

# OSSERVATORIO FER

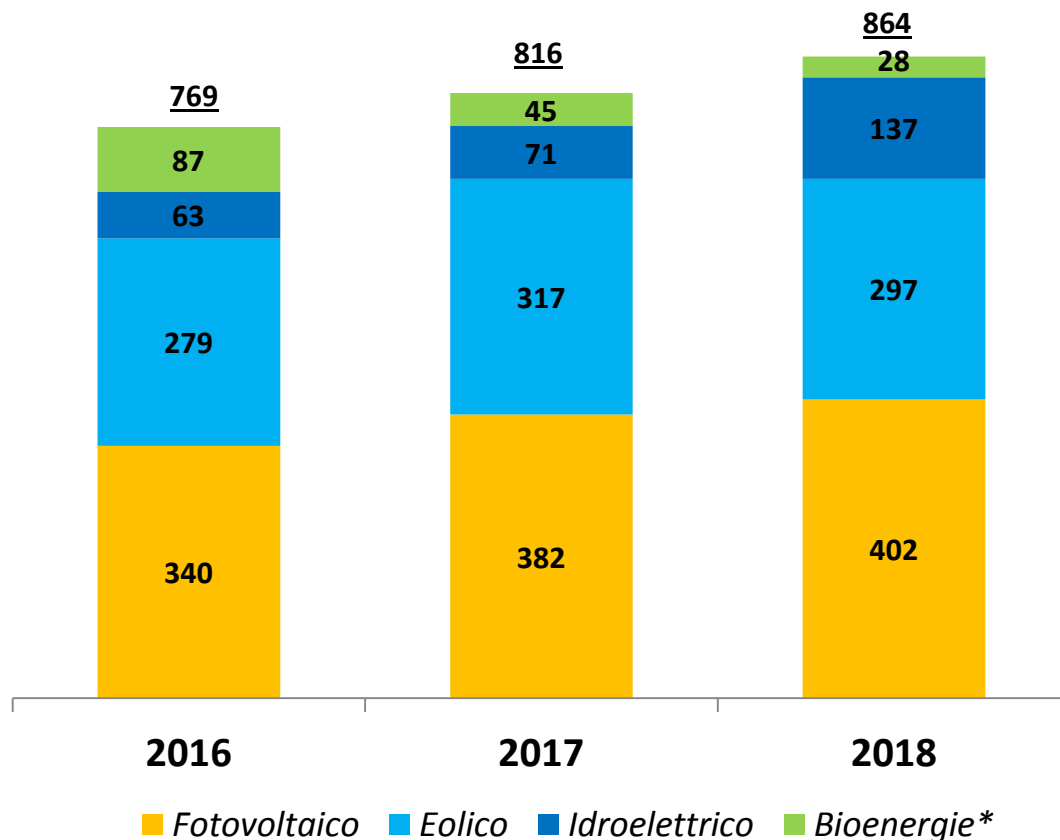
**ELABORAZIONE ANIE RINNOVABILI  
DATI GAUDÌ - FONTE TERNA**

***Novembre 2018***



# VARIAZIONI TENDENZIALI (2016-2018)

**Potenza connessa per fonte nell'anno di riferimento [MW]**



Variazioni tendenziali potenza totale impianti connessi in rete [%]		
FER	Gen-Nov 2017/2016	Gen-Nov 2018/2017
Fotovoltaico	+12%	+5%
Eolico	+14%	-6%
Idroelettrico	+13%	+92%
<b>FV + EO + IDRO</b>	<b>+13%</b>	<b>+9%</b>

NOTA: Per le bioenergie i dati del 2016 e 2017 si riferiscono all'intero anno.

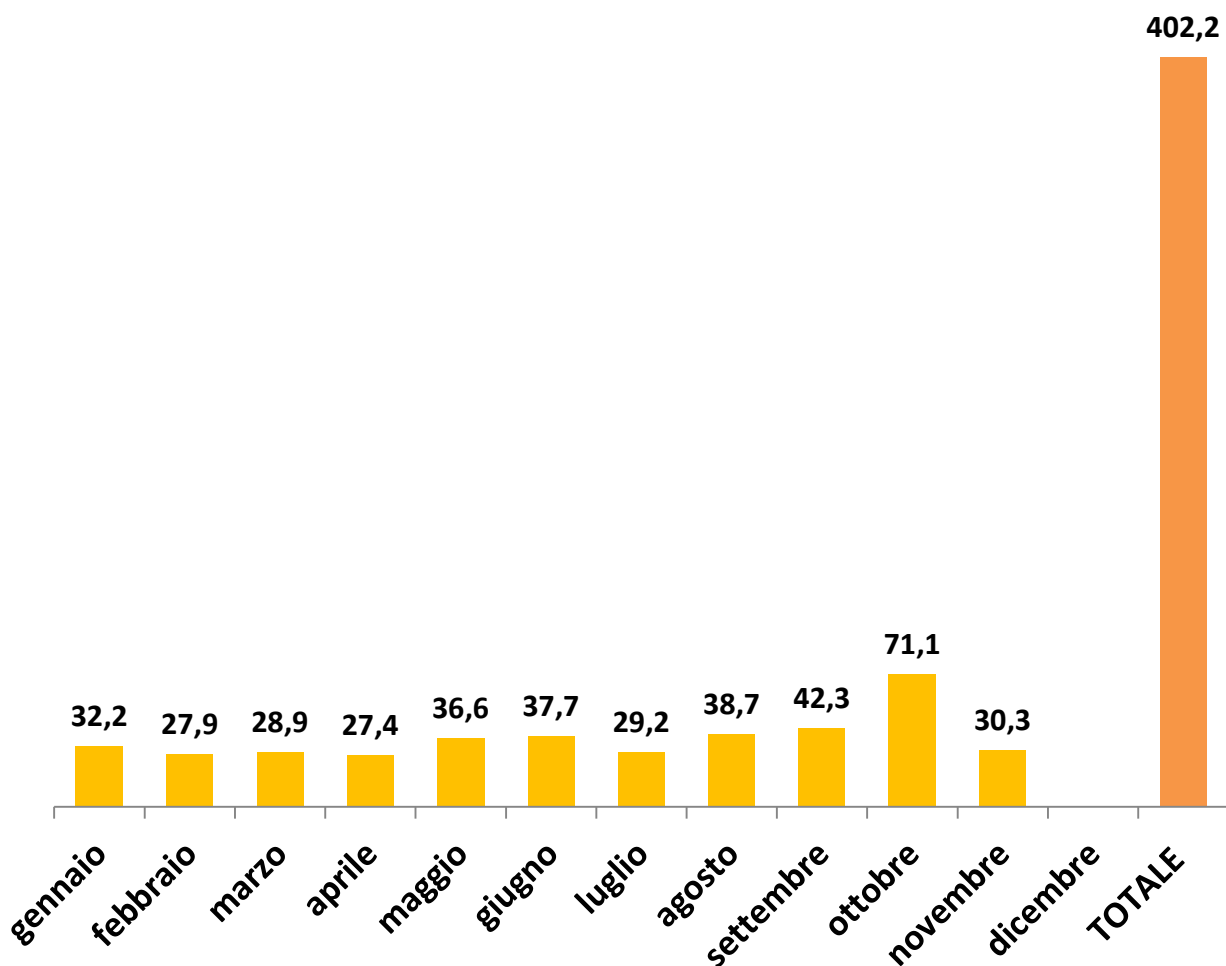
Per le bioenergie nel 2018, come per tutti i dati relativi alle altre FER, il periodo di riferimento è invece gennaio-novembre

Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati Terna



# FOTOVOLTAICO - 2018

Potenza connessa mensilmente [MW]



