



Équivalences entre formes d'énergie (conventions définies en 1983 par l'Observatoire de l'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.....	1 MWh	0,222	Coke de pétrole.....	1 t	0,762
GAZ NATUREL.....	1 MWh PCS	0,077	BOIS.....	1 stère	0,147

(1) PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur

(2) P.R. : Produits de Récupération

3614 code ENERSTAT
www.industrie.gouv.fr/energie



FRANCE : TOUTES ÉNERGIES

Bilan de l'énergie 2000

(millions de tep)

	CHARBON		PÉTROLE		GAZ		ÉLECTRICITÉ		ÉNERGIES RENOUVELABLES (3)	TOTAL (4)
	Houille, Lignite, PR (1)	Coke agglomérés	Brut	Raffiné	Naturel	Industriels	Production (2)	Consommation		
APPROVISIONNEMENT										
TOTAL DISPONIBILITÉS	23	14,1	87,0	98	35,6		92,9		11,8	251,2
PRODUCTION D'ÉNERGIE PRIMAIRE	11,8		1,4	0,5	1,6		1083		11,8	1280
IMPORTATIONS	-0,1	1,0	88,6	29,9	36,3		0,8			168,4
EXPORTATIONS	-0,6	-0,5	-0,1	-19,5	-1,1		-16,2			-37,4
STOCKS (+ : stockage ; - : désstockage)		0,1		-1,0	-1,2					-2,8
EMPLOIS										
CONSOMMATION BRANCHE ÉNERGIE (A)	10,3	-3,7	87,0	-80,0	2,2		-11,6	18,5	1,5	24,7
RAFFINAGE	6,3		86,1	-80,8	1,8		-0,4	0,9	0,6	5,7
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ THERMIQUE	4,5			1,6	1,8		-11,1			0,1
USAGES INTERNES	-0,5	-3,6	0,9	0,2	0,4			11,0	0,8	11,7
PERTES ET AJUSTEMENTS				-1,0	0,1			6,7	0,8	7,1
CONSOMMATION FINALE ÉNERGÉTIQUE (corrigée du climat) (B)	3,2	4,2		76,9	32,8			88,0	11,3	215,7
SIDERURGIE	1,5	3,5		0,1	0,6			2,5		7,7
INDUSTRIE	1,2	0,4		7,1	12,0			27,9	1,8	50,2
RESIDENTIEL-TERTIAIRE	0,5	0,2		16,2	20,0			54,7	9,1	100,7
AGRICULTURE				2,5	0,3			0,6	0,1	3,4
TRANSPORTS				51,1				2,3	0,3	53,8
CONSOMMATION FINALE NON ÉNERGÉTIQUE (C)		0,2		14,7	2,3					17,2
CONSOMMATION TOTALE D'ÉNERGIE PRIMAIRE (corrigée du climat) (A + B + C)	14,2			98,5				94,9	12,7	257,6

Indice de rigueur climatique = 0,88

(1) PR : Produits de récupération

(3) ENR : énergies renouvelables autres que hydraulique, éolien et photovoltaïque.

(2) Dont : production d'électricité hydraulique : 16,2 Mtep ; production d'électricité nucléaire : 92,2 Mtep

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

Production nationale d'énergie primaire

(millions de tep)

	1973	1998	1999	2000
CHARBON	17,3	3,5	3,3	2,3
PÉTROLE	2,2	2,2	2,1	1,9
GAZ NATUREL.....	6,3	1,8	1,7	1,6
HYDRAULIQUE (production brute).....	10,7	14,8	17,2	16,2
NUCLÉAIRE (production brute).....	3,3	86,0	87,5	92,2
ÉNERGIES RENOUVELABLES.....	9,8	11,8	11,6	11,8
TOTAL ÉNERGIE PRIMAIRE (1).....	49,5	120,2	123,4	126,0

Consommation d'énergie primaire (2)

(millions de tep)

	1973	1998	1999	2000
CHARBON.....	27,8	16,3	14,6	14,1
PÉTROLE.....	126,6	99,1	99,4	98,5
GAZ NATUREL.....	13,3	33,8	35,3	37,3
ÉLECTRICITÉ.....	13,3	88,6	91,8	94,9
ÉNERGIES RENOUVELABLES (3).....	9,5	12,0	12,1	12,7
TOTAL ÉNERGIE PRIMAIRE (1).....	190,5	249,8	253,2	257,6
dont usages non énergétiques.....	10,9	17,0	16,8	17,2

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

(2) Corrigée du climat (+ 6,3 Mtep en 2000)

