

Settembre 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 settembre 2016, la domanda di energia elettrica è stata di 26.283 GWh, con una flessione dello 0,7% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente.

In termini congiunturali, il valore destagionalizzato della domanda elettrica di settembre 2016, che tiene conto delle ciclicità stagionali e dei conseguenti riflessi sui cicli produttivi, ha fatto registrare un incremento dell'1,0% rispetto al mese precedente.

In riferimento alla potenza di punta, nel mese di settembre 2016 è stato raggiunto il picco di 48.757 MW alle ore 12 di venerdì 2, con una flessione del 3,4% rispetto alla punta di settembre 2015.

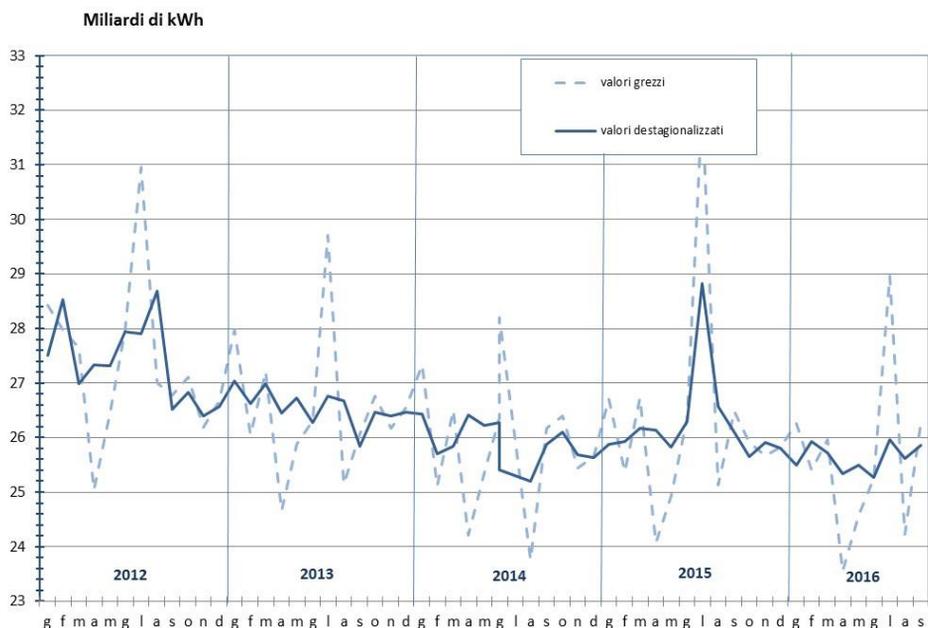
Nel mese di settembre 2016 la domanda di energia elettrica è stata soddisfatta per l'89% con produzione nazionale e per la quota restante (11%) dal saldo dell'energia scambiata con l'estero. In dettaglio, la produzione nazionale netta (23.557 GWh) è cresciuta dell'1,4% rispetto a settembre 2015. In aumento l'energia elettrica prodotta da fonte di produzione termica (+7,7%), in calo le produzioni di energia elettrica da fonti di produzione fotovoltaica (-2,0%), geotermica (-2,5%), idrica (-13,2%) ed eolica (-29,1%).

La domanda dei primi nove mesi del 2016 è in flessione (-3,1%) rispetto al corrispondente periodo del 2015. A parità di calendario il risultato è -3,4%.

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

2. Congiuntura elettrica

Settembre 2016



Nel mese di settembre 2016 l'energia elettrica richiesta in Italia (26.283 GWh) ha fatto registrare una flessione dello 0,7% rispetto ai volumi di settembre dell'anno scorso.

Nei primi nove mesi del 2016, la richiesta è variata del -3,1% rispetto al corrispondente periodo del 2015; in termini decalendarizzati la variazione risulta pari a -3,4%.

