



Bilan énergétique de la France en 2023 - Données définitives

JANVIER 2025

En 2023, la production d'énergie primaire de la France rebondit de 13 % du fait de la reprise de la production nucléaire et du bond de la production renouvelable. Le déficit des échanges physiques d'énergie diminue ainsi de 12 % en 2023 et la France redevient exportatrice nette d'électricité. Corrigée des variations climatiques, la consommation finale à usage énergétique diminue de 4 %, dans un contexte de prix élevés et d'efforts de sobriété. Cette diminution concerne tous les secteurs, en particulier le tertiaire et l'industrie. Alors que les prix de l'énergie se détendent sur les marchés de gros, les prix pour les consommateurs finaux continuent de progresser. La prolongation du bouclier tarifaire permet néanmoins de limiter les hausses de prix dans le résidentiel. Tous secteurs confondus, les prix de l'énergie pour un usage énergétique progressent de 12,5 % sur un an. Au total, les ménages, entreprises et administrations ont dépensé 230 milliards d'euros (Md€) pour leur consommation d'énergie. Chaque ménage français a dépensé 3 678 € en moyenne en 2023 pour ses achats d'énergie, soit une hausse de 3 % par rapport à 2022, portée par la dépense en énergie pour le logement malgré la baisse de la consommation.

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE PRIMAIRE REBONDIT EN 2023

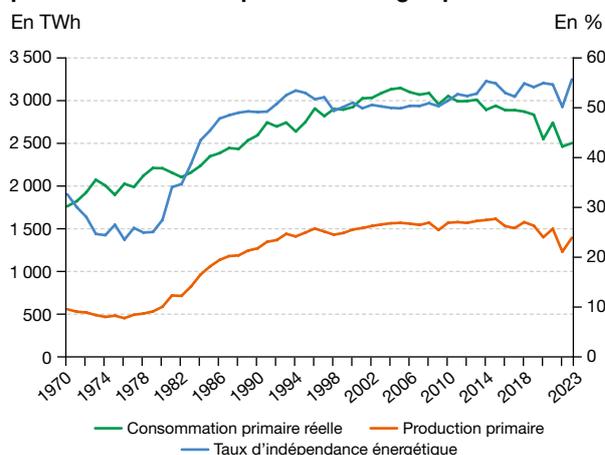
Après une baisse importante en 2022, liée à la moindre disponibilité des réacteurs nucléaires, la production primaire rebondit en 2023. Elle progresse de 13,0 %, à 1 421 TWh (graphique 1), mais reste nettement inférieure à son niveau de 2021 (1 526 TWh). Ce rebond est principalement attribuable à la reprise de la production nucléaire, qui représente 67 % de la production primaire totale. Elle progresse de 14,7 % et atteint 1 025 TWh. Du fait des mesures mises en place par EDF pour traiter le phénomène non prévu de corrosion sous contrainte identifié en 2021 sur certains réacteurs, la disponibilité du parc nucléaire s'améliore nettement en 2023 par rapport à 2022, sans retrouver néanmoins son niveau de 2021.

La production primaire d'électricité renouvelable progresse fortement en 2023 (+ 24,6 %, à 129 TWh). Sa croissance d'une ampleur inédite résulte d'une très forte augmentation des capacités installées et de

conditions météorologiques nettement plus favorables qu'en 2022. La production d'électricité hydraulique (57 TWh) s'accroît de 24,5 % en 2023, après avoir atteint un point bas en 2022 en raison de la sécheresse. La production éolienne est particulièrement dynamique (+ 32,1 % en 2023, à 50 TWh) en raison de la progression du parc (+ 20 % de puissance installée en deux ans), avec notamment le raccordement de plusieurs parcs en mer de grande capacité en 2022 et 2023. Les conditions de vent ont également été très propices, notamment en fin d'année 2023. Enfin, la production de la filière photovoltaïque s'accroît également (+ 11,2 %, à 22 TWh), grâce au développement des installations (+ 15 % de capacités installées en 2023).

La production primaire d'énergies renouvelables (EnR) thermiques et issues de la valorisation des déchets repart à la hausse (+ 2,2 %, à 257 TWh). La production de biomasse solide, qui représente près de la moitié de cette consommation, progresse de 0,8 %, à 123 TWh.

