

partie 1

L'énergie et l'économie

— En 2021, la branche énergie représente 2,4 % de la valeur ajoutée en France.
En 2020, dans un contexte de restrictions liées à la crise sanitaire, les dépenses en énergie ont diminué. Les ménages, les entreprises et les administrations ont dépensé 144 Md€ pour satisfaire leurs besoins en énergie. Un ménage a dépensé en moyenne 1 589 € en énergie pour son logement, dont un peu moins d'un tiers de taxes, et 1 099 € en carburants, dont près de la moitié de taxes.
En 2021, en lien avec la reprise économique et la hausse des prix internationaux, l'énergie pèse à hauteur de 44 Md€ dans le déficit commercial de la France.



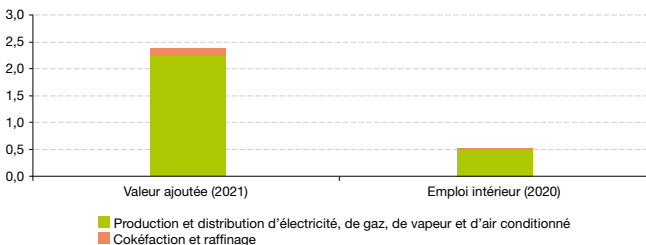
Valeur ajoutée et emploi

L'industrie de l'énergie en France représente :

- 2,4 % de la valeur ajoutée en 2021 ;
- 136 400 emplois (en équivalent temps plein), soit 0,5 % de l'emploi intérieur total (chiffres 2020).

CONTRIBUTION DE LA BRANCHE ÉNERGIE¹ AU PIB ET À L'EMPLOI

En % de la valeur ajoutée brute à prix courants et de l'emploi intérieur en équivalent temps plein



¹ Branche énergie au sens de l'Insee, incluant les activités raffinage et cokéfaction d'une part, la production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné d'autre part. Elle n'inclut pas l'extraction de matières premières énergétiques.

Champ : France entière (y compris DROM).

Source : Insee, Comptes nationaux base 2014

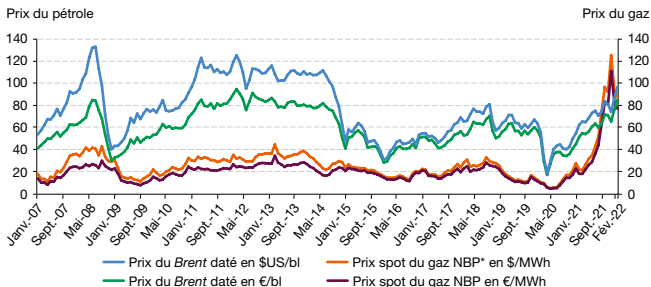
La valeur ajoutée de l'énergie atteint 52,8 milliards d'euros en 2021 et contribue au PIB à hauteur de 2,4 %. La production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné est prépondérante dans la valeur ajoutée de la branche énergie (2,2 % de la valeur ajoutée de l'économie) ; la branche cokéfaction-raffinage ne représente que 0,2 % de la valeur ajoutée totale.

En 2020, l'emploi dans la branche énergie s'élève à 136 400 postes en équivalent temps plein, soit 0,5 % de l'emploi total. Il diminue de 2 % par rapport à 2019 en raison de la fermeture de sites liée aux mesures d'endiguement de la crise sanitaire et de décalages de maintenance.

Prix de l'énergie

COURS MENSUELS DU PÉTROLE ET DU GAZ SUR LES MARCHÉS

En \$ et € courants



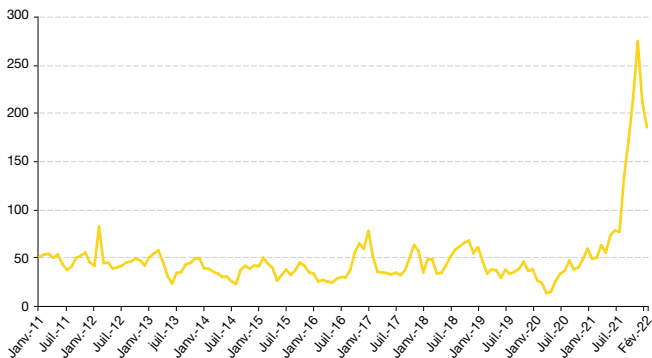
* NBP : National Balancing Point.

