

ANNUAIRE STATISTIQUE 2003

FPE



Capacité de production ⁽¹⁾

PAR CATEGORIE DE PRODUCTEURS				MW
	Entreprises électriques ⁽²⁾	Autoproducteurs	Producteurs autonomes	Total
1993	13.134,3	728,1	190,9	14.053,3
1994	14.043,2	665,7	190,2	14.899,1
1995	14.058,7	667,6	191,9	14.918,2
1996	14.034,2	625,1	191,9	14.851,2
1997	13.870,4	626,9	195,5	14.692,8
1998	14.575,6	621,7	197,4	15.394,7
1999	14.720,0	644,9	204,1	15.569,0
2000	15.024,5	442,0	205,9	15.672,4
2001	14.899,0	416,1	212,8	15.527,9
2002	14.891,6	409,3	245,5	15.546,4
2003	14.934,4	407,4	266,4	15.608,2

PAR REGION				MW
	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne	Belgique
1993	93,4	7.549,8	6.410,1	14.053,3
1994	80,2	7.961,1	6.857,8	14.899,1
1995	80,2	8.002,6	6.835,4	14.918,2
1996	82,2	8.036,5	6.732,5	14.851,2
1997	82,2	7.953,8	6.656,8	14.692,8
1998	78,2	8.900,8	6.415,7	15.394,7
1999	78,8	8.678,5	6.811,7	15.569,0
2000	79,8	8.870,2	6.722,4	15.672,4
2001	86,8	8.754,7	6.686,4	15.527,9
2002	100,2	8.713,2	6.733,0	15.546,4
2003	105,3	8.763,2	6.739,7	15.608,2

⁽¹⁾ Puissance nette développable au 31 décembre.

⁽²⁾ Y compris les installations de cogénération dont l'électricité produite appartient à une entreprise électrique.

Capacité de production

PAR TYPE D'INSTALLATION ET PAR RÉGION

Puissance des alternateurs	Région de Bruxelles-capitale						Région flamande							
	0,1 < 4		4 < 50		TOTAL		0,1 < 4		4 < 50		50 < 150		≥ 150	
	n	MW	n	MW	n	MW	n	MW	n	MW	n	MW	n	MW
Nucléaire														
Entreprises électriques													4	2.776,0
Thermique classique														
Entreprises électriques			2	36,0	2	36,0			11	299,0	20	1.043,0	14	3.545,0
Autoproducteurs	1	2,0			1	2,0	7	4,4						
Total	1	2,0	2	36,0	3	38,0	7	4,4	11	299,0	20	1.043,0	14	3.545,0
Autres installations thermiques														
Entreprises électriques			1	44,9	1	44,9			2	30,5				
Autoproducteurs							1	2,8	3	43,3				
Producteurs autonomes									4	20,5				
Total			1	44,9	1	44,9	1	2,8	9	94,3				
Cogénération														
Entreprises électriques	14	12,8	4	5,2	18	18,0	99	76,1	33	426,9	2	59,0	4	154,0
Autoproducteurs	6	4,4			6	4,4	50	24,9	31	203,9				
Producteurs autonomes							4	2,2	6	6,8				
Total	20	17,2	4	5,2	24	22,4	153	103,2	70	637,6	2	59,0	4	154,0
Hydraulique														
Entreprises électriques							2	0,2						
Producteurs autonomes							1	0,5						
Total							3	0,7						
Eolienne														
Entreprises électriques							17	10,6	39	25,3				
Autoproducteurs							1	1,7						
Producteurs autonomes							5	6,6						
Total							23	18,9	39	25,3				
Total														
Entreprises électriques	14	12,8	7	86,1	21	98,9	118	86,9	85	781,7	22	1.102,0	22	6.475,0
Autoproducteurs	7	6,4			7	6,4	59	33,8	34	247,2				
Producteurs autonomes							10	9,3	10	27,3				
Total	21	19,2	7	86,1	28	105,3	187	130,0	129	1.056,2	22	1.102,0	22	6.475,0

n = nombre d'alternateurs.

Capacité de production

TOTAL		Région wallonne								Belgique				
n	MW	0,1 < 4		4 < 50		50 < 150		≥ 150		TOTAL		n	MW	%
4	2.776,0							4	2.985,0	4	2.985,0	8	5.761,0	36,9%
45	4.887,0			4	99,9	8	650,0	5	1.104,0	17	1.853,9	64	6.776,9	43,4%
7	4,4	16	4,8	4	12,0					20	16,8	28	23,2	0,1%
52	4.891,4	16	4,8	8	111,9	8	650,0	5	1.104,0	37	1.870,7	92	6.800,1	43,6%
2	30,5											3	75,4	0,5%
4	46,1	3	0,5							3	0,5	7	46,6	0,3%
4	20,5	9	7,1	17	50,5					26	57,6	30	78,1	0,5%
10	97,1	12	7,6	17	50,5					29	58,1	40	200,1	1,3%
138	716,0	15	10,9	14	73,7	2	199,6			31	284,2	187	1.018,2	6,5%
81	228,8	9	4,4	25	98,3					34	102,7	121	335,9	2,2%
10	9,0	10	2,4							10	2,4	20	11,4	0,1%
229	953,8	34	17,7	39	172,0	2	199,6			75	389,3	328	1.365,5	8,7%
2	0,2	9	5,1	23	89,1			6	1.164,0	38	1.258,2	40	1.258,4	8,1%
1	0,5	40	9,7			1	146,0			41	155,7	42	156,2	1,0%
3	0,7	49	14,8	23	89,1	1	146,0	6	1.164,0	79	1.413,9	82	1.414,6	9,1%
56	35,9	1	0,6	4	8,0					5	8,6	61	44,5	0,3%
1	1,7											1	1,7	
5	6,6	2	0,5	10	13,6					12	14,1	17	20,7	0,1%
62	44,2	3	1,1	14	21,6					17	22,7	79	66,9	0,4%
247	8.445,6	25	16,6	45	270,7	10	849,6	15	5.253,0	95	6.389,9	363	14.934,4	95,7%
93	281,0	28	9,7	29	110,3					57	120,0	157	407,4	2,6%
20	36,6	61	19,7	27	64,1	1	146,0			89	229,8	109	266,4	1,7%
360	8.763,2	114	46,0	101	445,1	11	995,6	15	5.253,0	241	6.739,7	629	15.608,2	100,0%

Capacité de production

MW

PAR SECTEUR ET PAR REGION	1993			2002			2003		
	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne
ENTREPRISES ELECTRIQUES									
	93,4	7.175,3	5.857,6	89,9	8.419,6	6.382,1	98,9	8.445,6	6.389,9
AUTOPRODUCTEURS									
Energie		175,0							
Industrie		167,2	366,6	2,0	229,5	131,0	2,0	256,9	104,5
Transports ferroviaires				4,8					
Commerce et services publics		3,3	16,0	3,5	15,4	15,1	4,4	16,6	15,5
Agriculture					8,0			7,5	
Total		345,5	382,6	10,3	252,9	146,1	6,4	281,0	120,0
PRODUCTEURS AUTONOMES									
Energie		5,2	2,8		10,2	3,8		7,2	17,4
Commerce et services publics		23,8	167,1		30,5	201,0		29,4	212,4
Total		29,0	169,9		40,7	204,8		36,6	229,8
TOTAL	93,4	7.549,8	6.410,1	100,2	8.713,2	6.733,0	105,3	8.763,2	6.739,7
BELGIQUE		14.053,3			15.546,4			15.608,2	

CAPACITE DE PRODUCTION EN BELGIQUE ET DANS LES PAYS VOISINS AU 31 DECEMBRE 2002

	Centrales nucléaires		Centrales thermiques classiques		Centrales hydrauliques		Autres		Total	
	MW	%	MW	%	MW	%	MW	%	MW	%
Allemagne	23.403	18,7	81.092	64,7	8.484	6,8	12.263	9,8	125.242	100,0
BELGIQUE	5.761	37,1	8.341	53,7	1.413	9,1	31	0,1	15.546	100,0
France	63.273	54,5	27.278	23,5	25.235	21,7	379	0,3	116.165	100,0
Luxembourg			443	27,7	1.138	71,3	16	1,0	1.597	100,0
Pays-Bas	449	2,1	19.635	94,0	38	0,2	764	3,7	20.886	100,0
Union Européenne (15)	125.072	20,7	334.624	55,3	121.783	20,1	23.910	3,9	605.389	100,0

