

An aerial photograph of the CNPE Flamanville 3 nuclear power plant. The plant features three large, white, dome-shaped containment domes. It is situated on a rocky peninsula that juts out into the sea. A long, low breakwater made of large stones extends from the shore to the plant. The surrounding area includes some industrial buildings, parking lots, and a small body of water. The sky is clear and blue, and the sea is a deep blue.

# Actualité technique CNPE Flamanville 3





# Actualité technique CNPE Flamanville 3

1. Les raisons de l'arrêt
2. Jalon à enjeu : les essais BAS 108
3. Combustible nucléaire :  
Prise en compte du REX international

# De belles étapes franchies avec succès

## De grandes étapes passées depuis la dernière CLI

- **30, 40 et 50% de puissance** : des installations mises en service pour la première fois à ces niveaux de pression et température avec, à chaque palier de puissance des contrôles, relevés, essais et réglages.

## Une mise en service exigeante en vue des décennies d'exploitations à venir

- Un réacteur unique en France, obéissant à des normes de sécurité et de sûreté extrêmement exigeantes.
- Le démarrage de l'EPR : un processus long et complexe, avec plus de 1500 critères de sûreté à tester (contre 300 à 400 lors du démarrage des réacteurs du parc nucléaire existant).



**Journée historique le 8 mai 2025 :**  
Les 3 unités de Flamanville étaient connectées au réseau national.



# 1.

## Les raisons de l'arrêt

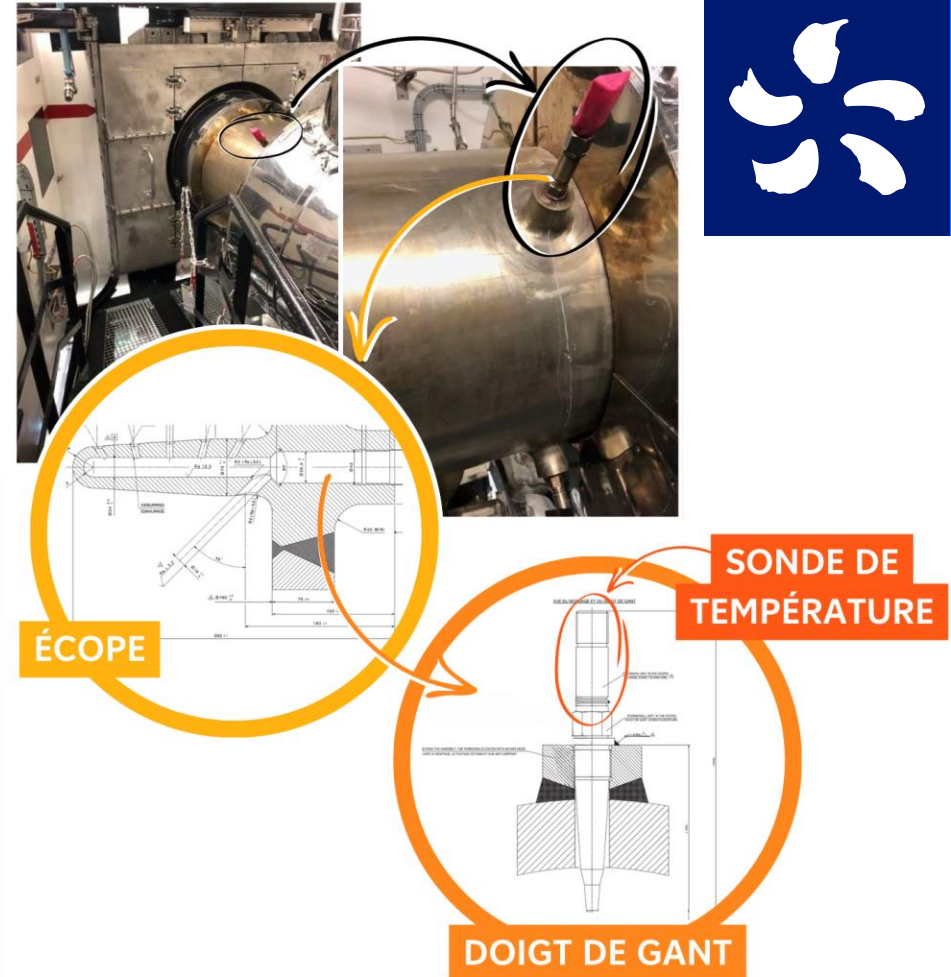
28 février au 19 avril 2025.



# Les raisons de l'arrêt

## 28 février : prolongation de l'arrêt pour intervenir sur une sonde de température

- Les sondes de température du circuit primaire sont logées dans des « doigts de gant », pièces forgées en acier inoxydable, vissées et soudées sur le circuit primaire.
- Dysfonctionnement identifié (perte d'étanchéité) sur une sonde « de réserve\* ».
- Entre le 13 et le 15 mars, la pose d'un bouchon sur le doigt de gant a été réalisée.



