

## Il territorio

LE BUONE PRATICHE LOCALI

# Il Comune dà l'esempio

### Cambiano le abitudini: l'indice di motorizzazione inizia a scendere

**Sandro Mangiaterra**

Eppur (ci) si muove. Anche lasciando a casa la vecchia, cara (in tutti i sensi) automobile. Proprio così: nonostante il ritardo rispetto agli altri Paesi europei e a dispetto di strategie non sempre coordinate, il concetto di mobilità sostenibile sta cominciando a entrare nella mentalità e nelle abitudini degli italiani. Basta guardare l'indagine 2010 condotta da Euromobility, l'associazione dei mobility manager, nelle maggiori cinquantacinque città della penisola. Nella classifica finale vince Venezia, seguita da Parma e Torino. Ma già i dati complessivi mostrano una significativa tendenza. Per la prima volta l'indice di motorizzazione risulta in calo: 60,84 vetture in circolazione ogni cento abitanti contro 61,32 della precedente rilevazione. Sa-

basso impatto ambientale.

A Venezia ci stanno provando seriamente. Certo, la città lagunare, per la sua conformazione, vanta a livello nazionale il minore tasso di motorizzazione e il maggiore impiego di mezzi pubblici. In terraferma, però, si può fare di più. E meglio. Puntando sul car sharing (prima assoluta per numero di utenti) e soprattutto sulle due ruote. «Nel 2006 - racconta Franco Schenkel, papà delle iniziative comunali - abbiamo approvato un Biciplan che porterà alla realizzazione, entro il 2016, di oltre 200 km di piste ciclabili. A settembre siamo partiti con il bike sharing: 80 bici, 9 ciclostazioni che presto diventeranno 14. La novità è che il tutto funziona con la stessa tessera di tram, autobus e vaporetto: inserisci il badge, il lettore riconosce i dati, la bici viene consegnata». Ciliegina sulla torta: grazie al contributo (300mila euro su 500mila) ottenuto attraverso il concorso del ministero dell'Ambiente per i migliori progetti di bike sharing, le ciclostazioni verranno alimentate a energia solare.

#### ALTERNATIVE REALI

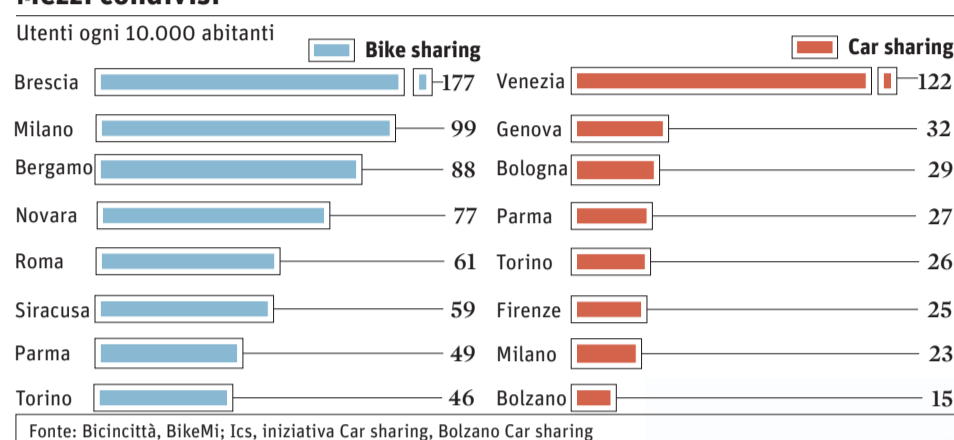
Quando ci sono servizi concreti, i cittadini se ne accorgono e li sfruttano: i problemi vanno affrontati con logiche di puro vantaggio

La prima città italiana a muoversi sul terreno della mobilità sostenibile è e a ragionare appunto in termini di "vantaggio" per gli utenti è stata comunque Parma (si veda altro articolo in pagina, ndr). Intanto il capoluogo emiliano non ha mai smesso di investire sul trasporto pubblico, contanto di Happy Bus, servizio scolastico door to door con piccoli autobus a metano, e Pronto Bus, veicoli a chiamata, utilizzati dagli anziani come dai giovani che escono dalle discoteche. Adesso la nuova sfida: la scommessa sui mezzi a trazione elettrica. «Prima - spiega Carlo Iacovini, deus ex machina sul fronte della mobilità - abbiamo concesso incentivi fino a 500 euro per l'acquisto di biciclette elettriche: attualmente ne girano ben 6 mila. Ma il salto di qualità è rappresentato dal progetto Zec, Zero emission city, per lo sviluppo dell'auto elettrica, che diverrà operativo dal gennaio 2012». Una piattaforma aperta: tutte le case produttrici hanno aderito, cosicché ognuno può scegliere il modello che preferisce. Da parte sua il Comune mette a disposizione un contributo fino a 6mila euro e garantisce l'installazione di almeno cento colonnine di ricarica.

