

Energia da biomasse in Italia Andamento e situazione attuale

Giovanni Ciceri

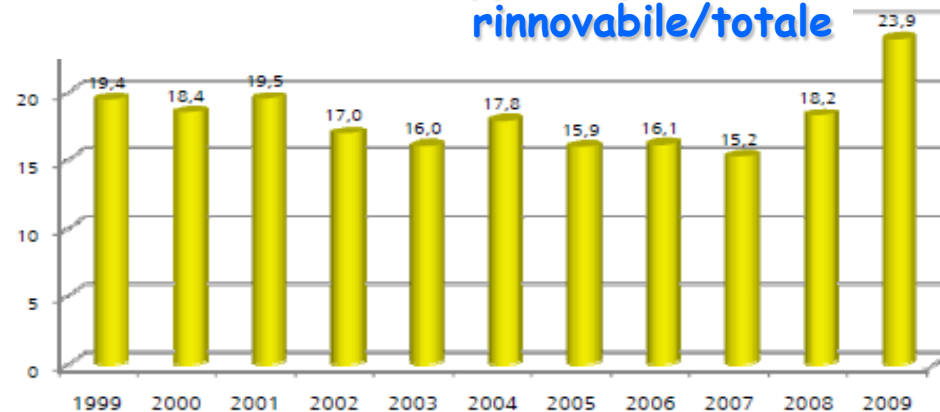
Dipartimento Ambiente e Sviluppo Sostenibile - Ricerca sul Sistema
Energetico - RSE Spa - Milano,

giovanni.ciceri@rse-web.it

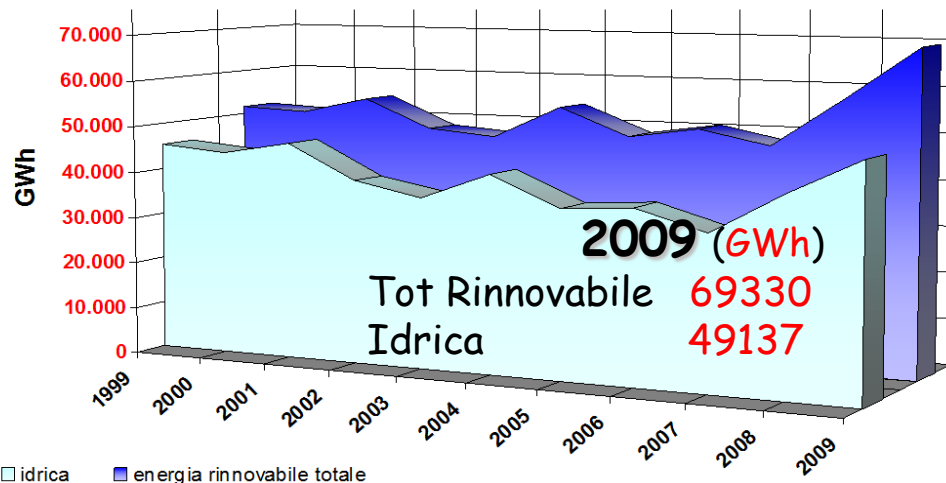
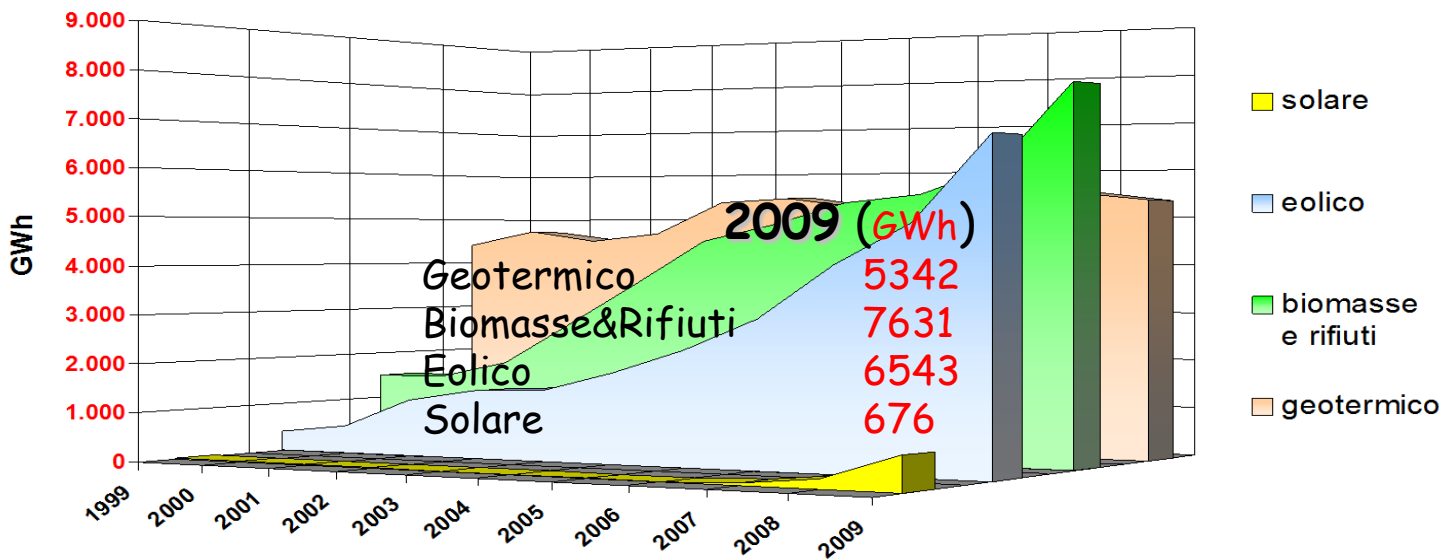


