

Bilan énergétique de la France en 2018

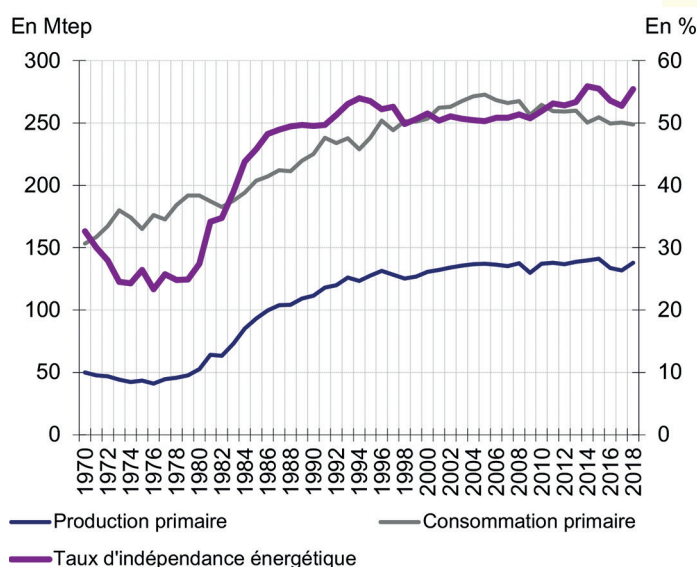
Données définitives

Ministère de la Transition écologique et solidaire
Commissariat général au Développement durable
Sous-direction des Statistiques de l'énergie (SDES)

Après trois années de baisse depuis 2014, le taux d'indépendance énergétique augmente de 2,7 points en 2018, à 55,4 %. En effet, la production primaire augmente en raison du rebond de la production nucléaire et hydraulique, tandis que la consommation primaire décroît légèrement. Corrigée des variations climatiques, cette dernière est quasiment stable. La consommation finale d'énergie baisse de 0,8 %, sous l'effet d'évolutions contrastées des différents secteurs de consommation finale : des hausses dans le tertiaire et surtout dans l'industrie, mais une baisse de la consommation à usage non énergétique ainsi que dans le transport et le résidentiel. Au total, les ménages, entreprises et administrations ont dépensé 167 Md€ pour leur consommation d'énergie. 54 Md€ correspondent aux taxes (nettes des subventions aux énergies renouvelables) et 41 Md€ aux importations nettes de produits énergétiques. Chaque ménage français a dépensé en moyenne 3 100 € pour ses achats d'énergie, à parts égales pour les carburants et le logement, dont 1 400 € de taxes.

Hausse de près de trois points du taux d'indépendance énergétique

La production d'énergie primaire s'élève à 138,0 Mtep en 2018, augmentant de 4,6 % après deux années consécutives de baisse (voir le Graphique 1 ci-contre). Ce rebond s'explique principalement par celui de la production nucléaire qui avait atteint en 2017 son plus bas niveau depuis la fin des années 1990 à la suite d'arrêts prolongés de plusieurs réacteurs nucléaires. Les énergies renouvelables électriques contribuent également à cette hausse en raison de l'augmentation des capacités de production éolienne et photovoltaïque et, pour l'hydraulique, d'une pluviométrie plus favorable qu'en 2017 (voir « Bilan énergétique de la France en 2018 – Données provisoires », *Datalab Essentiel*, avril 2019). La consommation d'énergie primaire nationale, quant à elle, décroît légèrement (- 0,5 %) en raison de moindres besoins de chauffage consécutifs à un hiver plus doux qu'en 2017. En conséquence, les importations nettes d'énergie diminuent de 4,5 % en 2018, à 119,5 Mtep, et le taux d'indépendance énergétique gagne 2,7 points, à 55,4 %, se rapprochant de son pic atteint en 2014 (55,9 %). Corrigée des variations climatiques, la consommation d'énergie primaire est quasiment stable (+ 0,2 %), à 252,4 Mtep.



Graphique 1 : Consommation primaire, production primaire et taux d'indépendance énergétique (source : SDES).

Note : la production et la consommation primaires se lisent sur l'échelle de gauche, le taux d'indépendance énergétique (rapport des deux grandeurs précédentes) sur l'échelle de droite.

Champ : jusqu'à l'année 2010 incluse, le périmètre géographique est la France métropolitaine. À partir de 2011, il inclut en outre les cinq DOM.

