

**Produzione e importazioni nette di energia elettrica**  
(miliardi di kWh e valori percentuali)

VOCI	2001	2002	2003	2004	2005	2006 (1)
	<i>(miliardi di kWh)</i>					
<b>Produzione lorda di energia elettrica (2)</b>	<b>271,8</b>	<b>276,6</b>	<b>286,2</b>	<b>296,2</b>	<b>296,8</b>	<b>308,7</b>
	<i>(composizione percentuale)</i>					
Idroelettrica (2)	17,2	14,3	12,8	14,5	12,1	11,9
Geotermoelettrica	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
Altre rinnovabili (3)	1,4	1,7	2,1	2,5	2,9	3,1
Nucleoelettrica	–	–	–	–	–	–
Termoelettrica tradizionale	79,7	82,3	83,3	81,2	83,2	83,2
di cui: <i>carbone e lignite</i>	11,6	12,8	13,6	15,4	14,7	14,4
<i>gas naturale</i>	35,3	35,9	41,0	43,8	50,3	51,3
<i>prodotti petroliferi (4)</i>	27,6	27,9	23,0	16,0	12,1	11,4
<i>altri combustibili (5)</i>	5,2	5,7	5,7	6,0	6,1	6,1
	<i>(miliardi di kWh)</i>					
<b>Assorbimento per servizi ausiliari di centrale e per pompaggi (6) (-)</b>	<b>15,4</b>	<b>16,5</b>	<b>16,5</b>	<b>16,4</b>	<b>15,6</b>	<b>15,6</b>
<b>Importazioni nette (+)</b>	<b>48,4</b>	<b>50,6</b>	<b>51,0</b>	<b>45,6</b>	<b>49,2</b>	<b>44,7</b>
<b>Energia elettrica richiesta sulla rete (7)</b>	<b>304,8</b>	<b>310,7</b>	<b>320,7</b>	<b>325,4</b>	<b>330,4</b>	<b>337,8</b>

Fonte: *Relazione generale sulla situazione economica del Paese*.

(1) Dati provvisori. – (2) Al netto degli apporti da pompaggio. – (3) Solare, eolico, rifiuti solidi urbani, colture e rifiuti agro-industriali, biogas. – (4) Olio combustibile, gasolio, distillati leggeri, coke di petrolio e gas residui di raffineria. – (5) Gas di cokeria e d'altoforno, gas d'acciaieria, prodotti e calore di recupero, espansione di gas in pressione. – (6) Inclusive le perdite relative ai trasformatori di centrale. – (7) Consumi degli utilizzatori finali, più le perdite di trasmissione e distribuzione.