(3) Hors hydraulique, éolien et photovoltaïque

Consommation finale énergétique (1)

(millions de tep)

	1973	1998	1999	2000
SECTEUR :				
SIDÉRURGIE	14,1	8,1	7,6	7,7
INDUSTRIE.....	45,3	49,7	50,0	50,2
RÉSIDENTIEL-TERTIAIRE.....	64,3	95,5	97,3	100,7
AGRICULTURE.....	3,2	3,5	3,4	3,4
TRANSPORTS.....	32,4	52,2	53,6	53,8
TOTAL ÉNERGIE FINALE (2).....	159,3	209,0	212,0	215,7
ÉNERGIE :				
CHARBON	17,7	7,7	7,4	7,3
PÉTROLE.....	90,5	77,4	78,4	76,9
GAZ	8,8	30,2	30,6	32,3
ÉLECTRICITÉ.....	33,5	82,9	84,9	88,0
ÉNERGIES RENOUVELABLES (3).....	9,0	10,8	10,7	11,3
TOTAL ÉNERGIE FINALE (2).....	159,3	209,0	212,0	215,7

(1) Corrigée du climat (+ 6,3 Mtep en 2000)

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

(3) Hors hydraulique, éolien et photovoltaïque

INDICATEURS GÉNÉRAUX

	1973	1998	1999	2000 (p)
Facture énergétique (1)				
TOTAL (milliards de francs courants).....	16,9	60,3	76,9	155,2
dont : Charbon.....	2,0	5,1	4,9	5,7
Pétrole brut.....	15,8	51,0	63,5	124,7
Produits pétroliers raffinés	- 1,3	1,7	7,7	12,3
Gaz.....	0,6	18,5	17,8	30,8
Électricité (2).....	- 0,2	- 16,0	- 17,1	- 18,3
Cours du dollar US				
En francs courants (moyenne annuelle)	4,45	5,90	6,16	7,12
Prix				
Indice des prix à la consommation	22,4	100,0	100,6	102,3
dont : groupe énergie.....	19,2	100,0	100,5	113,2
Prix du pétrole brut importé				
En F courant/tonne (moyenne annuelle).....	115,0	560,6	788,1	1 497,9
En \$ courant/baril (moyenne annuelle).....	3,5	13,0	17,5	28,7
Indépendance énergétique en %				
	25,6	48,5	49,4	50,2
Produit intérieur brut marchand				
En milliards de francs courants	1 162,5	8 536,3	8 818,8	9 146,9
Indice de volume (base 100 en 1990)	66,0	113,2	115,2	118,9
Indice de prix (base 100 en 1990)	26,3	114,6	115,6	116,2

(1) Hors DOM pour 1973

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

(p) Provisoire

Direction générale de l'Énergie et des Matières premières
 Observatoire de l'Énergie
 Télédoc 162 - 61, Bd Vincent-Auriol - 75703 PARIS CEDEX 13
 Téléphone : 01 44 97 06 21 - Télécopie : 01 44 97 09 69
 Mèl : dgemp.oe@industrie.gouv.fr
 ISSN 0864-529

PROJECTIONS (1)

(millions de tep)

Consommation d'énergie primaire (2)	1973	2000	2020
CHARBON	27,8	14,1	11,0
PETROLE.....	126,6	98,5	126,9
GAZ NATUREL.....	13,3	37,3	82,4
HYDRAULIQUE (producteur).....	10,7	16,2	16,9
NUCLEAIRE (producteur).....	3,3	92,2	84,8
ECHANGES D'ELECTRICITE.....	- 0,7	- 15,4	- 11,1
CORRECTION CLIMATIQUE SUR L'ELECTRICITE.....	-	2,0	-
ENR (3).....	9,5	12,7	12,5
CONSOMMATION TOTALE	190,5	257,6	323,5
Consommation intérieure d'électricité (TWh).....	171,3	448,7	601,0

(1) Scénario tendanciel de la DGEMP(mars 2000)

(2) Corrigée du climat

(3) ENR : énergies renouvelables (bois, déchets...) hors hydraulique et éolien

PUBLICATIONS, ÉDITION 2001

- † Chiffres clés de l'énergie (1er semestre), L'énergie dans les régions (2e semestre), Tableaux des consommations d'énergie en France (2e semestre), Bilans de l'énergie 1970-2000 (2esemestre).
- † Dépliants : Prix des énergies (janvier et août), Statistiques énergétiques France (mai et octobre), Statistiques énergétiques Europe (octobre) † Fascicule "Repères" (1er semestre)
- † Sur Internet : www.industrie.gouv.fr/energie, Bilan et facture énergétique, Note de conjoncture énergétique (mensuelle), Dépliant " Prix des énergies", "Repères", Notes thématiques, Conférences de politique énergétique, Séminaire européen...

