



Gestionnaire  
du Réseau de Transport d'Electricité

# Statistiques de l'Énergie Electrique en France



# 2006

Juin 2007

[www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)

# Statistiques de l'énergie électrique en France

En 2006, la **CONSOMMATION INTERIEURE NATIONALE** d'électricité a atteint 478,4 TWh, en baisse de 1,0 % par rapport à 2005 (483,2 TWh). Corrigée de l'aléa climatique d'hiver et d'été son taux d'évolution s'élève à -0,3 % par rapport à 2005.

La **CONSOMMATION DE LA GRANDE INDUSTRIE ET DES PMI/PME**, 258,1 TWh, est en baisse de 2,9 % par rapport à 2005 (265,8 TWh) ; celle **DES PROFESSIONNELS ET DES PARTICULIERS**, 188,9 TWh, est en hausse de 1,7 % par rapport à 2005 (185,7 TWh).

La **PRODUCTION** en France atteint 549,1 TWh, en baisse de 1,0 TWh par rapport à 2005 (550,1 TWh), soit - 0,2 %.

La **PRODUCTION HYDRAULIQUE** atteint 61,0 TWh, en progression de 8,6 % par rapport à 2005 (56,2 TWh). Avec 5,6 TWh la **production à partir des SOURCES D'ÉNERGIE RENOUVELABLES hors HYDRAULIQUE** est en hausse de 29,6% par rapport à 2005 (4,3 TWh), principalement due à la progression de +129 % de la **PRODUCTION EOLIENNE** (2,3 TWh) par rapport à 2005 (1,0 TWh).

La **PRODUCTION NUCLEAIRE** est de 428,7 TWh en 2006, en baisse de 0,3 % par rapport à 2005 (430,0 TWh).

La **PRODUCTION THERMIQUE CLASSIQUE** s'élève à 53,8 TWh, en baisse de 9,7 % par rapport à 2005 (59,6 TWh).

Les **ECHANGES PHYSIQUES AVEC L'ETRANGER** enregistrent un solde exportateur de 63,3 TWh en hausse de 4,9 % par rapport à celui de 2005 (60,3 TWh).

Les **ECHANGES CONTRACTUELS AVEC L'ETRANGER** sont en baisse de 4,3 %, et atteignent une valeur cumulée, exportations + importations, de 117,9 TWh (contre 123,2 TWh en 2005).

Les **VENTES D'ÉNERGIE ENTRE ACTEURS DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE** observables par RTE (ventes des Responsables d'Équilibre, ventes de capacités de production aux enchères, ventes d'énergie sur POWERNEXT) s'élèvent à 348,1 TWh, en hausse de 16,9 % par rapport à 2005 (297,9 TWh).

Par rapport aux éditions précédentes, l'édition 2006 est complétée d'indicateurs de performance technique de RTE, ainsi que d'historiques de consommation finale par région administrative.

**NOTA** : Les bilans « RTE » insérés dans le présent document rendent compte des flux physiques ayant réellement transité sur le réseau exploité par RTE ; les valeurs antérieures à 2001 résultent d'une reconstitution d'historiques. Sauf mention contraire, les informations « France » publiées sont relatives à la France métropolitaine (France continentale et Corse, hors DOM-TOM). 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.

*Sources de l'information* : RTE ainsi que DGEMP, EDF, Entreprises Locales de Distribution, INSEE, METEO-FRANCE, Powernext, Producteurs d'électricité.

*Avis aux lecteurs* : Les informations publiées dans cette brochure sont soumises à la loi n° 86-1309 du 23 décembre 1986. Elles ne peuvent en aucun cas être utilisées à des fins de diffusion ou de constitution de fichiers sans une autorisation écrite de RTE - CIREF (Centre d'Information du Réseau Électrique Français).

# Sommaire

Statistiques de l'Énergie Électrique en France 2006

<b>I</b>	<b>BILANS DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE.....</b>	<b>I</b>
A	Bilan des flux de l'énergie électrique sur le réseau de RTE .....	1
B	Bilan des flux de l'énergie électrique en France .....	2
<b>2</b>	<b>PUISSANCES ET ENERGIES .....</b>	<b>3</b>
A	Diagramme de charge .....	3
B	Consommation intérieure et température .....	3
B-1	Consommation intérieure .....	3
B-2	Variation journalière de la température .....	3
C	Extrema 2006 journaliers en énergie et en puissance .....	4
C-1	Energies et puissances maximales mensuelles .....	4
C-2	Puissances maximales et minimales annuelles .....	4
C-3	Energies maximales et minimales annuelles .....	4
C-4	Records atteints sur 2006 et sur l'hiver 2006/2007 .....	4
<b>3</b>	<b>RESEAUX .....</b>	<b>5</b>
A	Lignes et câbles en exploitation .....	5
A-1	Lignes et câbles en France .....	5
A-2	Lignes et câbles propriété de RTE .....	5
B	Postes .....	6
C	Transformateurs propriété de RTE .....	6
D	Lignes transfrontalières raccordées au réseau de RTE .....	6
<b>4</b>	<b>ECHANGES PHYSIQUES .....</b>	<b>7</b>
A	Evolution du solde des échanges physiques - France .....	7
B	Monotone du solde des échanges physiques - France Hors Corse .....	7
C	Suivi mensuel du solde des échanges physiques aux frontières du réseau de RTE .....	7
C-1	Suivi en énergie .....	7
C-2	Suivi en puissance .....	7
<b>5</b>	<b>FONCTIONNEMENT DU MARCHÉ.....</b>	<b>8</b>
A	Echanges contractuels d'électricité avec l'étranger .....	8
A-1	Evolution des échanges contractuels d'électricité .....	8
A-2	Suivi mensuel en énergie des échanges contractuels d'électricité .....	8
A-3	Suivi mensuel en puissance des maxima des échanges contractuels .....	8
B	Ventes d'énergie observables par RTE .....	9
B-1	Responsables d'équilibre (RE) .....	9
B-2	Ventes de capacités de production aux enchères .....	9
B-3	Ventes d'énergie sur Powernext Day-Ahead™ .....	9
B-4	Mécanisme d'ajustement .....	9
B-5	Parts d'ajustement par origine .....	10
B-6	Evolution des prix à la hausse sur le mécanisme d'ajustement .....	10
B-7	Evolution des prix à la baisse sur le mécanisme d'ajustement .....	10
<b>6</b>	<b>CONSOMMATION.....</b>	<b>11</b>
A	Evolution pluriannuelle de la consommation en France .....	11
B	Classement des clients directs raccordés au réseau de RTE .....	12
C	Consommation de la Grande Industrie et des PMI/PME : répartition annuelle par activité .....	12
D	Monotone des puissances appelées par la consommation intérieure en 2006 .....	12

<b>7</b>	<b>PRODUCTION</b>	<b>13</b>
A	Evolution du parc de production en France	13
A-1	Evolution d'ensemble	13
A-2	Evolution du parc de production en 2006	14
B	Injections sur le réseau de RTE par tension de raccordement	14
C	Injections sur le réseau de RTE par type d'installation	14
<b>8</b>	<b>PERFORMANCE TECHNIQUE DE RTE</b>	<b>15</b>
A	Qualité de l'électricité	15
B	Sûreté du système électrique	15
<b>9</b>	<b>DONNEES REGIONALES</b>	<b>16</b>
A	Limites administratives	16
B	Description du réseau de RTE et performance technique	16
C	Equipement, injection et soutirage sur le réseau de RTE	17
D	Equipement et production sur l'ensemble des réseaux	17
E	Consommation finale sur l'ensemble des réseaux	18
<b>10</b>	<b>HISTORIQUES</b>	<b>20</b>
A	Evolution de la consommation en France	20
A-1	Consommation annuelle en France	20
A-2	Consommation intérieure mensuelle	20
A-3	Livraisons à la clientèle finale (hors autoconsommation) par réseau origine	20
A-4	Répartition de la consommation finale par secteur d'activité en France métropolitaine	21
B	Evolution du bilan de l'énergie électrique	21
B-1	Résultats annuels sur le réseau de RTE	21
B-2	Résultats annuels en France	21
C	Evolution des maxima énergétiques journaliers	22
C-1	Energie et puissance maximales journalières par année	22
C-2	Jour de l'hiver le plus chargé, en puissance appelée France	22
D	Evolution de l'équipement	23
D-1	Installations de production en France au 31 décembre	23
D-2	Réseau haute et très haute tension en exploitation au 31 décembre	23
<b>11</b>	<b>LEXIQUE</b>	<b>24</b>

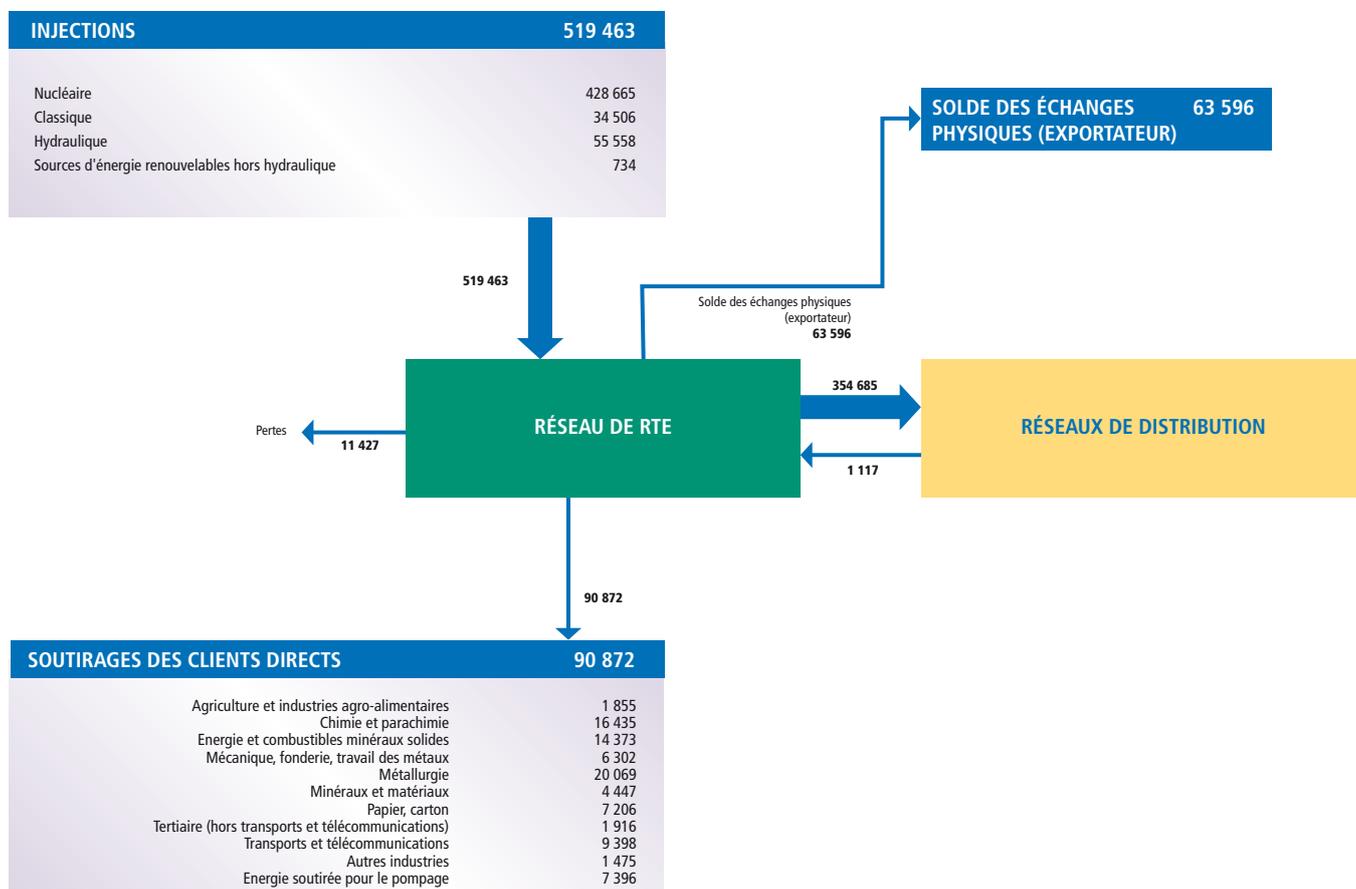
# I Bilans de l'énergie électrique

Statistiques de l'Énergie Électrique en France 2006

## A Bilan des flux de l'énergie électrique sur le réseau de RTE

GWh

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	2006	2005	Variation 2006/ 2005
															%
Nucléaire	42 768	35 118	35 324	35 880	33 949	32 834	32 900	32 698	33 831	35 706	37 249	40 408	428 665	429 978	- 0,3
Classique	5 663	5 418	5 030	1 123	737	1 429	2 058	1 151	1 980	2 169	3 703	4 045	34 506	40 035	- 13,8
Hydraulique	3 743	4 109	5 876	6 264	6 119	4 704	4 086	3 676	3 986	4 586	3 731	4 678	55 558	51 188	+ 8,5
Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique	81	73	81	58	68	36	50	55	41	53	69	69	734	875	- 16,1
Injections distributeurs	46	54	113	111	133	68	44	95	78	110	131	134	1 117	642	+ 74,0
<b>Production injectée sur le réseau de RTE</b>	<b>52 301</b>	<b>44 772</b>	<b>46 424</b>	<b>43 436</b>	<b>41 006</b>	<b>39 071</b>	<b>39 138</b>	<b>37 675</b>	<b>39 916</b>	<b>42 624</b>	<b>44 883</b>	<b>49 334</b>	<b>520 580</b>	<b>522 718</b>	<b>- 0,4</b>
<b>Livraisons nettes</b>	<b>48 165</b>	<b>42 651</b>	<b>42 793</b>	<b>35 266</b>	<b>32 959</b>	<b>32 387</b>	<b>33 340</b>	<b>29 846</b>	<b>32 138</b>	<b>34 430</b>	<b>37 408</b>	<b>44 174</b>	<b>445 557</b>	<b>450 460</b>	<b>- 1,1</b>
Soutirages des clients directs	7 701	6 881	7 765	7 618	8 053	7 750	7 726	6 986	7 694	7 935	7 360	7 403	90 872	99 373	- 8,6
<i>dont énergie soutirée pour le pompage</i>	756	625	697	603	697	516	546	522	518	662	574	680	7 396	6 532	+ 13,2
Soutirages des distributeurs	40 464	35 770	35 028	27 648	24 906	24 637	25 614	22 860	24 444	26 495	30 048	36 771	354 685	351 087	+ 1,0
<b>Solde des échanges physiques (exportateur)</b>	<b>2 807</b>	<b>954</b>	<b>2 590</b>	<b>7 248</b>	<b>7 239</b>	<b>5 945</b>	<b>4 967</b>	<b>7 109</b>	<b>6 979</b>	<b>7 318</b>	<b>6 499</b>	<b>3 941</b>	<b>63 596</b>	<b>60 386</b>	<b>+ 5,3</b>
Pertes sur le réseau de RTE	1 329	1 167	1 041	922	808	739	831	720	799	876	976	1 219	11 427	11 872	- 3,7
<b>Energie totale</b>	<b>52 301</b>	<b>44 772</b>	<b>46 424</b>	<b>43 436</b>	<b>41 006</b>	<b>39 071</b>	<b>39 138</b>	<b>37 675</b>	<b>39 916</b>	<b>42 624</b>	<b>44 883</b>	<b>49 334</b>	<b>520 580</b>	<b>522 718</b>	<b>- 0,4</b>



Pour le Bilan des flux d'énergie électrique sur le réseau de RTE, les rubriques "Injection Hydraulique", "Énergie soutirée pour le pompage" et "Solde des échanges physiques (exportateur)" s'entendent hors droits d'eau.

