

18 ECONOMIA & LAVORO

Domenica 27 Agosto 2017



L'inchiesta

Nel 2030 abiteranno nelle megalopoli 5 miliardi di persone
Carlo Ratti, direttore del Mit di Boston: «Fidiamoci della tecnologia: ecco come ridurre caos e inquinamento»

ALBERTO CAPROTTI

Entro il 2030, ci saranno nel mondo 41 megalopoli e vent'anni più tardi almeno l'80% della popolazione globale vivrà in città. Il costo annuo degli ingorghi nelle aree urbane delle città europee potrebbe raggiungere - secondo uno studio di Inria Roadway Analytics - la cifra di 206 miliardi di euro, il doppio rispetto a quello previsto per le dieci più importanti aree metropolitane degli Stati Uniti.

La preoccupante fotografia del futuro delle aree urbane è stata fornita dagli esperti di Bosch, colosso tedesco della componentistica e dei servizi per la mobilità, durante un recente "summit" tecnologico. Ma anche se non esistono proiezioni più ottimistiche, a patto che la mobilità di domani venga affrontata in maniera intelligente. Meno traffico, meno consumi, più sicurezza e anche inquinamento sotto controllo: questo ci attende secondo chi sta studiando gli spazi urbani e il futuro di chi continuerà ad aver bisogno di spostarsi. Spiega Carlo Ratti, ingegnere e direttore del Mit Senseable City Lab del Massachusetts Institute of Technology: «Nel 1950 eravamo convinti che il mondo sarebbe diventato completamente virtuale e che le città sarebbero scomparse. Al contrario, oggi metà della popolazione vive nelle metropoli, ed entro il 2030 gli abitanti delle grandi città diventeranno 5 miliardi...».

Il potenziale creativo e distruttivo dell'uomo in questo contesto resta enorme...



Carlo Ratti, 41 anni, dirige al MIT di Boston (Usa), un gruppo di ricerca che esplora come le nuove tecnologie stanno cambiando il modo in cui progettiamo e viviamo le città.



familiare o ad altre persone. In città come Milano basterebbero il 20% dei veicoli oggi in circolazione. Servirebbero meno parcheggi, potremmo ridisegnare e recuperare spazi. Un ulteriore contributo alla riduzione della congestione stradale e dei consumi verrà dal dialogo tra le vetture e le infrastrutture. Lo scambio di dati permetterà di automatizzare la gestione degli incroci e di snellire il traffico. Gli stessi semafori diventeranno superflui: in un sistema intelligente e integrato, non servirà più fermarsi, ma solo rallentare.

Sembra un futuro molto lontano. Al limite della fantascienza...

«Non lo è invece, e quello della mobilità senza pilota non è un sistema applicabile solo alle auto. Come Mit stiamo lavorando ad Amsterdam per bottelli a guida autonoma adattati al trasporto cose e persone ma che possono creare anche infrastrutture come un palco galleggiante, un ponte temporaneo. Venezia l'ha fatto con le gondole ma tutto si può reinterpretare in maniera moderna con la tecnologia. Il boom delle biciclette invece avrà sviluppi?»

«Anni fa abbiamo avviato un progetto a Copenaghen, dove il 45% degli spostamenti sono su due ruote, creando una start-up per trasformare le bici normali in bici elettriche, cambiando semplicemente la ruota posteriore dotata di una batteria che si ricarica frenando: collegato allo smartphone monitora anche stato di salute di chi pedala. Un'idea sulla quale il Mit ha investito 30 milioni di dollari».

© PHOTOGRAPHY COLLECTION

Le città soffocate dal traffico Ma il futuro urbano cambierà «Condivisione e persone al centro: così vivremo meglio»

«È stato calcolato che la Cina in questo secolo potrebbe costruire da sola più città di quanto l'intera umanità abbia fatto in tutta la sua storia - continua Ratti -.

Oggi si parla del futuro delle città, delle smart city che lo preferisco chiamare sensibile city perché l'obiettivo per una mobilità sostenibile è mettere al centro la persona. Essenziale per farlo è raccogliere informazioni. Con i mezzi tecnologici di oggi le abbiamo, possiamo interpretare i dati e affermare in base a questi che il futuro passa necessariamente dalla condivisione».

Qual è la via obbligata per una vera mobilità sostenibile? «Condividere gli spostamenti senza creare ritardi alle persone. Un esempio? Monitorando la mappa degli spostamenti in una città come New York è stato osservato che le destinazioni sono spesso simili se i taxi portessero più persone nello stesso tempo, si potrebbe eliminare il 40% del traffico. Conosco già l'obiezione: la gente non è disposta a farlo. La realtà però dimostra il contrario. Uber Pool ad esempio fa esattamente questo, a San Francisco più della metà degli spostamenti con le sue auto sono condivisi».

