

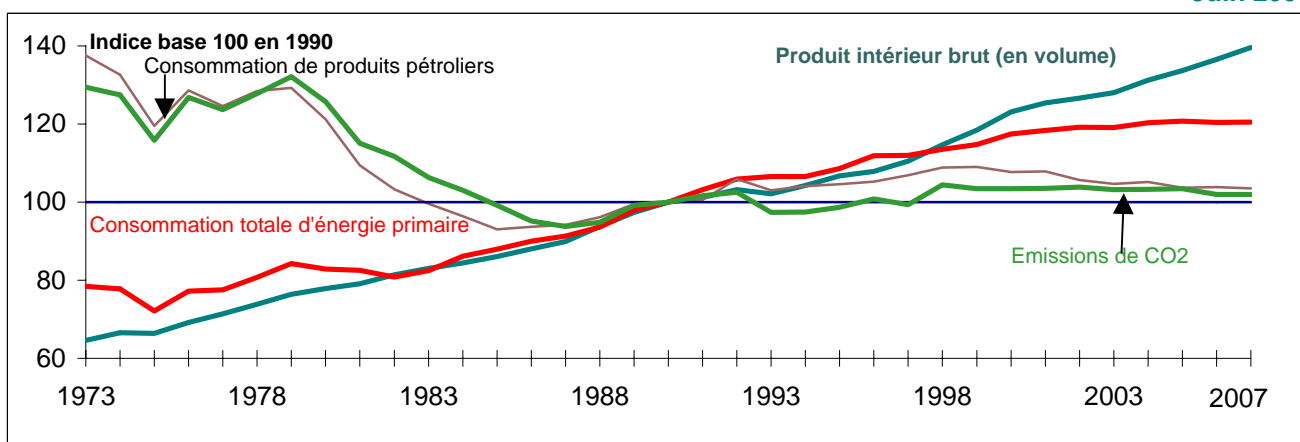


Énergies & Matières premières

Statistiques
énergétiques France

Juin 2008

Juin 2008



Équivalences entre formes d'énergie

	Unité physique	tep (PCI)(1)		Unité physique	tep (PCI)(1)	
CHARBON :			PRODUITS PÉTROLIERS :			
	Houille	1 t	0,619	Brut, gazole, FOD	1 t	1
	Coke de houille	1 t	0,667	GPL	1 t	1,095
	Agglomérés	1 t	0,762	Carburants	1 t	1,048
	Lignite + P.R. (2).....	1 t	0,405	Fuels lourds	1 t	0,952
	ÉLECTRICITÉ NUCLÉAIRE	1 MWh	0,086/0,33	Coke de pétrole	1 t	0,762
	ÉLECTRICITÉ AUTRE (3)	1 MWh	0,086			
	GAZ NATUREL	1 MWh PCS	0,077	BOIS	1 stère	0,147

(1) PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur.

(2) P.R. : Produits de Récupération

(3) sauf géothermie

L'équivalent en tep de l'électricité est obtenu en distinguant deux cas :

1. **l'électricité produite par une centrale nucléaire** est comptabilisée selon la méthode de l'équivalent primaire à la production, avec un rendement théorique de conversion des installations égal à 33%; le coefficient de substitution est donc $0,086/0,33 = 0,2606... \text{ tep/MWh}$;
2. **les autres formes d'électricité** sont comptabilisées selon la méthode du contenu énergétique, avec le coefficient **0,086 tep/MWh**.

