dirompenti sulla situazione preesistente: le autostrade con il loro cacofonico e distruttivo impatto sul paesaggio della valli appenniniche, così magistralmente descritto nell'articolo citato in apertura, invece di essere considerate svalutative dell'ambiente venivano lette quale indici di sviluppo e di superamento del passato fatto di arretratezza e povertà. Non a caso ancora negli anni sessanta e settanta il tema più diffuso dalle agenzie stampa legate alle società autostradali erano le riprese aeree dei viadotti e dei ponti in costruzione, reificazioni delle dinamiche di controllo e soggezione della natura¹⁹.

A nulla servirono le rigorose annotazioni di molti architetti e giornalisti, che segnalavano con crudezza l'assenza di ogni attenzione nel coniugare infrastruttura e ambiente. Tolte pochissime eccezioni, fino agli anni ottanta inoltrati il tema del paesaggio non compariva compiutamente e consapevolmente tra le questioni da affrontare e risolvere nella progettazione e nella costruzione delle autostrade. Il dato di fondo pare essere quello della continuità con le pratiche infrastrutturali del passato, quelle legate alla posa dei binari, senza che i contemporanei ne cogliessero l'elemento di rottura (cioè il passaggio ad un nuovo mezzo di trasporto, l'automobile) e le sensibilità paesaggistiche diffuse all'estero²⁰.

¹⁹ Esemplare è l'archivio fotografico storico della Fiat custodito presso la società Satiz in Torino. Cfr. anche gli apparati iconografici dei già citati *Le autostrade della prima generazione* e *Le autostrade della seconda generazione*. Un'attenzione analoga è rintracciabile nel caso della viabilità ordinaria: cfr. *La strada in Italia dall'unità ad oggi, 1861-1987* cit.

²⁰ È interessante sotto questo profilo il volume *Le autostrade in Italia e*

La logica che informava i processi di ideazione era tutto sommato semplice e, per i tempi, abbastanza ovvia. Una generazione di ingegneri e architetti – cresciuta sotto il pesante influsso del mito ferroviario, in un paese privo di solidi apparati nazionali di progettazione stradale e senza scuole di architettura del paesaggio – non fece altro che sviluppare il progetto delle autostrade con la reiterazione di teorie costruttive tipiche del periodo ferroviario. Non va dimenticato che le tecniche ferroviarie erano già disponibili, funzionanti e ricche di successi, e vennero considerate valide e utilizzabili con altrettanto successo per la costruzione di autostrade, senza che avvenisse un serio ripensamento del modello che ne era all'origine. Ad esempio, ignorando le caratteristiche dell'automobile, uno degli obiettivi della progettazione autostradale in Italia sino agli anni settanta era quello di realizzare i più lunghi rettilinei possibili e laddove esistevano cambi di direzione vennero mantenute pervicacemente andamenti planimetrici ad arco di cerchio, ignorando i tracciati a clotoide²¹. Un'impostazione di chiarissima matrice ferroviaria, dal pessimo impatto ambientale e che peraltro presentava inconvenienti per la guida, ma che nel 1946 era stata espressamente statuita dal ministero dei lavori pubblici.

Quest'ultimo, per mezzo dell'Azienda statale della strada, prescriveva le linee guida da seguire nella progettazione stradale, riportate con enfasi nella voce *Strada* dell'Enciclopedia italiana. Affinché le strade «conseguano economia di consumo, comodità di traffico e sicurezza dai pericoli ... la meta ideale a cui si deve tendere è che la strada risulti senza successione di curve e controcurve o di salite e discese. Nello

all'estero, Tci, Milano 1963. *En passant* si può notare che nei volumi sulle autostrade della prima e seconda generazione, più sopra citati ed editi negli anni ottanta, manca completamente qualunque cenno critico o anche solo riflessivo sull'inserimento ambientale delle autostrade italiane.

²¹ La curva a clotoide è una curva a raggio variabile. Il vantaggio della clotoide è quello che essa rappresenta, da un punto di vista dinamico, il miglior tipo di raccordo possibile tra un rettilineo ed una circonferenza. Questo dal momento che, percorrendo il rettilineo l'accelerazione centrifuga cui è sottoposta la vettura (e dunque quella centripeta prodotta dall'attrito dei pneumatici per equilibrarla) è uguale a zero, mentre in una curva circolare ha un determinato valore. Il tratto clotoidale, procedendo di continuo tra un raggio di curvatura infinito ed il raggio della curva circolare permette quindi di far comparire poco alla volta l'accelerazione centrifuga e non tutta insieme, con un netto miglioramento per la stabilità dell'automobile.

studiare i tracciati deve mirarsi ad ottenere un andamento planimetrico *rettilineo*, salvo che si presentino ostacoli tali che la buona tecnica non consenta di sorpassare o sottopassare in modo idoneo... I raccordi in curva che si renderanno inevitabili dovranno essere *preceduti e seguiti da un tratto rettilineo* ed avere il massimo raggio possibile, non inferiore in pianura o collina ai m. 100, salvo che nei tornanti»²².

Ciò non significa affatto che le culture ingegneristiche fossero sciatte o prive di spessore. L'Italia ebbe abili progettisti stradali, ma essi commisero l'errore – seguendo i canoni del passato e l'ansia progressista dei loro tempi – di non considerare la strada come problema anche paesaggistico, rivolgendo tutta l'attenzione alle economie di percorso. Era diffusa l'idea della connessione stradale e autostradale per il tracciato più breve, più rapido e più economico: «in Italia la 'filosofia' dei progetti era quella di unire due punti con la linea più retta possibile ... Esempio di questa impostazione rimane l'autostrada Padova-Venezia, che nel tratto fino a Mestre si sviluppa con un rettifilo di 22 chilometri»²³.

L'impatto ambientale

Il territorio appariva quindi un elemento in grado di supportare indifferentemente qualunque tipo di tracciato, senza che i progettisti si ponessero alcun problema di equilibrio estetico tra manufatto e paesaggio. Quest'ultimo era per l'appunto un elemento “trasparente” del progetto, nel senso che era semplicemente ignorato sia da parte dei progettisti sia da parte di altri settori della società del tempo.

L'attenzione era piuttosto rivolta al singolo manufatto, non a caso chiamato “opera d'arte” secondo una denominazione ottocentesca. Ponti, viadotti, gallerie, erano considerati quali parti uniche, opere artistiche in sé e per sé, non riproducibili all'infinito, capaci di rappresentare, anche singolarmente, un elemento architettonico autosufficiente. Le pubblicazioni tecniche e celebrative fornivano, con dovizia di dettagli, i dati tecnici, il dimensionamento, la lunghezza, i costi dei manufatti più impegnativi, più grandi, più “arditi”

²² E. Gra, voce *Strada*, in *Enciclopedia Italiana, Aggiornamento 1938-1948*, vol. II, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma 1949; corsivi aggiunti.

²³ Bortolotti e De Luca, *Fascismo e autostrade* cit., p. 11.

ingegneristicamente²⁴. Tutto era rivolto a rimarcare l'incisività (e paradossalmente, visti i risultati, l'artisticità) dell'azione umana, la sua potenza nel modificare i terreni, attraversare fiumi, bucare montagne, attraversare le valli per ridurre le distanze e facilitare le comunicazioni. Il pessimo effetto paesaggistico non era letto come una perdita estetica per i due elementi – *sia* per il territorio *sia* per la strada – quanto piuttosto la dimostrazione della forza e della potenza tecnocratica dell'uomo nei confronti della natura, la sua capacità di incidere sugli equilibri preesistenti, la sua potenza creativa. Si tratta di un tema che accompagna l'intera storia delle società occidentali, ma che in un paese come l'Italia, affamato di progresso e modernità, forse si trovava amplificato ed esaltato.

L'altro elemento d'interesse era la dimensione quantitativa dell'autostrada. Gli elementi dimensionali erano definiti con precisione e dovizia di particolari: la lunghezza, la larghezza, le caratteristiche della pavimentazione, se in cemento, in bitume o in catrame; i dati dei ponti sui fiumi e sulle ferrovie, con il numero delle campate, la loro luce, gli interventi sull'alveo dei fiumi a protezione delle spalle; il numero delle strade campestri deviate, dei sottopassi realizzati e, ovviamente, il numero di lotti espropriati per costruire l'autostrada.

Non è però sufficiente limitarsi all'aspetto delle culture paesaggistiche, magari stigmatizzando l'assenza di attenzioni da parte delle donne e degli uomini del tempo, o ipotizzando un'arretratezza congenita della nazione, oppure ancora evidenziare lo stretto connubio tra politica e affari. Occorre anche chiedersi quali erano i canoni che guidavano i tecnici nella progettazione.

La limitatezza numerica e funzionale degli studi di progettazione nonché la necessità di fare in fretta e a qualunque costo per non perdere l'appuntamento con lo sviluppo economico, fecero sì che mancasse un disegno d'insieme dei manufatti, scaricando sulle singole imprese costruttrici i costi e gli oneri della scelta ingegneristica e architettonica dei ponti, delle gallerie, dei viadotti. Sull'autostrada del Sole, l'esecuzione dell'opera veniva divisa in lotti e «ogni impresa assegnataria doveva progettare in proprio le singole opere d'arte ed effettuare i calcoli relativi, prima di costruirle.

²⁴ Cfr. ad esempio *Autostrada del Sole. Ponte sul Po*, Tip. Scotti, Milano 1959.

Poiché un'impresa non poteva ottenere più di un lotto, sul tratto appenninico lavorarono 27 progettisti diversi; questo è il motivo per cui ponti e viadotti ci appaiono oggi l'uno diverso dall'altro, in ferro, in cemento armato precompresso oppure ad arco»²⁵. L'assenza di un disegno compositivo uniforme era insomma l'effetto dell'approssimazione dell'intero progetto autostradale e delle scelte gestionali compiute in fase di costruzione; la diversità che ne scaturiva proponeva differenti scelte stilistiche e difformità tra lotto e lotto.

L'urgenza di realizzare in tempi brevi informava l'andamento delle costruzioni di un po' tutte le autostrade italiane. Sull'autostrada del Sole «si lavorava infatti ad un corpo stradale, ad un semplice tracciato, senza sapere bene come sarebbero stati fatti gli svincoli, gli attraversamenti, gli ingressi; la convenzione [statale] era vaga su quasi tutti gli aspetti, compresa la velocità ... che i veicoli avrebbero potuto tenere sul nuovo tratto stradale»²⁶.

