



La centrale nucléaire de **Creys-Malville**

**Déconstruire de façon sûre et dans le respect
de l'environnement en région Auvergne Rhône-Alpes.**

RÉACTEUR EN DÉCONSTRUCTION

FICHE PRESSE 2024

CARTE D'IDENTITÉ

La centrale nucléaire de Creys-Malville est située dans la commune de Creys-Mépieu dans le département de l'Isère.



Date de mise en service : 1986

Date d'arrêt définitif : 1997

Puissance totale :

1 réacteur « SUPERPHENIX » de 1240 MWe, unique prototype de la filière RNR développé à l'échelle industrielle. Plus grand réacteur en déconstruction dans le monde

Effectif total :

90 salariés EDF et plus de 200 permanents d'entreprises prestataires.

Contacts :

Site : edf.fr/centrale-nucleaire-creys-malville
04.74.33.33.77 ou caroline.winkler@edf.fr

BILAN DE L'ANNÉE 2023

→ PERMUTATION DES MORCEAUX DU GRAND BOUCHON TOURNANT DE LA CUVE

Les équipes de Creys-Malville ont procédé au retrait des protections thermiques de deux des trois morceaux du grand bouchon de la cuve, en les introduisant successivement dans l'atelier spécialement conçu pour cette opération grâce à d'impressionnantes opérations de levage.

→ DEBUT DU DEMANTELEMENT DES TROIS RESERVOIRS DE STOCKAGE DE SODIUM

Les équipes du site ont commencé, fin août, le démantèlement des trois grands réservoirs de stockage de sodium « SNA ». Ce sont les jumeaux des réservoirs de sodium « RAS » qui ont été entièrement démantelés en 2022. Un système de vérinage, associé à des supports de rehausse, permettra de découper avec une torche plasma les réservoirs de 17 mètres de hauteur pour 80 tonnes chacun, en allant du bas vers le haut de la pièce.

La fin du démantèlement des 3 réservoirs de stockage de sodium « SNA » est prévu fin 2024.

→ VERS LA FIN DU DEMANTÈLEMENT DU BOUCHON CŒUR

Les équipes ont achevé le démantèlement complet de la partie intermédiaire du bouchon à l'aide d'outils thermiques.

La fin du démantèlement complet du bouchon est prévue au premier semestre 2024.

→ LE RETRAIT DES PROTECTIONS THERMIQUES DES QUATRE GENERATEURS DE VAPEUR EST TERMINÉ

600 tonnes de laine de roche, de matériaux métalliques et de fibres céramiques ont été extraites des quatre bâtiments de 60 mètres de hauteur qui abritent les générateurs de vapeur de SUPERPHENIX. Une prouesse technique qui a mobilisé une quarantaine d'intervenants spécialisés pour effectuer les opérations de cordistes et organiser l'évacuation des déchets.

LA DÉCONSTRUCTION, C'EST QUOI ?

La déconstruction est une étape de la vie d'une centrale nucléaire pour laquelle EDF assume l'entière responsabilité sur les plans financier, technique et réglementaire.

EDF dispose d'une expertise unique en matière de déconstruction et mène actuellement 11 chantiers sur 4 technologies différentes.

Les réacteurs aujourd'hui en exploitation sont standardisés afin d'optimiser leur gestion et leur déconstruction (15 ans à partir de l'obtention du décret de démantèlement pour un réacteur à eau pressurisée type Fessenheim). Les réacteurs utilisant une autre technologie (eau lourde, graphite, neutrons rapides) sont plus complexes à démanteler en raison de leurs spécificités techniques.

EDF développe des savoir-faire uniques et se positionne comme un acteur majeur sur le marché de la déconstruction et de la gestion de déchets.

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

→ **[La déconstruction des centrales](#)**

FOCUS SUR...

➔ L'EXTRACTION DU « FAUX SOMMIER », PREMIER ELEMENT DU SUPPORT DU COMBUSTIBLE

Il y a quelques semaines, la Structure de Confinement Tournante appelée « SCOT » mise en place en juillet 2022 a été retirée momentanément afin d'ouvrir la cuve et de permettre l'accès aux parties internes du réacteur. Cet atelier mobile de 12 mètres de haut (l'équivalent d'un immeuble de 3 étages) sur 12 mètres de diamètre contient l'ensemble des outils de découpe téléopérée et robots nécessaires au démantèlement des 1 000 tonnes de structures internes de la cuve.