Source : Insee, Comptes nationaux base 2014

Après avoir plongé en mars 2020 à la suite des restrictions de déplacements mises en place pour enrayer la crise sanitaire, le cours du baril de *Brent* a rebondi pour dépasser, en octobre 2021, son point haut de l'automne 2018. Le dynamisme retrouvé de l'activité économique et la reprise de la circulation routière et aérienne ont en effet stimulé la demande alors que les pays producteurs n'ont que peu élargi leur offre. Le cours du *Brent* en dollars ne revient toutefois pas à son niveau enregistré avant 2015 contrairement au coût en euros, qui est pénalisé par un taux de change défavorable. En moyenne sur l'année 2021, le cours du *Brent* s'établit à 59,9 € le baril (70,7 \$), en hausse de 64 % par rapport à 2020 et de 4 % par rapport à 2019. Dans le sillage de celui du pétrole, le prix spot du gaz NBP à Londres a nettement augmenté à partir de juillet 2020 ; il a atteint un maximum historique fin décembre, à 111 €/MWh, dans un contexte de demande très forte, liée à des stocks relativement bas et une vague de froid. Le prix spot NBP s'est établi à 46,1 €/MWh en moyenne en 2021 ; il a quasiment été multiplié par cinq par rapport à 2020 et par plus de 3 par rapport à 2019.

PRIX BASELOAD MOYEN MENSUEL SUR LE MARCHÉ EUROPEAN POWER EXCHANGE (EPEX) SPOT FRANCE

En €/MWh

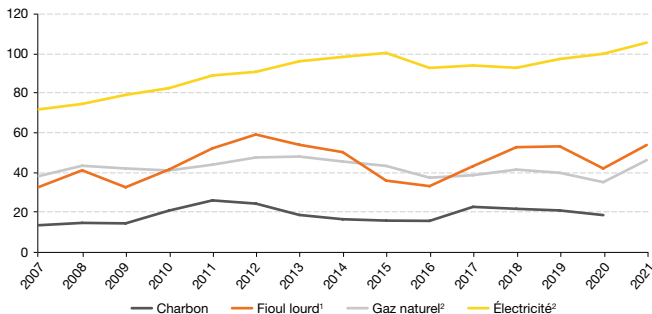


Source : Epex spot

L'électricité peut s'échanger de gré à gré ou sur des bourses. *European Power Exchange* (Epex) Spot est la bourse du marché spot français. Les produits à terme peuvent, quant à eux, s'échanger sur la bourse *European Energy Exchange* (EEX) *Power Derivatives*. Le prix spot de l'électricité livrable en France s'élève à 108,7 €/MWh en moyenne en 2021 ; il a été multiplié par plus de trois par rapport à 2020 (x 2,75 par rapport à 2019). Comme les autres énergies, le prix de l'électricité a chuté au printemps 2020 et ensuite connu une hausse remarquable en raison, d'une part, de la forte demande engendrée par la reprise économique et, d'autre part, de l'indisponibilité de nombreux réacteurs nucléaires liée à des retards dans les maintenances programmées à la suite de la crise sanitaire et de la détection d'anomalies après des contrôles à l'automne 2021. Le prix spot a ainsi atteint 275 €/MWh en décembre 2021, soit plus de trois fois plus que son point le plus haut sur la dernière décennie.

PRIX HORS TVA DES ÉNERGIES POUR LES ENTREPRISES POUR 1 MWh PCI*

En euros constants 2021



* PCI : pouvoir calorifique inférieur (voir définitions).

¹ Fioul lourd à très basse teneur en soufre (< 1 %).

² Enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité.

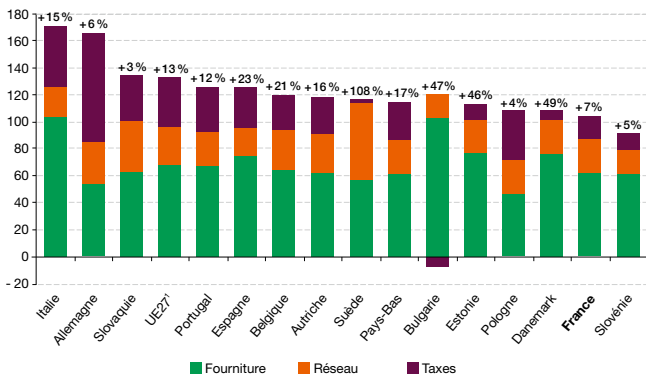
Champ : France métropolitaine hors Corse.

