



## Point d'actualité sur le phénomène de corrosion sous contrainte et ajustement de l'estimation de production nucléaire en France pour 2022

**EDF poursuit son programme de contrôles et prépare avec la filière nucléaire la réparation des portions de tuyauteries concernées par la corrosion sous contrainte. A ce stade pour 2022, EDF considère qu'il n'est pas nécessaire d'anticiper de nouveaux arrêts de réacteurs et ajuste son estimation de production nucléaire en France.**

Douze réacteurs, actuellement à l'arrêt, sont concernés par les contrôles de corrosion sous contrainte (CSC) :

- Le résultat des expertises métallurgiques réalisées sur des échantillons prélevés sur des tuyauteries des circuits auxiliaires des réacteurs de Civaux 1, Chooz 1 et Penly 1 a confirmé la présence de CSC à proximité de soudures des circuits RIS (circuit d'injection de sécurité) et RRA (circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt).
- Les contrôles et expertises réalisés sur Chinon B3 confirment l'absence de CSC sur le circuit RIS. La présence de CSC a été localisée sur une soudure du circuit RRA.
- Les contrôles et investigations se poursuivent sur les 8 autres réacteurs prioritaires (Bugey 3, Bugey 4, Cattenom 3, Civaux 2, Chooz 2, Flamanville 1, Flamanville 2, Golfech 1).

EDF a réalisé des contrôles par ultrasons, des expertises sur des échantillons de tuyauteries, des simulations numériques de soudage ainsi que des études pour calculer la vitesse de propagation de la corrosion sous contrainte. A ce stade, ces analyses permettent à EDF de confirmer un développement lent de la corrosion sous contrainte et d'observer l'existence d'une zone de compression qui bloque l'évolution du phénomène.

EDF a défini un programme de contrôles pour l'ensemble du parc nucléaire :

- En 2022, les réacteurs du palier 900 MW seront contrôlés dans le cadre de leur programme de maintenance décennal. Cela concerne les réacteurs de Tricastin 3, Gravelines 3, Dampierre 2, Blayais 1 et Saint Laurent B2.
- Le programme de contrôles des réacteurs du palier 1300 MW sera établi après l'intégration des enseignements tirés des expertises et contrôles en cours sur les circuits auxiliaires du réacteur de Penly 1.

A ce stade pour 2022, EDF considère qu'il n'est pas nécessaire d'anticiper de nouveaux arrêts de réacteurs pour réaliser ces contrôles.

Les échanges se poursuivent avec l'Autorité de sûreté nucléaire sur le programme de traitement du phénomène de corrosion sous contrainte.

La filière nucléaire fait preuve d'une mobilisation sans précédent pour remplacer les portions de circuits affectées par la corrosion sous contrainte sur les réacteurs concernés.

EDF a lancé les approvisionnements en tubes et coudes avec des aciéristes européens. Les cadences de production ont été optimisées pour livrer les premières pièces de rechange avant l'été.

L'ensemble des fournisseurs qualifiés pour réaliser ces activités prépare dès maintenant les interventions. Des dizaines de soudeurs ont bénéficié de formations et d'entraînements spécifiques afin de garantir une haute qualité de réalisation.

Au vu de l'ensemble de ces éléments et des décisions prises par EDF pour la mise à l'arrêt des réacteurs affectés et pour les contrôles des réacteurs susceptibles de l'être, l'ASN a pris acte des mesures prises par EDF.

L'ensemble de ces éléments conduit EDF à ajuster son estimation de production nucléaire pour 2022 à 280-300 TWh contre 295-315 TWh précédemment.

A ce stade, et dans l'attente de la réalisation des contrôles et des réparations, l'estimation de la production nucléaire pour 2023, soit 300-330 TWh, n'est pas modifiée.

A titre illustratif, dans l'état des informations dont le Groupe dispose et sur la base des prix à terme pour 2022 au 18 mai 2022, l'estimation de l'impact de la baisse de production nucléaire en France sur l'EBITDA du Groupe pour 2022 est réévaluée à environ -18,5 Mds€.<sup>1</sup>

Sur la base de ces mêmes éléments, la perspective financière pour le groupe EDF à fin 2023 est ajustée comme suit : EFN/EBITDA environ 3x ou légèrement supérieur à 3x et DEA/EBITDA ajusté environ 5x<sup>2,3</sup>.

**Ce communiqué de presse est certifié. Vérifiez son authenticité sur [medias.edf.com](https://medias.edf.com)**

#### A propos d'EDF

Acteur majeur de la transition énergétique, le groupe EDF est un énergéticien intégré, présent sur l'ensemble des métiers : la production, le transport, la distribution, le négoce, la vente d'énergie et les services énergétiques. Leader des énergies bas carbone dans le monde, le Groupe a développé un mix de production diversifié basé principalement sur l'énergie nucléaire et renouvelable (y compris l'hydraulique) et investit dans de nouvelles technologies pour accompagner la transition énergétique. La raison d'être d'EDF est de construire un avenir énergétique neutre en CO2 conciliant préservation de la planète, bien-être et développement, grâce à l'électricité et à des solutions et services innovants. Le Groupe participe à la fourniture d'énergie et de services à environ 38,5 millions de clients (1), dont 29,3 millions en France (2). Il a réalisé en 2021 un chiffre d'affaires consolidé de 84,5 milliards d'euros. EDF est une entreprise cotée à la Bourse de Paris.

*(1) Les clients sont décomptés depuis 2018 par site de livraison ; un client peut avoir deux points de livraison : un pour l'électricité et un autre pour le gaz.*

*(2) Y compris ÉS (Électricité de Strasbourg) et SEI.*

<sup>1</sup> Versus 14 milliards d'euros Cf. Communication financière du T1 2022 du 4 mai 2022.

<sup>2</sup> Versus EFN/EBITDA environ 3x et DEA/EBITDA ajusté 4,5x à 5x (à méthodologie S&P constante), Cf. CP du 4 mai 2022.

<sup>3</sup> Sur la base des prix de l'électricité pour livraison 2023 au 18 mai 2022 et en l'absence de mesures réglementaires supplémentaires.

N'imprimer ce communiqué que si vous en avez l'utilité.

#### EDF SA

22-30 avenue de Wagram  
75382 Paris cedex 08 - France  
Capital de 1 868 467 354 euros  
552 081 317 R.C.S. Paris  
[www.edf.fr](https://www.edf.fr)

#### Contacts

**Presse :**  
[service-de-presse@edf.fr](mailto:service-de-presse@edf.fr) / 01 40 42 46 37

**Analystes & Investisseurs :**  
+33 (0) 1 40 42 78 36