## Variazione tendenziale potenza connessa [%]

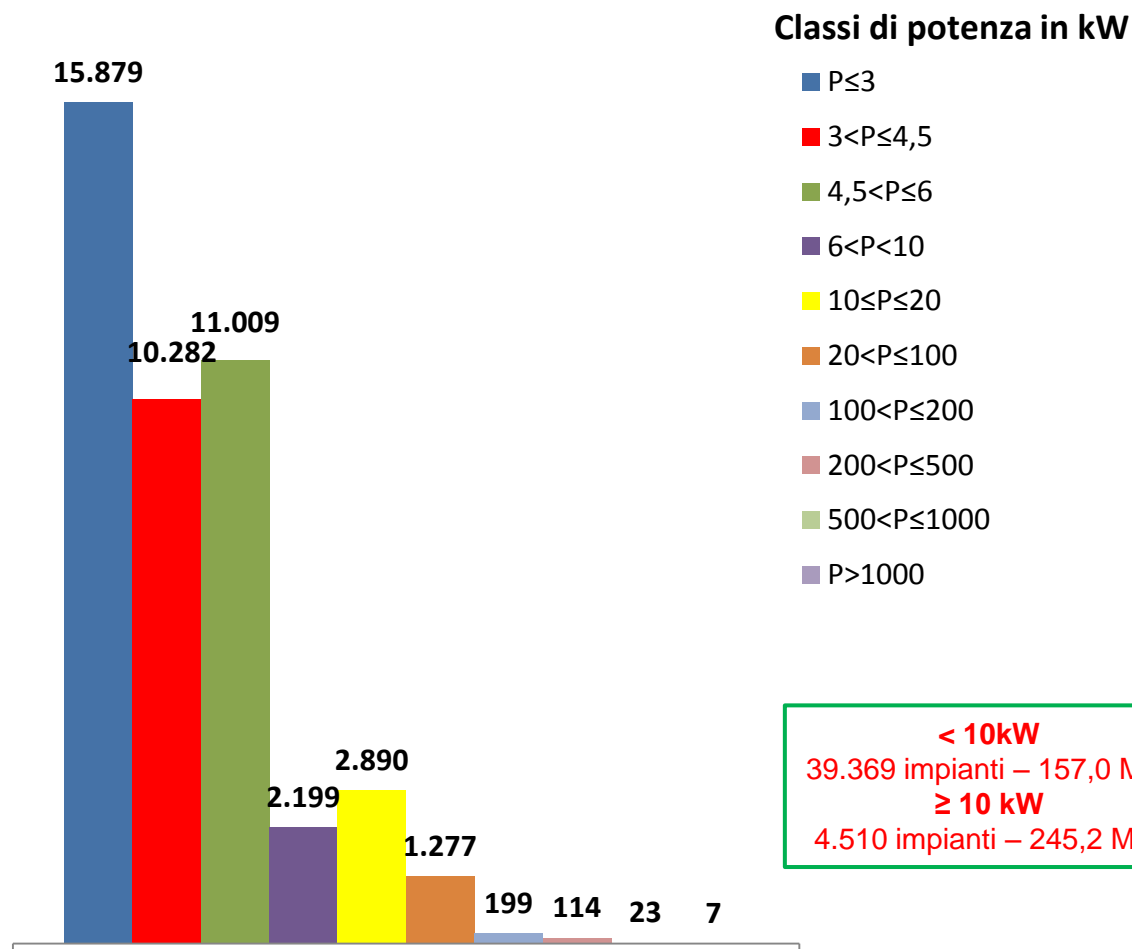
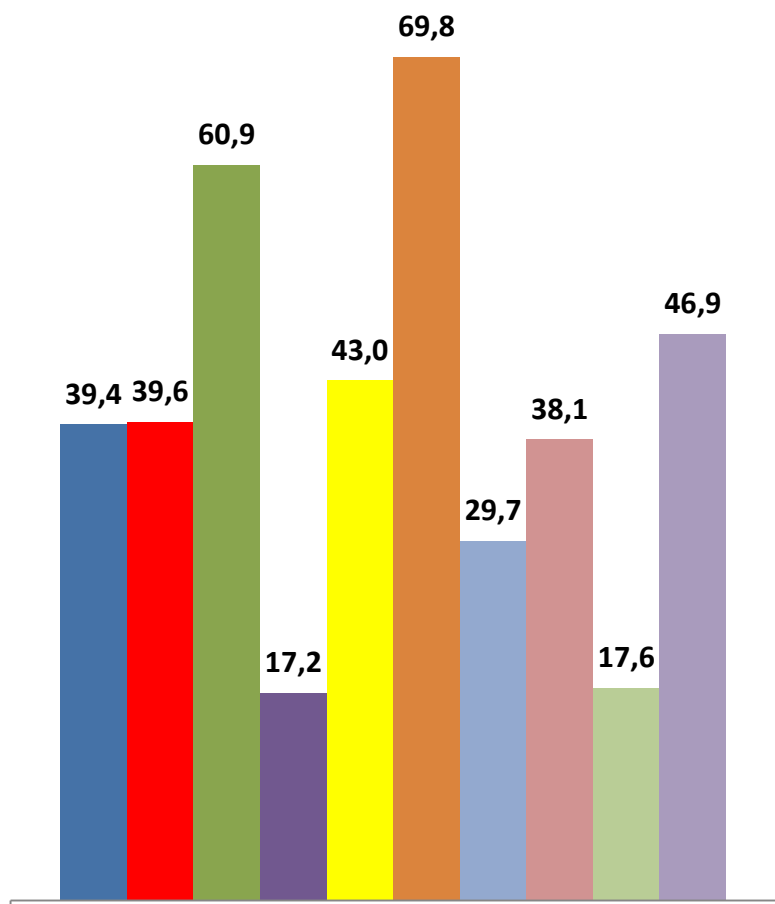
Periodo	2017/2016	2018/2017
Q1	-7%	+6%
Q2	+34%	-32%
Q3	+6%	+23%
Ottobre	-3%	+145%
Novembre	+22%	+3%



# FOTOVOLTAICO - 2018

## Potenza connessa per classi di potenza nel 2018 [MW]

## Numero di impianti connessi per classi di potenza nel 2018



### Classi di potenza in kW

- P ≤ 3
- 3 < P ≤ 4,5
- 4,5 < P ≤ 6
- 6 < P < 10
- 10 ≤ P ≤ 20
- 20 < P ≤ 100
- 100 < P ≤ 200
- 200 < P ≤ 500
- 500 < P ≤ 1000
- P > 1000