Insomma la progettazione dell'autostrada era basata sul disegno di un tracciato, questo sì unitario, ma ridotto a un canovaccio, in cui veniva lasciata la più ampia libertà alle singole imprese di operare come meglio credevano, apportando quelle integrazioni e quelle varianti che la vaghezza del progetto loro consegnato rendeva spesso indispensabile. Ovviamente uno dei criteri che esse seguivano nelle proprie scelte era quello del massimo risparmio, tralasciando l'attenzione ai riferimenti formali e paesaggistici. La costruzione avveniva per questo insieme di sistemi di appalto e di carenze informative iniziali, secondo una logica del "progettare facendo", con risultati estetici facilmente immaginabili.

Effetto e conseguenza di un simile stato di cose era l'assenza in Italia di una cultura paesaggistica su cui si è detto più sopra. Per le autostrade italiane mancava un reale progetto esecutivo attento nei dettagli e negli snodi stilistici delle singole opere, interessato sia ai particolari di un singolo ponte sia a un disegno d'insieme della strada. Mancava, ovviamente, la figura dell'architetto del paesaggio, elemento cardine in altre nazioni nel coordinare i lavori e nell'armonizzare la

²⁵ Menduni, *L'autostrada del Sole* cit., p. 55.

²⁶ Ivi, p. 44. Cfr. pure *Autostrada del Sole, 1956-1964*, Firema, Roma 1964, *L'autostrada del Sole attraverso gli Appennini*, Società Autostrade, Roma 1960; *Autostrade, un'esperienza italiana*, Società Autostrade, Roma 1983.

viabilità con l'ambiente, prestando nello stesso tempo attenzione agli elementi architettonici. Una simile assenza non era casuale ma derivava anche dalla povertà, tutta nazionale, dell'ingegneria stradale. L'Azienda statale della strada, massimo organo nazionale, ad esempio non possedeva nel proprio organico la figura del paesaggista, mentre le leggi di tutela, quando non erano ambigue e prive di veri limiti all'intervento nelle zone soggette a controllo, erano platealmente disattese, dimostrando la condivisione sociale a tale disattenzione.

Si tratta insomma di un insieme di fattori che portarono a scelte costruttive in cui il tema dell'inserimento paesaggistico era ignorato nella sua esatta dimensione. Più che disattenzione o assenza di interesse non vi era l'assunzione del paesaggio come problema progettuale e come tema di analisi: mancavano molto semplicemente i termini della questione ambientale di cui non era colto il reale valore.

Ma incideva sulle scelte di fondo della progettazione anche la limitata disponibilità di risorse economiche altrove esistenti. Che senso aveva costruire autostrade planimetricamente e altimetricamente plastiche e correttamente inserite nel paesaggio se questo avrebbe allungato, anche di poco, i tempi di percorrenza e i consumi di carburanti? Gli utenti dell'autostrada – che non va dimenticato pagavano un pedaggio in funzione della lunghezza del tratto da loro percorso – non ne avrebbero avuto alcun vantaggio, anzi un danno: così ragionavano gli ingegneri progettisti e i componenti dei consigli di amministrazione delle società autostradali; così pensavano i funzionari del ministero dei lavori pubblici, incaricati di approvare i progetti loro sottoposti²⁷. Che senso aveva costruire autostrade più armonicamente inserite nel territorio aumentandone i costi, se già si avevano fortissime difficoltà a procurare le risorse per costruirle nel modo più spartano ed essenziale? Perché rallentare ulteriormente la velocità dei pesanti e lenti camion?

Erano domande tutt'altro che oziose. Non va dimenticato che il numero delle vetture circolanti fino alle soglie degli anni sessanta era molto basso. Se si voleva raccogliere utenza per le autostrade, occorreva massimizzarne i vantaggi, bisognava offrire ciò che gli automobilisti chiedevano: quindi

²⁷ Sulle culture progettuali del ministero dei lavori pubblici e dell'Azienda statale della strada cfr. R. Bonelli, *Le autostrade in Italia* cit.

tragitti rapidi, non accidentati, che facessero risparmiare carburante, quindi i più brevi e rettilinei possibili. Neppure da parte degli utenti vi era alcun interesse al paesaggio. Il viaggio in automobile aveva un valore puramente strumentale di spostamento in cui interessava poco il territorio circostante attraversato. Il panorama non aveva un valore in sé e per sé, ad eccezione dei suoi elementi più espressamente retorici, oppure “pittoreschi” o, ancora, scenografici, secondo una lettura del paesaggio, anch’essa ottocentesca, fatta di punti di eccellenza e bellezza. Il territorio non era visto come un insieme unitario, fatto di diverse tonalità, ma come la giustapposizione di diversi elementi, alcuni “belli”, altri no.

Alcuni gruppi culturali, intellettuali e tecnici espressero forti dubbi circa un simile modo di procedere, additando espressamente i modelli statunitensi e quelli tedeschi come esempi da seguire per giungere a risultati di ben diverso spessore paesaggistico. Le associazioni per la tutela ambientale, quale *Italia nostra*, nonché alcuni sodalizi culturali, tra cui proprio la rivista «Comunità», manifestarono il loro disappunto, senza per questo giungere a risultati effettivi, anche per la circolazione molto ristretta delle loro proposte, che peraltro non erano esenti da pecche. La loro critica infatti era talvolta caratterizzata da un approccio elitario e quasi snobistico, incapace di leggere in senso meno idealistico i cambiamenti sociali in atto e i processi di democratizzazione e di massificazione dei consumi e dell’uso del territorio.

La sconfitta di ogni ipotesi alternativa non derivava tanto dalla enorme mole degli interessi coinvolti nei programmi autostradali (interessi che erano naturalmente molto forti anche nelle nazioni prese ad esempio), quanto dall’indifferenza sociale per il valore del paesaggio. L’idea di un uso equilibrato e corretto del territorio – che toccava, in un senso molto più ampio, l’intero sviluppo edilizio e urbanistico del paese – era insomma largamente minoritaria in Italia, facilmente sopraffatta dall’idea distorta della modernità allora dominante e dal pesante ruolo politico e sociale avuto dai compositi interessi del settore edilizio e automobilistico. Ma su questo, come su altri punti via via toccati, occorrono nuove e più approfondite ricerche di storia culturale che analizzino il concetto di paesaggio socialmente diffuso in Italia e i motivi della sconfitta degli sparuti oppositori al modello paesaggistico dominante.

Un'auto più pulita e sicura: la Comunità europea e l'avvio della standardizzazione per gli autoveicoli (1952-1970)

di Sigfrido Ramírez Pérez

Introduzione

Lo scorcio iniziale del XXI secolo ha visto la firma del primo serio accordo intergovernativo volto a introdurre un'efficace regolamentazione ambientale per gli autoveicoli: il 25 agosto del 2000, infatti, è entrato in vigore l'accordo mondiale raggiunto nel 1998 sotto la guida della Comunità Economica Europea, degli Stati Uniti e del Giappone. L'intesa mirava – attraverso l'armonizzazione delle norme nazionali esistenti e l'approvazione di normative uniformi da applicare in tutto il mondo – a creare una procedura a doppio binario aperta a tutti i paesi per elaborare congiuntamente standard tecnici relativi alla salvaguardia dell'ambiente, all'efficienza energetica, alla sicurezza e alla protezione contro il furto dei veicoli a motore.

Questo compito è stato affidato al *World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations* (Forum Mondiale per l'armonizzazione delle regolamentazioni sui veicoli), noto anche come *Working-Party 29 of the United Nations Economic Commission for Europe UN-ECE* (Gruppo di lavoro 29 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite), con sede a Ginevra. La trasformazione di questo forum europeo in un'istituzione con ambizioni globali è una diretta conseguenza dell'importante obiettivo che, nel corso degli anni, si è posta la Comunità economica europea/Unione Europea: quello, cioè, di guidare il processo di regolamentazione di un'industria dominata dalle grandi corporation.

La creazione di istituzioni sovranazionali per governare le standardizzazioni – incluse quelle riguardanti l'inquinamento prodotto dalle automobili – ha rappresentato l'alternativa istituzionale a due altri possibili percorsi: l'approvazione di standard nazionali negoziati su basi bilaterali e l'omogeneizzazione degli standard secondo linee guida decise dalle stesse corporation.

*I primi tentativi per una regolamentazione europea:
il Working Party 29*

Il primo forum europeo mirato all'elaborazione di comuni requisiti tecnici per i veicoli, noto come Working Party 29 (WP29), fu creato il 6 giugno 1952. Formalmente, il forum di esperti emanava direttamente dalla Risoluzione 45, adottata durante la IX sessione del *Sub-committee on Road Transport of the Inland Transport Committee* (Sottocomitato sul trasporto stradale della Commissione sui trasporti interni) creato all'interno della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite. Il Working Party 29 era stato istituito dietro richiesta del *Sub-Committee's Working Party-20 on the Prevention of Road Traffic Accident* (Sottocomitato sulla prevenzione degli incidenti stradali), dopo che i componenti dei veicoli erano stati indicati come la principale causa degli incidenti stradali. Inoltre, il Working Party 29 aveva il compito di specificare le norme tecniche generali stabilite dalla Convenzione internazionale sul traffico stradale e adottate il 9 settembre 1949 dalle Nazioni Unite, a Ginevra. Queste norme recepivano le convenzioni relative al traffico motorizzato su strada approvate, nel 1926, dalla Lega delle Nazioni e la Convenzione interamericana per la regolamentazione del traffico automobilistico del 1943. Nonostante la sua paternità europea, si può affermare che l'ispirazione del WP29 sia stata per buona parte americana. Infatti, la creazione di questa istituzione coincise con la *Mission of Technical Assistance* 92 organizzata fra il maggio e il giugno del 1952 dall'Organizzazione per la cooperazione economica europea (Oece) in collaborazione con la *American economic and military assistance organization* e la *Mutual Security Agency* (Msa). Una delle principali conclusioni di questo incontro, al quale parteciparono alcuni importanti leader dell'industria auto-

mobilitistica europea, fu l'impegno ad avviare un processo di standardizzazione per i componenti dell'automobile valido non solo all'interno dei singoli paesi, ma anche a livello internazionale in modo da creare un grande mercato in grado di assorbire una produzione di massa¹.

