

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Bilan électrique France 2023 Un nouvel équilibre pour le système électrique

Malgré un contexte très défavorable en 2022, marqué par trois crises énergétiques indépendantes et simultanées (du gaz, du nucléaire, de l'hydraulique), le système électrique français a su faire preuve de résilience et n'a pas subi de rupture d'approvisionnement. L'année 2023 traduit quant à elle un nouvel équilibre pour le système électrique, dans lequel les craintes sur la sécurité d'alimentation se sont résorbées, mais qui diffère de celui des années 2010, du côté de la consommation comme de la production d'électricité.

La dynamique nettement baissière de la consommation française amorcée dès l'automne 2022, s'est poursuivie tout au long de l'année 2023 pour atteindre un niveau inférieur à celui de 2020 (confinements).

La production électrique de toutes les filières décarbonées a nettement progressé. La production nucléaire a augmenté, même si elle reste en-dessous de ses niveaux historiques. La production hydraulique est restée la deuxième filière de production électrique avec une nette reprise par rapport à l'année 2022.

Les productions éolienne et solaire ont atteint des niveaux record. La production thermique fossile a atteint son plus bas niveau depuis 2014. En particulier, la production à base de charbon est désormais anecdotique dans le mix.

La France a retrouvé en 2023 une position historique d'exportatrice nette d'électricité. Les émissions de gaz à effet de serre du système électrique français ont atteint en 2023 un minimum historique et les émissions liées aux importations d'électricité de la France ont été marginales. Cela traduit une dynamique globale de décarbonation des mix électriques des pays voisins qui continuent, en 2023, de remplacer les énergies fossiles par des renouvelables.

Les niveaux de prix ont diminué à la fois sur le marché spot et sur les marchés à terme, avec l'amélioration des déterminants de l'équilibre offre-demande.

En 2023, dans un contexte de sortie de crise, le système électrique est caractérisé par une nouvelle structure qui doit permettre d'envisager la dynamique de décarbonation nécessaire pour atteindre les objectifs climatiques et de souveraineté.

La baisse des consommations d'électricité s'est confirmée en 2023 pour atteindre un volume en dessous du niveau de l'année 2020

- En 2023, la consommation d'électricité en France (corrigée des aléas météorologiques et calendaires) s'élève à 445 TWh et se situe en retrait de 3,2% par rapport à 2022 (460 TWh).
Par rapport aux valeurs moyennes historiques (2014-2019), la consommation de l'année 2023 est en baisse de 6,9%. Contrairement à 2022, où la baisse des consommations d'électricité ne s'était matérialisée qu'à partir de l'automne, au plus fort de la crise énergétique, en 2023 elle s'est confirmée tout au long de l'année.
- La baisse de consommation entre 2022 et 2023 est une des plus fortes jamais constatées, elle a concerné tous les secteurs (résidentiel, industriel, tertiaire). 27% de la baisse de consommation est attribuable aux grands consommateurs industriels, alors qu'ils ne représentaient qu'environ 13% de la consommation d'électricité sur la période 2014-2019.

La production totale d'électricité (494,3 TWh) augmente de 11% par rapport à 2022 mais reste en-dessous des valeurs historiques

Concernant la production nucléaire :

- En augmentation de 41,5 TWh par rapport à l'année dernière, la production nucléaire s'est élevée à 320,4 TWh en 2023, après une année durant laquelle la production nucléaire avait été la plus faible depuis 1992.
- Cette amélioration de la production traduit une meilleure disponibilité du parc, notamment à partir de la fin du printemps et tout au long du second semestre. La disponibilité moyenne en 2023, tous facteurs confondus, s'est élevée à 38,6 GW (63 % du parc), contre 33,2 GW en 2022 (54 %).

Concernant la production hydraulique :

- Alors qu'en 2022 la production hydraulique (49,6 TWh) avait atteint son minimum depuis 1976, l'amélioration de la pluviométrie à partir du printemps et la gestion prudente des stocks par les exploitants a permis d'améliorer de 18% la production sur l'année 2023 (58,8 TWh) ; l'hydraulique maintient sa place au deuxième rang des sources de production d'électricité en France.

