

Luglio 2016

Indice



- 1 Considerazioni di sintesi
- 2 Congiuntura elettrica
- 3 Bilancio energetico
- 4 Fabbisogno
- 5 Fonti Energetiche Rinnovabili
- 6 Scambi Interni e con l'Estero
- 7 Energia Non Fornita
- 8 Nuovi Elementi di Rete
- 9 Tabelle di Bilancio
- 10 Legenda
- 11 Disclaimer

1. Considerazioni di sintesi *

Nel mese di luglio 2016, la domanda di energia elettrica è stata di 29 TWh, con una flessione del 9,6% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente.

Per quanto alla potenza di punta, nel mese di luglio 2016 è stato raggiunto il picco di 53.314 MW alle ore 17 del giorno 12 con una flessione di 10,2% rispetto alla punta record di luglio 2015.

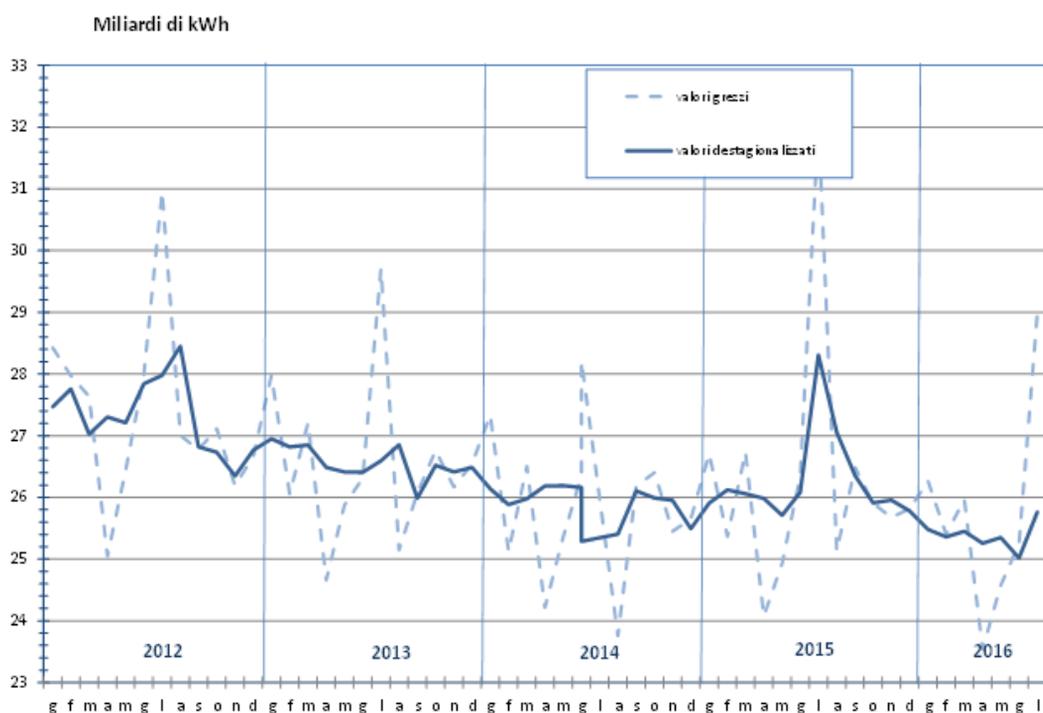
Le flessioni relative alla domanda di energia e di picco dei consumi possono essere in parte spiegati per effetto del calendario e della temperatura. Infatti, rispetto a luglio 2015, uno dei mesi più caldi degli ultimi 100 anni, si è registrato un forte calo della temperatura media mensile, mentre - quanto al calendario - il mese ha contato due giorni lavorativi in meno (21 vs 23).

Nel mese di luglio 2016 la domanda di energia elettrica è stata soddisfatta per l'86,4% con produzione nazionale e per la quota restante (13,6%) dal saldo dell'energia scambiata con l'estero. In dettaglio, la produzione nazionale netta (25,1 TWh) è in flessione del 10,3% rispetto a luglio 2015. In aumento le fonti di produzione idrica (+1,9%), eolica (+23,4%) e geotermica (+3,8%). Sono in flessione le fonti termica (-15,1%) e fotovoltaica (-11,4%).

* Basate su dati provvisori di esercizio (si rimanda al Disclaimer). I dati possono risentire di rettifiche in corso d'anno e quindi differire da quelli riportati nelle precedenti pubblicazioni.

2. Congiuntura elettrica

Luglio 2016



Nel mese di luglio 2016 l'energia elettrica richiesta in Italia (29 TWh) ha fatto registrare una flessione del 9,6% rispetto ai volumi di luglio dell'anno scorso.

Le flessioni relative alla domanda di energia consumi possono essere in parte spiegati per effetto del calendario e della temperatura. Infatti, rispetto a luglio 2015, uno dei mesi più caldi degli ultimi 100 anni, si è registrato un forte calo della temperatura media mensile, mentre - quanto al calendario - il mese ha contato due giorni lavorativi in meno (21 vs 23).

Nei primi sette mesi del 2016, la richiesta è variata del -3,3% rispetto al corrispondente periodo del 2015; in termini decalendarizzati la variazione risulta pari a -3,6%.

