

19.3 Électricité – Gaz naturel

La **production d'électricité** en France métropolitaine est relativement stable depuis le milieu des années 2000, son niveau fluctuant principalement avec la disponibilité du parc nucléaire et l'activité des barrages hydrauliques. Nette de la consommation des auxiliaires et des pertes dans les transformateurs des centrales, elle s'établit à 558 térawatt-heure (TWh) en 2018, en hausse de 3,7 % par rapport à 2017. Le nucléaire représente 70 % de la production totale d'**électricité** en métropole, devant l'hydraulique (13 %), le thermique classique (10 %), l'éolien (5 %) et le photovoltaïque (2 %).

Après avoir baissé en 2017 (-0,5 %), la consommation totale d'électricité – nette des pertes de transport et de distribution et de l'électricité absorbée par le pompage – recule à nouveau de 0,7 % en 2018, pour atteindre le niveau de 449 TWh. **Corrigée des variations climatiques**, la consommation totale d'électricité est stable entre 2017 et 2018. Depuis 2012, elle a baissé de 0,7 %.

La dépense d'électricité s'élève à 52,1 milliards d'euros (Md€) en 2018. Elle augmente de 1,2 % par rapport à l'année précédente, en euros constants, en raison de la hausse relative du prix moyen de l'électricité.

Le résidentiel représente 36 % de la consommation finale physique, devant le tertiaire (32 %), l'industrie (28 %), le transport (2 %) et l'agriculture (2 %). Comme le prix de l'électricité pour les ménages, tenant compte de coûts d'acheminement et de commercialisation différents, est en moyenne

supérieur au prix payé par les entreprises, le résidentiel pèse encore davantage dans la dépense (53 %). À l'inverse, l'industrie, bénéficiant des prix les plus bas, ne représente que 15 % de cette dernière. Les entreprises tertiaires, dont les prix sont proches de la moyenne des consommateurs, acquittent 29 % de la dépense.

La **consommation finale énergétique** de gaz naturel décroît de 1,4 % en 2018, à 360 TWh. Corrigée des variations climatiques, elle progresse néanmoins de 1,0 % sur un an. Le résidentiel représente 39 % de la consommation finale énergétique de gaz naturel, devant l'industrie (34 %) et le tertiaire (26 %).

Les importations françaises reposent à plus de 80 % sur des contrats de long terme négociés de gré à gré, principalement avec la Norvège, la Russie et l'Algérie. Les évolutions des prix sont très dépendantes des cours du pétrole, sur lesquels ils sont historiquement indexés. Après avoir atteint en cours d'année 2016 son plus bas niveau depuis le début de la décennie, le prix du gaz naturel est remonté en 2017, tiré par les tensions sur le marché de l'électricité et la hausse des cours du charbon. Cette tendance à la hausse s'est poursuivie sur les trois premiers trimestres 2018 avant de baisser fortement et de manière quasi continue depuis. La conjonction d'une offre plus abondante que prévue, avec la mise en route de nouvelles capacités de production de gaz naturel liquéfié, et d'une demande mondiale moins forte explique cette chute. ■

Définitions

Consommation primaire d'énergie : consommation de tous les acteurs sur le territoire national, égale à la somme de la consommation finale (i.e. de la consommation des utilisateurs finals) et de la consommation nette du secteur de l'énergie.

Électricité : vecteur d'énergie ayant de multiples usages. L'électricité peut être produite à partir de diverses sources primaires (nucléaire, combustibles fossiles ou renouvelables, géothermie, hydraulique, énergie éolienne, photovoltaïque, etc.).

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 d'énergie corrigée des variations climatiques, 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 annexe.

Pour en savoir plus

- « Bilan énergétique de la France en 2018 – Données définitives », *Datalab Essentiel*, SDES, décembre 2019.
- « Prix de l'électricité en France et dans l'Union européenne en 2018 », *Datalab Essentiel*, SDES, juin 2019.
- « Bilan physique et monétaire du gaz naturel 2011 – 2016 », *Datalab*, SDES, juillet 2018.

Retrouvez le TEF sur www.insee.fr dans la collection « Insee Références »

Production brute et consommation d'électricité

	en TWh				18/17
	1973	1985	2000	2018	en %
Production nationale	183	344	540	582	3,6
Hydraulique, éolien et photovoltaïque	49	64	72	110	22,7
Thermique nucléaire	15	224	415	413	3,7
Thermique classique	120	56	53	59	-20,3
Solde des échanges	-3	-23	-69	-63	56,9
Importations	5	6	4	14	-35,8
Exportations	-8	-29	-73	-77	25,0
Pompages	-1	-3	-7	-7	4,1
Consommation des auxiliaires	-8	-16	-24	-24	0,1
Consommation intérieure	171	303	440	488	-0,6

Champ : France métropolitaine pour les années 2000 et antérieures.
Source : SDES.