PÉTROLE

RESSOURCES

(millions de tep)

FRANCE

	1973	2005	2006	2007
PRODUCTION				
Pétrole brut et hydrocarbures extraits du gaz naturel	2,2	1,3	1,3	1,1
IMPORTATIONS				
Pétrole brut (1)	134,9	84,2	82,0	81,2
dont : Arabie Saoudite	30,2	10,3	8,7	6,9
Mer du Nord	0,2	22,2	20,3	17,7
CEI	-	19,6	20,0	23,8
Produits pétroliers raffinés (hors rachats)	6,3	34,5	36,9	33,6

UTILISATIONS (sans correction climatique)

(millions de tep)

CONSOMMATION PRIMAIRE TOTALE	123,2	91,6	91,2	90,1
dont : Centrales électriques	14,8	1,5	1,0	0,8
Sidérurgie	2,3	0,0	-	-
Industrie (hors sidérurgie)	22,1	6,0	6,3	5,8
Résidentiel-Tertiaire	34,1	14,9	14,2	12,7
Transports	25,7	48,9	49,0	49,0
Usages matières premières	9,1	13,4	13,7	13,9
EXPORTATIONS (produits finis hors avitaillement)	12,9	24,6	25,5	23,9

PRIX (2)

(euros courants)

Supercarburants plombé (euros/l TTC)	0,18	1,27	1,35	ND
Supercarburants sans plomb (euros/l TTC) (3).....	...	1,16	1,23	1,28
Gazole (euros/hl TTC)	0,12	1,03	1,08	1,09
Fioul domestique (euros/hl TTC)	4,4	58,5	64,3	64,8
Fioul lourd n°2 HTS (euros/t hors TVA)	17,7	217,0	266,4	281,9

(1) Y compris condensats et autres produits à distiller

(3) Eurosuper : sans plomb 95

(2) Moyennes annuelles

IMPORTATIONS NETTES DE PÉTROLE BRUT* (4)(5)

(millions de tep)

UNION EUROPEENNE (UE)

	1973	2003	2004	2005
Union européenne à 27.....	772,9	537,0	567,6	578,8
Union européenne à 15.....	727,3	483,7	510,3	517,4
dont : Allemagne	129,1	108,0	111,3	114,0
Belgique	38,1	37,0	35,9	33,0
Espagne	43,8	59,1	60,6	61,4
France	137,7	85,4	85,0	84,1
Italie	131,5	90,6	91,9	93,7
Pays-Bas	73,8	57,4	60,6	62,1
Pologne.....	11,2	17,8	17,8	18,3
Royaume-Uni	115,0	-21,9	-2,4	4,6

CONSOMMATION DU MARCHÉ INTÉRIEUR (5)(6)

(millions de tep)

Union européenne à 27.....	748,6	667,4	669,5	669,7
Union européenne à 15.....	689,3	603,8	604,0	601,9
dont : Allemagne	161,9	126,5	125,2	123,4
Belgique	28,0	24,8	23,0	22,8
Espagne	38,4	69,0	70,8	71,3
France	124,3	91,1	92,1	91,4
Italie	100,1	86,9	83,8	81,8
Pays-Bas	30,9	31,5	32,0	32,9
Pologne.....	10,9	20,2	21,7	22,1
Royaume-Uni	111,6	81,1	83,2	84,7

(4) UE + pays tiers

(6) Consommation de pétrole brut et de produits raffinés

(5) Source : AIE

* (+ solde importateur, - solde exportateur)

GAZ NATUREL

RESSOURCES

(TWh PCS)

	1973	2005	2006	2007
PRODUCTION TOTALE, y compris grisou	81,3	11,7	13,6	11,9
IMPORTATIONS TOTALES	98,7	537,9	518,8	489,6
dont : Algérie	18,0	86,0	81,7	86,8
Mer du Nord	-	124,2	147,0	153,2
Pays-Bas.....	80,7	87,3	96,2	90,2
CEI	-	105,0	81,2	66,1

UTILISATIONS (sans correction climatique)

(TWh PCS)

	1973	2005	2006	2007
CONSOMMATION PRIMAIRE TOTALE	171,4	530,6	511,9	497,3
dont : Centrales électriques	27,0	36,9	32,3	33,2
Sidérurgie	8,7	7,8	8,3	8,2
Industrie (hors sidérurgie)	42,6	156,6	151,8	153,6
Résidentiel-Tertiaire	59,5	288,2	282,5	260,9
Usages matières premières	19,4	23,2	21,0	23,5
EXPORTATIONS	1,0	11,7	8,8	10,0