Graphique 1 : consommation primaire, production primaire et taux d'indépendance énergétique



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 DROM.
Source : SDES

La production de chaleur issue des pompes à chaleur reste très dynamique (+ 11,4 %, à 50 TWh) en raison d'un accroissement toujours soutenu des équipements. La production de biogaz demeure très allante (+ 16,4 %, à 22 TWh). À l'inverse, la production primaire de biocarburants continue de reculer (- 2,7 % par rapport à 2022, - 29 % depuis 2014), tirée à la baisse par le biodiesel. Elle atteint un point bas à 21 TWh.

LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE S'ACCROÎT LÉGÈREMENT

La consommation primaire réelle, ou demande intérieure d'énergie, s'établit à 2 525 TWh en 2023. Elle augmente peu par rapport à 2022 (+ 1,6 %) malgré la progression du nucléaire et des pertes de chaleur induites. Les prix toujours élevés et les efforts de sobriété ont contribué à contenir la hausse de la consommation primaire.

La hausse de la consommation primaire en 2023 étant nettement plus faible que celle de la production primaire, le taux d'indépendance énergétique, ratio de ces deux grandeurs, progresse de 5,6 points, pour s'établir à 56,3 %, soit son niveau le plus haut depuis 1970.

Le déficit des échanges physiques d'énergie, à 1 175 TWh, diminue ainsi de 12 % en 2023. La France redevient exportatrice nette d'électricité (50 TWh, contre - 15 TWh en 2022).

Les entrées nettes de gaz naturel sur le territoire se replient (- 19,6 %, à 339 TWh) du fait de la diminution de la consommation et, dans une moindre mesure, du niveau relativement élevé des stocks en début d'année. Le gaz naturel liquéfié (GNL) représente, comme en 2022, près de 60 % des importations (contre 35 % en 2021). Comme en 2022, la Norvège et les États-Unis restent les deux premiers fournisseurs (plus de la moitié des importations à eux deux) devant la Russie (environ un huitième). L'activité des raffineries progressant en 2023, les importations de pétrole brut augmentent de 10,5 %, à 540 TWh, tandis que les importations nettes de produits raffinés diminuent (- 15,0 %, à 271 TWh).

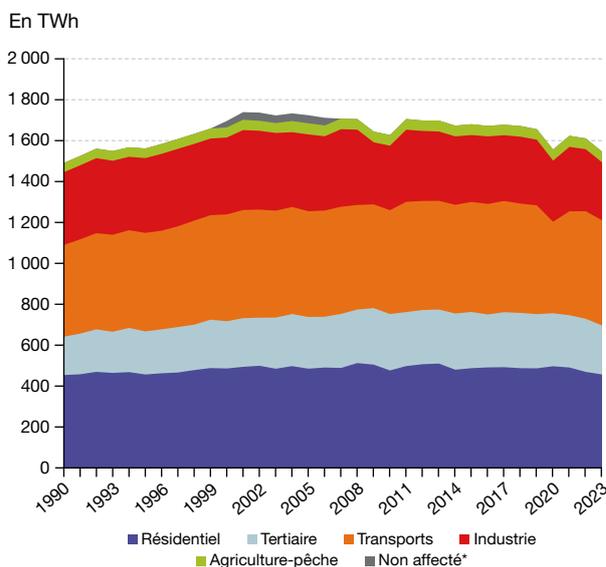
LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE À USAGE ÉNERGÉTIQUE DIMINUE DE 4 %

La consommation finale (qui correspond à la consommation primaire diminuée des pertes de transformation, de transport, de distribution et des usages internes de la branche énergie) diminue de près de 4 % et s'établit à 1 615 TWh. Une petite part de cette consommation (119 TWh) concerne des usages non énergétiques, majoritairement concentrés dans la pétrochimie.

Dans un contexte de prix élevés et d'appels à la sobriété, la consommation finale à usage énergétique recule de 4,1 % sur un an et s'établit à 1 496 TWh. Corrigée des variations climatiques, la baisse est du même ordre de grandeur (- 4,0 %), les températures hivernales ayant été similaires entre 2022 et 2023. Par rapport à 2019, elle diminue de 6,6 % (graphique 2).

La consommation d'énergie corrigée des variations climatiques décroît dans tous les secteurs. La baisse est particulièrement forte dans le secteur tertiaire (- 7,8 %, à 239 TWh) et l'industrie (- 6,5 %, à 283 TWh). Elle est de 2,2 % dans les transports (513 TWh) et 2,7 % dans le résidentiel (456 TWh). Dans l'agriculture et la pêche, la consommation est quasi stable (- 0,7 %, à 53 TWh).

Graphique 2 : consommation finale à usage énergétique (corrigée des variations climatiques) par secteur ou usage



* 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 DROM.

