



**Energy&Strategy - School of Management Politecnico di Milano
Presentato il Renewable Energy Report 2022**

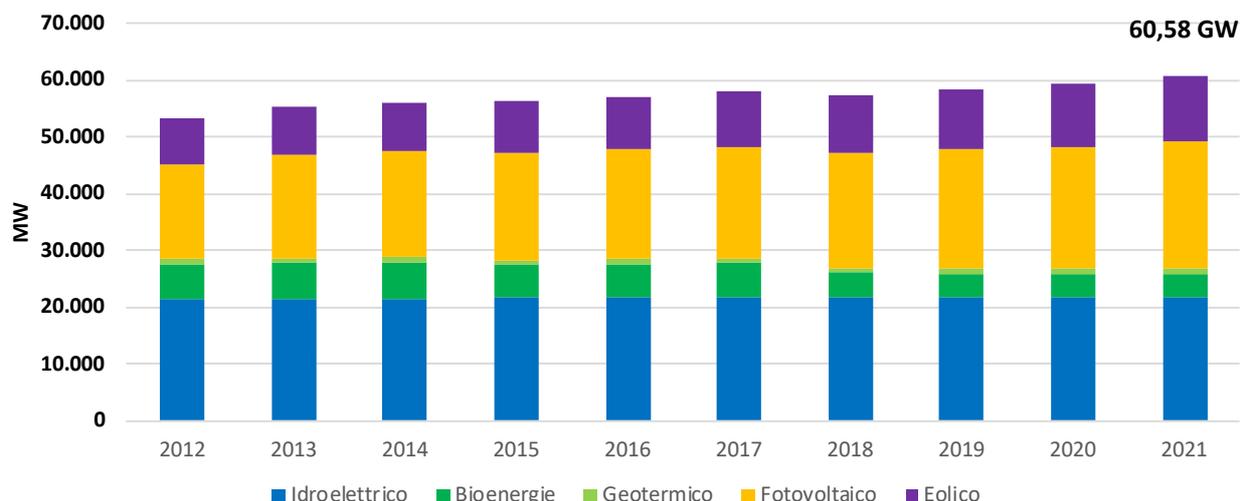
**Energie rinnovabili, per l'Italia il 2021 è stato un altro anno sprecato
La ripresa è lenta mentre gli obiettivi al 2030 sono sempre più sfidanti**

Chiaroni: “Con questo ritmo arriveremmo tra otto anni a un parco eolico e fotovoltaico di poco superiore ai 50 GW, ben lontani dai 125-130 GW che sono il target di installato totale. Per raggiungerlo dovremmo crescere tra le 4 e le 7 volte più velocemente. Le fonti rinnovabili rappresentano una grande opportunità per la competitività del nostro Paese, ma occorre investire e avere un approccio integrato”

Milano, 17 maggio 2022 - Il 2021 è stato un altro anno sprecato: il mercato delle rinnovabili in Italia è cresciuto rispetto all'annus horribilis 2020, ma non quanto avrebbe potuto e dovuto, e a ogni anno che passa questo “spreco” diviene sempre più impattante, allontanando decisamente il raggiungimento degli obiettivi al 2030 (72% di fonti rinnovabili nella generazione elettrica secondo le ultime indicazioni del Piano per la transizione ecologica) e ancora di più quelli al 2050. Le installazioni sono in effetti ripartite con la ripresa post-pandemica, ma la quantità di nuovi impianti fotovoltaici ed eolici è solo di poco superiore a quella del 2019. A differenza dell'Europa, che procede a passi molto più spediti ed è ormai prossima al traguardo complessivo dei 700 GW. La capacità di rinnovabili installata in Italia durante il 2021 è stata complessivamente di 1.351 MW (+70% di potenza rispetto ai 790 MW del 2020, quando era diminuita del 35%) e questo ha portato il Paese a superare la soglia dei 60 GW: l'aumento è stato trainato dalla nuova capacità di fotovoltaico (+935 MW, +30% rispetto al 2020), seguito dall'eolico, che ha registrato la crescita più marcata (+404 MW, +30%) e, ben distanziato, dall'idroelettrico (+11 MW), mentre le bioenergie sono addirittura in diminuzione (-14 MW).