Il WP 29 tenne la sua prima sessione nel febbraio 1953 sotto la presidenza del direttore del Ministero dei Trasporti olandese (von Remert): alla riunione parteciparono esclusivamente alcuni paesi dell'Europa occidentale (Olanda, Belgio, Francia, Italia, Regno Unito, Svezia e Svizzera) e gli Stati Uniti, rappresentati dal Consigliere per i trasporti della Mutual Security Agency, in qualità di ospiti e in rappresentanza anche della Germania occupata. Come in altri gruppi di lavoro delle Nazioni Unite, erano stati invitati a partecipare nuovi attori transnazionali quali il World Touring and Automobile Organization (Ota), la International Road Federation, la International Union for Road Transportation, la International Organization for Standardization e l'industria automobilistica internazionale, rappresentata dal Permanent International Bureau of Motor Manufacturers (Bpica). Fin dall'inizio, i paesi europei (in particolare il Belgio e l'Olanda) assunsero la direzione dei lavori. Essi spiegarono agli altri stati come erano riusciti a concordare una procedura di omologazione comune riguardante il peso massimo dei veicoli commerciali, cioè distribuendo geograficamente il lavoro di omologazione fra di loro e riconoscendo le rispettive certificazioni dopo un accordo sulle caratteristiche tecniche da sottoporre a verifica. Seguendo la loro tradizionale politica di piccoli paesi che necessitavano della "protezione" delle istituzioni internazionali per bilanciare la forza diplomatica dei paesi più grandi, proposero la creazione di un organismo sovranazionale avente il compito di sovrintendere le procedure internazionali di standardizzazione. Alcuni paesi – consapevoli del fatto che la questione in agenda era quella di stabilire standard più rigidi rispetto a quelli ufficialmente dichiarati dalle compagnie automobilistiche – obiettarono che l'istituzione di una nuova organizzazione avrebbe prodotto problemi non secondari, in quan-

¹ AN, MIN. IND. 771523 (72), OEEC, *Aspects de l'industrie automobile aux Etats-Unis*, Paris, 1953, pp. 55-56.

to vi era la possibilità che questa non ritenesse adeguate le normative nazionali già in vigore.

Non a caso, fu una grande potenza come la Gran Bretagna – all'epoca la più grande produttrice europea di automobili, grazie alla presenza sul suo territorio delle multinazionali americane – a opporsi decisamente al tentativo di far nascere un'istituzione sovranazionale. Ponendo un freno al tentativo di andare oltre il mandato del WP-29, il rappresentante del Regno Unito ricordò che valutare le caratteristiche tecniche di un veicolo significava entrare nell'ambito di considerazioni commerciali, cosa che esulava dalle competenze del Working Party il cui scopo era quello di occuparsi esclusivamente della sicurezza stradale. Come se non bastasse, la Gran Bretagna pose il veto al metodo suggerito dai Paesi Bassi e dal Belgio dichiarando che il Regno Unito non poteva assumere alcun impegno formale circa l'approvazione e il rilascio di una garanzia sui componenti o sui veicoli finiti esportati verso paesi terzi².

Lo scontro fra la Gran Bretagna e i paesi del Benelux esplose l'anno seguente durante il secondo incontro del WP29: oggetto della disputa era il peso massimo consentito per i veicoli commerciali. La Gran Bretagna ribadì la sua posizione chiedendo alla sua lobby automobilistica di partecipare al meeting quale esponente del Permanent International Bureau of Motor Manufacturers che stavolta includeva rappresentanti della Society of Motor Manufacturers and Traders assieme a uomini della holding Nuffield e della Albion Motors. I produttori inglesi, puntualmente d'accordo con il loro governo, sostennero che, per loro, non aveva alcun valore qualsiasi calcolo teorico sul peso massimo che non tenesse conto delle modalità di utilizzo dei veicoli. Essi affermarono che era sufficiente l'automatica adesione alla dichiarazione dei fabbricanti: questa affermazione provocò la dura opposizione dei belgi. Così facendo la Gran Bretagna, appoggiata da altri paesi, affossò i primi entusiastici tentativi dei due piccoli paesi per l'istituzione di un ufficio centrale per la standardizzazione dell'automobile³.

² TRANS/WP29/4, Première session, 10-13 Février 1953, 18 février 1953, pp. 2-3.

³ TRANS/WP29/12, Deuxième session 22-25 Février 1954, 2 mars 1954, p. 6.

Ma se, per la Gran Bretagna, fu assai facile bloccare la creazione del nuovo organismo internazionale auspicato dai belgi e dagli olandesi, essa fu assai meno capace di impedire che gli altri europei raggiungessero un accordo bilaterale fra di loro per andare avanti lungo la strada del reciproco riconoscimento. Quindi, i paesi del Benelux riuscirono a ottenere dal *Sub-committee on Road Transport of the Inland Transport Committee* una dichiarazione che raccomandava al Segretariato del WP-29 di «prendere in considerazione come priorità assoluta l'opportunità di avviare uno studio volto a stabilire un peso massimo autorizzato per tutti i veicoli di una determinata categoria», in modo particolare per i veicoli commerciali⁴. La dichiarazione fu sollecitata da quei paesi produttori che avevano già approvato normative restrittive sul peso massimo degli autocarri al fine di garantire una circolazione stradale più sicura: queste finivano per danneggiare le loro case produttrici in quanto, in assenza di una regolamentazione internazionale, anche in questi paesi erano liberi di circolare gli autocarri prodotti in paesi dove vigevano minori restrizioni relative al peso massimo consentito (in sostanza, questi autocarri potevano viaggiare con un carico maggiore e, quindi, erano più pericolosi).

La questione del peso massimo consentito per i veicoli commerciali era solo il *casus belli* di una più ampia controversia circa l'opportunità di avere una qualche forma di regolamentazione sovranazionale per gli standard automobilistici, al di là di quelle decise dai diversi stati e dalle stesse multinazionali. Se il WP-29 fallì nel suo primo tentativo, maggiore successo ebbe nella controversia circa la normativa internazionale sui fari. Questa volta la Gran Bretagna, contraria alla standardizzazione, doveva confrontarsi non solo con i piccoli paesi del Benelux, ma anche con gli altri grandi produttori di automobili del continente: la Repubblica Federale Tedesca, la Francia, l'Italia e la Svezia. La questione era particolarmente urgente poiché la Conferenza del 1949 intendeva raggiungere un accordo mondiale su questo tema dopo aver chiesto alla *International Organization for Standardization* (Iso) di stilare una proposta per la

⁴ TRANS/WP29/17, Note du Secrétariat, Questions à l'ordre du tour de la Troisième Session du Groupe de Travail, p. 1.

standardizzazione. La Iso preparò questo rapporto nella riunione di Berna del 1951 con la *Commission International de l'Eclairage* (Cie, Commissione internazionale sull'illuminazione). Nell'occasione, grazie all'azione dei Paesi Bassi, gli europei raggiunsero un accordo preliminare che poteva essere considerato un punto di partenza⁵. Anche i tedeschi erano molto interessati a concludere un'intesa che certificasse la validità dei test fatti nel paese di origine sui fari anteriori e sulle lampadine. Non era una semplice coincidenza il fatto che sia i Paesi Bassi sia la Germania avessero invitato a partecipare alla riunione la Philips e la Bosch, i loro due principali fornitori di componenti elettrici. A eccezione della Francia, tutti gli altri paesi accettarono la proposta olandese circa l'approvazione di una normativa comune: la questione centrale, dunque, restava quella di stabilire se fosse necessaria la creazione di un organismo sovranazionale preposto all'attuazione dell'accordo. Il Segretariato del Working Party 29 rifiutò di diventare un corpo tecnico permanente, ufficialmente a causa della mancanza di fondi. In realtà, furono ancora i britannici a opporsi, con l'appoggio americano, a un'istituzione sovranazionale per la standardizzazione nel settore automobilistico⁶.

Così, mediante una serie di incontri separati, i paesi dell'Europa continentale iniziarono nuovamente a gettare le basi per l'adozione di standard uniformi riguardanti i fari a luce asimmetrica, sulla base della discussione portata avanti all'interno del WP-29⁷. In questo difficile percorso verso la creazione di standard europei per gli autoveicoli, era importante riuscire a stabilire un precedente che servisse ad aprire la strada a un metodo condiviso per l'uniformazione delle procedure di omologazione degli autoveicoli e dei componenti. È per questo motivo che l'accordo per la standardizzazione dei fari raggiunto nel gennaio 1957 a Roma (mediante uno scambio di lettere fra il governo della Repubblica federale tedesca, della Francia, dell'Italia e dei

⁵ TRANS/WP29/4, Première session, 10-13 Février 1953, 18 février 1953, pp. 6-7.

⁶ TRANS/WP29/12, Deuxième session 22-25 Février 1954, 2 mars 1954, p. 5.

⁷ TRANS/WP29/13, Réunion privée (Eclairage des véhicules), 9 avril 1954.

Paesi Bassi) sulla base del lavoro del *GTB-Groupe de Travail de Bruxelles 1952* creato dall'Iso e dal Cie, segnò un importante passo in avanti verso un accordo europeo sulla standardizzazione tecnica delle auto⁸.

L'occasione si materializzò il 20 marzo 1958 quando, a seguito di una richiesta tedesca, la Francia, il Belgio e la Svezia decisero di accordarsi su un testo comune riguardante l'adozione di procedure comuni per l'omologazione della strumentazione e dei componenti. L'Accordo del 1958 stabiliva che qualsiasi nuovo regolamento sarebbe entrato in vigore dopo che almeno due paesi ne avessero ufficialmente depositato il testo presso la Segreteria Generale delle Nazioni Unite a New York: l'intesa lasciava agli altri paesi la libertà di accedervi liberamente (sapendo di potersi ritirare con un anno di preavviso) e permetteva modifiche al regolamento solamente all'unanimità. Inoltre, l'accordo non veniva automaticamente adottato da un paese firmatario, ma ne limitava la facoltà di non rispettare i termini del testo approvato. Infine, se una normativa nazionale preesistente differiva dal nuovo accordo, il paese in questione era obbligato ad accettare un veicolo estero conforme alla normativa precedente.

Per le case automobilistiche, la parte più interessante era quella che impegnava un paese firmatario ad accettare senza eseguire propri test nazionali quei componenti già omologati in un altro paese aderente. Non appena l'accordo del 1958 entrò in vigore (20 giugno 1959), l'intesa sui fari divenne il Regolamento n. 1 (fino al 1967, anno in cui il trattato fu emendato, furono approvati 12 regolamenti). Fu solo una questione di tempo prima che questi tre paesi pionieristici (Francia, Belgio e Svezia) venissero seguiti dagli altri tre membri della nuova Comunità Economica Europea: i Paesi Bassi, l'Italia e la Germania aderirono, rispettivamente, nel 1960, nel 1963 e nel 1966. Intanto, nel 1960 avevano aderito l'Ungheria e la Cecoslovacchia, nel 1961 la Spagna, nel 1962 la Jugoslavia e nel 1963 il Regno Unito.