PRIX DE 100 kWh⁽¹⁾ POUR UNE CONSOMMATION TYPE DONNÉE

(euros courants/100 kWh PCS)

Habitat : B0 : 2 326 kWh PCS (prix TTC).....	ND	7,44	8,27	6,98
Habitat : B21 : 34 890 kWh PCS (prix TTC).....	ND	4,27	5,11	4,33
Industrie : STS : 116 300 000 kWh PCS sur 250 jours dont 45% hiver (prix HT)	ND	2,34	2,93	2,64

(1) Moyennes annuelles

IMPORTATIONS NETTES* (2) (3)

(TWh PCS)

	1973	2003	2004	2005
Union européenne à 27.....	126,5	2 881,9	3 032,7	3 318,5
Union européenne à 15.....	84,2	2 331,7	2 484,6	2 751,1
dont : Allemagne	159,0	806,8	851,5	849,4
Belgique	91,9	184,1	188,1	183,4
Espagne	12,0	273,5	318,1	390,9
France	97,7	485,0	499,7	526,2
Italie	21,3	660,5	714,5	773,3
Pays-Bas	-326,4	-209,4	-321,2	-270,6
Pologne.....	17,9	96,9	104,9	110,2
Royaume-Uni	8,6	-90,7	18,9	77,2

CONSOMMATION INTÉRIEURE BRUTE (3) (4)

(TWh PCS)

Union européenne à 27.....	2 053,8	5 497,7	5 620,3	5 747,3
Union européenne à 15.....	1 571,5	4 733,0	4 862,3	4 969,1
dont : Allemagne	370,2	1 022,5	1 017,4	1 044,8
Belgique	92,3	186,1	190,8	182,4
Espagne	12,2	275,9	325,3	385,7
France	174,5	508,1	518,8	529,8
Italie	183,9	822,1	853,1	913,0
Pays-Bas	368,4	465,2	474,8	456,5
Pologne.....	80,8	145,5	153,5	158,1
Royaume-Uni	324,5	1 109,8	1 129,2	1 097,1

PCS = Pouvoir Calorifique Supérieur

1 TWh = un milliard de kWh

(2) UE + pays tiers (3) Source : AIE (4) Production primaire + Importations + Variations de stocks - Exportations

*(+ solde importateur, - solde exportateur)

ÉLECTRICITÉ

RESSOURCES

(TWh)

	1973	2005	2006	2007
PRODUCTION TOTALE (BRUTE)	182,4	576,2	574,6	569,8
Hydraulique, éolien et photovoltaïque	48,1	58,0	64,1	68,3
Thermique nucléaire	14,8	451,5	450,2	439,7
Thermique classique	119,5	66,7	60,2	61,9
dont : Charbon et lignite.....	30,6	27,6	23,0	24,4
Fioul lourd et fioul domestique.....	71,5	5,7	5,5	4,7
Gaz naturel	9,8	23,0	22,1	22,7

UTILISATIONS (non corrigées du climat)

(TWh)

CONSOMMATION INTERIEURE	171,3	483,2	478,1	479,9
dont : Sidérurgie	11,7	11,0	11,9	11,6
Industrie (hors sidérurgie)	72,3	126,3	124,0	123,5
Résidentiel - Tertiaire	59,2	271,0	276,2	276,4
Pertes de réseau et ajustements.....	11,4	32,2	31,8	31,6
CONSOMMATION DES AUXILIAIRES + POMPAGES....	8,1	32,7	33,1	33,1
SOLDE DES ÉCHANGES (exportations - importations) ..	3,0	60,3	63,3	56,8

RIX DE 100 kWh⁽¹⁾ POUR UNE CONSOMMATION TYPE DONNÉE

(euros courants/100 kWh)