**< 10kW**  
39.369 impianti – 157,0 MW

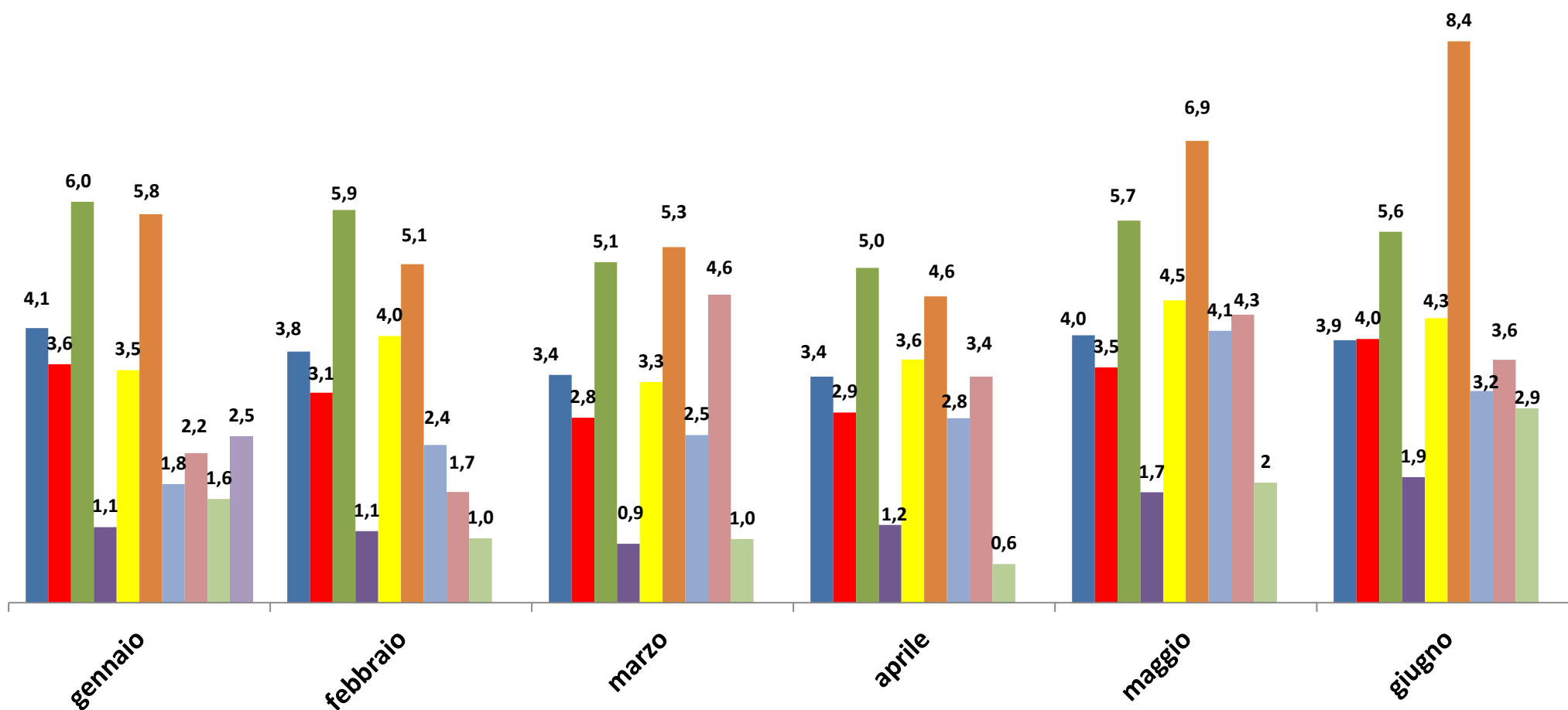
**≥ 10 kW**  
4.510 impianti – 245,2 MW



# FOTOVOLTAICO - 2018

## Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

■ P≤3 ■ 3<P≤4,5 ■ 4,5<P≤6 ■ 6<P<10 ■ 10≤P≤20 ■ 20<P≤100 ■ 100<P≤200 ■ 200<P≤500 ■ 500<P≤1000 ■ P>1000

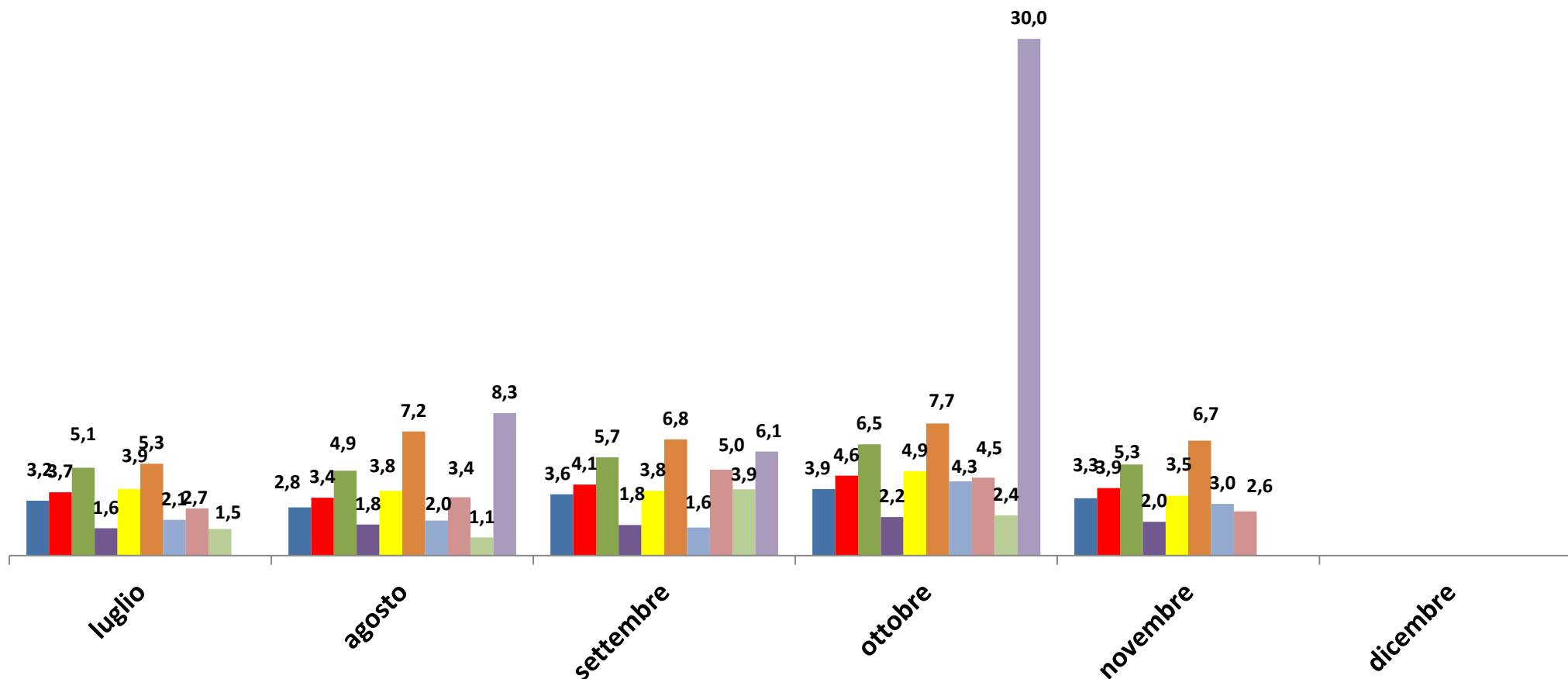




# FOTOVOLTAICO - 2018

## Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

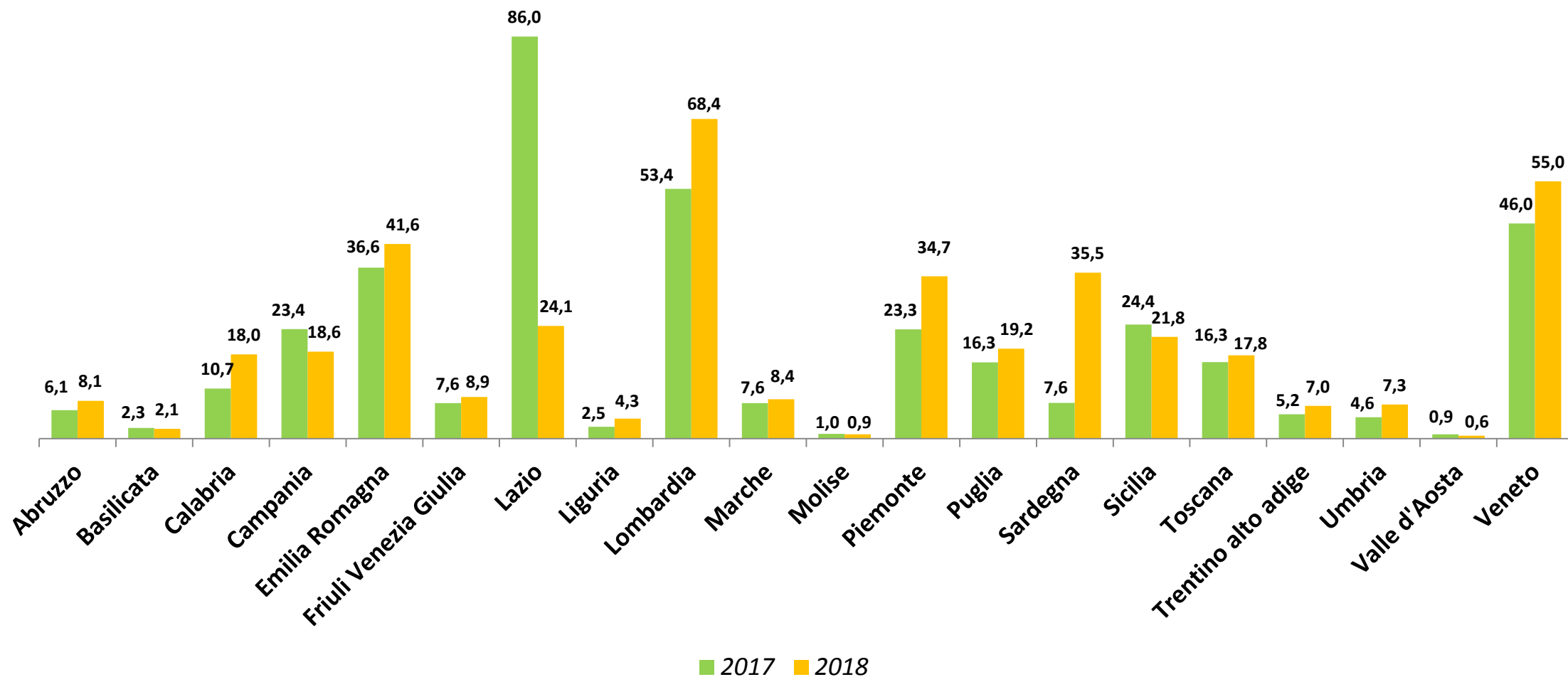
■ P≤3 ■ 3<P≤4,5 ■ 4,5<P≤6 ■ 6<P<10 ■ 10≤P≤20 ■ 20<P≤100 ■ 100<P≤200 ■ 200<P≤500 ■ 500<P≤1000 ■ P>1000





# FOTOVOLTAICO – 2017 vs 2018

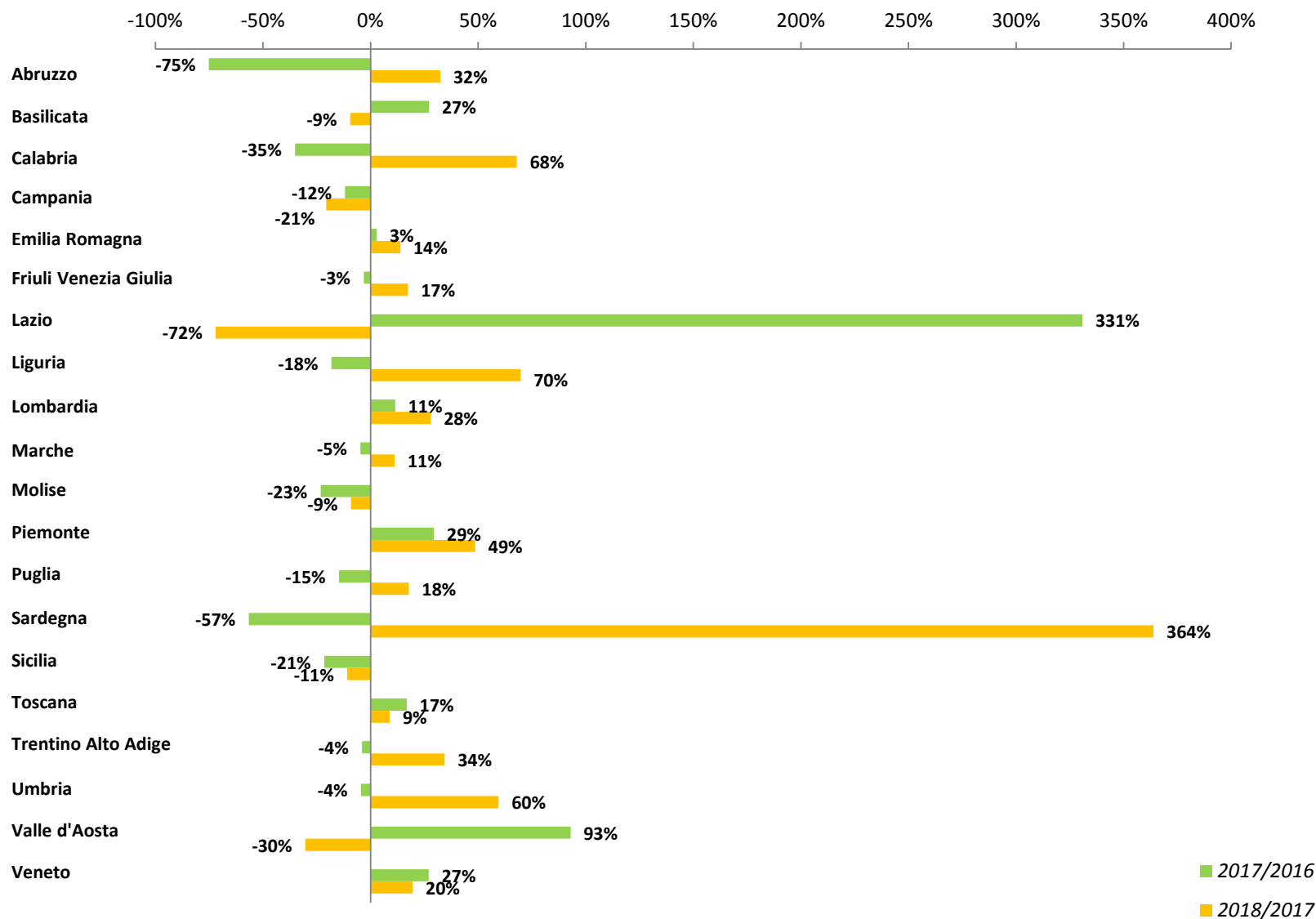
Potenza connessa per regione [MW]





