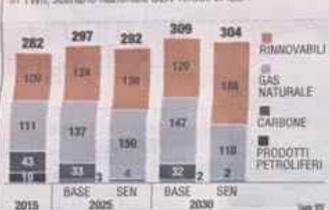


rappporti energia e ambiente

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA PER FONTE

In TWh, scenario nazionale SEN versus BASE



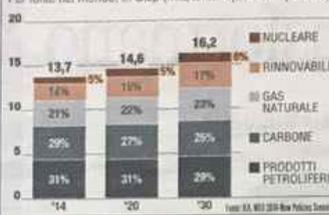
122

MILIARDI DI METRI CUBI

L'aumento di produzione di gas rinnovabile previsto entro il 2050 (più altri 20 miliardi che potrebbero essere aggiunti attraverso importazioni dall'Ucraina e dalla Bielorussia) includendo nel calcolo sia l'idrogeno rinnovabile, che potrà pesare per 24 miliardi di metri cubi, sia il biometano, con un peso di 98 miliardi di metri cubi, un biogas raffinato di cui l'Italia è ricca

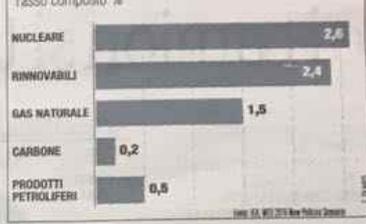
EVOLUZIONE DEL MIX DI ENERGIA PRIMARIA

Per fonte nel mondo, in Gtep (mil/tonn, equivalente petrolio)



ENERGIA PRIMARIA, LA CRESCITA ANNUA

Tasso composto %



IL COMBUSTIBILE PRODOTTO DA FONTI GREEN E UTILIZZATO NELLE INFRASTRUTTURE GIÀ ESISTENTI PUÒ AVERE UN RUOLO CHIAVE NELL'ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI. UN RISPARMIO DI CIRCA 140 MILIARDI

Luigi dell'Olto

Milano

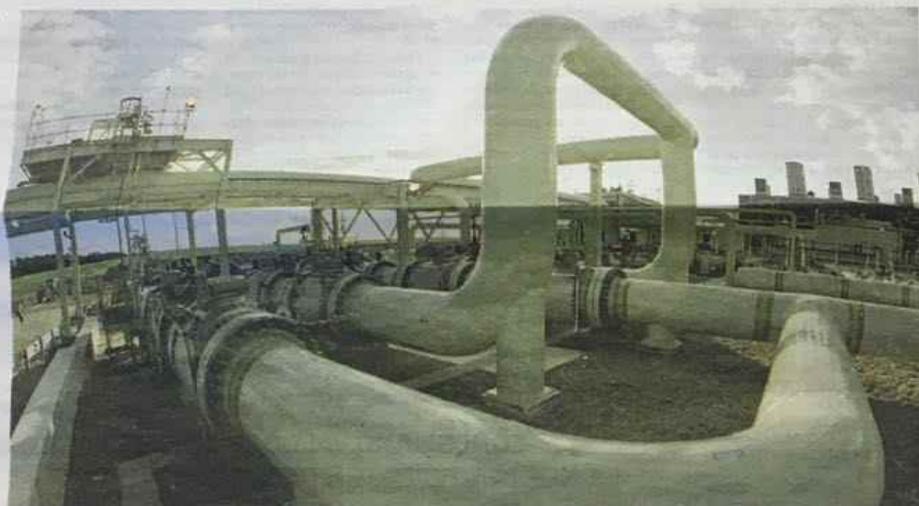
In ballo non c'è solo la salvaguardia dell'ambiente, ma anche importanti implicazioni di business. Il gas prodotto da fonti rinnovabili, utilizzato nelle infrastrutture già esistenti, può avere un ruolo chiave nell'abbattimento delle emissioni in Europa, garantendo da qui al 2050 un risparmio di circa 140 miliardi di euro l'anno. A rivelarlo è un report commissionato alla società di consulenza Ecofys dal consorzio Gas for Climate, che riunisce sette grandi aziende europee nel trasporto di gas naturale (Snam, Enagás, Fluxys, Gasunie, GriGaz, Open Grid Europe e Tgfr) e due associazioni attive nel settore del gas rinnovabile (Consorzio Italiano Biogas e European Biogas Association).

