

QUAL ENERGIA

LA CRISI CLIMATICA ACCELERA

Bisogna cambiare modello economico e stili di vita

CONTRIBUTI DI:

L. Colombo
S. Ferraris
A. Gerbeti
P. Menga
M. Midulla

G. Onufrio
L. Pagliano
S. Palumbo
A. Poggio
D. Righini
E. Ronchi

A. Sorokin
L. Traini
M. Urbani
G. Venturi
E. Zanchini
G.B. Zorzoli

FOCUS GREEN NEW DEAL: LA CRISI CLIMATICA IMPONE UN CAMBIO
DI PARADIGMA CHE SI POTRÀ REALIZZARE SOLO CON UNO SFORZO
CORALE DA PARTE DI TUTTI

INSERTO **ELETTICITÀ FUTURA**



9 771590 019000 >



90005 >



MOBILITÀ MICRO

di Sergio Ferraris*

La micromobilità non è fatta soltanto di monopattini ma anche di mezzi specifici per utenti “problematici”

Un aspetto molto sottovalutato in Italia, relativo alla mobilità sostenibile, è quello che riguarda la possibilità di muoversi per le persone che hanno capacità ridotte. È una questione che sarà determinante negli anni a venire. L'invecchiamento della popolazione farà da driver della micromobilità che non potrà essere soddisfatta da mezzi “giovanili” quali i monopattini, le ruote elettriche e gli scooter elettrici. Basta guardare oltre i nostri confini. In Olanda, per esempio, lo sviluppo del mercato delle biciclette elettriche è legato all'invecchiamento di una popolazione che, dopo aver passato la vita a bordo di biciclette a “trazione umana”, decide di non abbandonare le due ruote ma di avere un aiuto grazie alla trazione elettrica. Non solo. La micromobilità elettrica in condivisione diventerà necessaria per affrontare la progressiva pedonalizzazione dei nostri centri storici che impediranno in futuro l'ingresso anche alle autovetture

elettriche. Perché la mobilità individuale elettrica potrà salvarci dall'inquinamento, ma di sicuro non dalla congestione. E i nostri centri storici, oltretutto, sono di dimensioni notevoli. Quello di Roma è grande come l'intera Firenze e ha delle differenze altimetriche notevoli. Un'esperienza interessante è quella di *Emoby* che ha affrontato il problema a 360 gradi partendo dalla base, ossia dalle stazioni di ricarica. Il sistema si basa su delle stazioni multi mezzi che effettuano la ricarica e il noleggio contemporaneo di dispositivi elettrici di diversa tipologia e con parametri elettrici differenti, il tutto per garantire la massima flessibilità necessaria. Non bisogna dimenticare che in fatto di mobilità è necessario adeguarsi con attenzione alle esigenze delle persone, pena l'abbandono e quindi il fallimento dei sistemi. Le particolarità tecniche del sistema sono:

- la ricarica adattiva: la stazione in maniera automatica carica al corretto livello di tensione (24-36-48V) ogni dispositivo. Per gli effetti in stazioni che ospitano una pluralità di dispositivi ognuno di essi potrà ricaricarsi indifferentemente in qualsiasi stallo di quella stazione e ancora in qualsiasi stallo libero di eventuali diverse stazioni del circuito;
- il noleggio selettivo: la stazione in maniera automatica rilascia in favore dell'utente il dispositivo elettrico della tipologia desiderata che ha il maggior livello di carica ed ancora che rispetta le condizioni minime di esercizio riferite al contesto (impostate dal gestore e/o auto-elaborate dalla stazione

sulla scorta delle statistiche di esercizio della stazione stessa) oppure richieste direttamente dall'utente.

Mobilità automatica

Le tecniche e logiche di funzionamento sono state ricercate e sviluppate per realizzare la possibilità di ricaricare e noleggiare in maniera del tutto automatizzata dispositivi sanitari quali i mobility scooter, perché finalizzati a supportare non solo la mobilità di quanti hanno una limitata possibilità di resistenza ma anche di quanti hanno difficoltà motorie di vario grado. È stato necessario ricreare e anche in certi casi inventare, perché alcune componenti sono oggetto di brevetto, una tecnologia tale da garantire la garanzia di durabilità d'uso del dispositivo. Un caso per tutti, quello del multidevice. Dispositivo che è nato per consentire ai familiari di chi ha un disagio motorio di condividere con lui la mobilità prendendo, presso la medesima stazione, un dispositivo diverso con la possibilità di poterlo poi riallocare indipendentemente dalla sua tipologia, in qualsiasi stallo libero presso la stazione d'origine o presso qualsiasi altra stazione del circuito. L'obiettivo del piano industriale è che in ogni contesto che richieda importanti percorrenze pedonali sia disponibile una stazione automatizzata che eroghi un servizio di supporto alla mobilità individuale. Un'infrastruttura automatica, che ha la stessa logica di un ascensore o di un tappeto mobile, nella quale chi ha un disagio motorio può, del tutto autonomamente in qualsiasi momento, prendere un dispositivo per supportare la propria mobilità. «Stiamo entrando in un'era in cui passiamo dalle metropoli alle megalopoli, città con 50, 60 e 70 milioni di abitanti, concentrati in uno spazio strettissimo con milioni e milioni di persone che dovranno muovermi. - ha detto Luigi Gabriele, degli Affari istituzionali di *Adiconsum* - Ciò comporta un cambio di paradigma. Le vetture avranno una durata maggiore, per avere un punto di ricaduta fondamentale dovranno diventare condivisi. Il modello presentato da *Emoby* va bene perché non permette solo a chi ha anomalie legate alla mobilità di poter facilmente entrare in un museo, in un centro commerciale, viaggiare,

andare in una stazione. Scendere da una nave, frequentare qualsiasi posto che sia altamente esteso come geografia, ma permette di utilizzare il concetto 'lascio il punto A e arrivo al punto B' con un mezzo che è in condivisione con qualcun altro e quindi risparmio non solo io ma anche qualcun altro».