Trend 1999-2009

Rapporto produzione rinnovabile/totale



Fonte:
GSE 2010

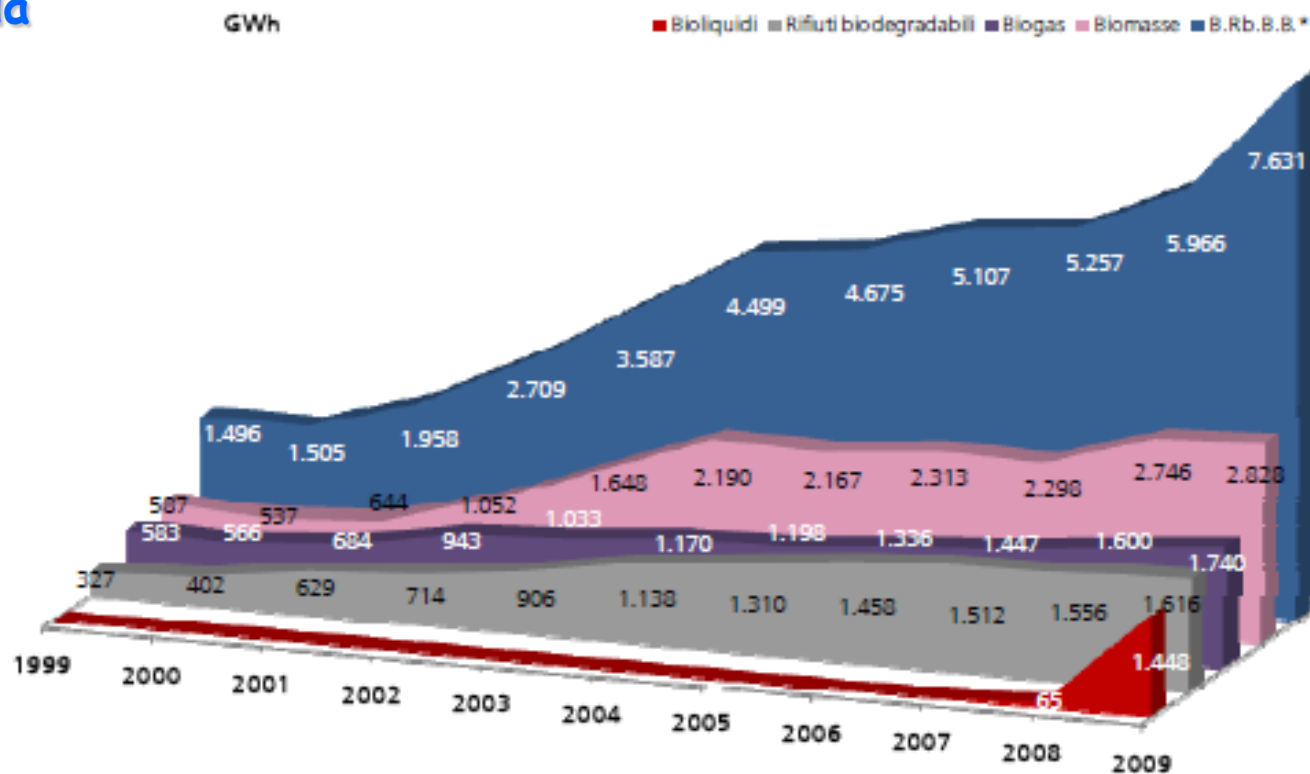


Trend
1999-2009
Produzione lorda
effettiva da impianti a
