



Gestionnaire
du Réseau de Transport d'Electricité

Résultats Techniques du Secteur Electrique en France



2007

Valeurs provisoires

www.rte-france.com

SOMMAIRE

PAGE

I	Résultats généraux en France	2
2	Consommation en France	4
3	Mouvements d'énergie électrique	6
4	Évolution du marché de l'électricité	8
5	Production en France	10
6	Équipements du réseau électrique	11
7	Exploitation du système électrique	12
8	Accès au réseau de transport	13
9	Évolution sur 15 ans	14
10	Comparaisons internationales	15
11	Terminologie	16

Avertissement : Cette brochure présente des résultats provisoires, exprimés en valeurs arrondies du fait de diverses estimations.

Les données proviennent de mesures faites par RTE, complétées par différents acteurs du système électrique et par des estimations de RTE.

Les données des années 2001 à 2005 ont fait l'objet de mises à jour partielles pour intégrer des informations complémentaires fournies par les différents acteurs du secteur électrique.

Pour toute information complémentaire, vous pouvez contacter RTE au Centre d'Information du Réseau Electrique Français (CIREF) :

par mail : rte-fcent-ciref-publications@rte-france.com

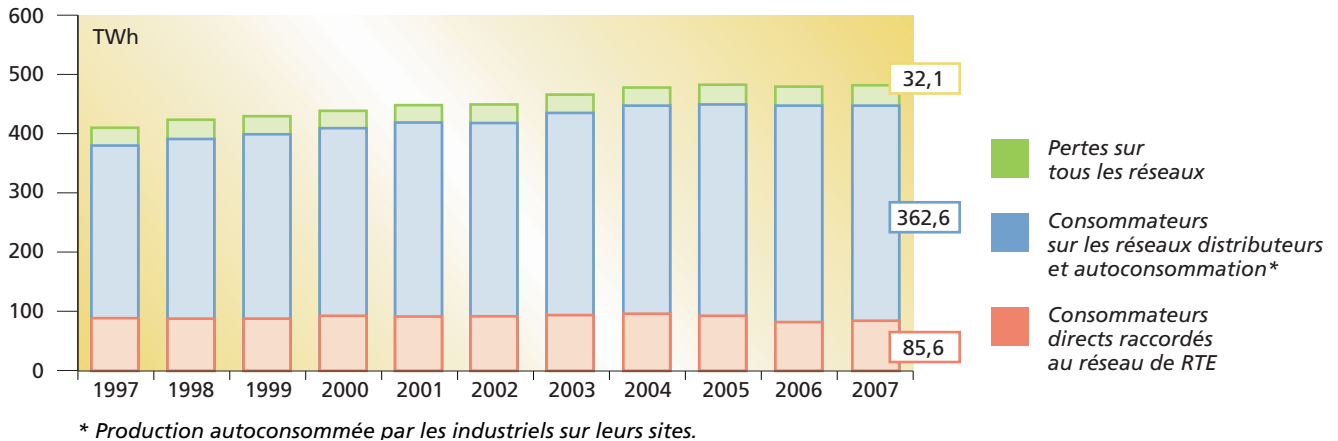
par fax : 01 41 02 14 63

Résultats généraux en France

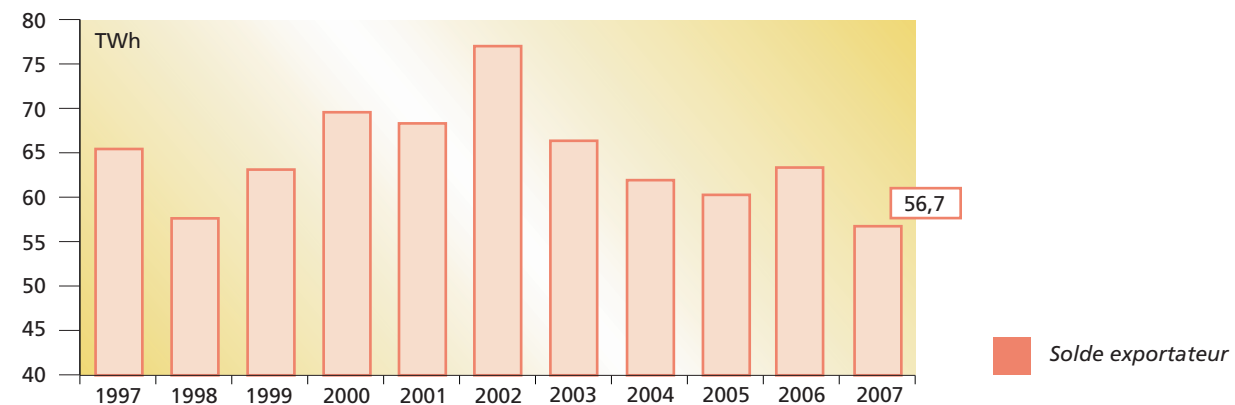
Valeurs provisoires

Résultats Techniques du Secteur Électrique en France 2007

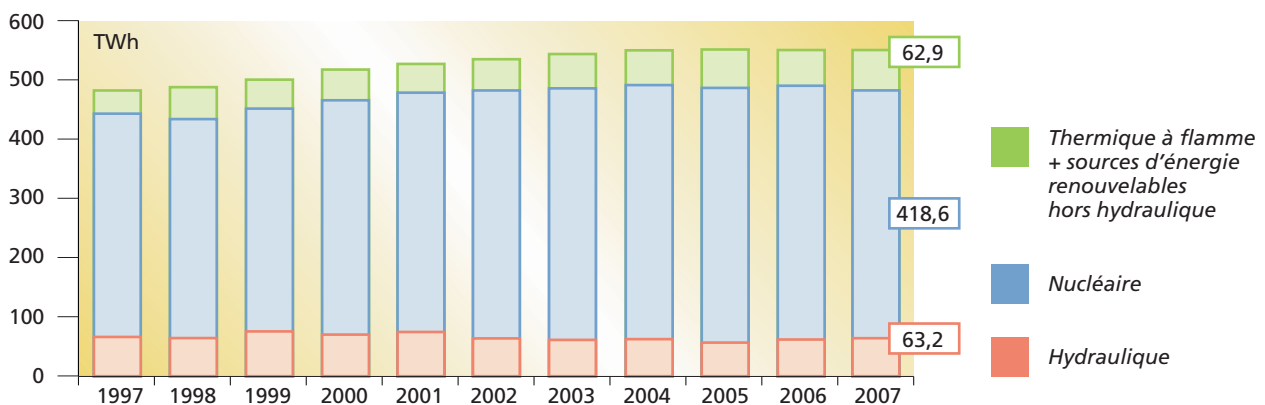
Consommation intérieure 480,3 TWh (+0,4 %)



Échanges physiques avec l'étranger



Production nette 544,7 TWh (-0,8 %)



Résultats généraux en France

Valeurs provisoires

Énergie consommée

	2006 (TWh)	2007 (TWh)	Variation 2007/2006	Part de la consommation 2007
Consommation intérieure	478,4	480,3	+0,4 %	
Consommation nette (hors pertes)	447,0	448,2	+0,3 %	100,0 %
Consommateurs directs raccordés au réseau de RTE	83,5	85,6	+2,6 %	19,1 %
Consommateurs sur les réseaux distributeurs	351,4	350,3	-0,3 %	78,2 %
Autoconsommation*	12,1	12,3	+1,5 %	2,7 %

* Production autoconsommée par les industriels sur leurs sites.