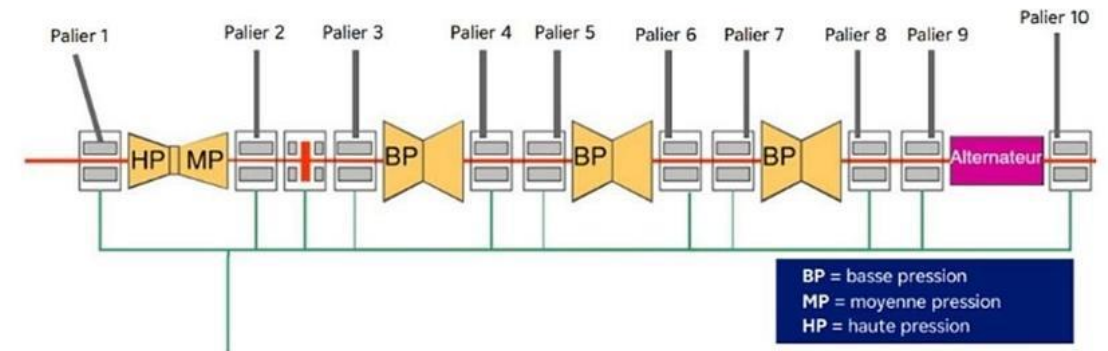
### \* Sonde de réserve :

Cela signifie qu'elle n'a pas de rôle de régulation ni de protection. Elle est donc non requise « sûreté » pour l'exploitation de la centrale. Néanmoins, l'intervention est nécessaire pour répondre aux exigences d'intégrité de la deuxième barrière de sûreté (le circuit primaire).

# Les raisons de l'arrêt

## Intervention sur 3 paliers du groupe turbo alternateur

- Deux semaines d'intervention pour remplacer les cales inférieures de la semelle des 3 paliers.



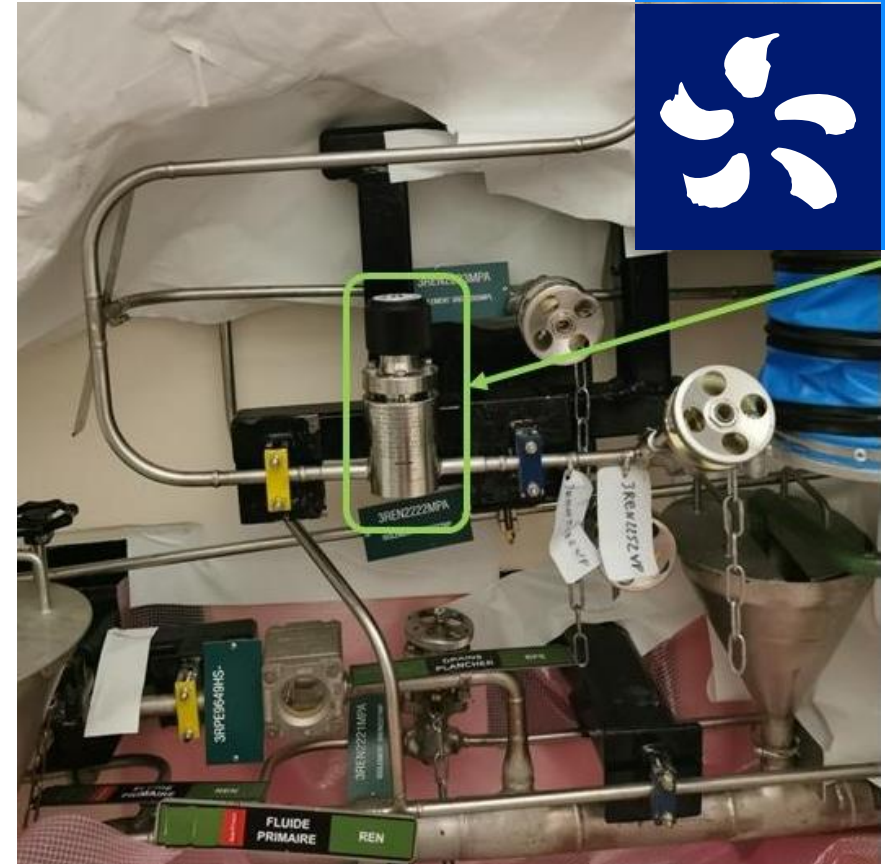
### LES NOUVELLES CALES INFÉRIEURES



# Les raisons de l'arrêt

## Remplacement d'un détendeur sur un circuit d'échantillonnage du circuit primaire (REN)

- Suite à la détection d'un débit insuffisant sur la ligne d'échantillonnage REN et après plusieurs interventions réalisées, décision de remplacer le détendeur par un nouveau modèle.