Source : Eurostat + FPE

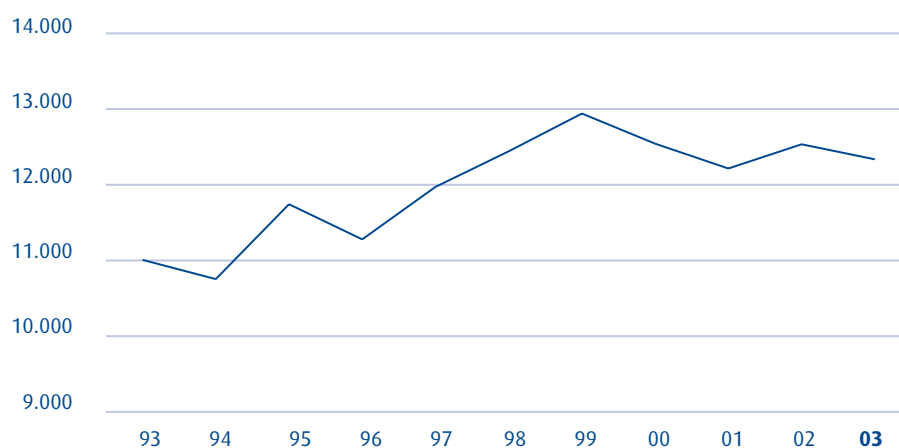
Capacité de production

POINTE DE PUISSANCE PRODUITE

	MW nets	Date	Heures
1993	11.008	05/01	18.00 -18.15
1998	12.442	09/12	17.45 -18.00
2001	12.215	10/12	17.45 -18.00
2002	12.535	09/12	17.45 -18.00
2003	12.336	16/12	17.45 - 18.00

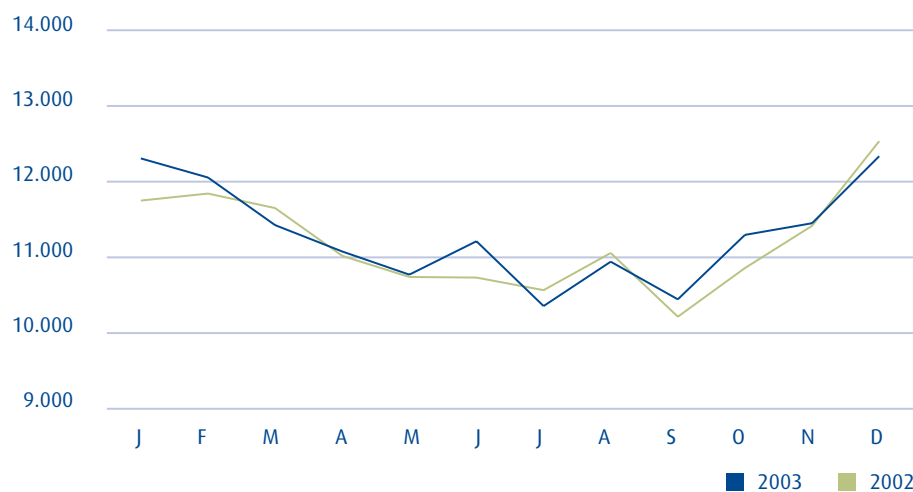
EVOLUTION ANNUELLE

MW



EVOLUTION MENSUELLE

MW



Capacité de production

INSTALLATIONS DE PRODUCTION MISES EN SERVICE ET / OU CONNECTÉES AU RÉSEAU EN 2003

Entreprise électrique	Centrale ou localisation	Puissance MWe	Caractéristiques ou remarques
Aspiravi	Zeebrugge	2 x 0,6	Eoliennes
Electrabel Green Projects Flanders	Wondelgem	2 x 2,0	Eoliennes
Electrabel	Zelzate	1 x 18,0	Turbo-jet - en partenariat avec Sidmar
	Rodenhuize	2 x 2,0	Eoliennes
	Bütgenbach	4 x 2,0	Eoliennes
	Antwerpen	3 x 1,8	Cogénération, moteurs à gaz - en partenariat avec Luchtbal
	Antwerpen	2 x 1,4	Cogénération, moteurs à gaz - en partenariat avec LBC
	Overijse	1 x 0,7	Cogénération, moteur à gaz - en partenariat avec De Kock et Watco
	Hamme	1 x 1,5	Cogénération, moteur à gaz - en partenariat avec Willaert
Imewo	Zedelgem	1 x 1,1	Cogénération, moteur à gaz - en partenariat avec Vandevelde
Les vents de l'Ornoi	Gembloux - Sombreffe	4 x 1,5	Eoliennes (75% Air Energy- 25% Electrabel)
Middelwind	Middelkerke	1 x 0,9	Eolienne
Renewable Power Company	Sainte-Ode	6 x 1,3	Eoliennes
Sibelga	Jette	2 x 1,5	Cogénération, moteurs à gaz - en partenariat avec AZ VUB
	Bruxelles	2 x 1,5	Cogénération, moteurs à gaz - en partenariat avec CHU Brugmann
	Ixelles	3 x 1,0	Cogénération, moteurs à gaz - en partenariat avec l'ULB

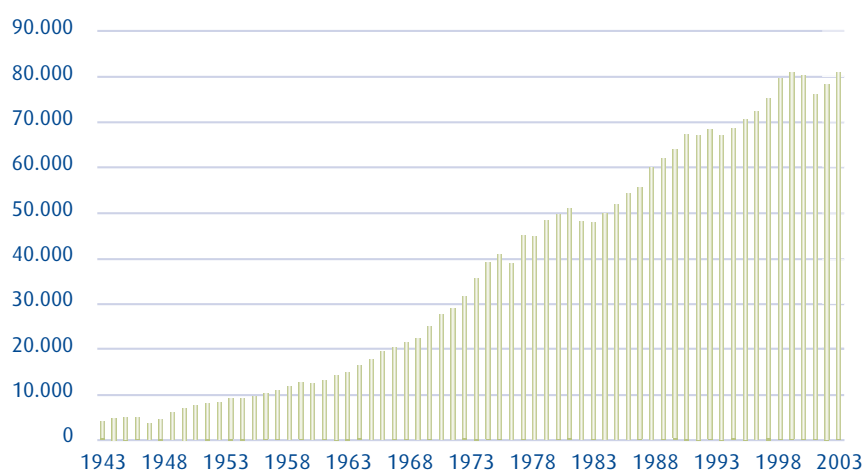
Production nette d'énergie électrique

PAR CATEGORIE DE PRODUCTEURS				GWh
	Entreprises électriques	Autoproducteurs	Producteurs autonomes	Total
1993	64.370,1	2.527,3	210,6	67.108,0
1994	65.658,4	2.678,3	226,2	68.562,9
1995	67.745,0	2.664,2	221,6	70.630,8
1996	69.443,6	2.675,9	239,2	72.358,7
1997	72.594,0	2.226,2	258,6	75.078,8
1998	76.747,3	2.428,0	317,1	79.492,4
1999	78.216,3	2.347,8	286,7	80.850,8
2000	78.242,8	1.572,4	344,4	80.159,6
2001	74.347,3	1.365,1	372,5	76.084,9
2002	76.572,4	1.110,2	460,1	78.142,7
2003	79.127,7	1.107,8	571,1	80.806,6

PAR REGION				GWh
	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne	Belgique
1993	271,7	37.537,0	29.299,3	67.108,0
1994	263,8	37.639,2	30.659,9	68.562,9
1995	282,2	40.135,7	30.212,9	70.630,8
1996	285,2	40.829,0	31.244,5	72.358,7
1997	277,3	42.525,2	32.276,3	75.078,8
1998	275,3	48.317,0	30.900,1	79.492,4
1999	263,1	46.593,3	33.994,4	80.850,8
2000	254,3	46.466,2	33.439,1	80.159,6
2001	328,6	45.571,7	30.184,6	76.084,9
2002	337,6	46.232,5	31.572,6	78.142,7
2003	315,1	48.696,7	31.794,8	80.806,6

EVOLUTION

GWh



Production nette d'énergie électrique

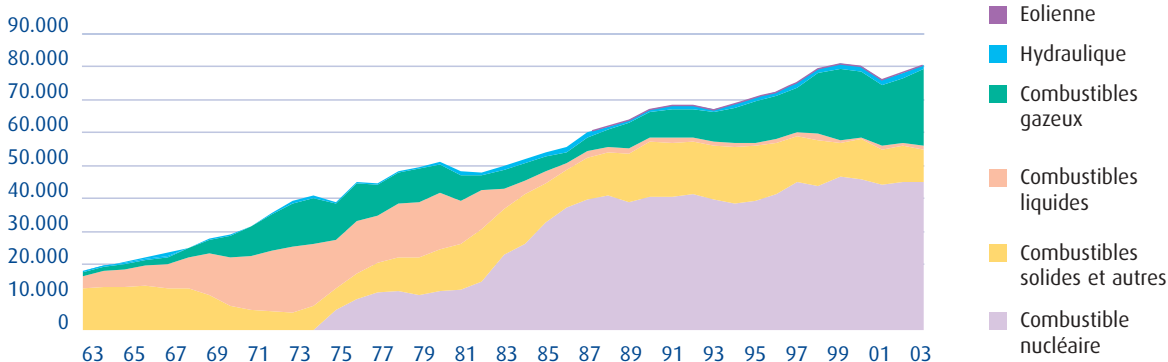
PAR SOURCE D'ENERGIE PRIMAIRE ET PAR REGION							GWh
	2002		2003				
	Belgique	%	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne	Belgique	%
Thermique							
Combustible nucléaire	44.986,7	57,6		21.779,7	23.140,6	44.920,3	55,6
Combustibles liquides	765,6	1,0	2,0	837,3	238,9	1.078,2	1,3
Combustibles solides	9.628,5	12,3		7.801,7	1.236,0	9.037,7	11,2
Gaz naturel	17.593,3	22,5	33,0	16.577,7	4.616,5	21.227,2	26,3
Biogaz	107,4	0,1		85,6	81,9	167,5	0,2
Gaz divers ⁽¹⁾	2.133,2	2,7		1.042,9	947,8	1.990,7	2,5
Déchets et vapeur de récupération	1.394,7	1,8	280,1	510,3	203,8	994,2	1,2
Hydraulique							
Lac et fil de l'eau	355,4	0,5		1,6	240,5	242,1	0,3
Pompage	1.120,7	1,4			1.060,5	1.060,5	1,3
Eolienne							
	57,2	0,1		59,9	28,3	88,2	0,1
Total	78.142,7	100,0	315,1	48.696,7	31.794,8	80.806,6	100,0