La croissance de la consommation des clients directs raccordés au réseau de RTE provient des soutirages des grands clients du secteur énergie dont l'augmentation en 2007 fait suite à la diminution enregistrée l'année précédente.

La baisse de la consommation d'électricité des clients desservis par les réseaux de distribution, consécutive aux conditions climatiques contrastées entre 2006 et 2007, compense l'augmentation tendancielle de leurs soutirages.

La consommation intérieure corrigée de l'aléa climatique atteint 480,8 TWh en 2007, en hausse de 2,2% par rapport à 2006 ; hors grands clients du secteur énergie, elle croît de 1,6%.

Bilan de l'énergie électrique

	2006 (TWh)	2007 (TWh)	Variation 2007/2006
Consommation intérieure	478,4	480,3	+0,4 %
Énergie soutirée pour le pompage	7,5	7,7	+3,0 %
Solde des échanges physiques (exportateur)	63,2	56,7	-10,3 %
Production nette	549,1	544,7	-0,8 %

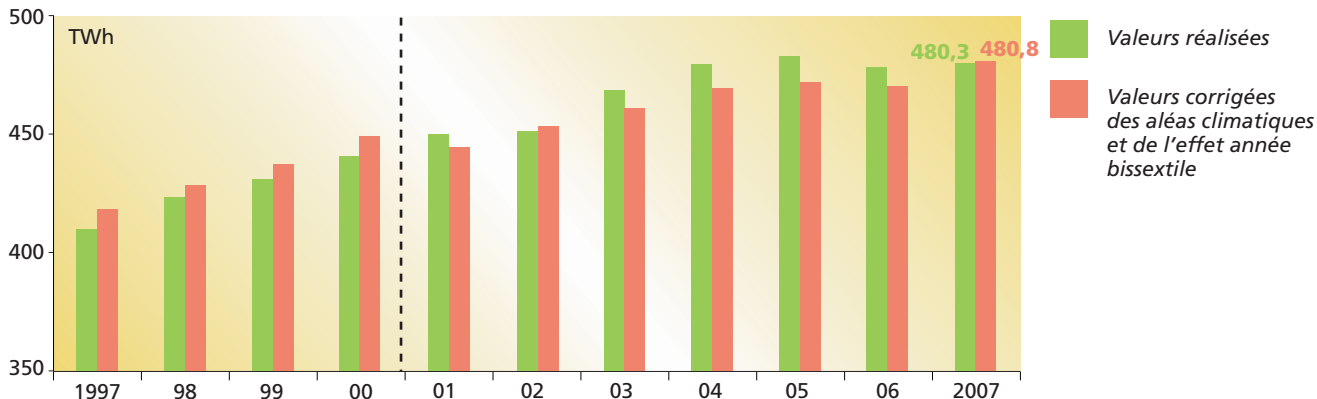
Énergie produite

	2006 (TWh)	2007 (TWh)	Variation 2007/2006	Part de la production 2007
Production nette	549,1	544,7	-0,8 %	100,0 %
Nucléaire	428,7	418,6	-2,3 %	76,9 %
Thermique à flamme	53,8	55,0	+2,2 %	10,1 %
Hydraulique	61,0	63,2	+3,6 %	11,6 %
Éolien	2,3	4,0	+79,4 %	0,7 %
Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique hors éolien	3,3	3,9	+15,5 %	0,7 %

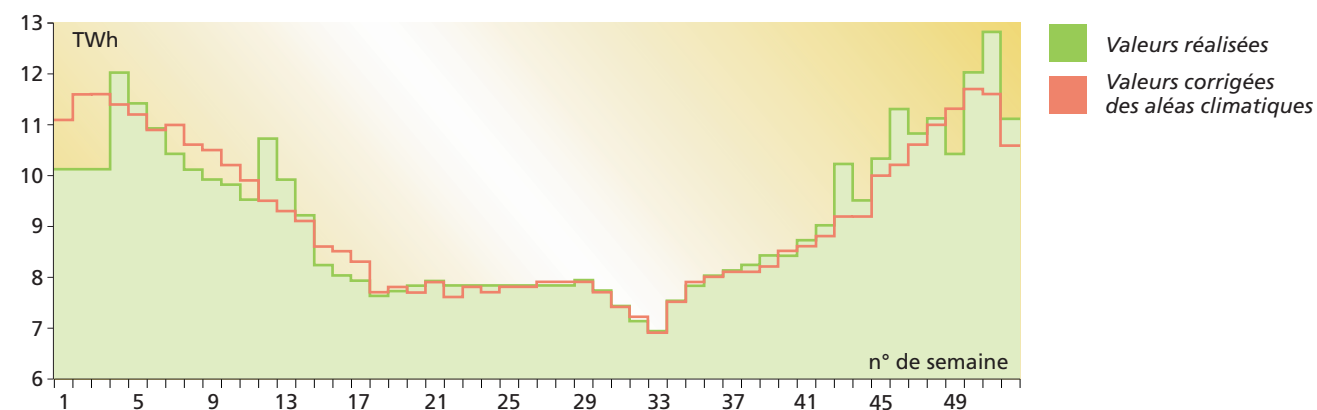
Résultats Techniques du Secteur Électrique en France 2007

RTE a adopté en 2003 une nouvelle référence interne de température normale*, appliquée avec effet rétroactif au 01/01/2001.