Sono alcuni dei risultati contenuti nel Rapporto sulle energie rinnovabili (RER) realizzato dall'Energy & Strategy della School of Management del Politecnico di Milano e presentato questa mattina in un convegno che ha visto protagoniste anche le molte aziende del settore partner della ricerca. “Il 2021 è stato un anno complesso, con i colpi di coda della pandemia a cui si sono aggiunte tensioni per certi versi inattese sul mercato dell'energia - ammette Davide Chiaroni, vicedirettore di Energy & Strategy - ma è davvero urgente riprendere a intensificare l'installazione di nuovi impianti alimentati da energie rinnovabili, così come gestire correttamente le strutture esistenti, per evitare di allontanarci ancora di più dal percorso verso la decarbonizzazione”.

Potenza complessiva installata da fonti rinnovabili



Il ritmo di crescita è ancora troppo lento. Di questo passo, al 2030 avremmo un parco eolico e fotovoltaico di poco superiore ai 50 GW, rendendo impossibile l'obiettivo (aumentato con il PTE, il Piano per la transizione ecologica) di un installato totale di rinnovabili tra i 125 e i 130 GW. Queste cifre si possono raggiungere solo se il tasso di installazione sarà quattro volte maggiore dell'attuale per l'eolico (circa 1,75 GW/anno contro gli 0,38 GW/anno di oggi) e sette volte maggiore per il fotovoltaico (circa 5,6 GW/anno contro 0,73 GW/anno). E rimandando si peggiora solo la situazione. La buona notizia è che soluzioni concrete da mettere in atto ce ne sono, così come sono a disposizione di policy maker e operatori del settore studi e analisi, ad esempio sul ruolo che le energie rinnovabili potrebbero avere nel mitigare il prezzo dell'energia.