Hausse des pertes de transformation, mais baisse de la consommation finale

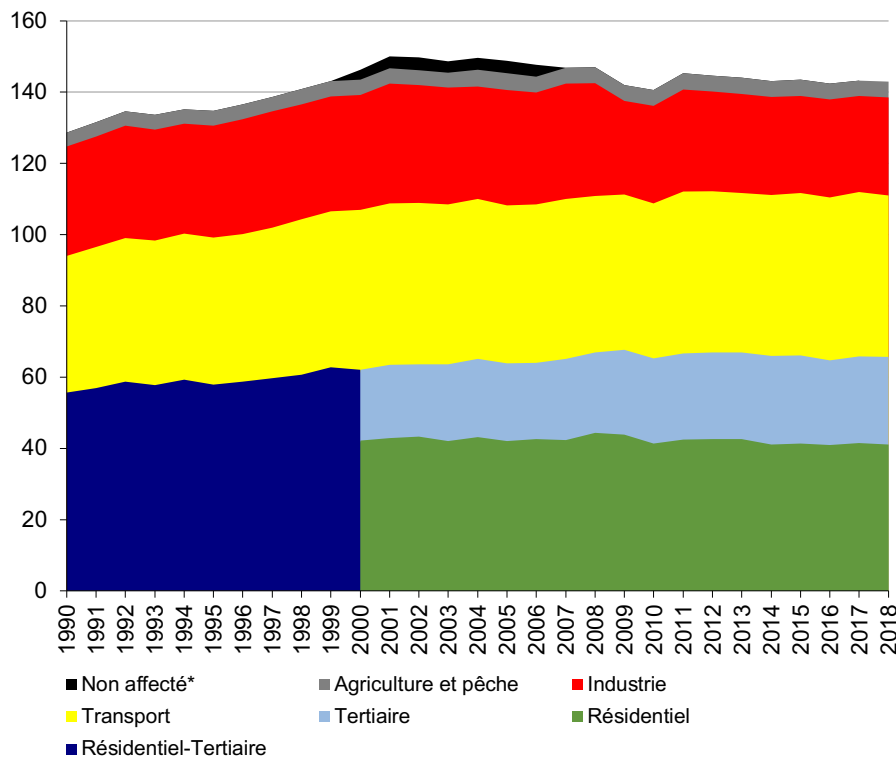
La consommation d'énergie primaire peut être décomposée comme la somme de la consommation finale (à usage énergétique ou non) et des pertes de transformation, de transport et de distribution d'énergie (à l'écart statistique près). Ces dernières, corrigées des variations climatiques, représentent 96,1 Mtep en 2018, en hausse de 1,8 %, après avoir diminué les deux années précédentes. Ce rebond s'explique par celui de la production nucléaire et des pertes de chaleur induites (pour chaque kilowattheure d'électricité produit par une centrale nucléaire, deux kilowattheures de chaleur sont perdus). Deux facteurs jouent en sens inverse, mais sont de moindre ampleur. D'une part, en conséquence de la hausse de la production des centrales nucléaires et de celle issue des énergies renouvelables électriques, les centrales thermiques classiques de production d'électricité ont été moins sollicitées, entraînant une baisse des pertes de transformation associées. D'autre part, la consommation de charbon des hauts-fourneaux (considérés ici comme faisant partie du secteur de la transformation d'énergie), nette de la production de gaz dérivés, diminue de 3 %, à 3,7 Mtep, en raison du tassement de leur activité.

Dans un contexte de croissance modérée du PIB (+ 1,7 %), la consommation finale d'énergie corrigée des variations climatiques décroît de 0,8 % en 2018, à 156,3 Mtep, ce qui traduit la poursuite d'une dynamique de gains d'efficacité énergétique. La consommation finale à usage non énergé-

tique diminue en particulier de 5,9 %, à 13,4 Mtep, du fait notamment de longs arrêts pour maintenance de deux vapocraqueurs, ce qui a affecté l'activité pétrochimique. La consommation finale à usage énergétique diminue, quant à elle, de 0,3 %, à 142,9 Mtep à climat constant. La décomposition sectorielle de cette dernière est la suivante : transport, 32 % ; résidentiel, 29 % ; industrie, 19 % ; tertiaire, 17 % ; agriculture-pêche, 3 % (voir le Graphique 2 ci-après).

