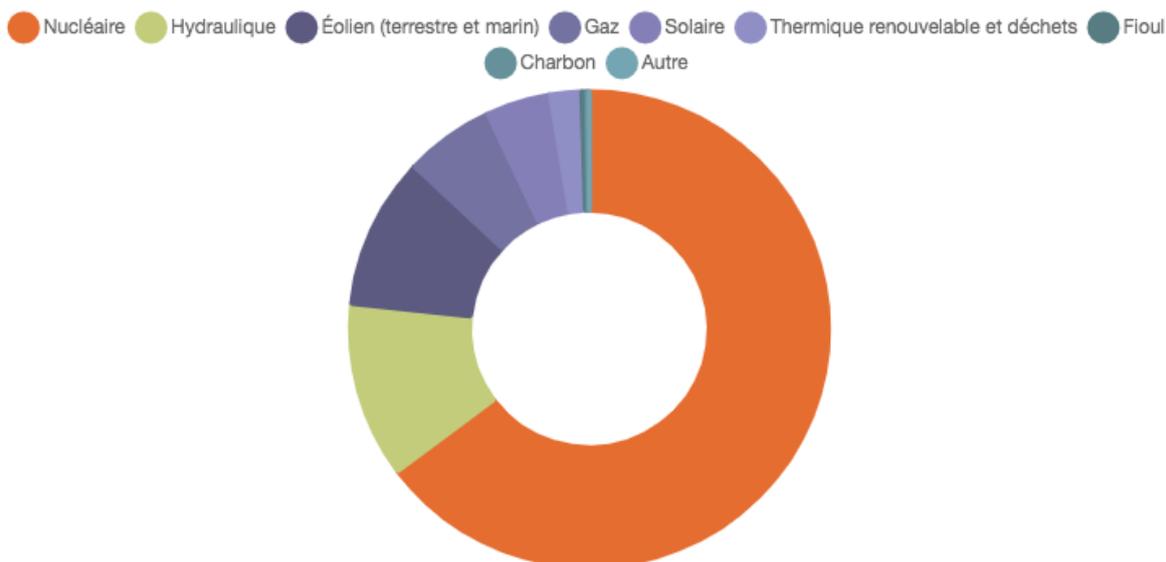


Part de chaque source d'énergie dans la production totale d'électricité en France en 2023 (en TWh)



L'électricité en France en 2023 : production, consommation, prix

parue le 12 avril 2024

Ensemble Eolien Catalan, parc de 96 MW situé en Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées. (©EDF Renouvelables-Hervé Hôte)

Après une année 2022 marquée par de nombreuses crises, le système électrique français a pu retrouver « *un nouvel équilibre* » en 2023, selon le gestionnaire du réseau de transport d'électricité RTE.

Quelles sont les principales sources du mix d'électricité en 2023 ?

En 2023, la production totale d'électricité en France métropolitaine a atteint 494,3 TWh, soit 11% de plus qu'en 2022 (année durant laquelle la production française était à son plus bas niveau depuis 1992, avec une forte chute des productions nucléaire et hydraulique).

Le nucléaire (dont la production - bien que toujours « *à un niveau bas* » - est remontée l'an dernier de 41,5 TWh par rapport à 2022) a compté pour **64,8% de la production d'électricité en France métropolitaine en 2023**, restant ainsi de loin la principale source d'électricité devant :

- l'hydraulique (11,9%) ;
- l'éolien terrestre et en mer (10,2%) ;
- le gaz naturel (6,1%) ;
- le solaire (4,3%) ;

- les sources thermiques renouvelables et les déchets (2,1%) ;
- le fioul (0,3%) ;
- le charbon (<0,2%).

Les productions éolienne et solaire photovoltaïque ont en particulier atteint des nouveaux niveaux record l'an dernier (respectivement 50,7 TWh et 21,5 TWh).

La production française d'électricité à partir de combustible fossile a quant à elle chuté de 34% en 2023, atteignant avec 32,6 TWh son plus bas niveau annuel depuis 2014. RTE souligne que la sortie du charbon en France est « *de fait déjà quasi effective pour ce qui concerne les volumes produits* ».

Combien la France a-t-elle consommé d'électricité en 2023 ?

En 2023, la consommation d'électricité corrigée des aléas climatiques et des effets calendaires (« à *température normale* ») en France métropolitaine s'est élevée à 445,4 TWh selon RTE : elle a conservé sa « *dynamique nettement baissière amorcée dès l'automne 2022* » (- 3,2% par rapport à 2022 et - 6,9% par rapport aux valeurs moyennes entre 2014-2019).

La chute de consommation électrique touche tous les secteurs et s'explique en partie par les efforts pour réaliser des économies d'énergie (un second plan gouvernemental a été lancé en octobre 2023) et également par une conjoncture macroéconomique dégradée.

RTE précise que les températures élevées en 2023, deuxième année la plus chaude jamais enregistrée en France, « *ont tiré la consommation « brute » (sans correction des effets du climat) davantage à la baisse* » (438,7 TWh, soit le plus faible niveau depuis 2002).

Quels étaient les prix de l'électricité en 2023 ?

Après la flambée des prix de l'électricité sur les marchés de gros en 2022, les cours en France ont connu « *une baisse significative passant de 276 €/MWh en 2022 à 97 €/MWh en 2023 en moyenne annuelle en ce qui concerne les prix spot* » hebdomadaires. Soit une baisse de près de 65%.

Cette baisse a entre autres été permise par « *l'amélioration du productible nucléaire et hydraulique, la baisse des prix du gaz et un niveau de consommation faible* », constate RTE.

Les prix de l'électricité restent toutefois élevés en comparaison avec les niveaux d'avant-crise, rappelle le gestionnaire de réseau. Ce dernier mentionne par ailleurs « *un nombre inédit d'épisodes de prix négatifs, s'élevant à 147 heures* » en 2023 (ces épisodes étant liés au développement des capacités renouvelables à production variable).

La France est à nouveau le premier pays européen exportateur net d'électricité

En 2022, la France avait importé davantage d'électricité qu'elle n'en avait exporté pour la première fois depuis 1988. Le solde net des échanges d'électricité de la France avec ses pays voisins est redevenu exportateur en 2023 (+ 25,3 TWh sur l'année, avec 75,4 TWh exportés et 50,1 TWh importés).

Les exportations d'électricité ont contribué à réduire la facture énergétique de la France de 4 milliards d'euros en 2023 selon RTE (contre 2 milliards d'euros par an en moyenne entre 2014 et 2019).

Le plus faible niveau d'émissions depuis... « *le début des années 1950* »

Les émissions de gaz à effet de serre liées à la production d'électricité en France ont atteint 16,1 MtCO₂eq en 2023, soit leur plus faible niveau depuis le début des années 1950 (alors que la production est beaucoup plus importante aujourd'hui) et 32% de moins qu'en 2022.

L'intensité des émissions de la production française d'électricité s'est élevée à 32 g de CO₂eq/kWh en 2023 : elle était l'an dernier presque 10 fois inférieure à celle de l'Allemagne (303 g CO₂eq/kWh) et plus de 8 fois inférieure à celle de l'Italie (270 g CO₂eq/kWh).

« *Seuls quelques pays dotés des mix de production les plus décarbonés, notamment les pays disposant d'une production hydraulique abondante, comme la Suède, la Norvège, la Suisse ou l'Autriche, ont atteint une intensité carbone comparable à celle de la France* », souligne RTE.

[Consulter la synthèse du Bilan électrique 2023 de RTE.](#)