Production et consommation de gaz naturel

	en TWh pouvoir calorifique supérieur				
	1990	2000	2010	2018	18/17 en %
Production totale¹	33	19	8	0	-45,2
Consommation totale²	345	477	512	498	-2,3
Branche énergie ^{2,3}	29	49	118	102	-13,3
Consommation finale énergétique ²	292	398	381	379	1,0
Industrie ² (y c. construction)	120	161	140	128	4,6
Résidentiel-tertiaire ²	171	233	238	246	-1,0
Agriculture, transports et divers	2	4	3	5	14,7
Usage non énergétique	25	30	13	17	2,0

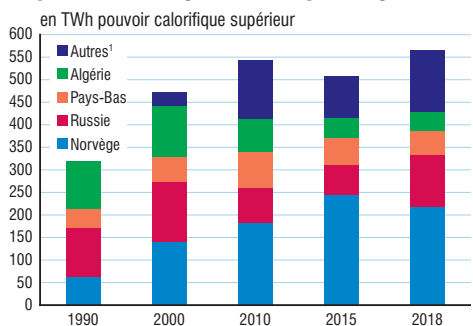
1. Biométhane exclus. 2. Corrigé des variations climatiques.
3. Consommation nette de gaz naturel de la branche énergie (y c. pertes et écart statistique).
Champ : France métropolitaine pour les années 2010 et antérieures.
Source : SDES.

Consommation finale d'électricité par secteur

	en TWh				
	1990	2000	2010	2018	18/17 en %
Résidentiel-tertiaire ¹	181	242	297	303	0,4
Industrie ¹	115	135	116	124	0,2
Transports	7	9	10	10	-4,6
Agriculture	2	3	8	9	-3,2
Total¹	305	389	431	447	0,1

1. Corrigée des variations climatiques.
Champ : France métropolitaine pour les années 2010 et antérieures.
Source : SDES.

Importations de gaz naturel par origine



1. Inclut les importations d'origine indéterminée (e.g. contrats à court terme).
Champ : France métropolitaine.
Source : SDES.

Production nette et consommation d'électricité dans quelques pays de l'OCDE en 2018

	Production nette			Consommation intérieure
	Totale	dont nucléaire	dont hydraulique	
Allemagne	622,8	72,3	22,7	566,0
Australie	243,5	///	17,9	243,0
Autriche	65,0	///	39,5	73,9
Belgique	71,8	27,1	1,3	87,8
Canada	650,1	97,4	369,3	601,5
Danemark	28,7	///	0,0	33,9
Espagne	263,9	53,3	36,7	272,7
États-Unis	4 224,0	806,7	312,2	4 242,3
Finlande	67,6	21,9	13,2	87,5
France	559,1	393,6	69,1	492,7
Grèce	53,2	///	5,8	59,7
Irlande	29,7	///	0,9	29,2
Italie	279,1	///	49,3	321,2
Japon	1 042,3	47,3	88,5	1 032,5
Luxembourg	2,2	///	1,4	6,4
Mexique	307,8	13,1	30,1	310,3
Norvège	146,4	///	139,1	136,3
Pays-Bas	112,1	3,3	0,1	120,0
Portugal	58,4	///	14,0	55,8
Royaume-Uni	317,6	59,1	7,6	332,5
Suède	156,1	63,2	61,2	138,7
Suisse	68,1	24,6	37,7	65,7

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

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

	en milliards de m ³			
	Production		Consommation	
	2017	2018	2017	2018
Allemagne	7,0	5,9	92,5	85,3
Australie	112,6	130,5	44,0	45,2
Autriche	1,3	1,1	9,5	9,0
Belgique	///	///	17,3	17,7
Canada	184,2	190,9	124,5	133,3
Danemark	4,8	4,1	3,1	3,0
Espagne	0,0	0,1	31,0	30,9
États-Unis	774,7	863,8	767,7	848,3
Finlande	///	///	2,3	2,6
France	0,1	0,1	42,9	40,9
Grèce	///	0,0	4,9	4,8
Irlande	3,4	3,4	5,3	5,4
Italie	5,5	5,5	75,2	72,7
Japon	4,7	4,4	121,4	121,9
Luxembourg	///	///	0,8	0,8
Mexique	36,2	33,0	54,6	46,7
Norvège	127,7	126,4	5,6	5,2
Pays-Bas	43,9	38,6	46,4	43,0
Portugal	///	///	6,2	5,7
Royaume-Uni	41,9	40,7	79,6	80,9
Suède	///	///	0,8	1,1
Suisse	0,0	0,0	3,6	3,4

Source : Agence internationale de l'énergie.

Avertissement

Sauf mention contraire, les données nationales se réfèrent à la France métropolitaine et aux cinq départements d'outre-mer (sauf mention contraire Mayotte est inclus dans les données de la France).

Les données chiffrées sont parfois arrondies (selon les règles mathématiques). Le résultat arrondi d'une combinaison de données chiffrées (qui fait intervenir leurs valeurs réelles) peut se trouver légèrement différent de celui que donnerait la combinaison de leurs valeurs arrondies.

Les comparaisons internationales s'appuient en général sur les données issues d'organismes internationaux (Eurostat, ONU, etc.) qui peuvent diverger des sources produites par les instituts nationaux de statistiques, notamment pour l'Insee, pour les données françaises. En effet, ces organismes effectuent souvent des ajustements de champ ou de méthode, d'ampleur souvent réduite, afin de produire des données comparables d'un pays à l'autre.

Sauf précision contraire, les indicateurs relatifs à l'Union européenne (UE) figurant dans cet ouvrage portent sur l'UE à 28.

Signes conventionnels utilisés

///	Absence de résultat due à la nature des choses
...	Donnée non disponible
e	Donnée estimée
n.s.	Donnée non significative
p	Donnée provisoire
r	Donnée révisée par rapport à l'édition précédente
€	Euro
k	Millier
M	Million
Md	Milliard