Tuttavia, lo sforzo intergovernativo per la standardizzazione rallentò nel momento in cui si aprì l'opportunità di approvare una normativa comunitaria, da molti considera-

⁸ Ece, *Working Party on the construction of vehicles. Its role in the international perspective*, New York/Geneva, 1994, p. 7.

ta il primo passo verso una regolamentazione paneuropea. Ma, come vedremo, ciò non accadde.

*La lunga strada verso la creazione
di una normativa comunitaria: 1958-1970*

Le possibilità di stabilire standard automobilistici a livello comunitario non erano, in linea di principio, molto diverse da quelle esistenti nell'ambito delle Nazioni Unite poiché – secondo l'articolo 100 del Trattato che istituisce la Comunità europea (oggi art. 94) – ogni tentativo di armonizzare le leggi e i regolamenti nazionali aventi un'incidenza diretta sul Mercato Comune (come, ad esempio, le normative tecniche) richiedeva l'approvazione unanime del Consiglio (pur lasciando ai governi l'ultima parola per un'eventuale revoca). La sovranità nazionale, quindi, veniva salvaguardata in ambedue i casi. Nel corso del 1961 – nonostante l'istituzione, presso la Direzione generale degli affari industriali (DG III), di un Working party three (WP-3) per l'armonizzazione delle normative tecniche – non vi fu un significativo progresso a livello comunitario: la Francia, l'Italia e la Germania scelsero la strada degli accordi bilaterali secondo le regole Onu-Ece. Questi, tuttavia, non si rivelarono soddisfacenti: gli esperti nazionali, infatti, si riunirono con scadenza annuale a Bruxelles senza fare progressi significativi. Dopo cinque anni, nel 1966, essi avevano raggiunto un accordo su tre soli punti di minore importanza (lampeggiatori, accessori radio-elettrici e freni). La Commissione Europea conosceva le ragioni per cui le nazioni avevano preferito il Working Party 29 al Working Party 3. Il primo, redatto dalle associazioni nazionali dei produttori di automobili e riguardante tutta l'Europa, emanava raccomandazioni non vincolanti per l'adozione da parte degli stati membri delle Nazioni Unite. Il secondo, al contrario, stabiliva normative Cee che, una volta approvate all'unanimità, divenivano obbligatorie e facevano cessare la validità delle normative nazionali entro 18 mesi dalla loro approvazione (era possibile modificarle solamente con una maggioranza qualificata).

I governi nazionali continuavano ad assumere azioni unilaterali riguardo agli standard tecnici alzando nuove

barriere non tariffarie che limitavano l'impatto del mercato comune sui prodotti automobilistici e facevano aumentare i prezzi delle automobili negli stati membri⁹.

A esempio, in uno dei meeting del WP-3 a Bruxelles, la delegazione francese si lamentò delle normative tedesche contro l'inquinamento atmosferico.

La sua applicazione, a partire dall'ottobre 1970, ebbe un effetto negativo sulle auto francesi poiché, avvicinandosi alle normative americane, stabiliva una nuova barriera tecnica per il commercio svantaggiando motori meno potenti di quelli tedeschi¹⁰.

Per questo motivo, nel 1969, i francesi tentarono di raggiungere un accordo per il controllo dell'inquinamento atmosferico e delle emissioni all'interno del Regolamento n. 15 del Working Party 29 Onu-Ece, con l'ambizione di farla adottare come posizione ufficiale della Cee. Nel marzo del 1969, la proposta francese venne firmata dalla Spagna poiché la maggioranza delle auto in circolazione sul suo territorio era di produzione francese. La questione che si presentava a tutti i paesi era assai più di natura politica che tecnica: si trattava di decidere quale sarebbe divenuto il primo standard ambientale relativo all'automobile. L'alternativa era fra il Regolamento n. 15 approvato a Ginevra¹¹ oppure una delle normative nazionali. Per un decennio la Commissione Europea aveva ripetutamente combattuto l'opposizione delle delegazioni nazionali all'uniformazione delle norme in un settore soggetto a continue trasformazioni tecnologiche¹². Una soluzione a questo problema poteva consistere nel delegare maggiori poteri alla Commissione, ma ciò appariva obiettivamente difficile in un periodo dominato dall'opposizione francese a qualsiasi significativo

⁹ Renault Archives (henceforth AR), Relations extérieures (henceforth Rel. ext.), dossier (henceforth d.) 973, Lettre de Y. Georges adressée aux Membres du Groupe X. Rapport de M. Ouin sur ses entretiens avec les membres de la Commission de Bruxelles, 27 décembre 1971.

¹⁰ Sulle diverse regolamentazioni nazionali contro l'inquinamento automobilistico cfr. F. Paolini, *Un paese a quattro ruote: automobili e società in Italia*, Marsilio, Venezia 2005, pp. 226-233; F. Paolini, *Storia sociale dell'automobile in Italia*, Carocci, Roma 2007, pp. 116-120.

¹¹ AN, MIN.IND 771521(60), Réunions 29 et 30 du groupe de travail n. 3, 3 mai 1969, 2 juillet 1969.

¹² AN, MIN. IND. 771521 (60), Note de la DIMEE au Président de la Comité Syndicale des Constructeurs Automobiles (Cscs), 18 avril 1967.

trasferimento di competenze alle istituzioni europee¹³. Un po' alla volta, la Cee aveva abbandonato il principio dell'armonizzazione totale in favore di una armonizzazione parziale, poiché la richiesta di unanimità da parte del Consiglio rendeva impossibile l'omologazione dell'intero veicolo. A parte l'opposizione dei governi nazionali, non si era riusciti ad approvare una procedura comune europea per la standardizzazione dell'auto a causa della rivalità storica tra le case automobilistiche francesi e tedesche che erano le più grandi produttrici di automobili nella Cee. I costruttori tedeschi esportavano molto negli Stati Uniti, al contrario dei francesi e degli altri produttori della Cee quali, ad esempio, la Fiat. Questa era una differenza estremamente importante perché i tedeschi erano ansiosi di uniformare i loro standard a quelli americani.

Tuttavia, a causa dei rigorosi standard ambientali stabiliti negli Stati Uniti con i Clean Air Act Amendments del 1970, si andarono creando le condizioni per una progressiva convergenza verso una posizione unica europea. Dopo un incontro a Ginevra, gli amministratori delegati dell'industria automobilistica europea rilasciarono una dichiarazione pubblica che esprimeva il comune obiettivo di ottenere dalla Cee normative tecniche uniformi per l'intero settore.

In questo contesto, le più importanti case automobilistiche europee – la Renault, la Peugeot, la Fiat, la Volkswagen, la Daimler-Benz e la British Leyland Motors Corporation – istituirono una rete tecnica informale detta X Group che riuniva i dirigenti tecnici incaricati della ricerca e dello sviluppo¹⁴. Fu in questo gruppo che si stabilirono i primi contatti in vista della creazione di una prima lobby, il *Committee of Common Market Automobiles Constructors* (Ccmc, Comitato dei costruttori di automobili del Mercato Comune), il cui scopo era quello di elaborare standard tecnici comuni a livello comunitario¹⁵.

¹³ AN, MIN. IND. 771521 (58), Project de Rapport de la section spécialisée pour les transports du Comité Economique et Social, 19 septembre 1966.

¹⁴ AR, Rel. ext., d. 973, Réunion du "Groupe X" du 10 Septembre 1970.

¹⁵ Ramírez Pérez, S., "Transnational Business Networks Propagating EC Industrial Policy: The role of the Committee of Common Market Automobiles Constructors", in Kaiser, W., Leucht, B., Rasmussen, M. (eds.),

Durante la primavera del 1969, esattamente il 28 maggio, il Consiglio dei Ministri della Comunità europea approvò il *General Programme for the Removal of Obstacles to Trade* della Commissione il cui scopo era quello di superare le resistenze politiche all'uniformazione delle normative sulla standardizzazione. Questo programma conteneva due direttive che aprivano la strada all'approvazione di standard europei comuni. La prima era la procedura di omologazione comunitaria (Direttiva 70/156), la seconda (Direttiva 70/157) era una prima applicazione del nuovo sistema quadro in materia di ravvicinamento delle legislazioni europee riguardante il massimo livello sonoro ammissibile e il dispositivo di scappamento dei veicoli a motore. Queste prime norme furono approvate il 16 febbraio dal Consiglio con la sola, parziale, opposizione da parte della Francia, la quale chiese che le auto di importazione rimanessero escluse dalla nuova normativa sull'armonizzazione a meno che il paese produttore non compensasse con concessioni commerciali il vantaggio di doversi adattare a uno solo degli standard nazionali uniformati (invece che a sei sistemi diversi)¹⁶. La richiesta venne bocciata dagli altri cinque stati membri che ricordarono alla Francia quanto fosse difficile ottemperare alla sua richiesta, tenendo conto della costante crescita delle importazioni dall'estero.

All'indomani dell'approvazione della Direttiva 70/156, la Commissione Europea (guidata dal liberale belga Jean Rey) suggerì al Consiglio, presieduto dal Belgio, di procedere a una prima concreta armonizzazione delle norme tecniche approvando sei nuove direttive che precisavano le prescrizioni tecniche applicabili ai singoli componenti. La prima direttiva (70/220) doveva uniformare le legislazioni degli stati membri relative alle misure contro l'inquinamento atmosferico prodotto dai gas di scarico utilizzando il Regolamento n. 16 che era stato adottato integralmente dalla Francia e dalla Germania prima dell'approvazione della nuova regolamentazione comunitaria. Per quanto riguarda l'Italia, invece, il ministero della Sanità chiese ai ministeri dei

The history of the European Union: origins of a Trans- and Supranational Polity 1950-1972, Routledge, London/New York 2009, pp. 74-93.

¹⁶ European Commission Archives, Brussels, BAC 3/1978, 1101, pp. 114-115, Note du Secrétaire Général adjoint K. Meyer pour les membres de la Commission, objet 539^{ème} Réunion du Coreper, 7 janvier 1970.

Trasporti e dell'Industria di suggerire modifiche al Regolamento n. 16 chiedendo obiettivi più rigorosi per la riduzione dell'anidride carbonica emessa dalle auto a benzina. Questa richiesta creò grande tensione nel settore automobilistico italiano poichè secondo la legge n. 615 del luglio 1966 la competenza in materia spettava proprio al ministero della Sanità¹⁷. Il ministro della Sanità, Camillo Ripamonti, aveva già fatto pressioni – nel corso dei negoziati in seno al Consiglio per gli affari economici della Comunità Europea – per ridurre, a partire dal settembre 1973, le emissioni di CO del 3,5% in tutti i paesi comunitari incontrando, però, l'opposizione degli altri paesi. Ripamonti, dopo una lunga discussione, fu costretto a rinunciare anche a causa della pressione dei produttori automobilistici italiani i quali temevano che l'iniziativa potesse essere considerata di natura protezionista e, per questo motivo, potesse alimentare ritorsioni volte a colpire le loro esportazioni verso i mercati comunitari¹⁸.

