

19.1 Bilan énergétique

L'année 2009 est marquée par la crise de la demande d'énergie, avec la forte baisse de la production industrielle et celle de la circulation des poids lourds. La consommation d'énergie marque un net décrochage par rapport à la tendance à la stabilisation observée ces dernières années. Du côté de la production, le nucléaire est en recul et le développement des énergies renouvelables se poursuit.

En 2009, la consommation d'**énergie primaire, corrigée du climat**, diminue de 5,2 %, une baisse d'une ampleur jamais enregistrée depuis 1975. Avec 259 millions de **tep**, elle retrouve à peu près son niveau d'il y a dix ans. La structure de la consommation reste à peu près stable ; toutefois, la tendance au recul du pétrole se confirme (- 6 %) et celle du charbon (- 11 %) s'accroît.

La consommation d'**énergie finale**, corrigée du climat, diminue aussi, à 169 Mtep après une stabilité autour de 175 Mtep depuis 2001. La consommation de l'industrie chute de 10 % et celle du résidentiel-tertiaire marque le pas. La consommation des transports continue à baisser. La circulation des voitures particulières reprend mais les poids lourds subissent une chute d'activité. Quant à l'agriculture, elle réduit aussi sa demande de 3 %. Seules les **énergies renouvelables** progressent (+ 4 %). Leur part dans la consommation atteint 12,4 %, l'objectif français pour 2020 étant fixé à 23 % selon la directive européenne de 2009 sur l'énergie renouvelable.

La forte baisse de la consommation combinée à la progression des énergies renouvelables entraînent une baisse record de 5,7 % des émissions de CO₂ dues à l'énergie, maintenant clairement orientées à la baisse, en étant 6,1 % en dessous de leur niveau de 1990, référence à ne pas dépasser selon le protocole de Kyoto.

La production nationale d'énergie primaire perd 5,4 % (130 Mtp). C'est la baisse du nucléaire (82 % de la production d'énergie primaire) qui entraîne le mouvement avec une perte de 8 Mtep (- 6,8 %). Malgré un recul de l'hydraulique lié à un manque de pluviosité à l'automne (- 11 %), la production totale d'énergie renouvelable atteint 20 Mtep, un niveau jamais encore égalé : cette croissance, en net fléchissement par rapport à 2008, est portée par la progression des biocarburants, de l'éolien, des pompes à chaleur et du bois-énergie. En seulement deux ans, le parc éolien a crû de 84 % et le parc photovoltaïque a été multiplié par sept.

Le **taux d'indépendance énergétique** est en léger repli, à 50,5 % (- 0,2 point par rapport à 2008). Il pâtit cette année du repli de la filière hydraulique et de la faible production nucléaire, tout en bénéficiant de la baisse de la consommation.

Avec 38 milliards d'euros, la facture énergétique diminue d'un tiers (58 milliards d'euros en 2008). Elle reste néanmoins lourde puisqu'elle représente 2 % du PIB contre 1 % pendant les années 1990. ■

Définitions

Énergie finale : énergie livrée pour être consommée telle quelle (essence à la pompe, électricité au foyer ou à l'usine,...).

Énergie primaire : énergie contenue dans les produits énergétiques tirés de la nature. Cette énergie est utilisée telle quelle par l'utilisateur final, ou transformée en une autre forme d'énergie (l'électricité par exemple), ou consommée dans le processus de transformation ou d'acheminement vers l'utilisateur, ou encore utilisée à des fins non énergétiques, comme dans la fabrication de plastique à partir du pétrole.

Consommation d'énergie corrigée des variations climatiques, électricité primaire, énergie renouvelable, énergie renouvelable thermique (ENRT), taux d'indépendance énergétique, tonne-équivalent pétrole (tep) : voir rubrique « définitions » en annexes.

Pour en savoir plus

- « Les énergies renouvelables ont représenté 10,3 % de la consommation énergétique de l'UE en 2008 », *communiqué de presse* n° 103, Eurostat, juillet 2010.
- « Prix de l'énergie dans l'Union européenne en 2009 », *Chiffres & statistiques* n° 141, SOeS, juillet 2010.
- « Bilan énergétique de la France en 2009 », *Le point sur* n° 59, SOeS, juin 2010.