# FOTOVOLTAICO – variazioni tendenziali per regione

## Variazione % potenza connessa per regione

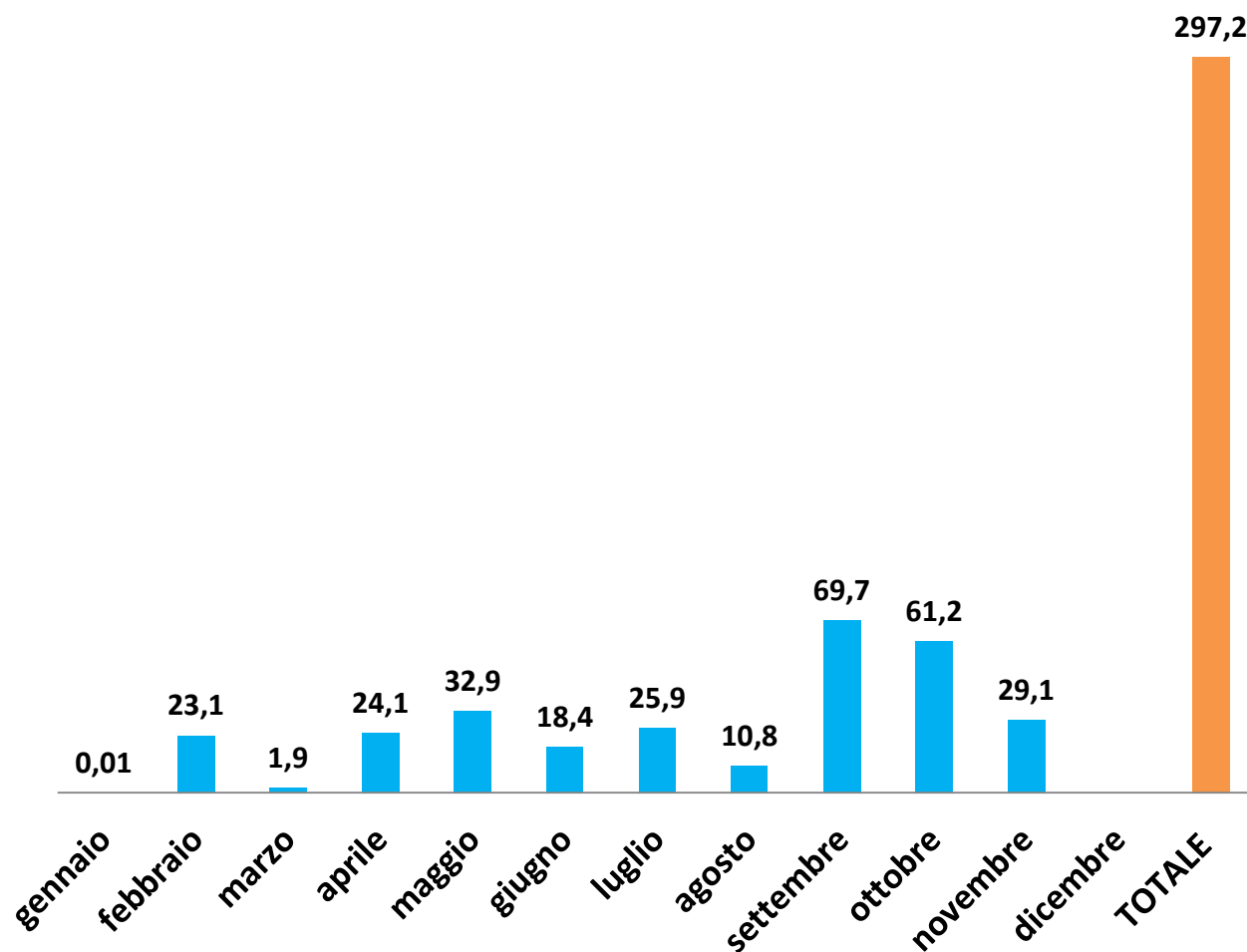






# EOLICO - 2018

Potenza connessa mensilmente [MW]



## Variazione tendenziale potenza connessa [%]

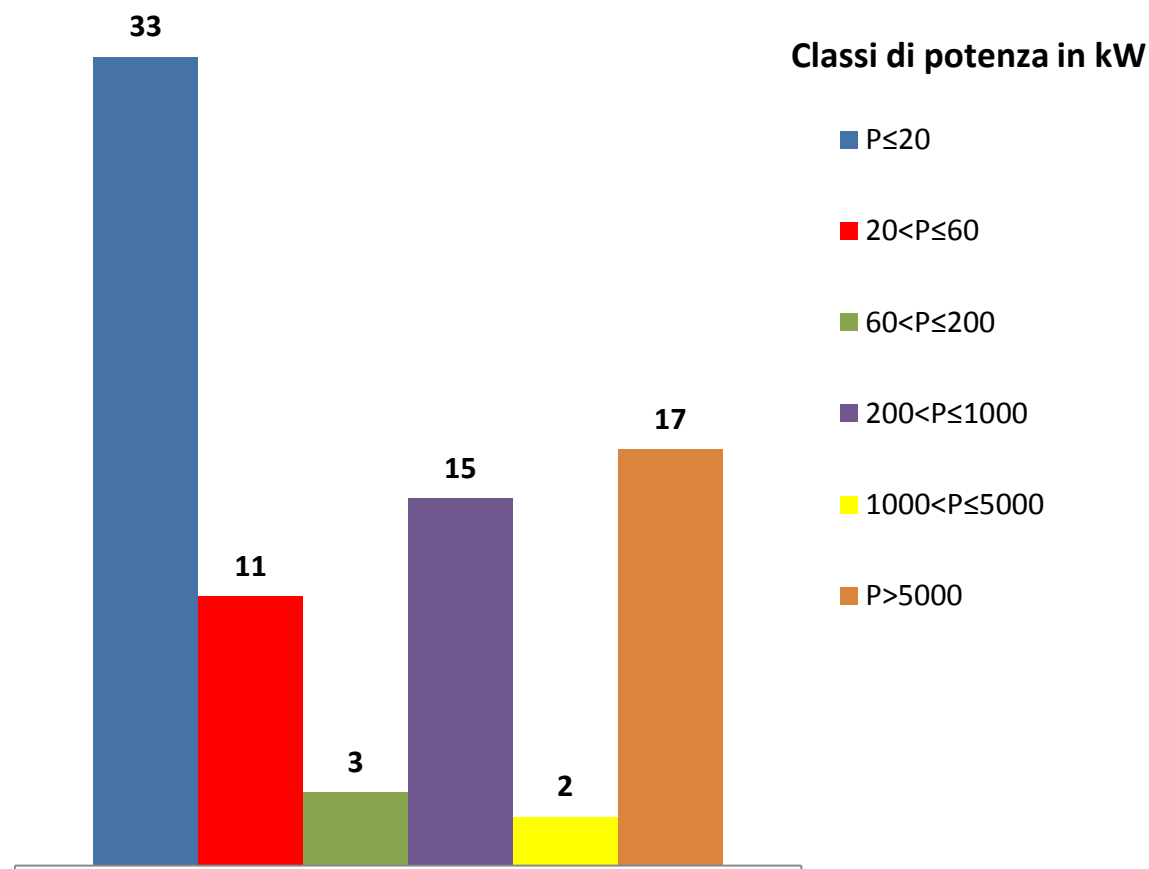
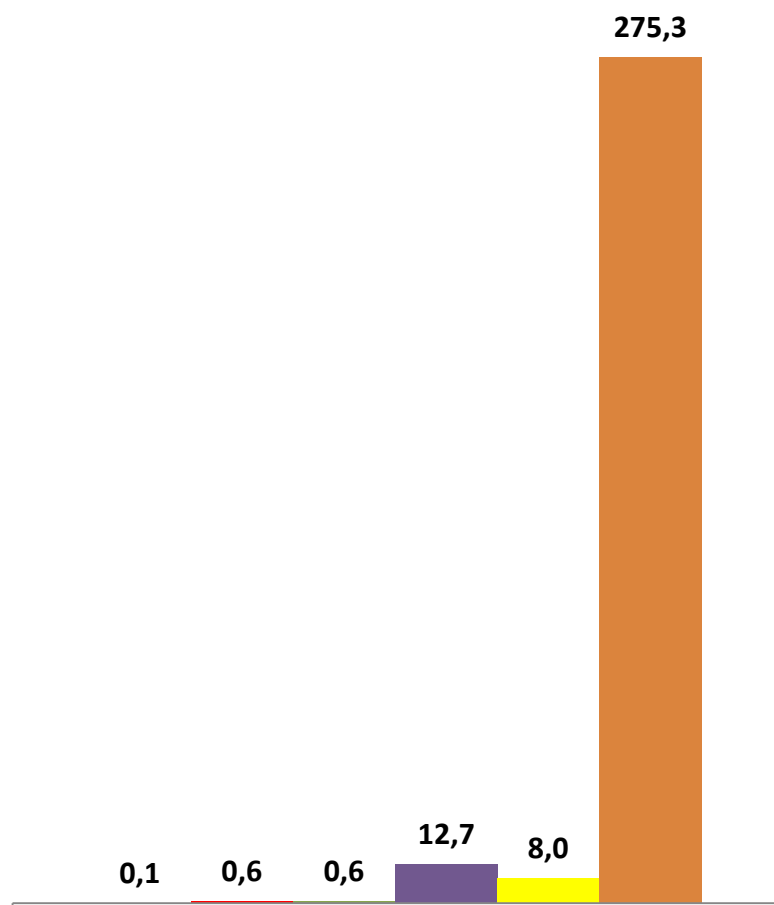
Periodo	2017/2016	2018/2017
Q1	+269%	-48%
Q2	+163%	-67%
Q3	-73%	+197%
Ottobre	-44%	+3206%
Novembre	-95%	+1210