PÉTROLE

RESSOURCES

(millions de tep)

	1973	1998	1999	2000
PRODUCTION				
Pétrole brut et hydrocarbures extraits du gaz naturel	2,2	2,2	2,1	1,9
IMPORTATIONS				
Pétrole brut (1)	134,9	90,4	82,1	85,6
dont : Arabie Saoudite.....	30,2	18,1	15,1	15,2
Mer du Nord.....	0,2	29,6	28,7	31,9
ex-URSS.....	3,4	5,7	7,5	7,9
Produits pétroliers raffinés (hors rachats)	6,3	25,3	29,1	29,9

UTILISATIONS (sans correction climatique)

(millions de tep)

FRANCE

	1973	1998	1999	2000
CONSOMMATION PRIMAIRE TOTALE	128,5	98,6	98,4	96,8
dont : Centrales électriques	14,8	1,8	1,5	1,6
Sidérurgie.....	2,3	0,2	0,2	0,1
Industrie (hors sidérurgie)	22,1	8,1	7,6	6,9
Résidentiel-Tertiaire.....	34,1	16,3	16,0	14,7
Transports	31,0	49,7	51,1	51,1
Usages matières premières.....	9,1	14,5	14,3	14,7
EXPORTATIONS (produits finis hors avitaillement)	12,9	19,8	16,5	19,5

PRIX (2)

(francs courants)

	1973	1998	1999	2000
Supercarburant plombé (F/l TTC).....	1,21	6,29	6,58	7,66
Supercarburant sans plomb (F/l TTC) (3).....	...	6,03	6,27	7,16
Gazole (F/l TTC)	0,80	4,22	4,53	5,56
Fuel domestique (F/hl TTC)	29,00	197,20	215,30	302,8
Fuel lourd n° 2 HTS (F/t hors TVA)	116,00	619,60	768,50	1 127,0

(1) Y compris condensats et autres produits à distiller (p) Provisoire (2) Moyennes annuelles (3) Eurosuper : sans plomb 95

IMPORTATIONS DE PÉTROLE BRUT (4) (5)

(millions de tep)

UNION EUROPÉENNE

	1973	1996	1997	1998
UNION EUROPÉENNE à 15	731,1	561,0	572,4	595,6
dont : Allemagne.....	129,3	105,8	102,7	111,7
Belgique.....	38,4	35,3	36,6	37,9
Espagne.....	43,8	56,0	57,7	61,8
France	137,7	85,9	90,0	92,3
Italie.....	131,5	83,3	89,4	93,4
Pays-Bas.....	73,8	63,1	62,2	63,6
Royaume-Uni	118,3	52,5	52,0	49,7

CONSOMMATION DU MARCHÉ INTÉRIEUR (5) (6)

(millions de tep)

	1973	1996	1997	1998
UNION EUROPÉENNE à 15	689,9	596,9	597,7	612,7
dont : Allemagne.....	161,9	138,9	139,3	140,0
Belgique.....	28,0	23,7	24,2	24,6
Espagne.....	38,9	54,7	57,1	61,5
France	124,3	91,1	88,0	92,4
Italie.....	100,1	93,1	93,5	93,6
Pays-Bas.....	30,9	26,5	27,6	27,5
Royaume-Uni.....	111,6	84,7	82,1	83,3

(4) Union Européenne + pays tiers (5) Source AIE (6) Consommation de pétrole brut et de produits raffinés

GAZ NATUREL

RESSOURCES

(TWh PCS*)

	1973	1998	1999	2000
PRODUCTION TOTALE (y compris grisou).....	81,3	23,7	21,6	20,2
IMPORTATIONS TOTALES.....	98,7	398,4	458,3	471,1
dont : Algérie.....	18,0	111,3	115,2	115,8
Mer du Nord.....	-	120,6	148,9	139,6
Pays-Bas.....	80,7	55,3	57,1	55,4
ex-URSS.....	-	111,2	134,0	134,9

UTILISATIONS (sans correction climatique)

(TWh PCS*)

FRANCE

CONSOMMATION PRIMAIRE TOTALE.....	174,4	431,8	445,6	461,7
dont : Centrales électriques.....	27,3	9,5	15,3	22,8
Sidérurgie.....	8,8	7,8	7,3	7,5
Industrie (hors sidérurgie).....	42,9	145,4	149,3	155,3
Résidentiel-Tertiaire.....	58,6	233,7	231,6	237,0
Usages matières premières.....	19,4	29,7	28,7	30,0
EXPORTATIONS.....	1,0	9,1	8,5	14,6