Habitat : puissance souscrite : 6 kVA, consommation annuelle 1 700 kWh (Prix TTC)	ND	14,15	14,22	14,39
Habitat : puissance souscrite : 9 kVA, conso annuelle 7 500 kWh dt 2 500 kWh en heures creuses (Prix TTC)	ND	11,71	11,78	11,92
Industrie : client du tarif longues utilisations 60/90 kV 10 000 kW pendant 6 000 heures (Prix HT) (2)	ND	5,28	5,31	5,39

(1) Moyennes annuelles

(2) avec P = 340 PH = 1610 CH = 1 250 CE = 1100

PRODUCTION BRUTE D'ÉLECTRICITÉ PRIMAIRE (3) (4)

(TWh)

	1973	2003	2004	2005
Union européenne à 27.....	318,0	1 305,1	1 335,5	1 308,5
Union européenne à 15.....	303,7	1 178,3	1 200,7	1 169,7
dont : Allemagne	27,3	184,5	188,3	182,8
Belgique	0,2	47,6	47,6	47,9
Espagne	35,5	102,9	95,2	77,1
France	63,0	500,4	508,2	503,4
Italie	43,1	39,4	45,3	39,2
Pays-Bas	1,1	4,1	3,9	4,1
Pologne.....	1,5	1,7	2,1	2,2
Royaume-Uni	31,9	91,9	84,9	86,6

CONSOMMATION INTÉRIEURE BRUTE (4) (5)

(TWh)

Union européenne à 27.....	ND	3 213,3	3 281,5	3 322,3
Union européenne à 15.....	1 355,7	2 797,5	2 858,8	2 894,3
dont : Allemagne	387,5	600,4	614,2	615,7
Belgique	40,3	91,0	93,4	93,3
Espagne	74,3	262,0	277,0	292,7
France	179,6	500,5	512,0	515,1
Italie	146,4	344,9	349,0	352,9
Pays-Bas	51,3	113,8	117,0	118,5
Pologne.....	82,5	141,5	144,9	145,8
Royaume-Uni	282,1	400,4	402,8	408,8

(3) Hydraulique + nucléaire + géothermie + éolienne

(4) Source : Observatoire de l'Energie d'après AIE

(5) Production totale brute + Importations - Exportations

1 TWh = un milliard de kWh

COMBUSTIBLES MINÉRAUX SOLIDES

RESSOURCES

(millions de tonnes)

	1973	2005	2006	2007
PRODUCTION (houille + lignite + PR) (1)	29,1	0,6	0,5	0,4
dont : Extraction de houille	25,7	0,0	0,0	-
IMPORTATIONS (houille + lignite + coke + agglomérés)	16,5	21,5	22,0	19,9
dont : Afrique du Sud.....	0,5	4,2	4,2	4,0
Australie	0,1	5,3	5,7	5,3
Colombie	-	2,5	2,3	1,8
Etats-Unis	1,8	1,9	2,0	1,9
dont : Coke	3,6	1,5	1,5	1,1

UTILISATIONS (non corrigées du climat)

(millions de tonnes)

	1973	2005	2006	2007
CONSOMMATION PRIMAIRE TOTALE				
(houille + lignite + coke + agglomérés)	46,2	21,9	20,1	20,5
dont : Centrales électriques	14,7	10,3	8,6	9,3
Sidérurgie (hors cokeries et centrales)	14,3	7,2	7,6	7,2
Industrie (hors centrales)	4,1	2,5	2,4	2,4
Résidentiel-Tertiaire	8,4	0,6	0,6	0,6
EXPORTATIONS	2,0	0,9	0,8	1,0

PRIX^{(2)*} HORS TAXES

(euros courants/tonne)

	1973	2005	2006	2007
Prix d'achat de la houille dans l'industrie	ND	84,1	ND	ND
Anthracite Noix 30/50 (PCI 8,44 kWh/kg) plus de 2 tonnes	ND	549	562	568
Aggloméré non fumeux (PCI 8,56 kWh/kg) plus de 2 tonnes	ND	522	542	548

(1) PR : produits de récupération.

