

SICUREZZA PER IL GAS

di Ugo V. Rocca*

In Italia manca un ente di sicurezza per il metano, ma è il più importante e diffuso vettore energetico del paese

L'interessante articolo sul fotovoltaico di Francesco Grillo, pubblicato dal "Corriere della Sera" il 27 aprile scorso è, per almeno due aspetti, una lucida analisi dei possibili sviluppi della tecnologia. Dopo un'ammiccante apertura sulla grande quantità di energia che il sole mette a disposizione (un'ora e mezza è pari al fabbisogno energetico mondiale di un anno) e quindi sulle enormi possibilità di utilizzo, l'autore fa notare che oggi, finalmente, la tecnologia consente la trasformazione della radiazione solare in energia elettrica in modo economicamente conveniente. In Italia prima che altrove da oltre un anno è stata raggiunta la "grid parity", grazie alla maggiore insolazione rispetto agli altri paesi e al costo più elevato dell'elettricità prodotta dai sistemi tradizionali. La transizione energetica verso il solare rappresenta un'ottima occasione per il rilancio dell'economia italiana, europea, forse mondiale e, al contempo, rispetta l'ambiente evitando le tradizionali soluzioni climalteranti. Un altro aspetto significativo è costituito dalla possibile indipendenza energetica raggiungibile, una volta abbandonate le fonti fossili provenienti da Russia, Emirati Arabi, Arabia Saudita e pochi altri. Due punti di estrema importanza per il prossimo futuro attraverso un decisivo sviluppo del solare: rilancio dell'economia industriale e autonomia energetica dall'attuale geopolitica delle fonti fossili. Si pone ovviamente il problema della necessità

di accumulo dell'energia per l'utilizzo in ore di minore insolazione. L'autore richiama i rilevanti progressi delle tecnologie relativi alle batterie di accumulo di elettricità. In realtà sono già disponibili sistemi di accumulo in bacini di acqua con centrali di pompaggio, tecnologia quest'ultima che vanta da tempo in Italia notevoli esperienze e applicazioni conseguite dall'Ente elettrico nazionale.

Perché nel nostro Paese si continuano a importare abbondanti quantità di fossili e a proporre nuovi inutili gasdotti anziché puntare direttamente sul solare? Gli interessi, pur comprensibili, degli acquirenti non dovrebbero ostacolare la crescita di quelli produttivi nazionali, in un Paese che ha bisogno di veder crescere i posti di lavoro e la ricchezza nazionale, il Pil appunto. Sarebbe necessario perseguire una politica energetica che preveda indiscutibilmente la riduzione della costosa importazione di fossili e l'aumento al massimo grado possibile delle fonti rinnovabili, risorse endogene e disponibili gratuitamente che consentono, a parità di spese di produzione del kWh elettrico, di trasferire all'ammortamento dell'impianto (lavoro e fornitura) e al lavoro (operatività e gestione) i costi di esercizio, oggi in larga parte destinati all'acquisto di costosi combustibili dall'estero. Ci si può chiedere perché i governi che si sono succeduti negli ultimi anni, sono sempre stati più sensibili alle richieste delle potenti lobby degli importatori invece che alla crescita del Pil nell'interesse del Paese nonostante l'impegno formalmente assunto, a livello europeo e internazionale alla Cop 21 di Parigi, di ridurre il ricorso ai fossili.

Metano fuori posto

Apprendiamo dalla cronaca, per i soliti motivi d'indagine sugli affidamenti dei lavori, che si vorrebbe portare il metano nell'isola di Ischia. È incredibile pensare di inquinare con il bruciamento di combustibili fossili, dannoso e assolutamente inutile, le isole Italiane di maggior pregio. L'energia, adeguata

alla necessità dell'isola (in realtà di tutte le isole), può tranquillamente essere fornita dal vettore elettrico, pulito e non pericoloso quanto il gas, facendo ricorso alle fonti rinnovabili, in particolare al fotovoltaico, ormai in grado di produrre in modo economicamente vantaggioso l'energia elettrica, senza incentivi di Stato e nel rispetto dell'ambiente. La presenza di forti incentivazioni statali al gas (Legambiente ha calcolato circa diciannove miliardi in cinque anni), specificamente ai cosiddetti "bacini di utenza", porta a "storture" degli interventi, come l'incentivazione dell'uso del gas di importazione proveniente dalla Siberia o dall'Algeria anche in zone di montagna, in sostituzione del

corretto ricorso alle risorse

interne quali biomassa, legno, sottobosco. Da rilevare la mancanza in Italia di un Ente di Sicurezza per la distribuzione e l'utilizzo del gas metano, il più importante e diffuso vettore energetico del paese, considerata la presenza di numerosi incidenti rilevati nei centri urbani soprattutto nel periodo di accensione del riscaldamento. In Francia e in Gran Bretagna, pur con un uso notevolmente più limitato del gas per riscaldamento, sono presenti organismi dedicati alla certificazione degli impianti in merito alla loro sicurezza (rispettivamente *Qualigaz* e *Corgi Services*), in grado di garantire e controllare l'applicazione corretta delle normative in fase di realizzazione e di esercizio degli impianti stessi.