# EOLICO - 2018

**Potenza connessa per classi di potenza nel 2018 [MW]**

**Numero di impianti connessi per classi di potenza nel 2018**



**Classi di potenza in kW**

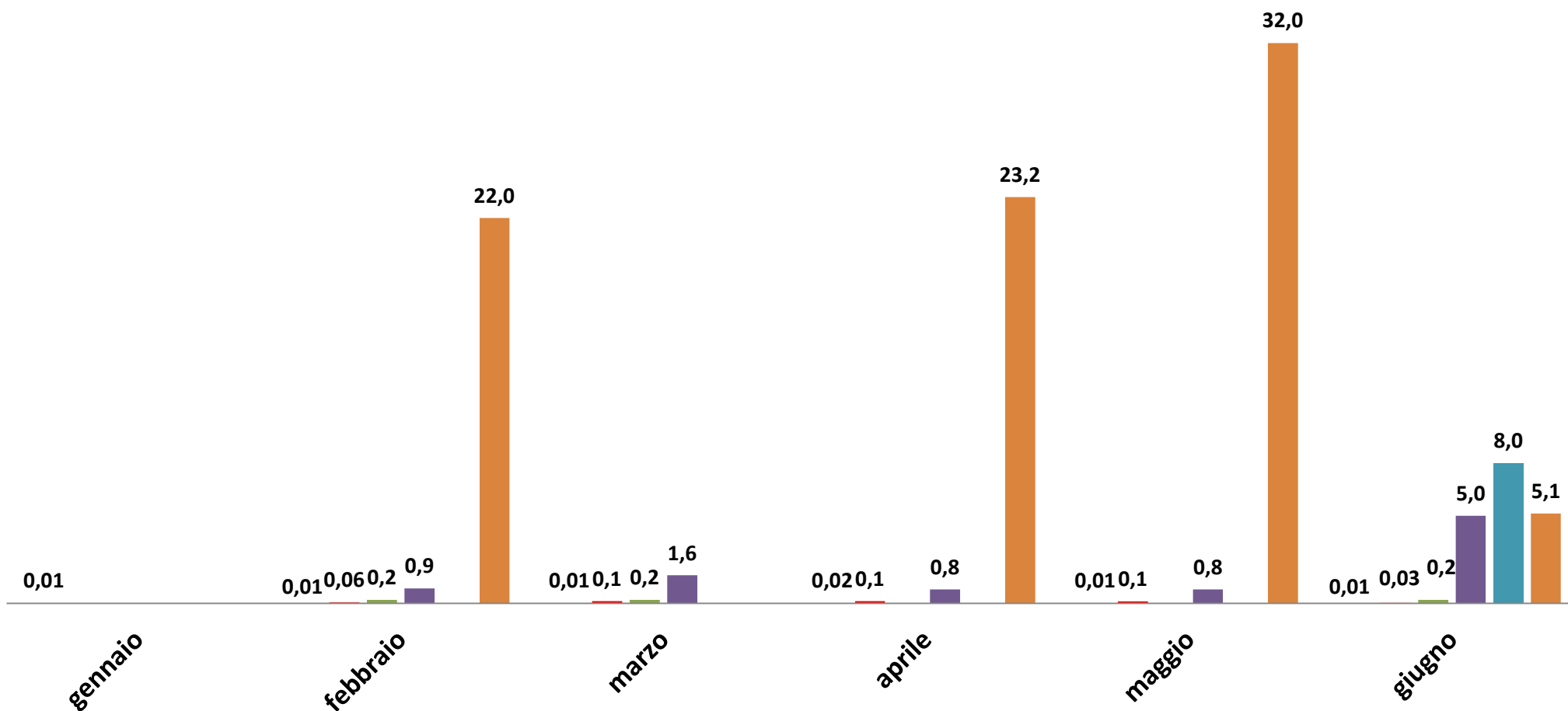
- P ≤ 20
- 20 < P ≤ 60
- 60 < P ≤ 200
- 200 < P ≤ 1000
- 1000 < P ≤ 5000
- P > 5000