Sources : SDES ; DGEC ; Insee

En 2021, les prix pour les entreprises des principales énergies sont en hausse. En euros constants, le prix de l'électricité hors TVA pour les entreprises augmente de 6 % en 2021, après une hausse de 3 % en 2020. Il dépasse le niveau atteint en 2015. Le prix du gaz naturel augmente de 32 % en 2021, après avoir diminué de 12 % en 2020, à la suite notamment de la forte hausse des cours internationaux intervenue au second semestre. Les entreprises paient donc leur gaz 16 % plus cher en 2021 qu'en 2019. Le prix du fioul retrouve en 2021 son niveau de 2019, après un recul de 21 % en 2020. Le charbon est la moins onéreuse des énergies pour les entreprises. Le niveau de son prix en 2020 reste inférieur à ceux observés en 2011 et 2012.

PRIX HORS TVA DE L'ÉLECTRICITÉ POUR LES ENTREPRISES DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2021

En euros courants par MWh



¹ Union européenne à 27 États hors Royaume-Uni.

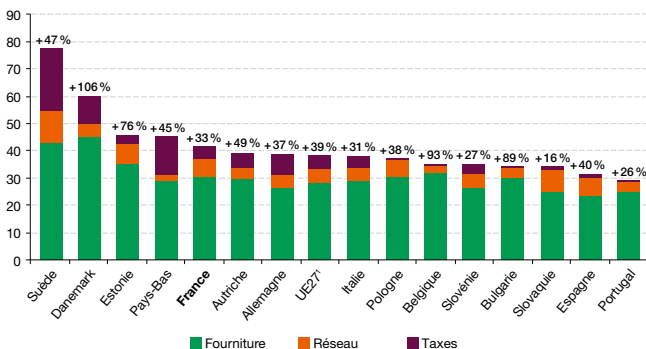
Lecture : en France, en 2021, le prix de l'électricité dans les secteurs non résidentiels s'élève à 106 €/MWh TTC, se décomposant en 62 €/MWh pour la fourniture, 26 €/MWh pour le réseau et 18 €/MWh pour les taxes. Le prix a augmenté de 7 % entre 2020 et 2021.

Sources : SDES, enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité ; Eurostat

Les entreprises françaises bénéficient, en moyenne, de prix de l'électricité inférieurs de 21 % à ceux pratiqués dans l'Union européenne en 2021, l'écart s'élevant à 37 % avec l'Allemagne. L'électricité consommée à des fins professionnelles est, de manière générale, plus onéreuse en Europe de l'Ouest que dans la plupart des pays scandinaves et ceux d'Europe de l'Est. En 2021, le prix hors TVA moyen de l'électricité pour les entreprises augmente de 13 % dans l'Union européenne en euros courants, rythme près de deux fois supérieur à celui observé en France (7 %). Le poids des taxes dans le prix HTVA est très disparate selon les pays européens : 49 % pour l'Allemagne contre 2 % pour la Suède. Avec 17 %, la France se situe en dessous du niveau européen (28 %).

PRIX HORS TVA DU GAZ NATUREL POUR LES ENTREPRISES DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2021

En euros courants par MWh PCS*



* PCS : pouvoir calorifique supérieur (voir définitions).

¹ Union européenne à 27 États hors Royaume-Uni.

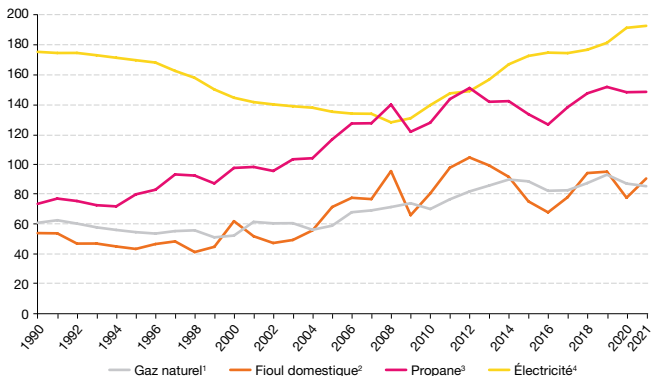
Lecture : en France, en 2021, le prix du gaz dans les secteurs non résidentiels s'élève à 42 €/MWh TTC, se décomposant en 31 €/MWh pour la fourniture, 6 €/MWh pour le réseau et 5 €/MWh pour les taxes. Le prix a augmenté de 33 % entre 2020 et 2021.