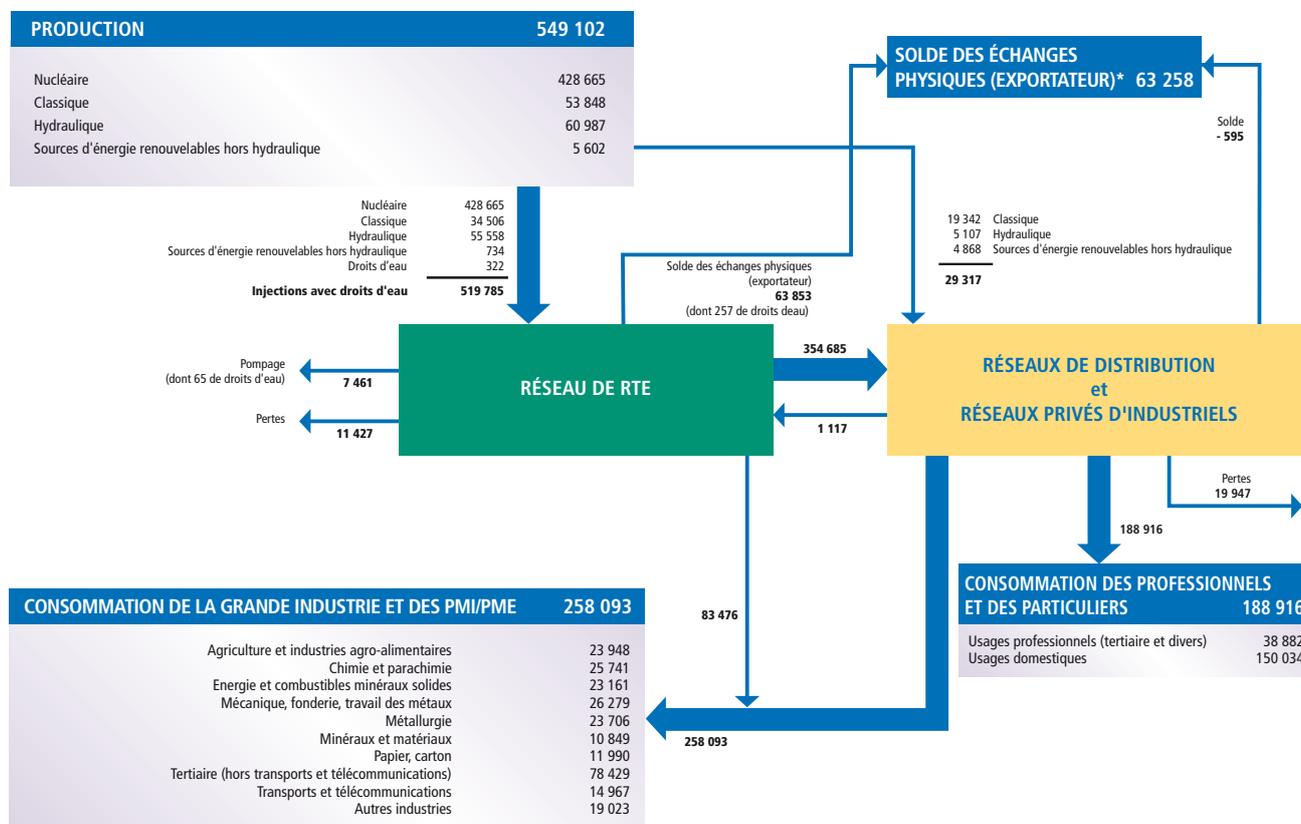
# I Bilans de l'énergie électrique

Statistiques de l'Energie Electrique en France 2006

## B Bilan des flux de l'énergie électrique en France

GWh

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	2006	2005	Variation 2006/ 2005
															%
Production thermique nucléaire	42 768	35 118	35 324	35 880	33 949	32 834	32 900	32 698	33 831	35 706	37 249	40 408	428 665	429 978	- 0,3
Production thermique classique	8 577	8 067	7 793	1 987	1 517	2 181	2 822	1 884	2 728	3 078	6 334	6 880	53 848	59 650	- 9,7
Production hydraulique	4 210	4 574	6 548	6 968	6 719	5 092	4 386	3 954	4 298	4 994	4 084	5 160	60 987	56 179	+ 8,6
Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique	446	428	501	394	456	332	346	480	406	513	628	672	5 602	4 322	+ 29,6
<b>Production totale</b>	<b>56 001</b>	<b>48 187</b>	<b>50 166</b>	<b>45 229</b>	<b>42 641</b>	<b>40 439</b>	<b>40 454</b>	<b>39 016</b>	<b>41 263</b>	<b>44 291</b>	<b>48 295</b>	<b>53 120</b>	<b>549 102</b>	<b>550 129</b>	<b>- 0,2</b>
Energie soutirée pour le pompage	757	626	698	605	708	531	561	528	524	665	576	682	7 461	6 590	+ 13,2
Solde des échanges physiques (exportateur)*	2 782	916	2 557	7 217	7 191	5 914	4 956	7 090	6 960	7 304	6 458	3 913	63 258	60 329	+ 4,9
<b>Consommation intérieure</b>	<b>52 462</b>	<b>46 645</b>	<b>46 911</b>	<b>37 407</b>	<b>34 742</b>	<b>33 994</b>	<b>34 937</b>	<b>31 398</b>	<b>33 779</b>	<b>36 322</b>	<b>41 261</b>	<b>48 525</b>	<b>478 383</b>	<b>483 210</b>	<b>- 1,0</b>
Consommation finale															
Grande Industrie et PMI/PME	23 948	21 665	23 335	20 661	20 683	21 148	21 632	18 906	20 765	21 285	21 751	22 314	258 093	265 835	- 2,9
Professionnels et particuliers	24 712	21 663	20 540	14 330	11 951	10 777	11 071	10 561	10 897	12 744	16 863	22 807	188 916	185 667	+ 1,7
<b>Consommation nette intérieure</b>	<b>48 660</b>	<b>43 328</b>	<b>43 875</b>	<b>34 991</b>	<b>32 634</b>	<b>31 925</b>	<b>32 703</b>	<b>29 467</b>	<b>31 662</b>	<b>34 029</b>	<b>38 614</b>	<b>45 121</b>	<b>447 009</b>	<b>451 502</b>	<b>- 1,0</b>
Pertes sur tous les réseaux	3 802	3 317	3 036	2 416	2 108	2 069	2 234	1 931	2 117	2 293	2 647	3 404	31 374	31 708	- 1,1



\* Y compris droits d'eau

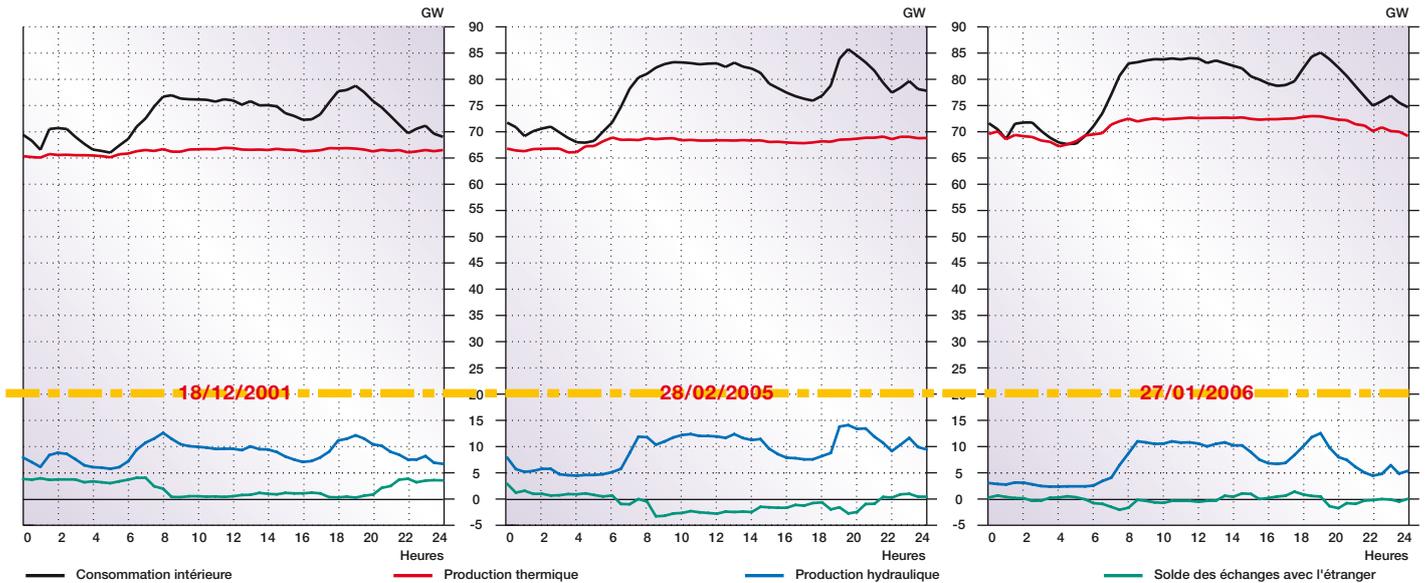
# 2 Puissances et énergies

Statistiques de l'Énergie Electrique en France 2006

Dans ce chapitre, les données reflètent l'ensemble des flux en France métropolitaine hors Corse, sauf mention contraire, et par convention le terme Thermique inclut le Nucléaire, le Thermique Classique et les sources d'énergie renouvelables hors hydraulique.

## A Diagramme de charge

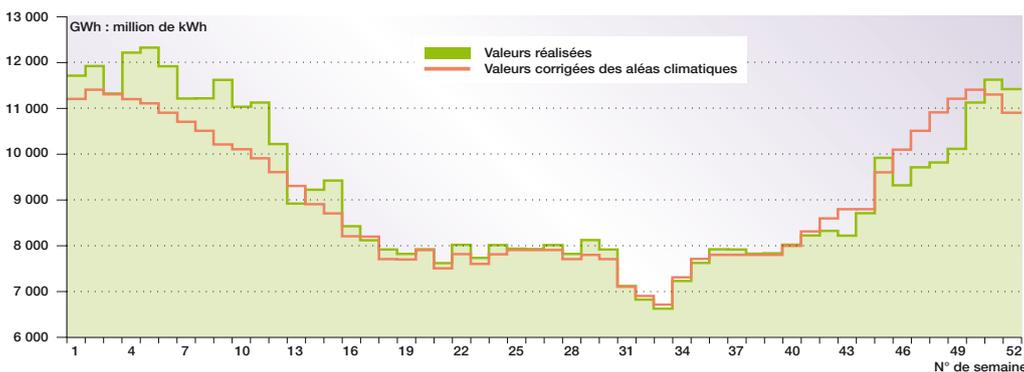
Les schémas suivants représentent les courbes de puissance du jour où la consommation appelée en France a été la plus élevée en énergie, en 2001, 2005 et 2006.



## B Consommation intérieure et température

### BI Consommation intérieure

#### Hebdomadaire

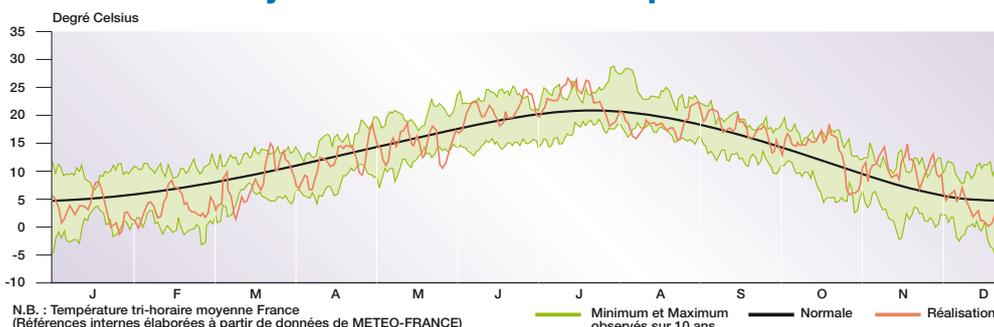


#### Annuelle

	2005 TWh	2006 TWh	Var. %
Consommation intérieure annuelle	483,2	478,4	-1,0
Consommation corrigée des aléas climatiques	471,8	470,3	-0,3

Les données du tableau ci-dessus concernent la France métropolitaine y compris la Corse.

### B2 Variation journalière de la température



N.B. : Température tri-horaire moyenne France (Références internes élaborées à partir de données de METEO-FRANCE)

Minimum et Maximum observés sur 10 ans — Normale — Réalisation

## C Extrema 2006 journaliers en énergie et en puissance

Les maxima ou minima d'énergie ou de puissance d'une même période ne sont pas forcément simultanés et ne se totalisent pas.

### C1 Energies et puissances maximales mensuelles

MAXIMA MENSUELS	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
<b>ENERGIE - GWh</b>												
Production thermique*	1 736	1 715	1 501	1 399	1 312	1 261	1 286	1 250	1 314	1 345	1 566	1 644
Production hydraulique	182	234	259	273	268	195	169	161	176	210	185	240
Echanges avec l'étranger	196	123	249	297	286	269	253	269	270	273	261	216
Consommation intérieure	1 885	1 840	1 709	1 469	1 237	1 235	1 232	1 158	1 208	1 255	1 534	1 735
<b>PUISSANCE - GW</b>												
Production thermique*	75,1	73,0	64,1	60,1	56,9	55,3	55,9	55,2	57,7	58,6	67,7	70,0
Production hydraulique	14	15,4	16,4	15,6	15,6	12,1	11,7	10,2	11,1	14,1	14,0	16,2
Echanges avec l'étranger	9,8	7,0	11,7	13,2	12,9	11,9	11,5	11,9	12,7	12,7	12,6	11,4
Consommation intérieure	86,3	84,4	77,8	68,6	58,4	57,5	58,8	55,5	57,0	59,9	73,3	80,6

### C2 Puissances maximales et minimales annuelles

EXTREMA ANNUELS PUISSANCE	Date	-	heure	GW	Variation 2006/2005 (%)	Température en degré Celsius	
						observée	écart à la normale
<b>MAXIMA</b>							
Production thermique*	04/01	-	19:00	75,1	+ 2,3	+ 3,4	- 1,4
Production hydraulique	13/03	-	20:00	16,4	+ 4,5	+ 1,5	- 7,2
Echanges avec l'étranger	21/04	-	19:30	13,2	+ 7,3	+ 14,5	+ 1,7
Consommation intérieure	27/01	-	18:58	86,3	+ 2,3	- 1,1	- 6,7
<b>MINIMA</b>							
Production thermique*	21/05	-	6:00	32,2	- 13,9	+ 16,3	+ 0,4
Production hydraulique	13/11	-	4:30	1,9	+ 5,6	+ 11,5	+ 2,6
Echanges avec l'étranger	02/03	-	1:30	-6,7	n.s.	+ 2,6	- 5,2
Consommation intérieure	06/08	-	7:00	29,8	- 3,2	+ 19,7	- 1,0

### C3 Energies maximales et minimales annuelles

EXTREMA ANNUELS ENERGIES	Date	GWh	Variation 2006/2005 (%)	Température en degré Celsius	
				observée	écart à la normale
<b>MAXIMA</b>					
Production thermique*	25/01	1 736	+ 0,6	+ 0,5	- 5,0
Production hydraulique	05/04	273	+ 10,5	+ 7,4	- 3,5
Echanges avec l'étranger	21/04	297	+ 11,7	+ 14,5	+ 1,7
Consommation intérieure	27/01	1 885	+ 0,6	- 1,1	- 6,7
<b>MINIMA</b>					
Production thermique*	06/08	942	- 6,0	+ 19,7	- 1,0
Production hydraulique	12/11	69	+ 3,0	+ 11,3	+ 2,3
Echanges avec l'étranger	02/03	-94	n.s.	+ 2,6	- 5,2
Consommation intérieure	06/08	856	- 1,2	+ 19,7	- 1,0

### C4 Records atteints sur 2006 et sur l'hiver 2006/2007

Records de consommation intérieure	Année 2006		Hiver 2006/2007	
Energie maximale appelée	1 885 GWh	le 27/01/2006	1 864 GWh	le 26/01/2007
Puissance maximale appelée	86,3 GW	le 27/01/2006	86,3 GW	le 25/01/2007

\* Y compris sources d'énergie renouvelables hors hydraulique.