fonte rinnovabile
in Italia

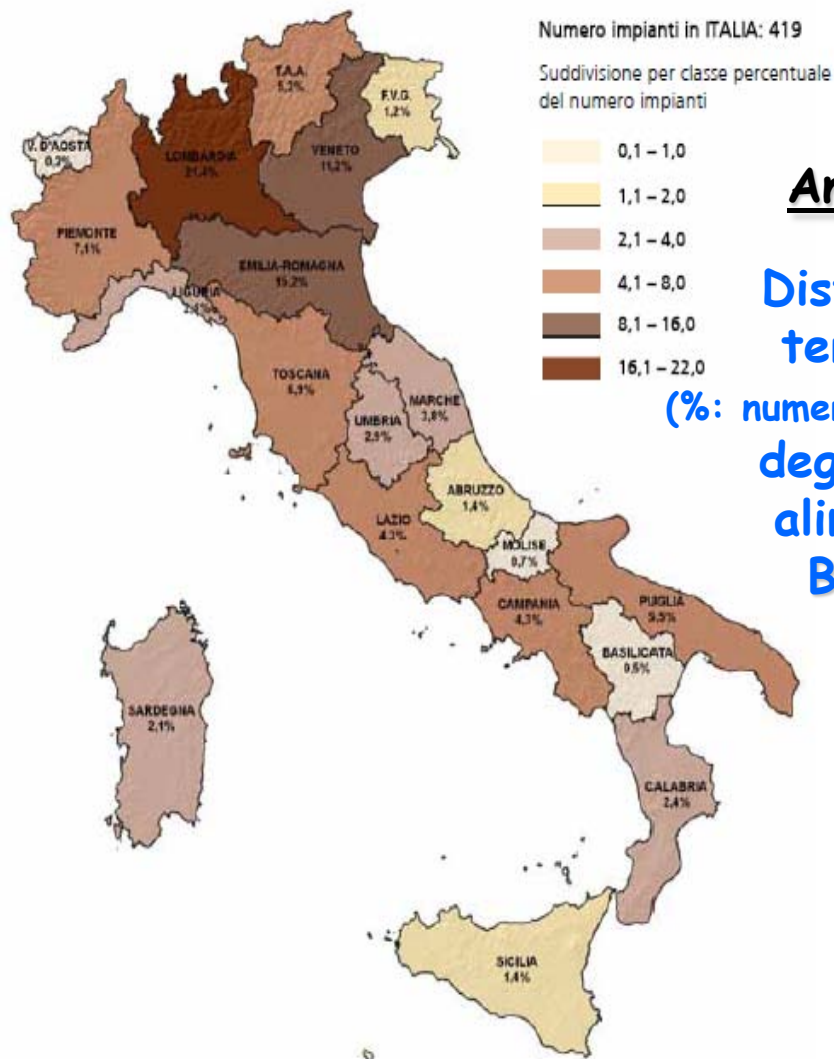
Elab. da:
 GSE 2010

Trend 1999-2009

Produzione lorda
rinnovabile
dagli impianti
alimentati a
B.Rb.B.B.



