

L'évolution annuelle de l'énergie en France depuis 1973

par Louis Meuric

Adjoint du Secrétaire général
de l'Observatoire de l'Énergie,

DCEMP, Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie

Evolution du bilan de l'énergie

(en Mtep)

	1973	1980	1990	1998	1999	2000	2001
APPROVISIONNEMENT							
Production énergie primaire (P)	43,5	52,5	111,8	126,1	128,4	132,0	133,6
Importations	159,7	163,8	138,2	159,3	158,8	165,1	161,3
Exportations	-14,8	-15,7	-20,0	-26,2	-23,3	-27,5	-27,8
Stocks { + = déstockage { - = stockage	-0,7	-5,1	-2,3	2,5	-0,6	-3,1	2,3
Soutes maritimes internationales	5,3	3,9	2,5	2,8	2,9	3,0	2,5
Total disponibilités (D)	182,4	191,7	225,2	258,8	260,4	263,6	266,9
<i>Indépendance énergétique (P/D)</i>	<i>23,9 %</i>	<i>27,4 %</i>	<i>49,7 %</i>	<i>48,7 %</i>	<i>49,3 %</i>	<i>50,1 %</i>	<i>50,0 %</i>
EMPLOIS							
Consommation de la branche énergie							
Raffinage	8,8	7,8	5,3	5,6	5,4	5,3	5,3
Production d'électricité thermique	17,1	19,3	6,9	7,5	7,6	8,1	6,9
Usages internes de la branche	2,2	3,6	4,3	4,5	5,0	5,3	5,3
Pertes et ajustement	7,0	13,4	58,3	70,4	71,4	74,8	76,4
Total (A)	35,1	44,0	74,8	87,9	89,4	93,4	93,8
Consommation finale énergétique (corrigée du climat)							
Sidérurgie	12,5	10,7	7,0	6,6	6,2	6,2	5,5
Industrie	35,5	34,1	31,5	33,2	32,1	32,6	32,8
Résidentiel tertiaire	56,2	54,0	59,3	64,5	65,9	66,7	66,8
Agriculture	3,0	3,2	3,1	3,2	3,1	3,1	3,0
Transports (*)	26,3	32,1	41,7	48,0	49,4	49,4	50,4
Total (B)	133,6	134,1	142,6	155,4	156,7	157,9	158,5
Consommation finale non énergétique							
Total (C)	10,9	11,8	12,4	17,0	17,2	17,4	16,6
Consommation totale d'énergie primaire (corrigé du climat)							
Total corrigé (A + B + C)	179,6	189,9	229,8	260,3	263,3	268,7	269,0
dont : corr. climat	-2,8	-1,8	4,6	1,5	2,9	5,1	2,0
Indice de rigueur climatique	1,07	1,05	0,88	0,96	0,93	0,88	0,95
(*) hors soutes marines internationales. En session du 14 février 2002, le Conseil d'Orientation de l'Observatoire de l'Énergie a résolu d'adopter, dès la publication du bilan énergétique de 2001, la méthode commune à l'AIE, Eurostat et le CME concernant les coefficients d'équivalence de l'électricité et les soutes maritimes internationales (voir la note sur la méthode dans le chapitre précédent). Les statistiques de l'électricité, du pétrole et du total s'en trouvent ainsi modifiées. Source : Observatoire de l'Énergie							

Evolution de l'approvisionnement en énergie primaire de la France

(en Mtep)