## A Lignes et câbles en exploitation

### A1 Lignes et câbles en France

Etat au 31 décembre 2006

Tension normalisée kV	Gamme de Tension d'exploitation kV	Longueur de circuits (km)			Longueur de files de pylônes (km)		
		2005	2006	variation 2006/2005	2005	2006	variation 2006/2005
400	Courant Continu	21 051	21 056	+ 5	13 236	13 239	+ 3
+/-270 CC		117	117	0			
225	Courant Continu	26 506	26 581	+ 75	21 402	21 454	+ 52
200 CC		158	158	0			
150	de 100 à 75 exclu	1 065	1 080	+ 15	1 040	1 037	- 3
90		17 866	17 870	+ 4	14 354	14 343	- 11
63	de 75 à 57 exclu	39 091	39 092	+ 1	32 362	32 325	- 37
45	de 57 à 35 exclu	321	299	- 22	250	239	- 11
< 45	de 35 à 0,5 inclus	627 017	630 800	+ 3 783			
Basse Tension		695 571	700 876	+ 5 305			

Nota : Tensions normalisées inférieures à 45 kV : données partiellement actualisées depuis 1999.

### A2 Lignes et câbles propriété de RTE\*

Etat au 31 décembre 2006

Tension normalisée kV	Gamme de Tension d'exploitation kV	Longueur de circuits (km)					Longueur de files de pylônes (km)
		2005	2006	variation 2006/2005	dont souterrain	dont aérien	
400		21 008	21 015	+ 7	3	21 012	13 208
225		26 319	26 392	+ 73	902	25 490	21 322
150	de 100 à 75 exclu	1 065	1 063	- 2	2	1 061	1 037
90		15 454	15 454	+ 0	406	15 048	12 703
63	de 75 à 57 exclu	35 696	35 752	+ 56	1 945	33 807	29 274
45	de 57 à 35 exclu	292	271	- 21	14	257	214
< 45	de 35 à 7 exclu	364	328	- 36	148	180	77
<b>Total</b>		<b>100 198</b>	<b>100 275</b>	<b>+ 77</b>	<b>3 420</b>	<b>96 855</b>	<b>77 835</b>

\* RTE dispose en plus de 4 liaisons souterraines à courant continu 270 kV d'une longueur totale de 117 km (IFA 2000).

## B Postes

Etat au 31 décembre 2006

Postes	400 kV	225 kV	150 kV	90 kV	63 kV	45 kV	Total
Propriété de RTE*	138	530	26	508	1 288	6	2 496
Tous propriétaires**	167	698	35	763	2 162	-	3 825

\* Postes en exploitation dans lesquels RTE est propriétaire d'au moins un jeu de barres ou une cellule liaison.

\*\* Postes connus de RTE.

## C Transformateurs propriété de RTE

Ils comprennent les transformateurs de réseaux, ainsi que quelques transformateurs mixtes réseau/évacuation de centrale, appartenant à RTE.

Etat au 31 décembre 2006

Tension primaire		Tension secondaire						Total
		225 kV	150 kV	90 kV	63 kV	45 kV	< 45 kV	
400 kV	nombre	210	4	34	16			264
	puissance (MVA)	107 679	2 472	7 170	3 300			120 621
225 kV	nombre		13	180	586	8	10	797
	puissance (MVA)		1 373	20 270	59 937	680	1 140	83 400
150 kV	nombre				33	3		36
	puissance (MVA)				1 251	170		1 421
90 kV	nombre				14		12	26
	puissance (MVA)				820		311	1 131
63 kV	nombre					10	18	28
	puissance (MVA)					398	415	813
45 kV	nombre						1	1
	puissance (MVA)						10	10

## D Lignes transfrontalières raccordées au réseau de RTE

Etat au 31 décembre 2006

Nombre	270 kV cc	400 kV	225 kV	150 kV	90 kV	63 kV	Total
Ensemble France	4	17	12	4	2	7	46
dont							
Lignes d'interconnexion référéncées par l'UCTE	4	17	12	3			36
Allemagne		4	2				6
Belgique		3	2				5
Espagne		2	2	2			6
Grande Bretagne	4						4
Italie		3	1				4
Suisse		5	5	1			11
Autres lignes transfrontalières				1	2	7	10

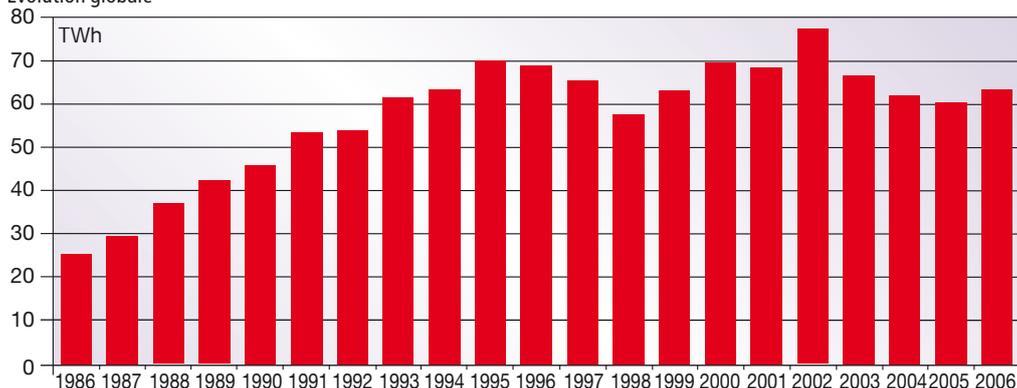
# 4 Echanges Physiques

Statistiques de l'Énergie Electrique en France 2006

Le solde des échanges physiques d'électricité avec l'étranger est calculé par différence entre la valeur instantanée des exportations et la valeur instantanée des importations : une valeur positive correspond à un solde exportateur.

## A Evolution du solde des échanges physiques - France

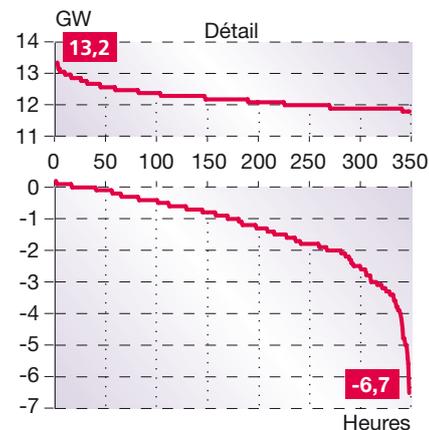
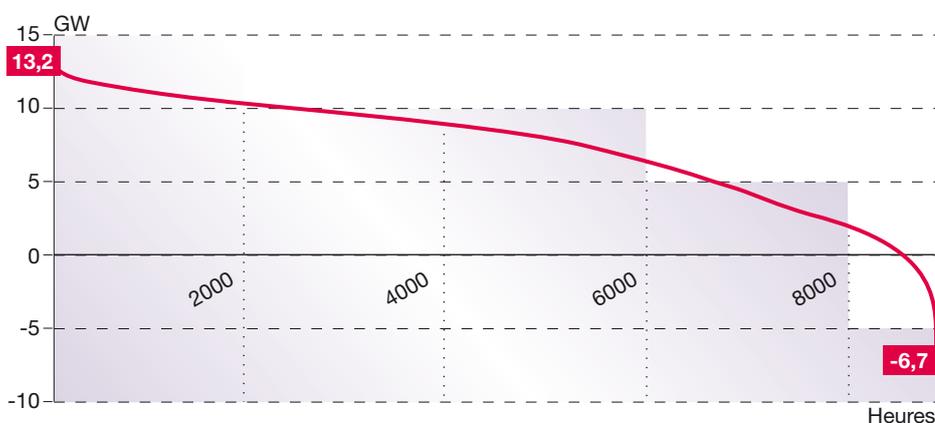
Evolution globale



Solde des échanges :  
63,3 TWh

	2006 GWh	Variation 2006/2005 %
Solde des échanges	63 258	+ 4,9
Solde exportateur	63 778	+ 5,9
Solde importateur	520	ns 102 GWh en 2005

## B Monotone du solde des échanges physiques - France Hors Corse



## C Suivi mensuel du solde des échanges physiques aux frontières du réseau de RTE

### C1 Suivi en énergie

Année 2006 - GWh

Energie	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année
Solde des Echanges	2 807	954	2 590	7 248	7 239	5 945	4 967	7 109	6 979	7 318	6 499	3 941	63 596
Solde exportateur	2 824	1 188	2 841	7 248	7 239	5 945	4 967	7 109	6 979	7 318	6 499	3 941	64 098
Solde importateur	17	234	251	0	0	0	0	0	0	0	0	0	502

### C2 Suivi en puissance

Année 2006 - MW

Puissance	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année
Minimum	-2 713	-4 144	-6 687	4 153	2 986	1 697	743	5 154	4 516	5 478	3 940	-312	-6 687
Médiane*	3 688	1 619	3 135	10 618	9 894	8 358	7 098	9 729	9 851	9 890	9 044	5 314	8 347
Maximum	9 947	7 055	11 946	13 536	12 879	12 042	11 501	11 852	12 647	12 666	12 726	11 434	13 536

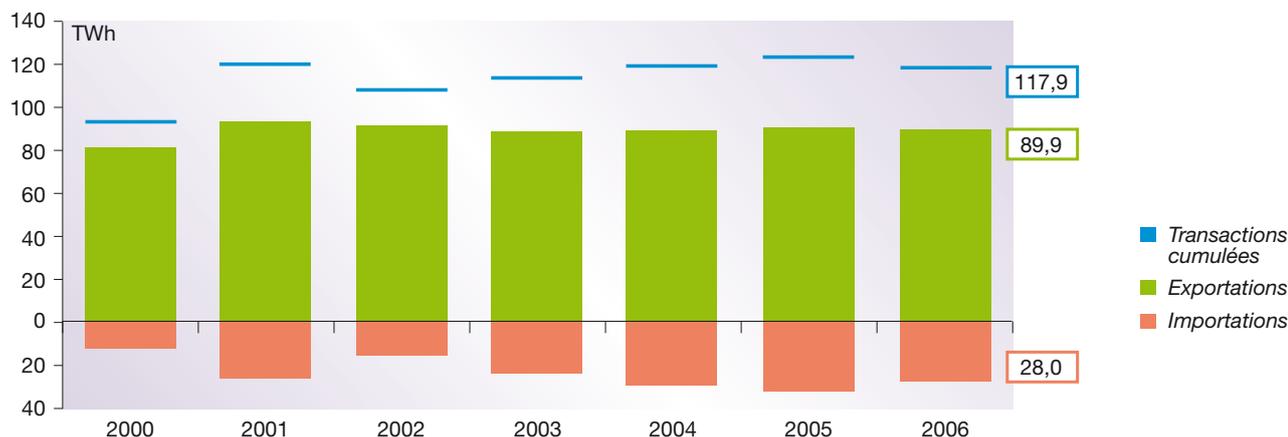
\* Valeur pour laquelle il existe un nombre égal d'observations inférieures et supérieures à cette valeur

# 5 Fonctionnement du marché

Statistiques de l'Energie Electrique en France 2006

## A Echanges contractuels d'électricité avec l'étranger

### A1 Evolution des échanges contractuels d'électricité



### A2 Suivi mensuel en énergie des échanges contractuels d'électricité

Année 2006 - GWh

PAYS		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année	Variation 2006/2005 en %
Belgique	Exportations	1 496	1 090	1 428	1 721	1 625	1 419	1 253	1 325	1 399	1 403	1 602	1 392	17 153	+ 33,2
	Importations	307	398	284	32	21	56	94	98	62	80	46	265	1 743	+ 24,1
	Cumul	1 803	1 488	1 712	1 753	1 646	1 475	1 347	1 423	1 461	1 483	1 648	1 657	18 896	+ 32,3
Allemagne	Exportations	262	159	435	829	932	873	924	1 265	1 273	1 046	996	547	9 541	- 18,0
	Importations	2 591	2 311	2 338	998	805	917	1 013	225	462	550	808	2 014	15 032	- 29,3
	Cumul	2 853	2 470	2 773	1 827	1 737	1 790	1 937	1 490	1 735	1 596	1 804	2 561	24 573	- 25,3
Suisse	Exportations	2 480	2 222	2 374	2 211	2 192	2 119	2 138	2 221	2 069	2 270	2 031	2 125	26 452	- 0,5
	Importations	682	1 183	1 067	296	542	441	769	189	224	185	222	230	6 030	- 2,7
	Cumul	3 162	3 405	3 441	2 507	2 734	2 560	2 907	2 410	2 293	2 455	2 253	2 355	32 482	- 1,0
Italie	Exportations	949	1 059	1 459	1 866	1 723	1 676	1 594	1 088	1 685	1 909	1 848	1 876	18 732	- 8,6
	Importations	277	381	505	21	3	1	142	1	0	12	12	1	1 356	+ 19,9
	Cumul	1 226	1 440	1 964	1 887	1 726	1 677	1 736	1 089	1 685	1 921	1 860	1 877	20 088	- 7,1
Espagne	Exportations	548	362	257	542	721	628	468	720	776	697	463	399	6 581	- 10,5
	Importations	97	195	363	111	47	123	213	88	147	191	347	337	2 259	+ 148,0
	Cumul	645	557	620	653	768	751	681	808	923	888	810	736	8 840	+ 7,0
Grande-Bretagne	Exportations	1 033	667	1 162	1 381	1 319	719	772	969	694	999	989	725	11 429	- 4,1
	Importations	162	259	103	7	21	103	116	42	135	103	129	397	1 577	+ 14,9
	Cumul	1 195	926	1 265	1 388	1 340	822	888	1 011	829	1 102	1 118	1 122	13 006	- 2,2
<b>Total</b>	<b>Exportations</b>	<b>6 768</b>	<b>5 559</b>	<b>7 115</b>	<b>8 550</b>	<b>8 512</b>	<b>7 434</b>	<b>7 149</b>	<b>7 588</b>	<b>7 896</b>	<b>8 324</b>	<b>7 929</b>	<b>7 064</b>	<b>89 888</b>	<b>- 1,1</b>
	<b>Importations</b>	<b>4 116</b>	<b>4 727</b>	<b>4 660</b>	<b>1 465</b>	<b>1 439</b>	<b>1 641</b>	<b>2 347</b>	<b>643</b>	<b>1 030</b>	<b>1 121</b>	<b>1 564</b>	<b>3 244</b>	<b>27 997</b>	<b>- 13,3</b>
	<b>Cumul</b>	<b>10 884</b>	<b>10 286</b>	<b>11 775</b>	<b>10 015</b>	<b>9 951</b>	<b>9 075</b>	<b>9 496</b>	<b>8 231</b>	<b>8 926</b>	<b>9 445</b>	<b>9 493</b>	<b>10 308</b>	<b>117 885</b>	<b>- 4,3</b>

### A3 Suivi mensuel en puissance des maxima des échanges contractuels

Année 2006 - MW

Puissance Maximum	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Année
<b>Exportations</b>	<b>11 794</b>	<b>11 216</b>	<b>13 976</b>	<b>14 683</b>	<b>13 022</b>	<b>12 277</b>	<b>12 063</b>	<b>11 751</b>	<b>13 259</b>	<b>13 214</b>	<b>13 005</b>	<b>12 842</b>	<b>14 683</b>
<b>Importations</b>	<b>10 175</b>	<b>10 710</b>	<b>11 730</b>	<b>6 717</b>	<b>6 148</b>	<b>6 628</b>	<b>7 533</b>	<b>4 271</b>	<b>4 835</b>	<b>5 650</b>	<b>5 721</b>	<b>7 584</b>	<b>11 730</b>
<b>Solde exportateur</b>	<b>9 566</b>	<b>6 651</b>	<b>11 521</b>	<b>12 824</b>	<b>12 343</b>	<b>11 575</b>	<b>10 907</b>	<b>11 544</b>	<b>12 293</b>	<b>12 365</b>	<b>12 346</b>	<b>11 147</b>	<b>12 824</b>