Une prouesse technique

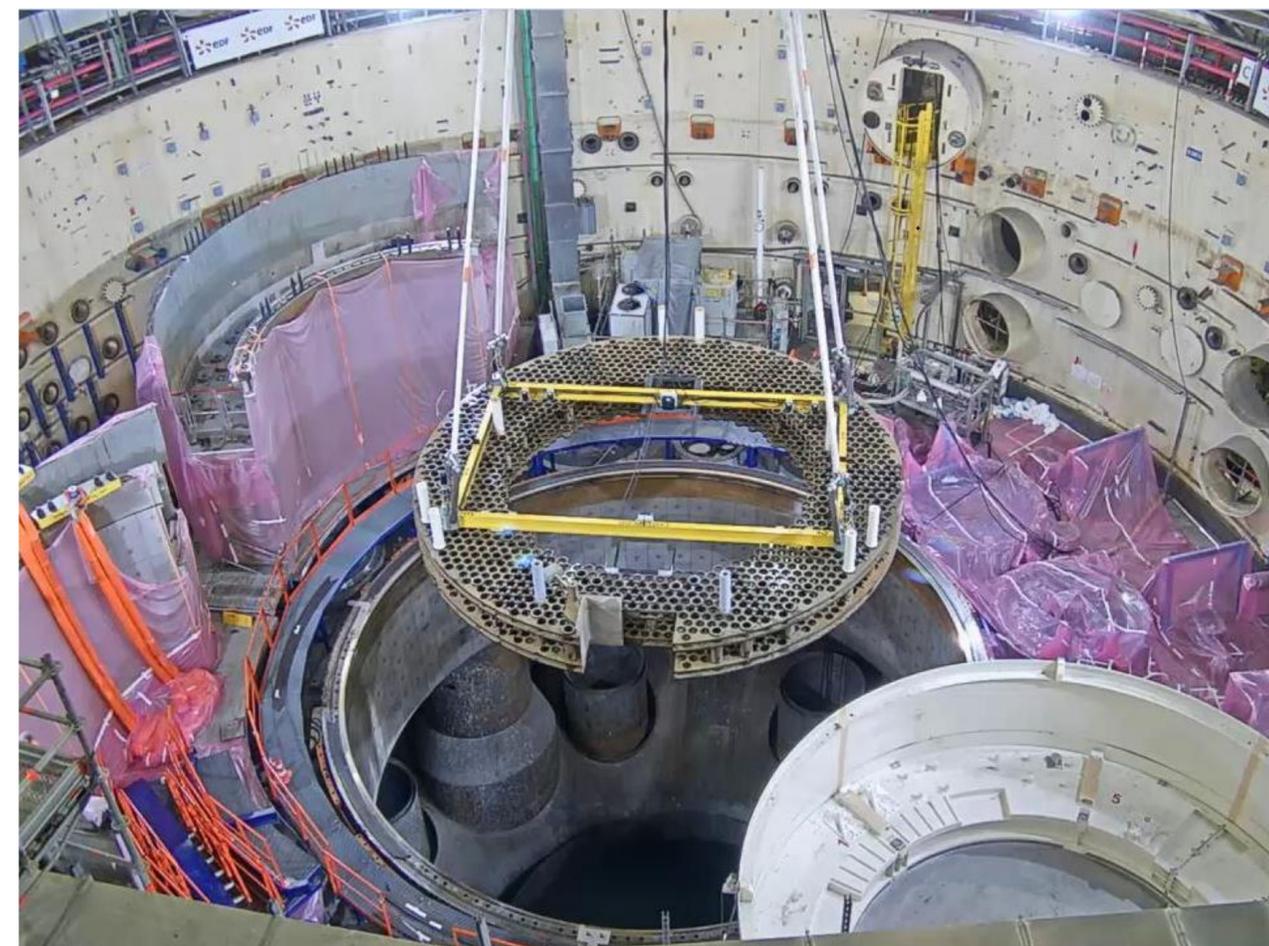
Un palonnier a permis de saisir le « faux sommier » (situé au fond de la cuve), pièce de 10 mètres de diamètre pour 38 tonnes et de le déposer dans un chariot blindé, qui a rejoint l'atelier robotisé de découpe.

