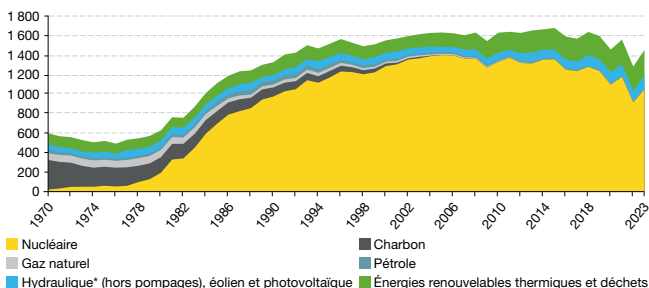


Bilan énergétique de la France

PRODUCTION D'ÉNERGIE PRIMAIRE PAR ÉNERGIE

TOTAL : 1 420 TWh en 2023

En TWh



* Y compris énergies marines.

Note : la production nucléaire correspond à la chaleur dégagée par la réaction nucléaire évaluée par convention à environ le triple de la production d'électricité obtenue au final.

Champ : jusqu'à l'année 2010 incluse, le périmètre géographique est la France métropolitaine.

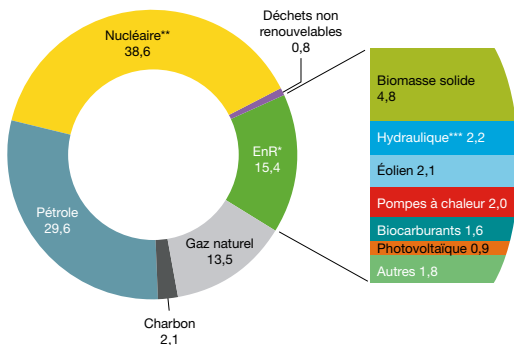
À partir de 2011, il inclut en outre les cinq DROM.

Source : SDES, Bilan énergétique de la France

La production d'énergie primaire s'élève à 1 420 TWh en France entière en 2023, en hausse de 13,3 % par rapport à 2022. Son augmentation est essentiellement imputable au rebond de la production nucléaire qui représente 72 % de la production primaire (+ 14,7 %, à 1 025 TWh). Du fait du redémarrage de plusieurs réacteurs affectés par la corrosion sous contrainte, la disponibilité du parc nucléaire s'améliore nettement en 2023 par rapport à 2022 sans retrouver toutefois son niveau de 2021 ni même de 2020, année où la production avait pourtant été pénalisée par la crise sanitaire. La production d'origine renouvelable (hydraulique, éolien, biomasse, biocarburants, biogaz...) augmente très nettement en 2023 en raison de l'accélération du développement des capacités installées et de conditions météorologiques plus favorables qu'en 2022 (voir partie 3). La production primaire d'énergie fossile est marginale (10 TWh).

RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE PAR ÉNERGIE TOTAL : 2 523 TWh en 2023 (donnée non corrigée des variations climatiques)

En % (données non corrigées des variations climatiques)



* EnR = énergies renouvelables.

** Correspond pour l'essentiel à la production nucléaire, déduction faite du solde exportateur d'électricité. On inclut également la production hydraulique issue des pompages réalisés par l'intermédiaire de stations de transfert d'énergie, mais cette dernière demeure marginale comparée à la production nucléaire.

*** Hydraulique hors pompages.

Note : la production nucléaire correspond à la chaleur dégagée par la réaction nucléaire évaluée par convention à environ le triple de la production d'électricité obtenue au final.

Champ : France.