⁽¹⁾ Y compris gaz de haut fourneau, gaz de cokerie et gaz de raffinerie

PAR CATEGORIE DE PRODUCTEURS - EVOLUTION MENSUELLE						GWh
	2002		2003			
	Production totale	Entreprises électriques	Autoproduteurs	Producteurs autonomes	Production totale	
Janvier	7.102,3	7.332,7	82,2	46,4	7.461,3	
Février	6.427,0	6.780,6	79,3	44,1	6.904,0	
Mars	6.959,4	6.688,2	90,3	51,3	6.829,8	
Avril	6.419,8	6.357,9	86,6	50,0	6.494,5	
Mai	6.277,3	6.134,6	78,8	45,4	6.258,8	
Juin	6.114,6	6.067,6	67,0	39,0	6.173,6	
Juillet	6.047,6	6.273,0	63,9	47,8	6.384,7	
Août	6.245,9	6.542,9	74,2	49,1	6.666,2	
Septembre	5.953,3	6.410,0	87,7	48,2	6.545,9	
Octobre	6.576,6	6.850,9	125,8	48,3	7.025,0	
Novembre	6.657,8	6.495,6	144,8	49,6	6.690,0	
Décembre	7.361,1	7.193,7	127,2	51,9	7.372,8	
Total	78.142,7	79.127,7	1.107,8	571,1	80.806,6	

PRODUCTION NETTE PAR SOURCE D'ENERGIE PRIMAIRE - EVOLUTION 1963 - 2003

GWh



Production nette d'énergie électrique

GWh

PAR SECTEUR ET PAR REGION	1993			2002			2003		
	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne
ENTREPRISES ELECTRIQUES	271,7	36.308,6	27.789,8	327,1	45.279,0	30.966,3	304,3	47.734,5	31.088,9
AUTOPRODUCTEURS									
Energie		163,4							
Industrie		965,0	1.383,4	3,6	781,2	284,8	3,4	758,8	286,1
Transports ferroviaires				1,3					
Commerce et services publics		15,1		5,6	20,7	0,2	7,4	35,3	2,7
Agriculture			0,4		12,8			14,1	
Total		1.143,5	1.383,8	10,5	814,7	285,0	10,8	808,2	288,8
PRODUCTEURS AUTONOMES									
Energie			7,2		20,1	9,8		16,6	25,7
Commerce et services publics		84,9	118,5		118,7	311,5		137,4	391,4
Total		84,9	125,7		138,8	321,3		154,0	417,1
TOTAL	271,7	37.537,0	29.299,3	337,6	46.232,5	31.572,6	315,1	48.696,7	31.794,8
BELGIQUE		67.108,0			78.142,7			80.806,6	

PRODUCTION NETTE EN BELGIQUE ET DANS LES PAYS VOISINS EN 2003

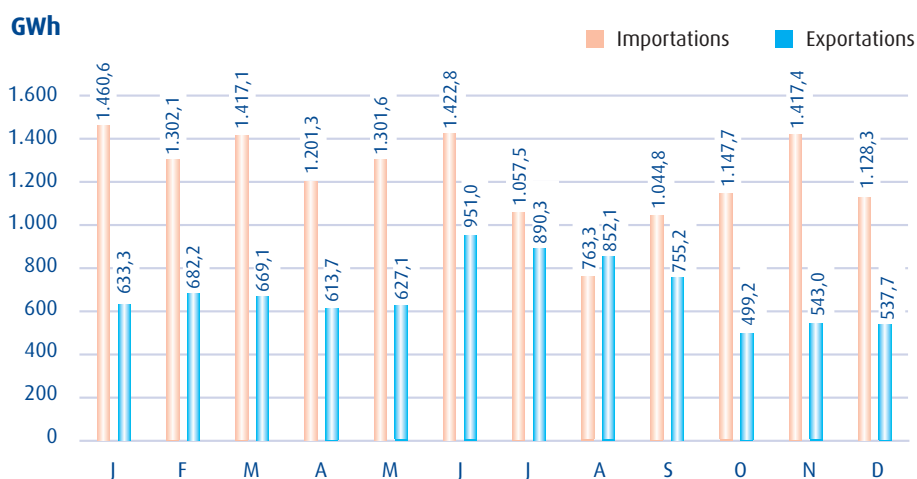
	Centrales nucléaires		Centrales thermiques classiques		Centrales hydrauliques et autres		Total	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%
Allemagne	156.500,0	28,0	340.500,0	60,9	62.000,0	11,1	559.000,0	100,0
Belgique	44.920,3	55,6	34.495,5	42,7	1.390,8	1,7	80.806,6	100,0
France	420.669,0	77,6	57.174,0	10,5	64.423,0	11,9	542.266,0	100,0
Luxembourg			2.610,0	73,7	929,0	26,3	3.539,0	100,0
Pays-Bas	3.788,0	4,1	87.427,0	94,4	1.351,0	1,5	92.566,0	100,0
Union Européenne (15)	854.058,0	32,7	1.385.981,0	53,0	374.456,0	14,3	2.614.495,0	100,0

Source : Eurostat + FPE

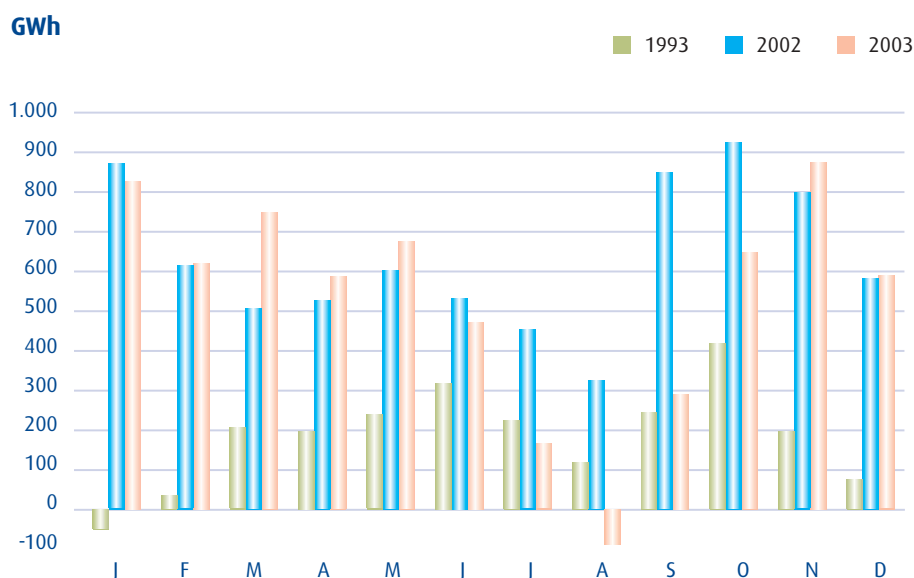
Echanges physiques d'énergie électrique avec l'étranger

EVOLUTION ANNUELLE				GWh
	Importations	Exportations	Soldes	
1993	7.589,6	5.358,6	2.231,0	
1994	9.053,0	5.069,9	3.983,1	
1995	9.398,4	5.326,0	4.072,4	
1996	9.637,4	5.446,0	4.191,4	
1997	9.975,1	6.705,4	3.269,7	
1998	7.827,7	6.435,3	1.392,4	
1999	9.059,2	8.207,3	851,9	
2000	11.644,7	7.319,4	4.325,3	
2001	15.818,2	6.712,5	9.105,7	
2002	16.657,8	9.069,9	7.587,9	
2003	14.664,5	8.253,9	6.410,6	

EVOLUTION MENSUELLE - 2003



EVOLUTION MENSUELLE DU SOLDE DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS



Echanges physiques d'énergie électrique avec l'étranger

ECHANGES DE LA BELGIQUE AVEC LES PAYS-BAS, LE LUXEMBOURG ET LA FRANCE											GWh
Pays-Bas	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Importation	3.240,1	4.241,0	3.691,1	4.135,4	3.534,6	3.126,7	3.086,1	3.133,1	3.802,3	3.036,5	3.209,3
Exportation	3.179,0	2.654,0	2.710,6	2.799,1	4.226,1	3.122,2	5.248,8	5.150,9	4.486,3	6.817,3	5.776,3
Solde ⁽¹⁾	61,1	1.587,0	980,5	1.336,3	-691,5	4,5	-2.162,7	-2.017,8	-684,0	-3.780,8	-2.567,0
Luxembourg	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Importation									402,5	2.035,1	1.958,9
Exportation	708,6	994,5	1.371,3	1.373,2	1.674,1	1.869,0	1.946,1	1.966,8	2.020,5	1.728,5	1.604,6
Solde ⁽¹⁾	-708,6	-994,5	-1.371,3	-1.373,2	-1.674,1	-1.869,0	-1.946,1	-1.966,8	-1.618,0	306,6	354,3
France	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Importation	4.349,5	4.812,0	5.707,3	5.502,0	6.440,5	4.611,0	5.973,1	8.511,6	11.613,4	11.586,2	9.496,3
Exportation	1.471,0	1.421,4	1.244,1	1.273,7	805,2	1.444,1	1.012,4	201,7	205,7	524,1	873,0
Solde ⁽¹⁾	2.878,5	3.390,6	4.463,2	4.228,3	5.635,3	3.166,9	4.960,7	8.309,9	11.407,7	11.062,1	8.623,3

ECHANGES PHYSIQUES DE LA BELGIQUE ET DES PAYS VOISINS EN 2003						GWh
	Importations	Exportations	Soldes*	Production nette	Energie appelée	Degré d'ouverture ⁽¹⁾ en %
Allemagne	45.800,0	53.800,0	-8.000,0	559.000,0	544.900,0	9,1%
Belgique	14.664,5	8.253,9	6.410,6	80.806,6	85.770,8	13,4%
France	6.177,0	72.175,0	-65.998,0	542.266,0	468.967,0	8,4%
Luxembourg	6.148,0	2.777,0	3.371,0	3.539,0	6.079,0	73,4%
Pays-Bas	20.802,0	3.810,0	16.992,0	92.566,0	109.558,0	11,2%
Union Européenne (15)	233.327,0	205.288,0	28.039,0	2.614.495,0	2.603.474,0	8,4%

Sources : Eurostat et FPE.

⁽¹⁾ (importations + exportations) / énergie appelée X 2

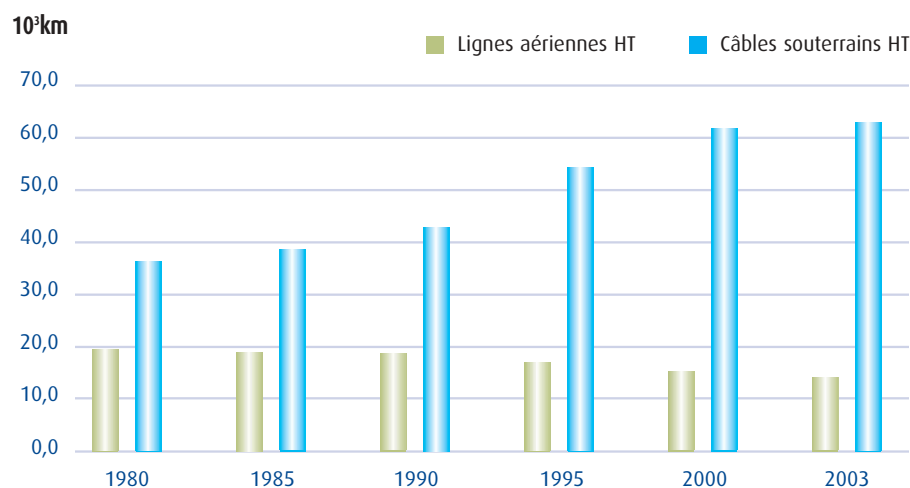
*Un chiffre négatif exprime un solde exportateur

Réseaux de transport et de distribution

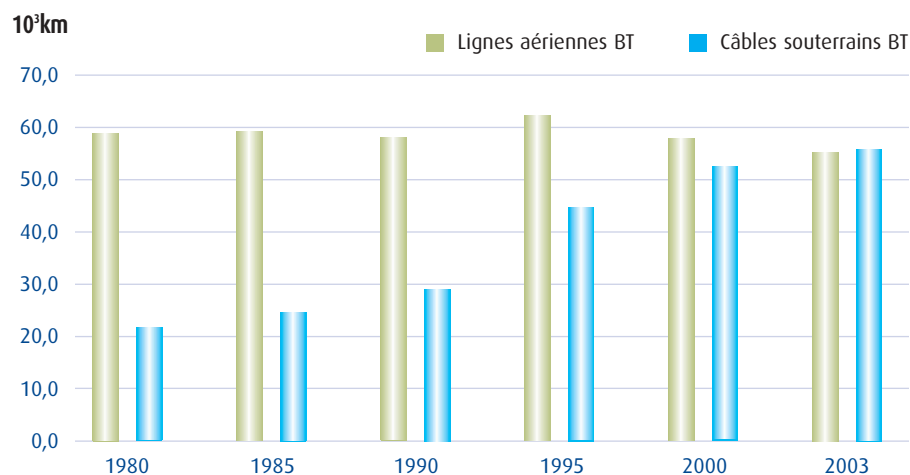
PAR TENSION DE SERVICE EN kV							km ⁽¹⁾
	31.12.2003			31.12.2002			
	Lignes aériennes	Câbles souterrains	Total	Lignes aériennes	Câbles souterrains	Total	
380	884,0		884,0	883,2		883,2	
220	267,1		267,1	267,1		267,1	
150	2.010,0	282,0	2.292,0	2.008,0	249,0	2.257,0	
70	2.717,0	295,3	3.012,3	2.743,0	283,3	3.026,3	
36	79,3	2.052,6	2.131,9	71,3	1.997,2	2.068,5	
30	20,0	223,0	243,0	21,0	213,0	234,0	
1 à 29	8.230,1	60.012,9	68.243,0	8.307,0	58.996,7	67.303,7	
Total haute tension (1-380)	14.207,5	62.865,8	77.073,3	14.300,6	61.739,2	76.039,8	
Total basse tension (<1)	55.128,7	55.690,9	110.819,6	55.515,0	53.937,6	109.452,6	
Total	69.336,2	118.556,7	187.892,9	69.815,6	115.676,8	185.492,4	

⁽¹⁾ longueur géographique

Haute tension



Basse tension

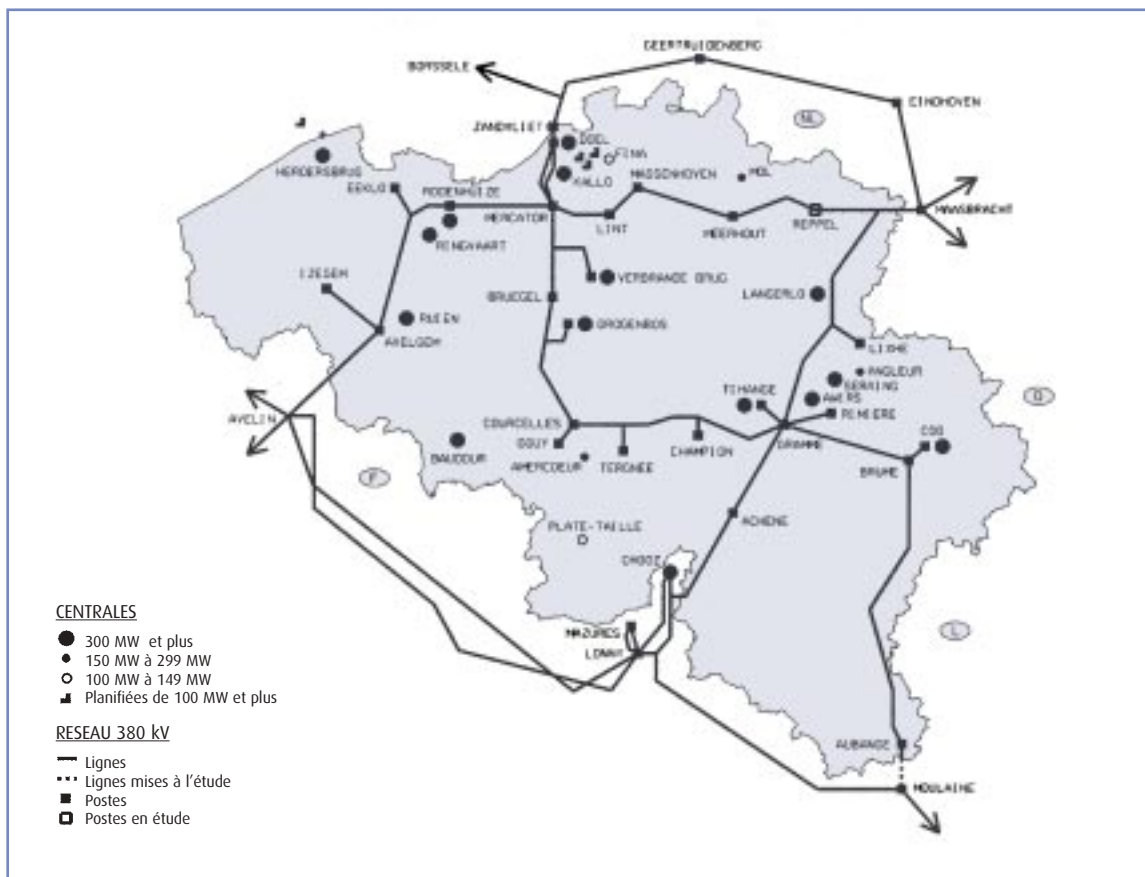


Réseau de transport et de distribution

PAR REGION - 31.12.2003									km ⁽¹⁾
Tension en kV	Lignes aériennes				Câbles souterrains				Total
	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne	Total	Région de Bruxelles-capitale	Région flamande	Région wallonne	Total	
380		470,0	414,0	884,0					884,0
220			267,1	267,1					267,1
150	12,0	1.248,0	750,0	2.010,0	61,0	134,0	87,0	282,0	2.292,0
70		1.043,0	1.674,0	2.717,0		226,3	69,0	295,3	3.012,3
36		79,3		79,3	283,0	1.506,6	263,0	2.052,6	2.131,9
30			20,0	20,0			223,0	223,0	243,0
1 à 29		1.068,3	7.161,8	8.230,1	2.652,2	38.907,9	18.452,8	60.012,9	68.243,0
Total haute tension (1-380)	12,0	3.908,6	10.286,9	14.207,5	2.996,2	40.774,8	19.094,8	62.865,8	77.073,3
Total basse tension (<1)	191,6	26.605,2	28.331,9	55.128,7	3.936,3	43.417,3	8.337,3	55.690,9	110.819,6
Total	203,6	30.513,8	38.618,8	69.336,2	6.932,5	84.192,1	27.432,1	118.556,7	187.892,9