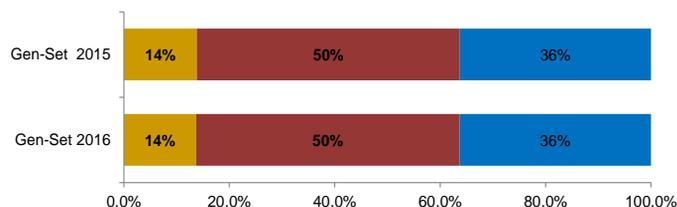
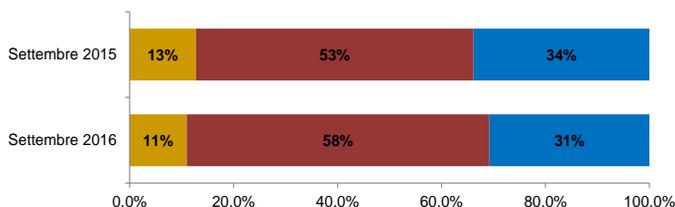
Per quanto riguarda il dato congiunturale, il valore destagionalizzato dell'energia elettrica richiesta a settembre 2016 ha fatto registrare una variazione positiva pari a +1,0% rispetto ad agosto. Il profilo del trend si porta su un andamento stazionario.

Nel mese di settembre 2016, infine, l'energia elettrica richiesta in Italia è stata coperta per l'89,0% da produzione nazionale (+1,4% della produzione netta rispetto a settembre 2015) e per la quota restante da importazioni (saldo estero -14,4% rispetto a settembre 2015).

3. Bilancio energetico

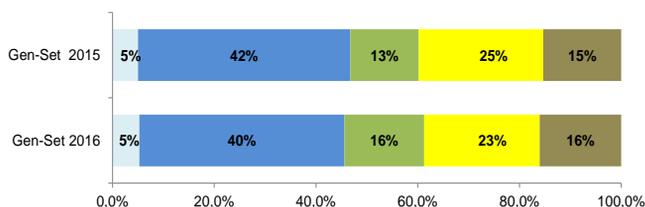
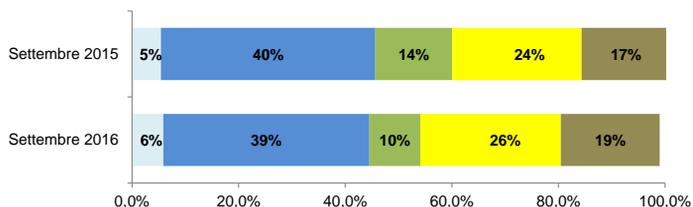
Composizione Fabbisogno Settembre e Progressivo 2016

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



Dettaglio Fonti Energetiche Rinnovabili

■ Geotermica ■ Idroelettrica ■ Eolica ■ Fotovoltaica ■ Biomasse



Nel mese di settembre 2016 l'energia elettrica richiesta dal Paese ha raggiunto i **26.283 GWh**, in flessione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-0,7%). In aumento l'energia termica (+7,7). In calo la produzione idroelettrica (-13,2%), eolica (-29,1%) e il saldo estero (-14,4%).

Nei primi nove mesi dell'anno il valore cumulato della produzione netta (200.610 GWh) risulta in diminuzione del -2,7% rispetto allo stesso periodo del 2015. Complessivamente il valore della richiesta di energia elettrica con **230.481 GWh** fa segnare nel periodo una diminuzione del -3,1% rispetto al 2015.