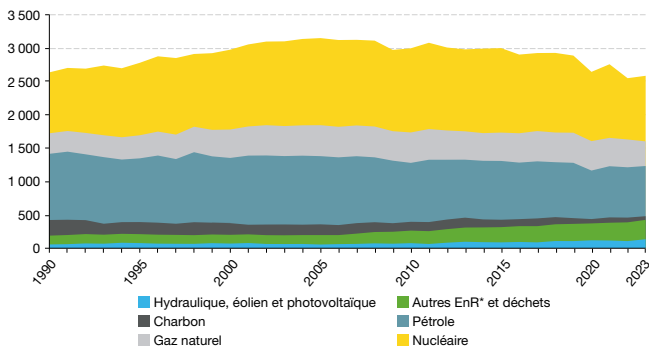
Source : SDES, Bilan énergétique de la France

La consommation d'énergie primaire de la France correspond à la demande intérieure d'énergie avant transformation et usages internes de la branche énergie. Elle s'établit à 2 523 TWh en 2023 (en données réelles non corrigées des variations climatiques). Le bouquet énergétique primaire réel de la France se compose de 39 % de nucléaire, 30 % de pétrole, 13 % de gaz naturel, 16 % d'énergies renouvelables et déchets (dont 1 % de déchets non renouvelables) et 2 % de charbon. Le bois-énergie, qui représente la quasi-totalité de la biomasse solide (5 % de la consommation primaire), demeure la première source d'énergie renouvelable consommée en France, loin devant l'électricité d'origine hydraulique. Il est quasi exclusivement dédié au chauffage.

ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE

TOTAL : 2 582 TWh en 2023 (donnée corrigée des variations climatiques)

En TWh (données corrigées des variations climatiques)



* EnR = énergies renouvelables.

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, Bilan énergétique de la France

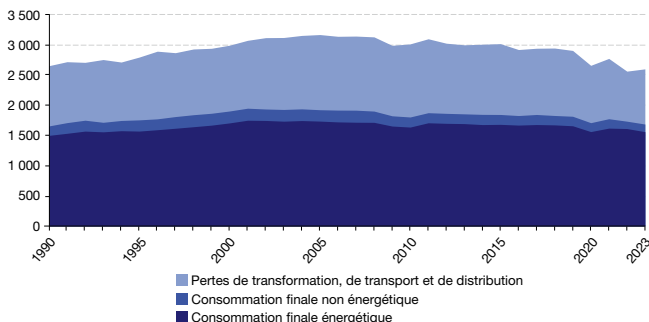
Après avoir régulièrement augmenté jusqu'en 2005, la consommation d'énergie primaire, corrigée des variations climatiques, se replie légèrement depuis. L'évolution de long terme est différenciée selon les énergies : depuis 1990, les consommations de charbon et de pétrole ont reculé respectivement de 77 % et 24 %. À l'inverse, la consommation de gaz naturel a augmenté de 19 % tandis que celle d'énergies renouvelables a plus que doublé.

En 2023, la consommation primaire augmente légèrement (+ 1,5 %) en raison de la hausse de la production nucléaire.

CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE PAR USAGE

TOTAL : 2 582 TWh en 2023 (donnée corrigée des variations climatiques)

En TWh (données corrigées des variations climatiques)



Note : les pertes de transformation, de transport et de distribution intègrent la consommation d'énergie des entreprises du secteur de la transformation pour leur usage propre ainsi qu'un écart statistique.

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.

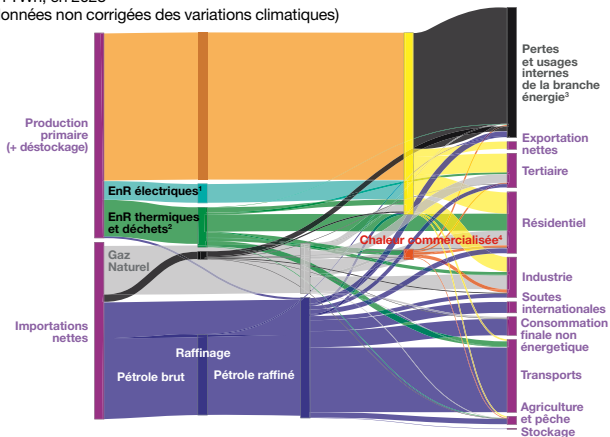
Source : SDES, Bilan énergétique de la France