Les transports utilisent moins de gazole, mais plus d'essence et de biocarburants

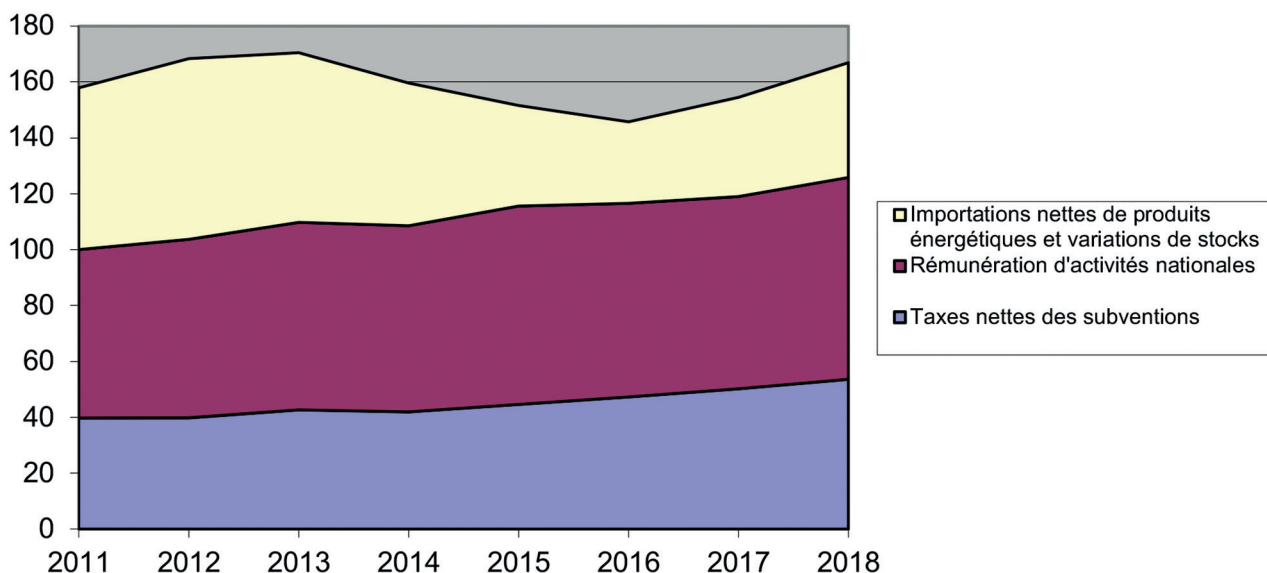
Dans un contexte de stabilité du trafic intérieur routier de passagers et de hausse de 2 % de celui de marchandises, la consommation d'énergie à usage de transport diminue de 1,8 % en 2018, à 45,3 Mtep, rompant avec la hausse observée entre 2014 et 2017. Le bouquet énergétique du transport continue par ailleurs à évoluer : la baisse de la consommation de produits pétroliers (- 2,1 %), qui restent de loin la principale forme d'énergie utilisée pour le transport, contraste avec la progression de 1,9 % des biocarburants (+ 0,6 % pour le biodiesel, + 8,7 % pour le bioéthanol). En outre, le rééquilibrage progressif depuis 2013 du marché des véhicules neufs vers l'essence est de plus en plus perceptible dans la structure de consommation des carburants routiers. En effet, la consommation de gazole décroît de 3,8 %, tandis que celle d'essence augmente de 3,3 % (hors biocarburants incorporés). La consommation d'électricité pour le transport diminue de



Graphique 2 : Consommation finale à usage énergétique (corrigée des variations climatiques) par secteur ou usage (en Mtep) (source : SDES).

* La ventilation de la chaleur vendue entre secteurs consommateurs n'est pas disponible entre 2000 et 2006.

Champ : jusqu'à l'année 2010 incluse, le périmètre géographique est la France métropolitaine. À partir de 2011, il inclut en outre les cinq DOM.



Graphique 3 : Décomposition de la dépense nationale en énergie (en Md€ courants) (source : SDES).

Note : les taxes incluent la TVA payée par les ménages ainsi que la TVA non déductible acquittée par les entreprises.

4,6 %, ce qui s'explique par le repli du transport ferroviaire consécutif aux grèves de la SNCF au deuxième trimestre, la consommation des voitures électriques restant encore marginale.