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

(francs courants/100 kWh* (1))

Habitat : BO : 2 326 kWh PCS (prix TTC).....	N.D.	40,71	37,39	38,88
Habitat : B21 : 34 890 kWh PCS (prix TTC).....	N.D.	22,31	20,73	21,65
Industrie : STS : 116 300 000 kWh PCS sur 250 jours dont 45 % hiver (prix HT).....	N.D.	9,96	8,78	12,47

(1) Moyennes annuelles

PCI = Pouvoir Calorifique Inférieur

PCS = Pouvoir Calorifique Supérieur

(a) Les informations données dans les dépliants antérieurs ne sont plus disponibles

(p) Provisoire

IMPORTATIONS (2) (3)

(TWh PCS*)

UNION EUROPÉENNE

	1973	1996	1997	1998
UNION EUROPÉENNE à 15.....	413,0	2 064,3	2 109,4	2 175,2
dont : Allemagne.....	160,2	811,1	790,3	766,7
Belgique.....	91,9	153,5	145,8	160,6
Espagne.....	12,0	107,4	149,1	155,8
France.....	98,7	391,7	394,3	398,4
Italie.....	21,3	393,7	413,6	451,3
Pays-Bas.....	-	52,7	66,9	66,7
Royaume-Uni.....	8,6	19,8	14,1	10,6

CONSOMMATION INTÉRIEURE BRUTE (3) (4)

(TWh PCS*)

UNION EUROPÉENNE à 15.....	1 571,7	3 945,9	3 909,5	4 076,7
dont : Allemagne.....	370,2	972,5	929,7	939,8
Belgique.....	92,3	152,7	145,6	161,2
Espagne.....	12,2	111,7	146,1	150,0
France.....	174,5	422,4	405,0	431,8
Italie.....	183,9	595,3	613,6	660,7
Pays-Bas.....	368,4	484,1	456,6	451,6
Royaume-Uni.....	324,5	981,6	984,4	1 025,2

(2) Union Européenne + pays tiers

(3) Source : AIE

PCS = Pouvoir Calorifique Supérieur

(4) Production primaire + Importations + Variations de stocks - Exportations

*1 TWh = un milliard de kWh

ÉLECTRICITÉ

RESSOURCES

(TWh*)

	1973	1998	1999	2000
PRODUCTION TOTALE (BRUTE)	182,4	510,0	524,0	540,2
Hydraulique.....	48,1	66,6	77,6	72,8
Thermique nucléaire.....	14,8	387,6	394,3	415,2
Thermique classique.....	119,5	55,8	52,1	52,2
dont : Charbon.....	29,9	34,5	28,2	26,6
Fuel-oil.....	71,5	8,7	2,4	2,4
Gaz naturel.....	9,8	12,6	21,4	23,0

UTILISATIONS (non corrigées du climat)

(TWh*)

FRANCE

CONSOMMATION PRIMAIRE TOTALE	171,3	423,8	430,9	440,0
dont : Sidérurgie.....	11,7	11,4	10,7	11,1
Industrie (hors sidérurgie).....	72,3	121,1	124,1	125,5
Résidentiel - Tertiaire.....	59,2	225,6	230,4	237,7
Pertes de réseau.....	11,4	30,5	29,8	30,1
CONSOMMATION DES AUXILIAIRES + POMPAGES	8,1	28,6	30,0	30,8
SOLDE DES ÉCHANGES (export. - import.).....	3,0	57,6	63,1	69,4

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

(francs courants/100 kWh (1))

Habitat : puissance souscrite : 6 kVA, consommation annuelle 1 700 kWh (Prix TTC).....	N.D.	96,35	91,39	89,75
Habitat : puissance souscrite : 9 kVA, conso. annuelle 7 500 kWh dt. 2 500 kWh en heures creuses (Prix TTC)	N.D.	82,32	80,26	74,55
Industrie : client du tarif longues utilisations 60/90 KV 10 000 kW pendant 6 000heures (prix HT) (2).....	N.D.	37,32	35,68	33,62

(1) Moyennes annuelles

(2) avec P= 340 PH = 1 610 CH = 1 250 CE = 1 100

(a) Les informations données dans les dépliants antérieurs ne sont plus disponibles

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

(TWh*)