**Bilanci dell'energia**  
(milioni di tonnellate equivalenti-petrolio)

VOCI	Combustibili solidi	Gas naturale	Petrolio	Rinnovabili (1)	Energia elettrica (2)	Totale
2001						
Produzione	0,5	12,6	4,1	13,5	-	30,6
Importazioni	13,5	45,2	108,9	0,5	10,8	178,9
Esportazioni (-)	0,1	0,1	22,5	-	0,1	22,8
Variazione delle scorte (3)	-0,2	0,8	1,5	-	-	2,0
<b>Impieghi interni di fonti primarie (4)</b>	<b>13,7</b>	<b>58,5</b>	<b>91,9</b>	<b>14,0</b>	<b>10,6</b>	<b>188,8</b>
<i>Composizione percentuale</i>	7,3	31,0	48,7	7,4	5,6	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-8,5	-18,3	-17,5	-12,2	56,5	-
Consumi e perdite (-) (5)	1,0	0,5	6,5	0,1	43,3	51,3
<b>Impieghi interni netti di fonti finali (4)</b>	<b>4,2</b>	<b>39,8</b>	<b>67,9</b>	<b>1,7</b>	<b>23,9</b>	<b>137,5</b>
<i>Composizione percentuale</i>	3,1	28,9	49,4	1,2	17,4	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,0	16,8	7,7	0,3	11,8	40,5
<i>trasporti</i>	-	0,4	41,1	0,1	0,7	42,3
<i>usi civili (6)</i>	0,1	21,6	7,3	1,2	10,9	41,0
<i>agricoltura</i>	-	0,1	2,6	0,1	0,4	3,4
<i>usi non energetici</i>	0,2	1,0	6,2	-	-	7,4
2002						
Produzione	0,5	12,1	5,5	12,1	-	30,2
Importazioni	13,2	48,9	108,3	0,6	11,3	182,3
Esportazioni (-)	0,1	-	21,1	-	0,2	21,5
Variazione delle scorte (3)	0,5	-2,8	-0,7	-	-	-3,0
<b>Impieghi interni di fonti primarie (4)</b>	<b>14,2</b>	<b>58,1</b>	<b>92,0</b>	<b>12,6</b>	<b>11,1</b>	<b>188,1</b>
<i>Composizione percentuale</i>	7,5	30,9	48,9	6,7	5,9	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-9,6	-18,6	-18,0	-11,1	57,3	-
Consumi e perdite (-) (5)	1,0	0,5	6,3	-	44,1	51,8
<b>Impieghi interni netti di fonti finali (4)</b>	<b>3,6</b>	<b>39,0</b>	<b>67,8</b>	<b>1,5</b>	<b>24,3</b>	<b>136,3</b>
<i>Composizione percentuale</i>	2,6	28,6	49,7	1,1	17,8	100,0
di cui: <i>industria</i>	3,5	16,7	7,4	0,2	11,8	39,6
<i>trasporti</i>	-	0,4	41,5	0,1	0,8	42,8
<i>usi civili (6)</i>	-	20,9	6,9	1,1	11,3	40,2
<i>agricoltura</i>	-	0,1	2,6	0,1	0,4	3,3
<i>usi non energetici</i>	0,1	0,9	6,4	-	-	7,4
2003						
Produzione	0,6	11,5	5,6	12,1	-	29,8
Importazioni	14,7	51,3	108,8	0,7	11,3	186,7
Esportazioni (-)	0,1	0,1	23,3	-	0,1	23,6
Variazione delle scorte (3)	0,2	1,1	-0,3	-	-	1,0
<b>Impieghi interni di fonti primarie (4)</b>	<b>15,3</b>	<b>63,8</b>	<b>90,8</b>	<b>12,8</b>	<b>11,2</b>	<b>193,9</b>
<i>Composizione percentuale</i>	7,9	32,9	46,8	6,6	5,8	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-10,4	-21,2	-15,6	-11,0	58,3	-
Consumi e perdite (-) (5)	0,8	0,7	6,2	0,1	44,4	52,1
<b>Impieghi interni netti di fonti finali (4)</b>	<b>4,2</b>	<b>41,9</b>	<b>69,0</b>	<b>1,7</b>	<b>25,0</b>	<b>141,8</b>
<i>Composizione percentuale</i>	2,9	29,6	48,6	1,2	17,7	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,0	17,0	7,7	0,2	11,9	40,8
<i>trasporti</i>	-	0,4	42,3	0,2	0,8	43,7
<i>usi civili (6)</i>	-	23,5	6,9	1,1	11,9	43,5
<i>agricoltura</i>	-	0,1	2,7	0,1	0,4	3,4
<i>usi non energetici</i>	0,1	0,9	6,1	-	-	7,2

Fonte: *Relazione generale sulla situazione economica del Paese* (le tabelle sono state tutte riviste rispetto agli anni precedenti in quanto i dati sulla produzione idroelettrica sono al netto dei pompaggi).

(1) Idroelettrico, solare, eolico, geotermico, biomasse, rifiuti solidi urbani, colture e rifiuti agro-industriali. – (2) Nella colonna figurano le importazioni/esportazioni dall'estero e all'atto della trasformazione elettrica anche la produzione nazionale da fonti primarie, inclusa l'idroelettrica. – (3) Il segno (-) indica incremento; sono incluse le variazioni delle scorte di olio combustibile dell'Enel. – (4) Inclusi i bunkeraggi marittimi internazionali. – (5) Fra i consumi e le perdite figurano quelli convenzionali attribuiti alla trasformazione termoelettrica. – (6) Comprende i consumi del settore domestico, del commercio, dei servizi, dell'Amministrazione pubblica.