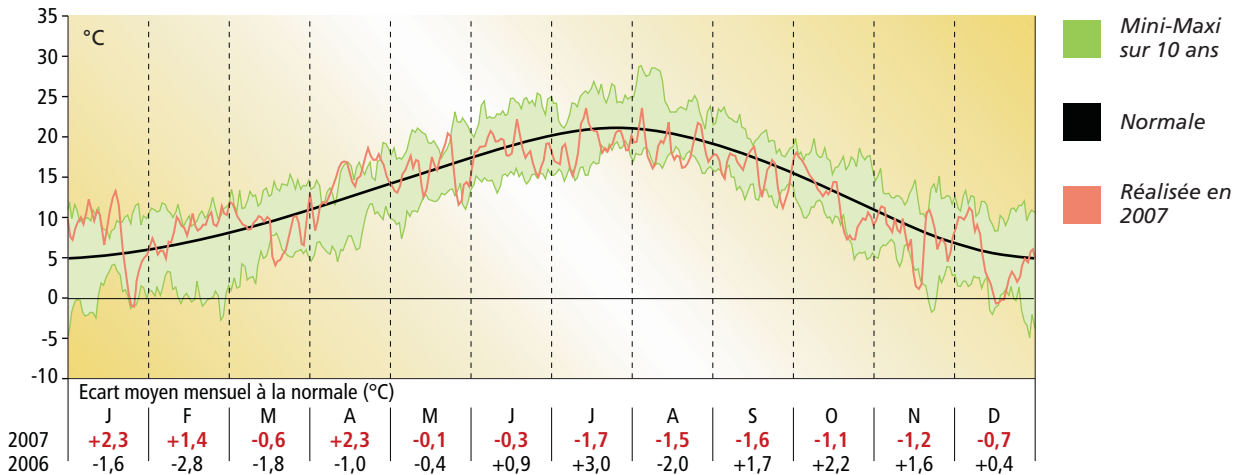
Consommation annuelle



Consommation hebdomadaire en 2007



Température*



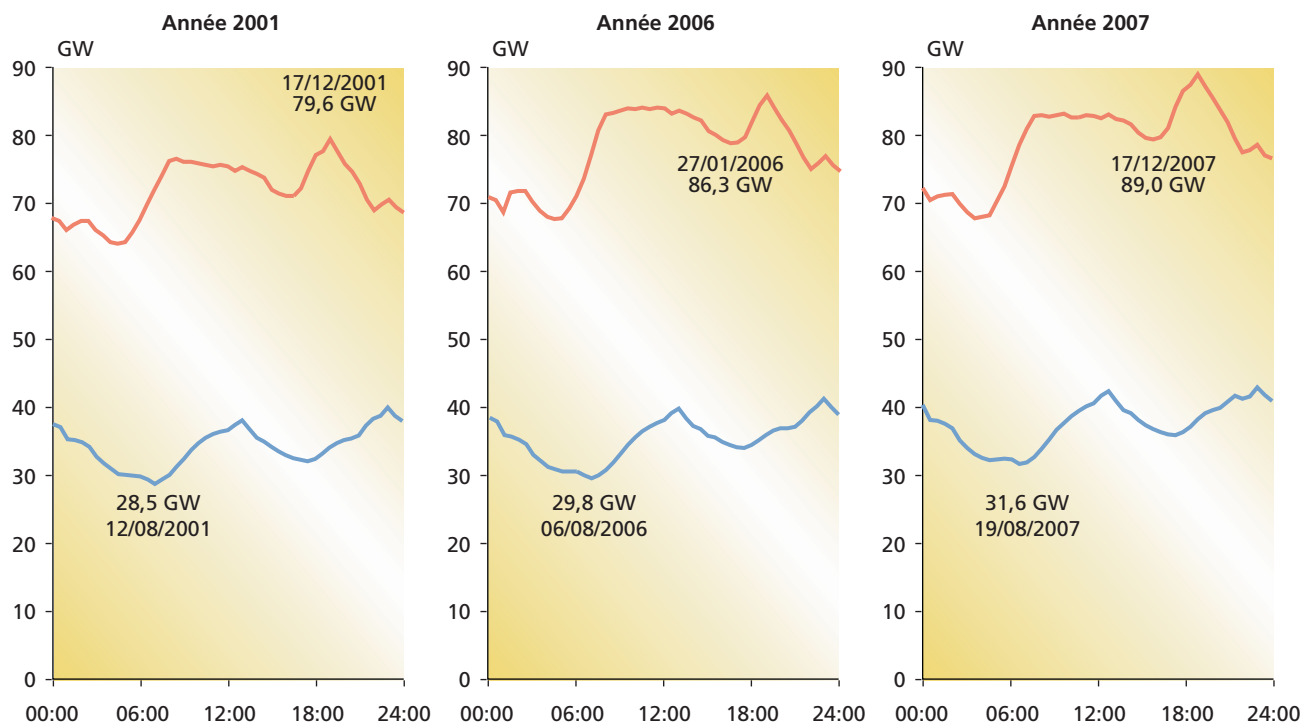
* Références internes élaborées à partir de données METEO-FRANCE

Consommation journalière

Ces valeurs reflètent l'ensemble des flux d'électricité en France métropolitaine hors Corse.

	2001		2006		2007		Hiver 2006/2007	
Extrema journaliers								
Énergie (GWh)								
Maximum	1 733	le 18/12/2001	1 885	le 27/01/2006	1 932	le 19/12/2007	1 864	le 26/01/2007
Minimum	817	le 12/08/2001	856	le 06/08/2006	899	le 19/08/2007		
Puissance (GW)								
Maximum	79,6	le 17/12/2001	86,3	le 27/01/2006	89,0	le 17/12/2007	86,3	le 25/01/2007
Minimum	28,5	le 12/08/2001	29,8	le 06/08/2006	31,6	le 19/08/2007		

Puissance appelée par la consommation intérieure pour la journée la plus chargée et la journée la moins chargée en puissance des années 2001, 2006 et 2007.



3 Mouvements d'énergie électrique

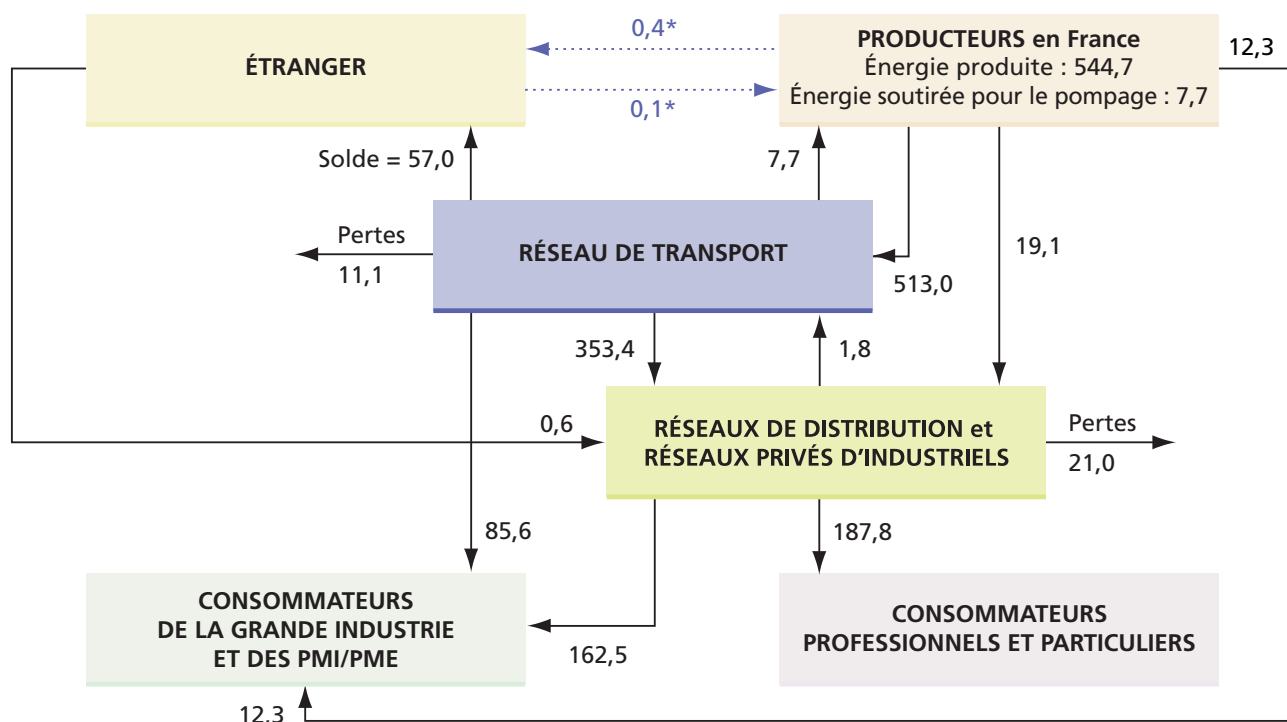
Valeurs provisoires

Résultats Techniques du Secteur Électrique en France 2007

Consommation finale par type de clients

	2007 (TWh)	Variation 2007/2006	Répartition
■ Grande Industrie et PMI/PME	260,4	+0,9 %	58,1 %
■ Professionnels et Particuliers	187,8	-0,6 %	41,9 %
■ ENSEMBLE	448,2	+0,3 %	100,0 %