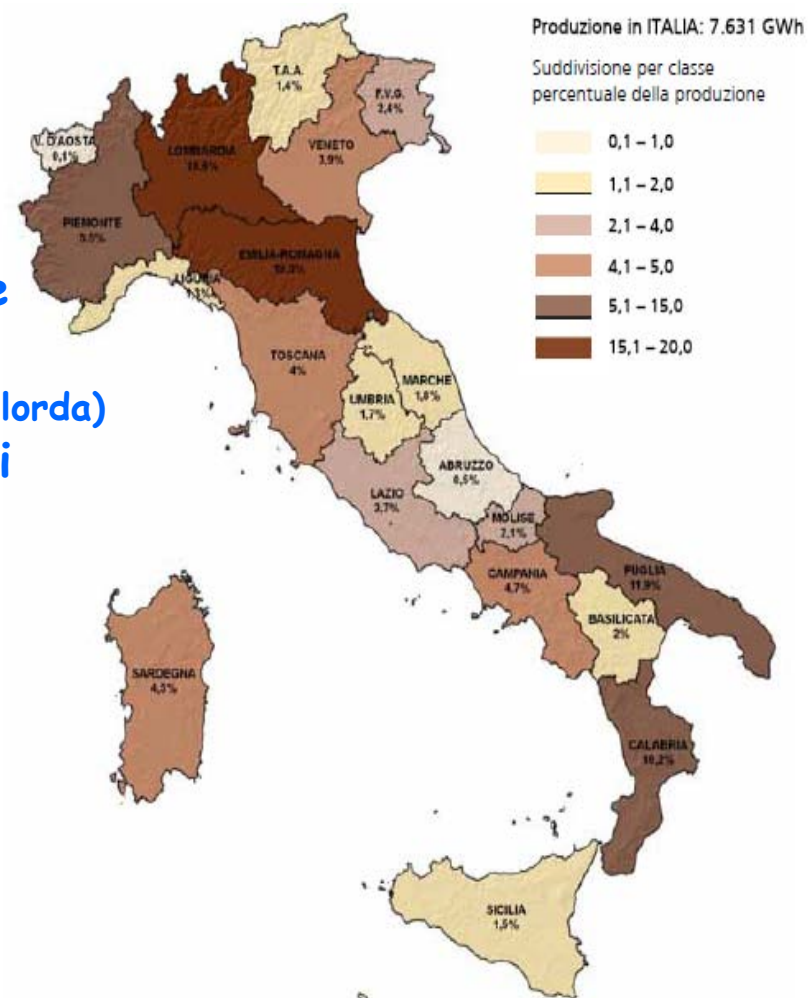
Fonte:
GSE 2010



Anno 2009

Distribuzione territoriale

(%: numero - produz.lorda)
degli impianti
alimentati a
B.R.B.B.



Fonte:
GSE 2010

Confronto 2008-2009

**Numerosità
e potenza installata
degli impianti
a fonte rinnovabile
in Italia**

	% 09/08	
	n°	kW
Idraulica	3,0	0,6
0 _ 1	3,8	3,4
1 _ 10 (MW)	2,6	1,6
> 10	0,3	0,3
Eolica	21,5	38,5
Solare	122,6	165,1
Geotermica	3,2	3,7
Biomasse	19,0	29,8
Solidi	10,9	17,5
– rifiuti solidi	6,2	26,2
– da biomas.	17,8	5,4
Biogas	13,8	3,4
– da rifiuti	0,5	-2,5
– da fanghi	81,8	70,4
– da deiezioni	47,4	35,4
– da attività	93,8	29,0
Bioliquidi	250,0	217,6
– oli vegetali	337,5	455,0
– altri bioliqu.	75,0	23,6
Totale	113,3	11,1

Fonte:
GSE 2010

Confronto 2008-2009

Produzione lorda effettiva e normalizzata (Direttiva 2009/28CE) degli impianti a fonte rinnovabile in Italia