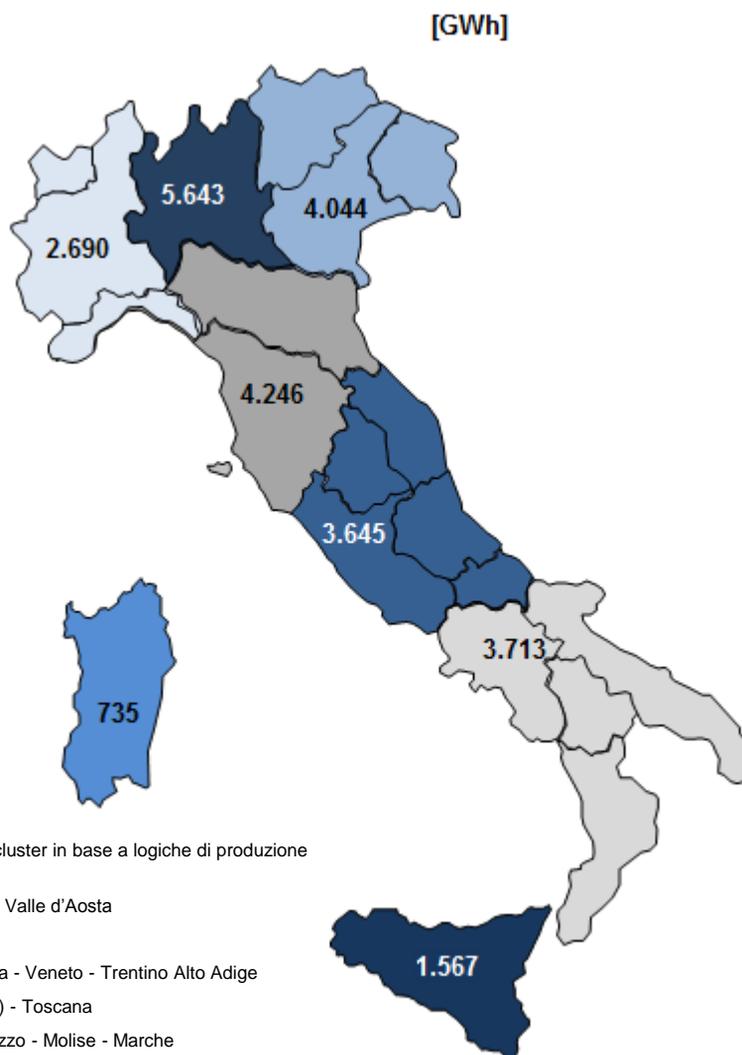
BILANCIO ENERGETICO [GWh]	Settembre 2016	Settembre 2015	% 16/15	Gen-Set 2016	Gen-Set 2015	% 16/15
Idroelettrica	3.128	3.603	-13,2%	33.746	35.996	-6,3%
Termica	16.970	15.754	7,7%	130.301	133.177	-2,2%
di cui Biomasse	1.502	1.492	0,7%	13.412	13.201	1,6%
Geotermica	474	486	-2,5%	4.409	4.318	2,1%
Eolica	854	1.204	-29,1%	13.132	11.598	13,2%
Fotovoltaica	2.131	2.174	-2,0%	19.022	21.145	-10,0%
Produzione Totale Netta	23.557	23.221	1,4%	200.610	206.234	-2,7%
Import	3.293	3.873	-15,0%	36.227	36.579	-1,0%
Export	401	493	-18,7%	4.701	3.677	27,8%
Saldo Estero	2.892	3.380	-14,4%	31.526	32.902	-4,2%
Pompaggi	166	120	38,3%	1.655	1.306	26,7%
Richiesta di Energia elettrica ⁽²⁾	26.283	26.481	-0,7%	230.481	237.830	-3,1%

(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 - Settembre 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