Flux physiques d'énergie électrique (exprimés en TWh)



* : droits d'eau (voir "terminologie")

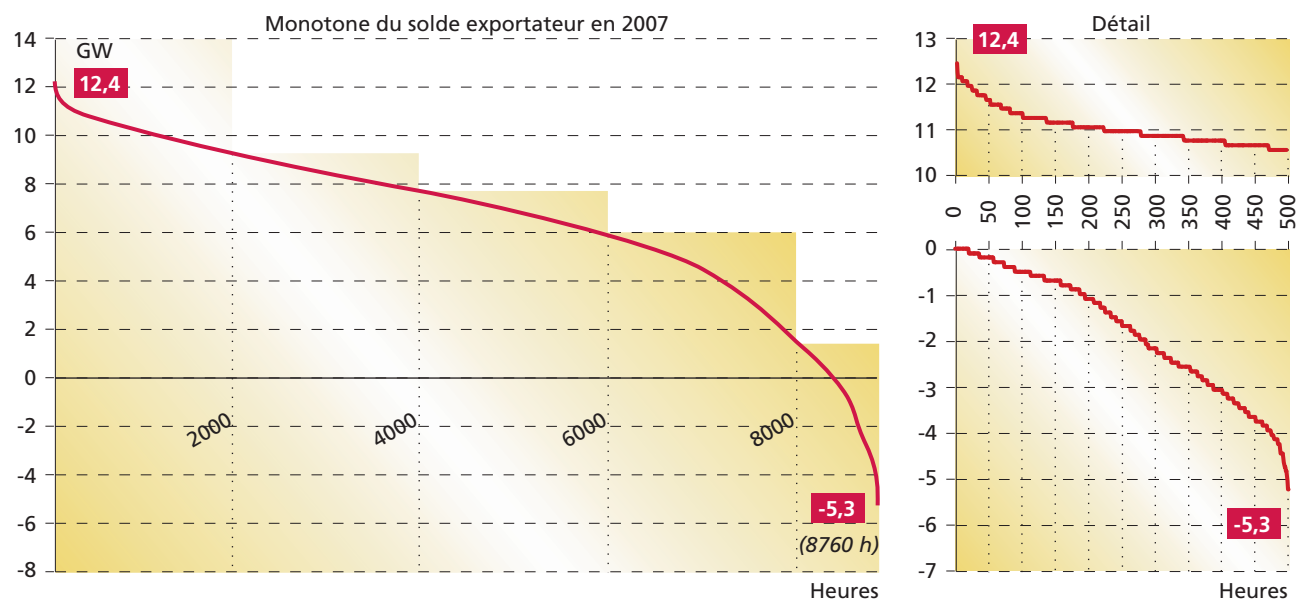
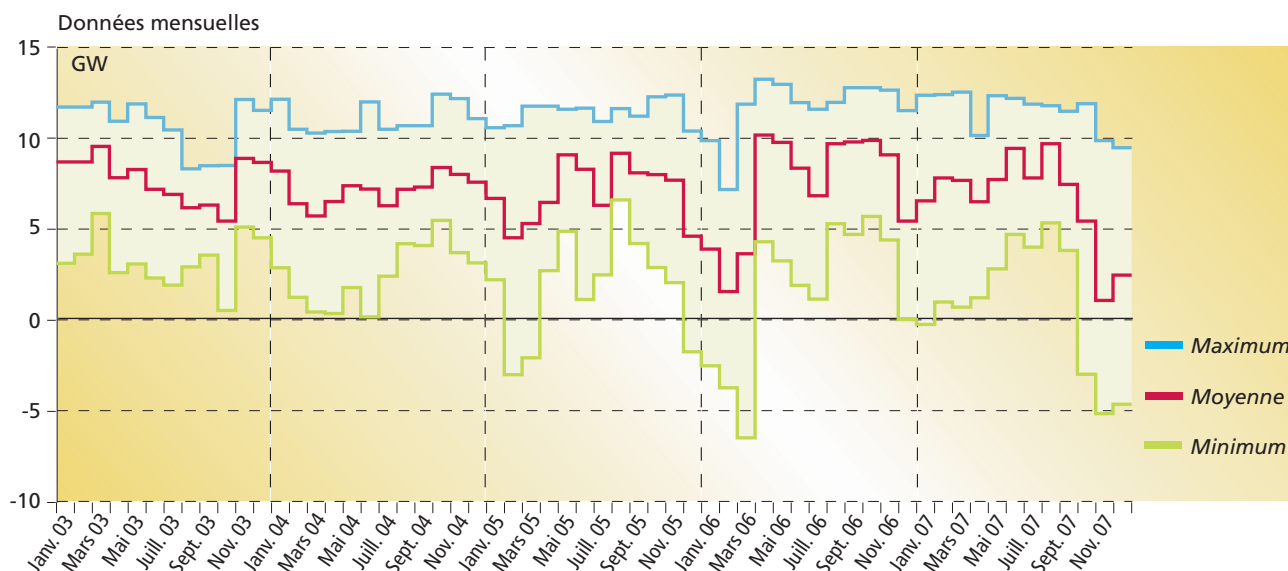
3 Mouvements d'énergie électrique

Valeurs provisoires

Les données de cette page reflètent l'ensemble des flux d'électricité en France métropolitaine hors Corse.

Échanges physiques avec l'étranger

■ Solde exportateur en puissance



■ Données journalières

■ SOLDE EXPORTATEUR EN 2007

	ÉNERGIE (GWh)		PUISSANCE (GW)	
	Valeur	Date	Valeur	Date
Minimum	-87	le 14/11	-5,3	le 14/11 à 7h30
Moyenne	157		6,5	
Maximum	277	le 16/06	12,4	le 13/03 à 18h00

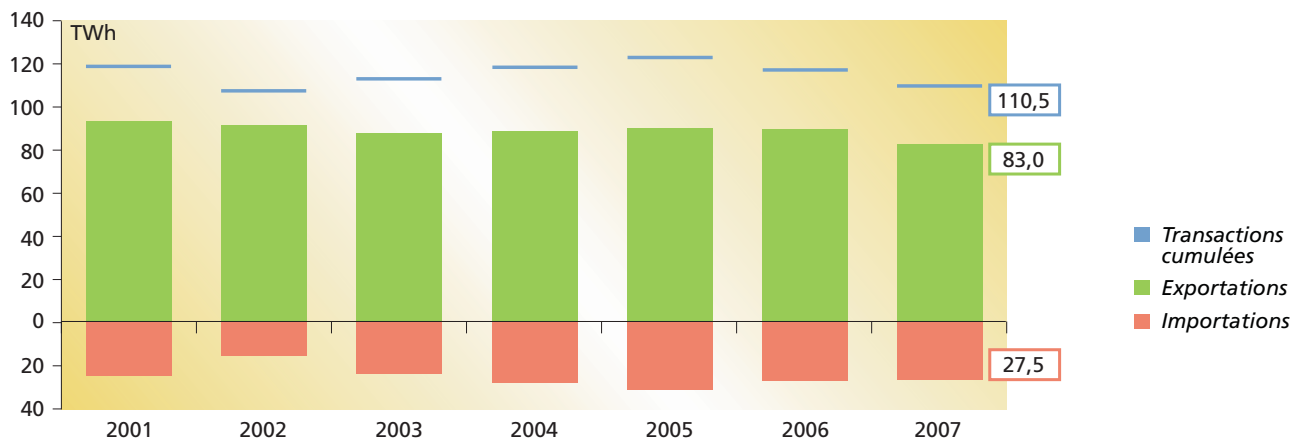
4 Évolution du marché de l'électricité

Valeurs provisoires

Résultats Techniques du Secteur Électrique en France 2007

Échanges contractuels transfrontaliers

Évolution annuelle



Accès aux liaisons internationales

Nombre de contrats d'adhésion aux Règles d'accès au RPT
 Nombre de transactions d'importations
 Nombre de transactions d'exportations