En partenariat avec FRAMATOME et ORANO, le retrait du faux sommier a été mené par télé-opération afin de garantir la sécurité de tous les intervenants et la sûreté des installations. Pour effectuer cette prouesse technologique de grande précision, les équipes du site et leurs partenaires se sont relayés en continu du 18 au 24 janvier 2024 et ont coordonné l'ensemble des opérations dans le respect des règles de sécurité des personnes et de sûreté de nos installations.

Des opérations inédites pour un chantier unique

Plus de 7 années de travaux préparatoires ont été nécessaires pour mener à bien ces opérations. Une cinquantaine de personnes ont été mobilisées côté EDF et partenaires industriels sur ce chantier déterminant pour le démantèlement de la cuve de SUPERPHENIX.

Cette étape majeure inaugure les futures opérations sur les parties internes du plus grand réacteur nucléaire en déconstruction dans le monde. Le démantèlement de l'ensemble des internes de la cuve du réacteur peut désormais commencer ! Les opérations devraient durer jusqu'en 2027.



Le faux sommier est extrait de la cuve grâce à un palonnier. ©EDF- Creys

En 2023,

LA CENTRALE DE CREYS-MALVILLE, C'EST...

1

DÉCONSTRUIRE

Perspectives 2024

- Extraction et découpe du premier élément de grande taille du support combustible (faux sommier) de la cuve du réacteur ;
- Démantèlement de la partie nucléaire des deux derniers générateurs de vapeur ;
- Production du premier colis de déchets issus de la découpe des internes de cuve ;
- Fin de découpe sous eau dans la cuve avant l'extraction du sommier.

Depuis 2017, les principales étapes du démantèlement se concentrent autour de l'élimination du risque radiologique, de l'ouverture de la cuve, du retrait et de la découpe des trois bouchons qui l'enfermaient, puis du démantèlement des internes de cuve. L'ensemble de ces opérations devrait prendre fin en 2025.

De 2025 à 2030, les dernières opérations comprendront la fin du démantèlement des parties électromécaniques du réacteur, l'assainissement et le déclassement des installations.

2

DE MANIÈRE SÛRE

Sûreté

- Une cinquantaine d'exercices organisés pour tester les organisations et apporter des améliorations ;
- 8 inspections de l'ASN ;
- Près de 2 300 heures de formations cumulées pour les salariés du site.

Sécurité

- 2 accidents de travail avec arrêt.

Radioprotection

- Dosimétrie collective (somme des doses reçues par les personnels exposés au sein d'une installation nucléaire) : 11,9 H.mSv ;
- Dosimétrie maximale reçue : 1,231 mSv (limite annuelle autorisée par la loi : 20 mSv).

En 2023, LA CENTRALE DE CREYS-MALVILLE, C'EST...

3

DANS LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

- 20 000 prélèvements donnant lieu à 7000 analyses ;
- Des rejets très inférieurs à la réglementation ;
- Chaque jour, les salariés du site contrôlent l'absence d'impact des installations sur l'environnement ;
- Des prélèvements sur les eaux de pluies sont également réalisés en continu.

Déchets liés à la déconstruction (chiffres de janvier 2023)

Déchets conventionnels :

- Production : 840 tonnes
- Evacuation : 735 tonnes
- Déchets valorisés : 93,5%

Déchets nucléaires (faible ou très faible activité) :

- 174,365 tonnes et 133 colis évacués du site

4

EN RÉGION AUVERGNE RHÔNE-ALPES

- 38 M€ de dépenses de fonctionnement, de maintenance et de travaux ;
- 6 M€ de taxes versées.

Partenariats :

- 6 900 euros dédiés aux partenariats : La Fraternelle Boule de Veyrins-Thuellin, Association ISA, Montalieu-Vercieu Badminton Club, Union Athlétique des Couleurs, trail SO Bugey, Union Sportive Creys-Morestel, AS SUCCIEU.