## 2.

Retour sur un jalon à enjeu :  
**Les essais de  
Basculement de  
sources (BAS 108)**



# Les essais BAS 108

## Des essais dimensionnants à mettre en œuvre dans le cadre du démarrage :

- Ils sollicitent de nombreux systèmes ;
- Ils amènent le réacteur dans des conditions de conduite accidentelle ;
- Ils entraînent la perte d'alimentation et la réalimentation électrique par les alimentations de secours ;
- Ils entraînent l'arrêt automatique du réacteur.

Cet essai se rapproche de l'essai BAS 106 réalisé pendant les essais de requalification d'ensemble (ERE) en novembre 2023. La différence majeure réside dans l'état initial de la tranche : l'EPR est aujourd'hui couplé au réseau et soumis aux règles générales d'exploitation (RGE). Dans cet essai, l'enjeu de sûreté nucléaire prend toute son ampleur.





# 3.

Combustible nucléaire :

**Prise en compte du  
REX international**

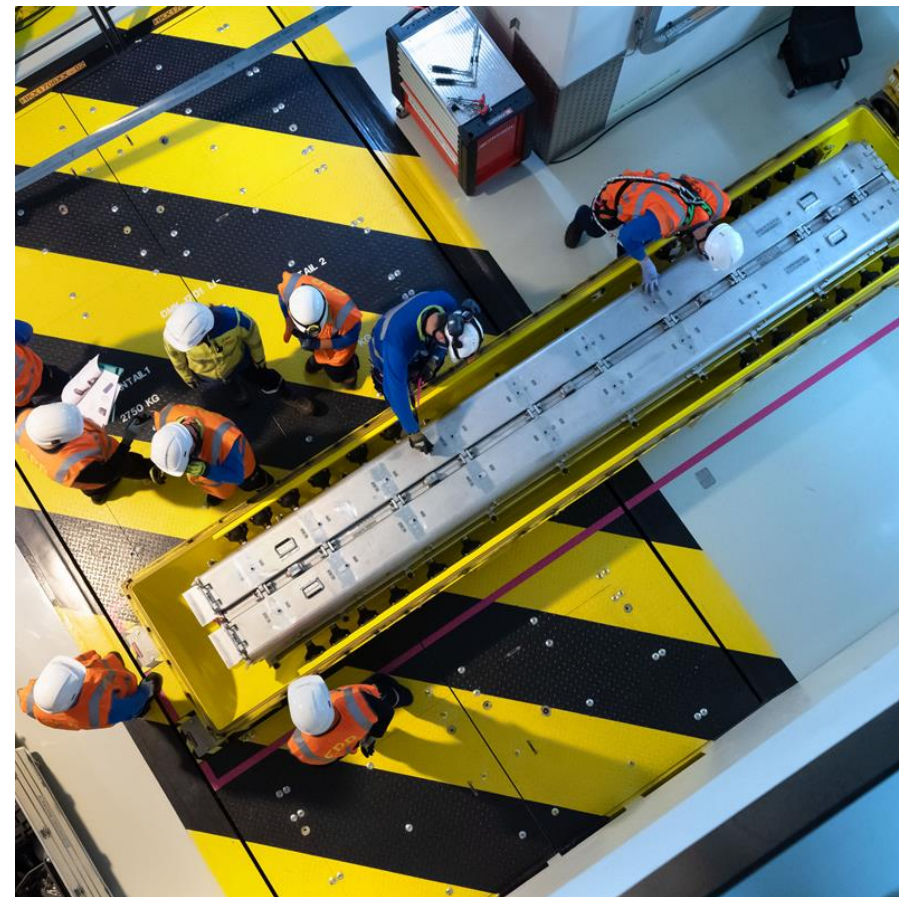


# Combustible nucléaire : Prise en compte du REX international

Dans le cadre de la mise en service de l'EPR de Flamanville 3, EDF intègre les enseignements issus du retour d'expérience des démarrages et de l'exploitation des EPR à l'international, afin de garantir une exploitation sûre.

Ces ajustements viseront notamment à prévenir les risques d'inétanchéité des crayons combustibles rencontrés précédemment sur un réacteur EPR.

- Des mesures avaient été déjà prises pour adapter la composition du cœur du réacteur avant notre 1ère divergence (modification de certains assemblages).
- Ces mesures vont être poursuivies en amont du 2ème cycle où des inétanchéités sont apparues sur un EPR à l'international. Cela signifie d'introduire **une part plus importante d'assemblages non irradiés** avant le début du 2ème cycle d'exploitation. Ces nouveaux assemblages bénéficient notamment **d'une conception plus robuste**.





***Merci***