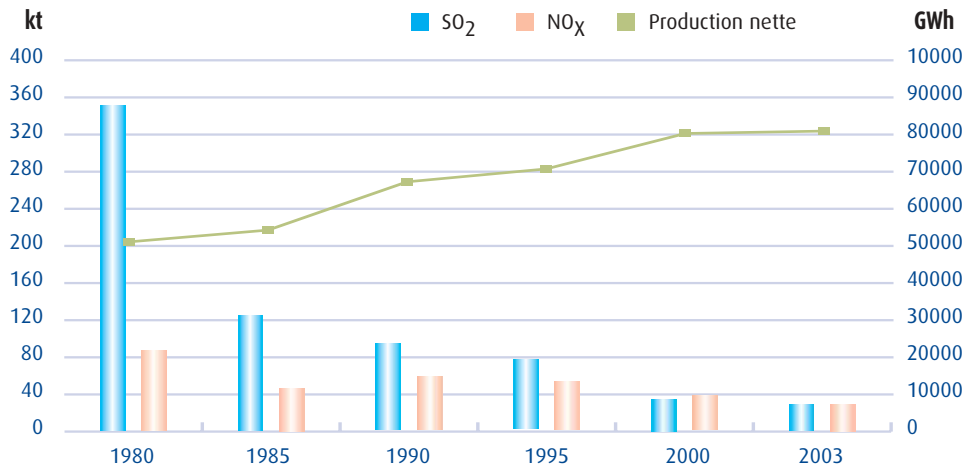
⁽¹⁾ longueur géographique

RESEAU DE TRANSPORT 380 kV ET PRINCIPALES CENTRALES

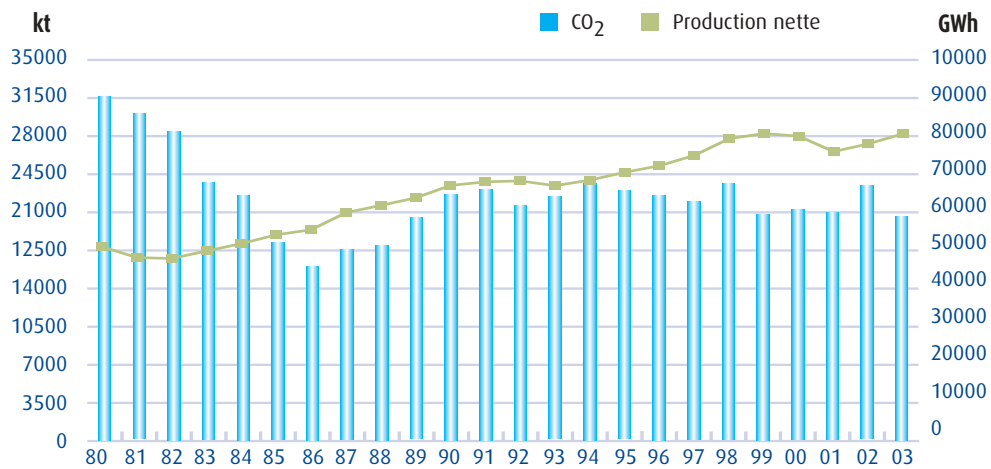


Emissions atmosphériques des centrales électriques

NO_x et SO₂



CO₂



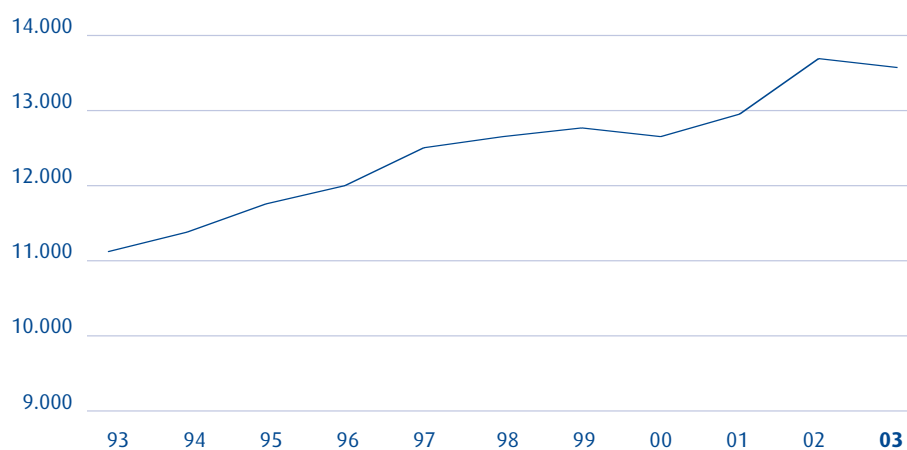
Demande d'énergie électrique

POINTE DE PUISSANCE APPELEE

	MW nets	Date	Heures
1993	11.121	30/11	11.30 -11.45
1998	12.653	24/11	17.45 -18.00
2001	12.953	17/01	17.45 -18.00
2002	13.692	11/12	18.00 -18.15
2003	13.573	09/01	18.00 -18.15