A livello territoriale, la variazione tendenziale di luglio 2016 risulta omogenea sul territorio nazionale: -9,9% al Nord, -9,7% al Centro, -8,9% al Sud.

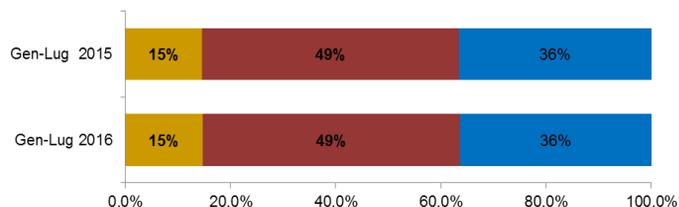
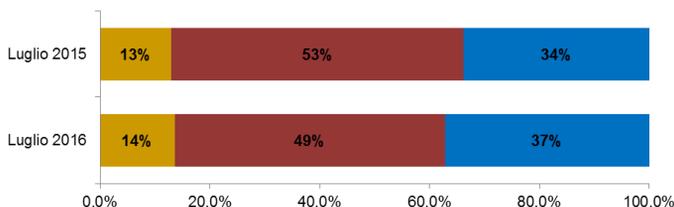
Per quanto riguarda il dato congiunturale, il valore destagionalizzato dell'energia elettrica richiesta a luglio 2016 ha fatto registrare una variazione positiva pari a +3,0% rispetto a giugno. Il profilo del trend prosegue il suo andamento decrescente.

Nel mese di luglio 2016, infine, l'energia elettrica richiesta in Italia è stata coperta per l'86,4% da produzione nazionale (-10,3% della produzione netta rispetto a luglio 2015) e per la quota restante da importazioni (saldo estero -5,6% rispetto a luglio 2015).

3. Bilancio energetico

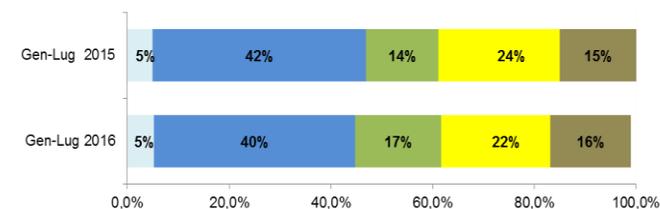
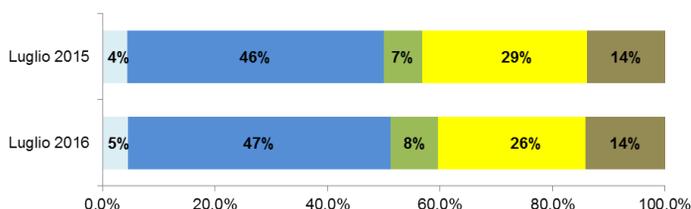
Composizione Fabbisogno Luglio e Progressivo 2016

■ Saldo Estero ■ Termica ■ Fonti Energetiche Rinnovabili ⁽¹⁾



Dettaglio Fonti Energetiche Rinnovabili

■ Geotermica ■ Idroelettrica ■ Eolica ■ Fotovoltaica ■ Biomasse



Nel mese di luglio 2016 l'energia elettrica richiesta dal Paese ha raggiunto i **28.978 GWh**, in flessione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-9,6%). In aumento rispettivamente l'energia esportata all'estero (+70,8%), la produzione eolica (+23,4%) e la produzione idroelettrica (+1,9%). In calo la produzione fotovoltaica (-11,4%) e termica (-15,1%).

Nei primi sette mesi dell'anno il valore cumulato della produzione netta (154.835 GWh) risulta in diminuzione del -3,4% rispetto allo stesso periodo del 2015. Complessivamente il valore della richiesta di energia elettrica con **179.982 GWh** fa segnare nel periodo una diminuzione del -3,3% rispetto al 2015.

