

[https://www.lemonde.fr/economie/article/2023/01/12/le-parc-nucleaire-francais-regagne-en-puissance-et-eloigne-le-spectre-des-coupures-d-electricite\\_6157536\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2023/01/12/le-parc-nucleaire-francais-regagne-en-puissance-et-eloigne-le-spectre-des-coupures-d-electricite_6157536_3234.html)

# **Le parc nucléaire français regagne en puissance et éloigne le spectre des coupures d'électricité**

EDF a enchaîné les remises en service de réacteurs, passant de trente-deux unités à l'arrêt pour des opérations de contrôle spécial ou de maintenance classique en août 2022 à douze, mercredi 11 janvier.

Par [Adrien Pécout](#)

Publié le 12 janvier 2023 à 06h26, mis à jour le 12 janvier 2023 à 12h20



La centrale nucléaire de Golfech (Tarn-et-Garonne), le 3 janvier 2023. CHARLY TRIBALLEAU / AFP

Plus l'hiver avance, plus le scénario catastrophe d'un black-out en France s'éloigne. La remontée en puissance du parc nucléaire, principale source d'électricité dans le pays, écarte d'autant plus l'angoisse d'une coupure de courant généralisée.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [Le black-out de 1978, feu vert pour le tout-nucléaire](#)

Sur ses 56 réacteurs, l'exploitant EDF a enchaîné les remises en service, passant de trente-deux unités à l'arrêt pour des opérations de contrôle spécial ou de maintenance classique en août 2022, à douze, mercredi 11 janvier. « *Nous tenons la remise en route des réacteurs* », a estimé la ministre de la transition énergétique, Agnès Pannier-Runacher, lors d'une audition au Sénat, ce même jour. Hormis, selon elle, pour « *deux ou trois réacteurs* », dont le retour interviendrait en mars.

Le parc nucléaire peut de nouveau mobiliser une puissance avoisinant les 45 gigawatts (GW), sur une capacité théorique de 61 GW. En progrès, mais toujours inférieure par rapport aux hivers précédents, avec un taux de disponibilité proche de 73 % à présent, contre 95 % entre décembre 2010 et février 2011, pour citer le pic de la décennie écoulée.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [Grandeur et décadence du nucléaire en France](#)

De fait, EDF sort d'une année 2022 historiquement faible. Sa production nucléaire en France a atteint un étiage compris entre 275 et 285 térawattheures (TWh), selon les projections d'il y a deux mois, après des révisions à la baisse. L'électricien espère mieux en 2023 (entre 300 et 330 TWh), puis en 2024 (entre 315 et 345 TWh). Juste avant la crise sanitaire due au Covid-19, le niveau annuel tournait plutôt autour de 380 TWh entre 2016 et 2019. Sans parler du record de 2005 : 430 TWh.

Entre-temps, certes, deux réacteurs ont disparu. Ceux de la centrale de Fessenheim (Haut-Rhin), close sur décision politique en 2020. Un autre tarde à se manifester. L'EPR de Flamanville (Manche), attendu comme le premier réacteur de troisième génération, accumule les déboires techniques : son démarrage commercial est désormais repoussé à mi-2024.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [Le nouveau retard de l'EPR de Flamanville pourrait accentuer les tensions sur l'approvisionnement en électricité à l'hiver 2023-2024](#)

## Un problème de « corrosion sous contrainte »

Mais le « *principal facteur explicatif de la faible disponibilité du nucléaire* » se trouve ailleurs, rappelait, en septembre 2022, le gestionnaire national du Réseau de transport d'électricité (RTE). Il s'agit d'un phénomène inattendu, détecté d'abord en octobre 2021 sur le premier réacteur de la centrale de Civaux (Vienne) : ce problème de fissuration, dit de « corrosion sous contrainte », menace des tuyauteries de secours destinées au refroidissement.

Le Monde Guides d'achat

[Gourdes réutilisables](#)

[Les meilleures gourdes pour remplacer les bouteilles jetables](#)

[Lire](#)

Ces derniers mois, la multiplication d'arrêts pour des contrôles ou des réparations a sollicité environ 600 soudeurs, dont un renfort ponctuel d'une centaine de techniciens nord-américains auprès de sous-traitants.

Contacté, le groupe EDF ne précise pas le nombre de cas détectés et de ceux simplement suspectés. L'électricien rappelle cependant avoir identifié « *les réacteurs dont les lignes des circuits d'injection de sécurité sont les plus sensibles au développement du phénomène de corrosion sous contrainte* ». En l'occurrence, les seize tranches les plus récentes : quatre de 1 450 mégawatts (MW) chacune, douze de 1 300 MW chacune. « *Sur ces seize réacteurs, dix ont été traités en 2022 ou sont en cours de traitement* », indique l'électricien. Après plus d'un an d'inactivité, les plus puissantes unités s'appêtent à revenir dans le circuit : « Civaux 1 », « Chooz 1 » et « Chooz 2 » pour fin janvier, « Civaux 2 » pour février.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [EDF espère que 42 réacteurs nucléaires sur 56 seront connectés au réseau d'ici à la fin de l'année](#)

L'exploitant entend vérifier tous ses autres réacteurs d'ici à 2025. Pour l'année en cours, il mise sur un nouveau procédé pour ceux de 1 300 MW. « *Le remplacement préventif de portions de tuyauterie avant contrôles et expertises* » favoriserait, selon l'entreprise, « *une meilleure maîtrise de la durée des arrêts de ces réacteurs* ». En vue : « *cent soixante jours* » pour chacun.

## La France importatrice d'électricité en 2022

A cette logistique spécifique s'ajoutent les opérations de maintenance classique, dont les ralentissements dus au Covid-19 chamboulent l'agenda depuis 2020. Les trente-deux réacteurs les plus anciens (900 MW l'un) en sont déjà à leur quatrième visite décennale. De cet examen approfondi dépend le prolongement de la durée de fonctionnement des centrales.

Rétablir la production d'EDF « *à un niveau cohérent avec les capacités de son outil industriel et les meilleurs comparables internationaux* » : la première ministre, Elisabeth Borne, a assigné cette priorité au nouveau patron du groupe, Luc Rémond, dans un courrier daté du 9 décembre 2022, et cité en janvier par *Les Echos*.

Ce rétablissement permettrait de calmer les prix de l'électricité sur le marché de gros, alors que la guerre en Ukraine maintient une tension sur l'approvisionnement de l'Europe en gaz. A l'été 2022, « *le prix pour livraison d'électricité à terme* » comportait encore « *une prime de risque très forte sur la France* », observe Thomas Veyrenc, directeur exécutif de RTE. Beaucoup moins depuis novembre.

Lire aussi : Article réservé à nos abonnés [Risque accru de coupures d'électricité en janvier 2023](#)

En manque, le pays a dû se résoudre en 2022 à importer plus d'électricité qu'il n'en a exporté – le solde négatif correspondrait à une quinzaine de TWh, selon des estimations. Une première depuis quatre décennies, d'après le décompte de l'Agence France-Presse. « *Dans la balance commerciale de la France, le parc nucléaire représentait jusque-là un avantage économique considérable* », souligne Emeric de Vigan, vice-président de la société de conseil Kpler.

Sur les onze premiers jours de 2023, voilà le pays redevenu exportateur net, en particulier à destination de l'Italie, de la Suisse et du Royaume-Uni. RTE attribue ce retournement à une baisse de la consommation nationale (économies d'énergie ou réduction de l'activité économique d'une part, températures douces d'autre part), mais aussi à une hausse de la production du nucléaire et de l'éolien.

Adrien Pécout