La progressiva convergenza fra gli stati della Comunità economica europea sull'opportunità di un accordo per ridurre l'inquinamento causato dai veicoli a motore non fu senza conseguenze per le relazioni fra le due sponde dell'Atlantico. Non appena apparve chiaro che ci sarebbero state norme comuni europee riguardanti la sicurezza e l'inquinamento, l'industria automobilistica americana – sostenuta dal suo governo e assecondata dalla Turchia – avanzò, nell'ambito del *Committee on Challenges of Modern Society* della Nato, un pacchetto di misure tecniche per spingere i paesi europei ad adottare standard più rigorosi. Le aziende americane, infatti, accolsero con grande preoccupazione il fatto che i paesi europei avevano respinto l'adozione delle loro norme rigorose così come i tedeschi le avevano inizialmente presentate¹⁹. C'è da dire che gli Stati Uniti, pur avendo sempre partecipato ai lavori del WP-29, avevano preferito approvare i loro standard senza prestare alcuna attenzione ai regolamenti elaborati dal Working Party 29.

L'alleanza tra la Commissione Europea e le multinazio-

¹⁷ Sulla legge n. 615 del 1966 cfr. F. Paolini, *Un paese a quattro ruote* cit., pp. 229-233.

¹⁸ Archivio storico Alfa Romeo, (Asar), DG-S, 42 (113), Anfia, Riunione Gruppo Costruttori di Autoveicoli, 24-10-1969, pp.7-9.

¹⁹ Ivi, 25-03-1970, pp. 2-3.

nali dell'auto andò anche oltre la semplice approvazione delle direttive sopraccitate. Così Robert Toulemon (il direttore generale del dipartimento degli affari industriali della Commissione europea) suggerì al presidente del Ccmc – il presidente della Renault, Pierre Dreyfus – che la strategia più adeguata da seguire fosse quella di creare una stabile rete transnazionale per l'approvazione di una normativa comunitaria sulla sicurezza dei veicoli. Circa la continua resistenza da parte di alcuni stati membri nei confronti di una Commissione dotata di maggiori poteri sulle questioni legate al mercato comune, Toulemon credeva che il problema dovesse essere superato attraverso l'iniziativa di uno stato membro o degli stessi produttori di automobili. Per quanto riguarda un'eventuale iniziativa degli stati membri, Toulemon suggerì che il governo francese facesse una dichiarazione per chiedere il rapido sviluppo di un nuovo regolamento comunitario in materia di sicurezza automobilistica. I francesi erano i più adatti a farsi promotori di una tale proposta, dato che avevano già istituito una *Commissione sulla sicurezza* i cui obiettivi contemplavano l'elaborazione di una strategia europea. I membri del Gruppo X avrebbero dovuto spingere i loro governi a sostenere ogni proposta francese. In alternativa, i produttori di automobili del Gruppo X avrebbero rilasciato una dichiarazione pubblica firmata da tutti gli amministratori delegati. In realtà, Toulemon riteneva che sarebbe stato utile portare avanti entrambe le strategie in modo che la Commissione non potesse apparire come la diretta ispiratrice di una nuova politica sovranazionale. Marc Ouin (il Segretario generale del Ccmc) stilò due programmi istituzionali: il primo per la creazione di un istituto o di un'agenzia europea per la sicurezza ispirata all'esperienza della Ceca; il secondo per la nomina di un gruppo di esperti in qualità di consulenti della Commissione. L'istituto doveva soddisfare l'ambizioso compito di preparare i testi che sarebbero poi stati approvati dal Consiglio dei Ministri. Alla fine, le due case costruttrici di proprietà statale – la Renault e la Volkswagen – decisero di mettere in atto una stretta cooperazione franco-tedesca in seno al Consiglio per “spingere” i suggerimenti di Toulemon. Durante la riunione franco-tedesca del febbraio 1972, Georges Pompidou, su pressione dalla Renault, suggerì al cancelliere Willy Brandt (a sua volta mes-

so sotto pressione dalla Volkswagen attraverso Julius Leber, il ministro dei trasporti socialdemocratico) di avviare un'iniziativa franco-tedesca per la creazione di un Ufficio europeo per la sicurezza²⁰. La Volkswagen convinse il governo tedesco che le norme di sicurezza sviluppate dagli Stati Uniti sarebbero state molto diverse da quelle concordate a livello europeo. Gli americani stavano per modificare le loro già severe norme, fatto, questo, che avrebbe danneggiato le case automobilistiche europee le quali avevano richiesto misure meno stringenti in materia di sicurezza.

Cruciale per il cambiamento della strategia tedesca fu la decisione della Daimler-Benz di appoggiare l'elaborazione di una normativa europea sulla sicurezza piuttosto che aderire a quelle statunitensi. Questo cambiamento di posizione della Daimler-Benz pare essersi verificato durante la seconda conferenza sulla sicurezza dei veicoli sperimentali tenutasi a Sindelfingen nell'ottobre del 1971. In quella conferenza, la Daimler-Benz dichiarò molto chiaramente che «le competenti autorità americane [restavano] aderenti alle loro rigide, e in parte utopiche, concezioni»²¹. Al Salone dell'Automobile di Ginevra del marzo 1972, il presidente della Daimler-Benz (Joachim Zahn) affermò pubblicamente che la Comunità economica europea e gli stati membri dovevano impegnarsi per giungere alla completa unificazione delle norme di sicurezza.

Conclusioni

Fino alla shock petrolifero, evento che incise pesantemente sull'industria automobilistica europea, erano stati compiuti importanti progressi nell'elaborazione delle normative comunitarie grazie alla convergenza tra i due maggiori produttori europei (Francia e Germania), decisi ad affrontare la sfida rappresentata dalle severe norme americane sulla sicurezza e sull'inquinamento.

Come ricordato in una riunione pubblica dal Commissa-

²⁰ AR, Rel. ext., d. 973, Projet de Note de Ouin pour Fiala et Van Winsen, 17 février 1972.

²¹ *Ibid.*, Handelsblatt, "Daimler-Benz demande l'unification des règlements de sécurité", 10 mars 1972.

rio Finn Olav Gundelach, ex direttore generale del Gatt²², il metodo di armonizzazione seguito fino a quel momento era facoltativo e non ancora obbligatorio poiché la direttiva 70/156 aveva permesso la sopravvivenza delle legislazioni nazionali a fianco delle nuove norme europee. L'industria automobilistica aveva rappresentato un'eccezione al principio della libera circolazione delle merci che avrebbe richiesto, invece, la sostituzione delle legislazioni nazionali con un unico sistema europeo di omologazione.

Gundelach ammise di aver erroneamente creduto che le economie di scala avrebbero spinto tutti i produttori europei a scegliere il processo di armonizzazione sotto la guida della Comunità economica europea piuttosto che la sopravvivenza dei sistemi nazionali la cui forza stava nel fatto che gli stati membri potevano continuare a esercitare la loro influenza sul recepimento delle direttive comunitarie. In realtà, la coesistenza di legislazioni nazionali e normative europee aveva ritardato l'accoglimento delle direttive comunitarie, a volte per un tempo così lungo che queste avevano dovuto essere modificate ancora prima del loro accoglimento. Nel frattempo, i governi più deboli continuavano ad applicare le proprie norme nazionali²³. L'Italia, ad esempio, era stata direttamente citata da Gundelach come il paese che aveva ritardato maggiormente il recepimento delle direttive²⁴.

La probabile prospettiva di una battuta di arresto del processo europeo di armonizzazione apparve evidente anche al Segretario Generale del Ccmc, Marc Ouin, per il quale l'attivismo dei governi europei in materia di sicurezza, di problemi ambientali e di riduzione del rumore si era ridotto in seguito alle conseguenze economiche prodotte dallo shock petrolifero che contribuì a calamitare l'attenzione verso la ristrutturazione del settore e la riduzione dei consumi di carburante mediante l'utilizzo di fonti alternative di energia²⁵.

²² Gatt è l'acronimo di General Agreement on Tariffs and Trade (Accordo generale sulle tariffe e sul commercio).

²³ European Commission, *Actes du Symposium automobile européen et du séminaire sur les statistiques des accidents à Bruxelles 9-12 décembre 1975*, Bruxelles, 1975; Nota dell'Ing. O. Montabone, 11 gennaio 1976.

²⁴ ASF, CG 89, b.63 (3), Nota dell'Ing. O. Montabone, 11 gennaio 1976; *Idem* per il Sig. Avv. Agnelli, 6 ottobre 1975.

²⁵ Politique du Ccmc, Notes pour un exposé du Secrétariat, 21 mai 1976.

La morte del Modello T: strade pavimentate, auto coperte e tecnologia desueta

di Christopher W. Wells

Introduzione: la Ford Modello T e l'ambiente costruito

Tra il 1908 e il 1923, la Ford Modello T fu protagonista di una rapidissima ascesa che la fece affermare come l'automobile più importante del mondo. Spinte dal design funzionale, dai prezzi in costante diminuzione e dai metodi innovativi di produzione di massa adottati dalla Ford, le vendite del Modello T salirono alle stelle passando da poco più di 10.000 esemplari nel 1909 (il suo primo anno completo di produzione) a oltre 735.000 nel 1917, quando, in tempo di guerra, la carenza di materiali costrinse la Ford a ridimensionare le sue operazioni. Subito dopo la guerra, la produzione della Ford recuperò rapidamente i livelli di produzione prebellici: le vendite salirono a 1,3 milioni nel 1922 e balzarono sopra i 2 milioni nel 1923. Ma poi una serie inaspettata di eventi mise in movimento ciò che Alfred A. Sloan – il capo dell'azienda rivale, la General Motors – descrisse in seguito come una «catastrofica e quasi capricciosa» caduta¹. Il declino iniziò pian piano nel 1924, quando la produzione Ford calò leggermente poco al di sotto dei 2 milioni di unità, quota, questa, che rimase pressoché invariata fino al 1925. Nel 1926, però, la produzione calò al di sotto di 1,6 milioni. Così, nel maggio 1927, dopo aver prodotto solo 387.777 unità, l'azienda cessò definitivamente la produzione del Modello T e sospese tutte le operazioni nei suoi stabilimenti. Dopo sei frenetici mesi di progettazione,

¹ Alfred P. Sloan Jr., *My Years with General Motors*, Doubleday, Garden City, N.Y., 1964, p. 162.

di ristrutturazione e di nuovi stratagemmi nelle pubbliche relazioni, in sostituzione del vecchio Modello T l'azienda lanciò un'auto completamente nuova: la Ford Model A².