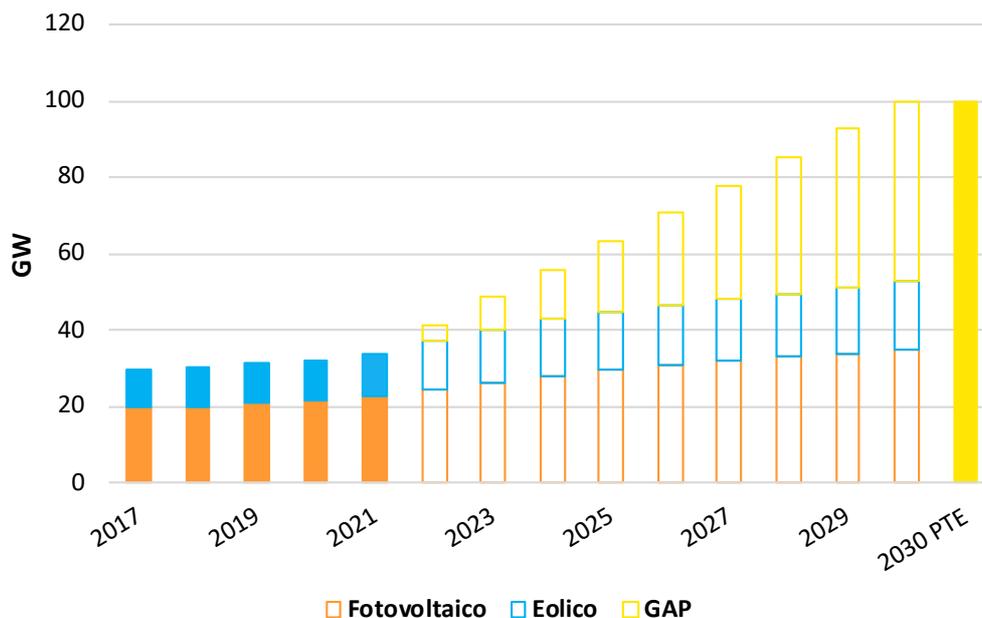


“Per centrare gli obiettivi europei al 2030 si dovrebbero installare in Italia almeno 60-65 GW di nuova capacità produttiva da fonti rinnovabili non programmabili, ma non è possibile senza una semplificazione normativa, in particolare nelle autorizzazioni, e un più facile accesso agli incentivi: qualcosa è stato fatto, ma la strada è lunga - continua Chiaroni - nonostante le rinnovabili rappresentino una grande opportunità per la competitività del nostro Paese, che vedrebbe non solo una drastica riduzione della propria dipendenza energetica, ma potrebbe anche raggiungere livelli molto competitivi del costo dell'energia grazie alla disponibilità di risorse come sole e vento. È indispensabile una programmazione integrata e coerente, perché le azioni previste per i prossimi anni determineranno il nostro posizionamento strategico nel futuro sistema economico globale. Saranno necessari anche ingenti investimenti (tra i 40 e 50 miliardi di euro al 2030, senza considerare quelli per gli accumuli e il potenziamento delle infrastrutture di rete) quindi vanno create le condizioni perché il mercato finanziario e gli investitori internazionali giochino un ruolo attivo nello sviluppo del settore”.

Se guardiamo alle aste per i grandi impianti, i sette bandi predisposti dal Decreto FER1 sono giunti a conclusione, ma con risultati non soddisfacenti: la partecipazione durante il 2021 è rimasta bassa, in larga misura a causa dell'andamento intermittente del rilascio delle autorizzazioni, e questo ha lasciato per tutti i gruppi un contingente non assegnato che andrà colmato con due ulteriori bandi previsti per il 2022.

Quanto al PNRR, come è noto, sono poco meno di 6 i miliardi di euro dedicati alle energie rinnovabili (1,1 per lo sviluppo dell'agro-voltaico; 2,2 per le Comunità energetiche nei piccoli Comuni; 0,68 per la promozione di impianti innovativi; 1,92 per lo sviluppo del biometano) all'interno dei 25,36 miliardi destinati a “Rivoluzione verde e transizione ecologica”, in cui rientrano anche l'idrogeno e la mobilità sostenibile. Si tratta però ancora una volta di singoli progetti specifici che non costituiscono un piano strutturato.

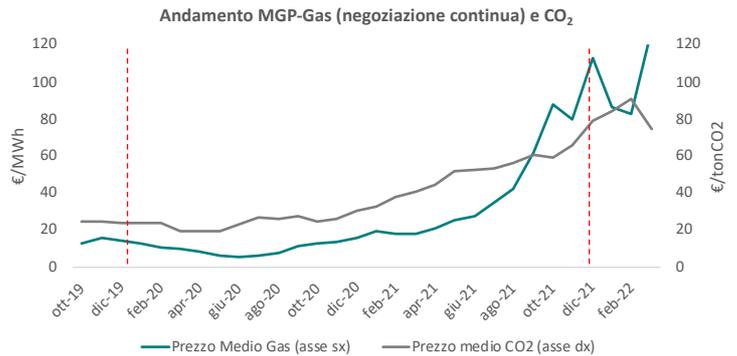
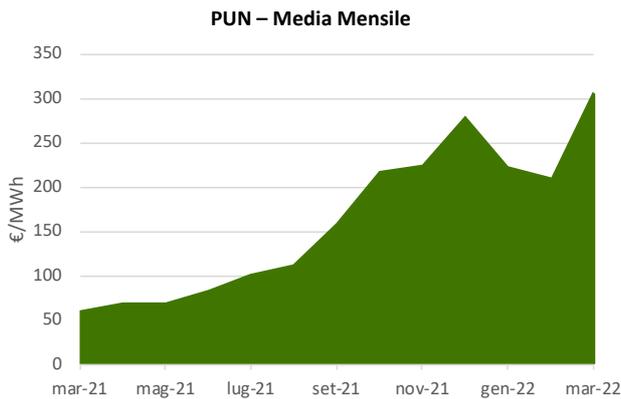
Scenario auspicabile rispetto ai target PTE



Gli interventi necessari riguardano anche il repowering e revamping (ricostruzioni, rifacimenti, riattivazioni e potenziamenti) dei numerosi impianti fotovoltaici ed eolici che in Italia hanno 10 o più anni di vita, e per i quali è indispensabile incrementare (o almeno mantenere) la produzione. Un altro comparto da sostenere è quello dell'agri-voltaico, che permette la coesistenza di attività agricole o di allevamento con il fotovoltaico: da agosto 2021 sono state presentate più di 50 domande al Ministero dell'Ambiente. Infine, vanno ricordate le Comunità energetiche, che quest'anno sono salite a 26 (tutte basate su impianti fotovoltaici di 40 kW di potenza media a progetto) e che grazie al recepimento della direttiva europea RED II possono finalmente ora espandere i loro confini anche ad attori industriali e commerciali.