*continua*

**Bilanci dell'energia**  
(milioni di tonnellate equivalenti-petrolio)

VOCI	Combustibili solidi	Gas naturale	Petrolio	Rinnovabili (1)	Energia elettrica (2)	Totale
2004						
Produzione	0,6	10,7	5,4	14,3	–	31,0
Importazioni	17,0	56,0	107,8	0,9	10,2	192,0
Esportazioni (-)	0,2	0,3	25,0	–	0,2	25,7
Variazione delle scorte (3)	-0,3	0,1	-0,3	–	–	-0,4
<b>Impieghi interni di fonti primarie (4)</b>	<b>17,1</b>	<b>66,5</b>	<b>88,0</b>	<b>15,2</b>	<b>10,0</b>	<b>196,8</b>
<i>Composizione percentuale</i>	8,7	33,8	44,7	7,7	5,1	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-12,1	-23,8	-11,9	-12,8	60,7	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,5	0,8	6,1	0,1	45,3	52,8
<b>Impieghi interni netti di fonti finali (4)</b>	<b>4,5</b>	<b>41,9</b>	<b>69,9</b>	<b>2,3</b>	<b>25,4</b>	<b>144,0</b>
<i>Composizione percentuale</i>	3,1	29,1	48,5	1,6	17,6	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,3	17,1	7,6	0,3	11,9	41,2
<i>trasporti</i>	–	0,4	43,0	0,3	0,8	44,4
<i>usi civili (6)</i>	–	23,3	6,6	1,6	12,3	43,8
<i>agricoltura</i>	–	0,1	2,6	0,2	0,5	3,4
<i>usi non energetici</i>	0,1	0,9	6,8	–	–	7,8
2005						
Produzione	0,6	10,0	6,1	12,7	–	29,4
Importazioni	16,6	60,6	108,4	0,8	11,1	197,4
Esportazioni (-)	0,2	0,3	28,9	–	0,2	29,7
Variazione delle scorte (3)	–	0,9	-0,3	–	–	0,6
<b>Impieghi interni di fonti primarie (4)</b>	<b>17,0</b>	<b>71,2</b>	<b>85,2</b>	<b>13,5</b>	<b>10,8</b>	<b>197,8</b>
<i>Composizione percentuale</i>	8,6	36,0	43,1	6,8	5,5	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-11,9	-25,3	-9,4	-11,6	58,2	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,5	0,8	6,6	0,1	43,2	51,2
<b>Impieghi interni netti di fonti finali (4)</b>	<b>4,6</b>	<b>45,1</b>	<b>69,2</b>	<b>1,8</b>	<b>25,9</b>	<b>146,6</b>
<i>Composizione percentuale</i>	3,1	30,8	47,2	1,2	17,7	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,4	17,0	7,5	0,3	11,9	41,1
<i>trasporti</i>	–	0,4	42,6	0,2	0,9	44,0
<i>usi civili (6)</i>	–	26,5	6,6	1,3	12,7	47,1
<i>agricoltura</i>	–	0,2	2,6	0,2	0,5	3,4
<i>usi non energetici</i>	0,2	1,0	6,5	–	–	7,7
2006						
Produzione	0,6	9,1	5,8	13,2	–	28,7
Importazioni	16,8	63,9	106,8	0,7	10,2	198,4
Esportazioni (-)	0,2	0,3	27,2	–	0,4	28,0
Variazione delle scorte (3)	0,1	-2,9	-0,7	–	–	-3,5
<b>Impieghi interni di fonti primarie (4)</b>	<b>17,4</b>	<b>69,7</b>	<b>84,7</b>	<b>14,0</b>	<b>9,8</b>	<b>195,6</b>
<i>Composizione percentuale</i>	8,9	35,6	43,3	7,2	5,0	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-12,1	-26,8	-9,6	-12,0	60,5	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,5	0,8	6,7	0,1	43,9	52,0
<b>Impieghi interni netti di fonti finali (4)</b>	<b>4,8</b>	<b>42,0</b>	<b>68,4</b>	<b>1,9</b>	<b>26,4</b>	<b>143,6</b>
<i>Composizione percentuale</i>	3,3	29,3	47,6	1,3	18,4	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,6	16,2	7,4	0,3	12,1	40,6
<i>trasporti</i>	–	0,4	42,9	0,2	0,9	44,3
<i>usi civili (6)</i>	–	24,3	5,9	1,3	12,9	44,4
<i>agricoltura</i>	–	0,2	2,6	0,2	0,5	3,4
<i>usi non energetici</i>	0,2	1,0	6,1	–	–	7,3