UNION EUROPÉENNE

	1973	1996	1997	1998
UNION EUROPÉENNE à 15	308,0	1 141,9	1 157,9	1 165,9
dont : Allemagne.....	28,9	183,7	188,1	179,7
Belgique.....	0,7	44,5	48,7	47,7
Espagne.....	36,1	96,6	91,2	95,5
France	63,0	461,4	457,4	448,0
Italie.....	43,0	41,1	40,8	41,7
Pays-Bas.....	1,1	4,6	2,9	4,5
Royaume-Uni.....	32,6	99,0	103,0	106,0

CONSOMMATION INTÉRIEURE BRUTE (4) (5)

(TWh*)

UNION EUROPÉENNE à 15	1 355,7	2 410,2	2 435,4	2 502,9
dont : Allemagne.....	387,5	550,1	549,2	555,8
Belgique.....	40,3	80,3	82,2	84,6
Espagne.....	74,3	175,5	187,5	198,7
France	179,6	444,3	439,1	453,3
Italie.....	146,4	281,8	290,3	300,5
Pays-Bas.....	51,3	95,6	99,3	103,0
Royaume-Uni.....	282,1	364,1	361,9	370,7

(3) Hydraulique + nucléaire + géothermie + éolienne

(4) Source : AIE

(5) Production totale brute + importations - Exportations

*1 TWh = un milliard de kWh

COMBUSTIBLES MINÉRAUX SOLIDES

RESSOURCES

(millions de tonnes)

	1973	1998	1999	2000
PRODUCTION (houille + lignite + PR) (1)	29,1	6,1	5,7	4,1
dont : Extraction de houille.....	25,7	4,9	4,5	3,2
IMPORTATIONS (houille+lignite+coke+agglomérés)	16,5	20,1	19,1	20,6
dont : Afrique du Sud.....	0,6	4,8	5,3	4,8
Australie.....	1,0	3,3	4,4	4,2
Etats-Unis.....	1,8	3,5	2,9	3,2
dont : Coke.....	3,6	1,5	1,1	1,4

UTILISATIONS (non corrigées du climat)

(millions de tonnes)

FRANCE

	1973	1998	1999	2000
CONSOMMATION PRIMAIRE TOTALE (houille + lignite + coke + agglomérés).....	46,2	26,8	23,9	23,0
dont : Centrales électriques.....	14,7	13,3	11,1	10,4
Sidérurgie (hors cokeries et centrales)	14,3	7,9	7,6	7,7
Industrie (hors centrales)	4,1	2,8	2,5	2,6
Résidentiel-Tertiaire.....	8,2	1,3	1,2	1,0
EXPORTATIONS	2,0	0,5	0,6	0,8

PRIX HORS TAXES (a)

(francs courants/tonne (2))

Boulets 9 % cendres (PCI 8,73kWh/kg) 1 à 2 tonnes	N.D.	2 120,00	2 120,00	2 120,00
Flambant gras A : grains 6/10 (PCI 8,48 kWh/kg)..	N.D.	811,42	814,50	815,00
Flambant gras A: fines lavées 0/6 (PCI 7,76 kWh/kg)	N.D.	662,42	665,50	666,00

(1) PR : produits de récupération

(2) Moyennes annuelles

(a) Les informations données dans les dépliants antérieurs ne sont plus disponibles

IMPORTATIONS DE HOUILLE (3) (4)

(millions de tonnes)

UNION EUROPÉENNE

	1973	1996	1997	1998
UNION EUROPÉENNE à 15	67,5	145,2	150,9	156,1
dont : Allemagne	15,5	16,3	20,0	22,2
Belgique.....	7,2	12,8	12,8	12,6
Espagne.....	3,1	12,0	11,3	14,6
France	12,5	15,8	13,6	17,7
Italie	11,5	16,5	15,3	16,6
Pays-Bas.....	4,0	16,8	20,3	22,2
Royaume-Uni	1,7	17,8	19,8	21,2

CONSOMMATION INTÉRIEURE BRUTE DE HOUILLE (4) (millions de tonnes)

UNION EUROPÉENNE à 15	339,1	277,2	262,1	259,7
dont : Allemagne.....	105,8	75,4	72,2	71,4
Belgique.....	17,2	12,1	11,7	11,4
Espagne.....	13,3	23,3	28,3	27,3
France	40,3	23,8	20,8	23,9
Italie.....	11,6	16,3	16,0	17,0
Pays-Bas.....	4,8	15,0	14,8	15,0
Royaume-Uni.....	133,5	70,8	63,1	62,9

(3) Union Européenne + pays tiers

(4) Source : AIE