

19.3 Électricité - Gaz naturel

En 2012, la **production brute d'électricité** atteint 561 TWh, en légère baisse par rapport à 2011. La production française d'électricité est assurée à 76 % par le nucléaire, à 11 % par l'hydraulique, à moins de 10 % par les centrales thermiques classiques, et à 2,7 % par l'éolien. Le photovoltaïque reste encore très marginal (0,7 %). Sur un an, la production nucléaire diminue de 3,8 % après la hausse constatée en 2011. La production d'origine renouvelable progresse de 27 % grâce notamment au retour d'une production hydraulique renouvelable plus proche de son niveau moyen. S'y ajoutent les hausses significatives des productions éolienne et photovoltaïque et, dans une moindre mesure, celle de la biomasse.

La **consommation finale d'électricité**, mesurée en données réelles, augmente de 3,3 %, en raison notamment de conditions météorologiques moins chaudes. Le résidentiel-tertiaire, qui représente plus des deux tiers de la consommation finale, est la composante la plus sensible à la variation des températures. Après correction de ces variations climatiques, la hausse de la consommation finale est ramenée à + 1,6 %. Tous les secteurs d'activité contribuent à cette hausse, à l'exception de l'industrie. En particulier, la consommation d'électricité par la sidérurgie se contracte après deux années de hausse, en lien avec la stagnation économique.

Le solde des échanges extérieurs physiques d'électricité, globalement exportateur net, baisse

de 21 %. La fluidité des interconnexions entre pays facilite les échanges en privilégiant le recours à l'énergie disponible à prix attractif au détriment de la mise en œuvre de moyens de production nationaux économiquement peu compétitifs. La France a ainsi importé l'équivalent de 2,5 % de sa **consommation intérieure d'électricité** et exporté 10,6 % de sa production totale nette.

La baisse tendancielle de la production nationale de gaz naturel se prolonge en 2012. Les approvisionnements sur contrats de moyen et long terme poursuivent leur baisse, mais représentent encore 85,4 % du total. Les approvisionnements associés à des **contrats d'importation** à court terme augmentent pour leur part de 8,3 %. La Norvège renforce sa place de principal fournisseur de la France avec plus de 38 % des importations totales.

La **consommation primaire** de gaz naturel se redresse après la chute de 13 % observée en 2011. Ces évolutions contrastées sont principalement dues aux conditions climatiques contrastées ces dernières années. Corrigée des variations climatiques, elle diminue de 4 % pour s'établir à 38,5 millions de **tonnes-équivalent pétrole**. La consommation dans l'industrie hors sidérurgie baisse d'un point ; celle de la sidérurgie subit une baisse plus forte (- 5,9 %). Dans le résidentiel-tertiaire, la consommation enregistre à nouveau une régression. ■

Définitions

Consommation primaire d'énergie : se décompose en consommation interne de la branche énergie et en consommation finale totale. Cette dernière se décompose, elle-même, en consommation finale énergétique et en consommation non énergétique.

Électricité primaire : électricité tirée de la nature directement sous forme d'électricité, et non par transformation d'une autre énergie. L'électricité primaire comprend l'électricité hydraulique, éolienne, photovoltaïque, géothermique à haute température et nucléaire.

Production brute d'électricité : production mesurée aux bornes des groupes de centrales. Elle inclut par conséquent la consommation des services auxiliaires et les pertes dans les transformateurs des centrales.

Consommation finale d'énergie, consommation intérieure d'électricité, contrats d'importation de gaz naturel, pouvoir calorifique, tonne-équivalent pétrole (tep), unité de mesure d'énergie : voir la rubrique « définitions » en annexes.

Pour en savoir plus

- « Prix du gaz et de l'électricité en France et dans l'Union européenne en 2012 », *Chiffres et statistiques* n° 461, SOeS, novembre 2013.
- « Bilan énergétique de la France pour 2012 », *Références*, SOeS, juillet 2013.
- « Le prix de l'électricité domestique a augmenté de 6,6 % et celui du gaz de 10,3 % dans l'UE27 », *communiqué de presse* n° 79, Eurostat, mai 2013.

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

Production brute et consommation d'électricité

en TWh

	1973	1985	2000	2012 (p)	12/11 en %
Hydraulique, éolien et photovoltaïque	48	64	72	82	27,9
Thermique nucléaire	15	224	415	425	-3,8
Thermique classique	119	56	53	54	-4,3
Production nationale	182	344	540	561	-0,3
Importations	5	6	4	12	28,6
Exportations	-8	-29	-73	-56	-13,9
Solde des échanges	-3	-23	-69	-45	-21,1
Pompages	0	-2	-7	-7	-3,3
Consommation des auxiliaires	-8	-16	-24	-28	4,3
Consommation intérieure	171	303	441	482	2,0

Champ : France métropolitaine.
Source : SOeS.

