

La microgenerazione migliora la qualità dell'aria e della vita

95% in meno di emissioni con il TOTEM, erede del primo microgeneratore al mondo

Il cambiamento climatico è una delle più gravi minacce del nostro tempo. Rinnovabili, efficienza energetica e, in generale, modelli di produzione e di comportamento più sostenibili rappresentano la strada da percorrere per evitare gli scenari più catastrofici derivanti dal riscaldamento globale.

L'impatto dell'uomo sull'ambiente non si limita tuttavia a questa dimensione. L'inquinamento atmosferico è un problema grave in molte regioni del mondo, Europa compresa. L'emissione di sostanze come polveri sottili e ossidi di zolfo e azoto, sono responsabili ogni anno di un numero enorme di decessi. L'Italia vanta il triste primato europeo di morti premature causate dall'inquinamento atmosferico: quasi 85.000 morti l'anno secondo l'Agenzia Ambientale Europea. Il problema è più grave nelle città, dove alle emissioni causate dal traffico si aggiungono quelle derivanti dal riscaldamento degli edifici, che assumono un rilievo particolare data l'arretratezza del patrimonio edilizio italiano unita all'obsolescenza dei sistemi di climatizzazione invernale. Proprio a causa delle continue violazioni alla normativa sulla qualità dell'aria, l'UE ha aperto due procedure di infrazione contro il nostro Paese, che ora rischia di dover pagare una pesante sanzione.

Le soluzioni a questo problema ci sono. Per quanto riguarda l'incidenza del riscaldamento domestico sulla qualità dell'aria, la microgenerazione - la generazione simultanea di energia elettrica e calore a partire dal metano e da fonti rinnovabili come il biometano - è tra le risposte più efficaci: una sua più vasta diffusione permetterebbe di tagliare le emissioni di inquinanti atmosferici ed aumentare l'efficienza in edilizia. Secondo un recente studio, qualora l'intero fabbisogno di calore residenziale venisse prodotto con la microgenerazione, si conterebbero 30.000 morti in meno l'anno a causa dell'inquinamento dell'aria e si eviterebbe l'emissione di 7.500 tonnellate di polveri sottili.

È interessante notare come, pur essendo poco diffusa nel nostro Paese, l'Italia possa rivendicare la paternità di questa tecnologia innovativa. Il primo microgeneratore al mondo - il TOTEM - fu infatti brevettato nel 1977 dal Centro Ricerche FIAT (oggi FCA), ma dopo un iniziale periodo di commercializzazione il brevetto e il marchio furono ceduti e finirono nel dimenticatoio. La seconda vita del TOTEM comincia nel 2014, quando TOTEM ENERGY, società del Gruppo Asja,



rileva il marchio e ripropone sul mercato la versione 2.0 del microgeneratore. L'ultimo prodotto di casa TOTEM è il TOTEM Full-Thermal, che unisce le prestazioni delle pompe di calore ai vantaggi della microgenerazione.

Oggi, 40 anni dopo la nascita del primo prototipo, il nuovo TOTEM è ai vertici del settore per l'alta efficienza e le basse emissioni e rappresenta un importante tassello nel

paradigma della generazione distribuita. La tecnologia TOTEM permette di ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici fino al 95% rispetto alle moderne caldaie, garantendo inoltre un notevole risparmio sui costi di luce e gas. I benefici ambientali del TOTEM si moltiplicherebbero nel caso in cui venisse utilizzato secondo una logica distribuita. Cluster di microgeneratori TOTEM potrebbero infatti surrogare le grandi centrali termoelettriche e, attraverso un sistema di controllo centralizzato, abiliterebbero la correzione in tempo reale degli sbilanciamenti della rete elettrica.

Il progresso tecnologico dovrebbe avere come fine il miglioramento della qualità della vita. Se l'innovazione sostenibile è motore di sviluppo, il ruolo dei decisori pubblici è altrettanto cruciale affinché queste soluzioni possano diffondersi. In quest'ottica, la microgenerazione andrebbe inserita tra le soluzioni riconosciute ai fini delle detrazioni fiscali per gli interventi di efficientamento energetico, come già fatto per gli impianti a fonti rinnovabili. Nel nostro Paese la sfida ambientale è una grave emergenza. È un bene disporre di soluzioni efficaci. È un dovere usarle.