Sebbene la maggior parte degli studiosi che hanno descritto questi eventi si sono concentrati sulle decisioni commerciali della Ford e della General Motors – la cui Chevrolet, nel biennio 1927-1928, superò il modello T come il veicolo più venduto della nazione – dietro la scomparsa del Modello T ci fu una importante, se pur trascurata, componente ambientale. In particolare, la rapida diffusione di una rete nazionale di strade pavimentate che neutralizzò molti dei tradizionali vantaggi offerti dal Modello T rispetto ai suoi concorrenti: un problema, questo, che la Ford esacerbò con i suoi goffi tentativi di avviare l'era dell'auto chiusa mediante l'innesto sull'adattabile telaio del Modello T di pesanti modelli di abitacolo chiuso. Come una specie in estinzione di fronte a una drammatica perdita di habitat, la discendente quota di mercato del Modello T rifletteva la sua scarsa capacità di adattamento all'ambiente antropico in rapida evoluzione degli Stati Uniti degli anni Venti.

*Alle origini di un successo commerciale:
strade in pessime condizioni*

Al momento del suo lancio, alla fine del 1908, il Modello T rappresentava un curioso quanto entusiasmante progetto in grado di colmare un vuoto nel mercato americano, nettamente diviso fra prezzi alti e bassi. Al suo prezzo iniziale di 850 dollari, il Modello T touring a cinque passeggeri costava un po' più rispetto ai due tipi di veicolo che dominavano la fascia bassa del mercato americano: *high wheelers* (che erano essenzialmente carri agricoli motorizzati) e *runabout* o *gas buggies*, piccoli veicoli con motore sottodimensionato montato in posizione posteriore. Tuttavia, il Modello T era molto meno caro rispetto alle costose automobili del segmento superiore del mercato, soprattutto alle grandi e potenti *touring cars* sviluppate grazie alle innovazioni dell'ingegneria e del design: fra queste, la più significativa

² Le statistiche sulla produzione della Ford sono tratte da Bruce W. McCalley, *Model T Ford: The Car That Changed the World*, Iola, Wisc., 1994, pp. 462-63.

era la rivoluzionaria Mercedes 1901, il veicolo ampiamente considerato come la prima automobile “moderna”. Con il Modello T – semplice, leggero e robusto – la Ford aveva creato un’auto utilitaria a basso costo con caratteristiche di prestazione vivaci che rivaleggiavano con quelle delle assai più costose vetture da turismo. Queste stesse caratteristiche – abbinate ai materiali di alta qualità, a una progettazione attenta e a una solida affidabilità – davano al Modello T un vantaggio significativo rispetto agli economici *high wheelers* e *runabouts* a fronte di costi di esercizio poco maggiori. Come risultato, il Modello T finì per sottrarre quote di mercato tanto al segmento superiore quanto a quello inferiore creando rapidamente un nuovo segmento, questa volta quasi equamente suddiviso tra il modello T e tutti gli altri³.

Le strade di campagna, notoriamente in pessime condizioni, svolsero un ruolo significativo nel generare gradimento per il Modello T. Nonostante che le grandi arterie stradali avessero goduto di un breve periodo di massimo splendore nella prima parte del XIX secolo, nei decenni centrali del secolo la rapida diffusione delle reti ferroviarie contribuì a far diminuire sensibilmente l’interesse circa il mantenimento delle costose arterie per il trasporto a lunga distanza. L’amministrazione delle strade fu lasciata nelle mani delle autorità locali che, per gestire la manutenzione ordinaria, disponevano di scarse risorse derivanti da una tassa di circolazione molto bassa per giunta pagata, assai frequentemente, in forma di lavoro. Nel 1880, le strade di campagna erano ridotte in un tale stato di degrado che si sviluppò un vero e proprio “movimento per migliorare le strade”. Inizialmente guidato da ciclisti di città rimasti sconvolti dalle strade che avevano incontrato durante le loro gite in campagna, il movimento fu poi appoggiato dagli abitanti delle stesse zone rurali che avevano iniziato a vedere una serie di vantaggi sociali ed economici nell’avere strade migliori.

³ Christopher W. Wells, *The Road to the Model T: Culture, Road Conditions, and Innovation at the Dawn of the American Motor Age*, «Technology and Culture», 48, luglio 2007, pp. 497-523. Tra il 1913 e il 1919, ad esempio, le Ford Model T rappresentavano il 44.6 % delle nuove vendite negli Usa, cfr. McCalley, *Model T Ford* cit., pp. 502-36 (Ford production statistics) e National Automobile Chamber of Commerce, *Facts and Figures of the Automobile Industry*, 1928 Edition, Nacc, New York 1929, 6 (total industry production statistics).

Nel 1908, quando la Ford introdusse il Modello T, questo movimento aveva suscitato un notevole interesse e aveva garantito una serie di importanti riforme.

Nonostante ciò, il miglioramento delle strade rurali avvenne lentamente. A parte la realizzazione di brevi tratti selciati, le strade di campagna rimasero generalmente in uno stato pietoso per tutti gli anni '10⁴. Di fronte a strade così dissestate, Henry Ford si mise a costruire – come dichiarò nel 1906 – un'automobile «in grado di trasportare i passeggeri ovunque un veicolo trainato da cavalli andrebbe senza che il guidatore avesse paura di rovinare il suo carro»⁵. Tre caratteristiche principali permettevano al Modello T di raggiungere questo ambizioso obiettivo. In primo luogo, l'altezza dello *chassis* dalla strada, che assicurava che la parte inferiore della vettura non sfregasse la terra anche su strade profondamente solcate o comunque con un piano stradale non uniforme. In secondo luogo, l'uso di materiali leggeri di alta qualità, abbinato a un design semplice e leggero conferivano al Modello T *touring car* un eccellente rapporto peso-cavalli vapore (una misura approssimativa relativa alla prestazione in cui i numeri più bassi indicano una migliore prestazione). Con 60:1, il Modello T aveva un rapporto molto migliore rispetto alla media di 80:1, il che significava che i suoi autisti potevano percorrere tratti di strada assai

⁴ Christopher W. Wells, *The Changing Nature of Country Roads: Farmers, Reformers, and the Shifting Uses of Rural Space, 1880-1905*, «Agricultural History», 80, 2006, pp. 143-66. Su questo argomento esiste una vasta letteratura. Si vedano, per esempio, Hal S. Barron, *Mixed Harvest: The Second Great Transformation in the Rural North, 1870-1930*, University of North Carolina Press, Chapel Hill 1997; Howard Lawrence Preston, *Dirt Roads to Dixie: Accessibility and Modernization in the South, 1885-1935*, University of Tennessee Press, Knoxville 1991; Bruce E. Seely, *Building the American Highway System: Engineers as Policy Makers*, Temple University Press, Philadelphia 1987; George Rogers Taylor, *The Transportation Revolution, 1815-1860*, Rinehart and Company, New York 1951; Federal Highway Administration, *America's Highways, 1776-1976: A History of the Federal-Aid Program*, Government Printing Office, Washington, D.C., 1976; John B. Rae, *The Road and the Car in American Life*, Mit Press, Cambridge 1971; Philip P. Mason, *The League of American Wheelmen and the Good-Roads Movement, 1880-1905* (Tesi di dottorato, University of Michigan, 1957); Ballard Campbell, *The Good Roads Movement in Wisconsin, 1890-1911*, «The Wisconsin Magazine of History», 49, estate 1966, pp. 273-293.

⁵ Henry Ford, *Arranging to Build 20,000 Runabouts* (letter to the editor), «Automobile», 11 gennaio 1906, p. 107.

difficili che abitualmente avrebbero bloccato le altre automobili⁶. In terzo luogo, il design del Modello T aveva brillantemente risolto un dilemma fondamentale con il quale i primi fabbricatori di auto avevano dovuto confrontarsi: come progettare un telaio in grado di affrontare le terribili condizioni delle strade americane. Diversamente dalla maggior parte dei suoi concorrenti, che possedevano grossi e pesanti *chassis* progettati per resistere a urti violenti, il Modello T abbinava una semplice molla laminata abbinata a un telaio leggero concepito per torcersi, piegarsi e flettersi con le deformità della strada. Grazie alla sua altezza sulla strada e a un basso rapporto peso-potenza, le sospensioni del Modello T permisero all'auto di guadagnarsi una reputazione impareggiabile, quasi eroica, di fronte al fango e alle buche. Quando nel 1909 un Modello T vinse una gara motocampestre tra New York e Seattle, l'azienda sottolineò la sua capacità di conquistare le strade di campagna non asfaltate dimostrata dalla vittoria sulle sue costose concorrenti. «La Ford ha vinto», diceva una pubblicità, «una sfida laddove le strade erano proprio come quelle su cui si desidera che una macchina corra»⁷.

*Una fortuna sempre più declinante:
pavimentazioni stradali e abitacoli chiusi*

Mentre le vendite del Modello T salivano, verso la fine degli anni Dieci e l'inizio dei Venti il terreno era pronto, dopo una serie di cambiamenti intercorsi nella politica stradale a livello statale e federale, per lanciare quella che uno storico ha descritto come «l'età d'oro delle costruzioni stradali». A livello federale, due importanti provvedimenti legi-

⁶ Sul rapporto peso-cavalli vapore come indicatore delle prestazioni e sull'iniziale vantaggio del Modello T cfr. James J. Flink, *America Adopts the Automobile, 1895-1910*, Mit Press, Cambridge 1970, pp. 281-288; Peter J. Hugill, *Technology and Geography in the Emergence of the American Automobile Industry, 1895-1915*, in Jan Jennings (ed.), *Roadside America: The Automobile in Design and Culture*, Iowa State University Press, Ames 1990, pp. 34, 36, 38; T.P. Newcomb and R.T. Spurr, *A Technical History of the Motor Car*, Adam Hilger, Bristol 1989, pp. 36, 85-86.