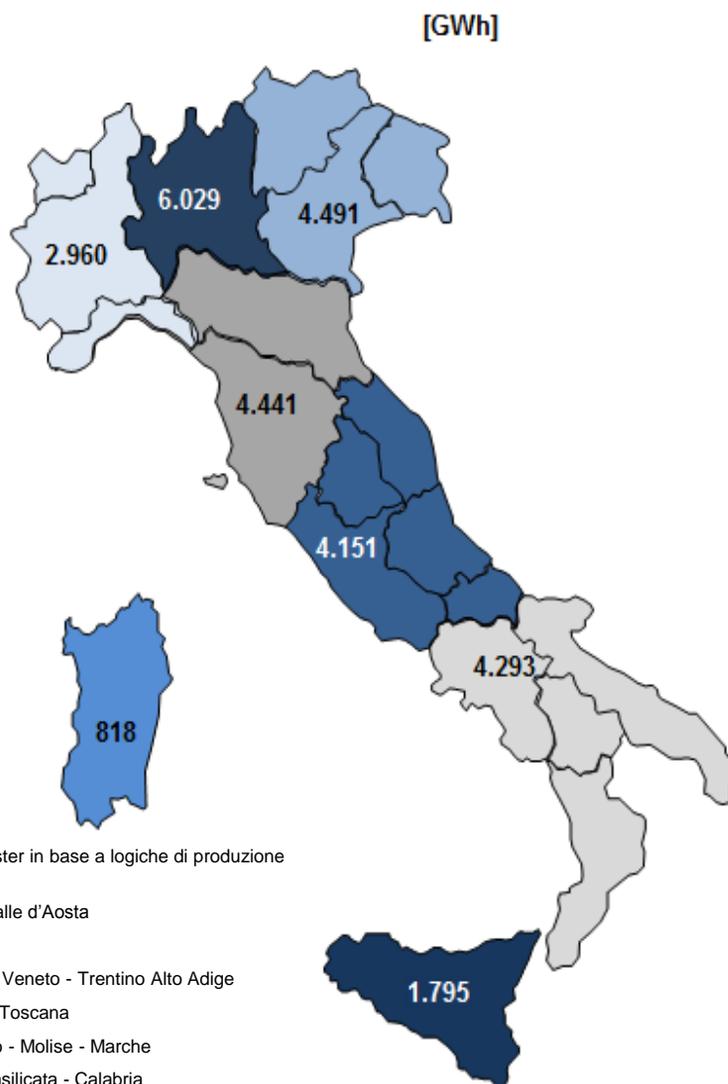
BILANCIO ENERGETICO [GWh]	Luglio 2016	Luglio 2015	% 16/15	Gen-Lug 2016	Gen-Lug 2015	% 16/15
Idroelettrica	5.039	4.944	1,9%	26.544	28.545	-7,0%
Termica	15.890	18.715	-15,1%	99.713	102.523	-2,7%
di cui Biomasse	1.526	1.501	1,7%	10.391	10.223	1,6%
Geotermica	488	470	3,8%	3.441	3.344	2,9%
Eolica	911	738	23,4%	11.049	9.638	14,6%
Fotovoltaica	2.819	3.182	-11,4%	14.088	16.152	-12,8%
Produzione Totale Netta	25.147	28.049	-10,3%	154.835	160.202	-3,4%
Import	4.408	4.444	-0,8%	30.112	29.835	0,9%
Export	473	277	70,8%	3.621	2.727	32,8%
Saldo Estero	3.935	4.167	-5,6%	26.491	27.108	-2,3%
Pompaggi	104	148	-29,7%	1.344	1.092	23,1%
Richiesta di Energia elettrica ⁽²⁾	28.978	32.068	-9,6%	179.982	186.218	-3,3%

(1) Fonti Energetiche Rinnovabili composte da Idroelettrico, Geotermico, Biomasse, Fotovoltaico e Eolico.

(2) Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero - Consumo Pompaggio.

4. Fabbisogno

Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali - Luglio 2016



Le regioni sono accorpate in cluster in base a logiche di produzione e consumo:

TORINO: Piemonte - Liguria - Valle d'Aosta

MILANO: Lombardia (*)