	Nombre au 31/12/2007	Variation 2007/2006
Nombre de contrats d'adhésion aux Règles d'accès au RPT	108	+42 %
Nombre de transactions d'importations	556	+41 %
Nombre de transactions d'exportations	526	+12 %

Évolution par pays

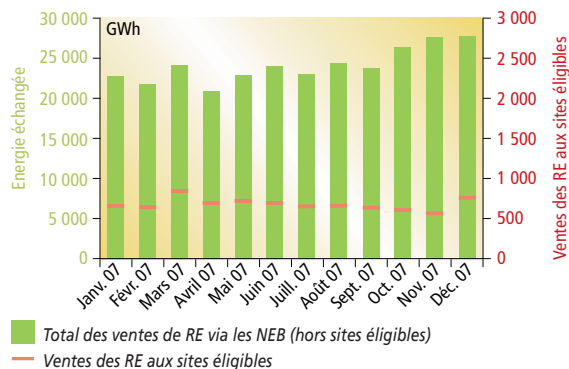
Volumes contractualisés	Importations		Exportations		Transactions cumulées		Solde exportateur	
	Énergie (TWh)	Variation 2007/2006	Énergie (TWh)	Variation 2007/2006	Énergie (TWh)	Variation 2007/2006	Énergie (TWh)	Variation 2007/2006
Belgique	1,6	↘ -7 %	11,8	↘ -31 %	13,4	↘ -29 %	10,2	↘ -34 %
Allemagne	16,2	↗ +8 %	8,0	↘ -16 %	24,2	↘ -1 %	-8,2	↗ +49 %
Suisse	4,4	↘ -28 %	26,1	↘ -1 %	30,5	↘ -6 %	21,7	↗ +7 %
Italie	0,3	↘ -74 %	20,7	↗ +10 %	21,0	↗ +5 %	20,4	↗ +17 %
Espagne	1,9	↘ -15 %	7,3	↗ +11 %	9,2	↗ +4 %	5,4	↗ +25 %
Grande-Bretagne	3,1	↗ +98 %	9,1	↘ -21 %	12,2	↘ -6 %	6,0	↘ -39 %
Total	27,5	↘ -2 %	83,0	↘ -8 %	110,5	↘ -6 %	55,5	↘ -10 %

Maxima journaliers observés en 2007

	ÉNERGIE (GWh)		PUISSANCE (GW)	
Exportations	290	le 20/01	14,0	le 16/01 à 18h00
Importations	241	le 14/11	11,9	le 14/11 à 14h00
Transactions cumulées	392	le 14/11	19,0	le 13/12 à 13h00

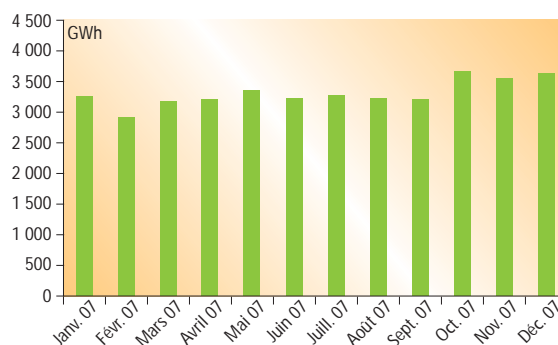
Responsables d'équilibre (RE)

	Au 31/12/2007	Variation 2007/2006
Nombre de contrats	122	+24
Nombre de Notifications d'Echanges de Blocs (NEB) actives	1 936	+31 %
Volume d'énergie échangée entre RE via les NEB	290 TWh	+7 %
Ventes des RE aux sites éligibles	8,1 TWh	+7 %



Ventes de capacités aux enchères

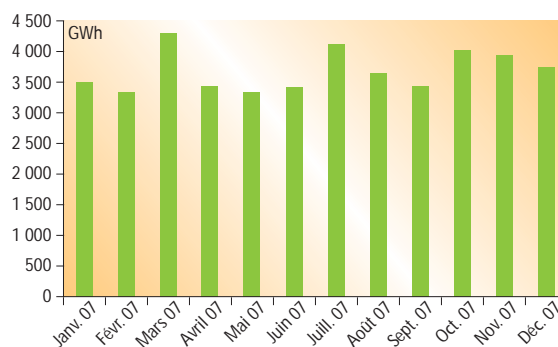
	Énergie (TWh)	Variation 2007/2006
Capacités de production mises aux enchères par EDF (Virtual Power Plants)	40	-2 %



Ventes d'énergie sur Powernext Day-Ahead™*

	Énergie (TWh)	Variation 2007/2006
Marché Day-Ahead™	44	+47 %

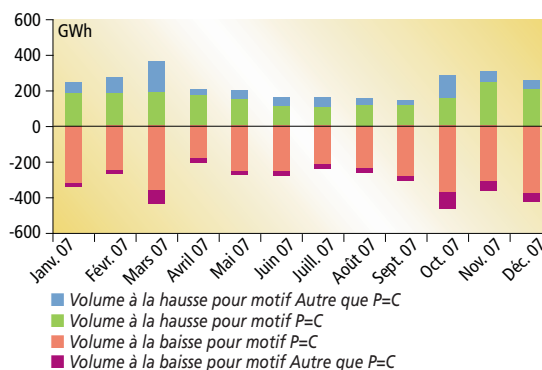
* Source : Powernext



Mécanisme d'ajustement

	Au 31/12/2007	Variation 2007/2006
Nombre d'acteurs	35	+3
Volume total d'énergie appelé à la hausse	2,8 TWh	-28 %
Dont volume d'énergie à la hausse appelé pour l'équilibre P=C *	2,0 TWh	-35 %
Volume total d'énergie appelé à la baisse	3,8 TWh	-3 %
Dont volume d'énergie à la baisse appelé pour l'équilibre P=C *	3,4 TWh	-6 %

* Équilibre P=C : équilibre Production / Consommation
Le motif "Autre que P=C" intègre congestion, reconstitution de marge et services système



5 Production en France

Valeurs provisoires

Résultats Techniques du Secteur Électrique en France 2007

Équipement et production par type d'installation

Type d'installation	France				Réseau RTE		
	Puissance maximale	Production	Part dans la production de la technologie	Part dans la production totale France	Puissance maximale	Injections sur réseau RTE	Part des injections dans la production totale France