L'andamento del prezzo dell'energia e il ruolo delle fonti di energia rinnovabile (FER)

Il prezzo dell'energia elettrica (PUN) è stato soggetto a un aumento continuo da giugno 2021, con un picco a dicembre e una seconda risalita da febbraio 2022, quando è cominciata la guerra in Ucraina: a marzo, il PUN medio registrava un +411% rispetto a un anno prima, a causa dell'incremento del prezzo del gas (cresciuto di 5 volte tra dicembre 2019 e dicembre 2021) e successivamente con l'accendersi del conflitto.



Le rinnovabili potrebbero avere un effetto calmierante? “Le offerte di impianti rinnovabili sono in grado di influenzare i prezzi in alcune ore della giornata - spiega Chiaroni - ma i volumi non sono sufficienti a stabilire frequentemente il prezzo marginale sul mercato dell'energia elettrica, mentre gli impianti a gas costituiscono la tecnologia marginale che predomina nella maggior parte dei casi, di fatto determinando l'andamento del prezzo dell'elettricità. Nonostante questo, il potenziale effetto 'calmierante' delle rinnovabili è stato dimostrato nella primavera del 2020, quando a causa delle restrizioni da lockdown il fabbisogno di energia elettrica è calato e i volumi offerti dalle rinnovabili sono stati più spesso sufficienti a coprire la domanda, portando gli impianti a gas a essere ammessi sul MGP solo in corrispondenza di prezzi molto bassi”.

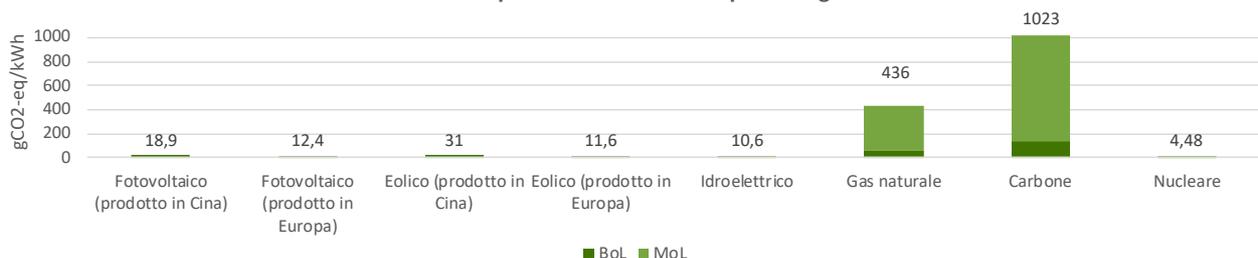


Life Cycle Assessment: gli impianti alimentati da rinnovabili sono sempre la scelta migliore?

Ma gli impianti alimentati da energie rinnovabili sono sempre meglio delle fonti fossili, se si considera la CO₂eq prodotta durante l'intero ciclo di vita di queste tecnologie? Decisamente sì, anche se impianti prodotti in Cina hanno un impatto in termini di CO₂eq emessa ben superiore a quelli realizzati in Europa: dal confronto tra le fonti per la generazione di energia elettrica risulta infatti evidente come alle tecnologie rinnovabili sia associata in ogni caso una quota inferiore di emissioni al kWh di elettricità prodotta rispetto alle fonti fossili. Le emissioni minori riguardano l'energia nucleare, ma bisogna considerarne tutte le ricadute ambientali e sociali, oltre al fatto che non rappresenta una soluzione utile al raggiungimento degli obiettivi al 2030 laddove non via siano già impianti in funzionamento.

Per la gestione del fine vita di questi dispositivi si stanno poi sviluppando diverse possibilità, supportate dalla normativa dell'Unione Europea secondo cui prevenzione e riutilizzo sono le alternative preferibili, seguite da *repurpose* e riciclaggio: grazie alle tecnologie attuali, quest'ultima opzione risulta applicabile almeno all'80% degli impianti fotovoltaici ed eolici e si punta ad aumentarne ancora la quota.

Confronto tra le emissioni prodotte dai diversi impianti di generazione elettrica



Per informazioni alla stampa: Stefania Vicentini - d'I comunicazione - 335 5613180 – sv@dicomunicazione.it