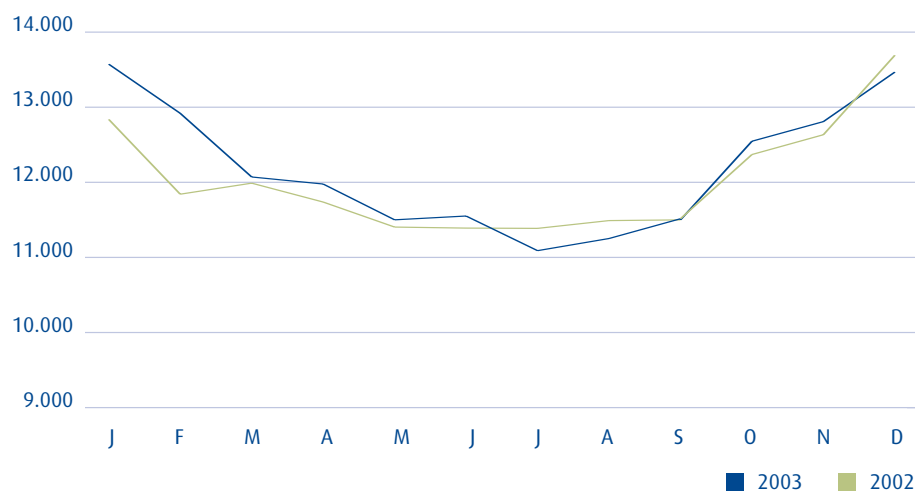
EVOLUTION ANNUELLE

MW



EVOLUTION MENSUELLE

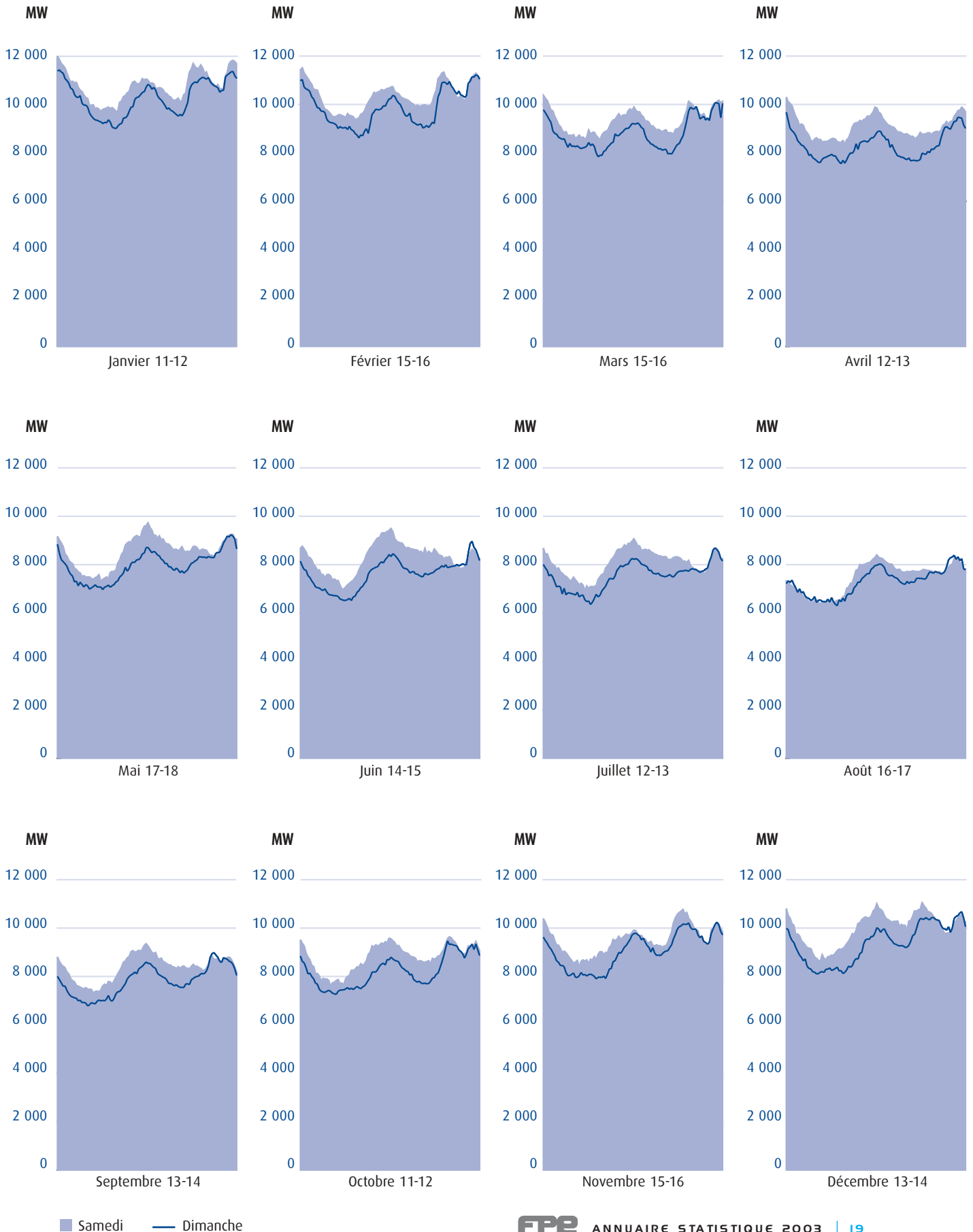
MW



Profil de la puissance appelée le 3^{ème} mercredi de chaque mois - 2003



Profil de la puissance appelée pendant les week-ends - 2003



Demande d'énergie électrique

EVOLUTION ANNUELLE

GWh

	Production nette	Import (+)	Export (-)	Pompage (-)	Energie appelée	Pertes (1)	Consommation
1993	67.108,0	7.589,6	5.358,6	1.010,9	68.328,1	3.684,1	64.644,0
1994	68.562,9	9.053,0	5.069,9	1.100,2	71.445,8	3.623,4	67.822,4
1995	70.630,8	9.398,4	5.326,0	1.181,8	73.521,4	3.692,0	69.829,4
1996	72.358,7	9.637,4	5.446,0	1.267,5	75.282,6	3.877,6	71.405,0
1997	75.078,8	9.975,1	6.705,4	1.281,0	77.067,5	3.747,0	73.320,5
1998	79.492,4	7.827,7	6.435,3	1.463,4	79.421,4	3.894,1	75.527,3
1999	80.850,8	9.059,2	8.207,3	1.520,1	80.182,6	4.132,2	76.050,4
2000	80.159,6	11.644,7	7.319,4	1.636,9	82.848,0	3.681,8	79.166,2
2001	76.084,9	15.818,2	6.712,5	1.619,9	83.570,7	3.755,0	79.815,7
2002	78.142,7	16.657,8	9.069,9	1.525,0	84.205,6	3.767,5	80.438,1
2003	80.806,6	14.664,5	8.253,9	1.446,4	85.770,8	3.757,2	82.013,6

EVOLUTION MENSUELLE - 2003

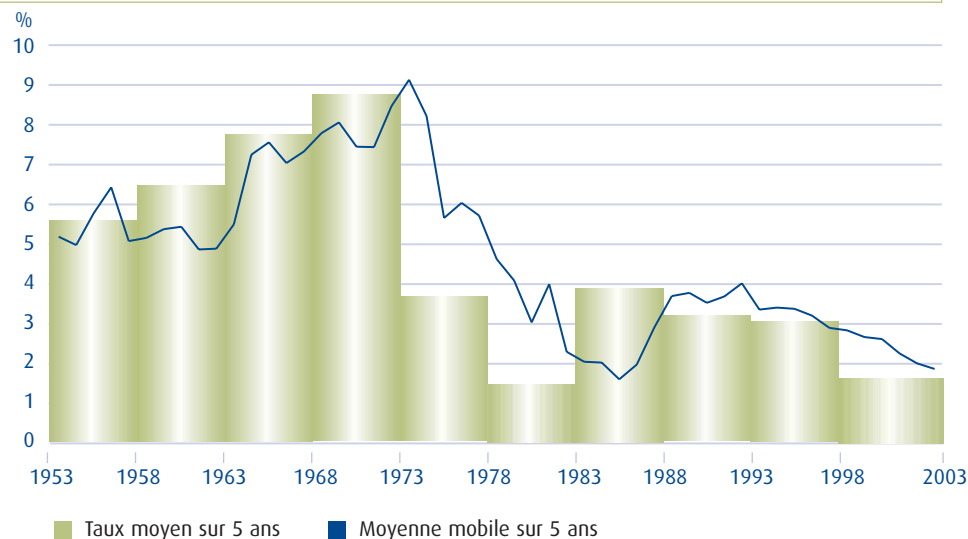
GWh

	Production nette	Import (+)	Export (-)	Pompage (-)	Energie appelée	Pertes (1)	Consommation
Janvier	7.461,2	1.460,6	633,3	132,9	8.155,6	357,3	7.798,3
Février	6.904,0	1.302,1	682,2	120,2	7.403,7	324,3	7.079,4
Mars	6.829,8	1.417,1	669,1	128,1	7.449,7	326,3	7.123,4
Avril	6.494,5	1.201,3	613,7	137,2	6.944,9	304,2	6.640,7
Mai	6.258,9	1.301,6	627,1	139,3	6.794,1	297,6	6.496,5
Juin	6.173,6	1.422,8	951,0	111,0	6.534,4	286,2	6.248,2
Juillet	6.384,7	1.057,5	890,3	95,8	6.456,1	282,8	6.173,3
Aout	6.666,2	763,3	852,1	132,2	6.445,2	282,3	6.162,9
Septembre	6.545,9	1.044,8	755,2	60,3	6.775,2	296,8	6.478,4
Octobre	7.025,0	1.147,7	499,2	120,7	7.552,8	330,9	7.221,9
Novembre	6.690,0	1.417,4	543,0	128,4	7.436,0	325,7	7.110,3
Décembre	7.372,8	1.128,3	537,7	140,3	7.823,1	342,8	7.480,3
Total	80.806,6	14.664,5	8.253,9	1.446,4	85.770,8	3.757,2	82.013,6

(1) Estimation des pertes de transport et de distribution, y compris d'éventuels écarts statistiques