Fonte: *Relazione generale sulla situazione economica del Paese* (le tabelle sono state tutte riviste rispetto agli anni precedenti in quanto i dati sulla produzione idroelettrica sono al netto dei pompaggi).

(1) Idroelettrico, solare, eolico, geotermico, biomasse, rifiuti solidi urbani, colture e rifiuti agro-industriali. – (2) Nella colonna figurano le importazioni/esportazioni dall'estero e all'atto della trasformazione elettrica anche la produzione nazionale da fonti primarie, inclusa l'idroelettrica. – (3) Il segno (-) indica incremento; sono incluse le variazioni delle scorte di olio combustibile dell'Enel. – (4) Inclusi i bunkeraggi marittimi internazionali. – (5) Fra i consumi e le perdite figurano quelli convenzionali attribuiti alla trasformazione termoelettrica. – (6) Comprende i consumi del settore domestico, del commercio, dei servizi, dell'Amministrazione pubblica.

**Spese per ricerca e sviluppo**  
*(in percentuale del PIL)*

PAESI	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Francia</b>											
Totale	2,29	2,30	2,22	2,17	2,16	2,15	2,20	2,23	2,17	2,14	2,13
Imprese	1,39	1,41	1,39	1,35	1,37	1,34	1,39	1,41	1,36	1,34	1,32
<b>Germania</b>											
Totale	2,19	2,26	2,29	2,31	2,40	2,45	2,46	2,49	2,52	2,50	2,51
Imprese	1,45	1,49	1,54	1,57	1,67	1,73	1,72	1,72	1,76	1,75	1,76
<b>Italia</b>											
Totale	0,97	1,01	1,05	1,07	1,04	1,07	1,09	1,13	1,11	1,10	....
Imprese	0,52	0,54	0,52	0,52	0,51	0,53	0,53	0,54	0,52	0,53	0,55
<b>Regno Unito</b>											
Totale	1,95	1,88	1,81	1,80	1,87	1,86	1,83	1,83	1,79	1,73	....
Imprese	1,27	1,22	1,18	1,18	1,25	1,21	1,20	1,19	1,14	1,09	....
<b>Spagna</b>											
Totale	0,79	0,83	0,82	0,89	0,86	0,91	0,91	0,99	1,05	1,06	1,12
Imprese	0,38	0,40	0,40	0,47	0,44	0,49	0,48	0,54	0,57	0,58	0,61
<b>UE-15</b>											
Totale	1,81	1,80	1,80	1,81	1,86	1,89	1,93	....	....	....	....
Imprese	1,13	1,12	1,13	1,14	1,19	1,22	1,25	....	....	....	....
<b>UE-25</b>											
Totale	-	-	-	1,73	1,76	1,78	1,79	1,79	1,78	1,77	1,77
Imprese	-	-	-	1,08	1,12	1,14	1,14	1,13	1,12	1,12	1,12
<b>Stati Uniti</b>											
Totale	2,51	2,55	2,58	2,60	2,66	2,74	2,76	2,65	2,68	2,68	....
Imprese	1,77	1,87	1,91	1,94	1,98	2,05	2,01	1,86	1,87	1,88	....
<b>Giappone</b>											
Totale	2,92	2,77	2,83	2,95	2,96	2,99	3,13	3,18	3,20	3,18	....
Imprese	1,90	1,97	2,04	2,10	2,10	2,12	2,31	2,36	2,40	2,39	....
<b>OCSE</b>											
Totale	2,07	2,13	2,14	2,16	2,19	2,23	2,27	2,24	2,25	2,25	....
Imprese	1,38	1,45	1,48	1,49	1,51	1,55	1,57	1,52	1,52	1,53	....

Fonte: OCSE, *Main Science and Technology Indicators*, 2006.