Mobilità turistica

Emoby ha sviluppato una stazione dedicata al comparto alberghiero che in soli 1,5 mq ospita due mobility scooter che garantiscono particolare confort e durabilità per supportare la mobilità del turista. È nata così una particolare applicazione *Touringo*, dal know how tecnologico di *Emoby* e con l'esperienza di *Aloschi Bros*, che rende disponibile all'utente di *Emoby Touringo* una mappa verificata accessibile della città o località in cui si trova l'albergo. Tale mappa consiglia il percorso più confortevole per il mobility scooter e anche il percorso più sicuro, fornendo informazioni in tempo reale al turista, come per esempio quelle sui marciapiedi discontinui e gli ostacoli architettonici. L'integrazione è l'interoperabilità tra i sistemi It/Iot finalizzati a potenziare la mobilità ecosostenibile sono rappresentati da:

- integrazione con parcheggi automatizzati. Nei parcheggi che applicano tecnologia *Skidata* l'integrazione Iot rende possibile utilizzare il biglietto del parcheggio per noleggiare un dispositivo *Emoby* pagando direttamente ogni servizio alla cassa automatica con il solo biglietto del parcheggio;
- integrazione con alberghi, per esempio la possibilità di integrare il sistema con l'utilizzo delle room card per la fruizione del servizio di mobilità;
- integrazione con i sistemi di efficientamento energetico. È attiva la ricarica elettrica delle stazioni *Emoby*, unitamente a eventuali colonnine di ricarica per le automobili, con abbinamento al cogeneratore smart Totem realizzato da *Asja*.

La stazione di mobilità per il turismo accessibile *Emoby Touringo* alimentata dal cogeneratore Totem è un esempio di come attraverso il taglio "sartoriale" delle tecnologie energetiche innovative possano realizzare modelli innovativi.



L'albergo alimentato dal cogeneratore Totem, infatti, ha la possibilità di installare con una formula di particolare vantaggio una stazione *Emoby Touringo* rendendo così un servizio di turismo accessibile ai propri ospiti, generando ricavi aggiuntivi, anche a supporto delle proprie azioni di sostenibilità ambientale.

Mobilità induttiva

Oltre a ciò, sempre dal punto di vista della sostenibilità ambientale e anche della tutela del paesaggio e dei vincoli architettonici, la piattaforma tecnologica *Emoby* ha integrato la tecnologia wireless per il bike sharing. La ciclo-stazione *One* è a ricarica induttiva. La sua alimentazione senza cavo, che è innovativa per lo scenario della mobilità sostenibile, e quindi senza punti d'inserzione rende possibile un grado di resistenza IP65 agli agenti atmosferici. Quindi senza pensiline non impatta in alcun modo sulla fruizione visiva del paesaggio e delle bellezze monumentali. La mancanza di

pensiline rende inoltre le stazioni modulari e flessibili. Dopo un primo periodo di test che consente di conoscere le effettive dinamiche della domanda in ambito urbano, è possibile riallocare diversamente ogni singolo stallone con semplici operazioni di avvistamento e giunzione industriale canbus. Una chiave che rappresenta un reale supporto all'attuazione dei Pums, visto che spesso è complicato determinare in anticipo il comportamento dell'utenza, specialmente in Italia dove circa la ricerca sociologica puntuale sulla mobilità in generale e su quella sostenibile in particolare, siamo all'anno zero. Secondo questa esperienza *Emoby* e *Tba France* a *Rehacare 2019* hanno stretto un accordo di carattere mondiale per l'applicazione del wireless a tutte le stazioni automatizzate di mobility scooter e sedie a rotelle elettriche "multi W" con l'implementazione aggiuntiva di avanzate soluzioni tecnologiche per l'utilizzo in ambito ospedaliero e per l'utilizzo multidevice nell'ambito dei parcheggi. «È d'obbligo che la tecnologia supporti un cambiamento radicale nella gestione della mobilità, soprattutto quella dell'ultimo decennio che ha avuto un'evoluzione molto importante - dice Cristina La Marca, Brand Ambassador di *Emoby* - Muoversi su delle piattaforme IoT e introdurre l'*Intelligence of Things* significa contribuire non solo all'innovazione ma anche all'integrazione e all'interoperabilità dei sistemi; significa creare dei meccanismi virtuosi per cui sistemi esistenti terzi possono interagire e possono quindi rendere disponibile da una parte all'utente la fruizione di servizi di mobilità molto più moderni e dinamici e più rispettosi dell'ambiente».

Sostanzialmente si tratta di uno di quei sistemi nel quale diventa possibile, grazie al contributo indispensabile delle tecnologie informatiche distribuite in maniera capillare, gestire un universo di utenze diverse senza alcun aggravio di costi, anzi diminuendoli per unità di prodotto, unendo l'aspetto sociale, quello della mobilità per utenze problematiche, all'aspetto ambientale, rappresentato dalla mobilità sostenibile e di piccole dimensioni. Soddisfacendo inoltre la conquista del XX secolo rappresentata dalla mobilità individuale. ▾

***Direttore di QualEnergia**