Dallo studio emerge come sia possibile aumentare la produzione di gas rinnovabile nell'ordine di 122 miliardi di metri cubi annui entro il 2050 (e altri 20 miliardi potrebbero essere aggiunti attraverso importazioni dall'Ucraina e dalla Bielorussia), includendo nel calcolo sia l'idrogeno rinnovabile (che potrà pesare per 24 miliardi di metri cubi), sia il biometano (98 miliardi di metri cubi), biogas raffinato di cui l'Italia è ricca. Quest'ultimo incarna in pieno il concetto di economia circolare: dagli scarti e dai rifiuti dei processi produttivi è possibile ottenere ulteriori benefici — in questo caso un carburante sostenibile — evitando sprechi di materia e di energia. Una strada obbligata per contrastare la produzione di rifiuti e ridurre le emissioni di carbonio. Il contributo del biometano è stato calcolato in base a uno scenario conservativo sull'utilizzo sostenibile del potenziale europeo di biomasse.

Dunque, se è associato che il ricorso a fonti naturali per la produzione di energia (dal Sole al vento) può generare risparmi ingenti, il contributo del biometano nelle infrastrutture del gas per riscaldare gli edifici, produrre elettricità affiancando eolico e solare e alimentare i trasporti pesanti sia via terra, sia in mare può avere un effetto moltiplicatore. Il tutto, ricorda il ceo di Snam Marco Alverà, "rafforzando al contempo la sicurezza energetica del nostro continente". Infatti, il gas rinnovabile — idrogeno rinnovabile e biometano — può essere trasportato, stoccato e distribuito attraverso le infrastrutture del gas e integrato in modo efficiente con l'elettricità rinnovabile per ridurre i costi della decarbonizzazione.

A questo proposito va ricordato che nelle scorse settimane sono stati pubblicati dai Mise i decreti per la promozione dell'uso del biometano nel settore dei trasporti e le agevolazioni per le imprese a forte consumo di gas naturale. In particolare, i

Gas, dagli scarti nasce un tesoro il rinnovabile fa bene e conviene



[L'ANALISI]

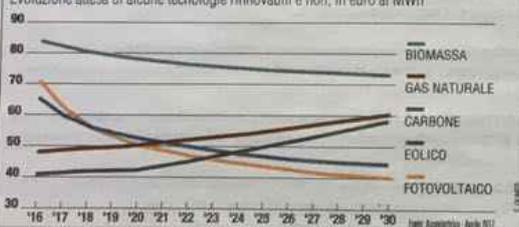
Meno emissioni con più consumi Eolico, solare e prodotti naturali sono ai massimi



Il 2017 ha registrato consumi finali di energia in aumento (+1,3% rispetto al 2016, in linea con il +1,5% del Pil) ed emissioni di CO2 in leggero calo (-0,5%) grazie al contributo di settori come la generazione elettrica (-5%) e i trasporti (-2,2%). Nuovi massimi storici per le rinnovabili sul totale dei consumi elettrici: eolico e solare hanno raggiunto il picco del 70% su base oraria (17 aprile 2017) e l'insieme delle Fer dell'87% (21 maggio). E quanto emerge dall'Analisi trimestrale del sistema energetico italiano curata dall'Enea che prende in esame i dati del quarto trimestre 2017 e fa un consuntivo dell'intero anno. Lo studio evidenzia anche un aumento dei consumi di gas naturale (+6%, dopo il +5% del 2016), fonte energetica che resta saldamente in testa nel mix con una quota del 36,5% e registra prezzi in calo per tutte le fasce di consumo, in controtendenza rispetto agli altri Paesi Ue. Il petrolio scende sotto al 34% del mix, con consumi in calo (-1% e quasi -10% rispetto a dieci anni fa), mentre il carbone presenta per il secondo anno di seguito una contrazione a doppia cifra (-12%, dopo il -10% del 2016, con una quota del 6% nel mix). Le rinnovabili raggiungono una quota del 19%, con una crescita dell'8% delle fonti "intermittenti" (eolico e solare) che compensa il forte calo dell'idroelettrico (-14%).