Concernant la production éolienne et photovoltaïque :

- Les productions éolienne et solaire ont atteint en 2023 des niveaux record : 50,7 TWh pour l'éolien et 21,5 TWh pour le solaire photovoltaïque.
- Avec 48,7 TWh de production d'éolien terrestre (soit 9 TWh de plus qu'en 2022) et 1,9 TWh de production offshore, l'éolien a ainsi contribué à la sécurité d'approvisionnement lors des saisons froides, permettant de limiter le recours aux centrales alimentées par les combustibles fossiles. En 2023, le volume de production éolienne a largement dépassé celui des centrales au gaz (30,0 TWh) et se place au troisième rang des filières de production française.
- En 2023, l'installation des capacités photovoltaïques a progressé également à un rythme record, avec 3,5 GW installés (contre 2,7 GW en 2021 et en 2022). Avec un ensoleillement conforme aux normales, la production photovoltaïque a ainsi dépassé son précédent record (18,5 TWh en 2022).

Concernant la production thermique fossile :

- En baisse de 34% par rapport à l'an dernier, le volume de production thermique fossile, toutes filières confondues, passe de 49,2 TWh en 2022 à 32,6 TWh en 2023, soit son plus bas niveau depuis 2014. Une baisse qui s'explique notamment par le moindre recours à la filière gaz en 2023 (30 TWh en 2023 contre 44 TWh en 2022).
- La production à partir de charbon, qui avait déjà été extrêmement faible l'année dernière, a encore baissé pour ne représenter plus que 0,8 TWh cette année, soit 0,17 % de la production d'électricité en France (contre 0,6% en 2022). La sortie du charbon en France est, de fait, déjà quasi effective.

En 2023, la France a récupéré sa place de première exportatrice nette d'électricité en Europe

- En 2023, le solde des échanges d'électricité entre la France et les pays voisins est redevenu exportateur, à hauteur de 50,1 TWh. En 2022, le solde s'était inversé en atteignant 16,5 TWh dans le sens des importations pour la première fois depuis 1988.
- La France a été importatrice 29% de l'année contre 67% du temps en 2022. Un niveau qui reste élevé comparé au niveau des années 2010 (7%) mais qui s'explique par une augmentation de la compétitivité économique des mix européens, grâce au développement des énergies renouvelables partout en Europe. Ainsi, plus de 60% des importations françaises d'électricité ont été décarbonées cette année.
- La position d'exportatrice nette de la France a permis de réduire la facture énergétique du pays de 4 milliards d'euros (entre 2014-2019, les soldes exportateurs avaient contribué à une réduction d'environ 2 milliards d'euros en moyenne par an), alors qu'en 2022 les importations avaient rehaussé la facture énergétique française de 8 milliards d'euros.

Les émissions de gaz à effet de serre du système électrique français ont atteint un minimum historique en 2023 (16,1 MtCO₂eq), soit le niveau le plus faible depuis le début des années 50.

L'intensité des émissions de la production française en 2023 (32g de CO₂eq/kWh) est 10 fois inférieure à celle de l'Allemagne et plus de 8 fois inférieure à celle de l'Italie ; comparant ainsi la France à des pays disposant d'une production hydraulique abondante (Suède, Norvège, Suisse, Autriche).

En 2023, sous l'effet de la diminution des tensions sur la sécurité d'approvisionnement, les prix « spot » de l'électricité ont affiché une baisse significative passant de 276 €/MWh en 2022 à 97 €/MWh en 2023 (moyenne annuelle).

Les prix à terme ont reculé avec l'amélioration des déterminants de l'équilibre offre-demande et sont désormais cohérents avec les fondamentaux du marché.

2023 a été marquée par une hausse d'épisodes de prix négatifs, corrélée à une augmentation des capacités renouvelables variables. Ceci souligne l'intérêt, à l'avenir, de faire évoluer la structure de la consommation et de la rendre plus flexible.

RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, assure une mission de service public : garantir l'alimentation en électricité à tout moment et avec la même qualité de service sur le territoire national grâce à la mobilisation de ses 9 500 salariés. RTE gère en temps réel les flux électriques et l'équilibre entre la production et la consommation. RTE maintient et développe le réseau haute et très haute tension (de 63 000 à 400 000 volts) qui compte près de 100 000 kilomètres de lignes aériennes, 7 000 kilomètres de lignes souterraines, 2 900 postes électriques en exploitation ou co-exploitation et une cinquantaine de lignes transfrontalières. Le réseau français, qui est le plus étendu d'Europe, dispose de 37 interconnexions avec ses pays voisins. En tant qu'opérateur industriel de la transition énergétique neutre et indépendant, RTE optimise et transforme son réseau pour raccorder les installations de production d'électricité quels que soient les choix énergétiques futurs. RTE, par son expertise et ses rapports, éclaire les choix des pouvoirs publics.