La consommation d'énergie primaire de la France, corrigée des variations climatiques, s'établit à 2 582 TWh en 2023. Elle se situe 10,5 % en dessous de son niveau de 2019. Cette consommation peut être décomposée comme la somme de la consommation finale d'énergie et des pertes de transformation, de transport et de distribution. Ces dernières augmentent de 10,3 % à climat corrigé, en raison principalement de l'augmentation des pertes de chaleur des centrales nucléaires liées à l'amélioration de la disponibilité du parc. La consommation finale d'énergie baisse de 2,7 % à climat corrigé. Les usages non énergétiques, majoritairement concentrés dans la pétrochimie, augmentent de 3,9 %. Corrigée des variations climatiques, la consommation finale à usage énergétique en France diminue de 3,2 % par rapport à 2022 et de 8,1 % par rapport à 2012, année de référence des objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie.

ENSEMBLE DES ÉNERGIES - BILAN ÉNERGÉTIQUE DE LA FRANCE

En TWh, en 2023

(données non corrigées des variations climatiques)



Le diagramme de Sankey, représenté ici et communément utilisé pour représenter des bilans énergétiques, retrace l'ensemble des flux (approvisionnement, transformation, consommation, y compris pertes) sous forme de flèches de largeur proportionnelle à la quantité d'énergie.

¹ Y compris énergies marines, hors accumulation par pompage.

² Énergies renouvelables thermiques.

³ L'importance des pertes dans le domaine de l'électricité tient au fait que la production nucléaire est comptabilisée pour la chaleur produite par la réaction, chaleur dont un tiers de l'énergie est convertie en énergie électrique, les deux tiers restants étant dissipés dans l'environnement.

⁴ La chaleur retracée ici est la chaleur vendue (par les réseaux de chaleur ou cogénérée).

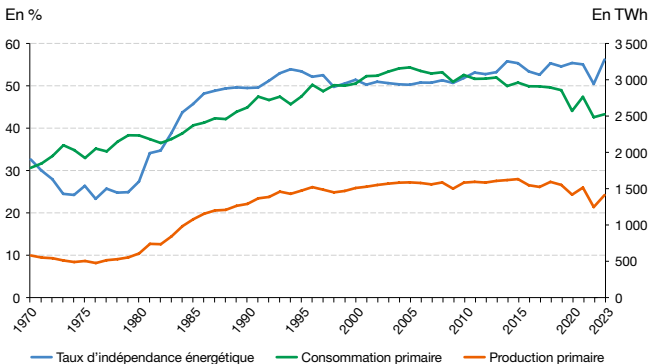
Champ : France.

Source : SDES, Bilan énergétique de la France

En 2023, la France a mobilisé une ressource primaire de 2 649 TWh pour satisfaire une consommation finale (non corrigée des variations climatiques) de 1 622 TWh.

La différence est constituée des pertes et usages internes du système énergétique (902 TWh au total), des exportations nettes d'électricité (50 TWh) et des soutes aériennes et maritimes internationales (75 TWh) exclues par convention de la consommation finale.

TAUX D'INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE



Source : SDES, Bilan énergétique de la France

Le taux d'indépendance énergétique rapporte la production d'énergie primaire sur le territoire à la consommation primaire d'énergie, qui correspond à la demande intérieure.

Après avoir diminué au début des années 1970 essentiellement du fait de la réduction de l'extraction de charbon, le taux d'indépendance progresse nettement dans les années 1980 avec la mise en place du programme nucléaire. Il augmente ensuite tendanciellement à partir du milieu des années 2000 grâce à la baisse de la consommation primaire.

La production primaire augmentant plus vite que la consommation primaire en 2023, le taux d'indépendance énergétique de la France gagne 5,8 points, pour s'établir à 56,3 %, son maximum historique. L'approvisionnement pour satisfaire la demande d'énergie repose donc de moins en moins sur les importations (hors uranium, l'énergie nucléaire étant produite sur le territoire par convention statistique internationale).