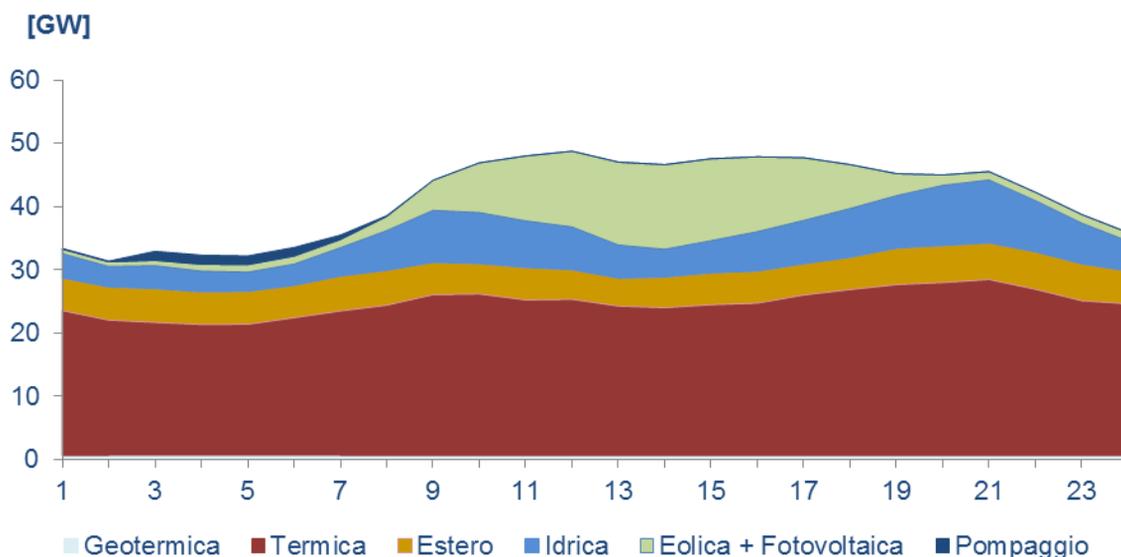
CAGLIARI: Sardegna

[GWh]	Torino	Milano	Venezia	Firenze	Roma	Napoli	Palermo	Cagliari
Settembre 2016	2.690	5.643	4.044	4.246	3.645	3.713	1.567	735
Settembre 2015	2.641	5.453	3.925	4.277	3.765	3.975	1.698	747
% Settembre 16/15	1,9%	3,5%	3,0%	-0,7%	-3,2%	-6,6%	-7,7%	-1,6%
Progressivo 2016	23.728	48.612	34.693	35.885	32.618	34.247	14.047	6.651
Progressivo 2015	23.835	49.680	35.285	37.462	33.791	35.903	14.922	6.952
% Progressivo 16/15	-0,4%	-2,1%	-1,7%	-4,2%	-3,5%	-4,6%	-5,9%	-4,3%

(*) 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.

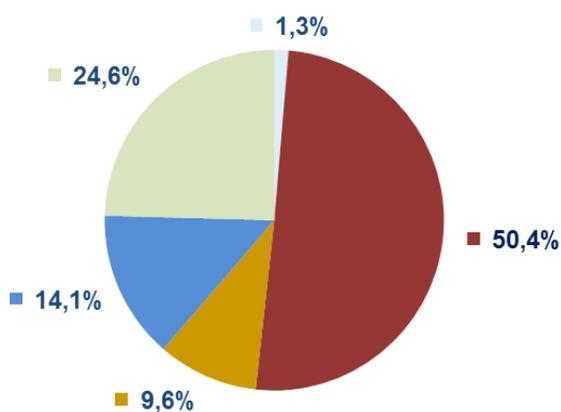
4. Fabbisogno

Punta in Potenza – 48.757 MW - venerdì 02/09/2016 Ore 12



In alto il diagramma di fabbisogno del giorno venerdì 02 settembre 2016, in cui si è verificata la punta in potenza mensile.

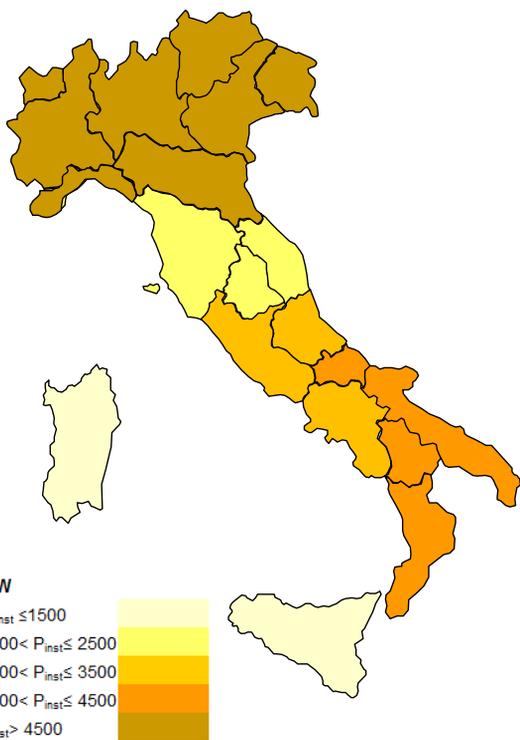
Copertura del fabbisogno alle ore 12 del 02/09/2016



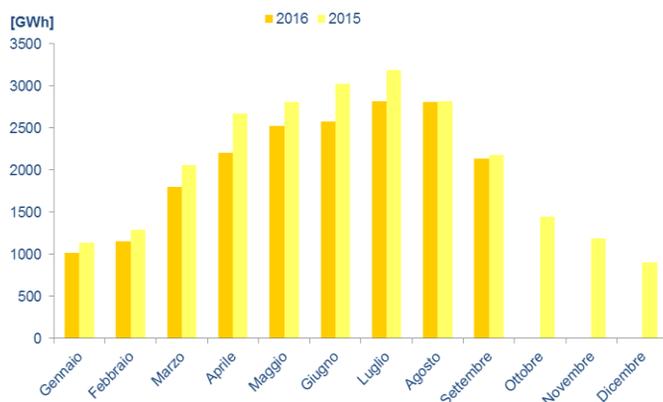
In corrispondenza della punta massima, la produzione da fonte rinnovabile ha coperto il 40% del fabbisogno.