⁷ *The New York-Seattle Race* (advertisement), *Ford Times*, 15 luglio 1909, p. 23. Sul design del Modello T cfr. Wells, *The Road to the Model T* cit.; Robert Casey, *The Model T: A Centennial History*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 2008, pp. 13-31.

slativi (1916 e 1921) avviarono la creazione di una rete nazionale di strade principali obbligando il governo federale a pagare metà delle spese. A livello statale, il rapido aumento del gettito derivante dalle imposte di registrazione e dalle nuove tasse sulla benzina – diffuse rapidamente dopo essere state introdotte, nel 1919, in tre stati – rese disponibili nuove, cospicue, entrate da impiegare nella costruzione di strade. Il risultato fu che i bilanci statali crebbero di oltre il 200 per cento tra il 1921 e il 1930. In generale, le costruzioni di strade aumentarono del 75 per cento e la dimensione delle reti statali fu ampliata del 60 per cento nel corso del 1920. Di conseguenza, il chilometraggio totale delle arterie extraurbane americane selciate con massicciate compresse passò, tra il 1921 e il 1929, da 387.760 a 662.435 miglia, mentre il chilometraggio delle strade pavimentate con *macadam* al bitume (o con pavimentazioni bituminose ancora migliori) era passato da 35.874 a 112.454 miglia. Nel loro insieme, le spese totali per le nuove strade statali e federali raggiunse negli stessi anni i 10,4 miliardi di dollari⁸. Mentre le strade pavimentate cominciarono a diffondersi e a caratterizzare il paesaggio americano nel 1920, una serie di nuove opportunità offerte dai progressi delle tecniche di design cominciò a prospettarsi ai costruttori di automobili. Alcune case automobilistiche americane, ad esempio, abbassarono le loro sospensioni introducendo sistemi di sterzo più sensibili, cosa che non era possibile in un'epoca di strade dissestate. Inoltre, le strade asfaltate resero possibile una maggiore velocità che i costruttori di automobili introdussero inserendo nei loro progetti motori più grandi e freni migliori⁹. Forse, il più importante cambiamento nel design

⁸ Seely, *Building the American Highway System*, 67 (quotation), 71-86; National Automobile Chamber of Commerce, *Facts and Figures of the Automobile Industry, 1931 Edition* (Nacc, New York 1931), 44. Per un resoconto dettagliato delle spese e delle costruzioni del federal-aid, si veda la pubblicazione annuale *Report of the Chief of the Bureau of Public Roads*. Circa le tasse sulla benzina cfr. John Chynoweth Burnham, *The Gasoline Tax and the Automobile Revolution*, «Mississippi Valley Historical Review», 48, dicembre 1961, pp. 435-459.

⁹ Sui principali cambiamenti del design negli anni '20 e sul ruolo dello "stile" come fattore di questi cambiamenti cfr. David Gartman, *Auto Opium: A Social History of American Automobile Design*, Routledge, New York 1994, pp. 68-99; James J. Flink, *The Automobile Age*, Mit Press, Cambridge 1988, pp. 212-215; Allan Nevins and Frank Ernest Hill, *Ford*,

degli anni Venti fu la drammatica svolta verso i modelli ad abitacolo chiuso (*closed-body*), uno sviluppo indissolubilmente legato alla rapida costruzione delle autostrade. Ancora nel 1917, le automobili *closed-body* rappresentavano solo il 4 per cento del totale delle vendite di autovetture nuove negli Stati Uniti¹⁰. La maggior parte di queste avevano un design *high-end*, ovvero erano progettate per la guida con l'autista sulle strade asfaltate delle città, lontano dalle sconnesse strade di campagna che potevano sconquassare i loro eleganti abitacoli e infrangere gli ampi finestrini. Dopo la prima guerra mondiale, tuttavia, la popolarità di automobili *closed-body* cominciò a crescere, passando dal 10,3 per cento di vendite nel 1919 al 56,5 per cento nel 1925. Nel 1929 le auto chiuse dominavano il mercato delle autovetture nuove, rappresentando l'89,4 per cento delle vendite¹¹. Un'ulteriore spinta alla nuova popolarità delle auto *closed-body* fu rappresentata dai nuovi, perfezionati, metodi di fabbricazione che, intorno alla metà degli anni 1920, contribuirono a far scendere i prezzi ben al di sotto dei 1.000 dollari¹². Un secondo incentivo fu rappresentato dall'impiego sempre più utilitaristico dell'automobile (in contrasto con quello ricreativo): l'automobile chiusa, a differenza delle vetture da turismo aperte, si poteva gestiva comodamente anche quando le condizioni meteorologiche erano cattive. Fu, però, il paesaggio sempre più caratterizzato dalle strade pavimentate che rese le auto ad abitacolo chiuso poco costose, assicurando che non si sarebbero sfasciate durante il loro normale utilizzo¹³.

vol. II: *Expansion and Challenge, 1915-1933*, Charles Scribner's Sons, New York 1957, pp. 394-401; Thomas Martin McCarthy, *The Road to Respect: Americans, Automobiles, and the Environment* (Tesi di dottorato, Yale University, 2001), pp. 187-211.

¹⁰ National Automobile Chamber of Commerce, *Facts and Figures of the Automobile Industry, 1924 Edition*, Nacc, New York 1925, 4.

¹¹ National Automobile Chamber of Commerce, *Facts and Figures of the Automobile Industry, 1930 Edition*, Nacc, New York 1931, 8.

¹² Per un succinto compendio sulla tecnologia di produzione delle auto *closed-body*, inclusa una buona bibliografia sulle fonti, si veda William J. Abernathy, *The Productivity Dilemma: Roadblock to Innovation in the Automobile Industry*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 1978, pp. 18-19, 183-185.

¹³ Su questo cfr. anche Roger White, *Body by Fisher: The Closed Car Revolution*, «Automobile Quarterly», 29, 4, 1991, pp. 46-63, in modo par-

A prima vista, la decisa svolta a favore dei veicoli ad abitacolo chiuso non pareva minacciare la posizione dominante di cui godeva la Ford, poiché questa offriva ai consumatori sia auto aperte sia chiuse montate su un identico telaio Modello T¹⁴. Nel 1910, ad esempio, gli acquirenti interessati potevano scegliere tra cinque linee diverse di carrozzeria, tra cui un'auto da città, una coupé, una *roadster* e una *tourabout* che andavano ad aggiungersi alla carrozzeria *open-car* da turismo a cinque posti. «Poiché tutte le carrozzerie Modello T sono intercambiabili», osservava la compagnia nel suo catalogo del 1910 sotto la voce coupé (una due posti a struttura chiusa), «alla fine della stagione invernale una carrozzeria da turismo o una roadster può sostituire quella coupé»¹⁵. Nel 1917, i modelli a disposizione comprendevano carrozzerie da turismo, *runabout* e da città: opzioni che somigliavano a quelle del 1910, ma i potenziali acquirenti potevano anche acquistare modelli T con la carrozzeria di una berlina, una *coupelet* o persino un'ambulanza. Nel 1923, le opzioni disponibili comprendevano auto aperte da turismo e carrozzerie *runabout*, oltre a diverse versioni ad abitacolo chiuso di diverse dimensioni e forme con diversi allestimenti e differenti opzioni circa il numero di sportelli e di sedili. Nonostante questa gamma di carrozzerie, la vettura da turismo e il *runabout* – entrambi con design *open-body* – rappresentavano sempre la maggioranza delle vendite della Ford. Nel 1923, al culmine della popolarità del Modello T, le vetture da turi-

ticolare le pagine 53-54. Per una completa disamina circa la diffusione delle strade a superficie asfaltata negli Stati Uniti degli anni Venti si veda in particolare Seely, *Building the American Highway System* cit., pp. 71-99.

¹⁴ L'opinione, assai diffusa, che la Ford commercializzava il suo Modello T con un unico design mai mutato nel tempo deve essere precisata per due motivi. In primo luogo, anche se è vero che la Ford basò tutta la sua produzione su un solo tipo di *chassis*, il Modello T offriva *chassis* che montavano un'ampia varietà di carrozzerie che, fra l'altro, mutarono consistentemente nel corso degli anni. In secondo luogo, anche lo *chassis* del Modello T non fu così immutabile come vuole la vulgata popolare e la compagnia dovette lavorare molto duramente per garantire la compatibilità fra i vecchi e i nuovi componenti. Su questo punto, si veda in particolare McCalley, *Model T Ford* cit. McCalley è l'editor di *The Vintage Ford*. Il suo libro, che è lo studio definitivo sull'evoluzione meccanica del Modello T, descrive anche i cambiamenti di stile delle carrozzerie durante gli anni in preciso dettaglio.

¹⁵ 1910 Catalogo Ford così come riprodotto in McCalley, *Model T Ford* cit., p. 25.

smo *open-style* e *roadster*, ad esempio, superarono nelle vendite i tre modelli *closed-body* della compagnia (la Tudor, la Fordor e la coupé) con un rapporto di 2 a 1¹⁶.

Tuttavia, con le strade asfaltate che spianarono la strada a migliori modelli *closed-body*, la popolarità delle opzioni *open-body* della Ford cominciò a declinare e lo stesso accadde al numero complessivo delle vendite di vetture scoperte. Le vendite del Modello T touring-car, che era stato a lungo il modello più popolare, parlavano chiaro: da un picco di 897.772 unità vendute nel 1923, la produzione diminuì a quota 749.042 nel 1927 (-17 per cento). Nel 1925 si registrò un secondo decremento a 663.047 unità (-11 per cento) e nel 1926 un ulteriore crollo (-50 per cento) che portò il numero di unità prodotte ad appena 332.619, un dato di poco inferiore al numero di esemplari da turismo che la compagnia aveva prodotto nel 1916¹⁷.

Peggio ancora, nel 1923 – anno in cui la Ford aveva ridotto il prezzo di vendita della vettura da turismo da 348 a soli 298 dollari – la tradizionale strategia della Ford di tagliare i prezzi per stimolare le vendite sembrò aver raggiunto i limiti della sua efficacia. A quel prezzo, la società guadagnava solo due dollari per unità, rendendo insostenibili ulteriori consistenti ribassi¹⁸. Con la Ford che vendeva le sue auto praticamente al costo di fabbricazione e la popolarità dei suoi modelli *open-body* al collasso, la compagnia aveva bisogno, per compensare le perdite, di vendere molti più dei suoi modelli *closed-body*, il cui mercato, come abbiamo visto, era in costante crescita. Purtroppo per la Ford, invece, le vendite dei suoi modelli chiusi non si avvicinarono mai a controbilanciare le vacillanti vendite dei modelli scoperti.

¹⁶ Le cifre erano: 1.188.552 auto scoperte, 538.856 auto chiuse e 283.717 altre tipologie (inclusi gli chassis, gli autocarri e gli chassis per autocarri). McCalley, *Model T Ford* cit., p. 463.

¹⁷ Nel 1916 la Ford aveva prodotto 363.024 Model T touring. I dati sono basati su una disaggregazione per tipologie di carrozzeria della produzione del Modello T presentata in McCalley, *Model T Ford* cit., pp. 462-463. I dati del 1926 sono riportati così come comunicati dalla Ford Motor Company il 3 agosto 1927.

¹⁸ La compagnia tagliò i prezzi delle auto turismo a 295 dollari nel 1924 ed a 290 nel 1925, cifra che rimase stabile fino alla sospensione delle vendite nel 1927. Sui prezzi, si veda Beverly Rae Kimes e Henry Austin Clark, Jr., *Standard Catalog of American Cars, 1805-1942*, Krause Publications, Iola, Wisc., 1996, pp. 582-587.

La «quattro porte», una berlina a cinque posti, riscosse un grande successo iniziale vendendo 143.884 unità nel corso del suo primo anno completo di produzione (1923). Tuttavia, in seguito, le sue vendite scesero rapidamente e non superarono più i 100.000 esemplari l'anno. Quanto alla «due porte», una berlina Modello T a cinque posti, fece ricontrarre vendite inconsistenti in una continua altalena fra insuccessi di mercato (1923 e 1925) e aumento della produzione (1924 e 1926). Complessivamente, tra il 1923 e il 1926, la produzione media annuale di 185.424 unità (un modesto incremento rispetto alle 146.060 unità del 1922) non fu in grado di compensare le vendite perse dalla *touring-car*¹⁹. Il fallimento della Ford Motor Company dal 1923 in poi, fu dunque dovuto alla sua incapacità di trasformare il Modello T, che era stata l'autovettura più famosa al mondo durante l'era "open-car", in un' accattivante berlina *closed-body*.

Il definitivo declino: strade asfaltate e ritardo tecnologico

Perché il Modello T "closed-body" non ebbe successo? Parte della spiegazione, come molti resoconti storici sottolineano, può essere individuata nell'aspetto un po' sgraziato del Modello T rispetto ad altri veicoli venduti a prezzi audacemente bassi come la Chevrolet della General Motors. La Ford aveva apportato alcune modifiche, in gran parte stilistiche, al Modello T nel 1917 e nuovamente nel 1923: queste avevano progressivamente abbassato il telaio conferendo all'auto un aspetto leggermente più snello, ma anche con questi miglioramenti stilistici il Modello T non riusciva a emulare il fascino dei suoi concorrenti principali²⁰. Tuttavia, l'enfasi posta sullo stile ha finito per oscurare

¹⁹ Le richieste di modelli a due passeggeri – la *coupé closed-body* e la *roadster open-body* – crebbero rapidamente fra il 1921 e il 1923, ma rimasero relativamente statiche successivamente. Le vendite della *coupé*, ad esempio, salirono del 5% sia nel 1924 che nel 1925 per poi cadere del 17% nel 1926. La *roadster* andò un po' meglio, guadagnando sulla caduta del 10% del 1924 con un aumento del 13% nei due anni successivi. Tutte le cifre sono riportate così come comunicate dalla Ford Motor Company il 3 agosto 1927 e riportate da McCalley, *Model T Ford* cit., p. 463.

²⁰ Sulle modifiche del 1917 e del 1923 cfr. Hounshell, *From the American System to Mass Production* cit., p. 274. Le modifiche sono analizzate in dettaglio in McCalley, *Model T Ford* cit.

un'altra parte importante della spiegazione: il declino delle prestazioni del Modello T. Mentre le case automobilistiche come la General Motors passarono la prima metà degli anni Venti a lanciare sul mercato modelli completamente nuovi di vetture *closed body* – abbassando il telaio, allungandone e attenuandone le linee, conferendo alle auto un aspetto più compatto e apportando modifiche meccaniche per sostenere le pesanti (e permanenti) carrozzerie – la Ford Motor Company continuò a montare i suoi modelli *closed-body* sullo stesso telaio di base del Modello T, che era stato introdotto nel 1908 quando le strade erano prevalentemente in cattive condizioni. In un primo momento, le sospensioni flessibili del Modello T avevano rappresentato un vantaggio inestimabile che consentiva agli innumerevoli proprietari di auto Ford di affrontare terreni che i conducenti di altre marche di auto non si azzardavano ad affrontare. Sulle sempre più agevoli strade pavimentate degli anni 1920, tuttavia, le berline *closed-body* della Ford si dimostrarono notevolmente sbilanciate a causa delle loro sospensioni così elastiche. Come risultato, le versioni berlina del Modello T avevano un andamento dondolante: beccheggiavano e traballavano quando viaggiavano ad alta velocità su strade asfaltate tanto da causare spesso il mal d'auto²¹. Le carrozzerie pesanti e chiuse aumentarono in modo significativo il peso totale del Modello T, riducendo il rapporto peso/potenza e compromettendo le vivaci prestazioni che avevano caratterizzato i precedenti Modelli T scoperti. Dopo l'avvento della produzione di massa, anche le vetture turismo *open-body* erano aumentate di peso: 300 libbre nel 1915 a seguito di perfezionamenti e miglioramenti vari e altre 150 libbre nel 1920 con l'aggiunta di un avviamento elettrico come optional. Con un peso di 1.650 libbre, il rapporto peso-potenza del Modello T touring era così salito a 83:1 negli anni Venti: ancora rispettabile, ma decisamente inferiore al suo 60:1 degli anni precedenti. La versione berlina coperta del Modello T pesava molto di più: 1.875 libbre per la berlina a due porte (un rapporto di 94:1) e 1.950 libbre per il modello a quattro porte (98:1). Se la combinazione fra una corsa traballan-

²¹ Hugill, *Technology and Geography in the Emergence of the American Automobile Industry* cit., pp. 38-39; Sloan, *My Years with General Motors* cit., p. 162.

te e il progressivo peggioramento delle prestazioni finì per compromettere il rendimento delle berline Modello T su strade pavimentate, andò ancora peggio per quei proprietari che tentavano di guidare queste berline chiuse su strade non mantenute. Nel 1926, per esempio, l'ufficio ingegneria della filiale Ford di Seattle pregò gli ingegneri di Detroit di «ammortizzare un po' i saltellamenti delle auto chiuse», in particolare «dove le strade [erano] malandate». I proprietari di lunga data di auto Ford iniziarono a scrivere alla compagnia dicendo che la loro nuova autovettura Ford chiusa non rispettava gli standard di prestazione che li avevano fatti diventare fedeli proprietari delle automobili Ford. Un proprietario di Tampa, in Florida, per esempio, definì la sua berlina 1926 a quattro porte un «macinino» (rattletrap), lamentando che una porta era fortemente sgangherata e non stava chiusa. Un altro proprietario, di Buena Vista, Arkansas, si lamentava che la sua 1926 Ford – con il nuovo aspetto migliorato e razionalizzato – aveva il telaio «troppo basso per la qualità delle strade sterrate con le quali do[vevan]o confrontar[s]i in ogni parte del paese». Ancora un altro, da Greenfield, in California, riferiva una serie di problemi con la sua berlina 1925, compreso un «finestrino dietro a sinistra [che] sbatte[va] e scuote[va] così forte che se ne [era] staccato un pezzetto da un angolo». Nelle sue versioni berlina *closed-body*, quindi, la Modello T era diventata una pallida imitazione dei suoi agili antenati: sottopotenziata, sovrappeso e inadeguata alle strade utilizzate dai proprietari²². Il calo delle prestazioni e le mutate aspettative dei proprietari, oltre alle carenze stilistiche e alle tecnologie desuete, affrettarono la scomparsa del Modello T. I goffi tentativi della Ford di trasformare il Modello T in un'automobile chiusa erano poca cosa rispetto alle modifiche progettuali assai più fondamentali apportate dai suoi concorrenti che avevano provveduto ad adeguare celermente i loro modelli alle caratteristiche delle nuove strade asfaltate.

La Chevrolet vide crescere le vendite dei suoi modelli

²² *Memo, Seattle Branch Engineering to Branch Engineering Home Office, signed R. W. Hinea*, 10 aprile 1926, in BFRC, Acc. 94, Box 168, Folder Complaints Branches; *L.D. Morrow to Henry Ford*, 19 giugno 1926, in *Ibid.*, Folder Complaints General; *W. L. Blalock to Henry Ford*, 1 aprile 1926, in *Ibid.* e *A.B. Colburn to Henry Ford*, 24 ottobre. 1925, in *Ibid.*

closed-body del 40 per cento nel 1924 e dell'82 per cento nel 1927, mentre la produzione totale passò da 307.775 unità a poco più di un milione. I modelli *closed-body* della Ford (le cui vendite crebbero del 37 per cento nel 1924 e del 48 per cento nel 1927) non riuscirono mai a superare quelli *open-body*; inoltre, nello stesso periodo, la produzione totale della Ford Modello T passò da circa 1,7 milioni di unità ad appena 300.000²³.

Il basso prezzo e la capacità del Modello T di affrontare le cattive strade con stabilità erano sempre stati elementi centrali del suo appeal, mentre con il miglioramento delle reti stradali la Ford perse una grande parte dei vantaggi che aveva sulla concorrenza. Inoltre, il concomitante spostamento del mercato verso le autovetture coperte che accompagnò la diffusione delle strade asfaltate, erose ulteriormente la capacità di attrazione del Modello T le cui versioni *closed body* mostravano evidenti limiti di prestazione. Rispetto alle alternative, come la Chevrolet, i cui modelli *closed-body* erano stati appositamente progettati per dare buone prestazioni sulle strade asfaltate, le berline Ford Modello T erano lente, scomode e fuori moda.

Ci sono stati certamente altri fattori che hanno determinato il declino della Ford Modello T, ma i radicali cambiamenti avvenuti in tutto l'ambiente antropizzato degli Stati Uniti durante gli anni Venti – e le modalità specifiche con cui le case automobilistiche si adattarono o non adattarono ad essi – svolsero chiaramente un ruolo molto più importante nel crollo del Modello T di quanto non sia attualmente riconosciuto.

²³ Sloan, *My Years with General Motors* cit., pp. 266-267, 161-162; Kimes and Clark, *Standard Catalog of American Cars*, pp. 290, 292; McCalley, *Model T Ford* cit., p. 463.

Finito di stampare nel mese di settembre 2010
Presso la tipografia ???????
Via San Calepodio 5
00152 Roma

I testi contenuti in questo volume non potranno essere riprodotti
in tutto o in parte, nella lingua originale o in traduzione,
senza l'autorizzazione scritta del direttore.