	1973	1980	1990	1998	1999	2000	2001
Production primaire nationale							
Charbon	17,29	13,11	7,73	7,73	3,52	2,34	1,50
Gaz naturel	6,26	6,29	2,50	1,83	1,66	1,50	1,52
Pétrole	2,22	2,38	3,46	2,19	2,04	1,90	1,87
Electricité hydraulique (brute)	4,14	6,08	5,02	5,73	6,68	6,23	6,82
Electricité nucléaire (brute)	3,84	15,96	81,74	101,01	102,76	108,20	109,98
Energies renouvelables	9,77	8,65	11,38	11,79	12,02	11,83	11,91
Total	43,52	52,47	111,83	126,07	128,43	132,00	133,60
Importations (1)							
Combustibles minéraux solides	10,41	20,45	12,91	12,51	11,88	12,80	10,85
Gaz naturel	7,60	16,20	24,54	30,68	35,29	36,28	34,97
Pétrole brut (y c. autres produits à distiller (APD)	134,92	113,56	73,31	90,42	82,11	85,63	86,72
Produits pétroliers raffinés (2)	6,32	12,25	26,83	25,32	29,08	30,01	28,39
Electricité	0,40	1,34	0,57	0,39	0,43	0,32	0,36
Total	159,65	163,80	138,16	159,33	158,80	165,05	161,30
Exportations (1)							
Combustibles minéraux solides	-1,25	-0,85	-0,63	-0,63	-0,37	-0,54	-0,45
Gaz naturel	-0,08	-0,13	-0,29	-0,70	-0,65	-1,12	-1,50
Produits pétroliers raffinés (2)	-12,85	-13,62	-14,53	-19,79	-16,46	-19,50	-19,56
Electricité	-0,66	-1,08	-4,51	-5,35	-5,86	-6,29	-6,24
Total	-14,84	-15,68	-19,96	-26,20	-23,34	-27,45	-27,75
Variations de stock, déstockage (+), stockage (-)	-0,69	-5,05	-2,32	2,45	-0,61	-3,06	2,31
Ressources énergétiques nettes	182,35	191,68	225,21	258,81	260,42	263,58	266,94

(1) Importations et exportations de tous produits (primaires ou non).
 (2) Tous produits raffinés, déduction faite des autres produits à distiller (APD) et des rachats sur façonnage.
 Source : Observatoire de l'énergie.

Taux d'indépendance énergétique (1)

(en %)

Type d'énergie	1973	1980	1990	1998	1999	2000	2001
Charbon	61,5	42,0	40,7	21,6	22,4	16,5	12,7
Pétrole	1,8	2,2	4,0	2,3	2,1	2,0	2,0
Gaz	46,4	29,3	9,9	5,5	4,8	4,3	4,2
Electricité primaire	103,4	98,8	104,8	104,9	105,2	105,5	105,3
Energies renouvelables	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	99,9	99,9
Toutes énergies (2)	23,9	27,4	49,7	48,7	49,3	50,1	50,0

(1) Rapport (en %) entre la production et la consommation d'énergie primaire (non corrigée du climat).
 (2) Le rapport est calculé en incluant les énergies renouvelables (en production et consommation).
 Source : Observatoire de l'énergie.

Commerce extérieur (1) de produits énergétiques (hors DOM-TOM)

	Unité	1973	1980	1985	1990	1998	1999	2000	2001
Importations (1) (a)	en G€	3,08	23,13	32,56	18,33	14,93	17,72	32,46	31,12
Exportations (1) (b)	en G€	0,51	2,87	5,03	4,16	5,75	5,99	8,79	8,05
Facture énergétique (a) - (b)	en G€	2,57	20,26	27,53	14,17	9,18	11,73	23,67	23,07
Part des importations d'énergie dans les importations totales (1)	%	12,4	26,4	22,1	9,4	5,7	6,4	9,7	9,5
Part de la facture énergétique dans le PIB total	%	1,45	4,61	3,78	1,40	0,70	0,87	1,68	1,58
Nombre de mois d'exportations totales couvrant la facture énergétique			99	73	29	12	15	27	26

(1) Les importations de produits énergétiques sont comptabilisées en CAF (coût-assurance-fret) ; les exportations de produits énergétiques sont comptabilisées FAB (franco à bord) ; les importations et exportations totales sont comptabilisées FAB. Les DOM sont inclus dans toutes les statistiques de commerce extérieur à partir de 1994.
 Source : Observatoire de l'énergie d'après DGDDI-C/1 et INSEE.