5. Fonti Energetiche Rinnovabili

Consistenza Fotovoltaica



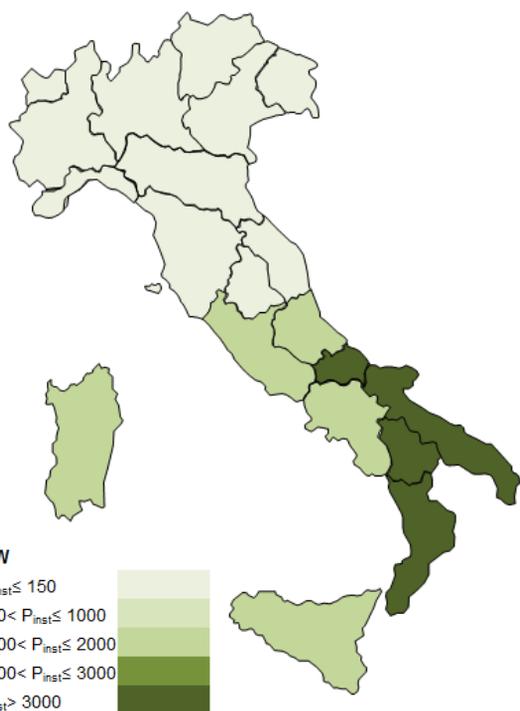
Produzione Fotovoltaica



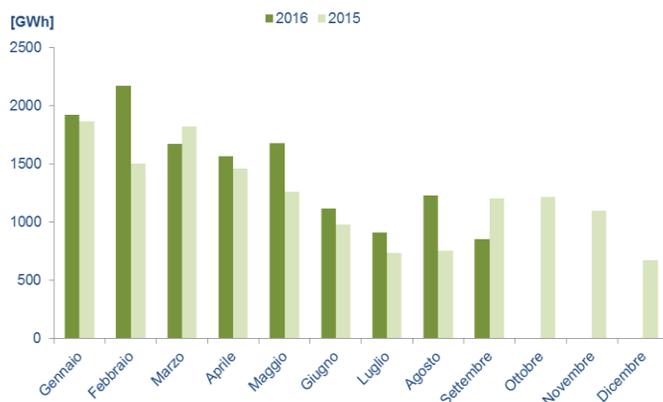
A sinistra la potenza installata per la fonte fotovoltaica con aggregazione zonale (Nord, Centro Nord, Centro Sud, Sud, Sicilia, Sardegna).

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

Consistenza Eolica



Produzione Eolica

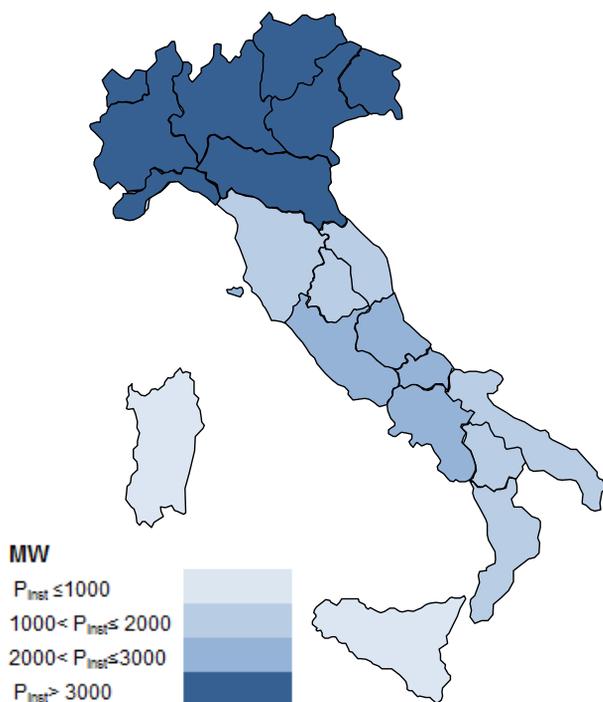


A sinistra la potenza installata per la fonte eolica con aggregazione zonale (Nord, Centro Nord, Centro Sud, Sud, Sicilia, Sardegna).