VENEZIA: Friuli Venezia Giulia - Veneto - Trentino Alto Adige

FIRENZE: Emilia Romagna (*) - Toscana

ROMA: Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise - Marche

NAPOLI: Campania - Puglia - Basilicata - Calabria

PALERMO: Sicilia

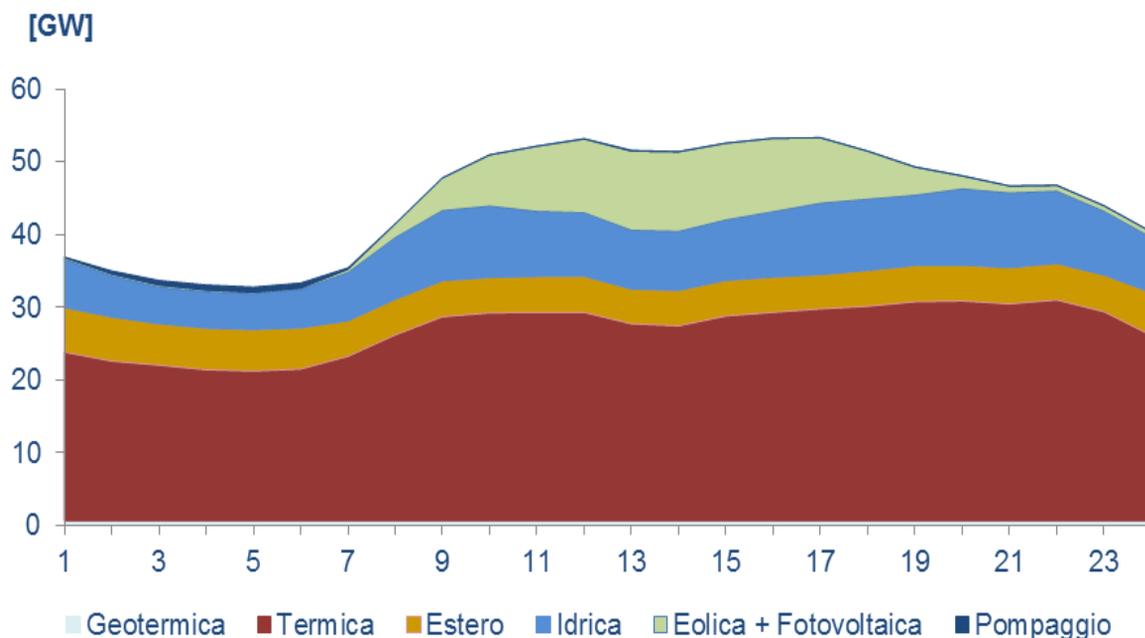
CAGLIARI: Sardegna

[GWh]	Torino	Milano	Venezia	Firenze	Roma	Napoli	Palermo	Cagliari
Luglio 2016	2.960	6.029	4.491	4.441	4.151	4.293	1.795	818
Luglio 2015	3.119	6.792	4.876	5.114	4.535	4.807	1.927	898
% Luglio 16/15	-5,1%	-11,2%	-7,9%	-13,2%	-8,5%	-10,7%	-6,9%	-8,9%
Progressivo 2016	18.660	38.660	27.091	27.748	25.396	26.531	10.807	5.089
Progressivo 2015	18.837	39.759	27.755	29.182	26.307	27.633	11.382	5.363
% Progressivo 16/15	-0,9%	-2,8%	-2,4%	-4,9%	-3,5%	-4,0%	-5,1%	-5,1%

(*) In queste due regioni i confini geografici non corrispondono ai confini elettrici. La regione Lombardia comprende impianti di produzione facenti parte del territorio geografico-amministrativo dell'Emilia Romagna.

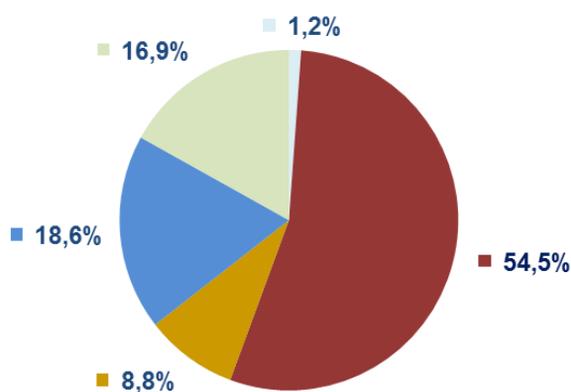
4. Fabbisogno

Punta in Potenza – 53.314 MW - martedì 12/07/2016 Ore 17



In alto il diagramma di fabbisogno del giorno martedì 12 luglio 2016, in cui si è verificata la punta in potenza mensile.

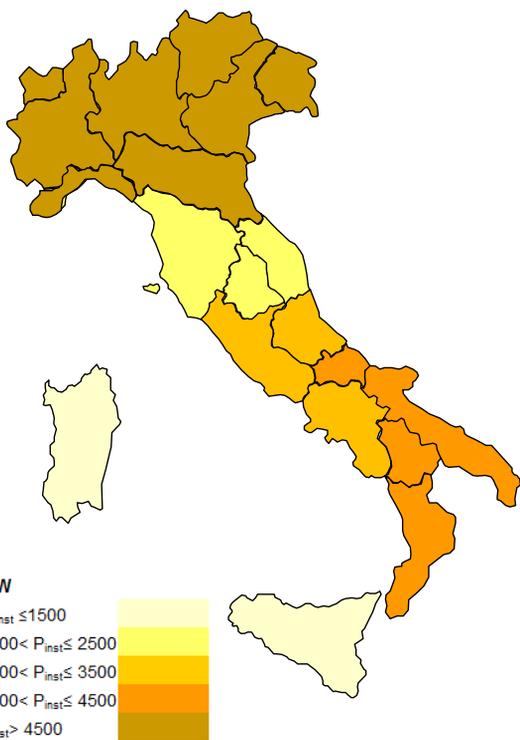
Copertura del fabbisogno alle ore 17 del 12/07/2016



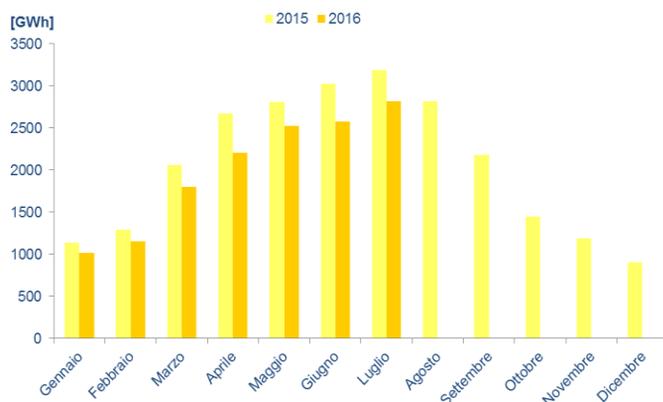
In corrispondenza della punta massima, la produzione da fonte rinnovabile ha coperto il 36,7% del fabbisogno.