Altri sono intenzionati a seguire l'esempio, a partire dalla Regione Lombardia, che per esempio, insieme con il Politecnico di Milano, sta studiando un piano per il car sharing elettrico. La strada è quella giusta. Se si vuole continuare a fare tanta strada.

Per cominciare, bisognerebbe smetterla di discutere di mobilità sostenibile in termini ideologici: i problemi vanno affrontati con logiche di puro vantaggio. Tradotto, i cittadini devono trovare in qualche modo conveniente spostarsi con soluzioni a

#### Mezzi condivisi



Fonte: Bicincittà, BikeMi; Ics, iniziativa Car sharing, Bolzano Car sharing

#### Frenata a recupero d'energia

Oxygen Cargoscooter, prodotto a Padova, ha il telaio in acciaio e batterie agli ioni di litio che si ricaricano in 2-4 ore. È disponibile con due livelli di potenza, 4 kW e 6 kW (pari a un 50 cc o un 125 cc), e raggiunge i 45 o i 65 km/h a seconda della versione ed è dotato di retromarcia per agevolare le manovre a pieno carico (fino a 90 kg oltre il guidatore). Il sistema frenata ha il recupero dell'energia (Kers) e favorisce la costanza dell'autonomia che varia dai 60 ai 120 km, secondo il modello. Il prezzo parte da 4.495 euro, Iva esclusa, in tutta Europa.



#### Quadruciclo asincrono in arrivo

Belumbury Dany è un quadruciclo che in soli 3,18 metri racchiude la creatività del nuovo brand tutto italiano che ha sede nel Lazio. La versione elettrica è spinta da un motore elettrico AC asincrono trifase da 9 kW (12 Cv), alimentato da batterie litio-ioni al fosfato di ferro da 16,3 kWh, per un'autonomia di circa 180 km con una ricarica completa di otto ore. Il costo chilometrico è minimo, pari a 2,2 centesimi di euro. Sarà in vendita dal prossimo settembre, ma non è stato ancora comunicato il prezzo di listino definitivo.

#### Il Porter ideale per le consegne

Piaggio Porter Electric Power 96V è spinto da un motore elettrico da 11 kW abbinato a un selettore di velocità per ottimizzare il consumo dell'energia. Ideale per le consegne nei centri storici, ha un'autonomia pari a circa 110 km e viaggia fino a 57 km/h. Le batterie piombo/gel si ricaricano in circa otto ore, che diventano due se il rifornimento avviene tramite una presa industriale trifase, da 380 Volts. Con 5mila unità è il commerciale più venduto in Europa, in Italia ha un listino che parte da 23.388 euro, Iva esclusa.



**Infrastrutture.** L'impulso viene dagli accordi dei produttori con i fornitori: in Italia Enel è all'avanguardia

## Il nodo delle colonnine per ricarica

**Marina Terpolilli**

2021, in un giorno qualunque, nel mondo stanno circolando due milioni di veicoli elettrici e ibridi plug-in, ci sono 400mila colonnine nei parcheggi e nei luoghi pubblici e quattro milioni di punti di ricarica nelle abitazioni private e nei posti di lavoro. Questo secondo uno scenario da qui al 2030, proposto dall'Enea a livello globale: in Italia più realisticamente «ci si sta lavorando».

Un forte impulso alla diffusione delle infrastrutture è dovuto agli accordi stretti dai costruttori di vetture elettriche con i provider elettrici, come il progetto E-mobility Italy tra Enel e Mercedes, che ha portato alla realizzazione di numerosi punti di ricarica per le Smart a Roma, Milano e Pisa, e alla messa in opera di 42 colonnine pubbliche, intese stabilite anche con Piaggio per lo sviluppo delle flotte aziendali, con Renault-Nissan sulla compatibilità

tecnica tra le infrastrutture di ricarica dell'Enel e veicoli dell'alleanza, con Poste italiane che a Pisa utilizzeranno veicoli elettrici per il recapito. Tuttavia ciò che conta nella realizzazione della mobilità elettrica è la gestione di quella che comunemente viene definita "smart grid", una rete intelligente che permette di tenere sotto controllo gli scambi energetici, program-