Consommation finale d'électricité par secteur

en TWh

	1973	1985	2000	2012 (p)	12/11 en %
Résidentiel-tertiaire	57	141	237	299	2,6
Industrie hors sidérurgie	72	87	127	107	-0,6
Transports ¹	6	7	10	12	2,4
Sidérurgie	12	10	11	11	-4,8
Agriculture	3	4	6	8	0,0
Total	151	248	391	437	1,6

1. Urbains et ferroviaires.
Note : consommation finale corrigée des variations climatiques.
Champ : France métropolitaine.
Source : SOeS.

Production et consommation d'électricité dans quelques pays de l'OCDE en 2012

en TWh

	Production nette			Consommation intérieure
	Totale	dont nucléaire	dont hydraulique	
Allemagne	583,9	94,1	27,6	563,4
Australie	235,0	///	17,0	235,0
Autriche	66,0	///	42,0	68,8
Belgique	75,6	38,4	1,6	85,5
Canada	626,9	91,0	378,3	580,1
Danemark	29,1	///	///	34,3
Espagne	286,5	58,7	23,7	275,3
États-Unis	4 086,0	769,4	296,0	4 123,2
Finlande	67,7	22,1	16,6	85,1
France	537,2	404,9	62,0	492,7
Grèce	53,1	///	4,5	54,9
Irlande	26,6	///	1,0	27,0
Italie	285,5	///	43,3	328,6
Japon	1 015,4	16,8	83,3	1 015,4
Luxembourg	3,8	///	1,1	7,9
Mexique	282,2	8,4	31,6	283,1
Norvège	147,2	///	142,3	129,4
Pays-Bas	98,5	3,7	0,1	115,7
Portugal	45,3	///	6,5	53,2
Royaume-Uni	347,3	64,0	8,2	359,4
Suède	161,8	61,0	78,2	142,3
Suisse	67,9	24,2	39,9	65,7

Note : données provisoires ou estimées.
Champ : pays de l'OCDE.
Source : Agence internationale de l'énergie.

Production et consommation de gaz naturel

en TWh PCS¹

	1973	1985	2000	2012 (p)	12/11 en %
Production totale (en TWh)	81,3	58,6	19,4	5,8	-10,6
Branche énergie	44,0	14,0	22,0	59,9	-20,7
Sidérurgie	9,0	9,0	8,0	6,4	-5,9
Industrie hors sidérurgie	43,0	97,0	160,0	125,1	-1,0
Résidentiel-tertiaire	55,0	145,0	260,0	285,1	-1,7
Agriculture, transports et divers	1,0	1,0	4,0	4,2	0,7
Total usage énergétique	151,0	266,0	455,0	480,8	-4,4
Usage non énergétique	19,0	30,0	30,0	19,1	7,4
Consommation totale²	171,0	296,0	485,0	499,9	-4,0

1. En milliards de kWh pouvoir calorifique supérieur.
2. Corrigée des variations climatiques.
Champ : France métropolitaine.
Source : SOeS.

Importations de gaz naturel par origine

en TWh PCS¹

	1973	1985	2000	2012 (p)	12/11 en %
Norvège	0	27	140	210	13,5
Pays-Bas	81	77	56	79	-14,1
Russie ²	0	71	134	79	6,2
Algérie	18	88	113	46	-27,1
Qatar	0	0	0	21	-35,8
Nigeria	0	0	0	20	-23,1
Égypte	0	0	0	8	-19,9
Autres ³	0	0	20	15	33,6

1. En milliards de kWh pouvoir calorifique supérieur.
2. URSS en 1973 et en 1985.
3. Inclut les importations d'origine indéterminée (e.g. contrats à court terme).
Champ : France métropolitaine.
Source : SOeS.

Production et consommation de gaz naturel dans quelques pays de l'OCDE

en milliards de m³

	Production		Consommation	
	2011 (r)	2012	2011 (r)	2012
Allemagne	14,1	12,3	79,8	82,3
Australie	45,0	48,2	27,6	28,9
Autriche	1,8	1,9	9,4	9,0
Belgique	///	///	16,6	16,8
Canada	159,7	156,5	100,9	100,7
Danemark	7,1	6,4	4,2	3,9
Espagne	n.s.	n.s.	33,6	32,5
États-Unis	650,2	683,1	690,5	722,1
Finlande	///	///	4,1	3,7
France	0,6	0,5	41,5	42,6
Grèce	///	///	4,7	4,3
Irlande	0,3	0,4	5,0	4,9
Italie	8,4	8,6	77,8	74,9
Japon	3,3	3,3	112,6	124,2
Luxembourg	///	///	1,2	1,2
Mexique	55,2	53,7	66,7	65,0
Norvège	102,4	114,1	3,9	3,2
Pays-Bas	80,6	80,1	47,7	45,8
Portugal	///	///	5,2	4,6
Royaume-Uni	47,4	41,0	82,2	78,1
Suède	///	///	1,3	1,1
Suisse	///	///	2,8	3,2

Champ : pays de l'OCDE.
Source : Agence internationale de l'énergie.