THERMIQUE

	GW	TWh			GW	TWh	
Nucléaire							
Total	63,3	418,6	88,4 %	76,9 %	63,3	418,6	76,9 %
Thermique à flamme							
Charbon	7,9	23,2	4,9 %	4,3 %	7,9	23,0	4,2 %
Fioul (≥ 250 MW)	6,4	2,4	0,5 %	0,4 %	6,4	2,4	0,4 %
Autres	9,8	29,4	6,2 %	5,4 %	6,4	10,6	2,0 %
Total	24,1	55,0	11,6 %	10,1 %	20,7	36,0	6,6 %
Ensemble	87,4	473,6	100,0 %	87,0 %	84,0	454,6	83,5 %

HYDRAULIQUE

	GW	TWh			GW	TWh	
Fil de l'eau	7,6	33,3	52,7 %	6,1 %	6,3	28,4	5,2 %
Eclusée	4,3	10,7	16,9 %	2,0 %	4,2	10,4	1,9 %
Lac	9,3	12,6	19,9 %	2,3 %	9,2	12,2	2,3 %
Pompage	4,2	6,6	10,5 %	1,2 %	4,2	6,6	1,2 %
Ensemble	25,4	63,2	100,0 %	11,6 %	23,9	57,6	10,6 %

Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique

	GW	TWh			GW	TWh	
Eolien	2,2	4,0	50,6 %	0,7 %			
Autres sources	0,9	3,9	49,4 %	0,7 %			
Ensemble	3,1	7,9	100,0 %	1,4 %	0,4	0,8	0,1 %

Équipements en exploitation au 31 décembre

		France		RTE	
		2007	Variation 2007/2006	2007	Variation 2007/2006
■ RÉSEAU DE TRANSPORT					
Lignes de transport HTB/HTA					
Longueur de circuits	400 kV	21 130 km	+0,4 %	21 090 km	0,0 %
	225 kV	26 510 km	-0,3 %	26 320 km	3,4 %
	150, 90, 63 et 45 kV	58 290 km	-0,1 %	52 490 km	4,6 %
Transformateurs de réseau					
Puissance nominale	400 kV	128 540 MVA	+2,4 %	123 690 MVA	+2,5 %
	225 kV	123 210 MVA	+0,1 %	83 560 MVA	+0,2 %
■ RÉSEAU DE DISTRIBUTION					
Lignes					
Longueur de circuits	HTA	634 700 km	+0,6 %		
	BT	706 000 km	+0,7 %		

(1) Part de souterrain

■ PRINCIPAUX OUVRAGES DE TRANSPORT MIS EN SERVICE EN 2007 :

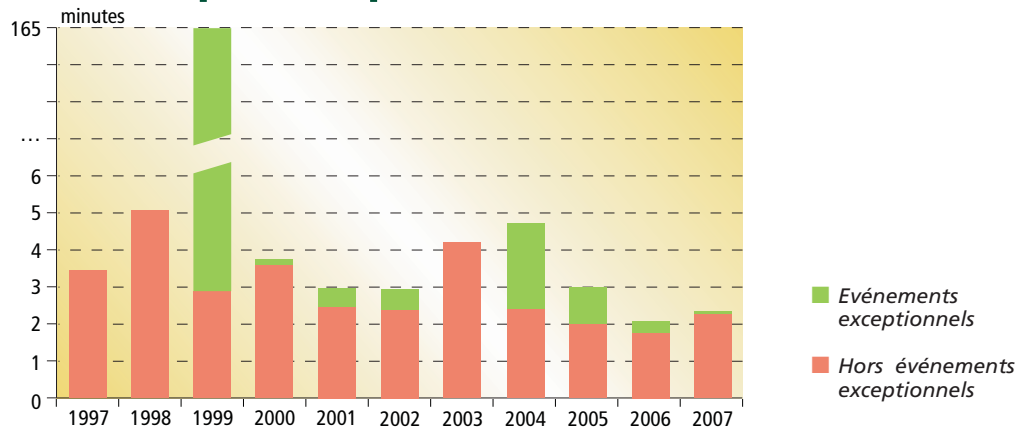
- 13 nouveaux postes raccordés au réseau de RTE dont 1 en 400 kV (Montagny-les-Lanches), 6 en 225 kV (Lagafière, Richier, Savigny, Suisse, Terres-Noires, Trith-Saint-Léger), 6 en 63 kV.
- En 400 kV, 203 km de circuits neufs ou renouvelés (associés à des déposes d'ouvrages et des modifications diverses pour 93 km) dont :
 - dans le cadre du renforcement de l'axe électrique entre Lyon et Chambéry, les lignes aériennes 400 kV Le Chaffard - Grande Ile 1 et 2 ;
 - la ligne 400 kV St Avold - Vigy, premier tronçon de la nouvelle ligne à double circuit entre Marlenheim (près de Strasbourg) et Vigy (près de Metz).
- En 225 kV, 90 km de circuits neufs ou renouvelés (associés à des déposes d'ouvrages et des modifications diverses pour 83 km) dont :
 - la ligne aérienne d'interconnexion Chooz - Monceau en remplacement de l'ancienne ligne Chooz - Jamiolle, après mise en service d'un transformateur déphaseur en Belgique au poste de Monceau afin de faciliter les échanges d'énergie entre la France et la Belgique ;
 - les lignes aériennes Mambelin - Pusy dans le Doubs et la Haute-Saône, et Compiègne - Latena dans l'Oise, après remplacement des conducteurs ;
 - le câble souterrain Croix-Rousse - Charpenay dans le Rhône, après reconstruction.

Réseau propriété de RTE : circuits neufs ou renouvelés en 2007

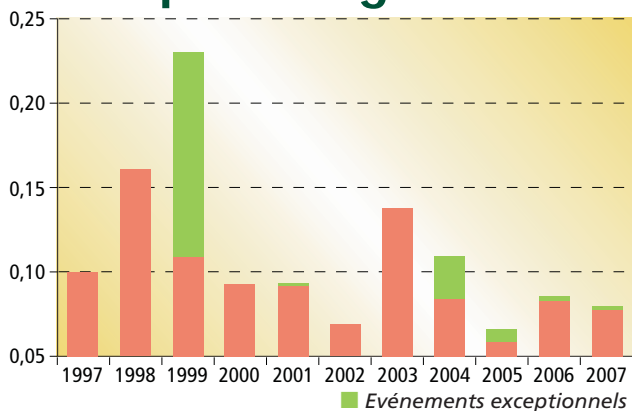
Longueur de circuits	km
400 kV	203
225 kV	90
150, 90, 63 et 45 kV	185