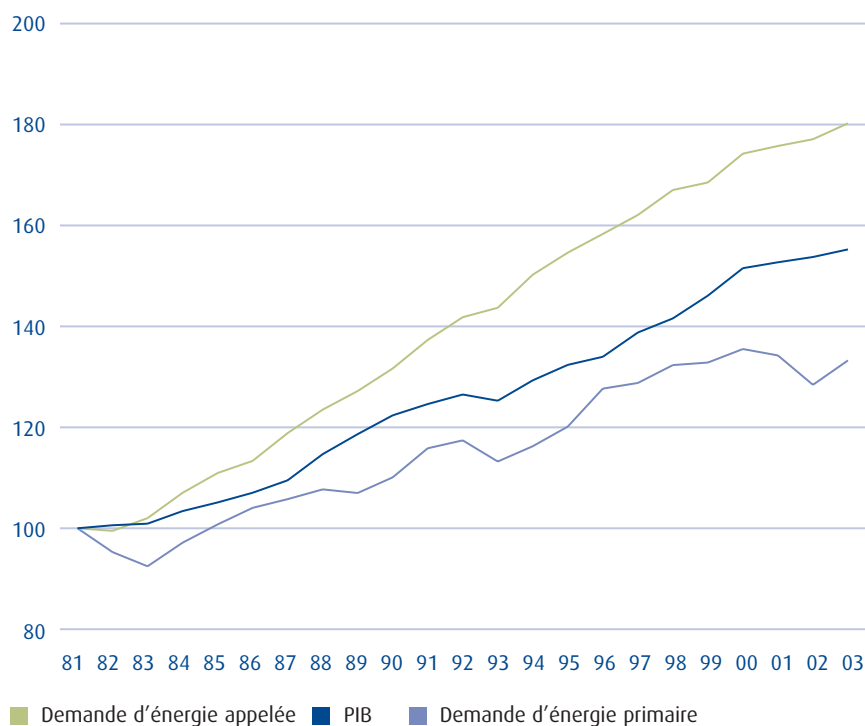
Demande d'énergie électrique

EVOLUTION DE LA DEMANDE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE



EVOLUTION DU P.I.B., DE LA DEMANDE D'ÉNERGIE PRIMAIRE ET DE LA DEMANDE D'ÉLECTRICITÉ

Indices



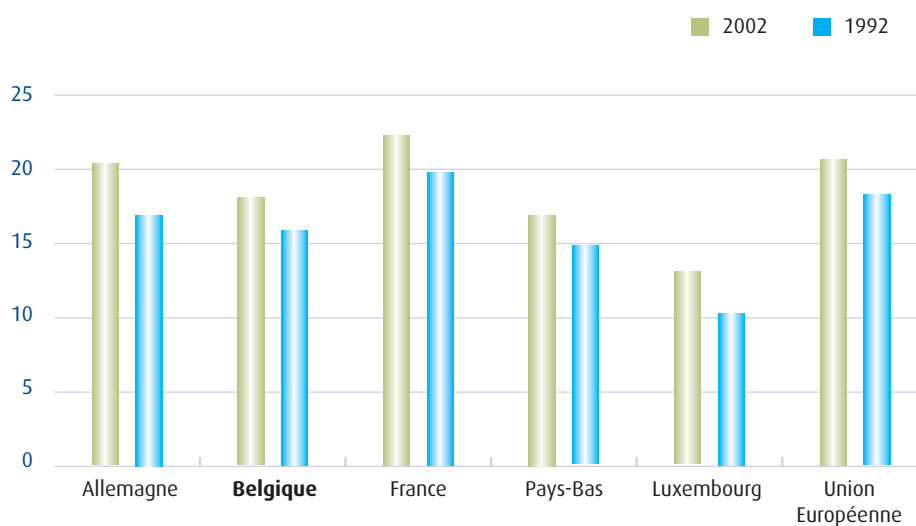
Demande d'énergie électrique

ENERGIE APPELÉE EN BELGIQUE ET DANS LES PAYS VOISINS

	Energie appelée en GWh			Evolution en % par rapport à l'année précédente		
	2003	2002	1998	2003	2002	1998
Allemagne	544.900	537.117	511.580	1,4%	0,3%	1,4%
Belgique	85.771	84.206	79.421	1,9%	0,8%	3,1%
France	468.967	450.249	423.837	4,2%	-0,2%	3,3%
Luxembourg	6.079	5.870	5.433	3,6%	1,1%	3,8%
Pays-Bas	109.558	108.263	99.208	1,2%	1,0%	3,6%
Union Européenne (15)	2.603.474,0	2.553.514	2.346.619	2,0%	0,8%	2,9%

Sources : Eurostat et FPE

PART DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DANS LA CONSOMMATION FINALE ÉNERGÉTIQUE EN BELGIQUE ET DANS LES PAYS VOISINS



Sources : Eurostat et FPE

Consommation d'énergie électrique

FOURNITURES AUX CLIENTS FINALS														GWh		
	Région de Bruxelles-capitale				Région flamande				Région wallonne				Belgique			
	2002		2003		2002		2003		2002		2003		2002		2003	
	HT	BT	HT	BT	HT	BT	HT	BT	HT	BT	HT	BT	HT	BT	HT	BT
Intercommunales mixtes	2.818,1	2.130,6	2.061,4	2.181,2	4.010,2	12.320,2		6.370,5	3.636,1	6.043,7	3.529,5	6.121,8	10.464,4	20.494,5	5.590,9	14.673,5
Intercommunales pures et régies					1.034,2	3.437,4		1.762,2	1.131,0	1.982,7	979,8	2.000,6	2.165,2	5.420,1	979,8	3.762,8
Autres fournisseurs	528,3	5,3	1.252,9	6,1	30.171,4		36.225,2	7.716,6	10.141,3		10.749,5		40.841,0	5,3	48.227,6	7.722,7
Total par tension	3.346,4	2.135,9	3.314,3	2.187,3	35.215,8	15.757,6	36.225,2	15.849,3	14.908,4	8.026,4	15.258,8	8.122,4	53.470,6	25.919,9	54.798,3	26.159,0
Total annuel	5.482,3		5.501,6		50.973,4		52.074,5		22.934,8		23.381,2		79.390,5		80.957,3	
Evolution	0,36%				2,16%				1,95%				1,97%			

FOURNITURES PAR SECTEUR *									GWh	
	Région de Bruxelles-capitale		Région flamande		Région wallonne		Belgique			
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003		
Energie	22,4	22,5	2.054,3	2.098,7	135,0	137,6	2.211,7	2.258,8		
Agriculture			1.067,5	1.090,6	393,6	401,2	1.461,1	1.491,8		
Industrie	762,3	765,0	26.152,2	26.717,1	11.349,7	11.570,6	38.264,2	39.052,7		
Transport	376,3	377,5	1.099,1	1.122,9	671,6	684,7	2.147,0	2.185,1		
Eclairage public	76,7	77,0	538,2	549,8	379,6	387,0	994,5	1.013,8		
Commerce et services publics	2.972,6	2.983,1	9.413,4	9.616,7	4.323,6	4.407,8	16.709,6	17.007,6		
Résidentiel	1.272,0	1.276,5	10.648,7	10.878,7	5.681,7	5.792,3	17.602,4	17.947,5		
Total	5.482,3	5.501,6	50.973,4	52.074,5	22.934,8	23.381,2	79.390,5	80.957,3		

AUTOCONSOMMATION DES AUTOPRODUCTEURS									GWh	
	Région de Bruxelles-capitale		Région flamande		Région wallonne		Belgique			
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003		
Energie			13,2				13,2			
Agriculture			12,7	14,0			12,7	14,0		
Industrie	3,6	3,4	697,9	707,5	284,7	286,1	986,2	997,0		
Transport	1,3						1,3			
Commerce et services publics	5,5	7,4	28,2	35,3	0,5	2,6	34,2	45,3		
Total	10,4	10,8	752,0	756,8	285,2	288,7	1.047,6	1.056,3		

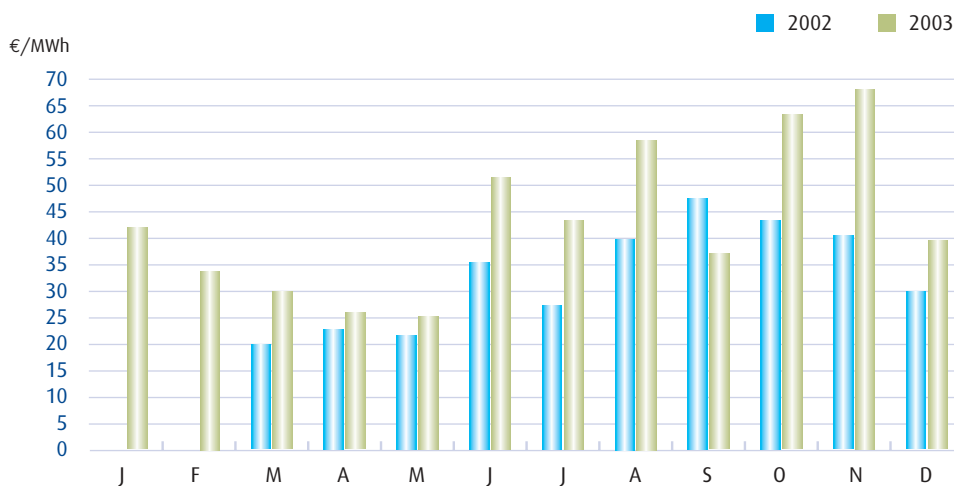
CONSOMMATION TOTALE*									GWh	
	Région de Bruxelles-capitale		Région flamande		Région wallonne		Belgique			
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003		
Energie	22,4	22,5	2.067,5	2.098,7	135,0	137,6	2.224,9	2.258,8		
Agriculture			1.080,2	1.104,6	393,6	401,2	1.473,8	1.505,8		
Industrie	765,9	768,4	26.850,1	27.424,6	11.634,4	11.856,7	39.250,4	40.049,7		
Transport	377,6	377,5	1.099,1	1.122,9	671,6	684,7	2.148,3	2.185,1		
Eclairage public	76,7	77,0	538,2	549,8	379,6	387,0	994,5	1.013,8		
Commerce et services publics	2.978,1	2.990,5	9.441,6	9.652,0	4.324,1	4.410,4	16.743,8	17.052,9		
Résidentiel	1.272,0	1.276,5	10.648,7	10.878,7	5.681,7	5.792,3	17.602,4	17.947,5		
Total	5.492,7	5.512,4	51.725,4	52.831,3	23.220,0	23.669,9	80.438,1	82.013,6		