Sources : SDES, enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité ; Eurostat

En 2021, les entreprises françaises paient, en moyenne, le gaz naturel 9 % plus cher que l'ensemble des entreprises de l'Union européenne, même si les entreprises suédoises et danoises notamment font face à des prix plus élevés. Le prix HTVA a fortement augmenté en 2021 dans tous les pays européens, pour atteindre + 39 % en moyenne dans l'Union européenne. Cette hausse s'explique essentiellement par une hausse de la fourniture : de 18 €/MWh à 28 €/MWh en moyenne dans l'Union européenne. Dans le même temps, le niveau moyen des taxes a été divisé par deux, passant de 10 €/MWh en 2020 à 5 €/MWh en 2021. En France, la hausse des prix est un peu moins importante (+ 33 %). Les entreprises françaises subissent également la hausse de la fourniture (de 19 à 30 €/MWh) et une légère baisse du niveau moyen des taxes (de 5,3 à 4,9 €/MWh).

PRIX TTC DES ÉNERGIES À USAGE DOMESTIQUE POUR 1 MWh PCI*

En euros constants 2021



* PCI : pouvoir calorifique inférieur (voir définitions).

¹ Enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité à partir de 2007, indice du prix à la consommation du gaz naturel de 1990 à 2006.

² Fioul domestique, pour une livraison de 2 000 à 4 999 litres.

³ Propane en citerne.

⁴ Enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité à partir de 2007, indice du prix à la consommation de l'électricité de 1990 à 2006.

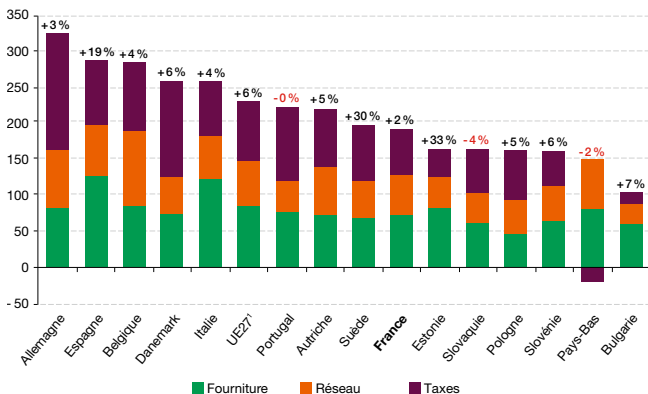
Champ : France métropolitaine hors Corse.

Sources : SDES ; DGEC ; Insee

En euros constants, le prix TTC de l'électricité pour les ménages augmente depuis 2008, après avoir longtemps décliné. Avec moins de 1 % d'augmentation, cette progression ralentit en 2021. Les prix TTC du gaz naturel sont en baisse de 2 % par rapport à 2020 et de 8 % par rapport à 2019, malgré la forte hausse des prix de gros intervenue en fin d'année. Le prix du fioul domestique pour les clients résidentiels augmente de plus de 17 % mais reste inférieur de près de 5 % à son niveau de 2019. Le prix du propane en citerne reste stable en 2021 après une légère baisse en 2020 (- 2 %).

PRIX TTC DE L'ÉLECTRICITÉ À USAGE DOMESTIQUE DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2021

En euros courants par MWh



¹ Union européenne à 27 États hors Royaume-Uni.

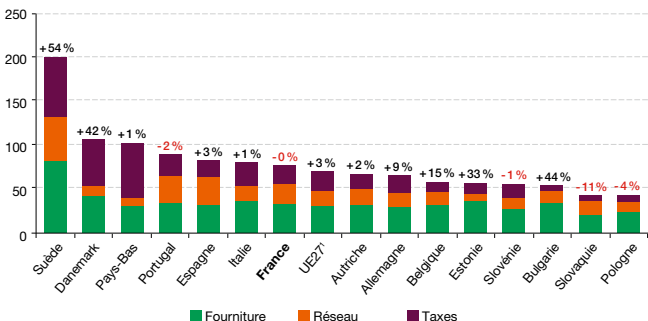
Lecture : en France, en 2021, le prix de l'électricité dans le résidentiel s'élève à 193 €/MWh TTC, se décomposant en 73 €/MWh pour la fourniture, 55 €/MWh pour le réseau et 65 €/MWh pour les taxes. Le prix a augmenté de 2 % entre 2020 et 2021.

Sources : SDDES, enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité ; Eurostat

Les ménages français bénéficient, en moyenne, de prix de l'électricité inférieurs de 17 % à ceux pratiqués dans l'Union européenne en 2021, l'écart s'élevant à 59 % avec l'Allemagne. La position avantageuse de la France s'explique par des coûts d'approvisionnement (73 contre 86 €/MWh dans l'UE), d'acheminement (55 contre 62 €/MWh) ainsi que par des taxes (65 contre 84 €/MWh) moins élevés. Les pays de l'Est (Pologne, Bulgarie...) et les Pays-Bas ont des prix de l'électricité résidentielle plus bas. En 2021, le prix moyen TTC de l'électricité sur le marché résidentiel a augmenté de 6 % dans l'Union européenne contre 2 % en France.