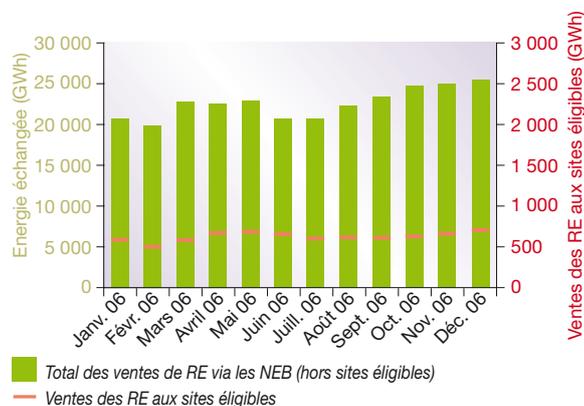
# 5 Fonctionnement du marché

Statistiques de l'Énergie Électrique en France 2006

## B Ventes d'énergie observables par RTE

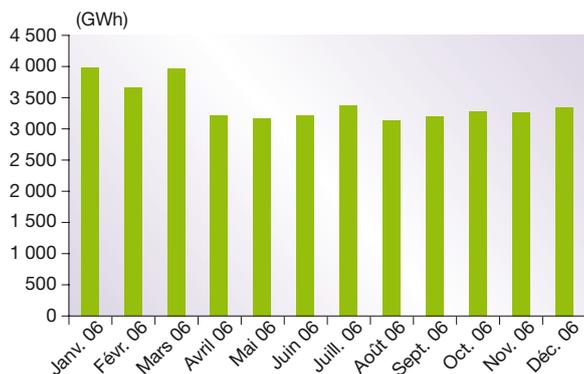
### B1 Responsables d'équilibre (RE)

	Au 31/12/2006	Variation 2006/2005
Nombre de contrats	98	+ 11
Volume d'énergie échangé entre RE via les Notifications d'Echange de Blocs (hors sites éligibles)	270 TWh	+ 18%
Ventes des RE aux sites éligibles	7,5 TWh	+ 23%



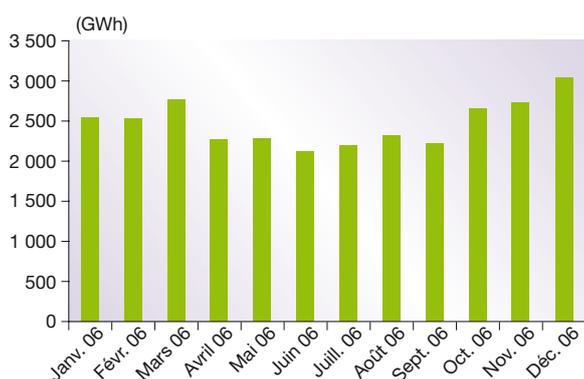
### B2 Ventes de capacités de production aux enchères

	Energie 2006 (TWh)	Variation 2006/2005
Capacités de production mises aux enchères par EDF (Virtual Power Plants)	41,0	- 5%



### B3 Ventes d'énergie sur Powernext Day-Ahead™

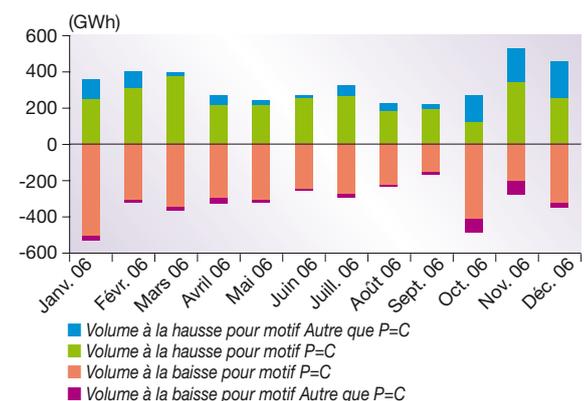
	Energie 2006 (TWh)	Variation 2006/2005
Marché Day-Ahead™	29,6	+ 50%



### B4 Mécanisme d'ajustement

	Au 31/12/2006	Variation 2006/2005
Nombre d'acteurs	32	+ 3
Volume total d'énergie appelé à la hausse <i>Dont volume d'énergie à la hausse appelé pour l'équilibre P=C *</i>	3,9 TWh 3,0 TWh	+ 12% + 13%
Volume total d'énergie appelé à la baisse <i>Dont volume d'énergie à la baisse appelé pour l'équilibre P=C *</i>	4,0 TWh 3,6 TWh	- 35% - 37%

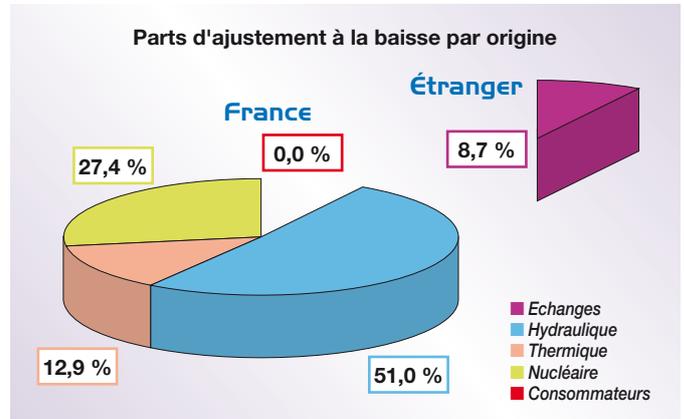
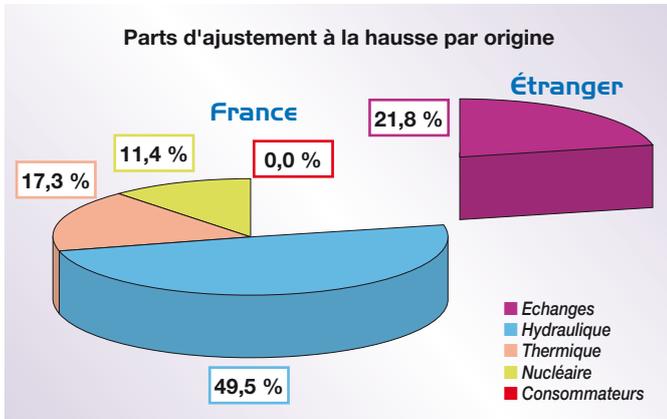
\* Équilibre P=C : équilibre Production / Consommation  
Le motif « Autre que P=C » intègre congestion, reconstitution de marge et services système



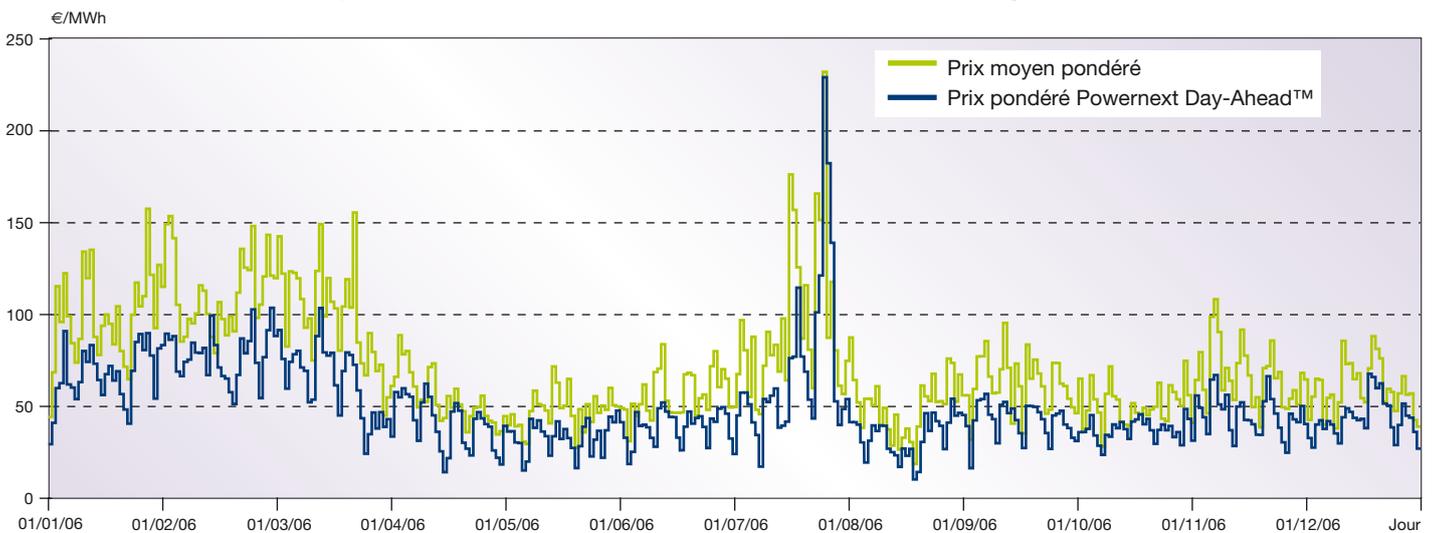
# 5 Fonctionnement du marché

Statistiques de l'Energie Electrique en France 2006

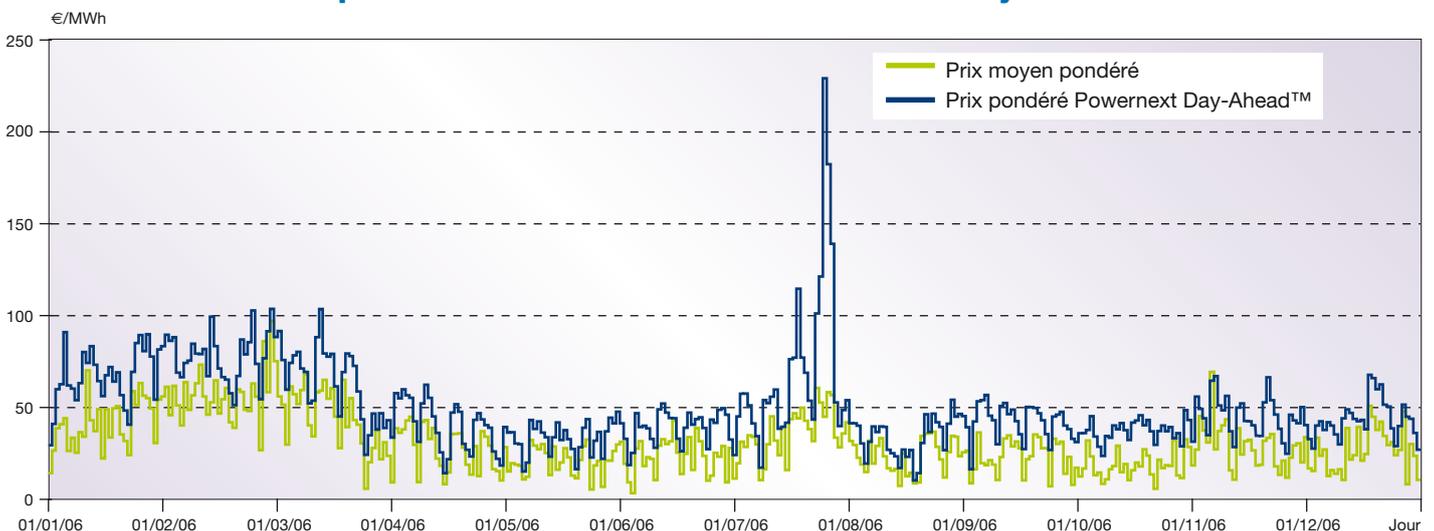
## B5 Parts d'ajustement par origine



## B6 Evolution des prix à la hausse sur le mécanisme d'ajustement



## B7 Evolution des prix à la baisse sur le mécanisme d'ajustement



# 6 Consommation

Statistiques de l'Énergie Électrique en France 2006

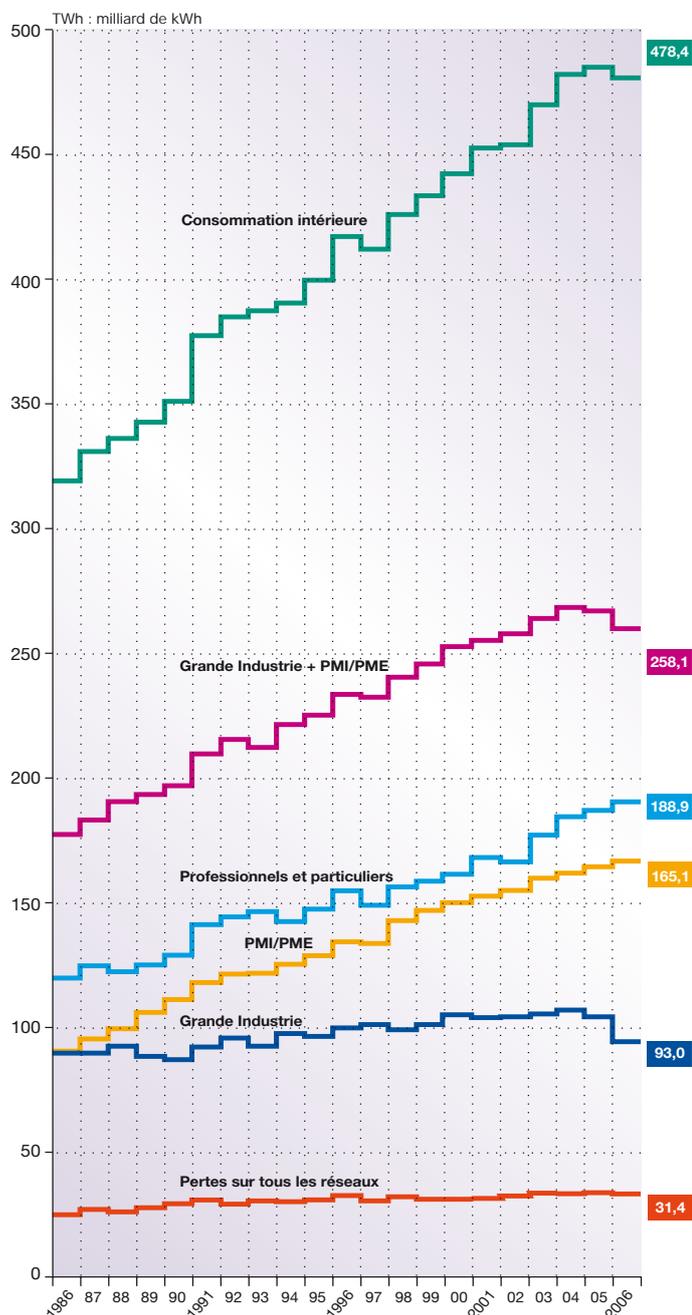
Les données de ce chapitre s'entendent hors énergie soutirée pour le pompage.