5. Fonti Energetiche Rinnovabili

Consistenza Fotovoltaica



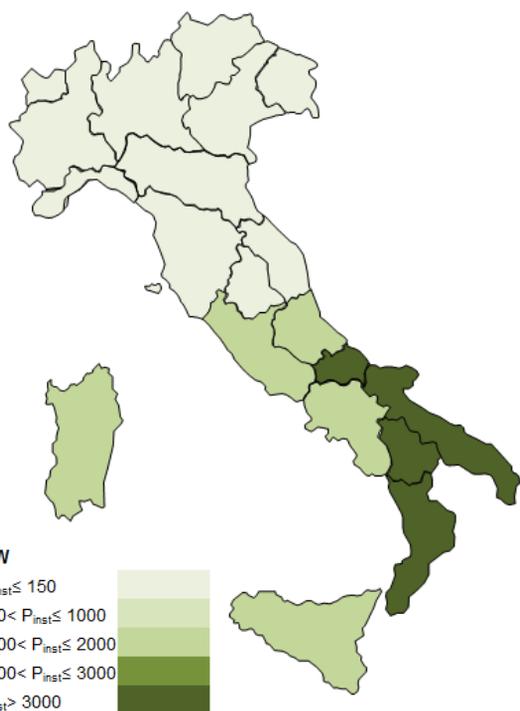
Produzione Fotovoltaica



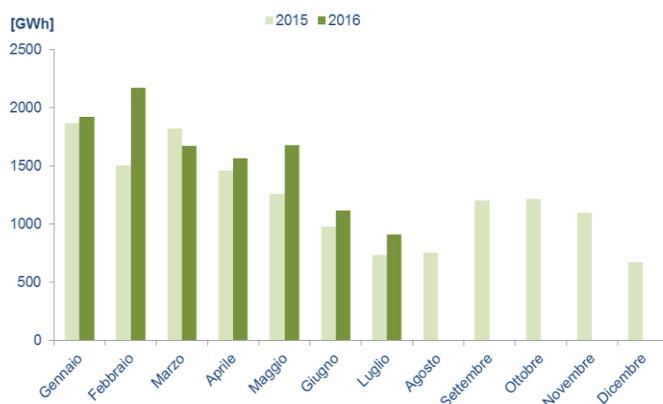
A sinistra la potenza installata per la fonte fotovoltaica con aggregazione zonale (Nord, Centro Nord, Centro Sud, Sud, Sicilia, Sardegna).

In alto la produzione fotovoltaica mensile riferita rispettivamente all'anno in corso e all'anno precedente.

Consistenza Eolica



Produzione Eolica

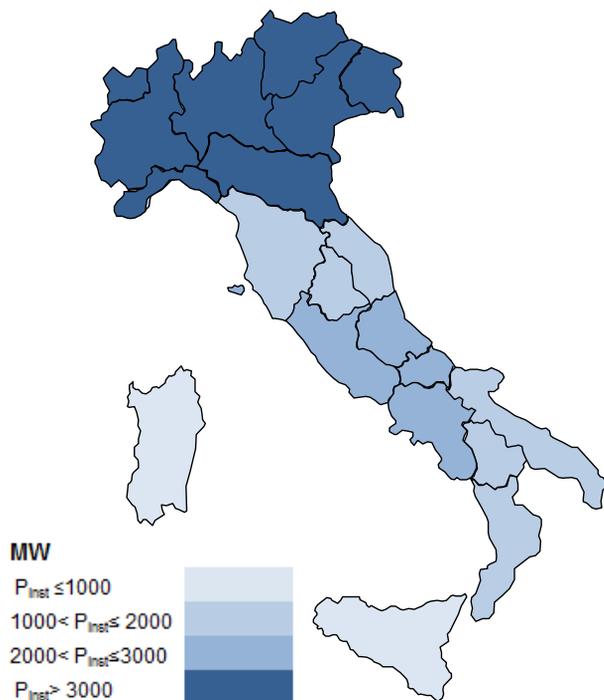


A sinistra la potenza installata per la fonte eolica con aggregazione zonale (Nord, Centro Nord, Centro Sud, Sud, Sicilia, Sardegna).

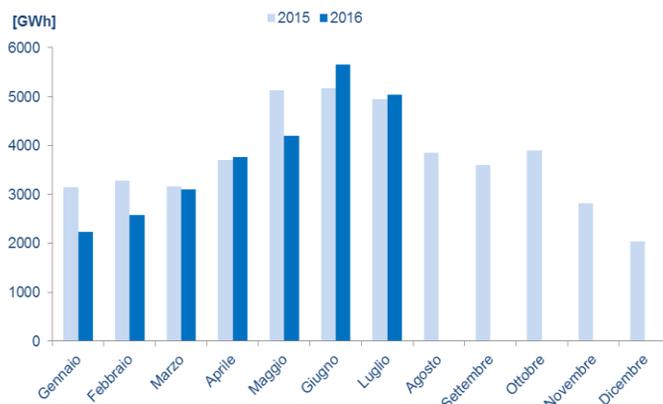
In alto la produzione eolica mensile riferita rispettivamente all'anno in corso e all'anno precedente.

5. Fonti Energetiche Rinnovabili

Consistenza Idroelettrica



Produzione Idroelettrica



A sinistra la potenza installata per la fonte idroelettrica con aggregazione zonale (Nord, Centro Nord, Centro Sud, Sud, Sicilia, Sardegna).

In alto la produzione idroelettrica (impianti a bacino, serbatoio e acqua fluente) mensile riferita rispettivamente all'anno in corso e all'anno precedente.

Producibilità Idroelettrica – Percentuale di Invaso

Invasi dei serbatoi		NORD	CENTRO NORD	ISOLE	TOTALE
2016	[GWh]	3.009	1.088	221	4.318
	% (Invaso / Invaso Massimo)	64,8%	60,0%	57,9%	63,2%
2015	[GWh]	2.805	1.059	234	4.098
	% (Invaso / Invaso Massimo)	60,4%	58,4%	61,6%	59,9%



Il coefficiente di invaso è la percentuale di invaso dei serbatoi riferita all'invaso massimo in energia.