PRIX TTC DU GAZ NATUREL À USAGE DOMESTIQUE DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2021

En euros courants par MWh PCS*



* PCS : pouvoir calorifique supérieur (voir définitions).

¹ Union européenne à 27 États hors Royaume-Uni.

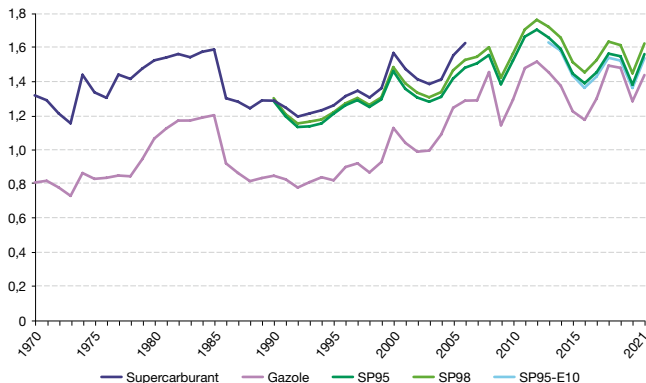
Lecture : en France, en 2021, le prix du gaz à usage domestique s'élève à 77 €/MWh TTC, se décomposant en 33 €/MWh pour la fourniture, 23 €/MWh pour le réseau et 21 €/MWh pour les taxes. Le prix a diminué de 0,4 % entre 2020 et 2021.

Sources : SDES, enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité ; Eurostat

En 2021, les ménages français paient, en moyenne, le gaz naturel 10 % plus cher que l'ensemble de ceux de l'Union européenne. Le prix TTC moyen du gaz en France est quasi stable en euros courants du fait du gel des tarifs réglementés intervenu le 1^{er} novembre 2021, après une forte hausse, depuis le début de l'année, de la grande proportion des offres de marché à prix fixe (50 % des contrats), et d'une certaine inertie liée au rythme de souscription ou renouvellement des contrats en offre de marché, ou encore de la révision de ces derniers. Certaines offres de marché permettent également de bénéficier du bouclier tarifaire. Les prix dans l'Union européenne ont augmenté de 3 %, avec de fortes variabilités des évolutions selon les pays : quelques pays ont connu de très fortes hausses (Suède, Danemark, Bulgarie...) ; d'autres ont vu le prix du gaz dans le résidentiel baisser (Slovaquie, Pologne, Portugal). Les taxes totales en France sont, quant à elles, proches de la moyenne européenne.

PRIX TTC AU LITRE DES CARBURANTS À LA POMPE

En euros constants 2021



Champ : France métropolitaine hors Corse.

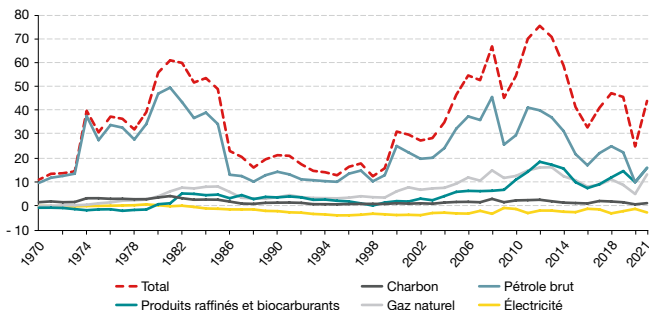
Sources : DGEC ; Insee ; calculs SDES

En 2021, avec la reprise économique, les prix des différents carburants reviennent à des niveaux comparables à ceux de 2019 après la forte baisse intervenue en 2020 (de 10 à 13 % selon les carburants). Le prix moyen TTC du gazole routier, carburant le plus consommé en France, s'élève à 1,43 € et celui du SP95-E10, supercarburant le plus consommé en France, à 1,55 €/l. L'écart entre les prix TTC des deux carburants s'explique principalement par une taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE) plus élevée pour le SP95-E10 (0,67 €/l depuis 2018, soit 0,06 €/l supplémentaire par rapport au gazole). Cet écart a cependant été divisé par trois depuis 2014. Alors que les prix du gazole étaient inférieurs d'environ 0,40 €₂₀₂₁/l à ceux du super dans les années 80, cet écart s'est réduit à environ 10 cts€ depuis 2018. La convergence des prix des carburants s'est arrêtée depuis le gel de la fiscalité en 2018.