Consommation finale énergétique par secteur économique et par type d'énergie

(en Mtep)

Energie x secteur	1973	1980	1990	1998	1999	2000	2001
Charbon							
Sidérurgie	9,5	8,2	5,5	5,2	5,0	5,1	4,5
Industrie	2,6	1,8	2,9	1,7	1,6	1,7	1,6
Résidentiel et tertiaire	5,6	3,2	1,9	0,8	0,8	0,7	0,6
<i>dont : corrections climatiques</i>	-0,3	-0,2	0,2	-	0,1	0,1	-
Agriculture	-	-	-	-	-	-	-
Transports	-	-	-	-	-	-	-
Total charbon	17,7	13,2	10,3	7,7	7,4	7,4	6,7
<i>dont : corrections climatiques</i>	-0,3	-0,1	0,2	-	0,1	0,1	-
Pétrole							
Sidérurgie	2,3	1,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Industrie	21,8	17,4	9,1	8,1	7,4	7,2	7,1
<i>dont : corrections climatiques</i>	-0,3	-0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1
Résidentiel et tertiaire	32,5	25,4	18,1	16,8	16,9	16,3	16,8
<i>dont : corrections climatiques</i>	-1,6	-0,8	1,7	0,5	0,9	1,5	0,6
Agriculture	2,9	2,9	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4
Transports	25,7	31,5	41,0	46,9	48,3	48,2	49,2
Total produits pétroliers	85,2	78,4	71,3	74,6	75,3	74,2	75,6
<i>dont : corrections climatiques</i>	-1,9	-1,0	1,9	0,6	1,0	1,7	0,7
Gaz							
Sidérurgie	-0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1
Industrie	3,5	6,5	8,9	11,2	10,7	11,0	11,2
Résidentiel et tertiaire	5,5	9,6	14,1	18,6	18,9	19,7	19,7
<i>Dont : corrections climatiques</i>	-0,2	-0,3	1,2	0,5	1,0	1,7	0,7
Agriculture	-	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Transports	-	-	-	-	-	-	-
Total gaz	8,8	16,5	23,3	30,2	30,0	31,0	31,2
<i>dont : corrections climatiques</i>	-0,2	-0,3	1,2	0,5	1,0	1,7	0,7
Electricité							
Sidérurgie	1,0	1,1	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9
Industrie	6,2	7,1	9,0	10,4	10,7	11,0	11,1
Résidentiel et tertiaire	5,1	9,2	15,7	19,6	20,2	21,0	21,3
<i>dont : corrections climatiques</i>	-	-0,1	0,6	0,2	0,4	0,7	0,3
Agriculture	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Transports	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9
Total électricité	13,0	18,1	26,5	32,1	32,9	34,0	34,4
<i>dont : corrections climatiques</i>	-	-0,1	0,6	0,2	0,4	0,7	0,3
Energies renouvelables							
Industrie	1,4	1,3	1,6	1,8	1,7	1,8	1,8
Résidentiel et tertiaire	7,6	6,5	9,5	8,7	9,1	9,1	8,5
<i>dont : corrections climatiques</i>	-0,3	-0,3	0,7	0,2	0,5	0,9	0,3
Agriculture	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1
Transports	-	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3
Total énergies renouvelables	9,0	7,9	11,2	10,8	11,1	11,2	10,7
Consommation finale énergétique							
Sidérurgie	12,5	10,7	7,0	6,6	6,2	6,2	5,5
Industrie	35,5	34,1	31,5	33,2	32,1	32,6	32,8
<i>dont : corrections climatiques</i>	-0,3	-0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1
Résidentiel et tertiaire	56,2	54,0	59,3	64,5	65,9	66,7	66,8
<i>dont : corrections climatiques</i>	-2,5	-1,6	4,4	1,4	2,8	4,9	1,9
Agriculture	3,0	3,2	3,1	3,2	3,1	3,1	3,0
Transports	26,3	32,1	41,7	48,0	49,4	49,4	50,4
Total consommation finale	133,6	134,1	142,6	155,4	156,7	157,9	158,5
<i>dont : corrections climatiques</i>	-2,8	-1,8	4,6	1,5	2,9	5,1	2,0
<i>Indice de variations (base 100 en 1973)</i>	100,0	100,4	106,7	116,3	117,3	118,2	118,6
<i>Taux de variations annuel (en %)</i>	7,3	-2,3	2,6	1,5	0,9	0,8	0,3

Source : Observatoire de l'énergie.