

# Autorità per l'energia elettrica e il gas

## COMUNICATO

### **Elettricità: boom della piccola generazione distribuita, oltre 74 mila gli impianti**

*In un anno il numero è più che raddoppiato. Per il 95% sono impianti fotovoltaici*

Milano, 16 dicembre 2010 – In Italia, il *numero* di piccole centrali elettriche ha superato le 74 mila unità. Di queste, oltre il 95% è da fotovoltaico, con forte aumento negli ultimi anni. Infatti, nel 2009, i piccoli e piccolissimi impianti fotovoltaici sono cresciuti del 123%, arrivando a quota 71 mila rispetto ai 32 mila dell'anno precedente.

Quanto alla *potenza* e alla *produzione* elettrica complessiva, resta ancora prevalente il settore idroelettrico, seguito nell'ordine da piccoli cogeneratori a gas, impianti a biocombustibili, eolici, fotovoltaici e geotermici (Vedi dettaglio in Tav. 1).

Dal Rapporto dell'Autorità emerge pure che l'andamento della *produzione* di energia elettrica da piccoli generatori di potenza inferiore a 10 MVA) <sup>(1)</sup> è cresciuto nel periodo 2008-2009, principalmente per la maggiore disponibilità da fonte idrica e, in misura minore, da impianti fotovoltaici ed eolici; in aumento anche il contributo degli impianti alimentati da biomasse, biogas e bioliquidi mentre è in leggera diminuzione la produzione da piccoli impianti termoelettrici.

#### *Numero degli impianti*

Il Rapporto evidenzia che oggi in Italia vi sono 74.348 impianti di produzione con potenza inferiore a 10 MVA: di questi ben 71.258, ovvero il 95%, sono fotovoltaici, impianti che fra il 2008 ed il 2009 hanno registrato una crescita elevatissima (+ 123%), a fronte di un sistema di incentivazioni particolarmente favorevole. Molto meno numerosi sono gli impianti idroelettrici (1958), termoelettrici (999) e le centrali alimentate da fonte eolica (130).

#### *Potenza efficiente*

In aumento risulta anche la potenza efficiente lorda complessiva <sup>(2)</sup>, salita a 7.509 MW nel 2009, con un incremento del 13% rispetto all'anno precedente, soprattutto per l'apporto degli impianti eolici, termoelettrici (in prevalenza alimentati da biomasse e biogas), idroelettrici, seguiti dagli impianti fotovoltaici.

#### *Produzione*

La produzione lorda <sup>(3)</sup> è arrivata a 22,9 TWh, con un aumento del 6,2% rispetto al 2008. Circa il 15% della produzione lorda (3,3 TWh) deriva da circa 73 mila impianti di piccolissime dimensioni (fino a 1 MW, per 1.748 MW installati). Di fatto, quindi, la produzione di energia elettrica da

---

<sup>(1)</sup> In particolare, il Rapporto riguarda:

- la **Generazione distribuita (GD)** definita come l'insieme degli impianti di generazione con potenza nominale inferiore a 10 MVA;
- la **Piccola generazione (PG)** definita come l'insieme degli impianti per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con capacità di generazione non superiore a 1 MW (è un sottoinsieme della GD);
- la **Microgenerazione (MG)** definita come l'insieme degli impianti per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con capacità di generazione inferiore a 50 kWe (è un sottoinsieme della GD e della PG).

<sup>(2)</sup> Potenza efficiente lorda complessiva: per potenza efficiente lorda di un impianto di generazione (potenza riferita ai morsetti dei generatori elettrici dell'impianto) si intende la massima potenza elettrica ottenibile per una durata di funzionamento sufficientemente lunga, supponendo tutte le parti dell'impianto interamente in efficienza e nelle condizioni ottimali (di portata e di salto nel caso degli impianti idroelettrici e di disponibilità di combustibile e di acqua di raffreddamento nel caso degli impianti termoelettrici).

<sup>(3)</sup> Per produzione lorda si intende la quantità di energia elettrica prodotta e misurata ai morsetti dei generatori elettrici.

generazione distribuita si discosta sensibilmente dal mix caratteristico dell'intero parco di generazione elettrica nazionale: infatti, la maggior parte (il 65,7%) dell'elettricità prodotta da questi impianti di piccola e piccolissima capacità è di origine rinnovabile e, in particolare, da fonte idrica per oltre il 45% del totale.

### Interventi sulle reti di distribuzione

Dal Rapporto emerge inoltre che l'ulteriore diffusione dei piccoli impianti richiederà necessariamente interventi sulle reti di distribuzione che consentano di mantenere un elevato livello di sicurezza ed affidabilità del sistema.

L'Autorità ha già adottato una serie di provvedimenti finalizzati a facilitare la diffusione dei piccoli impianti. Recentemente, l'Autorità, con la deliberazione ARG/elt 39/10, ha anche avviato il processo di selezione di progetti pilota per *reti smart* di media tensione: l'evoluzione di queste reti verso una gestione attiva è infatti essenziale per la possibile futura gestione attiva anche delle reti in bassa tensione.

Secondo uno studio a campione, richiesto dall'Autorità al Dipartimento Energia del Politecnico di Milano, ad oggi le reti di bassa tensione (reti BT) dimostrano una discreta capacità di accoglimento della generazione distribuita. Tuttavia per mantenere un grado elevato di sicurezza ed affidabilità del sistema a fronte di una crescita rilevante dei piccoli impianti, saranno necessari ulteriori sviluppi e interventi, compresi quelli per le *smart grids*; fra questi, ad esempio, la promozione di progetti pilota finalizzati a sperimentare, tra l'altro, nuovi sistemi di controllo della qualità del servizio, il *comportamento* delle reti in presenza di un numero elevato di piccoli impianti di produzione e un quantitativo di energia prodotta superiore al fabbisogno, con sistemi avanzati di comunicazione bidirezionale.

Il rapporto (redatto ai sensi della legge 23 agosto 2004, n. 239/04) è stato approvato con la delibera ARG/elt 223/10 ed è disponibile sul sito [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it),

Tav. 1

	Numero impianti	Potenza efficiente lorda (MW)	Produzione lorda (MWh)	Produzione netta (MWh)	
				Consumata in loco	Imnessa in rete
<b>Idroelettrici</b>	1.958	2.664	10.385.249	446.037	9.785.388
<i>Biomasse, biogas e bioliquidi</i>	321	553	2.514.359	197.254	2.208.777
<i>Rifiuti solidi urbani</i>	41	172	635.966	129.026	456.799
<i>Fonti non rinnovabili</i>	618	2.364	7.475.586	4.861.962	2.364.248
<i>Ibridi</i>	19	83	309.197	163.437	135.673
<b>Totale termoelettrici</b>	999	3.173	10.935.108	5.351.678	5.165.497
<b>Geotermoelettrici</b>	3	24	165.905	0	155.800
<b>Eolici</b>	130	506	774.299	0	766.553
<b>Fotovoltaici</b>	71.258	1.143	676.481	246.836	429.577
<b>TOTALE</b>	<b>74.348</b>	<b>7.509</b>	<b>22.937.042</b>	<b>6.044.551</b>	<b>16.302.815</b>