Source : SDES

BAISSE DE LA CONSOMMATION DANS LE TRANSPORT

La consommation finale énergétique des transports diminue de 2,2 % en 2023, pour s'établir à 513 TWh. Hors crise sanitaire et crise économique de 2008, c'est la baisse la plus importante depuis 1990.

Elle s'explique par la forte diminution de la consommation de gazole, qui représente 63 % de la consommation énergétique du transport. Celle-ci décroît de 6,0 % en 2023, dans un mouvement d'accélération de la baisse tendancielle observée depuis 2016. À l'inverse, les consommations des autres produits pétroliers progressent. La consommation d'essence, qui se substitue progressivement au gazole dans les transports routiers, s'accroît de 6,4 % et dépasse son niveau d'avant la crise sanitaire. La consommation de carburéacteurs augmente de 4,8 %, mais reste toujours inférieure de 13 % à son niveau de 2019 en raison du repli des vols domestiques.

Les consommations de biocarburants, qui représentent 7 % de la consommation énergétique des transports, augmentent également, mais de manière différenciée selon les produits. Celle de biodiesel, incorporé au gazole, rebondit (+ 5,9 % en 2023, après avoir stagné en 2022), alors que celle de bioéthanol, incorporé à l'essence, est en légère baisse (- 0,6 %).

La consommation d'électricité à usage de transport (12,9 TWh) reste très majoritairement liée au ferroviaire (72 %). La croissance soutenue (+ 16 % en 2023, + 27,8 % par rapport à 2019) est toutefois portée par la consommation des véhicules électriques. En effet, bien que faible en niveau, cette dernière croît fortement (+ 47 % en 2023, multipliée par 7 depuis 2019) en lien avec le développement du parc. Enfin, la consommation de gaz naturel (0,8 % de la consommation des transports) poursuit sa croissance (+ 14,7 % en 2023).

BAISSE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS LE RÉSIDENTIEL ET LE TERTIAIRE LIÉE À DES PRIX ÉLEVÉS ET DES EFFORTS DE SOBRIÉTÉ

Dans un contexte de prix de l'énergie élevés et d'incitation à la sobriété, la consommation d'énergie du résidentiel diminue de 2,7 % à climat corrigé, après une baisse de 4,4 % en 2022, pour s'établir à 456 TWh. L'électricité, qui représente plus du tiers de l'énergie du résidentiel, voit sa consommation diminuer de 2,8 %. La consommation de gaz (un quart de l'énergie du résidentiel) décroît plus fortement (- 6,8 %). À l'inverse, la consommation d'énergies renouvelables thermiques et déchets progresse de 4 %. Si la consommation de biomasse est quasi stable, c'est surtout la dynamique des pompes à chaleur (PAC) qui explique cette évolution. La consommation de chaleur issue des PAC progresse de 10,4 % en 2023 et représente maintenant près de 11 % de la consommation du résidentiel.

Dans le tertiaire, la consommation d'énergie diminue de 7,8 % à climat corrigé, pour s'établir à 239 TWh. Celle d'électricité, première énergie du secteur avec plus de 50 % de la consommation, baisse de 6,1 %. Celles de gaz (26 % de la consommation du tertiaire) et de pétrole (11 % de la consommation) diminuent respectivement de 9,1 % et 15,2 %. La consommation d'énergies renouvelables et déchets, encore très minoritaire dans le tertiaire (5 %), est quasi stable (- 0,9 %).

BAISSE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS L'INDUSTRIE SOUS L'EFFET DES PRIX ÉLEVÉS

Dans un contexte de poursuite des hausses de prix de l'énergie en 2023, la consommation énergétique dans l'industrie continue à baisser. Corrigée des variations climatiques, elle s'établit à 283 TWh, soit une baisse de 6,5 % par rapport à 2022. Les consommations d'électricité et de gaz, qui représentent chacune 36 % de la consommation du secteur, reculent respectivement de 4,9 % et 9,3 %. Les consommations de chaleur (6 % de la consommation industrielle) et de charbon (2 %) diminuent fortement (respectivement - 19,0 % et - 16,6 %). À l'inverse, les consommations de produits pétroliers raffinés et d'EnR thermiques et déchets (un dixième chacun de la consommation industrielle) progressent respectivement de 1,3 % et 3,5 %.