## A Evolution pluriannuelle de la consommation en France

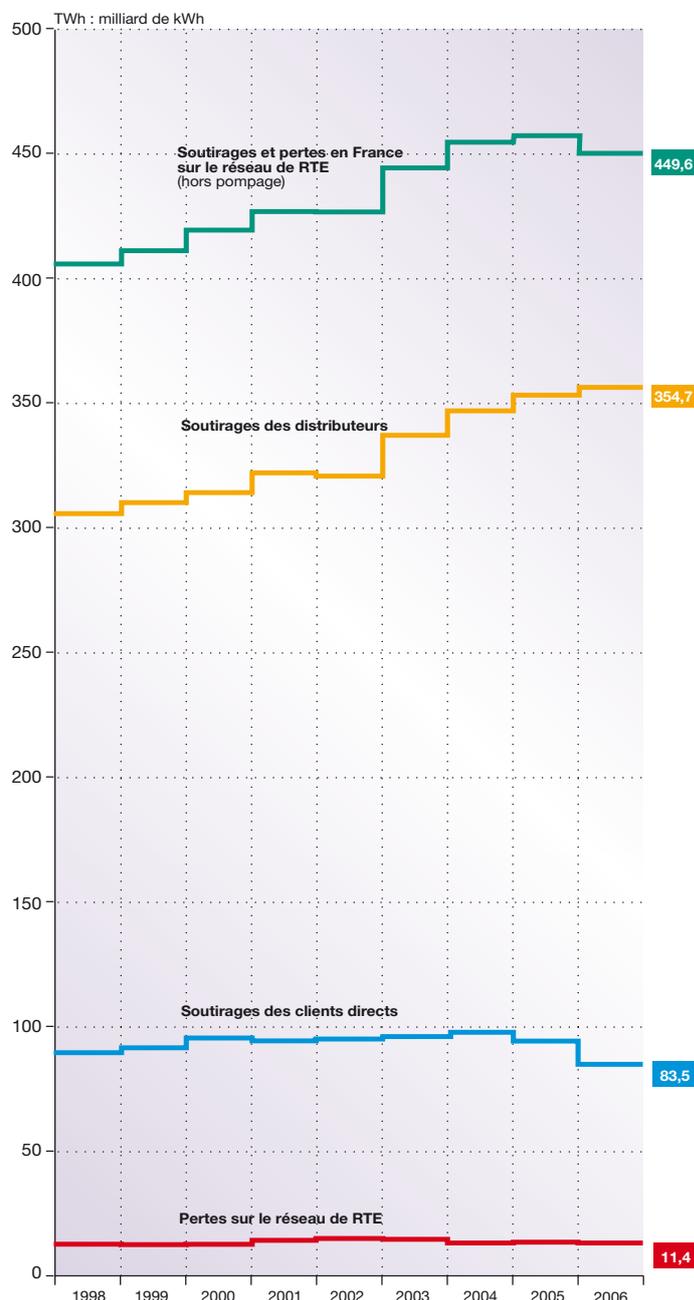
Evolutions	5 ans (2001)		10 ans (1996)		20 ans (1986)	
	2006/2001	A*	2006/1996	A*	2006/1986	A*
<b>Consommation intérieure</b>	<b>1,06</b>	<b>+ 1,2</b>	<b>1,15</b>	<b>+ 1,4</b>	<b>1,51</b>	<b>+ 2,1</b>
<b>Grande Industrie et PMI/PME</b>	<b>1,02</b>	<b>+ 0,4</b>	<b>1,12</b>	<b>+ 1,1</b>	<b>1,47</b>	<b>+ 1,9</b>
Grande Industrie	0,91	- 1,9	0,95	- 0,5	1,05	+ 0,2
PMI/PME	1,09	+ 1,7	1,24	+ 2,2	1,89	+ 3,2
<b>Professionnels et particuliers</b>	<b>1,14</b>	<b>+ 2,7</b>	<b>1,23</b>	<b>+ 2,1</b>	<b>1,60</b>	<b>+ 2,4</b>

\*A : Accroissement moyen annuel en %

### Consommation France



### Livraisons et pertes sur le réseau de RTE



## B Classement des clients directs raccordés au réseau de RTE

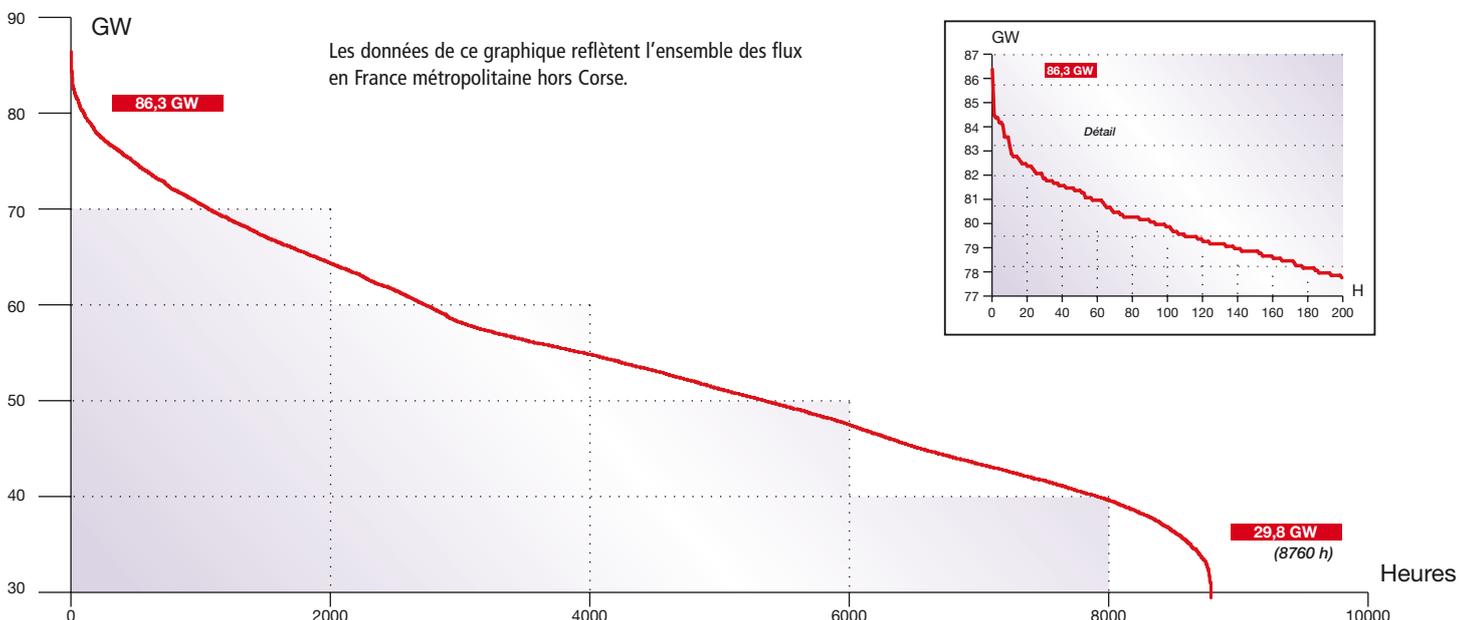
Soutirages annuels (S)	Nombre de clients au 31/12/2006	Energie totale livrée par RTE en 2006 GWh
$S \leq 100$ GWh	361	11 973
$100 \text{ GWh} < S \leq 200$ GWh	110	14 909
$200 \text{ GWh} < S \leq 1\,000$ GWh	70	27 066
$1\,000 \text{ GWh} < S$	9	29 528
<b>Total</b>	<b>550</b>	<b>83 476</b>

Tension de raccordement (U)	Energie totale livrée par RTE en 2006 GWh
HTA $1 \text{ kV} < U \leq 50 \text{ kV}$	1 162
HTB 1 $50 \text{ kV} < U \leq 130 \text{ kV}$	37 974
HTB 2 $130 \text{ kV} < U \leq 350 \text{ kV}$	42 857
HTB 3 $350 \text{ kV} < U \leq 500 \text{ kV}$	1 483
<b>Total</b>	<b>83 476</b>

## C Consommation de la Grande Industrie et des PMI/PME : répartition annuelle par activité

ACTIVITE Nomenclature A.P.E. (NAF) regroupement NCE	Energie livrée par RTE (Grande Industrie)		Consommation totale (Grande Industrie + PMI/PME)	
	2006 GWh	Variation 2006/2005 %	2006 GWh	Variation 2006/2005 %
Agriculture et industries agro-alimentaires	1 855	+ 6,9	23 948	+ 1,4
Chimie et parachimie	16 435	- 2,4	25 741	- 2,1
Energie et combustibles minéraux solides	14 373	- 37,9	23 161	- 27,8
Mécanique, fonderie, travail des métaux	6 302	- 6,4	26 279	- 1,2
Métallurgie	20 069	- 0,1	23 706	+ 0,2
Minéraux et matériaux	4 447	+ 0,2	10 849	+ 1,0
Papier, carton	7 206	- 5,1	11 990	- 3,3
Tertiaire (hors transports et télécommunications)	1 916	+ 27,1	78 429	+ 2,3
Transports et télécommunications	9 398	+ 1,1	14 967	+ 1,8
Autres industries	1 475	+ 2,3	19 023	- 0,3
<b>Consommation totale (Grande Industrie + PMI/PME)</b>	<b>83 476</b>	<b>- 10,1</b>	<b>258 093</b>	<b>- 2,9</b>

## D Monotone des puissances appelées par la consommation intérieure en 2006



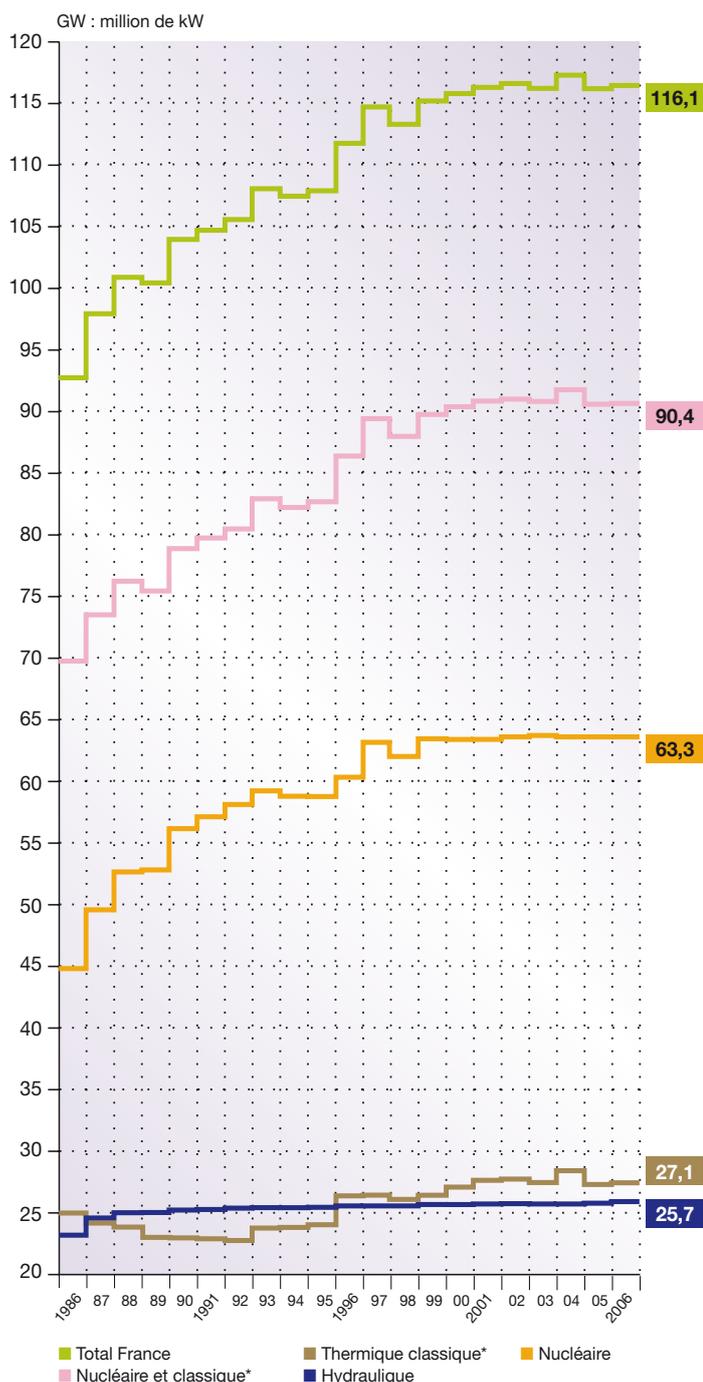
# 7 Production

Statistiques de l'Énergie Électrique en France 2006

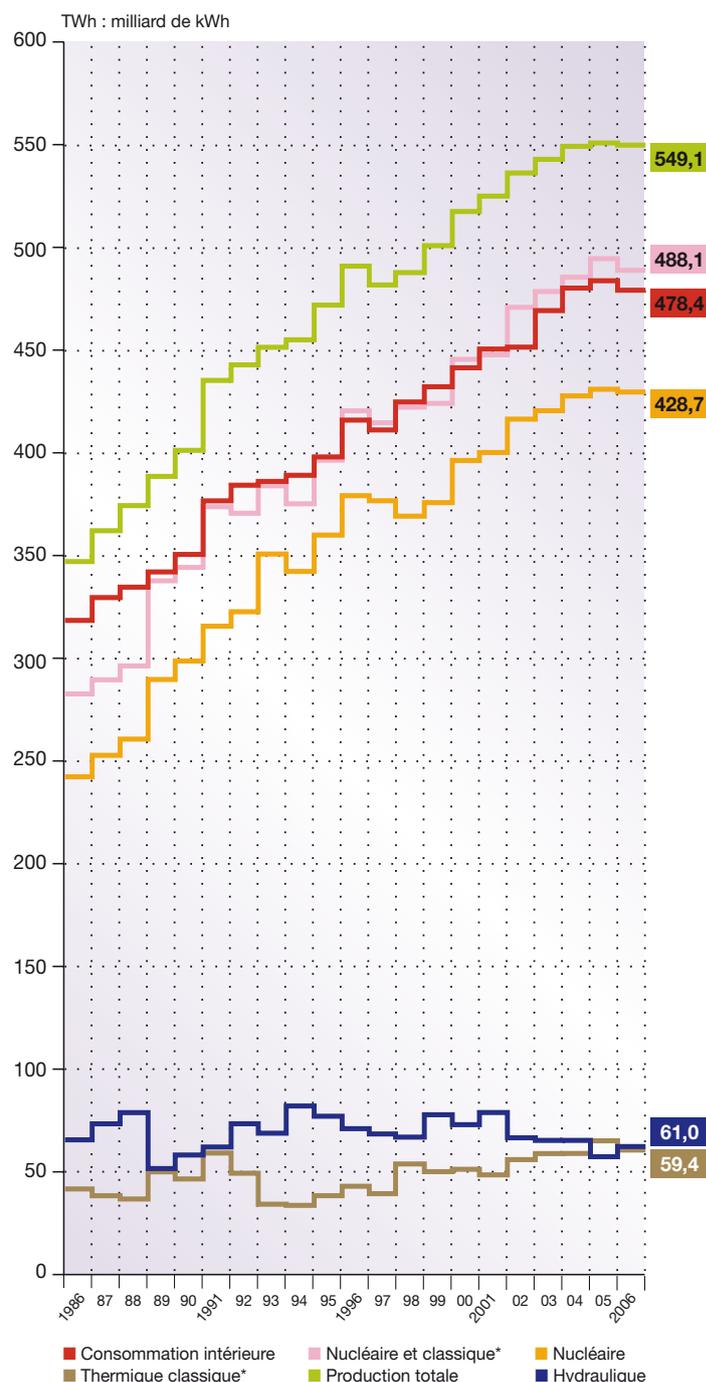
## A Evolution du parc de production en France

### AI Evolution d'ensemble

**Équipement France**  
(Puissance maximale installée)



**Production**



\* Par convention, les sources d'énergie renouvelables hors hydraulique sont comptabilisées dans le thermique classique

## A2 Evolution du parc de production en 2006

EQUIPEMENT	Puissance maximale installée			PRODUCTION		
	AU 31 DECEMBRE 2005 MW	AU 31 DECEMBRE 2006 MW	Evolution MW	2005 GWh	2006 GWh	Evolution %
<b>RTE</b>						
NUCLEAIRE	63 260	63 260	+ 0	429 978	428 665	- 0,3
CLASSIQUE	21 824	20 946	- 878	40 035	34 506	- 13,8
HYDRAULIQUE	24 031	23 891	- 140	51 188	55 558	+ 8,5
Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique	388	435	+ 47	875	734	- 16,1
<b>Total RTE</b>	<b>109 503</b>	<b>108 532</b>	<b>- 971</b>	<b>522 076</b>	<b>519 463</b>	<b>- 0,5</b>
<b>France</b>						
NUCLEAIRE	63 260	63 260	+ 0	429 978	428 665	- 0,3
CLASSIQUE	25 354	24 578	- 776	59 650	53 848	- 9,7
HYDRAULIQUE	25 451	25 681	+ 230	56 179	60 987	+ 8,6
Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique	1 679	2 547	+ 868	4 322	5 602	+ 29,6
<i>dont Eolien</i>	752	1496	+ 744	985	2 257	+ 129,1
<b>Total France</b>	<b>115 744</b>	<b>116 066</b>	<b>+ 322</b>	<b>550 129</b>	<b>549 102</b>	<b>- 0,2</b>

## B Injections sur le réseau de RTE par tension de raccordement

Puissance maximale installée au 31/12/2006 (MW)	NUCLEAIRE		CLASSIQUE		HYDRAULIQUE		Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique		TOTAL		poids %
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	
<b>Injections 2006 sur le réseau de RTE (GWh)</b>											
HTA 1 kV < U ≤ 50 kV			50	-	317	89			367	89	0,0
HTB 1 50 kV < U ≤ 130 kV			3 469	5 379	6 000	22 441	423	734	9 892	28 554	5,5
HTB 2 130 kV < U ≤ 350 kV	3 790	25 641	11 122	24 264	11 676	22 168	12	-	26 600	72 073	13,9
HTB 3 350 kV < U ≤ 500 kV	59 470	403 024	6 305	4 863	5 898	10 860			71 673	418 747	80,6
<b>Total des injections sur le réseau de RTE</b>	<b>63 260</b>	<b>428 665</b>	<b>20 946</b>	<b>34 506</b>	<b>23 891</b>	<b>55 558</b>	<b>435</b>	<b>734</b>	<b>108 532</b>	<b>519 463</b>	<b>100,0</b>