Dépenses en énergie

FACTURE ÉNERGÉTIQUE PAR TYPE D'ÉNERGIE

En milliards d'euros 2021



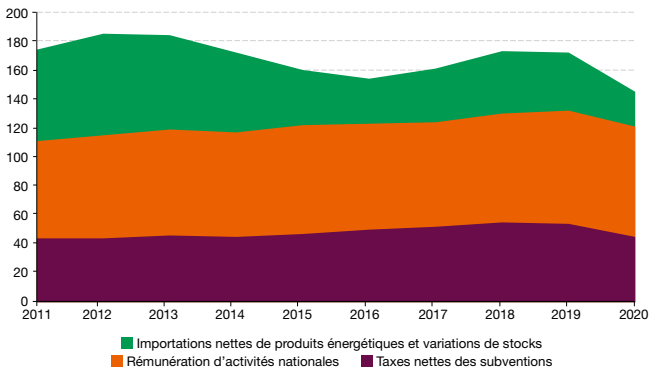
Champ : France entière (y compris DROM).

Source : SDES, Bilan énergétique de la France, d'après DGDDI, enquête auprès des raffineurs

La facture énergétique de la France s'élève à 44,3 milliards d'euros en 2021 (Md€). Elle reste en dessous de son niveau de 2019 (46 Md€) mais augmente de 19,1 Md€ par rapport à 2020. À l'augmentation du solde des échanges physiques vient s'ajouter l'intense renchérissement des énergies fossiles, notamment en fin d'année. La facture gazière s'alourdit ainsi nettement, passant de 5,2 Md€₂₀₂₁ en 2020 à 13,3 Md€ (8,9 Md€ en 2019). La facture pétrolière et en biocarburants, qui pèse pour près des trois quarts de la facture énergétique totale, augmente de 59 % en 2021. Les importations nettes en pétrole brut s'établissent à 16,2 Md€ en 2021 (10,2 Md€ en 2020 ; 22,7 Md€ en 2019), et celles en produits raffinés et biocarburants à 16,0 Md€ (10,1 Md€ en 2020 ; 14,7 Md€ en 2019). Le charbon contribue également à la hausse de la facture énergétique, à hauteur de 0,5 Md€₂₀₂₁. Le solde exportateur d'électricité, qui allège la facture globale, augmente de 1,4 Md€₂₀₂₁, pour atteindre 2,6 Md€. L'augmentation du prix de l'électricité l'emporte en effet nettement sur la baisse du solde des échanges physiques.

DÉPENSE NATIONALE EN ÉNERGIE

En milliards d'euros 2020



Champ : France entière (y compris DROM).

Source : SDES, Bilan énergétique de la France

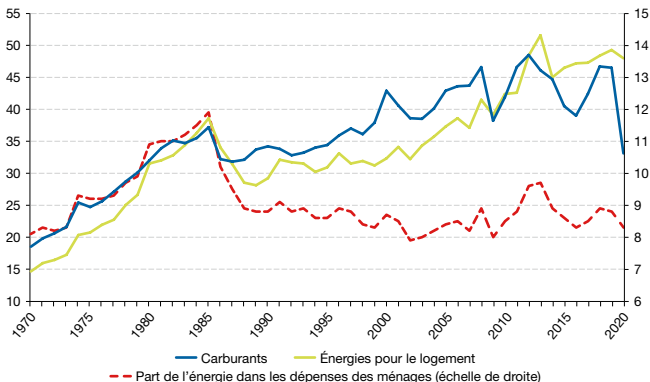
Les ménages, entreprises et administrations ont, au total, dépensé 144,2 Md€ en 2020 pour satisfaire leurs besoins en énergie. Au sein de cette dépense, le coût des importations nettes de produits énergétiques représente 23,9 Md€, les taxes (nettes des subventions aux énergies renouvelables) 44,8 Md€. Le solde, soit 75,5 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, qui a atteint un pic en 2012 à 185,2 Md€, a diminué de 16 % entre 2019 et 2020 dans un contexte de restrictions liées à la crise sanitaire et de baisse des prix internationaux de l'énergie.

DÉPENSES D'ÉNERGIE DES MÉNAGES ET PART DANS LEUR BUDGET

En milliards d'euros 2020

En % des dépenses des ménages



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 (Sfim). Lecture : en 2020, les ménages ont dépensé 48,2 milliards d'euros en énergie pour le logement et 33,3 milliards d'euros en carburants ; la part des dépenses relatives à l'énergie dans leur budget est de 8,3 %. Champ : France entière (y compris DOM).