Résultats Techniques du Secteur Électrique en France 2007

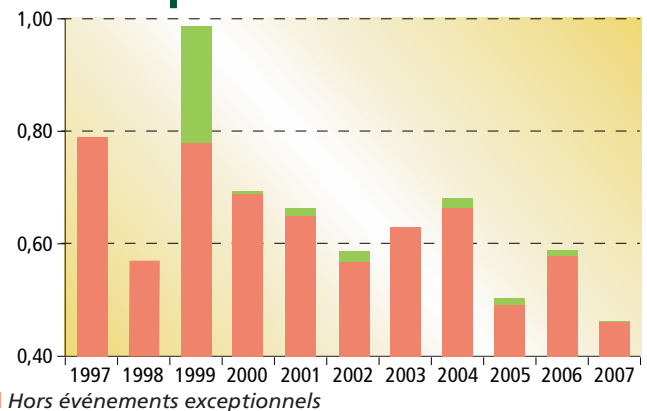
Temps de coupure équivalent*



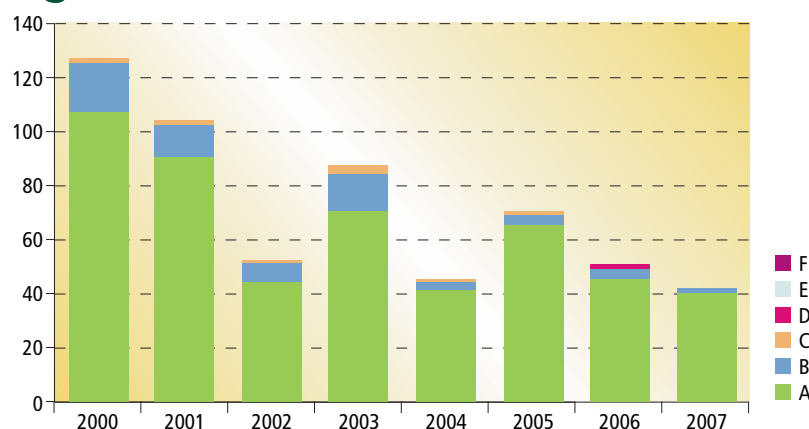
Fréquence de coupure longue



Fréquence de coupure brève



Nombre d'Événements Système Significatifs (ESS) annuel par gravité



* Il est à noter que, par convention, les conséquences des délestages ne sont pas prises en compte dans le calcul de cet indicateur.

Réseau 400 kV



9 Évolution sur 15 ans

Valeurs définitives

Résultats Techniques du Secteur Électrique en France 2007

Équipement en France en fin d'année

Année	Puissance maximale possible					Transport		Résultats journaliers	
	Nucléaire MW	Thermique à flamme ⁽¹⁾ MW	Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique hors éolien			225 kV km de circuits	400 kV km de circuits	Puissance maximale appelée GW	Énergie maximale GWh
			MW	MW	MW				
1992	57 675	22 477			25 097	25 740	20 205	64,0	1 428
1993	59 020	23 460			25 165	25 851	20 295	70,0	1 522
1994	58 515	23 483			25 231	26 021	20 338	66,9	1 452
1995	58 515	23 869			25 227	26 063	20 554	66,8	1 461
1996	59 970	26 109			25 314	26 075	20 782	69,6	1 500
1997	62 875	26 203			25 329	26 206	20 866	68,9	1 518
1998	61 733	25 857			25 335	26 378	20 892	69,0	1 502
1999	63 183	26 213			25 355	26 320	20 892	71,9	1 568
2000	63 183	26 799			25 356	26 325	20 888	72,4	1 559
2001	63 183	26 763	441	94	25 366	26 299	20 917	79,6	1 733
2002	63 273	26 783	503	131	25 475	26 476	20 904	79,7	1 719
2003	63 363	26 354	667	219	25 372	26 440	21 004	83,5	1 833
2004	63 363	26 901	772	393	25 421	26 441	21 043	81,4	1 764
2005	63 260	25 354	927	752	25 451	26 506	21 051	86,0	1 874
2006	63 260	24 578	1 051	1 496	25 544	26 581	21 056	86,3	1 885
2007*	63 300	24 100	900	2 200	25 400	26 510	21 130	89,0	1 932

Résultats annuels en France

Année	Production nette					Solde des échanges physiques (exportateur) GWh	Énergie soutirée pour le pompage GWh	Consom- -mation intérieure GWh	Variation sur année précédente %	Consommation finale		
	Nucléaire GWh	Thermique à flamme (1) GWh	Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique hors éolien							Grande Industrie et PMI/PME GWh	Professionnels et Particuliers GWh	Total GWh
			GWh	GWh	GWh							
1992	321 780	48 149			72 218	53 796	5 005	383 346	+2,1 %	213 462	142 412	355 874
1993	350 046	32 916			67 621	61 430	4 187	384 966	+0,4 %	211 048	145 140	356 188
1994	341 616	32 254			80 606	63 168	3 102	388 206	+0,8 %	219 233	140 570	359 803
1995	358 779	36 802			75 790	69 841	4 230	397 300	+2,3 %	222 360	145 527	367 887
1996	378 225	41 681			69 933	68 811	5 836	415 192	+4,5 %	230 906	153 275	384 181
1997	375 935	37 781			67 227	65 396	5 237	410 310	-1,2 %	234 131	147 487	381 618
1998	368 500	52 660			65 795	57 562	5 556	423 837	+3,3 %	238 475	154 832	393 307
1999	374 914	48 698			76 694	63 143	6 298	430 865	+1,7 %	243 815	157 222	401 037
2000	395 200	49 879			71 593	69 479	6 604	440 589	+2,3 %	250 920	159 747	410 667
2001	399 585	44 790	2 214	130	77 310	68 390	5 735	449 904	+2,1 %	253 525	166 354	419 879
2002	415 515	51 581	2 722	268	65 453	77 034	7 388	451 117	+0,3 %	255 426	165 007	420 433
2003	419 814	54 865	2 726	390	64 327	66 414	7 322	468 386	+3,8 %	261 863	175 144	437 007
2004	426 883	53 594	3 269	605	64 371	61 864	7 290	479 568	+2,4 %	266 381	182 269	448 650
2005	429 978	59 650	3 337	985	56 179	60 329	6 590	483 210	+0,8 %	265 835	185 667	451 502
2006	428 665	53 848	3 345	2 257	60 987	63 258	7 461	478 383	-1,0 %	258 093	188 916	447 009
2007*	418 600	55 000	3 900	4 000	63 200	56 700	7 700	480 300	+0,4 %	260 400	187 800	448 200

(1) Par convention, inclut les sources d'énergie renouvelables hors hydraulique jusqu'en 2000

* Données provisoires

Données énergétiques des pays de l'UCTE en 2006

	Consommation intérieure TWh	Production nette intérieure TWh	Solde des échanges physiques ⁽¹⁾ TWh	
Allemagne (DE)	559,1	587,8	19,8	E
Autriche (AT)	66,5	63,0	6,8	I
Belgique (BE)	89,9	81,4	10,2	I
Bosnie-Herzégovine (BA)	11,1	13,3	2,2	E
Bulgarie (BG)	35,7	43,9	7,8	E
Croatie (HR)	16,8	11,4	5,6	I
Espagne (ES)	259,7	268,2	3,3	E
France (FR)	478,4	549,1	63,3	E
Grèce (GR)	54,0	50,4	4,2	I
Hongrie (HU)	40,6	33,4	7,2	I
Italie (IT)	337,8	301,5	44,9	I
Luxembourg (LU)	6,6	4,2	3,5	I
Macédoine / FYROM (MK)	8,4	6,6	1,8	I
Pays-Bas (NL)	116,2	94,7	21,5	I
Pologne (PL)	136,5	148,9	11,0	E
Portugal (PT)	50,7	46,0	5,4	I
République Slovaque (SK)	27,2	29,0	1,6	E
République Tchèque (CZ)	64,3	77,9	12,6	E
Roumanie (RO)	53,0	57,4	4,3	E
Serbie-Monténégro (CS)	42,3	41,2	1,8	I
Slovénie (SI)	13,3	13,1	0,2	I
Suisse (CH)	63,2	62,1	3,8	I

Source : UCTE "Annuaire Statistique 2006" - Valeurs au 15.08.2007 sauf France (FR) valeurs définitives RTE.