(2) Moyennes annuelles

* A la suite de la fermeture de la dernière mine de Lorraine (La Houve, avril 2004), les séries "flambant sec", "flambants gras" n'existent plus,

IMPORTATIONS DE HOUILLE (3) (4)

(millions de tonnes)

	1973	2003	2004	2005
Union européenne à 27	ND	207	223	221
Union européenne à 15	68	191	206	203
dont : Allemagne	16	35	39	36
Belgique	7	8	8	7
Espagne	3	22	24	24
France	13	17	19	20
Italie	11	21	25	24
Pays-Bas	4	21	22	20
Pologne.....	1	3	2	3
Royaume-Uni	2	32	36	44

CONSOMMATION INTÉRIEURE DE CHARBON (4)

(millions de tep)

	1973	2003	2004	2005
Union européenne à 27	ND	330	327	317
Union européenne à 15	293	223	223	214
dont : Allemagne	139	85	86	82
Belgique	11	6	6	5
Espagne	9	20	21	20
France	29	14	14	14
Italie	8	15	17	16
Pays-Bas	3	9	9	8
Pologne.....	75	56	54	55
Royaume-Uni	76	39	37	38

(3) charbon vapeur et charbon à coke. (4) Houille, lignite, coke, agglomérés et gaz dérivés du charbon.

Source : AIE

FRANCE : TOUTES ÉNERGIES

Bilan de l'énergie 2007

(millions de tep)

	CHARBON		PÉTROLE		GAZ	
	Houille, Lignite, P.R.(1)	Coke, Agglomérés	Brut	Raffiné	Naturel	Industriels
APPROVISIONNEMENT						
TOTAL DISPONIBILITÉS	12,6		82,6	7,5	38,3	
PRODUCTION D'ÉNERGIE PRIMAIRE	0,2		1,0	0,1	0,9	
IMPORTATIONS	11,6	0,8	81,2	33,6	37,7	
EXPORTATIONS	-0,1	-0,5		-23,9	-0,8	
STOCKS (+ : déstockage ; - : stockage)	0,8	-0,1	0,4	0,7	0,4	
SOUTES MARITIMES INTERNATIONALES				-2,9		
EMPLOIS						
CONSOMMATION BRANCHE ÉNERGIE (A)	9,2	-3,2	82,6	-76,1	3,6	0,5
RAFFINAGE			82,7	-77,6		
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ THERMIQUE	5,7			0,8	2,6	0,9
USAGES INTERNES	3,7	-3,3		0,1	0,5	-0,3
PERTES ET AJUSTEMENTS	-0,1	0,1	-0,1	0,7	0,5	
CONSOMMATION FINALE ÉNERGÉTIQUE (corrigée du climat) (B)	3,3	3,3		71,0	35,6	-0,5
SIDÉRURGIE	1,8	2,8			0,6	-0,5
INDUSTRIE	1,1	0,4		5,9	11,8	
RÉSIDENTIEL-TERTIAIRE	0,3	0,1		13,9	22,8	
AGRICULTURE				2,2	0,3	
TRANSPORTS (5)				49,0	0,1	
CONSOMMATION FINALE NON ÉNERGÉTIQUE (C) (5)		0,1		13,9	1,8	
CONSOMMATION TOTALE D'ÉNERGIE PRIMAIRE (corrigée du climat) (A + B + C) ...	12,7		91,5		40,3	

(millions de tep)