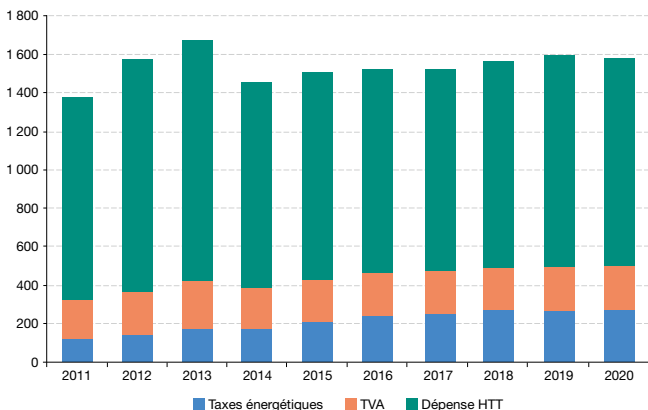
Sources : Insee, Comptes nationaux ; SDES, Bilan énergétique de la France

La part des dépenses relatives à l'énergie dans le budget des ménages est de 8,3 % en 2020. Elle diminue après un plateau entre 2018 et 2019. Elle demeure sensiblement en-dessous de son pic atteint en 1985, à 11,9 %.

Au total, en 2020, les ménages ont dépensé 33,3 milliards d'euros en carburants et 48,2 milliards d'euros en énergie pour le logement (électricité, chaleur distribuée par réseau, gaz et autres combustibles). Ces dernières dépenses, mesurées en euros constants, diminuent en 2020 (- 2,5 %), après avoir augmenté (+ 1,7 % en 2019). Les dépenses de carburants se replient fortement (- 28,6 %), conjointement à la baisse des prix et de la consommation, dans un contexte de limitations des déplacements liées à la crise sanitaire.

DÉCOMPOSITION DE LA DÉPENSE MOYENNE DES MÉNAGES EN ÉNERGIE POUR LE LOGEMENT

En euros constants 2020



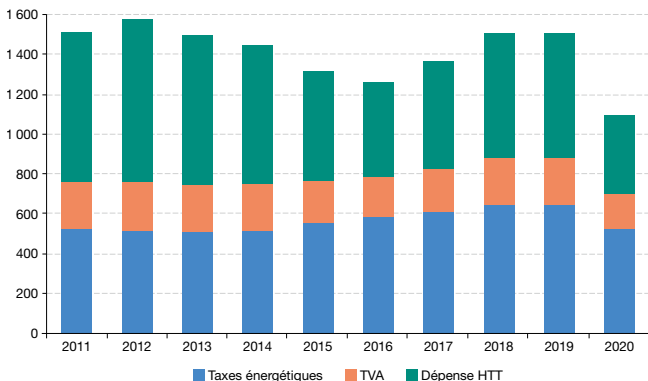
Champ : France entière (y compris DROM).

Source : SDES, Bilan énergétique de la France

En 2020, les ménages ont dépensé en moyenne 1 589 € en énergie pour leur logement, dont 1 004 € en électricité, 339 € en gaz naturel, 155 € en produits pétroliers, 52 € en bois et 39 € en chaleur distribuée par réseau. La fiscalité, constituée de la TVA et de taxes énergétiques, représente un peu moins d'un tiers de cette dépense. Les taxes énergétiques, qui ont plus que doublé depuis 2011, s'élèvent à 273 € en moyenne par ménage, dont 201 € pour celles sur l'électricité. À court terme, la dépense totale dépend beaucoup de la rigueur de l'hiver et des besoins de chauffage qui en découlent.

DÉCOMPOSITION DE LA DÉPENSE MOYENNE DES MÉNAGES EN CARBURANTS

En euros constants 2020



Champ : France entière (y compris DROM).

