

LA TECNOLOGIA



A breve il 75% della gente vivrà nelle città e la smart city non è solo una questione di spazi, ma coinvolge l'energia, il governo, l'ambiente ecc. Le città sono il problema e la soluzione

Eduardo Moreira da Costa

Geografia futura Efficienza nella gestione dell'energia e riduzione delle emissioni nocive: dalle reti integrate all'illuminazione pubblica, i progetti Enel contribuiscono alla costruzione delle «città intelligenti». Una mappa sempre più fitta, da Milano a Bari, da Genova a L'Aquila

Smart city crescono «Un'eccellenza italiana»

di **Enrica Roddolo**

Ha il suono di un'utopia: Smart city, città intelligente. Ma è già (quasi) realtà. Perché attorno all'Eldorado delle città intelligenti si sta ragionando a Londra (all'University college ci si può persino specializzare in Smart city) come in India. Il primo ministro Narendra Modi ha infatti promesso di costruirne almeno un centinaio. Un'avventura, la rincorsa del miraggio della Smart city del futuro, iniziata in realtà molto lontano. Nell'America dei Roaring Twenties, nella Houston degli anni Venti con l'installazione dei primi semafori automatici. Perché la città intelligente dovrebbe essere quella capace di beneficiare delle nuove tecnologie, metterle in collegamento tra loro. Tagliare le emissioni nocive, e risparmiare energia. Come? «Lo sviluppo di una città intelligente comporta una rivoluzione copernicana nel mondo dell'elettricità: perché non fluisce più in maniera unidirezionale, dal produttore al consumatore, ma si muove in ogni direzione, proprio come le informazioni nell'epoca di Internet — spiega Gianluigi Fioriti, responsabile Enel Distribuzione Italia —. E ogni singolo cittadino diviene protagonista attivo della sostenibilità, gestendo i propri consumi in maniera responsabile e immettendo nella rete l'energia da lui prodotta. Se poi si riflette sui numeri è chiaro quanto sia centrale il tema delle smart city: per il 2050 il 65% della popolazione vivrà in città. Numeri che rappresentano un problema ma anche una soluzione, un'opportunità».

La sfida è multipla: «Si tratta infatti di integrare la generazione da fonti rinnovabili. Oggi ci sono già circa 600 mila produttori connessi alla rete energetica — continua Fioriti —: quelli che ieri erano semplici clienti, consumatori passivi sono diventati infatti prosumers». Ma non solo, c'è il tema della mobilità elettrica e quella di una richiesta crescente di domotica e automatizzazione fra le pareti domestiche assieme alla necessità di una maggiore efficienza energetica. Poi c'è tutta la partita della comunicazione, a partire dalla banda larga.

Il progetto Smart city rientra nel Piano strategico per

le tecnologie energetiche, attraverso il quale l'Ue finanzia città che avranno presentato un progetto di sviluppo economico e urbano rispettoso dell'ambiente. Obiettivo, creare le condizioni per l'adozione di tecnologie di efficienza energetica per edifici, reti energetiche e sistemi di trasporto a basse emissioni di CO₂; riduzione delle emissioni di gas serra entro il 2020.

Come sta lavorando l'Italia con le sue Smart city? «Siamo all'avanguardia, penso solo al progetto del contatore elettronico che in dieci anni è già arrivato a coinvolgere 32 milioni di clienti — continua Fioriti —. Tant'è che ora lo stiamo esportando anche all'estero: 5 milioni di nostri contatori di nuova generazione sono approdati sul mercato spagnolo. Non solo Malaga e Barcellona, stiamo collaborando anche con progetti in Brasile», aggiunge Fioriti.

E dove sono le nuove Smart city in Italia? «A Milano, prima di tutto, dove per Expo 2015 Enel ne sta realizzando una, installando tecnologie all'avanguardia: dai più moderni sistemi per la gestione e il controllo della rete elettrica, la smart grid, fino ad arrivare agli impianti di accumulo dell'energia elettrica, alle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici e all'illuminazione pubblica intelligente ed efficiente». Il piano Smart city rientra nelle attività della direzione Country Italia di Enel guidata da Carlo Tamburi. Quanto ad Expo ci sarà un Padiglione interattivo che permetterà ai visitatori di vedere dall'interno il centro di controllo di una città intelligente. E altrove? «A L'Aquila, dove la ricostruzione dopo il terremoto prevede l'implementazione di tutte le nuove tecnologie che possono rendere intelligente una città». Un esempio? «I dispositivi Smart Info che sono in corso d'installazione presso 54 mila clienti, che insieme rilevano i consumi e forniscono suggerimenti di ottimizzazione del consumo energetico — continua Fioriti —. Ma stiamo lavorando anche a Genova, Isernia, in Emilia Romagna, e al Sud in Campania, Sicilia e Calabria e a Bari, in Puglia».

A Bari il progetto ResNovae (acronimo per Reti edifici strade nuovi obiettivi virtuosi per l'ambiente e l'energia) finanziato dal Miur al 60% (14 dei 24 milioni di investimento totale), a fine estate, dopo 4 anni di ricerca, porterà infatti al varo del primo centro per le sperimentazioni sulle reti elettriche intelligenti: «Si tratta di un polo in cui si testano nuovi dispositivi e scenari di esercizio per la rete di distribuzione dell'energia elettrici».

ca in bassa tensione — spiega Natale Caridi, responsabile progetti finanziati Enel distribuzione Italia —. Consentiranno di monitorare e modificare, ove necessario, l'assetto della rete per garantire una migliore qualità del servizio e una più dettagliata conoscenza dell'andamento dei flussi energetici. I dispositivi sviluppati, con il nuovo sistema di telecontrollo per la bassa tensione, rappresenteranno ulteriori fattori abilitanti alle cosiddette Smart grids: reti intelligenti con maggiore efficienza energetica e migliore integrazione con la produzione da fonti rinnovabili. Quando Bari ha deciso di aderire al progetto Smart city, si è puntato prima di tutto sulle infrastrutture. Così la rete elettrica cittadina

si sta rinnovando con una nuova cabina primaria di trasformazione realizzata da Enel che, oltre a migliorare la qualità del servizio elettrico, permetterà di sostenere anche altre iniziative, come ad esempio Porti Verdi». Spieghiamo meglio, allora. «Vuol dire che in futuro, nella nuova Smart city barese le navi che entreranno in porto potranno collegarsi in banchina alla rete elettrica, e quindi spegnere i motori e annullare le emissioni inquinanti — conclude Caridi —. Bari è stata, inoltre, la prima città del Mezzogiorno a dotarsi di un'infrastruttura di ricarica elettrica: 26 colonnine pubbliche Enel che potrebbero presto diventare molte di più».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

1,13

I milioni di chilometri di linee elettriche di Media tensione e Bassa tensione di Enel

31,6

I milioni di clienti serviti da Enel distribuzione lungo tutto lo Stivale della penisola italiana

600

Le migliaia di impianti di generazione distribuita legata a fonti rinnovabili (piccoli impianti di privati, specie fotovoltaici o mini eolico) connessi alla rete Enel



Centrale Nella foto grande la sala controllo di Enel Distribuzione a Roma, vera e propria centrale operativa che coordina le dinamiche metropolitane. Sotto, in piccolo, l'elaborazione 3D delle connessioni in atto in una Smart city e una stazione per la ricarica elettrica delle vetture

Porti verdi
 In Puglia navi in arrivo collegate alla rete della banchina: motori spenti e zero emissioni

L'obiettivo
 «Integrare l'energia rinnovabile: ci sono già 600 mila produttori connessi alla rete»

