

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

VOCI	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (1)
	(miliardi di kWh)					
<b>Produzione lorda di energia elettrica (2)</b>	<b>276,6</b>	<b>286,2</b>	<b>296,2</b>	<b>296,8</b>	<b>307,6</b>	<b>308,8</b>
	(composizione percentuale)					
Idroelettrica (2)	14,3	12,8	14,5	12,1	12,0	10,8
Geotermoelettrica	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Altre rinnovabili (3)	1,7	2,1	2,5	2,9	3,1	3,7
Nucleoelettrica	–	–	–	–	–	–
Termoelettrica tradizionale	82,3	83,3	81,2	83,2	83,1	83,7
di cui: <i>carbone e lignite</i>	12,8	13,6	15,4	14,7	14,4	14,6
<i>gas naturale</i>	35,9	41,0	43,8	50,3	51,4	54,5
<i>prodotti petroliferi (4)</i>	27,9	23,0	16,0	12,1	11,0	8,4
<i>altri combustibili (5)</i>	5,7	5,7	6,0	6,1	6,3	6,2
	(miliardi di kWh)					
<b>Assorbimento per servizi ausiliari di centrale e per pompaggi (-) (6)</b>	<b>16,5</b>	<b>16,5</b>	<b>16,4</b>	<b>15,6</b>	<b>15,2</b>	<b>14,9</b>
<b>Importazioni nette (+)</b>	<b>50,6</b>	<b>51,0</b>	<b>45,6</b>	<b>49,2</b>	<b>45,0</b>	<b>45,9</b>
<b>Energia elettrica richiesta sulla rete (7)</b>	<b>310,7</b>	<b>320,7</b>	<b>325,4</b>	<b>330,4</b>	<b>337,4</b>	<b>339,8</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
<b>2002</b>						
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
<b>2003</b>						
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>	3,0	29,5	48,7	1,2	17,6	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
<b>2004</b>						
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>15,3</b>	<b>10,0</b>	<b>196,8</b>
<i>Composizione percentuale</i>	8,7	33,8	44,7	7,8	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

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). Eventuali discrepanze sono dovute ad arrotondamenti.

(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) 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, della Pubblica amministrazione.

*continua*

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

VOCI	Combustibili solidi	Gas naturale	Petrolio	Rinnovabili (1)	Energia elettrica (2)	Totale
<b>2005</b>						
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
<b>2006</b>						
Produzione	0,5	9,1	5,8	13,4	–	28,7
Importazioni	16,8	63,9	107,0	0,8	10,3	198,7
Esportazioni (-)	0,2	0,3	27,3	–	0,4	28,2
Variazione delle scorte (-) (3)	-0,1	2,9	0,2	–	–	3,1
<b>Impieghi interni di fonti primarie (4)</b>	<b>17,2</b>	<b>69,7</b>	<b>85,2</b>	<b>14,2</b>	<b>9,9</b>	<b>196,2</b>
<i>Composizione percentuale</i>	8,8	35,5	43,4	7,2	5,0	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-11,9	-26,0	-9,5	-12,2	59,5	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,7	0,8	6,0	0,1	42,9	50,5
<b>Impieghi interni netti di fonti finali (4)</b>	<b>4,6</b>	<b>42,9</b>	<b>69,7</b>	<b>2,0</b>	<b>26,6</b>	<b>145,7</b>
<i>Composizione percentuale</i>	3,2	29,4	47,8	1,4	18,3	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,4	16,4	7,7	0,3	12,1	40,9
<i>trasporti</i>	–	0,4	43,1	0,2	0,9	44,5
<i>usi civili (6)</i>	–	24,9	6,0	1,4	13,1	45,3
<i>agricoltura</i>	–	0,2	2,6	0,2	0,5	3,4
<i>usi non energetici</i>	0,1	1,0	6,9	–	–	8,0
<b>2007</b>						
Produzione	0,6	8,0	5,9	13,6	–	28,0
Importazioni	16,8	61,0	107,9	0,7	10,7	197,1
Esportazioni (-)	0,1	0,1	30,5	–	0,6	31,3
Variazione delle scorte (-) (3)	-0,3	-1,1	0,7	–	–	-0,7
<b>Impieghi interni di fonti primarie (4)</b>	<b>17,5</b>	<b>70,0</b>	<b>82,6</b>	<b>14,2</b>	<b>10,1</b>	<b>194,5</b>
<i>Composizione percentuale</i>	9,0	36,0	42,5	7,3	5,2	100,0
Trasformazione in energia elettrica	-12,0	-27,4	-7,9	-11,8	59,1	–
Consumi e perdite (-) (5)	0,8	0,9	6,1	0,1	42,5	50,4
<b>Impieghi interni netti di fonti finali (4)</b>	<b>4,7</b>	<b>41,8</b>	<b>68,6</b>	<b>2,3</b>	<b>26,6</b>	<b>144,1</b>
<i>Composizione percentuale</i>	3,3	29,0	47,6	1,6	18,5	100,0
di cui: <i>industria</i>	4,6	16,4	7,6	0,4	12,1	41,0
<i>trasporti</i>	–	0,5	43,2	0,1	0,9	44,6
<i>usi civili (6)</i>	–	23,8	4,8	1,6	13,2	43,4
<i>agricoltura</i>	–	0,2	2,5	0,2	0,5	3,3
<i>usi non energetici</i>	0,2	0,9	7,0	–	–	8,1

