

SCHEDA TECNICA

MONITORAGGIO DELLO SVILUPPO DEGLI IMPIANTI DI GENERAZIONE DISTRIBUITA IN ITALIA, PER L'ANNO 2014 304/2016/I/EEL (*)

Con la delibera **304/2016/I/eel**, l'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico ha approvato il "Monitoraggio dello sviluppo degli impianti di generazione distribuita per l'anno 2014", il rapporto annuale recante i dati relativi allo sviluppo degli impianti di generazione distribuita e della piccola generazione in Italia (con evidenza di dati regionali) per l'anno 2014.

Nell'ambito del presente monitoraggio, in continuità con l'anno precedente, sono adottate le seguenti definizioni:

- Generazione distribuita (GD): l'insieme degli impianti di generazione connessi al sistema di distribuzione;
- Piccola generazione (PG): l'insieme degli impianti per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con capacità di generazione non superiore a 1 MW (non è strettamente un sottoinsieme della GD);
- Microgenerazione (MG): l'insieme degli impianti per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con capacità di generazione inferiore a 50 kWe (non è strettamente un sottoinsieme della GD ma è un sottoinsieme della PG).

Al tempo sono anche stati riportati i dati relativi alla GD-10 MVA, cioè all'insieme degli impianti di generazione con potenza nominale inferiore a 10 MVA, dando continuità ai precedenti monitoraggi (fino al 2012, peraltro, veniva utilizzata solo quest'ultima definizione di generazione distribuita).

Con riferimento alla GD, nell'anno 2014 in Italia, la produzione lorda di energia elettrica è stata pari a 64,3 TWh (circa il 23% dell'intera produzione nazionale di energia elettrica), con un modesto incremento di circa 0,9 TWh rispetto all'anno 2013. Nell'anno 2014 risultavano installati 657.193 impianti per una potenza efficiente lorda totale pari a circa 30.117 MW (circa il 24% della potenza efficiente lorda del parco di generazione nazionale). Per quanto riguarda la PG, nell'anno 2014, in Italia, la produzione lorda di energia elettrica è stata pari a 28,6 TWh con un incremento, rispetto all'anno 2013, di circa 2,4 TWh. Nell'anno 2014 risultavano installati 654.389 impianti di PG per una potenza efficiente lorda totale pari a circa 16.944 MW.

Come già evidenziato nei monitoraggi degli anni precedenti, si sta assistendo a una forte e rapida evoluzione del sistema elettrico, da pochi impianti di più elevata taglia a una moltitudine di impianti di taglia ridotta, con l'obiettivo di sfruttare le fonti rinnovabili diffuse e l'efficienza energetica insita nella cogenerazione. Nell'ultimo anno l'incremento del numero di impianti di GD, rispetto all'anno 2013, è stato pari a 69.909 nuovi impianti installati, quasi del tutto imputabile allo sviluppo degli impianti fotovoltaici (+ 68.854 impianti rispetto agli impianti fotovoltaici installati nell'anno 2013), mentre sono stati molto più ridotti i contributi degli impianti eolici (+ 457 impianti rispetto agli impianti eolici installati nell'anno 2013), termoelettrici (+ 436 impianti rispetto agli impianti termoelettrici installati nell'anno 2013) e idroelettrici (+ 163 impianti rispetto agli impianti idroelettrici installati nell'anno 2013).

Sta rapidamente aumentando l'energia elettrica prodotta da GD, sia in termini assoluti sia relativi rispetto al totale nazionale, soprattutto per effetto della nuova installazione di impianti fotovoltaici, della maggior produzione da impianti alimentati da biomasse e biogas, nonché per effetto di una maggiore idraulicità. Più in dettaglio, l'incremento della produzione di energia elettrica della GD rispetto all'anno 2013 è stato pari a 870 GWh, da imputare principalmente agli impianti idroelettrici (+1.745 GWh) e in parte residuale agli impianti fotovoltaici (+500 GWh) ed eolici (+211 GWh), mentre si è verificata una diminuzione in relazione agli impianti termoelettrici (-1.431 GWh).