# EOLICO - 2018

## Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

■ P≤20 ■ 20<P≤60 ■ 60<P≤200 ■ 200<P≤1000 ■ 1000<P≤5000 ■ P>5000

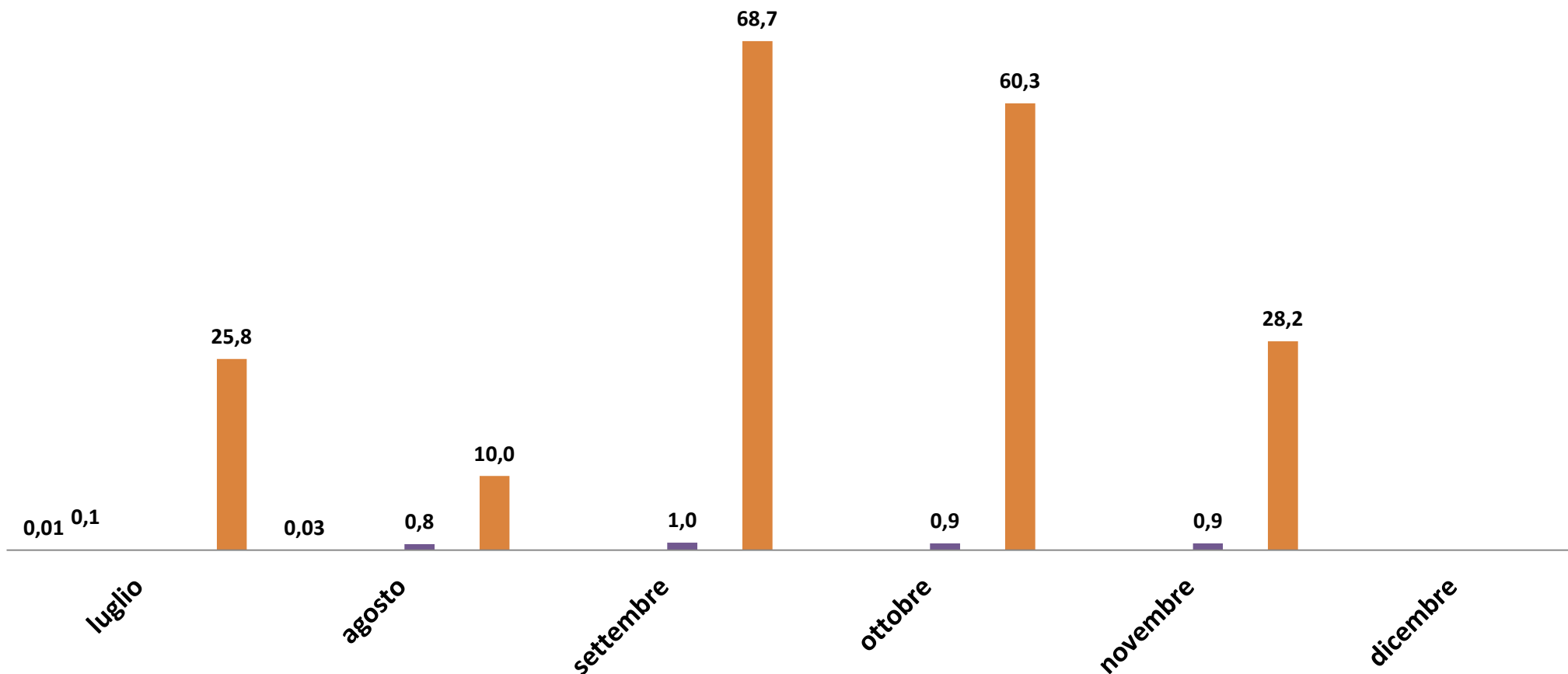




# EOLICO - 2018

## Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

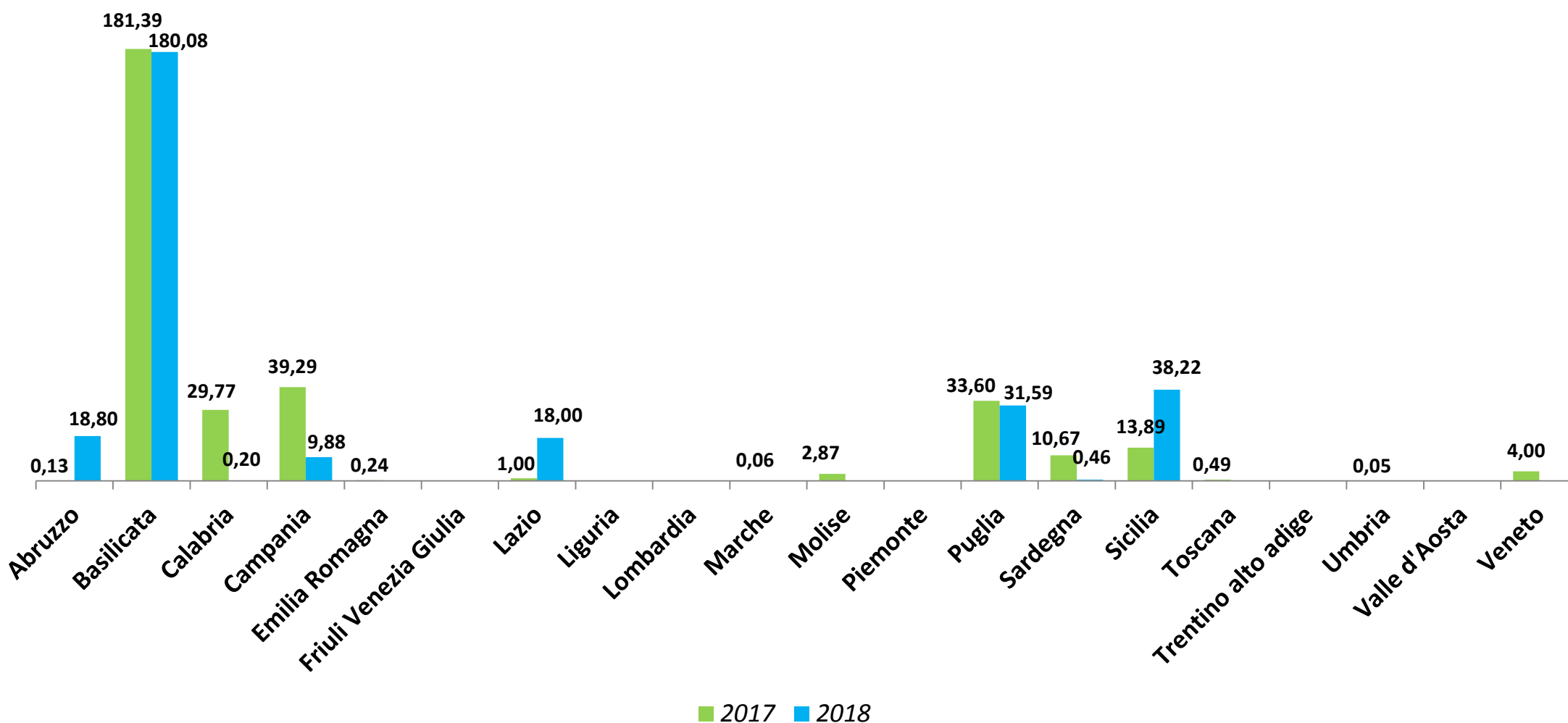
■ P≤20 ■ 20<P≤60 ■ 60<P≤200 ■ 200<P≤1000 ■ 1000<P≤5000 ■ P>5000





# EOLICO – 2017 vs 2018

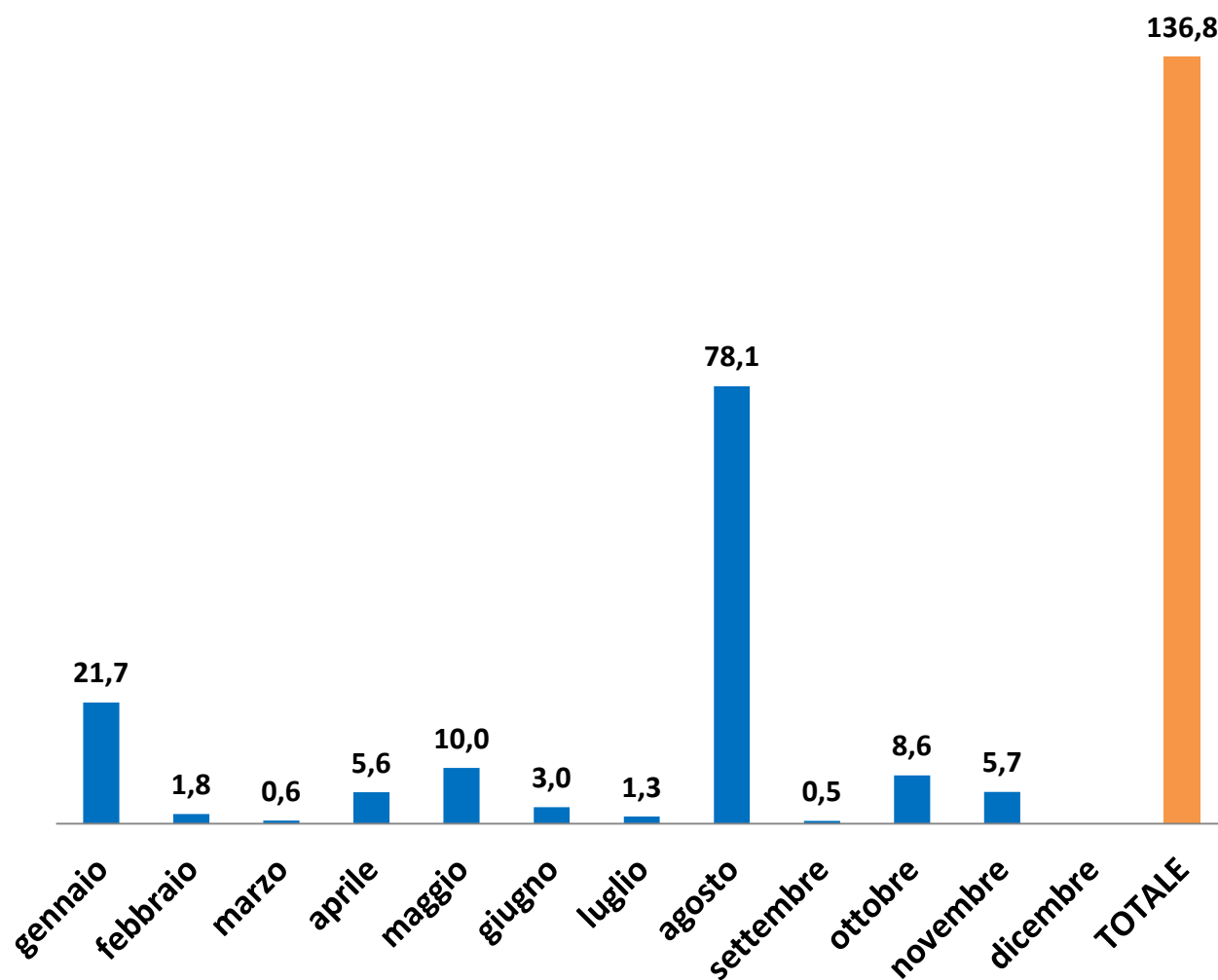
Potenza connessa per regione [MW]





# IDROELETTRICO - 2018

Potenza connessa mensilmente [MW]