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). Eventuali discrepanze sono dovute ad arrotondamenti.

(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) 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, della Pubblica amministrazione.

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

PAESI	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Francia</b>											
Totale	2,30	2,22	2,17	2,16	2,15	2,20	2,23	2,17	2,15	2,13	2,12
Imprese	1,41	1,39	1,35	1,37	1,34	1,39	1,41	1,36	1,36	1,34	1,34
<b>Germania</b>											
Totale	2,26	2,29	2,31	2,40	2,45	2,46	2,49	2,52	2,49	2,48	2,51
Imprese	1,49	1,54	1,57	1,67	1,73	1,72	1,72	1,76	1,73	1,72	1,75
<b>Italia</b>											
Totale	1,01	1,05	1,07	1,04	1,07	1,09	1,13	1,11	1,10	1,10	....
Imprese	0,54	0,52	0,52	0,51	0,53	0,53	0,54	0,52	0,52	0,55	0,54
<b>Regno Unito</b>											
Totale	1,88	1,81	1,80	1,87	1,86	1,83	1,83	1,79	1,73	1,78	....
Imprese	1,22	1,18	1,18	1,25	1,21	1,20	1,19	1,14	1,09	1,09	....
<b>Spagna</b>											
Totale	0,83	0,82	0,89	0,86	0,91	0,91	0,99	1,05	1,06	1,12	....
Imprese	0,40	0,40	0,47	0,44	0,49	0,48	0,54	0,57	0,58	0,60	....
<b>UE-15</b>											
Totale	1,80	1,80	1,81	1,86	1,89	1,93	....	....	....	....	....
Imprese	1,12	1,13	1,14	1,19	1,22	1,25	....	....	....	....	....
<b>UE (1)</b>											
Totale	–	–	1,73	1,76	1,78	1,79	1,76	1,75	1,73	1,74	....
Imprese	–	–	1,08	1,12	1,14	1,14	1,11	1,11	1,09	1,09	1,09
<b>Stati Uniti</b>											
Totale	2,55	2,58	2,60	2,66	2,74	2,76	2,66	2,66	2,59	2,62	2,62
Imprese	1,87	1,91	1,94	1,98	2,05	2,01	1,86	1,84	1,79	1,83	1,84
<b>Giappone</b>											
Totale	2,77	2,83	2,95	2,96	2,99	3,13	3,17	3,20	3,17	3,33	....
Imprese	1,97	2,04	2,10	2,10	2,12	2,31	2,36	2,40	2,38	2,54	....
<b>OCSE</b>											
Totale	2,13	2,14	2,16	2,19	2,23	2,27	2,23	2,24	2,21	2,25	....
Imprese	1,45	1,48	1,49	1,51	1,55	1,57	1,51	1,51	1,49	1,53	....

Fonte: OCSE, *Main Science and Technology Indicators*, 2007.

(1) I dati precedenti il 2002 si riferiscono all'aggregato UE-25.