

L'électricité en 2007

par Sylvie SCHERRER*

FAITS
ET CHIFFRES
POUR 2007

LA CONSOMMATION

La consommation d'électricité primaire corrigée du climat progresse de **+1,0 %**, à 458,3 TWh (Térawatt/heure). Cette hausse fait suite à une progression de la même ampleur, en 2006 (+0,9 %), qui venait compenser un recul de 0,8 %, en 2005. En 2007, l'indice de rigueur climatique est de 0,85, soit sensiblement moins qu'en 2006 (0,945) et 2005 (0,99) : il entraîne une forte correction climatique, de +7,1 TWh (après +2,6 TWh en 2006 et 0,3 TWh en 2005). Ainsi, non corrigée du climat, la consommation d'électricité primaire est stable, la croissance de la production hydraulique et la diminution du solde extérieur étant compensées par la baisse de la production d'électricité d'origine nucléaire.

La consommation intérieure totale corrigée du climat (énergie appelée) progresse de **1,3 %**, (après -0,6 % en 2006 et +0,6 % en 2005).

La consommation finale énergétique corrigée du climat est en hausse, avec **+0,9 %**, (après +1,5 % en 2006 et +0,6 % en 2005). En données réelles, une baisse est constatée : -0,2 %, (après +1,0 % en 2006 et +0,6 % en 2005).

La consommation du secteur *résidentiel-tertiaire* (les deux-tiers de l'ensemble), en données corrigées du climat, continue de progresser : **+1,7 %** (après +2,8 % en 2006 et +1,8 % en 2005). En termes réels, la consommation du résidentiel-tertiaire n'augmente plus que de 0,1 % (après +1,9 % en 2006 et +1,8 % en 2005).

L'industrie, hors sidérurgie, recule de **0,4 %** (après -1,8 % en 2006 et -1,1 % en 2005).

Dans la *sidérurgie*, la consommation diminue également, de **3,0 %** (après une hausse de 8,8 % en 2006 et une chute de 5,8 % en 2005).

Dans les *transports ferroviaires et urbains*, la consommation d'électricité croît de **+0,6 %** (après +1,4 % en 2006 et -1,8 % en 2005).

1,2 %). Elle est assurée à 87 % par le nucléaire et à 13 % par l'hydraulique et l'éolien. La baisse de 1,2 % enregistrée en 2007, soit -6,4 TWh, fait suite à une hausse de 0,9 % en 2006 et un recul de 1,0 % en 2005 (premier recul depuis 1998).

La contribution du parc *nucléaire* atteint 439,7 TWh, en baisse de **2,3 %** (soit -10,5 TWh), après -0,3 % en 2006 et +0,7 % en 2005.

La *production hydraulique* se reprend de 2,2 TWh, soit **+3,6 %**, après +4,9 TWh (+8,7 %) en 2006. Après la forte chute de 2005 (-13,1 %), ces deux hausses consécutives permettent tout juste de retrouver les niveaux de 2003 et 2004, pourtant considérés, déjà, comme très déficitaires. La production hydraulique atteint 64,2 TWh, en 2007.

La *production éolienne* passe de 2,2 TWh en 2006 à 4,0 TWh, en 2007.

La production brute thermique classique croît de 1,6 TWh, soit **+2,7 %**. Cette croissance vient partiellement compenser le recul de 9,7 % observé en 2006 (après la hausse de 11,4 % de 2005, qui avait hissé la production thermique classique à un niveau jamais atteint depuis 1983). La part de l'électricité thermique à flamme dans la production totale atteint 10 %.

La production totale nette d'électricité s'élève à 544,4 TWh, soit **-0,8 %** par rapport à 2006. Elle se répartit en 418,6 TWh nucléaires (76,9 %), 58,4 TWh thermiques classiques (10,7 %), 63,4 TWh hydrauliques (11,6 %) et 4,1 TWh éoliens et photovoltaïques (0,7 %).

LE SOLDE DES ÉCHANGES

Avec 56,8 TWh, soit **-10,3 %**, le solde des échanges s'inscrit en baisse de 6,5 TWh par rapport à l'an passé.

LA PRODUCTION

La production brute d'électricité primaire s'établit à 508,0 TWh (après 514,3 TWh en 2006, soit un recul de

* Observatoire de l'Énergie, Direction Générale de l'Énergie et des Matières Premières, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire.

Bilan statistique

Production brute et consommation d'électricité (Unité : TWh) (1)

	1973	1985	1990	1995	2000	2004	2005	2006	2007 p
PRODUCTION NATIONALE	182,4	344,3	420,1	493,2	540,8	574,3	576,2	574,6	569,8
Hydraulique, Éolien et solaire photovoltaïque	48,1	64,3	58,3	76,7	72,5	66,2	58,0	64,1	68,3
Thermique nucléaire	14,8	224,1	313,7	377,2	415,2	448,2	451,5	450,2	439,7
Thermique classique	119,5	55,9	48,2	39,2	53,1	59,8	66,7	60,2	61,9
SOLDE DES ECHANGES	-3,0	-23,4	-45,8	-69,8	-69,5	-61,9	-60,3	-63,3	-56,8
Importations	4,7	5,5	6,7	2,9	3,7	6,6	8,1	8,5	10,8
Exportations	-7,6	-28,9	-52,4	-72,7	-73,2	-68,5	-68,4	-71,9	-67,6
POMPAGES	-0,2	-2,5	-4,9	-4,2	-6,6	-7,3	-6,6	-7,5	-7,7
CONSUMMATION DES AUXILIAIRES	-7,9	-15,7	-19,9	-21,8	-24,1	-24,7	-26,0	-25,7	-25,4
CONSUMMATION INTERIEURE (2)	171,3	302,7	349,6	397,3	440,6	480,3	483,2	478,1	479,9
dont :									
Pertes de réseau	11,4	23,3	26,6	29,4	29,9	31,7	32,2	31,8	31,6
Basse Tension	45,1	113,8	127,9	145,5	159,7	182,8	185,9	189,1	188,4
Haute et Moyenne Tension	114,8	165,6	195,1	222,4	250,9	265,8	265,2	257,2	259,9