Baisse de la consommation d'énergie résidentielle

La consommation d'énergie résidentielle baisse en 2018 de 3,1 % en données réelles, à 39,1 Mtep. Cette baisse ne s'explique partiellement que par une plus grande douceur du climat qu'en 2017 : corrigée des variations climatiques, la consommation décroît de 0,7 %, alors qu'elle avait augmenté de 1,1 % en 2017. Cette baisse est imputable aux énergies fossiles. La consommation de gaz baisse en particulier de 2,8 % à climat constant, tandis que celle de produits pétroliers connaît une chute encore plus marquée, de 6,6 %, renouant avec sa tendance baissière de long terme après un rebond en 2017 (probablement imputable à une hausse du niveau de remplissage des cuves de fioul des particuliers). En revanche, la consommation d'électricité augmente légèrement (+ 0,9 %) et les énergies renouvelables poursuivent leur progression (+ 2,4 %), laquelle est toujours tirée par les pompes à chaleur, dont le marché reste très dynamique en 2018. Le bois reste toutefois la principale énergie renouvelable utilisée dans les logements. Sa consommation, qui avait baissé entre 2013 et 2016 en raison de la chute des ventes d'appareils à bois, se stabilise depuis deux ans dans un contexte de légère remontée de ces ventes. Enfin, la progression de la consommation de chaleur livrée *via* des réseaux s'accélère (+ 3,7 %, contre + 1,2 % en 2017).

Hausse de la consommation du secteur productif

La consommation d'énergie de l'industrie (y compris construction, mais hors hauts-fourneaux) rebondit de 1,9 % en données réelles et de 2,4 % en données cor-

rigées des variations climatiques, dans un contexte de légère augmentation de la production du secteur. Ce rebond, qui rompt avec la tendance baissière observée depuis le début de la décennie, est tiré par la consommation de gaz (+ 4,6 %), qui a fortement crû notamment dans la chimie, et, dans une moindre mesure, par celle des énergies renouvelables (+ 12,8 %). La consommation d'électricité, qui reste la première forme d'énergie utilisée dans le secteur, se stabilise (+ 0,2 %), tandis que celle de produits pétroliers continue à décliner (- 4,6 %).

La consommation du secteur tertiaire, qui tend à se stabiliser depuis le début de la décennie, diminue de 1,0 % en données réelles, mais augmente légèrement de 0,5 %, en données corrigées des variations climatiques. La consommation d'électricité, qui représente la moitié de la consommation d'énergie totale du secteur, décroît très légèrement (- 0,2 %), tandis que celle du gaz poursuit sa progression (+ 1,8 %), représentant aujourd'hui près du tiers du total. Enfin, la consommation d'énergie destinée à l'agriculture et à la pêche s'avère assez stable.

Les consommateurs finaux d'énergie ont dépensé 167 md€ en 2018, soit 8 % de plus qu'en 2017

Au total, les ménages, entreprises et administrations ont dépensé 167,4 Md€ en 2018 pour satisfaire leurs besoins en énergie (voir le Graphique 3 ci-dessus). Au sein de cette dépense, le coût des importations nettes de produits énergétiques représente 41,0 Md€, les taxes énergétiques (nettes des subventions aux énergies renouvelables) 38,8 Md€ et la TVA non déductible 14,7 Md€. Le solde, soit 72,8 Md€, correspond à la rémunération d'activités réalisées sur le territoire national, principalement la production d'électricité et d'énergies renouvelables, la gestion des réseaux de gaz et d'électricité, la distribution des carburants et le raffinage de pétrole. La dépense nationale se rapproche ainsi du montant atteint en 2013 à

170,5 Md€. Elle augmente de 8,1 % par rapport à 2017, soit 12,6 Md€. La hausse des prix internationaux de l'énergie et, par conséquent, celle du coût des importations expliquent la majeure partie de cette augmentation. Cette dernière est aussi, dans une moindre mesure, imputable à la montée en charge de la taxation énergétique. Enfin, les revenus captés par les entreprises nationales rebondissent également, après deux années de baisse, en raison principalement de la hausse de la production d'électricité et de celle de son prix moyen hors taxes.

La part de l'énergie dans le budget des ménages progresse de 0,5 point en 2018

Les prix de l'énergie payés par les ménages augmentent en moyenne en 2018, mais avec des disparités fortes selon les formes d'énergie. La remontée des cours du pétrole et, dans une moindre mesure, la hausse de la taxation des produits pétroliers se traduisent par une augmentation du prix du fioul domestique de 23 %, du gazole de 17 % et de celui des supercarburants de 9 %. De manière similaire, le prix du gaz naturel pour les ménages croît de 12 % (dont 1 point est imputable à la suppression du tarif social, lequel est remplacé par le chèque énergie). Le prix de l'électricité domestique augmente plus modérément, de 3,2 %, et de seulement 1,9 % hors tarif social, soit un rythme proche de celui de l'inflation générale.