* A titre indicatif

Prix de l'électricité

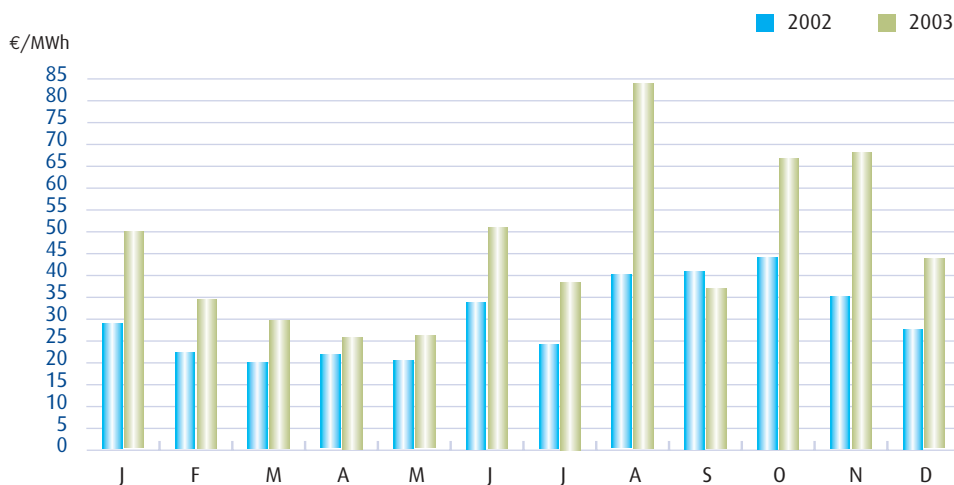
PRIX DE GROS INDICATIFS (HORS COÛTS DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION)

BELGIAN POWER INDEX



Source : www.electrabel.com/trading

AMSTERDAM POWER EXCHANGE



Source : www.apx.nl

Prix de l'électricité

PRIX INDICATIFS DES FOURNITURES AUX CLIENTS FINALS (Y COMPRIS LES COÛTS DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION)

POUR USAGES INDUSTRIELS (PRIX HORS TVA EN €/MWh AU 1^{ER} JANVIER)*

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003
IA	136,3	144,0	147,7	142,1	127,3	131,5	133,4
IB	134,4	142,5	148,4	144,4	126,7	130,8	132,8
IC	112,0	118,0	116,6	114,1	109,5	113,1	114,6
ID	85,8	89,0	87,3	86,1	87,6	88,0	88,9
IE	73,4	75,4	73,9	73,4	75,2	76,1	76,8
IF	70,2	71,4	67,7	67,3	68,9	70,0	70,5
IG	60,7	58,5	55,4	55,3	57,2	58,4	58,7
IH		51,8	48,6	48,5	50,4	51,8	52,1
II		44,4	41,5	41,6	43,7	45,0	45,1

Source : Eurostat

* Définitions (IA ...II): voir page 27

POUR USAGES DOMESTIQUES (PRIX TVA INCLUSE EN €/MWh AU 1^{ER} JANVIER)*

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003
DA	225,6	222,2	209,5	203,0	185,5	187,7	182,2
DB	192,1	201,7	197,4	185,5	180,2	173,3	169,2
DC	133,6	145,6	144,6	143,3	145,0	139,4	137,6
DD	121,5	131,5	131,9	132,0	135,7	134,3	132,4
DE	78,3	83,8	83,5	84,0	87,6	88,9	88,3

Source : Eurostat

* Définitions (DA ...DE): voir page 27

PARAMÈTRES N_C ET N_E

	2002		2003	
	N _C	N _E	N _C	N _E
Janvier	1,1206	1,2921	1,0608	1,3238
Février	1,1430	1,2923	1,1535	1,3264
Mars	1,1335	1,2949	1,1965	1,3292
Avril	1,0713	1,2978	1,2200	1,3284
Mai	1,0569	1,3015	1,2340	1,3274
Juin	1,0422	1,3054	1,1089	1,3266
Juillet	1,0757	1,3086	1,0278	1,3255
Août	1,1090	1,3103	0,9810	1,3247
Septembre	1,1134	1,3171	1,0693	1,3274
Octobre	1,0694	1,3178	1,1012	1,3304
Novembre	0,9889	1,3220	1,1112	1,3333
Décembre	1,0243	1,3219	1,1194	1,3333

Les définitions de ces paramètres sont les suivantes :

- $N_c = \frac{C_e}{13,6711}$
 Formule dans laquelle C_e est, exprimée en EUR/MWh, la part "combustibles" du coût moyen de l'énergie de référence (nucléaire + fossile + importation - exportation - pertes de pompage/turbinage).
- $N_e = 0,425 + 0,390 s/so + 0,185 Mx/Mxo.$
- s = Moyenne nationale du coût salarial horaire de référence de l'industrie des fabrications métalliques.
- x = Moyenne des indices de prix des sections 2 (produits minéraux non énergétiques et produits chimiques) et 3 (fabrications métalliques, mécaniques et électriques) de l'indice des prix à la production industrielle (base 1980 = 100).

Lexique

Puissance installée : somme des puissances brutes des générateurs principaux, générateurs de secours non compris.

Puissance électrique nette développable : puissance maximale concernant la seule puissance active qui peut être produite en continu durant une période de fonctionnement prolongée, la totalité des installations étant supposée entièrement en état de marche, et en tenant compte des conditions climatiques moyennes relatives au site.

Entreprise électrique : entreprise dont le but essentiel est la production, le transport, la distribution et/ou la fourniture d'énergie électrique.

Autoproducteur : entreprise qui, subsidiairement à son activité principale, produit elle-même, l'énergie électrique destinée à ses besoins propres ; le surplus éventuel est vendu à un tiers.

Producteur autonome : entreprise ou institution qui, de par son activité principale (p.ex. incinération de déchets, gestion de cours d'eau,...), produit de l'énergie électrique destinée uniquement à être vendue à un tiers.

Production d'une centrale électrique : la production d'une centrale est dite brute ou nette suivant que l'énergie électrique absorbée par ses services auxiliaires y est comprise ou non.

Puissance appelée : puissance produite par les centrales, non compris la puissance nécessaire pour leurs services auxiliaires et la puissance utilisée pour le pompage, majorée ou diminuée de la puissance importée ou exportée.

Energie appelée : production nette des différentes catégories de producteurs, augmentée ou diminuée du solde des importations/exportations et déduction faite de l'énergie utilisée pour le pompage.

Energie consommée : énergie appelée, diminuée des pertes dans les réseaux de transport et de distribution. Elle comprend d'une part, les fournitures en haute tension (tension de réseau nominale ≥ 1 kV) et en basse tension (tension de réseau nominale < 1 kV) des entreprises électriques à leurs clients ultimes et, d'autre part, l'énergie électrique produite par les autoproducteurs et consommée dans leurs installations, déduction faite de leurs fournitures éventuelles à des tiers.

Sauf indication contraire, toutes les données de cette publication ont trait aux activités des entreprises électriques sur le territoire belge exclusivement.

Symboles

W	watt
kW	kilowatt 1 kW = mille W
MW	mégawatt 1 MW = mille kW
GW	gigawatt 1 GW = 1 million de kW
kWh	kilowattheure
MWh	mégawattheure 1 MWh = mille kWh
GWh	gigawattheure 1 GWh = 1 million de kWh
Tep	Tonne équivalent pétrole = 11,62 MWh
Tec	Tonne équivalent charbon = 8,11 MWh
1 GWh	86 Tep
1 GWh	123,3 Tec

Consommateurs Type	Consommation annuelle (en kWh)	Demande maximale (en kW)	Utilisation annuelle (en heures)
IA	30.000	30	1.000
IB	50.000	50	1.000
IC	160.000	100	1.600
ID	1.250.000	500	2.500
IE	2.000.000	500	4.000
IF	10.000.000	2.500	4.000
IG	24.000.000	4.000	6.000
IH	50.000.000	10.000	5.000
II	70.000.000	10.000	7.000

Consommateurs Type	Consommation annuelle (en kWh)		Puissance souscrite indicative (en kW)
	Total	Dont nuit	
DA	600	-	3
DB	1.200	-	3 - 4
DC	3.500	1.300	4 - 9
DD	7.500	2.500	6 - 9
DE	20.000	15.000	9

Table des matières

	page
Capacité de production	3
Par catégorie de producteurs et par région	3
Par type d'installation	4
Par secteur	6
En Belgique et dans les pays voisins	6
Pointe de puissance produite	7
Installations mises en service	8
Production nette d'énergie électrique	9
Par catégorie de producteurs et par région	9
Par source d'énergie primaire	10
Par secteur	11
En Belgique et dans les pays voisins	11
Echanges physiques d'énergie électrique avec l'étranger	12
Réseaux de transport et de distribution	14
Par tension de service	14
Par région	15
Emissions atmosphériques des centrales électriques	16
Demande d'énergie électrique	17
Pointe de puissance appelée	17
Profil de la puissance appelée	18
Evolution annuelle et mensuelle	20
Energie appelée en Belgique et dans les pays voisins	22
Consommation d'énergie électrique	23
Prix de l'électricité	24
Lexique	26
Symboles	27

FPE
Rue de Rhode 125
1630 Linkebeek

Tél: + 32 2 (02) 383 02 10
Fax : + 32 2 (02) 383 02 05
E-Mail : info@bfe-fpe.be

Site web : www.bfe-fpe.be

Editeur responsable : Luc Van Nuffel

Layout et production: www.inextremis.be