Retrouvez le TEF sur www.insee.fr, rubrique Publications et services\Collections nationales\Insee Références

Bilan énergétique de la France

en millions de tep

	2007(r)	2008 (r)	2009 (p)					Total
	Total	Total	Charbon	Pétrole	Gaz	Électricité	ENRt ¹	
Approvisionnement								
Production d'énergie primaire	135,6	137,7	0,1	1,0	0,8	112,8	15,6	130,2
Importations	165,7	172,1	10,4	108,6	40,5	1,7	0,4	161,5
Exportations	-31,7	-34,8	-0,5	-24,2	-1,9	-3,9	-0,2	-30,6
Variation de stocks (+ déstockage, - stockage)	2,4	-1,1	0,8	-0,5	-1,1	///	///	-0,8
Soutes maritimes internationales (-)	-2,9	-2,5	///	-2,5	///	///	///	-2,5
Total des disponibilités	269,1	271,5	10,8	82,3	38,3	110,6	15,8	257,8
Taux d'indépendance énergétique (en %)	50,4	50,7	0,6	1,2	2,0	102,0	98,5	50,5
Emplois								
Consommation de la branche énergie	97,4	98,2	5,7	4,5	4,2	73,8	2,4	90,5
Consommation finale énergétique ²	160,4	160,8	5,0	66,6	33,6	37,0	13,7	155,9
Agriculture, industrie et sidérurgie	41,8	41,1	4,7	8,0	11,7	10,7	2,4	37,4
Résidentiel, tertiaire	67,8	69,3	0,4	12,5	21,8	25,3	8,7	68,7
Transports ³	50,8	50,4	///	46,2	0,1	1,1	2,5	49,8
Consommation finale non énergétique	16,0	14,6	0,1	11,6	1,2	///	///	12,8
Consommation totale d'énergie primaire²	273,8	273,6	10,8	82,7	39,0	110,8	16,0	259,2
dont corrections climatiques	4,7	2,1	///	0,3	0,7	0,2	0,2	1,4

1. Énergies renouvelables thermiques (bois, déchets de bois, solaire thermique,...) y compris les pompes à chaleur et les déchets.

2. Corrigée du climat.

3. Hors soutes maritimes internationales.

Champ : France métropolitaine pour la consommation d'énergie.

Source : SOeS.

Structure de la consommation d'énergie primaire

en %

	1973	1980	1990	2000	2009 (p)
Électricité primaire ¹	4,3	11,7	36,4	41,8	42,7
Pétrole	67,6	56,4	38,7	34,3	31,9
Gaz	7,4	11,1	11,5	14,8	15,0
ENRt et déchets ²	5,2	4,4	5,0	4,4	6,2
Charbon	15,5	16,4	8,4	4,7	4,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1. Nucléaire, hydraulique, éolien et photovoltaïque.

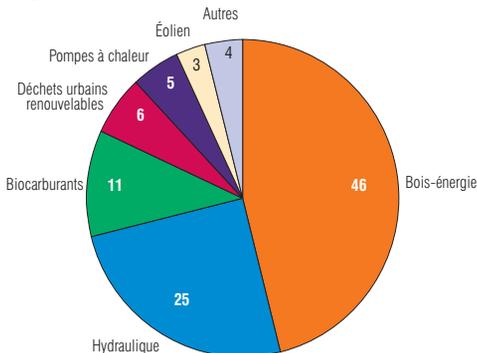
2. ENRt (bois, déchets de bois, solaire thermique, biogaz, biocarburants,...), y compris les pompes à chaleur et les déchets.

Champ : énergie primaire corrigée du climat, en France métropolitaine.

Source : SOeS.

Part des filières dans la production d'énergie primaire renouvelable en 2009

en %



Source : SOeS.

Production d'énergie primaire par filière renouvelable

en milliers de tep

	2007	2008	2009 (p)
Total	17 198	19 605	19 956
dont : bois-énergie	8 267	8 872	9 055
hydraulique	5 025	5 514	4 931
biocarburants	1 122	1 946	2 279

Source : SOeS.

Production et consommation d'énergie primaire dans l'Union européenne en 2008

en millions de tep

	Production	Consommation intérieure brute	Taux d'indépendance énergétique en %
Allemagne	132,5	343,7	39,1
Autriche	10,6	33,9	30,3
Belgique	13,6	58,3	20,5
Bulgarie	10,1	20,0	47,7
Chypre	0,1	2,9	2,5
Danemark	26,5	19,9	122,3
Espagne	30,3	141,9	18,6
Estonie	4,2	5,9	76,2
Finlande	16,3	36,3	45,0
France	135,0	273,7	48,8
Grèce	10,0	31,9	27,1
Hongrie	10,4	26,8	36,3
Irlande	1,5	15,8	10,1
Italie	26,4	181,4	14,6
Lettonie	1,8	4,6	42,1
Lituanie	3,6	9,2	40,4
Luxembourg	0,1	4,6	1,4
Malte	...	0,9	0,0
Pays-Bas	66,3	83,7	65,4
Pologne	70,4	98,8	69,6
Portugal	4,4	24,9	17,0
Rép. tchèque	32,5	45,1	72,4
Roumanie	29,1	40,6	72,3
Royaume-Uni	164,5	218,5	73,9
Slovaquie	6,1	18,5	34,9
Slovénie	3,6	7,7	45,0
Suède	32,8	50,0	62,0
UE à 27	842,7	1 799,3	45,2

Source : Eurostat.