Valori elaborati a seguito delle informazioni fornite dai produttori in riferimento agli invasi degli impianti idroelettrici a bacino e a serbatoio (Istogramma → Asse sinistro - GWh Grafico a linee → Asse destro - %).

5. Fonti Energetiche Rinnovabili

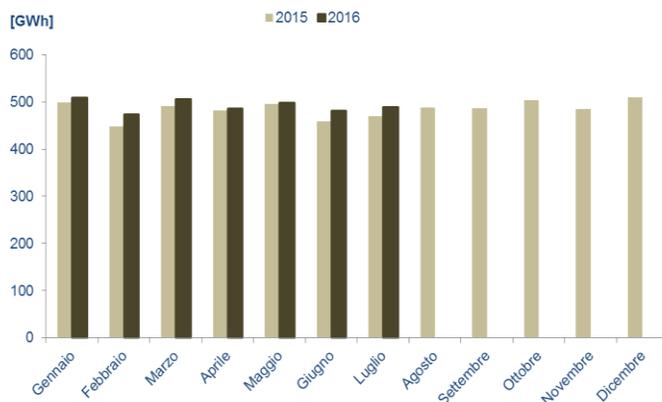
Consistenza Geotermica



MW
 $P_{inst} = 0$
 $0 < P_{inst} \leq 500$
 $500 < P_{inst} \leq 1000$



Produzione Geotermica

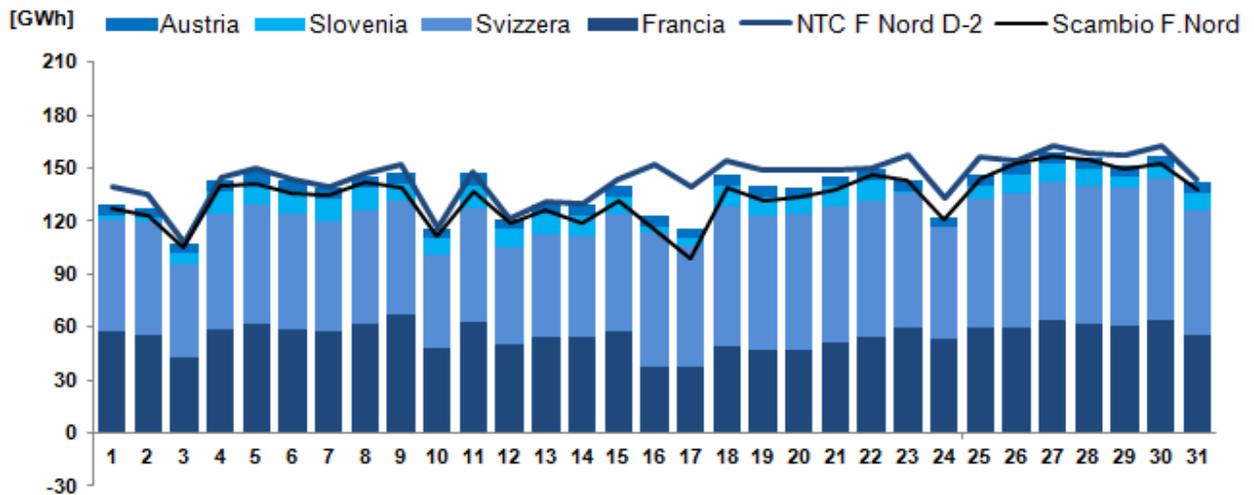


A sinistra la potenza installata per la fonte geotermica con aggregazione zonale (Nord, Centro Nord, Centro Sud, Sud, Sicilia, Sardegna).

In alto la produzione geotermica mensile riferita rispettivamente all'anno in corso e all'anno precedente.