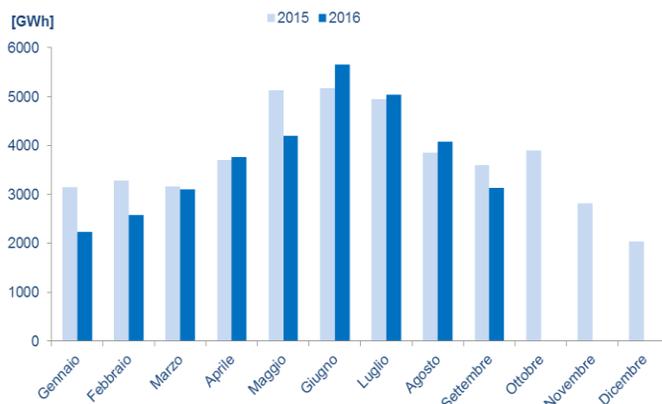
In alto la produzione eolica mensile riferita rispettivamente all'anno in corso e all'anno precedente.

5. Fonti Energetiche Rinnovabili

Consistenza Idroelettrica



Produzione Idroelettrica

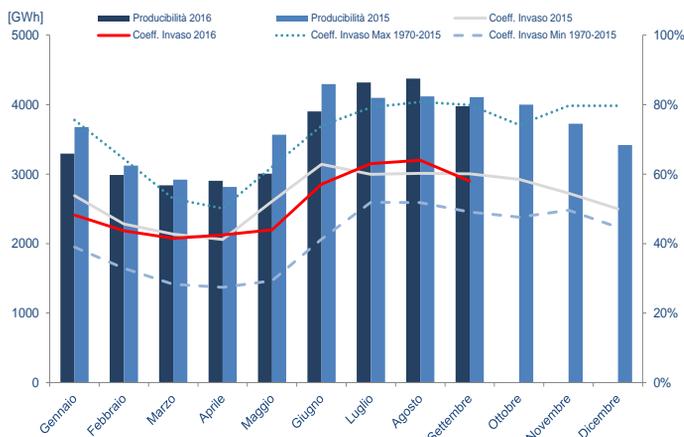


A sinistra la potenza installata per la fonte idroelettrica con aggregazione zonale (Nord, Centro Nord, Centro Sud, Sud, Sicilia, Sardegna).

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 e SUD	ISOLE	TOTALE
2016	[GWh]	2.903	911	163	3.977
	% (Invaso / Invaso Massimo)	62,6%	50,2%	42,7%	58,2%
2015	[GWh]	3.121	812	174	4.107
	% (Invaso / Invaso Massimo)	67,2%	44,8%	45,8%	60,1%