Source : SDES, Bilan énergétique de la France

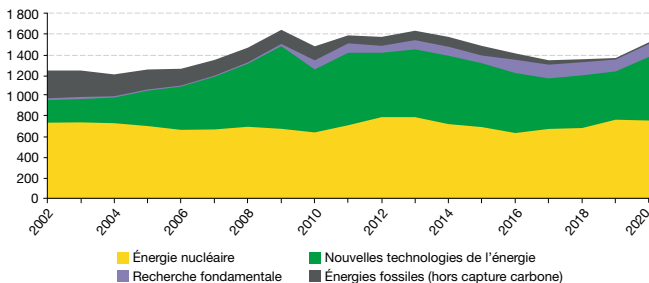
En 2020, les ménages ont dépensé en moyenne 1 099 € en carburants, soit 27 % de moins qu'en 2019, du fait des limitations de déplacements liées à la crise sanitaire. La fiscalité, constituée de la TVA et de taxes énergétiques (taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques en métropole, taxe spéciale sur la consommation et octroi de mer en outre-mer), représente presque les deux tiers de cette dépense. Les taxes énergétiques s'élèvent en particulier à 530 € en moyenne par ménage. Elles baissent de 18 % en euros constants, après avoir augmenté de 26 % entre 2013 et 2019, tirées par l'instauration de la contribution climat-énergie et par la dynamique d'alignement des fiscalités du gazole et de l'essence. Les fluctuations de la dépense hors toutes taxes reflètent, en général, celles des cours du pétrole. En 2020, les effets combinés de la baisse des prix du pétrole et des restrictions de déplacement ont entraîné une diminution de 37 % de la dépense hors taxe.

Dépenses publiques de R&D en énergie

DÉPENSES PUBLIQUES DE R&D SELON LE DOMAINE D'APPLICATION

TOTAL : 1,5 Md d'euros en 2020

En millions d'euros constants 2020



Note : une rupture de série entre 2015 et 2016 affecte la répartition des dépenses entre recherche fondamentale, nouvelles technologies de l'énergie et énergies fossiles.

Champ : France entière (y compris DOM).

Source : SDES

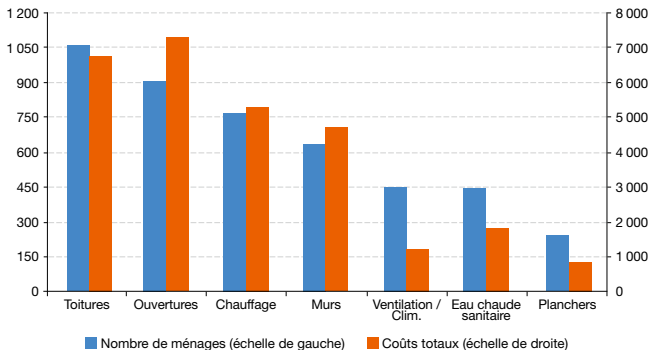
En 2020, les dépenses publiques françaises de recherche et développement (R&D) en énergie atteignent un peu plus de 1,5 Md€. Elles progressent de 11 % en euros constants par rapport à 2019, après deux années de hausse plus modérée en 2018 et 2019. Malgré une baisse de 11 %, le budget alloué à la recherche nucléaire, dont les trois quarts sont consacrés à la fission nucléaire, concentre à lui seul la moitié des dépenses. Viennent ensuite les nouvelles technologies de l'énergie (énergies renouvelables, efficacité énergétique, stockage, hydrogène, etc.), en hausse de 32 % par rapport à 2019. 41 % du budget alloué à ces nouvelles technologies de l'énergie sont imputés à l'efficacité énergétique, avec notamment le nouveau projet *European Battery Innovation*, et 30 % aux énergies renouvelables. En 2020, les énergies fossiles ne représentent que 1 % de la dépense publique de R&D.

Dépenses de rénovation énergétique

DÉPENSES DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES MAISONS INDIVIDUELLES EN 2019

En milliers

En millions d'euros



Note : sont pris en compte ici l'ensemble des travaux portant sur l'enveloppe du logement (murs, toit, sol, ouvertures), le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la ventilation et la climatisation, que ces gestes aient effectivement permis des économies d'énergie ou non ; les coûts incluent la main-d'œuvre et les matériaux et sont indiqués toutes taxes comprises (TTC), hors déduction des aides.

Lecture : 1 057 000 ménages ont effectué au moins un geste de rénovation touchant la toiture de leur maison individuelle en 2019. La somme des coûts associés à ces gestes de rénovation s'élève à 6,7 milliards d'euros. Champ : France métropolitaine, gestes réalisés en 2019 par les ménages en maisons individuelles.

Source : enquête Tremi 2020, exploitation SDES

En 2019, 3,1 millions de ménages, soit 20 % des ménages résidant dans une maison individuelle en France métropolitaine, ont terminé au moins un geste de rénovation.

Les dépenses totales associées aux matériaux et à la main-d'œuvre de ces travaux se montent à 27,8 milliards d'euros. Les travaux portant sur les ouvertures et sur les toitures en représentent la moitié, soit respectivement 7,3 milliards d'euros et 6,7 milliards d'euros. Les dépenses sur le chauffage concentrent 5,3 milliards d'euros, et celles sur les murs 4,7 milliards d'euros.