L'automobile intanto sta cambiando profondamente, forse anche troppo in fretta... «I veicoli autonomi non sono il futuro ma già il presente: il 90% della tecnologia che li fa funzionare è già disponibile. Immagino la nostra auto che dopo averci portato al lavoro la mattina, potrebbe tornare a casa per dare un passaggio a un

EUROPA: SOGNA LE BICI CONTRO LO SMOG

Nel 2025, quando oltre l'80% degli europei vivrà in città, gli ingorghi stradali genereranno costi annuali pari a 206 miliardi di euro. Per questo decine di metropoli europee stanno limitando il traffico dei veicoli nelle zone centrali. Diversi sistemi bolini ambientali in Germania, tasse di congestione a Londra e Milano, divieti di circolazione per i veicoli più vecchi a Parigi, giunta dichiarata ai mezzi alimentati a gasolio un po' ovunque: l'obiettivo è lo stesso, ridurre l'inquinamento da particolato e ossidi di azoto. Diversa la situazione nel Nord Europa, modello sognato da ogni altra città europea, dove la bicicletta è già il primo mezzo di trasporto urbano: ad Amsterdam rappresenta il 60% degli spostamenti verso il centro. A Copenaghen addirittura il 46% della popolazione ogni giorno va al lavoro o all'università in bici.

L'INDIA PUNTA SULLE DUE RUOTE

Oltre 40 città in India hanno già oggi più di un milione di abitanti. Con una crescita demografica annuale di 15 milioni di persone, è il Paese che presenta il tasso di crescita più rapido al mondo. Nel 2016 ha immatricolato 3 milioni di auto, il doppio rispetto al 2007 ma sempre poco rispetto a una popolazione di oltre 1,3 miliardi di persone: il tasso di motorizzazione è dunque in proporzione tra i più bassi del mondo. Sulle sue strade circolano circa 125 milioni di veicoli a due ruote, il 70% del totale dei veicoli del Paese. La città di Ahmedabad ha ridimensionato il traffico investendo nelle sue infrastrutture di trasporto. Attualmente, il 58% dei viaggi vengono effettuati con modalità di trasporto pubblico.

L'AMERICA LATINA INVESTE IN FUNIVIE

I livelli di inquinamento in città come Lima, Città del Messico e Santiago del Cile sono tra i peggiori al mondo: così le metropoli dell'America Latina stanno lanciando idee di trasporto sempre più innovative, come le funivie urbane. La funivia occupa meno spazio e costa anche dieci volte meno di una metropolitana o di un'autostrada. Il Messico ha inaugurato la sua prima funivia urbana nel 2016 e le funivie aeree hanno sostituito diverse migliaia di minibus. Colombia, Bolivia, Brasile e Venezuela avevano già introdotto il concetto di "strada sospesa nell'aria". Quella che collega La Paz, capitale boliviana, e El Alto è la più lunga del mondo con i suoi 10 km: riduce di un'ora i tempi di viaggio per i passeggeri e assicura un colpo all'inquinamento.

USA: CAR POOLING ANTI CONGESTIONE

Già nel 2003 il numero di veicoli immatricolati negli Stati Uniti superava quello delle persone dotate di patente di guida. Secondo lo studio sul traffico Global Traffic Scorecard, tra le prime dieci città più trafficate al mondo cinque sono statunitensi, con Los Angeles al primo posto, New York al terzo, San Francisco al quarto, Atlanta al quinto e Miami al decimo. I guidatori di queste città passano circa 42 ore all'anno negli ingorghi stradali, con un costo di 121 miliardi di dollari in termini di tempo e carburante. Per ridurre la quantità di traffico, gli Stati Uniti hanno creato le prime corsie riservate solo al carpooling (traffico condiviso da gruppi di persone) nel 1961. Attualmente, la rete si estende per circa 5.000 chilometri e le corsie carpool possono essere utilizzate solo se vi sono due, tre o più persone a bordo dell'auto.

GIAPPONE: NIENTE AUTO SENZA PARCHEGGIO

Le automobili a Tokyo viaggiano a una velocità media di 15 km all'ora. Nonostante la rete stradale metropolitana si estenda per oltre 22.000 km e le biciclette costituiscono il 14% del suo traffico, Tokyo possiede solo 11,8 km di piste ciclabili. In Giappone circolano 61 milioni di automobili: le grandi città come Tokyo consentono di acquistarle solo se possono provare prima di avere un luogo in cui parcheggiarle. Per mantenere il traffico sotto controllo, l'idea è stata quella di creare un'intera nuova classe di veicoli: i "kei car". Queste auto hanno una lunghezza inferiore ai 3,4 metri e un motore dalla cilindrata inferiore a 0,66 litri.

CINA: TRAM INCENTIVATI E SORTEGGIO DELLE TARGHE

Con un parco circolante di 300 milioni di veicoli sulle strade, il governo cinese promuove una forte politica per incentivare produzione e acquisto di vetture elettriche, cercando di frenare l'inquinamento sfuggendo alle imprevisioni di petrolio. Entro il 2025 i veicoli ecologici dovranno rappresentare almeno un quinto dei 58 milioni delle nuove immatricolazioni. Oggi a Pechino comunque, i tram trasportano 10 milioni di passeggeri al giorno, pari al 44% dei viaggiatori. Ogni mese Shanghai concede solo 5.000 targhe per le auto nuove. A seconda del distretto, le targhe possono costare fino a 8.000 yuan (più di 10.000 euro). Spesso sono perfino vendute all'asta al miglior offerente.