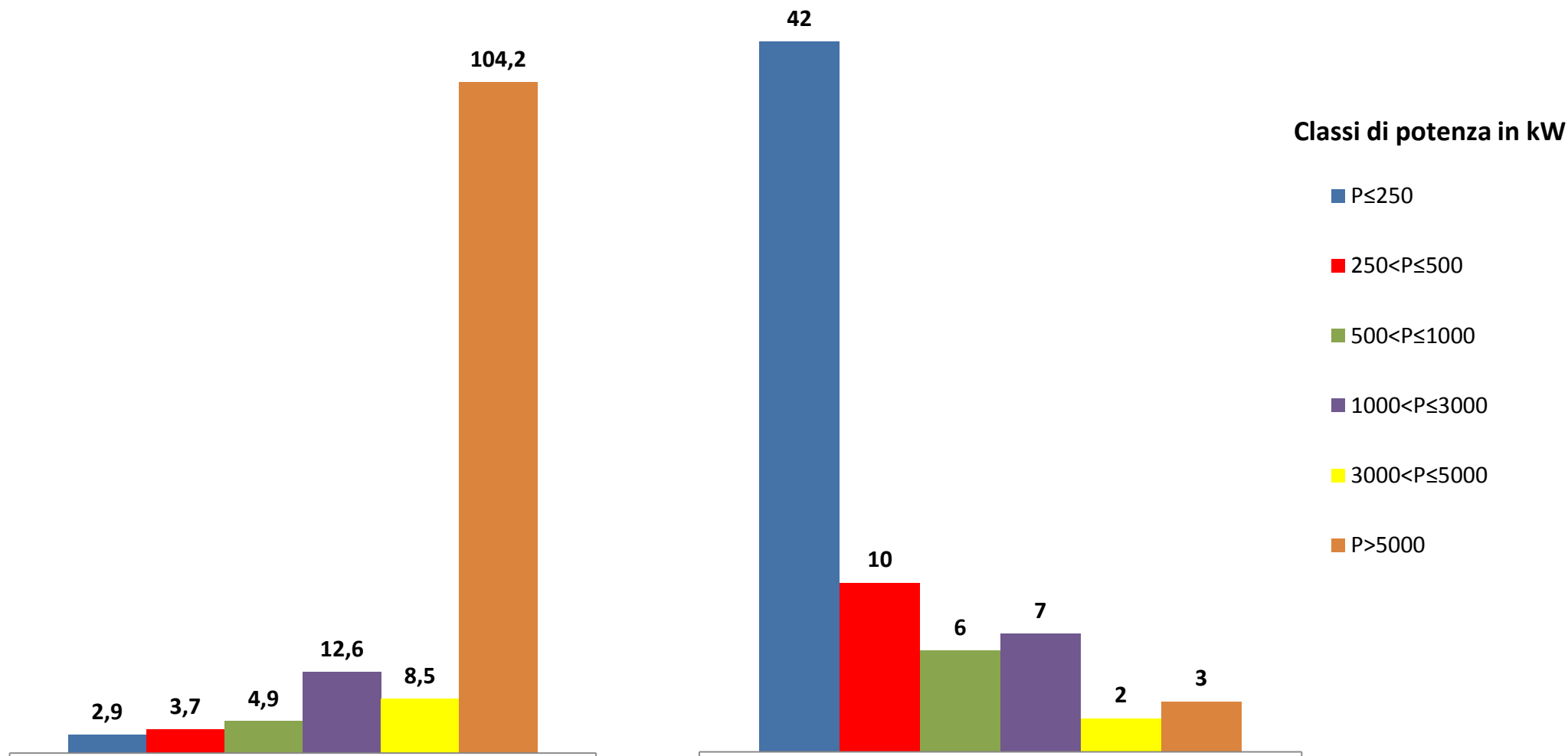
Variazione tendenziale potenza connessa [%]		
Periodo	2017/2016	2018/2017
Q1	+18%	+69%
Q2	+67%	-27%
Q3	-32%	+576%
Ottobre	-40%	+26%
Novembre	+90%	-56%