p : provisoire

(1) : 1 TWh = 1 milliard de kWh

(2) : Consommation intérieure ou Energie appelée (non corrigée du climat) = Production nationale + Solde des échanges - Pompages - Consommation des auxiliaires.

Source : Observatoire de l'Energie d'après RTE, EDF, SNET, CNR, SHEM, ...

Capacité de production d'électricité Puissance maximale en MW (1) en service au 31/12

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nucléaire	63 273	63 363	63 363	63 260	63 260	63 260
Thermique classique	28 197	27 979	27 898	26 873	26 159	25 143
Hydraulique	25 557	25 454	25 340	25 349	25 350	25 360
Éolien	132	221	363	723	1 388	2 200
Photovoltaïque	9	11	14	17	23	22
TOTAL	117 168	117 028	116 978	116 222	116 180	115 985

(1) : 1 MW = 1 millier de kW

Source : Observatoire de l'Energie

Consommation finale d'électricité par secteur (Unité : TWh) (1)

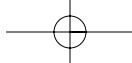
	1973	%	1985	1990	1995	2000	2004	2005	2006	2007 p	%
Sidérurgie	11,7	7,8	9,9	10,5	10,4	11,1	11,7	11,0	11,9	11,6	2,7 %
Industrie	72,3	48,0	86,6	105,0	114,1	127,4	127,7	126,3	124,0	123,5	28,5 %
Résidentiel-Tertiaire (2)	59,2	39,3	143,0	179,6	211,5	240,5	266,4	271,2	278,8	283,5	65,3 %
Agriculture	1,1	0,7	1,4	2,0	2,5	2,7	3,3	3,4	3,5	3,2	0,7 %
Transports	6,4	4,2	7,4	8,3	8,6	10,4	12,2	11,9	12,1	12,2	2,8 %
TOTAL (2)	150,7	100	248,3	305,4	347,1	392,1	421,3	423,8	430,3	434,0	100 %

p : provisoire

(1) : 1 TWh = 1 milliard de kWh

(2) : corrigée du climat (nouvelle méthode de correction climatique, voir chapitre sur le bilan énergétique)

Source : Observatoire de l'Energie



Prix de l'électricité dans l'habitat (tarif bleu d'EDF)
 Prix de 100 kWh pour une consommation type donnée (1)

Unité : euro courants TTC (2)

			1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007
Puissance souscrite	Consommation annuelle	dont en heures creuses (3)							
Simple tarif									
3 kVA	1 200 kWh	-	14,12	14,53	15,57	14,40	14,89	14,98	15,18
6 kVA	1 700 kWh	-	14,55	14,37	15,38	13,68	14,15	14,22	14,39
Double tarif									
6 kVA	3 500 kWh	1 300 kWh	12,16	12,26	13,19	11,68	12,04	12,10	12,25
9 kVA	7 500 kWh	2 500 kWh	11,38	11,70	12,72	11,36	11,71	11,78	11,92
12 kVA	13 000 kWh	5 000 kWh	10,61	10,99	11,97	10,75	11,08	11,14	11,28

(1) : Le prix comprend l'abonnement et les kWh consommés. Il est obtenu par moyenne annuelle des prix en région parisienne.
 (2) : TVA et taxes perçues pour le compte des collectivités locales incluses.
 (3) : La plage d'heures creuses est de huit heures débutant entre 22 heures et 23 heures 30.
 Source : Observatoire de l'Energie d'après EDF

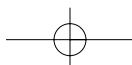
SYLVIE SCHERRER

Prix de l'électricité dans l'industrie (tarif vert A d'EDF)
 Prix de 100 kWh pour une consommation type donnée (1)

Unité : euro courants hors TVA (2)

	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007
Client du tarif « A5 » - option base, moyennes utilisations 15 kV - 1 000 kW pendant 3 000 heures Pointe=230, HPH=1 080, HCH=350, HPE=1 060, HCE=280	7,63	7,79	7,90	6,63	6,83	6,88	6,98
Client du tarif « A5 » - option base, longues utilisations 60/90 kV - 10 000 kW pendant 6 000 heures Pointe=340, HPH=1 610, HCH=1 250, HPE=1 700, HCE=1 100	5,56	5,81	6,05	5,13	5,28	5,31	5,39

(1) : Le prix comprend les primes fixes et les kWh consommés. Il est obtenu par moyenne annuelle des prix en région parisienne.
 HPH = Heures Pleines Hiver, HCH = Heures Creuses Hiver, HPE = Heures Pleines Été, HCE = Heures Creuses Été.
 (2) : Taxes perçues pour le compte des collectivités locales incluses.
 Source : Observatoire de l'Energie d'après EDF



LES SITES NUCLÉAIRES EN FRANCE : SITUATION AU 1^{er} JANVIER 2008