La baisse de consommation concerne tous les sous-secteurs à l'exception des industries du matériel de transport. En particulier, la consommation des secteurs de la chimie-pétrochimie (22 % de la consommation industrielle) diminue de 4,5 % et celle des produits alimentaires, boissons, tabac (19 % de la consommation énergétique industrielle) de 8,0 %.

LES PRIX CONTINUENT DE PROGRESSER POUR LES MÉNAGES ET LES ENTREPRISES

Après une année d'envolée liée aux tensions internationales et à la moindre disponibilité du parc nucléaire français, les prix de l'énergie sur les marchés refluent nettement en 2023. Le prix moyen du gaz sur le marché français (PEG) diminue ainsi de 60 %, pour s'établir à 39 €/MWh. Les prix de gros de l'électricité ont une dynamique similaire : le prix spot de l'électricité livrable en France perd 65 %, à 97 €/MWh en moyenne sur l'année 2023. Sur les marchés pétroliers, la baisse est de moindre ampleur : exprimé en euros, le prix du baril de Brent diminue de 21 %, à 76 € en moyenne annuelle.

Tableau 1 : prix de la consommation finale par secteur

En €/MWh

	2019	2020	2021	2022	2023
Industrie (hors charbon hauts-fourneaux)	45	43	54	84	100
Transports	133	118	135	171	171
Résidentiel	103	106	106	124	137
Tertiaire	87	87	90	116	173
Agriculture-pêche	74	63	75	104	111
Consommation finale énergétique (hors charbon hauts-fourneaux)	98	93	102	130	146
Consommation finale non énergétique	49	41	62	97	76
Consommation finale (hors charbon hauts-fourneaux)	94	88	98	128	141

Note : dans ce tableau, le prix est calculé en rapportant la dépense en énergie du secteur à sa consommation énergétique. Pour le résidentiel, la consommation inclut le solaire thermique et la chaleur des pompes à chaleur alors qu'aucune dépense n'est associée à cette consommation.

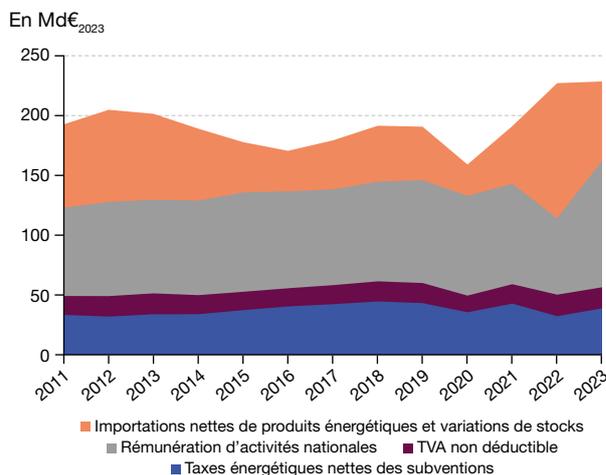
Source : SDES

Malgré la détente observée sur les marchés, les prix pour les consommateurs finaux continuent à croître. Les hausses sur les marchés de gros observées en 2022 se répercutent en effet avec retard sur les prix payés par les entreprises et les ménages. Tous secteurs confondus, les prix de l'énergie pour un usage énergétique progressent de 12,5 % sur un an (tableau 1). La hausse est particulièrement forte dans le tertiaire (+ 49,2 % sur un an). Dans l'industrie, la hausse est plus mesurée (+ 19,5 %), les gros consommateurs bénéficiant des baisses de prix sur les marchés de gros. Dans le résidentiel, la progression des prix (+ 10,7 % sur un an) est en partie contenue par la prolongation du bouclier tarifaire.

LES CONSOMMATEURS FINAUX D'ÉNERGIE ONT DÉPENSÉ 230 Md€ EN 2023

Au total, les ménages, entreprises et administrations ont dépensé 230 Md€ en 2023 pour satisfaire leurs besoins en énergie (graphique 3).

Graphique 3 : décomposition de la dépense nationale en énergie



Source : SDES

Au sein de cette dépense, le coût des importations nettes et des variations de stocks de produits énergétiques représente 67 Md€, les taxes énergétiques (nettes des subventions aux EnR et des remises carburant) 39 Md€ et la TVA non déductible 18 Md€. Le solde, soit 106 Md€, correspond à la rémunération d'activités réalisées sur le territoire national, principalement la production d'électricité et d'EnR, la gestion des réseaux de gaz et d'électricité, la distribution des carburants et le raffinage de pétrole.