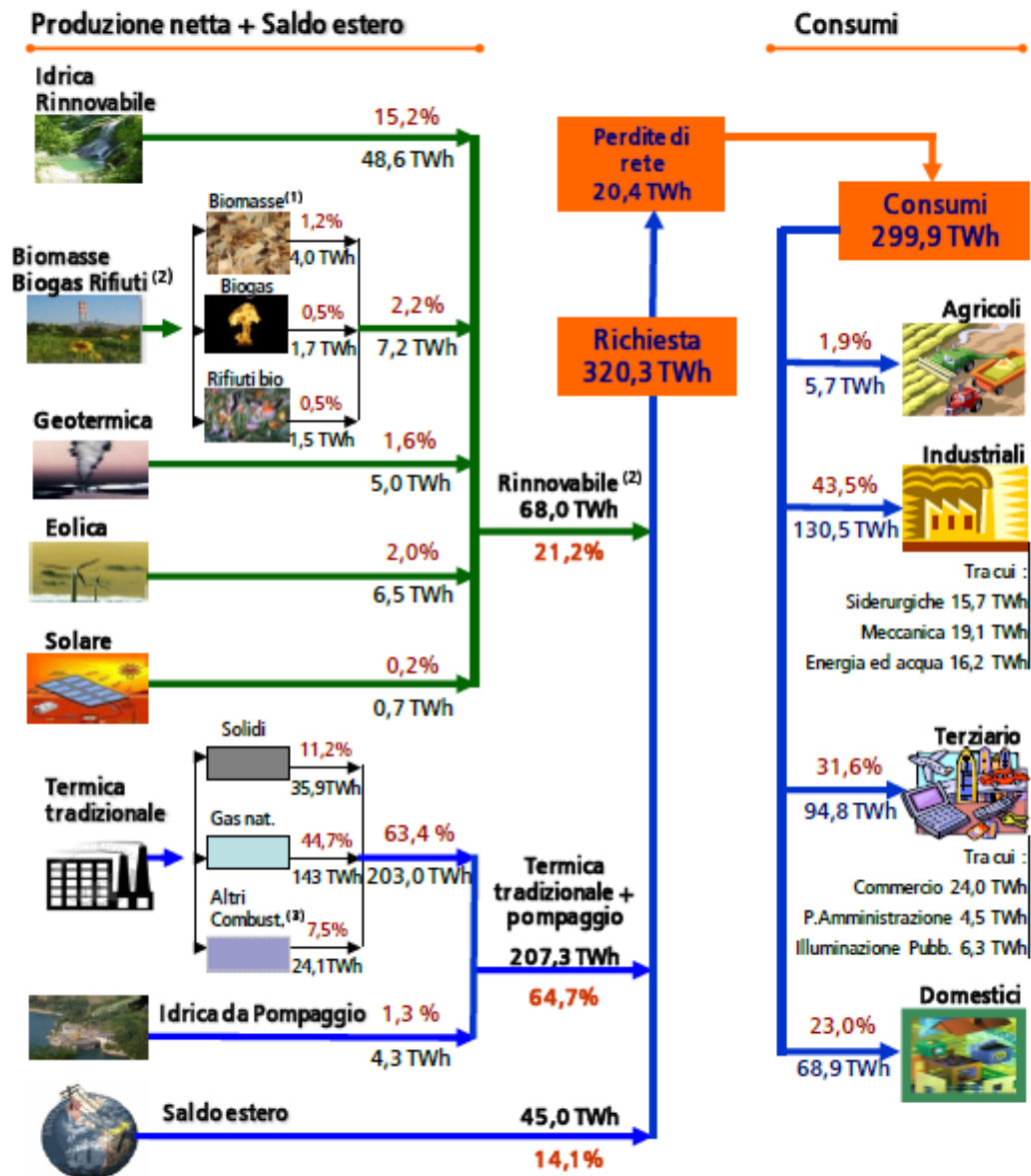
Fonte:
GSE 2010

GWh	% 09/08	
	Effettiva	Norm. ¹
Idraulica	18,1	0,5
Eolica	34,6	17,0
Solare	250,5	250,5
Geotermica	-3,2	-3,2
Biomasse	27,9	27,9
Solidi	3,3	3,3
- da RSU biodegradabili ²	3,9	3,9
RSU non biodegradabili	3,9	3,9
- da biomasse solide	3,0	3,0
Biogas	8,8	8,8
- da rifiuti	6,8	6,8
- da fanghi	35,5	35,5
- da deiezioni animali	26,7	26,7
- da attività agricole e forestali	15,0	15,0
Bioliquidi	2144,1	2144,1
- oli vegetali grezzi	3394,9	3394,9
- da altri bioliquidi	1054,9	1054,9
Totale	19,2	5,3

Anno 2009

Bilancio Elettrico e Fonti Rinnovabili in Italia

Fonte:
GSE 2010



1) Compresi i Bioliquidi

2) Al netto dei rifiuti solidi urbani non biodegradabili, contabilizzati nella termica tradizionale.

3) Al netto dei consumi da pompaggio e dalle biomasse-bioliquidi, biogas e rifiuti biodegradabili