In Italia si ricorre agli esperti forniti dalle stesse aziende distributrici del gas. Il *Cig* (Comitato Italiano Gas), è un'associazione di diritto privato con il compito di elaborare in collaborazione con l'*Uni* (Ente Nazionale Italiano di Unificazione) norme, specifiche tecniche, rapporti e linee guida attinenti i gas combustibili. Il *Cig* riporta una statistica allarmante sugli incidenti domestici causati



dall'utilizzo del gas naturale. L'andamento degli incidenti dal 1992 al 2001 mostra una sostanziale diminuzione: 271 nel 1992 (50 letali) e 138 nel 2000 (22 letali); nel 2001 si è avuta un'ulteriore diminuzione, 132 (27 letali). Nel 2010 sono riportati 219 incidenti da gas canalizzato (15 letali, 23 decessi) e 385 infortuni. Nel 2014, in linea con l'andamento degli ultimi anni, 138 infortuni (14 letali). Dal 2009 a oggi, sono 83 gli incidenti, 196 i feriti, 83 i decessi e 29 i crolli oltre a vari disagi ai cittadini. Un'ampia raccolta di questi dati, è consultabile sul sito www.resit.it alla voce "utilities, appunti, incidenti gas".

La responsabilità degli Enti fornitori di gas in città si ferma alla consegna dello stesso al cliente (al contatore in pratica), con il risultato che, in caso di esplosione, i danni causati anche ai vicini sono responsabilità dell'utente, in genere ignaro del reale pericolo e non tutelato da un'apposita assicurazione. *Assoedilizia* ha più volte richiamato la necessità di intervenire per limitare gli incidenti causati dal gas divulgando articoli come: "Esplosioni di gas nelle case". L'elenco è quasi un bollettino di guerra. Il presidente Achille Colombo Clerici suggerisce di prevedere

specifiche forme assicurative obbligatorie per l'utilizzo del gas, che coprano i danni contro terzi e di favorire il ricorso al riscaldamento elettrico da parte delle persone anziane.

I pericoli dell'uso del combustibile gas metano sono di varia natura:

- il metano inquina con effetti dannosi anche ai fini dell'“effetto serra” con una molecola che vale ventuno volte la molecola di anidride carbonica. Il trasporto e la distribuzione del gas sono causa di fuga dello stesso; alle conseguenze citate si aggiungono gli effetti inquinanti del successivo bruciamento;
- il metano forma una miscela esplosiva con l'aria, da cui i numerosi “scoppi” per cause accidentali. Da notare che la distribuzione del gas avviene nei centri urbani parallelamente alle fognature, causando una miscela esplosiva nei condotti sotterranei con possibilità di esplosione lungo le strade. Si sono anche verificate “esplosioni” in abitazioni e locali pubblici ai piani terra, anche in assenza di fornitura di gas alle abitazioni e ai locali stessi (basta entrare in bagno con la sigaretta accesa);
- il metano “stratifica” quindi risulta particolarmente pericoloso in caso di perdita di gas nelle abitazioni.


Informazione necessaria

Considerato il vasto utilizzo del gas in Italia, la presenza di un Ente per la Sicurezza, o anche l'individuazione di uno già esistente deputato esplicitamente al settore, rappresenterebbe un elemento di tranquillità per i cittadini, oggi poco o male informati sui reali pericoli ma soprattutto potrebbe coordinare le verifiche periodiche da effettuare sia sulle “caldaie” sia sulle condotte di distribuzione del gas. L'inquinamento da gas da novembre ai mesi successivi, oltre agli incidenti che può causare, è un'aggiunta ai disagi che i cittadini devono subire come le limitazioni al traffico automobilistico (targhe alterne) non potendo ridurre facilmente le emissioni da riscaldamento. La rivista *Quattroruote*, di marzo scorso, rileva come la principale causa dei rilasci nocivi in ambito urbano, che risultano aumentare negli anni, sia attribuibile alle diffuse “caldaie” più che alle automobili i cui rilasci

invece sono in continua diminuzione.

Nelle città europee non sono applicate strategie di contenimento delle emissioni perché non si superano i limiti ammissibili, sia per un abituale e molto ridotto traffico automobilistico sia per il ricorso diffuso al teleriscaldamento urbano. Appare francamente inaccettabile che si continuino a inquinare le città italiane, considerate tra quelle di maggior pregio architettonico e culturale al mondo, con il bruciamento diffuso di combustibili fossili da parte dei motori termici delle auto, delle caldaie familiari o condominiali a gas o gasolio. I trasporti urbani e mezzi pubblici collettivi, possibilmente elettrificati (metro, tram, filobus), ridurrebbero drasticamente il ricorso alle auto private. L'energia necessaria alla domanda di riscaldamento potrebbe tranquillamente essere fornita dal teleriscaldamento (anche da combustibili fossili al limite, ma con centrale unica di quartiere e distribuzione di acqua calda) o dal vettore elettrico (possibilmente con ricorso alle fonti rinnovabili), mezzi di distribuzione energetica “puliti” e non pericolosi quanto le condotte del gas. Con questi sistemi avremmo come per incanto città non inquinate. Tecniche ampiamente diffuse in altri paesi europei e solo parzialmente in Italia.

Combustioni nocive

Ricorrendo al teleriscaldamento con calore fornito da centrali di cogenerazione, si avrebbe un vantaggio aggiuntivo, un migliore rendimento globale e un più ridotto (circa 30%) ricorso al combustibile, con un guadagno economico e soprattutto ambientale. Combustibile d'importazione ovviamente con i conseguenti problemi di esborso valutario e di dipendenza energetica dall'estero. Occorre una nuova e decisa strategia energetica per evitare gli effetti nocivi della combustione inquinante, qualunque sia il combustibile utilizzato, e progressivamente serve ridurre la forte dipendenza energetica del Paese ricorrendo alle risorse endogene rinnovabili, oggi anche economicamente utilizzabili. Si può sperare con ottimismo che in Italia, la politica con la P maiuscola, sappia cogliere l'opportunità per un decisivo cambiamento di strategia energetica. 

* Ing. Ugo V. Rocca, Presidente RESIT