	ÉLECTRICITÉ		ENR (3)	TOTAL (4)
	Production (2)	Consommation		
APPROVISIONNEMENT				
TOTAL DISPONIBILITÉS	115,6		14,1	270,7
PRODUCTION D'ÉNERGIE PRIMAIRE	120,5		13,7	136,3
IMPORTATIONS	0,9		0,3	166,1
EXPORTATIONS	-5,8			-31,1
STOCKS (+ : déstockage ; - : stockage)				2,3
SOUTES MARITIMES INTERNATIONALES				-2,9
EMPLOIS				
CONSOMMATION BRANCHE ÉNERGIE (A)	-5,3	84,2	2,7	98,2
RAFFINAGE	-0,1	0,3		5,3
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ THERMIQUE	-5,2		1,5	6,2
USAGES INTERNES		4,4	0,2	5,3
PERTES ET AJUSTEMENTS		79,5	1,0	81,4
CONSOMMATION FINALE ÉNERGÉTIQUE (corrigée du climat) (B)		37,3	12,2	162,1
SIDÉRURGIE		1,0		5,8
INDUSTRIE		10,6	1,4	31,3
RÉSIDENTIEL-TERTIAIRE		24,4	9,2	70,6
AGRICULTURE		0,3	0,1	2,8
TRANSPORTS (5)		1,1	1,5	51,6
CONSOMMATION FINALE NON ÉNERGÉTIQUE (C) (5)				15,9
CONSOMMATION TOTALE D'ÉNERGIE PRIMAIRE (corrigée du climat) (A + B + C) ...	116,2		14,8	276,1

(1) PR : Produits de récupération

Indice de rigueur climatique = 0,870

(2) Dont : production d'électricité hydraulique et éolienne : 5,87 Mtep ; production d'électricité nucléaire : 114,60 Mtep

(3) ENRt : énergies renouvelables thermiques (bois, déchets de bois, solaire thermique,...) et pompes à chaleur.

(4) Du fait d'arrondis, des écarts peuvent être constatés sur certains totaux.

(5) Hors soutes maritimes internationales

Production nationale d'énergie primaire

(millions de tep)

	1973	2005	2006	2007
CHARBON	17,3	0,3	0,2	0,2
PÉTROLE	2,2	1,3	1,3	1,1
GAZ NATUREL	6,3	0,9	1,1	0,9
HYDRAULIQUE (production brute)	4,1	5,0	5,5	5,9
NUCLÉAIRE (production brute)	3,8	117,7	117,3	114,6
ENRt et déchets.....	9,8	13,3	13,3	13,7
TOTAL ÉNERGIE PRIMAIRE	43,5	138,4	138,6	136,3

Consommation d'énergie primaire (2)

(millions de tep)

	1973	2005	2006	2007
CHARBON	27,8	13,4	12,4	12,7
PÉTROLE	121,5	91,6	91,7	91,4
GAZ NATUREL	13,2	41,0	40,4	41,0
ÉLECTRICITÉ	7,7	117,5	117,6	116,2
ENRt et déchets.....	9,4	13,2	13,7	14,8
TOTAL ÉNERGIE PRIMAIRE	179,7	276,7	275,9	276,1
dont usages non énergétiques ...	10,9	15,3	15,4	15,9

(1) Du fait d'arrondis, des écarts peuvent être constatés sur certains totaux.

(2) Corrigée du climat (+ 5,41 Mtep en 2007).

(3) Hors Hydraulique, éolien et photovoltaïque

Consommation finale énergétique (1)

(millions de tep)

	1973	2005	2006	2007
SECTEUR :				
SIDÉRURGIE	12,5	5,8	6,2	5,8
INDUSTRIE	35,4	31,9	31,6	31,3
RÉSIDENTIEL-TERTIAIRE	56,4	69,7	70,7	70,6
AGRICULTURE	3,0	2,9	2,8	2,8
TRANSPORTS (4).....	26,3	50,4	50,8	51,6
TOTAL ÉNERGIE FINALE (2).....	133,6	160,6	162,1	162,1
ÉNERGIE :				
CHARBON	17,7	6,6	6,8	6,6
PÉTROLE	85,4	72,1	72,3	71,0
GAZ	8,7	34,9	34,9	35,0
ÉLECTRICITÉ	13,0	36,5	37,0	37,3
ENRt et déchets.....	8,9	10,6	11,1	12,2
TOTAL ÉNERGIE FINALE (2).....	133,6	160,6	162,1	162,1

(1) Corrigée du climat (+ 5,41 Mtep en 2007).