La dépense nationale est quasi stable par rapport à 2022 et se maintient à un niveau élevé (+ 19,5 % en euros constants par rapport à 2021) malgré la baisse de la consommation finale. Dans un contexte de baisse des prix des énergies sur les marchés de gros, le coût des échanges extérieurs diminue de 41,3 % par rapport à 2022. Le montant des taxes énergétiques (nettes des subventions) progresse de 20,4 % avec le relèvement progressif du taux de l'accise sur l'électricité dans le cadre de la suppression du bouclier tarifaire. Enfin, la TVA non déductible diminue légèrement (- 2,5 %).

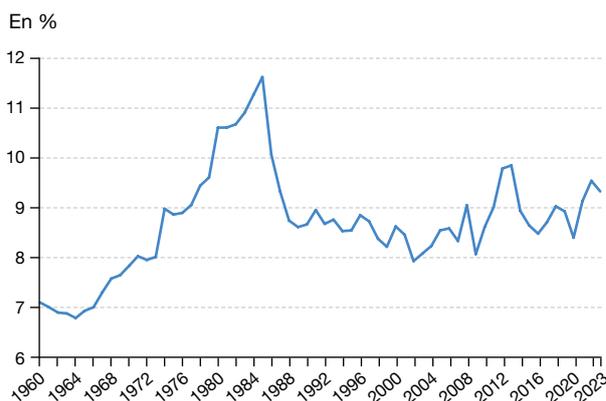
Cette relative stabilité de la dépense totale cache des évolutions hétérogènes selon les secteurs. Ainsi, la dépense en énergie diminue de 6,8 Md€ dans les transports et de 3,3 Md€ pour les usages non énergétiques, mais progresse dans le résidentiel (+ 1,3 Md€), l'industrie (+ 1,6 Md€) et surtout le tertiaire (+ 9,2 Md€).

LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE DES MÉNAGES S'ÉTABLIT À 3 678 € EN 2023

En 2023, les ménages paient en moyenne l'énergie 6,6 % plus cher qu'en 2022, après une hausse de près de 20 % entre 2021 et 2022. Cette augmentation résulte avant tout de celle des prix des énergies du logement, qui progressent de 12,8 %, à structure de dépense constante, dans un contexte de hausse des prix du gaz et de l'électricité dans le résidentiel. Le prix des carburants est, quant à lui, quasi stable sur un an.

La facture moyenne d'énergie des ménages s'élève à 3 678 € en 2023, dont 1 851 € pour l'énergie du logement et 1 827 € pour les carburants. Elle augmente globalement de 3,0 % par rapport à 2022 en euros courants. Après deux années de forte hausse sous l'effet cumulé de la reprise des déplacements à la sortie de la crise sanitaire et de l'augmentation des prix, la dépense en carburant diminue de 0,6 % par rapport à 2022. À l'inverse, la facture moyenne liée au logement progresse de 6,8 % dans un contexte de hausse des prix et malgré la baisse des consommations. L'énergie représente 9,4 % du budget des ménages en 2023 (graphique 4). Cette part diminue de 0,2 point par rapport à 2022. Elle reste néanmoins sensiblement inférieure au pic atteint en 1985, à 11,7 %.

Graphique 4 : part de la dépense énergétique dans le budget 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 (Sifim).
Sources : Insee ; SDES

MÉTHODOLOGIE

Cette publication présente les principaux résultats définitifs du bilan énergétique physique et monétaire de la France en 2023, actualisant et complétant le bilan provisoire paru dans la même collection en mai 2024. Le champ géographique couvre la métropole et les cinq départements ou régions 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 mais de l'industrie dans le bilan monétaire). Une publication plus détaillée paraîtra courant 2025. L'ensemble des séries du bilan est toutefois déjà disponible conjointement à cette publication sur le site internet du SDES.

POUR EN SAVOIR PLUS

- [Bilan énergétique de la France en 2023 – Données provisoires](#), SDES, Datalab Essentiel, mai 2024
- [Les énergies renouvelables en France en 2023 dans le cadre du suivi de la directive \(UE\) 2018/2001 – Données provisoires](#), article web, mai 2024

Sous-direction des statistiques de l'énergie, SDES

Dépôt légal : janvier 2025
ISSN : 2557-8510 (en ligne)

Directrice de publication : Béatrice Sédillot
Coordination éditoriale : Amélie Glorieux-Freminet
Maquettage et réalisation : Agence Efil, Tours

Commissariat général au développement durable

Service des données et études statistiques
Sous-direction des statistiques de l'énergie
Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex
Courriel : diffusion.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr

www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr