



AVANTI CON I TEMPI

Nell'America degli anni '30 e '40 Buckminster Fuller, professione inventore, era considerato un anticonformista, un eccentrico. La colpa? Le sue idee radicali che, pur non traducendosi sempre in successi commerciali, finirono per ispirare un'intera generazione. Jonathan Glancey ci parla di questo grande innovatore

Richard Buckminster Fuller fu un uomo eccezionale: architetto, designer, ambientalista, autore di più di 30 libri e filosofo della contemporaneità. Individuò nel design la chiave per risolvere problemi di enorme portata sociale, come casa e trasporti, e passò la vita impegnato su molteplici fronti, cercando di «far funzionare il mondo per l'umanità tutta».

Da giovane Fuller aveva lavorato in uno stabilimento tessile in Canada, poi nel settore del confezionamento carni e prestando servizio su una nave soccorso come comandante della marina militare statunitense. Vide morire d'influenza la figlioletta Alexandra, a soli quattro anni, e quando il suo primo tentativo di realizzare case in serie a basso costo andò in fumo iniziò a bere. Infelice e al verde, nel 1927 il trentaduenne inventore di Milton, in Massachusetts, non vedeva un futuro davanti a sé.

A fargli invertire rotta, come spesso gli sarebbe capitato nell'arco di una carriera piena di alti e bassi, fu la sua fervida immaginazione: il futuro aveva in serbo automobili volanti, case prefabbricate, cupole geodetiche resistenti e leggere, tutti progetti che avrebbe sostenuto con memorabile dialettica. È sua la metafora della "Spaceship Earth", l'astronave-Terra a cui l'umanità è legata a doppio filo e che, diceva, ha solo una pecca: «Manca il libretto d'istruzioni».

Se si voleva che l'umanità prosperasse e la Terra sopravvivesse, insisteva, «bisogna fare di più con meno» e, all'occorrenza, reinventare anche la ruota. Infatti l'automobile da lui progettata non aveva niente a che spartire con quelle già in circolazione. Lanciata nel 1933 tra lo stupore di pubblico e stampa, la "Dymaxion car" (un incrocio tra un furgone Volkswagen e uno Zeppelin in miniatura) venne presentata come apripista per un veicolo che di lì a poco, grazie a un motore a reazione, avrebbe letteralmente spiccato il volo. Parlando con Allegra, la sua adorata seconda figlia, Fuller la

Pagine precedenti: costruito nel 1959, il quartier generale dell'American Society for Metals in Ohio unisce al più grande esemplare di cupola geodetica Fuller un edificio

modernista semicircolare di John Terence Kelly. In questa pagina: l'architetto Norman Foster ha realizzato il sogno di costruire una replica della Dymaxion,

ultima nel 2010. Il telaio realizzato in frassino è rivestito in alluminio battuto a mano e verniciato di un brillante verde bottiglia, con tettuccio bianco

descriveva come una "zoom-mobile", un'automobile capace di «decollare svolazzando come un uccellino, per poi ritornarsene agilmente al suo posto nel traffico». In seguito le auto Dymaxion sarebbero state il perfetto complemento della "Dymaxion house", leggera abitazione super accessoriata e trasportabile per via aerea fin dove l'audacia del proprietario avesse osato spingersi. Era il sogno americano di vita, libertà e ricerca della felicità che si realizzava grazie alla tecnologia.

La Dymaxion (il nome era l'unione di tre parole di cui Fuller infarciva i suoi discorsi: "dynamic", "maximum" e "tension") misurava 6 metri e, secondo il suo inventore, che sosteneva di averci fatto 400.000 km senza problemi, poteva toccare i 190 km all'ora. Egli millantava anche fantomatiche offerte da parte delle maggiori case automobilistiche statunitensi, che presto avrebbero portato sulle

strade 250.000 Dymaxion a tre ruote da 12 posti. Il fatto è che lui stesso si lasciava trasportare forse un po' troppo dalla fantasia. Per quanto straordinaria, la Dymaxion faceva i capricci, come di recente hanno scoperto Jeff Lane, fondatore del Lane Motor Museum di Nashville, e l'architetto britannico Norman Foster; non a caso ne furono realizzati solo tre prototipi, non certo centinaia di migliaia di esemplari. Con buona pace di Fuller, Lane e Foster hanno fatto costruire delle repliche di Dymaxion pur sapendo già che il motore Ford 8-V con potenza frenante di 85 CV non avrebbe mai potuto far viaggiare l'auto a 3 km/minuto, e che lo sterzo estremamente demoltiplicato e la ruota posteriore singola non avrebbero garantito viaggi sicuri, figurarsi veloci.

Se si considera poi che il lancio di un'automobile del genere sarebbe avvenuto in piena Grande Depressione, è evidente che

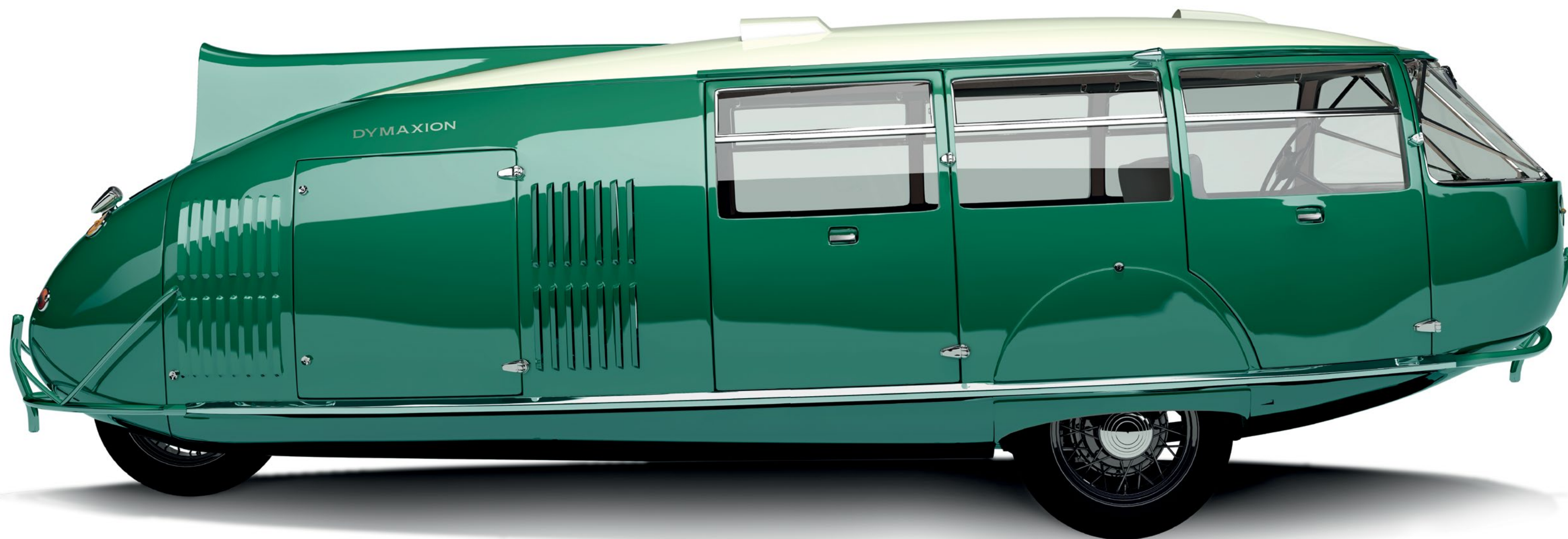
Fuller non aveva alcuna speranza. Davanti ai giornalisti dichiarò che il modello in produzione sarebbe costato appena 200 dollari, meno della metà di una Ford Model B del 1933, ma era un'affermazione che rasentava il ridicolo e, quando nel 2008 decise di realizzarne una, Norman Foster sapeva bene che sarebbe stata un'impresa dispendiosa. Phil King, di Crosthwaite & Gardiner, celebri restauratori di auto da corsa inglesi, andò in Nevada per studiare l'unico prototipo originale superstite. Una cosa «diversa da tutto ciò che avevo visto fino a quel momento» mi racconta. «Per capire come funziona, devi praticamente accantonare tutte le tue cognizioni in materia di ingegneria automobilistica».

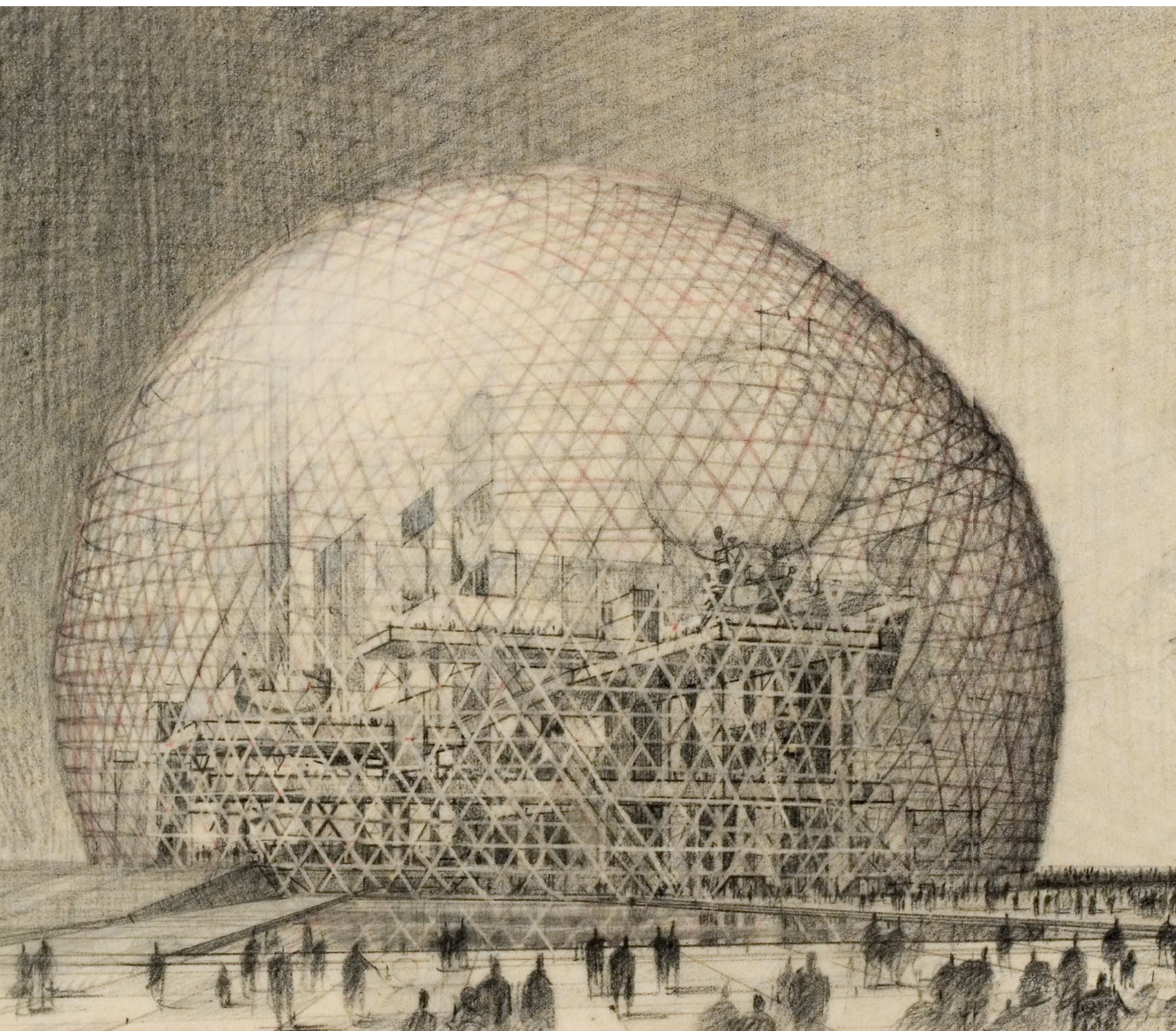
Il design lasciava necessariamente a desiderare, come anche il peso: era chiaro che quell'auto non avrebbe mai potuto volare. Ma Fuller respinse ogni critica: costruendola aveva imparato molto,

diceva, e in fondo l'importante era quello. Come Jeff Lane ha spiegato al *Wall Street Journal*, erano «tempi di grande sperimentazione, e il settore automobilistico era un po' la Silicon Valley di allora: attraente e irresistibile».

A sua volta, l'abitazione Dymaxion replicò l'eroico fallimento dell'auto Dymaxion. Fuller sviluppò il prototipo della rivoluzionaria abitazione a partire dalla fine degli anni '20, pensandola per la produzione di massa: il progetto prevedeva un bagno e una cucina a basso consumo energetico, un sistema di ventilazione e raffreddamento naturale e la consegna sotto forma di kit pronto per l'assemblaggio. Quando nel 1942 il corpo del Genio Radiotelegrafisti e Segnalatori americano ordinò 200 esemplari di Dymaxion Deployment Unit, un modello base pensato per l'esercito, parve che quelle case futuristiche avessero davvero un futuro. Stavolta però

FOTO: JEFF GOLDBERG/ESTO GREGORY GIBSON THE ESTATE OF BUCKMINSTER FULLER CARL SOWAY GALLERY





FULLER RIUSCÌ A COSTRUIRE UNA CUPOLA GEODETICA CON UN RETICOLO DI ICOSAEDRI INTERDIPENDENTI

fu la carenza d'acciaio a mettere la parola fine all'avventura. Dodici anni dopo, elicotteri della marina statunitense furono chiamati a trasportare le cupole geodetiche di Fuller: in plastica e legno, e in un secondo tempo in magnesio, erano progettate per essere assemblate dai soldati in 135 minuti e potevano essere spedite ovunque. Era l'ideale Dymaxion in azione, con gli elicotteri al posto delle auto Dymaxion.

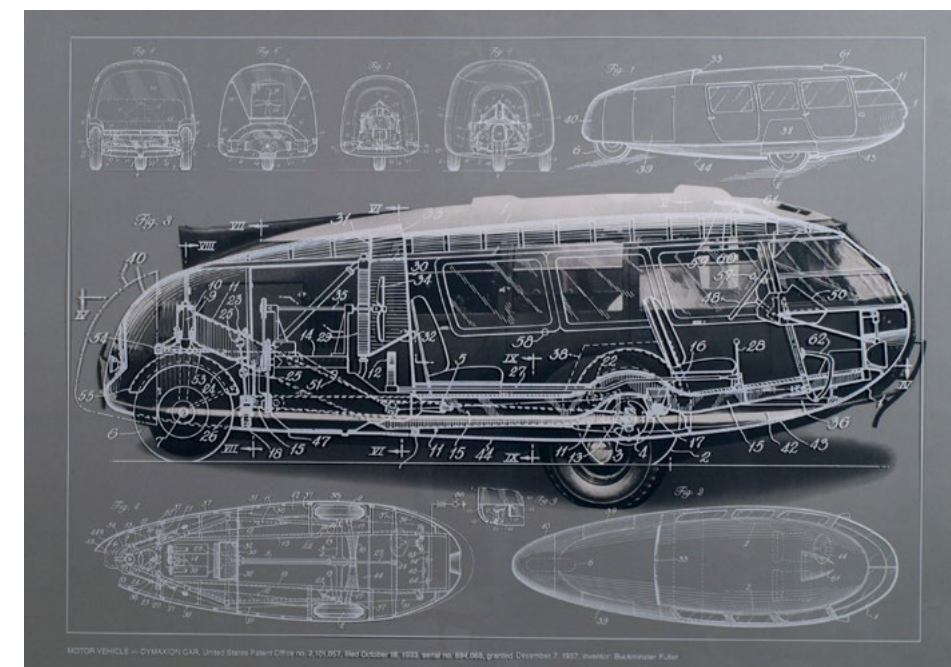
La prima cupola geodetica della storia, creata da Walther Bauersfeld, era apparsa nel 1926 sul tetto della ditta Carl Zeiss di Jena, in Germania, e ospitava un planetario. Insieme all'artista Kenneth Snelson, Fuller perfezionò i calcoli ed escogitò il modo di costruirne una a partire da un leggero ma resistente reticolo di icosaedri interdipendenti, rivestito da una guaina di vetro, plastica, tessuto o alluminio. Le cupole furono impiegate con successo come osservatori meteorologici, stazioni radar, magazzini di deposito, basi per le esplorazioni polari e, rispettivamente nel 1964 e 1967, come spettacolari padiglioni all'Expo di New York e a quella di Montreal. La cupola canadese catturò l'interesse del giovane Norman Foster, che lo assunse come consulente a Londra, e lì Fuller rimase fino alla morte, avvenuta nel 1983. Il padiglione *Spaceship Earth* (1982), la cupola

geodetica del parco a tema Epcot in Florida, era un simbolo perfetto per l'utopica città del futuro pensata da Walt Disney, ma oggi serve soprattutto a raccontare la storia della comunicazione umana, dalle caverne al futuro prossimo venturo.

In realtà alcuni esperimenti abitativi nelle cupole geodetiche ci furono, specie da parte delle comunità alternative negli anni '60, uno su tutti quello di Drop City, nel Colorado meridionale, ma fu subito chiaro che tali strutture non erano alla portata delle tasche degli hippy. Non molti, poi, (fatta eccezione per i coniugi Fuller) erano attratti dall'idea di una casa difficilmente suddivisibile in ambienti, più adatta alla vita su Marte che nel Montana o nel Maine.

«Io mi limito a inventare» ripeteva comunque Fuller, sempre ottimista, «poi aspetto che arrivi qualcuno che ha bisogno delle mie invenzioni». E infatti la vera eredità che ci ha lasciato non sta tanto nelle cupole resistenti e leggere, nelle abitazioni prodotte in serie o nelle automobili volanti, quanto piuttosto nella fiducia incrollabile in un progresso umano alimentato da una forza inventiva spontanea e gioiosa.♦

Troverete contenuti esclusivi su questo articolo nel Patek Philippe Magazine Extra su patek.com/owners



Fuller (qui sopra) concepì le cupole geodetiche perché fossero sostenibili e facilmente riproducibili. Quando ideò la sua biosfera per l'Expo di Montreal del 1967 (pagina precedente, in fondo a sinistra), talmente grande da ospitare un edificio espositivo di sette piani, lavorava al progetto da ormai vent'anni. Qui a sinistra: l'anatomia della Dymaxion (1933). La ruota posteriore funzionava come il timone delle barche