Nell'ambito degli impianti termoelettrici, come si era già evidenziato nel monitoraggio dell'anno precedente, si è assistito a una forte crescita della produzione da biomasse, biogas e bioliquidi (+ 1.219 GWh) e a una forte riduzione delle fonti non rinnovabili (-2.637 GWh), mentre variazioni minori hanno riguardato gli impianti ibridi e quelli alimentati da rifiuti.

Inoltre, nell'ambito della produzione termoelettrica da GD si sta assistendo a una progressiva sostituzione degli impianti alimentati da fonti fossili con impianti alimentati da fonti rinnovabili, comportando una significativa riduzione di potenza installata, nonostante l'aumento dell'energia elettrica prodotta. Più in dettaglio, il decremento della potenza installata della GD rispetto all'anno 2013 è stato pari a -50 MW, dovuto principalmente ad una netta diminuzione degli impianti termoelettrici (-197 MW) e, in misura minore, idroelettrici (-66 MW), mentre si è avuto un aumento della potenza relativa agli impianti fotovoltaici (+147 MW) ed eolici (+89 MW).

Relativamente al mix di fonti energetiche nell'anno 2014, il 79,7% dell'energia elettrica prodotta dagli impianti di GD è di origine rinnovabile e, in particolare, da fonte solare per una produzione pari al 32,4% dell'intera produzione da GD. Gli impianti esclusivamente alimentati da fonti rinnovabili rappresentano il 99,7% degli impianti totali in GD e l'84,5% della potenza efficiente lorda totale in GD. Considerando, invece, la PG, il mix di fonti è ancora più spostato verso la produzione da fonte solare e da biomasse, biogas e bioliquidi con una scarsa incidenza delle fonti non rinnovabili. Più in dettaglio, il 98,2% dell'energia elettrica prodotta dagli impianti di PG è di origine rinnovabile e, tra le fonti rinnovabili, la principale è la fonte solare, la cui incidenza è pari, per l'anno 2014, al 58,7%. Gli impianti esclusivamente alimentati da fonti rinnovabili rappresentano il 99,8% degli impianti totali e il 98,6% della potenza efficiente lorda totale in PG.

Considerando i **consumi e la produzione**, nel caso della GD la quota di utilizzo per autoconsumo dell'energia elettrica prodotta è pari al 20,4%, mentre il 76,5% dell'energia prodotta è stato immesso in rete e il restante 3,1% è stato utilizzato per l'alimentazione dei servizi ausiliari della produzione¹. Con riferimento alla GD, nell'anno 2014 si è verificata una diminuzione della quantità di energia elettrica autoconsumata di circa 1,7 TWh, arrivando a 13,1 TWh nell'anno 2014, con una diminuzione dell'incidenza in termini percentuali sulla produzione lorda totale pari a 2,9 punti percentuali rispetto all'anno 2013 (da 23,3% nell'anno 2013 a 20,4% nell'anno 2014). Tale diminuzione, in termini assoluti, è da imputare principalmente agli impianti termoelettrici alimentati da fonti non rinnovabili (-1,3 TWh rispetto all'anno 2013) e va letta contestualmente al generale calo dei consumi complessivi di energia elettrica. Di conseguenza è aumentata l'incidenza dell'energia elettrica immessa in rete di circa 3 punti percentuali (nell'anno 2014 il 76,5% dell'energia elettrica prodotta è stata immessa in rete), rimanendo circa invariati i consumi relativi ai servizi ausiliari di generazione (nell'anno 2014 il 3,1% dell'energia elettrica prodotta è stato utilizzato per l'alimentazione dei servizi ausiliari della produzione).

Infine, con riferimento alla **destinazione dell'energia elettrica prodotta e immessa in rete**, il 28,5% del totale dell'energia elettrica prodotta è stata ceduta direttamente sul mercato, mentre il restante 48% è stato ritirato dal GSE².

(*) La scheda ha carattere divulgativo e non provvedimentoale.

¹ servizi ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di centrale

² di cui il 2% ai sensi del provvedimento Cip n. 6/92, il 13,7% nell'ambito del regime incentivante in tariffa fissa onnicomprensiva previsto dai decreti interministeriali 18 dicembre 2008, 5 luglio e 6 luglio 2012 e il 32,7% nell'ambito del ritiro dedicato e dello scambio sul posto.