

Fame di energia: nel 2050 elettricità al 55%

Milano verso la transizione: gas verso il 22%, teleriscaldamento al 23. «La rete aumenterà il suo carico del 36%, i picchi vanno gestiti»

MILANO
 di **Simona Ballatore**

Milano avrà sempre più «fame» di energia elettrica: è stato calcolato che il fabbisogno energetico della città nel 2050 sarà soddisfatto per il 55% solo dall'elettricità, per il 22% dal gas naturale e per il 23% dal teleriscaldamento. Alessandro Bosisio, ricercatore del Dipartimento di Energia del **Politecnico**, mapperà la situazione energetica per definirne il reale fabbisogno e dare indicazioni a Unareti su come efficientare le sue reti di distribuzione ed essere più sostenibile. Il progetto si inserisce in un accordo fra l'ateneo e la società che gestisce la distribuzione dell'energia elettrica e del gas naturale a Milano, che ha finanziato la ricerca.

Qual è la situazione "energetica" milanese?

«Milano è una realtà complessa. Basti pensare che l'elettrificazione è dei primi anni del Novecento, è stata una delle primissime città in Italia ad avere l'energia: l'implementazione delle infrastrutture ha tempi lunghi, soprattutto nei centri più urbanizzati. Il ruolo del **Politecnico** sarà assistere Unareti nella scelta degli investimenti migliori da fare per affrontare la sfida della transizione energetica anche perché molto si sposterà sull'elettri-

co nei prossimi anni, pensiamo banalmente alle auto elettriche o ai fornelli a induzione. Sarà necessario lavorare sulla diffusione di energie rinnovabili e bisognerà far fronte a consumi in continuo aumento».

Avete fatto una stima?

«Nei prossimi anni ci sarà un incremento non trascurabile, molto dipenderà dalla reattività del mercato: si pensi alla svolta dell'auto elettrica, che sta procedendo in maniera più lenta del previsto. Sicuramente però si va verso un aumento progressivo che andrà gestito. È stato calcolato che nel 2050 la rete elettrica aumenterà il suo carico del 36% passando dagli attuali 7.000GWh di energia distribuita a oltre 9.500GWh. Un aumento in termini energetici ma anche un significativo aumento dei picchi nelle ore di maggior utilizzo che segneranno un +44% passando dai 1.600MW del 2019 a 2.300MW nel 2050. Quel 55% del fabbisogno energetico sul breve tempo è impossibile che ricada tutto sull'elettrico, sono modifiche che impiegheranno anni. Dovranno essere ottimizzati tutti e tre i vettori energetici: elettricità, gas naturale e teleriscaldamento».

E bisognerà essere pronti ed evitare blackout. Cos'è successo in queste settimane?

«Ci sono state una serie di cause: il fatto di essere in zona bianca dopo tanto tempo ha inciso in un weekend con un'esplosione improvvisa di cal-

do, con l'accensione dei condizionatori. Il carico sulla rete è aumentato in maniera repentina rispetto alle statistiche. Si pensi banalmente a un'accelerazione improvvisa, a un'auto che invece di aumentare progressivamente velocità passi subito da 50 chilometri orari a 150. I guasti ci sono sempre, spesso vengono riparati senza che l'utente se ne accorga, scatta una controalimentazione che fornisce energia. È successo qualcosa di eccezionale».

A livello energetico, c'è una Milano a due velocità?

«Sicuramente il carico in centro è maggiore rispetto alla periferia, c'è più concentrazione di attività e per questo è anche più difficile intervenire per implementare la rete con gli scavi. Ma non ci sono impianti di serie A o di serie B, gli investimenti vengono fatti su tutta la rete».

Avrebbe senso una desincronizzazione dei consumi per evitare picchi?

«Con la rete elettrica attuale sono i generatori a seguire le richieste dell'utente. Con una "rete intelligente" non solo i generatori potrebbero seguire il carico ma il carico si potrebbe adattare in base alle esigenze della rete. E sicuramente questo verrà implementato in futuro. La rete elettrica deve comunque essere sempre garantita. Si dà per scontata l'elettricità e deve essere così. L'affidabilità è altissima. Certo la sfida sarà aumentarla ancora e avviarsi verso la transizione energetica. Gli investimenti ci sono e la strada è già segnata».



Alessandro Bosisio, ingegnere, è ricercatore nel dipartimento di Energia del **Politecnico** si occuperà della mappatura energetica della città

LA PROSPETTIVA

Si passerà dagli attuali 7.000GWh di energia distribuita a oltre 9.500GWh tra 30 anni con picchi del +44% in ore clou

LE EVOLUZIONI

Consumi in aumento Con una struttura "intelligente" il carico si potrebbe adattare in base a esigenze della rete