IL COSTO MEDIO DELL'ELETTRICITÀ

Evoluzione attesa di alcune tecnologie rinnovabili e non, in euro al MWh



produttori di biofuel riceveranno un premio (l'ammontare verrà stabilito ogni anno) che permetterà loro di compensare i maggiori costi di produzione e competere con i combustibili fossili nel settore dei trasporti.

Piero Gattoni, presidente del Cib-Consorzio Italiano Biogas, indica quattro linee principali di sviluppo per il gas rinnovabile all'interno della transizione energetica: «Siamo impegnati per un aumento significativo della produzione di biometano raffinato prodotto dalla digestione anaerobica di biomasse agricole e altri rifiuti organici, nonché di biometano prodotto dalla gassificazione termica di residui legnosi. Un contributo aggiuntivo, ricorda, può venire anche dall'idrogeno ricavato da elettricità rinnovabile e dal metano sintetico prodotto da idroge-

no rinnovabile.

Il Consorzio Gas for Climate ha avviato le attività nel 2017 con la mission di creare consapevolezza intorno al ruolo del gas rinnovabile e low carbon nel futuro sistema energetico, coerentemente con l'obiettivo dell'Accordo di Parigi — siglato nel dicembre 2015, quando 195 Paesi hanno messo nero su bianco per la prima volta impegni universali e giuridicamente vincolanti sul clima mondiale — di contenere il riscaldamento globale ben al di sotto dei 2°C. Un traguardo che potrà essere centrato solo riprogettando il sistema energetico. Una necessità avvertita da tempo, che deve però fare i conti con le politiche di austerità in atto in molti Paesi, con gli investimenti che riescono a ottenere il disco verde solo laddove si mostrano capaci di assicurare nel medio termi-

ne risparmi importanti anche in termini economici.

Uno dei messaggi più forti che emerge dai report, non del tutto allineato alle opinioni diffuse tra gli addetti ai lavori, è che la transizione energetica europea non possa essere condotta in porto investendo esclusivamente sul fronte dell'elettricità. Questo non solo per le applicazioni green oggi possibili sul fronte del gas, ma anche perché su quest'ultimo versante sono stati messi in campo ingenti investimenti nei decenni, che possono essere fatti fruttare al meglio.

In direzione di ridurre l'impatto ambientale e generare efficienza economica va ad esempio il progetto "Jupiter 1000" — da poco lanciato in Francia, grazie a un gruppo di operatori e al cofinanziamento europeo — per la conversione dell'energia verde connesso alla rete del gas. L'obiettivo è raggiungere la potenza di 1 megawatt per fornire elettricità a 150 nuclei di famiglie sfruttando la tecnologia "power to gas", sfruttabile sulle eccedenze di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Infatti consente di produrre gas sintetico trasformando l'eccesso in idrogeno grazie all'elettrolisi. Tre le possibili destinazioni: l'immissione in rete, la combinazione con l'anidride carbonica per dar vita al metano da far circolare nei gasdotti o da stoccare localmente. Utilizzo come combustibile per l'autotrazione.

Da uno studio emerge come sia possibile aumentare la produzione di gas rinnovabile nell'ordine di 122 miliardi di metri cubi annui entro il 2050 e altri 20 miliardi potrebbero essere aggiunti con importazioni