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

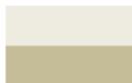


MW

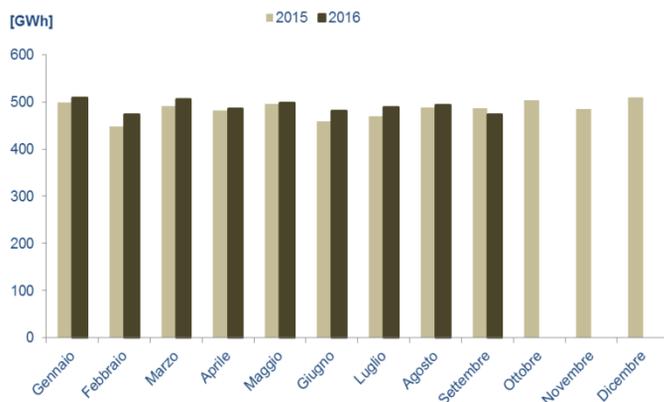
$P_{inst} = 0$

$0 < P_{inst} \leq 500$

$500 < P_{inst} \leq 1000$



Produzione Geotermica

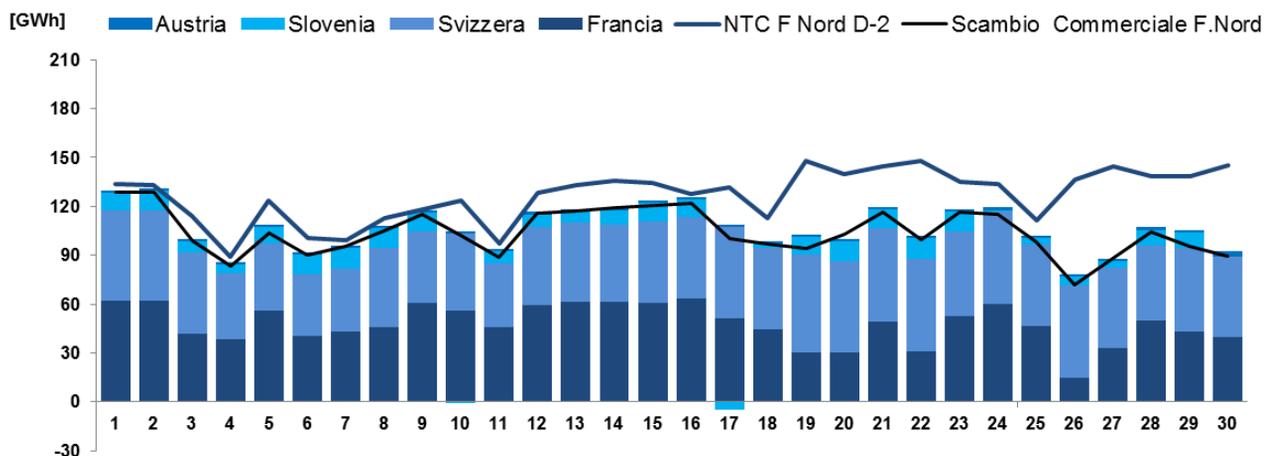


A sinistra la potenza installata per la fonte geotermica con aggregazione zonale (Nord, Centro Nord, Centro Sud, Sud, Sicilia, Sardegna).

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

6. Scambi Interni e con l'Estero

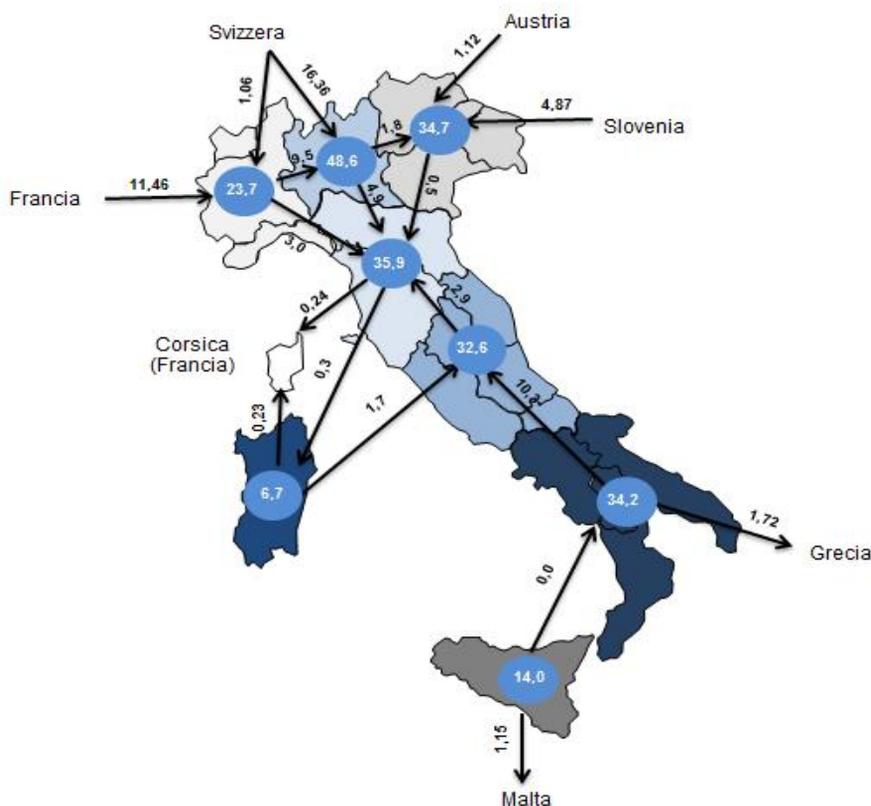
Saldo Scambio Netto Estero sulla frontiera Nord - Settembre 2016



NTC: Massima capacità di trasporto della rete di interconnessione con l'estero.
L'istogramma si riferisce allo scambio fisico realizzato sulla frontiera Nord.