(2) Du fait d'arrondis, des écarts peuvent être constatés sur certains totaux.

(3) Hors Hydraulique, éolien et photovoltaïque

(4) hors soutes maritimes internationales

INDICATEURS GÉNÉRAUX

ISSN 0984-5259

	1973	2005	2006	2007
Facture énergétique (1)				
TOTAL (milliards d'euros)	2,57	39,02	46,47	44,83
dont : Charbon	0,31	1,49	1,55	1,34
Pétrole brut	2,40	26,86	31,75	31,20
Produits pétroliers raffinés	-0,20	5,28	5,65	5,15
Gaz	0,09	7,86	10,15	8,96
Electricité (2).....	-0,03	-2,46	-2,63	-1,82
Cours du dollar US				
En euros (moyenne annuelle)	0,679	0,804	0,797	0,731
Prix				
Indice des prix à la consommation (base 100 en 1998)	22,4	112,4	114,2	115,9
dont : groupe énergie	19,2	117,8	129,7	138,0
Prix du pétrole brut importé				
En euro/tonne (moyenne annuelle)	17,5	316,1	380,8	385,1
En \$ courant/baril (moyenne annuelle)	3,5	53,6	65,2	71,9
Indépendance énergétique en %				
	23,9	50,1	50,6	50,4
Produit intérieur brut				
En milliards d'euros courants	179,2	1 726,1	1 807,5	1 892,2
Indice de volume (base 100 en 1990)	64,6	133,7	136,6	139,6
Indice de prix (base 100 en 1990).....	27,0	125,5	128,6	131,8

(1) Hors DOM pour 1973

(2) Le signe - indique que le solde est exportateur

Direction générale de l'énergie et des matières premières

Observatoire de l'énergie

Télédoc 162 - 61 boulevard Vincent Auriol 75703 PARIS Cedex 13

Téléphone 01 44 97 04 99 - Télécopie 01 44 97 09 69

Mél : dgemp.oe@industrie.gouv.fr

www.industrie.gouv.fr/energie

PROJECTIONS (1)

(millions de tep)

	1973	2006	2007	2030 ⁽¹⁾
Consommation d'énergie primaire (2)				
CHARBON.....	27,8	12,4	12,7	10,3
PÉTROLE.....	121,5	91,7	91,4	91,2
GAZ NATUREL.....	13,2	40,4	41,0	70,3
ÉLECTRICITÉ PRIMAIRE	7,6	123,7	116,2	133,5
dont : - production hydraulique et éolienne.....	4,1	5,5	5,9	10,0
- production nucléaire.....	3,8	117,3	114,6	123,5
- échanges d'électricité.....	-0,3	0,7	-4,9	-
- corrections climatiques.....	0,0	0,2	0,6	-
ENRt et déchets (3)	9,4	13,7	14,8	20,7
CONSOMMATION TOTALE	179,7	275,9	276,1	326,0
Consommation intérieure d'électricité (TWh)	171,3	480,7	487,0	378,6

(1) Scénario de référence DGEMP-OE (avril 2008).

(2) Corrigée du climat.

(3) ENRt: énergies renouvelables thermiques (bois, déchets de bois, solaire thermique,...) et pompes à chaleur.

Accès direct aux statistiques énergétiques

www.industrie.gouv.fr/energie/statisti/pegase.htm, la base de données PEG@SE

www.industrie.gouv.fr/energie/statistiques-energie.htm, pour télécharger l'ensemble des produits de l'Observatoire de l'énergie - dépliants et fascicules statistiques - bilan et facture énergétique - conjoncture - notes statistiques - rapports - conférences de politique énergétique - séminaires

www.industrie.gouv.fr/energie/statistiques-mp.htm, la page des statistiques sur les matières premières