mare i consumi e "scegliere" la tipologia dell'elettricità (da rinnovabile o meno). Enel è all'avanguardia in questo settore, forte della rete di 32 milioni di contatori telegestiti nelle case degli italiani. Sfruttando questa tecnologia da remoto, l'Enel ha sviluppato una propria control room con cui gestire la rete dei contatori, ma anche tutti i punti di ricarica privati e pubblici, dedicati per le auto elettriche. Può gestire l'ana-

grafica del cliente per la tariffazione, ma anche monitorarne la funzionalità e se si interrompe la ricarica per un guasto, o per un'effrazione, chiama il cliente per avvertirlo. Lo scambio di dati tra la control room e le stazioni di ricarica è garantito ininterrottamente dalla rete Gprs. Queste si attivano tramite una card personale e sono dotate di due prese, una compatibile con lo standard attuale, l'altra quella candidata a diventare lo standard europeo per la ricarica, la «mennekes». Due le possibili tipologie di ricarica, standard a 230 Volts 16A e rapida a 380 Volts 53A. Attualmente in Italia si impiega la

prima, che ricarica le batterie di un'auto elettrica in 6-8 ore. La carica veloce ancora non è disponibile, ma impiegherebbe solo mezz'ora per fare un "pieno" all'80%. Le attuali colonnine, che hanno un costo variabile fra 600 e 800 euro, sono assistite da un software molto complesso che le rende "intelligenti" e in grado di comunicare, infatti tramite uno smartphone possono informare il cliente sullo stato di carica della sua auto, la localizzazione delle colonnine libere, effettuare una prenotazione e persino avvertirlo se qualche buontempono stacca il cavo.

Entro 15 anni il 5% delle vetture in circolazione sarà costituito da auto elettriche a emissioni zero. Ma perché aspettare il futuro quando lo si può anticipare? È questa la filosofia dietro al progetto "Parma Zero Emission City": percorrere i tempi introducendo su scala ridotta un modello di mobilità sostenibile d'eccellenza. Cento vetture elettriche e cento punti di ricarica entro il 2012. Che aumenteranno gradualmente sino a diventare mille auto e trecento colonnine nel 2015 sul solo territorio comunale. Con un investimento complessivo da 9 milioni di euro, di cui 1,9 in fase di avvio. «Il nostro obiettivo è aiutare la transizione verso la mobilità elettrica - spiega Carlo Iacovini, presidente di GreenValue e tra gli artefici del modello Zero Emission - . Quando abbiamo ideato il progetto, ci siamo chiesti se fosse possibile ricreare su scala ridotta il sistema di mobilità che ci sarà tra 10-15 anni. Parma ha la dimensione corretta per un esperimento di questo tipo. Abbiamo quindi incontrato il mondo dell'industria automobilistica, e tutti i principali operatori del settore hanno accettato di mettere a disposizione i modelli di vetture elettriche che verranno commercializzate tra il 2011 e il 2012». Il passo successivo è stata l'individuazione di un partner per realizzare le infrastrutture di ricarica e alimentarle con energia da fonti rinnovabili. Il candidato più probabile è al momento la multiutility Iren, con cui è in fase di formalizzazione l'accordo definitivo. Lo stesso soggetto attuatore si occuperà di prendere a noleggio a lungo termine le vetture elettriche, riaffittandole poi agli utenti finali: una sorta di broker o intermediario tra il co-

#### Le altre Curitiba in giro per il mondo

## I sindaci del cambiamento scelgono il trasporto pubblico

**Enzo Argante**

Trasgressivi, informali, decisamente visionari, preferibilmente latinoamericani. Sono i sindaci del cambiamento, si cantano sulle dita di una mano ma stanno lasciando un segno profondo. Il capostipite è Jaime Lerner, sindaco (per definizione) di quella Curitiba, città di 2,5 milioni di abitanti che viaggia sui mezzi pubblici. Il sistema di trasporto della città brasiliana serve quasi due milioni di passeggeri per giorno della

settimana, più di New York. Per Lerner la mobilità è solo il punto di partenza: la sua proposta di buoni di trasporto gratuito in cambio di rifiuti separati funziona e si evolve. Diventa: cibo gratuito a chi consegna rifiuti separati. Nel 2010 Globe Sustainable City Award ha eletto Curitiba città più ecosostenibile al mondo. Non molto lontano, a Bogotà, Antanas Mockus ripercorre le orme e dopo aver vinto le elezioni con il Partito Visionario mette al

primo punto i problemi del traffico. Una mattina gli automobilisti li trovano presidiati da mille clown che piangono a spruzzo se non ci si ferma col rosso, danzano e offrono fiori se si rispettano le precedenze. Il traffico migliora grazie anche agli investimenti nel trasporto pubblico. Crolla il numero di omicidi. Mockus trasforma la raccolta dell'immondizia in una risorsa per i più poveri: cibo, medicine e libri in cambio di rifiuti suddivisi. Così la macchina