LA SCELTA DRastica DI MILANO PER DECONGESTIONARE LE STRADE

La scelta drastica di Milano per decongestionare le strade saranno analizzate dai tecnici del Comune. Il PUMS affronta due grandi nodi della mobilità a Milano, la congestione e l'inquinamento, ma per ora prevede interventi piuttosto generici, soprattutto in tema di elettromobilità con l'obiettivo di triplicare i punti di ricarica per le auto a batteria, rendere le piste ciclabili più efficienti e meno frammentaria attraverso la realizzazione di percorsi di collegamento fra le piste esistenti dedicate alle bici. È un costante sviluppo del trasporto pubblico ancora altri confini urbani: i poli-districti periferici con il prolungamento delle linee metropolitane e di quelle di superficie. Il tutto con un'annunziata maggiore attenzione per gli utenti con l'avvio dell'attesa tariffazione integrata che permetta un solo biglietto per utilizzare più mezzi. Lotta dura invece contro le automobili, con l'adozione di 150 nuove telecamere, allertori autovelox (7 del quali in funzione entro settembre) piazzati in alcuni casi senza evidenti motivi di sicurezza ma con probabili "ragioni di cassa", nuove zone a velocità limitata a 30 all'ora e soprattutto "tagli" impietosi ai parcheggi. Più strisce blu ovunque (in linea con la prassi tut-

I nodi del Piano cittadino

Car e bike sharing il vanto, i parcheggi il problema. Nel "Pums" del Comune soluzioni generiche per ora, tranne una

LA SCELTA DRastica DI MILANO PER DECONGESTIONARE LE STRADE

milanese che non rispetta da anni la normativa che impone alla stessa numero di stalli gratuiti e a pagamento) e meno posti riservati ai residenti, malgrado a Milano sia già di 60mila il divanzone tra chi ha un pass comunale per sostare entro le strisce gialle e i posti effettivamente soprav-

LA SCELTA DRastica DI MILANO PER DECONGESTIONARE LE STRADE

vissuti. Insomma, soprattutto chivienne da fuori città per lavoro e possiede un'automobile, paga una tassa per questo ed è costretto ad usarla per motivi logistici o di necessità, si rassegni: tra le progressive rezioni dell'Area C e i divieti introdotti per ragioni amb-

LA SCELTA DRastica DI MILANO PER DECONGESTIONARE LE STRADE

ientali, la città in futuro sarà percorribile su ruote solo all'élite che può permettersi una vettura nuova e possibilmente elettrica, o di mantenere in box la propria e andarci in ufficio in bicicletta. Oppure usare il car sharing. A questo proposito, Milano è già la capitale europea del Fautocondivis: un vanto comunque di paternità solo in parte comunale visto che gli operatori sono privati. Detiene il primato di città cresciuta di più in fatto di car-sharing nell'ultimo anno dopo Torino (+41%) contro una media nazionale di +35%, e ha numeri più alti anche in confronto all'estero: facendo un

paragone con Berlino il numero di noleggi per cittadino negli ultimi 6 mesi è stato di 0,75 contro 1,71 di Milano. Che resta la città con il numero più alto di veicoli a disposizione, 2.386 sui 5.030 di tutta Italia, e il maggior numero di noleggi giornalieri: 12.750 quelli registrati negli ultimi 6 mesi. Bene anche lo sharing a pedali che a Milano offre 4.650 biciclette pubbliche. Gli ultimi dati sul servizio BikeMi del Comune lo segnalano in crescita, con 60 mila abbonati (il record è di quasi 23.500 bicciclette in un giorno) e 280 stazioni dove prelevare. E inoltre in arrivo la rivoluzione

LA SCELTA DRastica DI MILANO PER DECONGESTIONARE LE STRADE

del "free floating", cioè a flussso libero. Le biciclette si potranno prelevare e lasciare ovunque, come già avviene per il car sharing. Il nuovo servizio affiancherà, senza sostituirlo, il BikeMi, con una sua flotta di circa un migliaio di biciclette. Tutto molto bello, quasi idilliaco. Se non fosse che la realtà per ora parla soprattutto di un Milano dove si vive molto bene, ma penalizzata dal traffico per i lavori per i cantieri della quarta linea della metropolitana, in attesa dell'annuncio quando lo snog prodotto principalmente dagli impianti di riscaldamento tornerà ad essere imputato solo alle auto: un film già visto e molto poco nuovo.

LA SCELTA DRastica DI MILANO PER DECONGESTIONARE LE STRADE

Alberto Caprotti

LA SCELTA DRastica DI MILANO PER DECONGESTIONARE LE STRADE

© PHOTOGRAPHY COLLECTION

LA SCELTA DRastica DI MILANO PER DECONGESTIONARE LE STRADE

LA città soffocata dal traffico. Ma il futuro urbano cambierà

LA SCELTA DRastica DI MILANO PER DECONGESTIONARE LE STRADE

LA città soffocata dal traffico. Ma il futuro urbano cambierà

