



La centrale nucléaire de **Penly**

**Produire de manière sûre une électricité bas carbone
à un coût compétitif en région Normandie**

FICHE PRESSE 2025

CARTE D'IDENTITÉ

La centrale nucléaire de Penly

est située dans
la commune de Petit-Caux,
dans le département de
Seine-Maritime.



Date de mise en service :

1990 pour l'unité de production n°1 et 1992 pour l'unité
de production n°2

Puissance totale :

2 réacteurs à eau pressurisée de 1300 MWe

Effectif total :

846 salariés EDF et 472 salariés permanents d'entreprises
prestataires

Contacts :

Site : edf.fr/penly

X : @EDFPenly

+33(2) 14 98 80 00

communication-penly@edf.fr

Le parc nucléaire d'EDF

Il se compose de **57 réacteurs** de différents niveaux de puissance répartis sur l'ensemble du territoire au sein de 18 centrales. Chaque centrale peut donc comporter 2, 4 ou 6 réacteurs. Ces réacteurs appartiennent tous à la même technologie, appelée « **réacteur à eau pressurisée** ».

Cette standardisation permet d'optimiser la gestion et la déconstruction des réacteurs. En France, le nucléaire constitue la plus grande source de production d'électricité et ne produit pas de CO₂. Le nucléaire est un atout majeur de la décarbonation du mix énergétique et permet donc de lutter contre le réchauffement climatique.

En savoir plus :
[Le nucléaire d'EDF en France, c'est quoi ?](#)



BILAN DE L'ANNÉE

→ Une période inédite et une production bas carbone au rendez-vous

27 000 activités de maintenance ont été réalisées sur le site de la centrale de Penly en 2024. En effet, pendant 12 semaines exceptionnelles, les équipes de la centrale ont simultanément travaillé sur l'unité de production n°1 (en visite partielle) et l'unité de production n°2 (en 3ème visite décennale). La 3ème visite décennale est un moment clé dans la vie d'une unité de production. Elle permet de rehausser davantage le niveau de sûreté et atteindre ainsi les standards de sûreté internationaux les plus exigeants. Pour y parvenir, c'est une mobilisation sans pareille qui a été mise en place. Au pic de l'activité, pas moins de 2 600 salariés EDF et partenaire industriels (soudeurs, chaudronniers, ...) étaient à pied d'œuvre.

Parallèlement, Penly a été au rendez-vous de la production. Avec ses 15,48 TWh d'électricité bas carbone produite, notre centrale alimente le réseau électrique national à hauteur de 4,4%. Dès le 13 décembre, après seulement trois mois d'arrêt, l'unité de production n°1 a été reconnectée au réseau électrique national : une performance notable dans ce contexte.

→ Penly, une centrale nucléaire ancrée dans son territoire depuis plus de 30 ans

La centrale de Penly contribue activement au développement économique et social de son territoire. En effet, parmi les 1ers employeurs du département, Penly c'est une cinquantaine de recrutements par an en moyenne et 147 alternants et stagiaires accueillis en 2024. C'est aussi 37,1 millions d'euros qui bénéficient directement aux entreprises locales pour la maintenance. Par ailleurs, la centrale verse 60 millions d'euros de taxes, dont 14,2 millions d'euros de taxes foncières

FOCUS SUR...