## C Injections sur le réseau de RTE par type d'installation

Sources d'énergie	Puissance maximale installée au 31/12/2006	Injections 2006 sur le réseau de RTE
	MW	GWh
<b>Nucléaire (Uranium)</b>	<b>63 260</b>	<b>428 665</b>
<b>Thermique Classique</b>	<b>20 946</b>	<b>34 506</b>
Combustibles liquides	8 495	3 683
Combustibles solides	8 192	21 436
Gaz dérivés	1 052	2 138
Gaz naturel	3 207	7 224
Divers	ns	25
<b>Hydraulique</b>	<b>23 891</b>	<b>55 558</b>
<b>Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique</b>	<b>435</b>	<b>734</b>
<b>Total des injections sur le réseau de RTE</b>	<b>108 532</b>	<b>519 463</b>

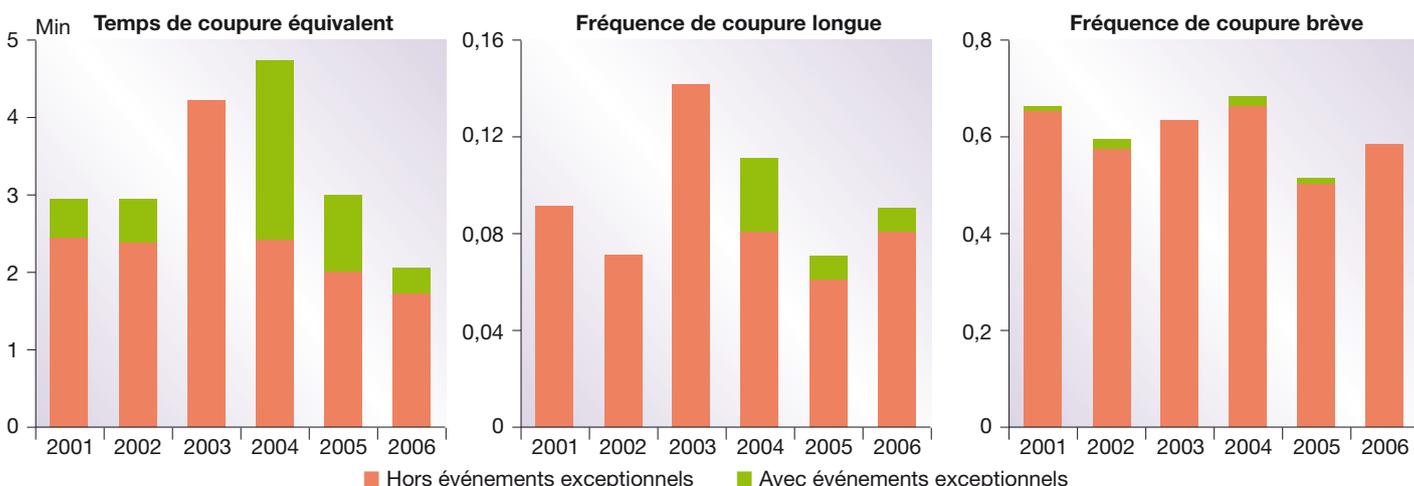
# 8 Performance technique de RTE

Statistiques de l'Énergie Électrique en France 2006

## A Qualité de l'électricité

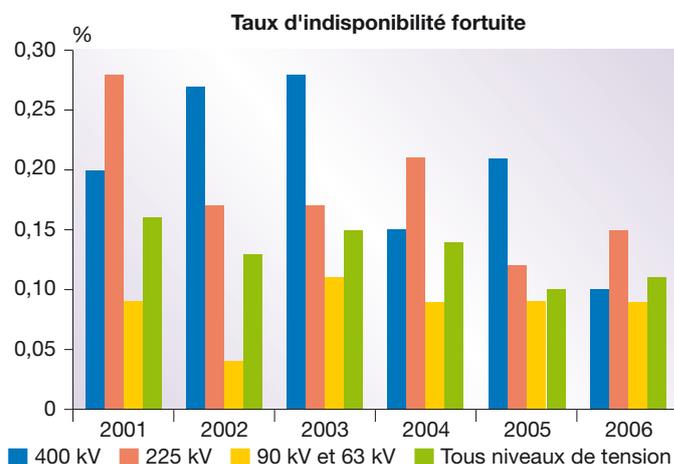
Qualité de l'électricité, hors événements exceptionnels	2005	2006	Variation 2006/2005
Temps de coupure équivalent* (minutes-centièmes)	2,02	1,75	- 13%
Fréquence de coupure longue	0,06	0,08	+ 33%
Fréquence de coupure brève	0,50	0,58	+ 16%

Qualité de l'électricité, y compris événements exceptionnels	2005	2006	Variation 2006/2005
Temps de coupure équivalent* (minutes-centièmes)	3,02	2,06	- 32%
Fréquence de coupure longue	0,07	0,09	+ 29%
Fréquence de coupure brève	0,51	0,58	+ 14%



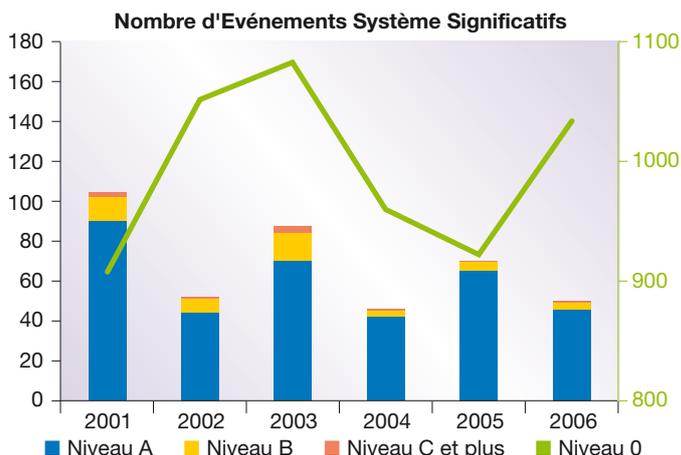
\* Il est à noter que par convention, les conséquences des délestages fréquencemétriques comme ceux survenus suite à l'incident européen du 4 novembre 2006 ne sont pas prises en compte dans le calcul de cet indicateur.

Taux d'indisponibilité fortuite du réseau de transport (%)	2005	2006	Variation 2006/2005
400 kV	0,21	0,10	- 52%
225 kV	0,12	0,15	+ 25%
90 kV et 63 kV	0,09	0,09	+ 0%
Tous niveaux de tension	0,10	0,11	+ 10%



## B Sûreté du système électrique

Nombre d'Événements Système Significatifs	2005	2006	Variation 2006/2005
Niveau 0	921	1 031	+ 12%
Niveau A	65	45	- 31%
Niveau B	4	4	+ 0%
Niveau C et plus	1	1	+ 0%



# 9 Données régionales

Statistiques de l'Energie Electrique en France 2006

## A Limites administratives



## B Description du réseau et performance technique

Régions administratives	Description du réseau de RTE au 31 décembre 2006					Performance technique en 2006	
	Longueur de files de pylônes (km)	Longueur de circuits (km)	dont longueur de circuits souterrains (km)	Nombre de postes RTE	Puissance de transformation (MVA)	Fréquence de coupure longue*	Fréquence de coupure brève*
Alsace	1 428	1 971	96	51	4 920	0,11	0,31
Aquitaine	5 349	6 526	174	161	11 275	0,04 (0,08)	0,62 (0,64)
Auvergne	3 154	3 550	39	86	4 065	0,06	0,42
Basse-Normandie	2 302	3 073	35	58	4 560	0,03	0,33
Bourgogne	3 484	4 197	43	93	7 705	0,14	1,06
Bretagne	4 361	5 477	93	131	7 070	0,05	0,40
Centre	4 422	5 821	73	125	9 000	0,14	0,44
Champagne-Ardenne	3 669	4 579	33	84	7 060	0,08	0,71
Franche-Comté	2 255	2 524	30	55	2 745	0,14	0,94
Haute-Normandie	2 136	3 081	85	70	8 342	0,02	0,26
Ile-de-France	3 255	5 731	1 200	166	27 132	0,04	0,19
Languedoc-Roussillon	3 196	4 132	92	112	9 455	0,07	0,89
Limousin	2 294	2 426	6	62	1 807	0,08	0,35 (0,54)
Lorraine	4 114	5 229	109	120	10 230	0,10	0,39
Midi-Pyrénées	5 108	6 154	142	204	9 065	0,10	0,68 (0,74)
Nord-Pas-de-Calais	3 153	4 258	128	112	16 349	0,05	0,24
Pays-de-la-Loire	5 042	6 465	117	134	11 110	0,14	0,44
Picardie	3 391	4 440	36	81	8 230	0,01	0,50
Poitou-Charente	3 096	3 802	52	80	6 370	0,07	0,83
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	4 571	6 097	411	190	12 386	0,14	1,17
Rhône-Alpes	8 055	10 742	426	321	28 519	0,08	0,59
<b>Ensemble RTE</b>	<b>77 835</b>	<b>100 275</b>	<b>3 420</b>	<b>2 496</b>	<b>207 396</b>	<b>0,08 (0,09)</b>	<b>0,58 (0,58)</b>

\* Les indicateurs entre parenthèses tiennent compte des événements exceptionnels.

# 9 Données régionales

Statistiques de l'Energie Electrique en France 2006

## C Equipement, injection et soutirage sur le réseau de RTE

Régions administratives	EQUIPEMENT sur réseau RTE au 31/12/2006 MW				INJECTIONS NETTES sur réseau RTE en 2006 GWh				SOUTIRAGES 2006 GWh		SOLDE DES ECHANGES PHYSIQUES 2006 (exportateur) GWh
	NUCLEAIRE	THERMIQUE CLASSIQUE*	HYDRAULIQUE	Ensemble	NUCLEAIRE	THERMIQUE CLASSIQUE*	HYDRAULIQUE	Ensemble	total	dont pompage	
ALSACE	1 760	108	1 411	3 279	11 643	5	7 607	19 255	14 425	0	10 050
AQUITAINE	3 640	318	458	4 416	26 535	517	1 110	28 162	21 296	0	1 033
Auvergne				992				1 447	8 707	0	0
BASSE-NORMANDIE	2 660	45	13	2 718	17 886	0	13	17 899	9 852	0	885
BOURGOGNE	0	278	35	313	0	987	67	1 054	11 976	0	0
BRETAGNE				793				608	19 872	63	0
CENTRE	11 630	73	71	11 774	77 498	48	102	77 648	16 985	0	0
CHAMPAGNE-ARDENNE	5 620	0	804	6 424	38 628	2	1 061	39 691	11 372	1 414	3 087
CORSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FRANCHE-COMTE				658				627	8 103	3	324
HAUTE-NORMANDIE	7 980	2 794	0	10 774	53 868	4 629	0	58 497	15 398	0	0
ILE-DE-FRANCE	0	3 990	0	3 990	0	3 998	0	3 998	68 707	0	0
LANGUEDOC-ROUSSILLON	130	1 407	634	2 171	575	463	1 843	2 881	15 017	0	3 087
LIMOUSIN	0	65	1 110	1 175	0	83	1 710	1 793	4 175	0	0
LORRAINE	5 200	3 077	24	8 301	33 879	9 283	1	43 163	20 302	5	9 150
MIDI-PYRENEES	2 620	306	4 364	7 290	17 951	242	7 495	25 688	19 681	2 703	609
NORD PAS-DE-CALAIS	5 460	1 957	0	7 417	38 334	3 580	0	41 914	33 257	0	16 260
PAYS DE LA LOIRE	0	3 218	0	3 218	0	5 455	0	5 455	23 221	0	0
PICARDIE	0	154	0	154	0	280	0	280	13 554	0	0
POITOU-CHARENTES	2 990	63	19	3 072	21 460	53	79	21 592	11 472	0	0
PROVENCE ALPES COTE D'AZUR	0	2 219	3 147	5 366	0	4 764	8 135	12 899	36 365	11	792
RHONE-ALPES	13 570	456	10 211	24 237	90 408	601	23 903	114 912	61 820	3 197	18 319
<b>Ensemble</b>	<b>63 260</b>	<b>21 381</b>	<b>23 891</b>	<b>108 532</b>	<b>428 665</b>	<b>35 240</b>	<b>55 558</b>	<b>519 463</b>	<b>445 557</b>	<b>7 396</b>	<b>63 596</b>

## D Equipement et production sur l'ensemble des réseaux

Régions administratives	Superficie** km <sup>2</sup>	Population** milliers	EQUIPEMENT France au 31/12/2006 MW				PRODUCTION France en 2006 GWh			
			NUCLEAIRE	THERMIQUE CLASSIQUE*	HYDRAULIQUE	Ensemble	NUCLEAIRE	THERMIQUE CLASSIQUE*	HYDRAULIQUE	Ensemble
ALSACE	8 280	1 817	1 760	243	1 427	3 430	11 643	787	7 676	20 106
AQUITAINE	41 309	3 099	3 640	492	551	4 683	26 535	1 681	1 416	29 632
Auvergne	26 013	1 334	0	148	1 039	1 187	0	378	1 499	1 877
BASSE-NORMANDIE	17 589	1 449	2 660	160	27	2 847	17 886	185	35	18 106
BOURGOGNE	31 582	1 624	0	392	53	445	0	1 330	121	1 451
BRETAGNE	27 209	3 081	0	884	294	1 178	0	682	571	1 253
CENTRE	39 151	2 505	11 630	524	126	12 280	77 498	1 056	152	78 706
CHAMPAGNE-ARDENNE	25 606	1 339	5 620	259	823	6 702	38 628	698	1 126	40 452
CORSE	8 680	279	0	368	169	537	0	1 096	352	1 448
FRANCHE-COMTE	16 202	1 146	0	353	456	809	0	825	825	1 650
HAUTE-NORMANDIE	12 318	1 811	7 980	2 987	17	10 984	53 868	6 726	93	60 687
ILE-DE-FRANCE	12 011	11 491	0	4 741	16	4 757	0	6 402	58	6 460
LANGUEDOC-ROUSSILLON	27 376	2 520	130	1 803	750	2 683	575	1 257	2 103	3 935
LIMOUSIN	16 942	725	0	129	1 248	1 377	0	471	1 990	2 461
LORRAINE	23 547	2 339	5 200	3 395	104	8 699	33 879	10 508	326	44 713
MIDI-PYRENEES	45 348	2 755	2 620	521	4 702	7 843	17 951	720	8 364	27 035
NORD PAS-DE-CALAIS	12 414	4 043	5 460	2 259	1	7 720	38 334	6 980	1	45 315
PAYS DE LA LOIRE	32 082	3 426	0	3 555	8	3 563	0	6 439	16	6 455
PICARDIE	19 399	1 886	0	414	2	416	0	1 320	4	1 324
POITOU-CHARENTES	25 809	1 713	2 990	141	30	3 161	21 460	328	111	21 899
PROVENCE ALPES COTE D'AZUR	31 400	4 781	0	2 471	3 279	5 750	0	7 004	8 534	15 538
RHONE-ALPES	43 698	6 005	13 570	886	10 559	25 015	90 408	2 577	25 614	118 599
<b>Ensemble</b>	<b>543 965</b>	<b>61 168</b>	<b>63 260</b>	<b>27 125</b>	<b>25 681</b>	<b>116 066</b>	<b>428 665</b>	<b>59 450</b>	<b>60 987</b>	<b>549 102</b>