La facture moyenne d'énergie des ménages s'élève à environ 3 100 € en 2018 (dont 1 400 € de taxes) : elle est en hausse de 7 % en euros courants et est répartie à parts égales entre le logement et les carburants. La facture liée au logement augmente de 2 %, hausse à laquelle contribuent de manière proche le gaz, l'électricité et les produits pétroliers. La dépense des ménages en carburants, tirée par le rebond des prix, augmente encore plus sensiblement, de 12 %, malgré la baisse des volumes consommés. L'énergie représente 9 % du budget des ménages en 2018, soit 0,5 point de plus qu'en 2017. Cette part apparaît toutefois encore sensiblement éloignée de son pic atteint en 1985, à 11,8 % (voir le Graphique 4 ci-après).

L'industrie fait face à des hausses de prix importantes pour les principales formes d'énergie : + 4 % pour l'électricité, + 9 % pour le gaz naturel et + 24 % pour le fioul lourd.

Seul le prix du charbon pour les hauts-fourneaux (intégrés ici à l'industrie) est globalement en baisse. Compte tenu en outre de la hausse des volumes consommés par l'industrie, sa dépense énergétique croît globalement de 8 %. Le secteur tertiaire bénéficie, quant à lui, d'une quasi-stabilité des prix de l'électricité, mais subit une hausse encore plus élevée de celui du gaz naturel, de 12 %. Sa dépense énergétique croît de 4 %, tirée par celles de gaz naturel et de produits pétroliers.

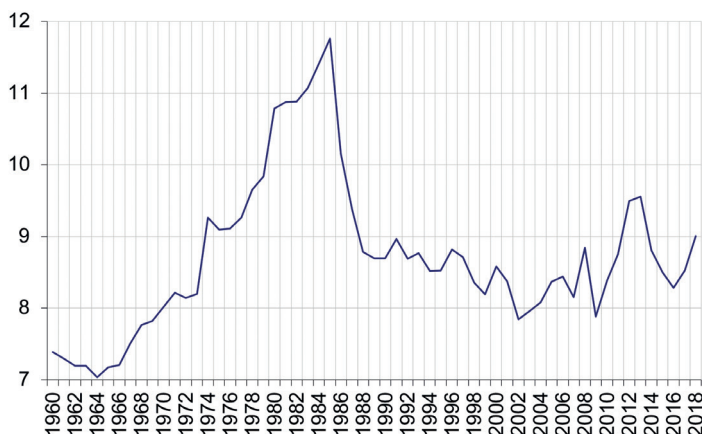
Méthodologie

Cette publication présente les principaux résultats définitifs du bilan énergétique physique et monétaire de la France en 2018, actualisant et complétant le bilan provisoire paru dans la même collection en avril 2019. Le champ géographique couvre la métropole et les cinq départements d'outre-mer. La méthodologie du bilan physique suit les recommandations d'Eurostat et de l'Agence internationale de l'énergie. Le bilan monétaire est construit en cohérence avec le bilan physique, à l'exception des hauts-fourneaux (considérés comme faisant partie de la branche Énergie dans le bilan physique et de l'industrie dans le bilan monétaire).

Une publication plus détaillée est parue début 2020 (<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2020-01/datalab-64-bilan-energetique-france-2018-janvier2020.pdf>). L'ensemble des séries du bilan est toutefois déjà disponible conjointement à la présente publication sur le site Internet du SDES (<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/energie>).

Pour en savoir plus

- « Bilan énergétique de la France en 2018 – Données provisoires », *Datalab Essentiel*, CGDD/SDES, avril 2019, 4 p., <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/bilan-energetique-de-la-france-en-2018-donnees-provisaires>
- « Les énergies renouvelables en France en 2018 – Sui- vi de la directive 2009/28/CE relative à la promotion de l'utilisation des énergies renouvelables », *Datalab Essentiel*, CGDD/SDES, septembre 2019, 4 p.



Graphique 4 : Part de la dépense énergétique dans le budget des ménages (en %) (sources : Insee, SDES).

Note : le budget des ménages est calculé comme les dépenses des ménages au sens de la Comptabilité nationale, hors loyers imputés et services d'intermédiation financière indirectement mesurés (Sifim).