# IDROELETTRICO - 2018

**Potenza connessa per classi di potenza nel 2018 [MW]**

**Numero di impianti connessi per classi di potenza nel 2018**

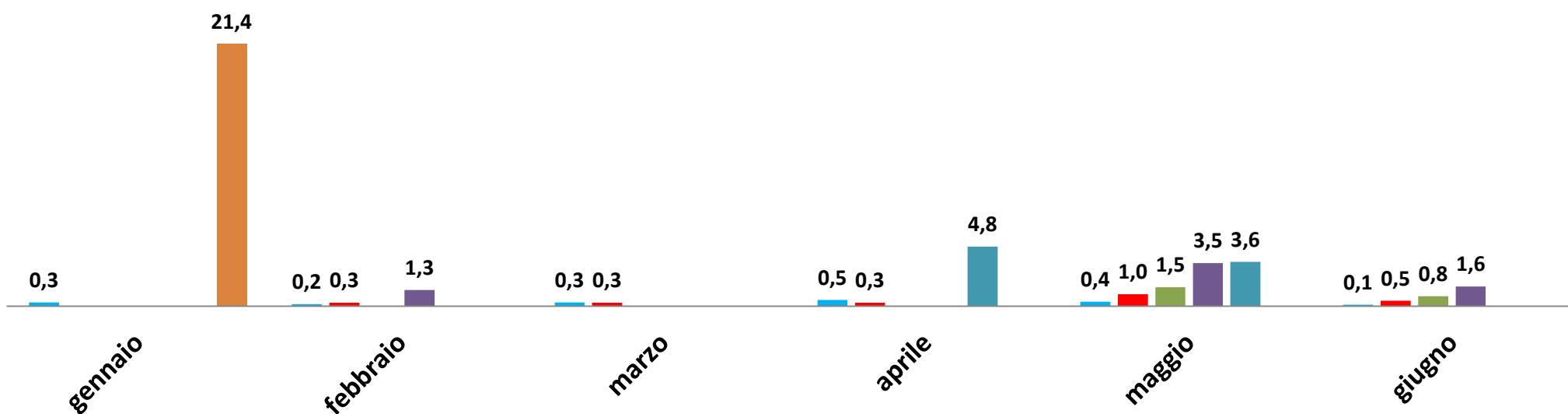




# IDROELETTRICO - 2018

## Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

■ P≤250 ■ 250<P≤500 ■ 500<P≤1000 ■ 1000<P≤3000 ■ 3000<P≤5000 ■ P>5000



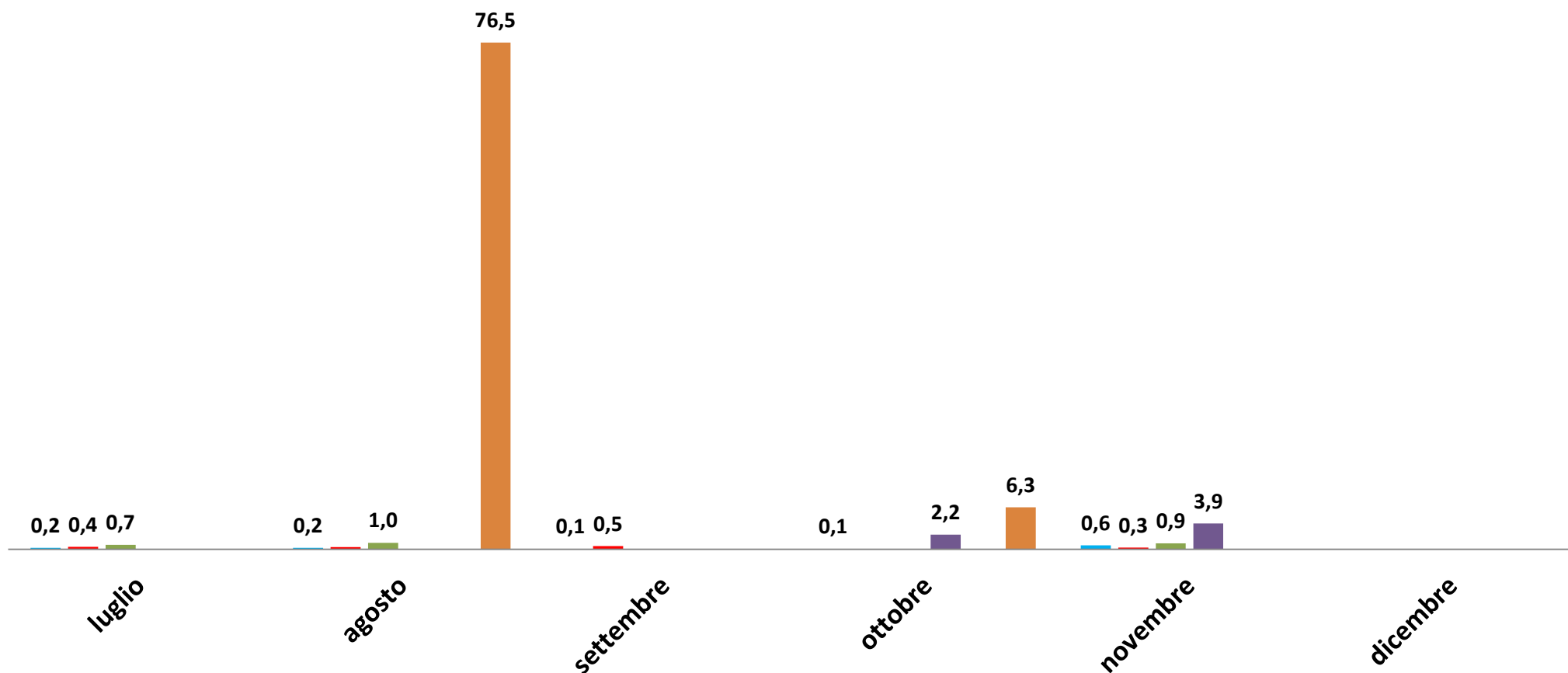


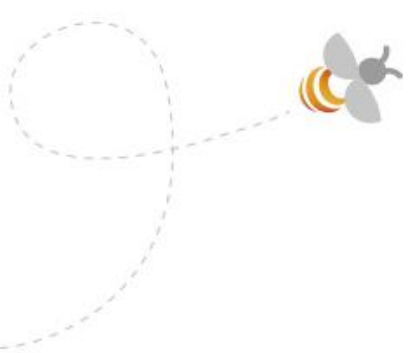


# IDROELETTRICO - 2018

## Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

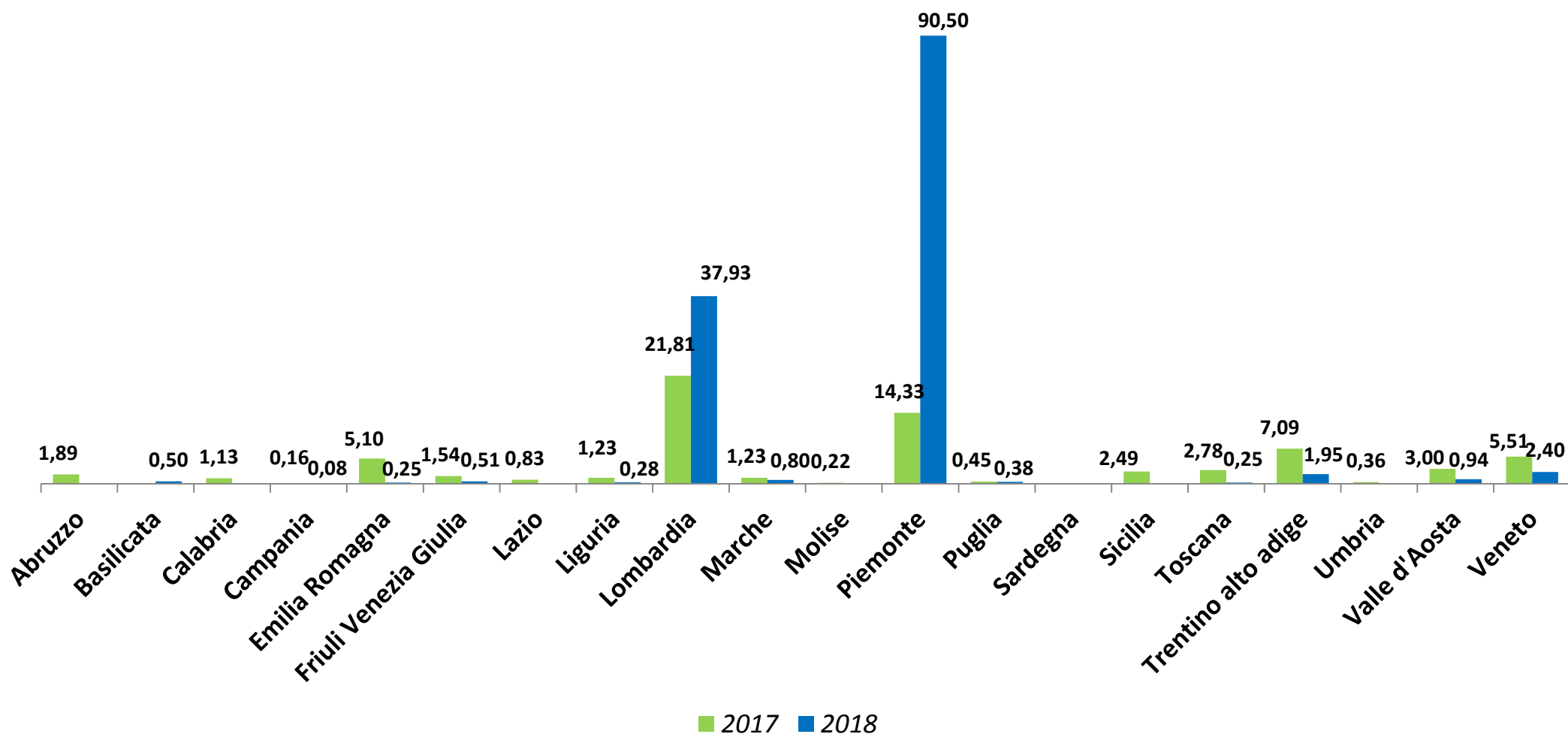
■  $P \leq 250$  ■  $250 < P \leq 500$  ■  $500 < P \leq 1000$  ■  $1000 < P \leq 3000$  ■  $3000 < P \leq 5000$  ■  $P > 5000$





# IDROELETTRICO – 2017 vs 2018

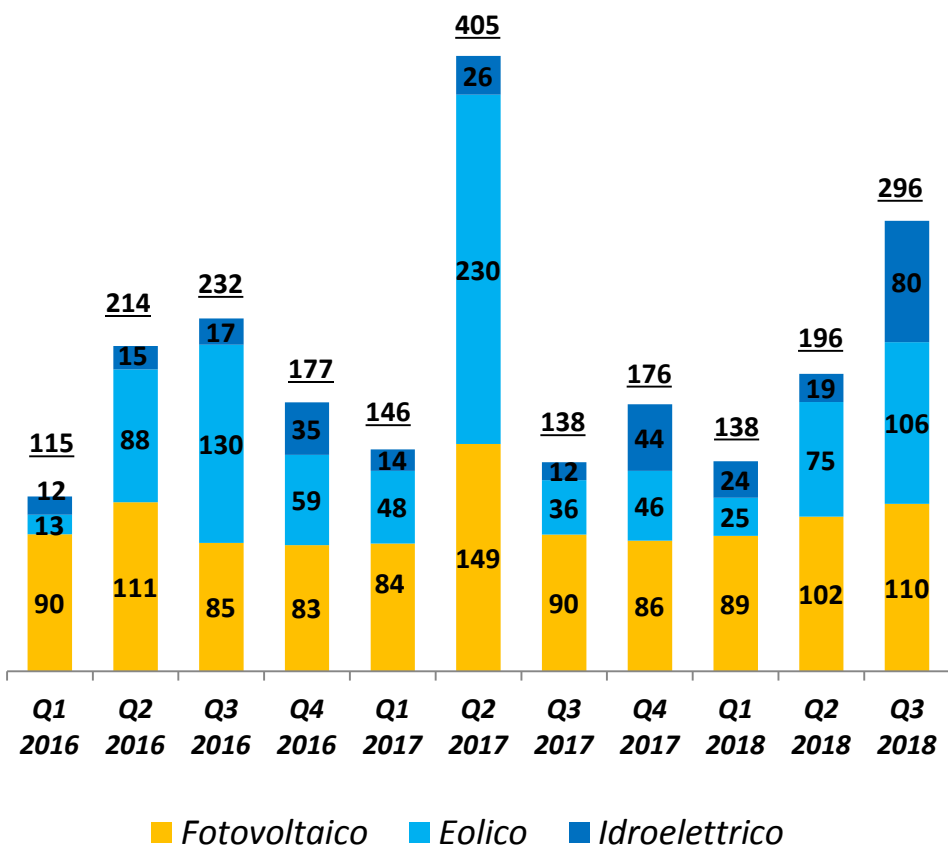
Potenza connessa per regione [MW]





# VARIAZIONI CONGIUNTURALI (2016-2018)

Potenza connessa per fonte  
nel trimestre di riferimento [MW]



Variazioni congiunturali potenza totale impianti connessi in rete [%]

	Q2/Q1 2016	Q3/Q2 2016	Q4/Q3 2016	Q1 2017/Q4 2016	Q2/Q1 2017	Q3/Q2 2017	Q4/Q3 2017	Q1 2018/Q4 2017	Q2/Q1 2018	Q3/Q2 2018
FER										
FV	+23%	-24%	-2%	+1%	+78%	-40%	-4%	+4%	+14%	+8%
Eolico	+576%	+49%	-54%	-20%	+381%	-84%	+28%	-45%	+201%	+41%
Idro	+28%	+13%	+100%	-59%	+81%	-54%	+270%	-45%	-23%	+330%
FV+EO+IDRO	+86%	+8%	-24%	-17%	+177%	-66%	+28%	-21%	+42%	+51%



# FOCUS: PRODUZIONE DA FER

[GWh]	Novembre 2018	Novembre 2017	%18/17	Gen-Nov 18	Gen-Nov 17	%18/17
Idrica	4.517	2.064	118,8%	45.673	35.275	29,5%
Termica	16.673	19.143	-12,9%	168.653	182.339	-7,5%
<i>di cui Biomasse</i>	1.444	1.436	0,6%	16.197	16.309	-0,7%
Geotermica	466	479	-2,7%	5.214	5.321	-2,0%
Eolica	1.358	1.512	-10,2%	15.412	15.308	0,7%
Fotovoltaica	935	1.007	-7,1%	21.994	23.156	-5,0%
<b>Totale produzione netta</b>	<b>23.949</b>	<b>24.205</b>	<b>-1,1%</b>	<b>256.946</b>	<b>261.399</b>	<b>-1,7%</b>
Importazione	2.767	2.991	-7,5%	43.210	39.233	10,1%
Esportazione	298	308	-3,2%	2.856	4.824	-40,8%
<b>Saldo estero</b>	<b>2.469</b>	<b>2.683</b>	<b>-8,0%</b>	<b>40.354</b>	<b>34.409</b>	<b>17,3%</b>
<b>Pompaggi</b>	161	251	-35,9%	2.001	2.185	-8,4%
<b>Richiesta di Energia elettrica <sup>(1)</sup></b>	<b>26.257</b>	<b>26.637</b>	<b>-1,4%</b>	<b>295.299</b>	<b>293.623</b>	<b>0,6%</b>

(1) Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero – Consumo Pompaggio.

- Nel mese di **Novembre 2018** il **34%** della produzione elettrica nazionale netta è **dato da FER** (8.720 GWh)
- **Gen-Nov 2018: il contributo da FER** (104.490 GWh) sulla produzione elettrica nazionale netta (256.946 GWh) corrisponde al **41%**
- **Produzione 2018 vs 2017:** Idroelettrico +29,5%    Bioenergie -0,7%    Geotermia -2,0%    Eolico +0,7%    FV -5,0%



# FOCUS: SISTEMI DI ACCUMULO

**Trend annuale delle installazioni di sistemi di accumulo  
abbinati ad impianti fotovoltaici residenziali**