\* Y compris sources d'énergie renouvelables hors hydraulique

\*\* Source INSEE

## € Consommation finale sur l'ensemble des réseaux

GWh

Régions administratives		Consommation Grande Industrie + PMI/PME			Consommation Professionnels + Particuliers			Ensemble des réseaux
		Energie + Industrie + Agriculture	Tertiaire + Télécom + Transports	TOTAL	Usages professionnels (tertiaire et divers)	Usages domestiques	TOTAL	
Alsace	2003	7 205	2 434	9 639	1 010	3 818	4 828	14 467
	2004	7 426	2 489	9 915	1 033	3 944	4 977	14 892
	2005	7 316	2 491	9 807	1 063	3 996	5 059	14 866
	2006	7 372	2 536	9 908	1 094	4 096	5 190	15 098
Aquitaine	2003	7 411	3 759	11 170	1 811	7 475	9 286	20 456
	2004	7 594	3 921	11 515	1 900	7 987	9 887	21 402
	2005	7 451	4 016	11 467	2 031	8 222	10 253	21 720
	2006	7 378	4 119	11 497	2 100	8 290	10 390	21 887
Auvergne	2003	3 144	1 292	4 436	775	3 102	3 877	8 313
	2004	3 209	1 345	4 554	801	3 263	4 064	8 618
	2005	3 242	1 358	4 600	856	3 309	4 165	8 765
	2006	3 203	1 380	4 583	888	3 246	4 134	8 717
Basse Normandie	2003	2 799	1 543	4 342	790	3 805	4 595	8 937
	2004	2 797	1 604	4 401	821	3 992	4 813	9 214
	2005	2 791	1 621	4 412	868	3 969	4 837	9 249
	2006	2 896	1 631	4 527	935	4 116	5 051	9 578
Bourgogne	2003	3 598	2 570	6 168	936	3 809	4 745	10 913
	2004	3 664	2 669	6 333	957	3 980	4 937	11 270
	2005	3 635	2 682	6 317	1 013	4 022	5 035	11 352
	2006	3 664	2 728	6 392	1 061	4 056	5 117	11 509
Bretagne	2003	5 526	3 294	8 820	1 555	7 640	9 195	18 015
	2004	5 528	3 390	8 918	1 622	8 055	9 677	18 595
	2005	5 705	3 486	9 191	1 706	8 112	9 818	19 009
	2006	5 695	3 607	9 302	1 846	8 401	10 247	19 549
Centre	2003	5 228	3 291	8 519	1 429	6 560	7 989	16 508
	2004	5 215	3 389	8 604	1 486	6 906	8 392	16 996
	2005	5 204	3 431	8 635	1 558	6 882	8 440	17 075
	2006	5 318	3 501	8 819	1 612	6 960	8 572	17 391
Champagne-Ardenne	2003	4 262	1 691	5 953	714	3 026	3 740	9 693
	2004	4 343	1 761	6 104	734	3 093	3 827	9 931
	2005	4 400	1 740	6 140	793	3 104	3 897	10 037
	2006	4 390	1 781	6 171	823	3 111	3 934	10 105
Corse	2003	112	299	411	294	788	1 082	1 493
	2004	103	314	417	304	842	1 146	1 563
	2005	102	330	432	309	879	1 188	1 620
	2006	109	338	447	317	879	1 196	1 643
Franche Comté	2003	4 161	1 103	5 264	642	2 416	3 058	8 322
	2004	4 242	1 131	5 373	658	2 483	3 141	8 514
	2005	4 161	1 185	5 346	697	2 516	3 213	8 559
	2006	4 199	1 207	5 406	718	2 530	3 248	8 654
Haute Normandie	2003	8 711	2 190	10 901	930	4 082	5 012	15 913
	2004	8 918	2 262	11 180	944	4 205	5 149	16 329
	2005	8 874	2 332	11 206	979	4 203	5 182	16 388
	2006	8 888	2 385	11 273	1 034	4 332	5 366	16 639
Ile de France	2003	10 657	25 028	35 685	5 899	22 725	28 624	64 309
	2004	10 661	25 669	36 330	5 908	23 375	29 283	65 613
	2005	10 555	26 187	36 742	6 120	23 397	29 517	66 259
	2006	10 458	26 666	37 124	6 410	23 653	30 063	67 187

# 9 Données régionales

Statistiques de l'Energie Electrique en France 2006

GWh

Régions administratives		Consommation Grande Industrie + PMI/PME			Consommation Professionnels + Particuliers			Ensemble des réseaux
		Energie + Industrie + Agriculture	Tertiaire + Télécom + Transports	TOTAL	Usages professionnels (tertiaire et divers)	Usages domestiques	TOTAL	
Languedoc Roussillon	2003	2 918	2 890	5 808	1 709	6 594	8 303	14 111
	2004	2 841	2 991	5 832	1 740	7 011	8 751	14 583
	2005	2 832	3 041	5 873	1 797	7 193	8 990	14 863
	2006	2 923	3 136	6 059	1 882	7 260	9 142	15 201
Limousin	2003	1 372	777	2 149	407	1 689	2 096	4 245
	2004	1 397	791	2 188	429	1 794	2 223	4 411
	2005	1 424	803	2 227	447	1 805	2 252	4 479
	2006	1 403	819	2 222	472	1 823	2 295	4 517
Lorraine	2003	12 617	2 535	15 152	1 436	4 829	6 265	21 417
	2004	12 445	2 546	14 991	1 443	4 962	6 405	21 396
	2005	12 022	2 597	14 619	1 331	5 183	6 514	21 133
	2006	12 108	2 594	14 702	1 375	5 226	6 601	21 303
Midi Pyrénées	2003	4 532	3 307	7 839	1 647	6 631	8 278	16 117
	2004	4 416	3 376	7 792	1 722	7 047	8 769	16 561
	2005	4 438	3 502	7 940	1 831	7 335	9 166	17 106
	2006	4 417	3 540	7 957	1 886	7 242	9 128	17 085
Nord Pas de Calais	2003	20 955	5 126	26 081	1 853	7 582	9 435	35 516
	2004	21 140	5 243	26 383	1 874	7 750	9 624	36 007
	2005	20 745	5 195	25 940	1 990	7 780	9 770	35 710
	2006	20 103	5 335	25 438	2 085	7 881	9 966	35 404
Pays de la Loire	2003	7 401	3 740	11 141	1 650	8 329	9 979	21 120
	2004	7 679	3 931	11 610	1 729	8 816	10 545	22 155
	2005	7 677	3 991	11 668	1 820	8 879	10 699	22 367
	2006	7 786	4 124	11 910	1 955	9 182	11 137	23 047
Picardie	2003	6 460	2 096	8 556	952	4 184	5 136	13 692
	2004	6 445	2 166	8 611	979	4 301	5 280	13 891
	2005	6 456	2 168	8 624	1 057	4 340	5 397	14 021
	2006	6 390	2 215	8 605	1 085	4 401	5 486	14 091
Poitou Charentes	2003	2 949	1 742	4 691	1 021	4 535	5 556	10 247
	2004	2 949	1 797	4 746	1 070	4 793	5 863	10 609
	2005	3 067	1 911	4 978	1 135	4 736	5 871	10 849
	2006	2 937	1 858	4 795	1 166	4 813	5 979	10 774
Provence Alpes Côte d'Azur	2003	12 516	7 103	19 619	3 302	13 186	16 488	36 107
	2004	12 554	7 240	19 794	3 373	13 756	17 129	36 923
	2005	12 568	7 502	20 070	3 519	14 002	17 521	37 591
	2006	12 040	7 594	19 634	3 652	13 964	17 616	37 250
Rhône Alpes	2003	39 995	9 524	49 519	3 917	13 660	17 577	67 096
	2004	41 027	9 763	50 790	4 089	14 298	18 387	69 177
	2005	39 800	9 801	49 601	4 333	14 550	18 883	68 484
	2006	31 020	10 302	41 322	4 486	14 572	19 058	60 380
<b>Total France</b>	<b>2003</b>	<b>174 529</b>	<b>87 334</b>	<b>261 863</b>	<b>34 679</b>	<b>140 465</b>	<b>175 144</b>	<b>437 007</b>
	<b>2004</b>	<b>176 593</b>	<b>89 788</b>	<b>266 381</b>	<b>35 616</b>	<b>146 653</b>	<b>182 269</b>	<b>448 650</b>
	<b>2005</b>	<b>174 465</b>	<b>91 370</b>	<b>265 835</b>	<b>37 253</b>	<b>148 414</b>	<b>185 667</b>	<b>451 502</b>
	<b>2006</b>	<b>164 697</b>	<b>93 396</b>	<b>258 093</b>	<b>38 882</b>	<b>150 034</b>	<b>188 916</b>	<b>447 009</b>

## A Evolution de la consommation en France

Les données de ce chapitre s'entendent hors énergie soutirée pour le pompage.

### A1 Consommation annuelle en France

ANNEE	CONSOMMATION INTERIEURE		CONSOMMATION CORRIGÉE DES ALÉAS CLIMATIQUES ET DE L'EFFET ANNÉE BISSEXTILE		CONSOMMATION NETTE (Y COMPRIS AUTOCONSOMMATION)							
	GWh	Variation* %	GWh	Variation* %	Grande Industrie et PMI/PME				Professionnels et particuliers		Total	
					Grande Industrie GWh	PMI/PME GWh	Total GWh	Variation* %	GWh	Variation* %	GWh	Variation* %
1996	415 192	+ 4,5			98 134	132 772	230 906	+ 3,8	153 275	+ 5,3	384 181	+ 4,4
1997	410 310	- 1,2			99 369	134 762	234 131	+ 1,4	147 487	- 3,8	381 618	- 0,7
1998	423 837	+ 3,3			97 545	140 930	238 475	+ 1,9	154 832	+ 5,0	393 307	+ 3,1
1999	430 865	+ 1,7			98 763	145 052	243 815	+ 2,2	157 222	+ 1,5	401 037	+ 2,0
2000	440 589	+ 2,3			103 055	147 865	250 920	+ 2,9	159 747	+ 1,6	410 667	+ 2,4
2001	449 904	+ 2,1	444 478		102 541	150 984	253 525	+ 1,0	166 354	+ 4,1	419 879	+ 2,2
2002	451 117	+ 0,3	453 612	+ 2,1	102 382	153 044	255 426	+ 0,7	165 007	- 0,8	420 433	+ 0,1
2003	468 386	+ 3,8	461 180	+ 1,7	103 534	158 329	261 863	+ 2,5	175 144	+ 6,1	437 007	+ 3,9
2004	479 568	+ 2,4	469 374	+ 1,8	105 407	160 974	266 381	+ 1,7	182 269	+ 4,1	448 650	+ 2,7
2005	483 210	+ 0,8	471 754	+ 0,5	102 544	163 291	265 835	- 0,2	185 667	+ 1,9	451 502	+ 0,6
2006	478 383	- 1,0	470 299	- 0,3	93 034	165 059	258 093	- 2,9	188 916	+ 1,7	447 009	- 1,0

\* par rapport à l'année précédente

### A2 Consommation intérieure mensuelle

GWh

ANNEE	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
1996	41 086	40 115	38 302	33 324	31 786	29 352	30 761	27 720	30 227	33 985	36 887	41 647	415 192
1997	44 380	35 705	33 871	33 607	31 053	30 035	31 370	29 101	30 199	34 597	36 160	40 232	410 310
1998	41 635	36 842	37 635	35 551	31 609	30 850	32 021	28 868	30 971	35 470	39 465	42 920	423 837
1999	41 861	39 109	38 313	35 325	31 554	31 532	32 623	29 647	31 797	35 634	40 031	43 439	430 865
2000	45 524	40 028	39 968	36 651	33 055	31 689	32 371	30 603	32 086	36 537	40 432	41 645	440 589
2001	45 063	39 523	40 171	36 873	34 013	32 261	32 959	30 954	33 134	35 615	42 198	47 140	449 904
2002	46 902	39 254	39 977	36 250	34 601	33 049	34 170	30 871	33 192	37 913	40 192	44 746	451 117
2003	49 388	44 615	40 818	37 427	34 114	33 475	34 736	31 707	33 441	40 366	41 565	46 734	468 386
2004	48 705	44 113	45 432	38 745	35 743	34 199	34 872	31 916	34 490	38 379	43 694	49 280	479 568
2005	49 219	46 304	45 407	38 701	35 374	34 610	34 818	31 889	34 507	36 912	43 871	51 598	483 210
2006	52 462	46 645	46 911	37 407	34 742	33 994	34 937	31 398	33 779	36 322	41 261	48 525	478 383

### A3 Livraisons à la clientèle finale (hors autoconsommation) par réseau origine

ANNEE	Clientèle finale de RTE (Grande Industrie)		Clientèle finale sur les réseaux de distribution (PMI/PME, professionnels, particuliers)					
	Consommateurs raccordés principalement en HTB		Consommateurs raccordés en HTA (et BT avec puissance souscrite > 36 kVA)		Consommateurs raccordés en BT (puissance souscrite ≤ 36 kVA)		Total	
	GWh	Variation* %	GWh	Variation* %	GWh	Variation* %	GWh	Variation* %
1996	88 722	+ 4,0	130 417	+3,7	153 275	+5,3	283 692	+4,6
1997	89 244	+ 0,6	132 572	+1,7	147 487	-3,8	280 059	-1,3
1998	88 090	- 1,3	137 974	+4,1	154 832	+5,0	292 806	+4,6
1999	89 767	+ 1,9	141 694	+2,7	157 222	+1,5	298 916	+2,1
2000	93 644	+ 4,3	145 365	+2,6	159 747	+1,6	305 112	+2,1
2001	92 722	- 1,0	148 484	+2,1	166 354	+4,1	314 838	+3,2
2002	93 155	+ 0,5	150 544	+1,4	165 007	-0,8	315 551	+0,2
2003	94 388	+ 1,3	155 829	+3,5	175 144	+6,1	330 973	+4,9
2004	96 214	+ 1,9	158 474	+1,7	182 269	+4,1	340 743	+3,0
2005	92 841	- 3,5	160 791	+1,5	185 667	+1,9	346 458	+1,7
2006	83 476	- 10,1	162 559	+1,1	188 916	+1,7	351 475	+1,4

\* par rapport à l'année précédente

# IO Historiques

Statistiques de l'Énergie Électrique en France 2006

## A4 Répartition de la consommation finale par secteur d'activité en France métropolitaine

GWh

ACTIVITE Nomenclature A.P.E. (N.A.F.) / Regroupement NCE	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Agriculture et industries agro-alimentaires	21 351	21 964	22 995	22 995	23 611	23 948
Chimie et parachimie	26 517	26 007	26 265	26 522	26 306	25 741
Énergie et combustibles minéraux solides	28 585	28 709	32 724	32 843	32 066	23 161
Mécanique, fonderie, travail des métaux	25 843	25 679	26 524	27 060	26 606	26 279
Métallurgie	25 487	25 244	24 400	24 652	23 657	23 706
Minéraux et matériaux	10 187	10 351	10 463	10 831	10 740	10 849
Papier, carton	11 446	11 743	12 022	12 324	12 401	11 990
Tertiaire (hors transports et télécommunications)	67 862	68 415	72 831	74 909	76 664	78 429
Transports et télécommunications	14 048	14 387	14 503	14 879	14 706	14 967
Autres industries	18 962	18 459	19 136	19 366	19 078	19 023
<b>Ensemble</b>	<b>250 288</b>	<b>250 958</b>	<b>261 863</b>	<b>266 381</b>	<b>265 835</b>	<b>258 093</b>
Consommations non réparties par activité	3 237	4 468	0	0	0	0
<b>Consommation totale de la Grande Industrie et des PMI/PME</b>	<b>253 525</b>	<b>255 426</b>	<b>261 863</b>	<b>266 381</b>	<b>265 835</b>	<b>258 093</b>
Usage professionnels (tertiaire et divers)	32 467	32 009	34 679	35 616	37 253	38 882
Usages domestiques	133 887	132 998	140 465	146 653	148 414	150 034
<b>Consommation des professionnels et des particuliers</b>	<b>166 354</b>	<b>165 007</b>	<b>175 144</b>	<b>182 269</b>	<b>185 667</b>	<b>188 916</b>