→ La 3ème visite décennale de l'unité de production n°2

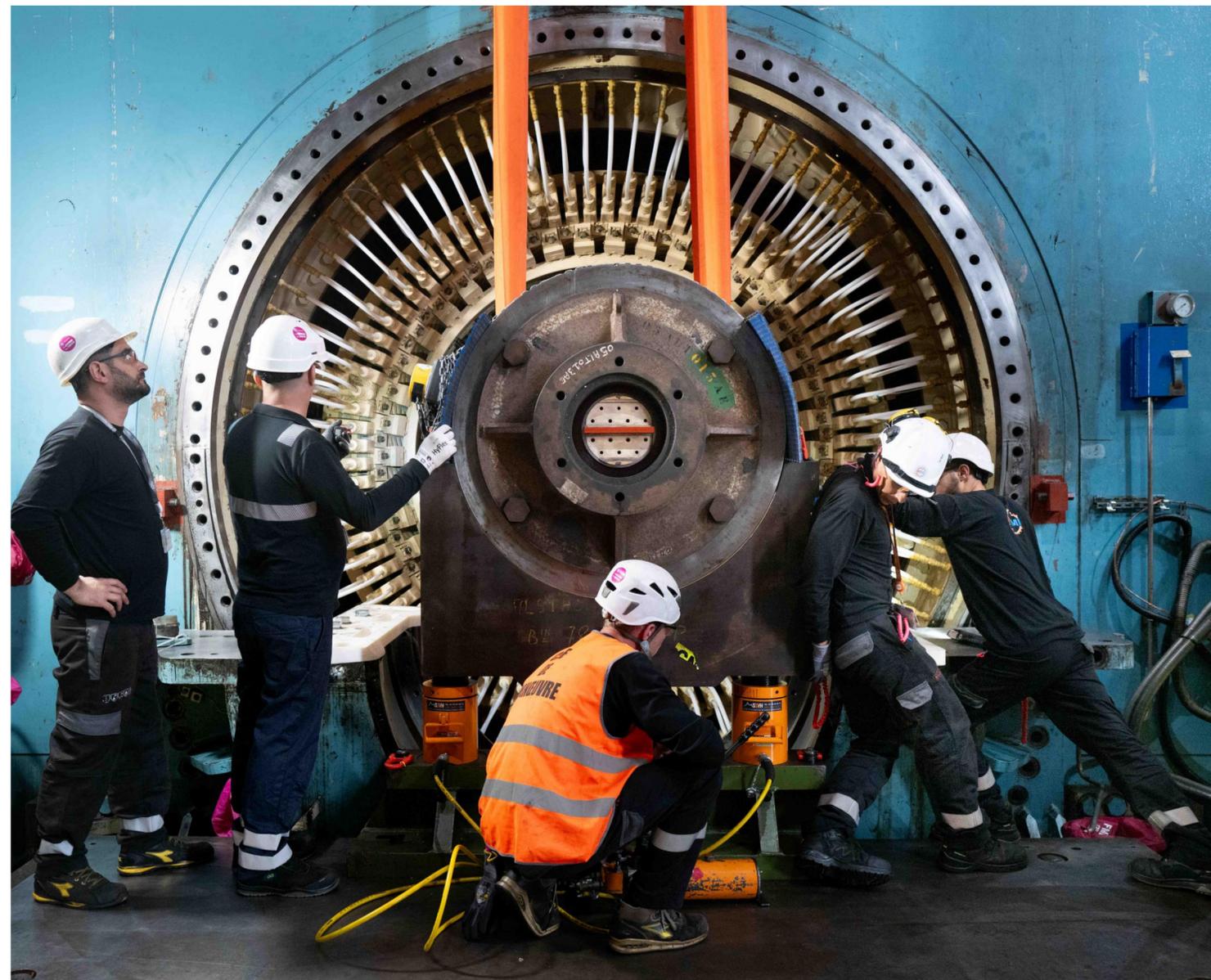
Le 3 octobre 2024, l'unité de production n°2 a été mise à l'arrêt pour vivre sa 3ème visite décennale, qui sera finalisée en 2025. Réalisé sous le contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire et de la radioprotection (ASNR), la visite décennale est un moment clé dans la vie d'une unité de production. C'est l'occasion de réaliser des opérations de maintenance inhabituelles et d'apporter des modifications. L'objectif est de renforcer toujours plus la sûreté du réacteur et atteindre ainsi les standards de sûreté internationaux les plus exigeants.

À cette occasion, ce sont plus de 24 000 activités de maintenance et de contrôles qui sont programmées. Trois examens réglementaire sur les principaux éléments garantissant la sûreté des installations sont réalisés au cours d'une visite décennale. L'un d'eux, l'inspection approfondie de la cuve du réacteur, a été réalisé en 2024.

Les deux autres, le contrôle de la robustesse et de l'étanchéité du circuit primaire et le test d'étanchéité et de résistance mécanique de l'enceinte du bâtiment, seront réalisés en 2025.

Dans une logique d'amélioration continue, 70 modifications majeures sont aussi effectuées. Notamment : une importante rénovation du contrôle-commande, le renforcement de la cyber sécurité, ainsi qu'une amélioration de la résistance aux agressions climatiques (inondation externe, tornade...).

C'est à l'issue de nombreuses opérations de contrôle et de maintenance approfondie que l'ASN statuera sur la poursuite de l'exploitation pour les dix prochaines années.



En 2024, LA CENTRALE DE PENLY, C'EST...

1

PRODUIRE

- 15,84 TWh d'électricité bas carbone
- 4,4 % de la production nucléaire française

2

DE MANIÈRE SÛRE

Sûreté

- 7 exercices organisés pour tester les organisations et apporter des améliorations.
- 5 ingénieurs qui s'assurent au quotidien que l'ensemble des règles de sûreté soient respectées.
- 25 inspections de l'ASN dont 8 inopinées
- 82 439 heures de formation cumulées ont été dispensées aux salariés.

Sécurité

- Taux de fréquence* : 4,3
- 10 accidents avec arrêt de travail
- 9 accidents sans arrêt de travail

*nombre d'accidents avec arrêt de travail par million d'heures travaillées

Radioprotection

- Dosimétrie collective (somme des doses reçues par les personnels exposés au sein d'une installation nucléaire) : 765,506 H.mSv.
- Dosimétrie maximale reçue : 8,635 mSv (limite annuelle autorisée par la loi : 20 mSv)



En 2024, LA CENTRALE DE PENLY, C'EST...

3

UNE ÉLECTRICITÉ BAS CARBONE,

- 35 personnes travaillent en permanence à la maîtrise des impacts de l'exploitation et à la surveillance de l'environnement
- 3 256 prélèvements.

4

DURABLEMENT,

- L'unité de production n°1 a terminé sa visite partielle le 14 décembre après seulement 3 mois d'arrêt
- L'unité de production n°2 est en cours de troisième visite décennale depuis le 3 octobre 2024.

5

EN RÉGION NORMANDIE

- Les marchés passés avec les entreprises locales pour la maintenance représentent 44,2 millions d'euros
- La centrale contribue à la fiscalité locale à hauteur de 60 millions d'euros, dont 14,2 pour la seule taxe foncière
- 42 embauches, dont 28 locaux, ont été réalisés en 2024, 69 apprentis et 69 stagiaires ont bénéficié d'une formation
- Des partenariats locaux en faveur de l'environnement, la culture, l'éducation et l'accès au sport pour tous
- 2 357 visiteurs, dont 77% de normands.