inefficiente di raccolta dei rifiuti dà lavoro a migliaia di persone. Il primato latinoamericano è rafforzato da Sergio Fajardo Valderrama, sindaco di Medellín. Grazie ai «Compromiso Quotidiano», volontari che operano nei quartieri più malfamati, vince le elezioni nel 2003. Diretta subito il 40% del bilancio comunale all'istruzione e alla cultura: nel 2004 c'erano aule per 8.000 studenti, nel 2007 le aule ne accolgono 33.000. Poi tocca ai trasporti pubblici:



**Campioni di trasporto pubblico.** Una fermata di autobus della rete della città brasiliana di Curitiba

realizza Metrocable, una funivia che, per la prima volta, collega la città con le favelas. Il tasso di criminalità passa da 381 omicidi ogni centomila abitanti a 29. Edè Rama ha solo 45 anni ed è sindaco di Tirana dal 2000. Appena eletto chiama a raccolta un esercito di pittori che dipingono con colori brillanti i quartieri grigi e desolati della capitale albanese. Nel 2004 è eletto miglior sindaco del mondo. Nel 2005 «Time» lo proclama personaggio dell'anno.



#### Elettrico a due ruote

Con lo scooter e-Vivacity, la Peugeot continua nel solco dei veicoli a due ruote elettrici. Pronto per la commercializzazione ha un listino di circa 3.800 euro. Ottimo per la città, per le dimensioni contenute, la struttura agile e leggera (pesa circa 115 kg) e la sufficiente autonomia, che risulta pari a 45 km in ambito urbano. Il cuore pulsante è un motore elettrico sincrono a magneti permanenti raffreddato ad aria e alimentato da un pacco batterie agli ioni di litio da 2 kW che si ricarica completamente in 5-8 ore.

#### Modelli Cento auto elettriche entro il 2012

## Parma scommette sulle zero emissioni

**Andrea Curiat**

Entro 15 anni il 5% delle vetture in circolazione sarà costituito da auto elettriche a emissioni zero. Ma perché aspettare il futuro quando lo si può anticipare? È questa la filosofia dietro al progetto "Parma Zero Emission City": percorrere i tempi introducendo su scala ridotta un modello di mobilità sostenibile d'eccellenza. Cento vetture elettriche e cento punti di ricarica entro il 2012. Che aumenteranno gradualmente sino a diventare mille auto e trecento colonnine nel 2015 sul solo territorio comunale. Con un investimento complessivo da 9 milioni di euro, di cui 1,9 in fase di avvio. «Il nostro obiettivo è aiutare la transizione verso la mobilità elettrica - spiega Carlo Iacovini, presidente di GreenValue e tra gli artefici del modello Zero Emission - . Quando abbiamo ideato il progetto, ci siamo chiesti se fosse possibile ricreare su scala ridotta il sistema di mobilità che ci sarà tra 10-15 anni. Parma ha la dimensione corretta per un esperimento di questo tipo. Abbiamo quindi incontrato il mondo dell'industria automobilistica, e tutti i principali operatori del settore hanno accettato di mettere a disposizione i modelli di vetture elettriche che verranno commercializzate tra il 2011 e il 2012».

Le prime auto, in realtà, sono già disponibili, ma le complesse procedure amministrative si protrarranno sino ai primi mesi del 2012. Quel che è certo è che i piani di mobilità sostenibile di Parma non si fermeranno qui. «Oltre agli investimenti in bike sharing - conclude Iacovini - e nella ristrutturazione del trasporto pubblico locale con mini-bus elettrici, è allo studio un progetto per convertire a "emissioni zero" anche le vetture utilizzate dalle aziende per effettuare consegne commerciali».

Il passo successivo è stata l'individuazione di un partner per realizzare le infrastrutture di ricarica e alimentarle con energia da fonti rinnovabili. Il candidato più probabile è al momento la multiutility Iren, con cui è in fase di formalizzazione l'accordo definitivo. Lo stesso soggetto attuatore si occuperà di prendere a noleggio a lungo termine le vetture elettriche, riaffittandole poi agli utenti finali: una sorta di broker o intermediario tra il co-

#### MOBILITÀ SOSTENIBILE SPECIALE

COORDINAMENTO: Pierangelo Soldavini  
REDAZIONE GRAFICA: Cristiana Acquati

chiuso in redazione alle ore 20 dell'11 maggio 2011