## B Evolution du bilan de l'énergie électrique

### B1 Résultats annuels sur le réseau de RTE

GWh

ANNEE	INJECTIONS HORS IMPORTATIONS					SOLDE DES ECHANGES PHYSIQUES (exportateur)	ENERGIE SOUTIREE PAR LES			PERTES SUR LE RESEAU DE RTE	
	THERMIQUE		HYDRAULIQUE	SOURCES D'ENERGIE RENOUVELABLES HORS HYDRAULIQUE	INJECTIONS DISTRIBUTEURS		TOTAL	Distributeurs	Clients directs		
	Nucléaire	Classique							Total		dont pompage
1998	368 500	37 274	60 873			466 647	57 547	304 220	93 576	5 486	11 304
1999	374 914	31 945	71 340			478 199	62 985	308 484	96 008	6 241	10 722
2000	395 200	31 757	66 759			493 716	69 640	312 696	100 180	6 536	11 200
2001	399 585	26 985	71 565	587	716	499 438	68 235	320 303	98 416	5 694	12 484
2002	415 515	33 014	59 762	629	603	509 523	76 970	318 865	100 488	7 333	13 200
2003	419 814	36 005	58 740	687	584	515 830	66 092	335 196	101 658	7 270	12 884
2004	426 883	34 316	58 893	875	668	521 635	61 929	344 527	103 445	7 231	11 734
2005	429 978	40 035	51 188	875	642	522 718	60 386	351 087	99 373	6 532	11 872
2006	428 665	34 506	55 558	734	1 117	520 580	63 596	354 685	90 872	7 396	11 427

### B2 Résultats annuels en France

GWh

ANNEE	PRODUCTION					SOLDE DES ECHANGES PHYSIQUES (exportateur)	ENERGIE SOUTIREE POUR LE POMPAGE	CONSOMMATION INTERIEURE	PERTES SUR TOUS LES RESEAUX		
	THERMIQUE			HYDRAULIQUE	SOURCES D'ENERGIE RENOUVELABLES HORS HYDRAULIQUE dont EOLIEN					TOTAL	
	Nucléaire	Classique	Total								
1996	378 225	41 681	419 906	69 933		489 839	68 811	5 836	415 192	31 011	
1997	375 935	37 781	413 716	67 227		480 943	65 396	5 237	410 310	28 692	
1998	368 500	52 660	421 160	65 795		486 955	57 562	5 556	423 837	30 530	
1999	374 914	48 698	423 612	76 694		500 306	63 143	6 298	430 865	29 828	
2000	395 200	49 879	445 079	71 593		516 672	69 479	6 604	440 589	29 922	
2001	399 585	44 790	444 375	77 310	2 344	0	524 029	68 390	5 735	449 904	30 025
2002	415 515	51 581	467 096	65 453	2 990	268	535 539	77 034	7 388	451 117	30 684
2003	419 814	54 865	474 679	64 327	3 116	390	542 122	66 414	7 322	468 386	31 379
2004	426 883	53 594	480 477	64 371	3 874	605	548 722	61 864	7 290	479 568	30 918
2005	429 978	59 650	489 628	56 179	4 322	985	550 129	60 329	6 590	483 210	31 708
2006	428 665	53 848	482 513	60 987	5 602	2 257	549 102	63 258	7 461	478 383	31 374

## C Evolution des maxima énergétiques journaliers

Les données de cette page reflètent :

- jusqu'en 2000, l'ensemble des flux sur le réseau de RTE ainsi que la production autoconsommée par les industriels de ce réseau, soit 97% de la consommation intérieure,
- à partir de 2001, l'intégralité des flux en France métropolitaine hors Corse.

Les maxima ou minima d'énergie ou de puissance d'une même période ne sont pas forcément simultanés et ne se totalisent pas.

### CI Energie et puissance maximales journalières par année

ANNEE	PRODUCTION						CONSOMMATION INTERIEURE				
	Thermique*		Hydraulique		Echanges avec l'étranger		Energie		Puissance		
	Energie	Puissance	Energie	Puissance	Energie	Puissance					Ecart à la température normale**
	GWh	GW	GWh	GW	GWh	GW	GWh	Date	GW	Date - Heure	Degré Celsius
1996	1 444	62,2	306	17,1	227	11,3	1 500	31-12	69,6	20-02 / 19 h 00	-3,6
1997	1 439	61,5	284	15,7	238	11,2	1 518	10-01	68,9	13-01 / 19 h 00	-3,0
1998	1 457	62,1	268	17,0	239	10,6	1 502	24-11	69,0	23-11 / 19 h 00	-8,6
1999	1 458	62,6	302	16,7	210	10,0	1 568	21-12	71,9	21-12 / 19 h 00	-3,2
2000	1 483	63,1	272	16,5	235	11,5	1 559	12-01	72,4	12-01 / 19 h 00	-1,6
2001	1 635	69,5	316	18,4	296	12,9	1 733	18-12	79,6	17-12 / 19 h 03	-6,4
2002	1 679	72,4	302	17,8	292	13,4	1 719	10-12	79,7	10-12 / 19 h 00	-2,1
2003	1 693	72,4	337	18,6	267	12,1	1 833	09-01	83,5	09-01 / 19 h 00	-7,3
2004	1 750	74,5	302	16,9	268	12,4	1 764	22-12	81,4	22-12 / 19 h 15	-2,7
2005	1 726	73,4	247	15,7	266	12,3	1 874	28-02	86,0	28-02 / 19 h 15	-10,6
2006	1 736	75,1	273	16,4	297	13,2	1 885	27-01	86,3	27-01 / 18 h 58	-6,7

### C2 Jour de l'hiver le plus chargé, en puissance appelée France

Les semestres d'hiver comprennent les mois d'octobre à mars, ils sont donc à cheval sur deux années.

HIVER	Date - Heure	Puissance maximale appelée	Energie correspondante	Température (degré Celsius) **		
				GW	GWh	Observée
1995/1996	20-02-1996 / 19 h 00	69,6	1 499	-0,1	+5,7	-5,8
1996/1997	13-01-1997 / 19 h 00	68,9	1 484	+0,9	+3,9	-3,0
1997/1998	22-01-1998 / 19 h 00	68,1	1 454	+1,2	+4,2	-3,0
1998/1999	12-01-1999 / 19 h 00	71,0	1 531	+0,7	+3,9	-3,2
1999/2000	12-01-2000 / 19 h 00	72,4	1 559	+2,3	+3,9	-1,6
2000/2001	09-01-2001 / 19 h 00	73,8	1 574	+4,2	+4,9	-0,7
2001/2002	17-12-2001 / 19 h 03	79,6	1 727	-1,2	+5,2	-6,4
2002/2003	09-01-2003 / 19 h 00	83,5	1 833	-2,4	+4,9	-7,3
2003/2004	26-01-2004 / 19 h 00	79,1	1 662	+3,8	+5,5	-1,7
2004/2005	28-02-2005 / 19 h 15	86,0	1 874	-3,0	+7,6	-10,6
2005/2006	27-01-2006 / 18 h 58	86,3	1 885	-1,1	+5,6	-6,7
2006/2007	25-01-2007 / 18 h 56	86,3	1 833	-1,2	+5,5	-6,7

\* Y compris sources d'énergie renouvelables hors hydraulique.

\*\* Température trihoraire moyenne France (référence interne issue de données METEO-FRANCE). Une nouvelle référence de température normale est utilisée par RTE à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2003, avec effet rétroactif au 1<sup>er</sup> janvier 2001 ; l'écart à la normale tient compte de ce changement de référentiel.

## D Evolution de l'équipement

### D1 Installations de production en France au 31 décembre

MW

Puissance maximale	Nucléaire	Thermique Classique	Hydraulique	Sources d'énergie renouvelables hors hydraulique*	TOTAL
1996	59 970	26 109	25 314		111 393
1997	62 875	26 203	25 329		114 407
1998	61 733	25 857	25 335		112 925
1999	63 183	26 213	25 355		114 751
2000	63 183	26 799	25 356		115 338
2001	63 183	26 763	25 366	535	115 847
2002	63 273	26 783	25 475	634	116 165
2003	63 363	26 354	25 372	886	115 975
2004	63 363	26 901	25 421	1 165	116 850
2005	63 260	25 354	25 451	1 679	115 744
2006	63 260	24 578	25 681	2 547	116 066

\* Par convention comptabilisées avec le thermique classique jusqu'en 2000

### D2 Réseau haute et très haute tension en exploitation au 31 décembre

France km

ANNEE	Longueur de circuits des réseaux HT / THT**				
	Tension d'exploitation				
	400 kV	225 kV	150 kV	90 kV	63 kV
1996	20 782	26 075	1 584	17 178	39 135
1997	20 866	26 206	1 458	17 319	39 289
1998	20 892	26 378	1 377	17 443	39 232
1999	20 892	26 320	1 236	17 545	39 361
2000	20 888	26 325	1 225	17 623	39 355
2001	20 917	26 299	1 220	17 765	39 366
2002	20 904	26 476	1 149	17 811	39 206
2003	21 004	26 440	1 149	17 817	39 153
2004	21 043	26 441	1 149	17 818	39 056
2005	21 051	26 506	1 065	17 866	39 091
2006	21 056	26 581	1 080	17 870	39 092

RTE km

ANNEE	Longueur de circuits des réseaux HT / THT**				
	Tension d'exploitation				
	400 kV	225 kV	150 kV	90 kV	63 kV
1996	20 742	25 902	1 581	14 826	35 311
1997	20 827	26 033	1 455	14 967	35 462
1998	20 851	26 204	1 376	15 095	35 427
1999	20 851	26 155	1 235	15 197	35 576
2000	20 847	26 160	1 224	15 276	35 602
2001	20 877	26 108	1 220	15 357	35 715
2002	20 866	26 289	1 149	15 393	35 642
2003	20 966	26 256	1 149	15 417	35 613
2004	21 005	26 264	1 149	15 418	35 622
2005	21 008	26 319	1 065	15 454	35 696
2006	21 015	26 392	1 063	15 454	35 752

\*\* Hors circuits à courant continu

## CONSOMMATION INTERIEURE

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

## CONSOMMATION NETTE INTERIEURE

La **consommation nette intérieure** est égale à la consommation intérieure brute moins les pertes dans les réseaux. Elle correspond à la consommation finale des catégories de clients suivantes :

### Grande Industrie

Clientèle finale desservie par le gestionnaire de réseau de transport à une tension comprise entre 400 kV et 50 kV (HTB), à l'exception de quelques clients desservis en HTA.

### PMI/PME

Clientèle finale desservie par les gestionnaires de réseaux de distribution à une tension comprise entre 50 kV et 1 kV (HTA), à l'exception de quelques clients desservis en basse tension (puissance souscrite supérieure à 36 kVA).

### Professionnels et particuliers

Clientèle finale desservie par les gestionnaires de réseaux de distribution en basse tension avec une puissance souscrite inférieure ou égale à 36 kVA.

## ECHANGES

### ECHANGES CONTRACTUELS

Compte tenu du fait que les caractéristiques physiques du réseau limitent les capacités d'interconnexion, RTE a mis en place des modalités d'allocation de ces capacités permettant de répondre aux demandes des clients de manière transparente et non discriminatoire.

Les **échanges contractuels** intègrent l'ensemble des transactions sur les lignes d'interconnexion du réseau de RTE.

### ECHANGES PHYSIQUES

Les **échanges physiques avec l'étranger pour l'ensemble de la France**, importations / exportations, recouvrent :

- le cumul des soldes instantanés d'échanges mesurés par les comptages sur chaque ligne d'interconnexion, comptabilisés, selon le signe, en importations ou en exportations,
- les échanges de compensation correspondant à la part de production hydraulique revenant à chaque pays en fonction des droits d'eau, indépendamment du lieu physique d'implantation des moyens de production frontaliers.

*Echanges de compensation des droits d'eau relatifs aux centrales frontalières :*

Dans le respect d'un accord international portant sur le droit de souveraineté des pays sur l'eau, la production des centrales hydrauliques situées sur un fleuve frontalier (ou rivière) doit être comptée, pour les parts revenant à chaque pays, dans les statistiques de production des pays concernés.

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

## INJECTION ou PRODUCTION INJECTEE

La **"production injectée"** ou **"injection"** désigne l'énergie effectivement livrée par une centrale de production sur le réseau sur lequel elle débite ; elle est mesurée à la limite de propriété entre le producteur et, selon les cas, le gestionnaire de réseau de transport ou de distribution.

## MARCHE DE L'ELECTRICITE

### MECANISME 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 ou de consommation. 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 prenant en compte les contraintes techniques exprimées par les acteurs.

### POWERNEXT SA

Société créée le 30/07/01 qui gère la bourse de l'électricité en France.  
Site internet : [www.powernext.fr](http://www.powernext.fr)

### VIRTUAL POWER PLANTS (VPP)

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

## MOYENS DE PRODUCTION

### THERMIQUE

Sont regroupées sous l'appellation **thermique**, les centrales de production nucléaire et les centrales de production thermique classique.

La **puissance maximale d'une centrale thermique (MW)** est la puissance maximale nette (\*) pouvant être produite par la centrale en marche continue, durant une période de marche 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. Cette puissance est établie en tenant compte des conditions climatiques moyennes relatives au site.

(\*) Mesurée aux bornes de sortie de la centrale (consommation des auxiliaires et pertes dans les transformateurs déduites).

### HYDRAULIQUE

La **puissance électrique maximale d'une chute hydroélectrique (MW)** est la puissance électrique maximale réalisable par cette chute en continu, pendant une période prolongée (généralement au moins de 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. Les statistiques présentées incluent les centrales marémotrices et le turbinage du pompage.

## SOURCES D'ÉNERGIE RENOUVELABLES HORS HYDRAULIQUE

Sont regroupées sous cette appellation 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 (Éolien, Usines d'Incinération d'Ordures Ménagères, déchets de papeterie/liqueur noire, photovoltaïque, ...), à l'exception des installations de production hydraulique traitées séparément.

## PERFORMANCE TECHNIQUE

### ÉVÉNEMENT SYSTÈME SIGNIFICATIF (ESS)

La non-conformité d'une installation 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.

### ÉVÉNEMENTS EXCEPTIONNELS

Les événements exceptionnels regroupent les événements de grande ampleur, définis comme étant des événements provenant de phénomènes atmosphériques irrésistibles par leur cause et leur ampleur et auxquels les réseaux électriques, et notamment aériens, sont particulièrement vulnérables (givre, neige collante, tempête), ainsi que les cas de force majeure.

### FREQUENCE 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 consommateurs, industriels et distributeurs, rapporté au nombre de sites desservis.

### TEMPS DE COUPURE ÉQUIVALENT

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

### INDISPONIBILITE FORTUITE DES OUVRAGES

L'*indisponibilité fortuite des ouvrages* est le ratio entre la durée moyenne d'indisponibilité fortuite des lignes et des ouvrages de transformation appartenant à RTE et la durée d'une année.

## RESEAU

### RTE

RTE EDF TRANSPORT SA est le gestionnaire du Réseau de Transport d'Électricité français ; RTE désigne, cette société et, par extension, le réseau de transport d'électricité dont elle est propriétaire.

### Autres réseaux

Ensemble des réseaux n'appartenant pas à RTE : réseaux de distribution d'électricité exploités par EDF ou par des Entreprises Locales de Distribution ; réseaux privés d'industriels alimentant des consommateurs, ...

### Longueur des réseaux (km)

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.

## 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.

## RESEAU PUBLIC DE DISTRIBUTION (RPD)

Réseau desservant, au niveau approprié de tension, les *PMI/PME* ainsi que les *Professionnels et particuliers* (voir *Consommation nette intérieure*).

## RESEAU 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 kV et 225 kV) et les réseaux régionaux de répartition (225 kV, 90 kV et 63 kV). Ce réseau à Très Haute Tension et Haute Tension alimente la **Grande Industrie** ainsi que les principaux gestionnaires de réseaux de distribution.

## UNITES

### Puissance

kW = kilowatt

MW = Millier de kW

GW = Million de kW

MVA = Million de voltampères

### Tension

kV = kilovolt

### Énergie

kWh = kilowatt-heure

MWh = Millier de kWh

GWh = Million de kWh

TWh = Milliard de kWh



Gestionnaire  
du Réseau de Transport d'Électricité

RTE EDF Transport, Société anonyme à directoire et conseil de surveillance au capital de 2 132 285 690 € - RCS Nanterre 444 619 258

CENTRE D'INFORMATION DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE FRANÇAIS  
1, terrasse Bellini  
TSA 41000  
92919 La Défense Cedex  
[www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)