Saldo movimenti fisici di energia – Progressivo Annuale

[migliaia di GWh]



7. Energia non fornita suddivisa per aree territoriali

Rete AAT-AT-MT*

Dettaglio Territoriale

[MWh]

Area Territoriale	Agosto 2016	Gen-Ago 2016	Gen-Ago 2015
<i>Torino</i>	3,68	168,59	49,41
<i>Milano</i>	50,23	576,17	527,21
<i>Venezia</i>	1,04	38,42	304,40
<i>Firenze</i>	0,43	53,66	637,46
<i>Roma</i>	77,14	270,33	967,34
<i>Napoli</i>	42,46	188,72	202,27
<i>Palermo</i>	90,06	163,60	99,26
<i>Cagliari</i>	0,00	1,82	30,67
TERNA	265,04	1.461,31	2.818,02

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

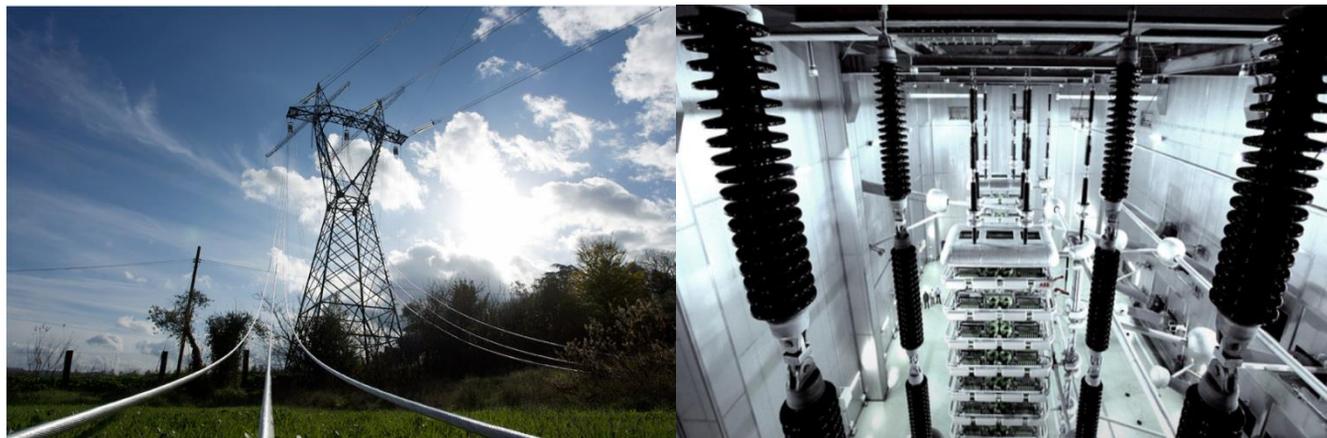
PALERMO: Sicilia

CAGLIARI: Sardegna

*Rete MT direttamente connessa alla Rete di Trasmissione Nazionale

8. Nuovi Elementi di Rete

Elementi entrati in servizio nel mese di Settembre



Nessun nuovo elemento rilevante da segnalare.



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	4.074	3.128			33.746
	Termica	16.835	14.623	14.717	12.301	12.790	12.557	15.890	13.618	16.970			130.301
	Geotermica	509	474	506	485	498	481	488	494	474			4.409
	Eolica	1.926	2.172	1.674	1.566	1.682	1.118	911	1.229	854			13.132
	Fotovoltaica	1.012	1.156	1.798	2.202	2.525	2.576	2.819	2.803	2.131			19.022
Totale produzione netta	22.513	21.005	21.791	20.314	21.688	22.377	25.147	22.218	23.557				200.610
Importazione	4.474	5.077	4.912	4.106	3.662	3.473	4.413	2.817	3.293				36.227
Esportazione	515	463	555	619	535	461	497	655	401				4.701
Saldo estero	3.959	4.614	4.357	3.487	3.127	3.012	3.916	2.162	2.892				31.526
Consumo pompaggi	209	212	185	257	241	136	104	145	166				1.655
Energia richiesta sulla rete	26.263	25.407	25.963	23.544	24.574	25.253	28.959	24.235	26.283				230.481

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	3.873	4.608	5.048	4.613	50.848	
Esportazione	420	299	418	443	478	392	277	457	493	294	210	289	4.470	
Saldo estero	4.759	4.437	4.303	3.454	2.665	3.323	4.167	2.414	3.380	4.314	4.838	4.324	46.378	
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	26.481	25.907	25.670	25.824	315.231	

* 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
- I dati relativi alla tabella invasi dei serbatoi sono aggregati per ZONA come segue:
 - NORD - include le Aree Territoriali TORINO, MILANO e VENEZIA
 - CENTRO e SUD – include le Aree Territoriali FIRENZE, ROMA e NAPOLI
 - ISOLE- include le Aree Territoriali PALERMO e CAGLIARI.

(*) 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.