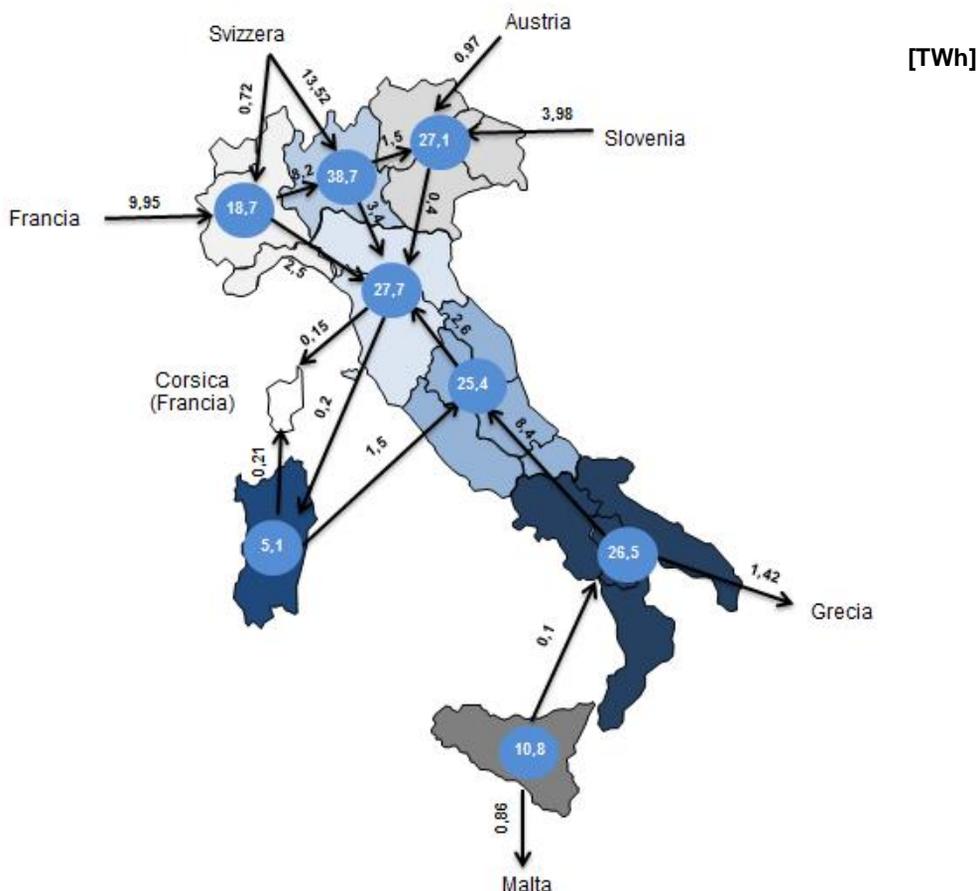
6. Scambi Interni e con l'Estero

Saldo Scambio Netto Estero sulla frontiera Nord - Luglio 2016



NTC: Limite di massima capacità di trasporto della rete di interconnessione con l'estero.

Saldo movimenti fisici di energia – Progressivo Annuale



7. Energia non fornita suddivisa per aree territoriali

Rete AAT-AT-MT*

Dettaglio Territoriale

[MWh]

Area Territoriale	Giugno 2016	Gen-Giu 2016	Gen-Giu 2015
<i>Torino</i>	10,74	138,99	39,38
<i>Milano</i>	301,39	369,56	502,49
<i>Venezia</i>	10,34	36,36	257,74
<i>Firenze</i>	0,43	51,39	635,49
<i>Roma</i>	22,47	170,75	932,71
<i>Napoli</i>	12,19	87,52	71,55
<i>Palermo</i>	6,69	30,40	45,57
<i>Cagliari</i>	0,29	1,82	12,46
TERNA	364,54	886,79	2.497,39

Le regioni sono accorpate in cluster in base a logiche di produzione e consumo:

TORINO: Piemonte - Liguria - Valle d'Aosta

MILANO: Lombardia

VENEZIA: Friuli Venezia Giulia - Veneto - Trentino Alto Adige

FIRENZE: Emilia Romagna - Toscana

ROMA: Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise - Marche

NAPOLI: Campania - Puglia - Basilicata - Calabria

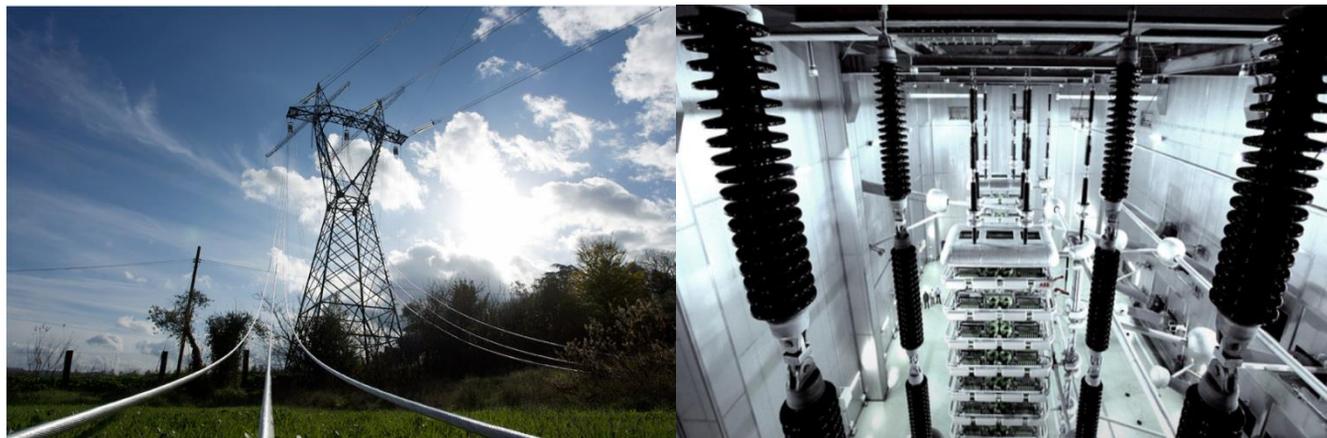
PALERMO: Sicilia

CAGLIARI: Sardegna

*Rete MT direttamente connessa alla Rete di Trasmissione Nazionale

8. Nuovi Elementi di Rete

Elementi entrati in servizio nel mese di Luglio



S/E a 380 kV di Patria (di proprietà TERNA - area territoriale Centro-Sud):

- Il 06/07 è entrato in servizio il nuovo Reattore da 180 MVAR, connesso alla sezione a 220 kV.