Les données ci-dessus correspondent aux valeurs nationales (représentativité = 100%)

(1) E = Exportateur ; I = Importateur

■ Consommation intérieure

La "consommation intérieure" est l'ensemble des quantités d'énergie mises à la disposition de la consommation française (productions thermique, hydraulique, éolienne et issue des autres sources d'énergie renouvelables + importations - exportations - pompage) et qui ont été consommées, d'une part par les usagers, d'autre part par les pertes dans les réseaux de transport et de distribution (*y compris Corse, mais hors DOM*).

■ Échanges

Les **échanges physiques** avec l'étranger, recouvrent :

- le cumul des soldes instantanés d'échanges mesurés par les comptages sur chaque ligne d'interconnexion,
- les échanges de compensation correspondant à la part de production hydraulique des centrales situées sur un fleuve frontalier ou « droits d'eau » (*la production de ces centrales doit être comptée, pour les parts revenant à chaque pays, dans les statistiques des pays concernés, ceci indépendamment du lieu physique d'implantation des moyens de production ; l'équilibre du bilan énergétique national est obtenu via des échanges de compensation*).

Les échanges avec l'étranger, vus de RTE, tiennent compte, uniquement, des échanges physiques mesurés aux frontières, sans prise en compte des droits d'eau.

Les **échanges contractuels transfrontaliers** intègrent toutes les transactions mises en place par RTE.

■ Énergie produite

L'"énergie produite" est mesurée aux bornes de sortie des centrales et s'entend, par conséquent, défalcation faite de la consommation des services auxiliaires et des pertes dans les transformateurs principaux de ces centrales. Cette donnée est communément appelée "Production" ou "Production nette".

■ Équipement hydraulique

Les chutes hydrauliques sont classées en quatre catégories : fil de l'eau, éclusée, lac, pompage, selon les différentes manières dont elles peuvent être exploitées et en fonction de la durée de remplissage du réservoir qui alimente chaque chute directement. La durée de remplissage, désignée par D , est le quotient de la capacité utile en volume du réservoir par le débit moyen du ou des cours d'eau qui l'alimentent. On définit : fil de l'eau : $D \leq 2$ h, éclusée : $2 \text{ h} < D < 400$ h, lac : $D \geq 400$ h.

■ Événement Système Significatif (ESS)

La non-conformité d'une installation ou d'un paramètre aux conditions d'exploitation donne lieu à la déclaration d'un événement système significatif dès lors qu'elle conduit, ou aurait pu conduire, à des conséquences sur la sûreté de fonctionnement du système électrique. Les ESS sont classés selon un niveau de gravité gradué de 0 à F, ce dernier niveau correspondant à un événement très grave.

■ Fréquence de coupure

La fréquence de coupure est égale, pour une période donnée, au nombre de coupures (*longues ou brèves*) enregistrées aux points de livraison d'énergie de RTE à ses clients, industriels et distributeurs, rapporté au nombre de sites desservis.

■ Longueur des circuits

La "longueur d'un circuit de ligne électrique" est la longueur réelle de l'un quelconque des conducteurs qui en fait partie, ou la moyenne des longueurs de ces conducteurs, si celles-ci présentent des différences sensibles. Seuls sont pris en compte les circuits en exploitation, c'est-à-dire sous tension.

■ Mécanisme d'ajustement

Par un système d'offres à la hausse et à la baisse, les acteurs du mécanisme d'ajustement communiquent les conditions techniques et financières

auxquelles RTE peut modifier leurs programmes de production, de consommation ou d'échanges. RTE ajuste en temps réel l'équilibre entre la production et la consommation en sélectionnant des offres, après les avoir interclassées selon un critère de préséance économique et en tenant compte des contraintes techniques exprimées par les acteurs.

■ Moyens de production : caractéristiques

Puissance maximale thermique :

Somme des "puissances maximales nettes" réalisables par chaque centrale en marche continue durant une période prolongée, quand chacune de ses installations principales et annexes est entièrement en état de marche et quand les conditions d'alimentation en combustible et en eau sont optimales.

Puissance maximale hydraulique :

La "puissance électrique maximale d'une chute hydroélectrique" est la puissance électrique maximale réalisable par cette chute en continu, pendant une période prolongée (*généralement au moins 4 heures*), compatible avec le fonctionnement normal pour la production exclusive de puissance active, la totalité de ses installations étant supposée entièrement en état de marche, les conditions de débit et de hauteur de chute étant optimales.

Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique :

Sont regroupées sous l'appellation **Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique** toutes les installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables au sens de la directive 2001/77/CE du parlement européen du 27 septembre 2001 (Eolien, Usines d'Incineration d'Ordures Ménagères, déchets de papeterie/ liqueur noire), à l'exception des installations de production hydraulique traitées séparément.

■ Responsable d'équilibre (RE)

Personne morale qui s'oblige envers RTE, par un contrat de Responsable d'Équilibre, à régler pour un ou plusieurs utilisateurs du réseau rattachés à son périmètre, le coût des écarts constatés a posteriori. Ces écarts résultent de la différence entre l'ensemble des fournitures et des consommations dont il est responsable. Par le biais de Notifications d'Échange de Blocs (NEB), un Responsable d'équilibre peut échanger des blocs d'énergie avec un autre Responsable d'équilibre ou alimenter pour partie des sites éligibles faisant partie d'un périmètre autre que le sien.

■ Réseau Public de Transport (RPT)

Réseau de transit et de transformation de l'énergie électrique, entre les lieux de production et les lieux de consommation. Il comprend le réseau de grand transport et d'interconnexion (*400 000 volts et 225 000 volts*) et les réseaux régionaux de répartition (*225 000 volts, 90 000 volts et 63 000 volts*).

■ Temps de coupure équivalent (TCE)

Le temps de coupure équivalent est égal à l'énergie non distribuée du fait de coupures d'alimentation des clients, ramenée à la puissance moyenne annuelle livrée par RTE à ses clients. Par convention, cet indicateur tient compte de toutes les coupures, hormis les conséquences des délestages en régime perturbé.

■ Virtual Power Plants (VPP)

Les « Produits sur Centrales Virtuelles » (*Virtual Power Plants*) sont des capacités de production en France mises aux enchères par EDF, qui donnent le droit d'appeler pour le lendemain, à un prix prédéterminé, de l'électricité livrée sur le réseau à haute tension.

Unités

kV = kilovolt (*tension*)
kW = kilowatt (*puissance*)
kWh = kilowatt-heure (*énergie*)
MWh = Millier de kWh

GWh = Million de kWh
TWh = Milliard de kWh
BT : $U \leq 1$ kV
HTA : $1 \text{ kV} < U \leq 50$ kV
HTB : $50 \text{ kV} < U \leq 500$ kV

Achévé d'imprimer le 21 février 2008
sur les presses de l'imprimerie PDI, Saint-Ouen-l'Aumône
Dépôt légal - 1^{er} trimestre 2008



Gestionnaire
du Réseau de Transport d'Électricité

CENTRE D'INFORMATION DU RÉSEAU
ÉLECTRIQUE FRANÇAIS

1, terrasse Bellini
TSA 41000
92919 La Défense Cedex

www.rte-france.com