9. Tabelle di Bilancio

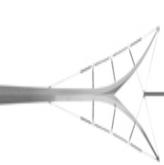
Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia – Dati provvisori 2016*

[GWh]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Produzione	Idrica	2.231	2.580	3.096	3.760	4.193	5.645	5.039					26.544
	Termica	16.835	14.623	14.717	12.301	12.790	12.557	15.890					99.713
	Geotermica	509	474	506	485	498	481	488					3.441
	Eolica	1.926	2.172	1.674	1.566	1.682	1.118	911					11.049
	Fotovoltaica	1.012	1.156	1.798	2.202	2.525	2.576	2.819					14.088
Totale produzione netta	22.513	21.005	21.791	20.314	21.688	22.377	25.147						154.835
Importazione	4.474	5.077	4.912	4.106	3.662	3.473	4.408						30.112
Esportazione	515	463	555	619	535	461	473						3.621
Saldo estero	3.959	4.614	4.357	3.487	3.127	3.012	3.935						26.491
Consumo pompaggi	209	212	185	257	241	136	104						1.344
Energia richiesta sulla rete	26.263	25.407	25.963	23.544	24.574	25.253	28.978						179.982

Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia – Dati provvisori 2015*

[GWh]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale	
Produzione	Idrica	3.151	3.278	3.163	3.709	5.133	5.167	4.944	3.848	3.603	3.900	2.822	2.033	44.751
	Termica	15.463	14.510	15.085	12.485	12.763	13.502	18.715	14.900	15.754	14.737	15.402	17.555	180.871
	Geotermica	499	448	491	482	495	459	470	488	486	503	485	510	5.816
	Eolica	1.868	1.506	1.821	1.460	1.264	981	738	756	1.204	1.219	1.096	676	14.589
	Fotovoltaica	1.131	1.289	2.053	2.672	2.804	3.021	3.182	2.819	2.174	1.443	1.188	900	24.676
Totale produzione netta	22.112	21.031	22.613	20.808	22.459	23.130	28.049	22.811	23.221	21.802	20.993	21.674	270.703	
Importazione	5.179	4.736	4.721	3.897	3.143	3.715	4.444	2.871	3.880	4.608	5.045	4.607	50.846	
Esportazione	420	299	418	443	478	392	277	457	496	294	202	289	4.465	
Saldo estero	4.759	4.437	4.303	3.454	2.665	3.323	4.167	2.414	3.384	4.314	4.843	4.318	46.381	
Consumo pompaggi	166	101	183	187	193	114	148	94	120	209	161	174	1.850	
Energia richiesta sulla rete	26.705	25.367	26.733	24.075	24.931	26.339	32.068	25.131	26.485	25.907	25.675	25.818	315.234	

* Basati su dati provvisori di esercizio (si rimanda al Disclaimer). I dati possono risentire di rettifiche in corso d'anno e quindi differire da quelli riportati nelle precedenti pubblicazioni.



10. Legenda

- L'energia richiesta sulla rete è l'energia che deve essere fornita per far fronte al consumo interno netto. Nel caso di una rete nazionale essa è uguale alla somma dell'energia elettrica netta prodotta e dell'energia elettrica importata dall'estero, diminuita dell'energia elettrica assorbita per pompaggi e dell'energia elettrica esportata all'estero.
- La variazione tendenziale è la variazione percentuale rispetto allo stesso mese o periodo dell'anno precedente.
- La variazione congiunturale è la variazione percentuale rispetto al mese o al periodo immediatamente precedente.
- I valori destagionalizzati sono i valori depurati della componente stagionale e degli effetti legati alla diversa durata e composizione dei mesi.
- Il ciclo-trend è la tendenza di medio e lungo periodo.
- La produzione netta di energia elettrica di un insieme di impianti di generazione, in un determinato periodo, è la somma delle quantità di energia elettrica prodotta al netto del consumo dei servizi ausiliari.
- Il consumo per pompaggi è l'energia elettrica impiegata per il sollevamento di acqua, a mezzo pompe, al solo scopo di utilizzarla successivamente per la produzione di energia elettrica.
- L'energia non fornita è l'energia non ritirata da clienti connessi su rete AAT-AT-MT a seguito di evento interruttivo con disalimentazione di utenza.
- Aree territoriali: sono costituite da una o più regioni limitrofe e sono aggregate come indicato

TORINO : Piemonte - Liguria - Valle d'Aosta

MILANO : Lombardia (*)

VENEZIA : Friuli Venezia Giulia - Veneto - Trentino Alto Adige

FIRENZE : Emilia Romagna (*) - Toscana

ROMA : Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise - Marche

NAPOLI : Campania - Puglia - Basilicata - Calabria

PALERMO : Sicilia

CAGLIARI : Sardegna

(*) In queste due regioni i confini geografici non corrispondono ai confini elettrici. La regione Lombardia comprende impianti di produzione facenti parte del territorio geografico-amministrativo dell'Emilia Romagna.



11. Disclaimer

1. I bilanci elettrici mensili degli anni 2015 e 2016 sono provvisori.
2. I dati riportati nel documento sono provvisori e soggetti a ricalcoli.
3. In particolare, i bilanci elettrici mensili dell'anno 2016 – elaborati alla fine di ogni mese utilizzando gli archivi di esercizio – sono soggetti ad ulteriore e puntuale verifica o ricalcolo nei mesi seguenti sulla base di informazioni aggiuntive. Questa operazione di affinamento del valore mensile si traduce, per i dati di bilancio, in un grado di precisione superiore rispetto alla somma dei dati elaborati nei singoli Rapporti Mensili pubblicati sul sito www.terna.it.