



# L'ACTUALITÉ 2019 D'EDF CREYS-MALVILLE



# SUPERPHENIX, LE PLUS GRAND RÉACTEUR EN DÉMANTÈLEMENT AU MONDE



**347** salariés sur le site  
**77** salariés EDF  
**270** prestataires

**17 M€** de dépenses  
de fonctionnement et de  
maintenance

**1 M€**  
de taxes versées

# SUPERPHENIX : UN DES 9 RÉACTEURS EN DÉCONSTRUCTION EN FRANCE



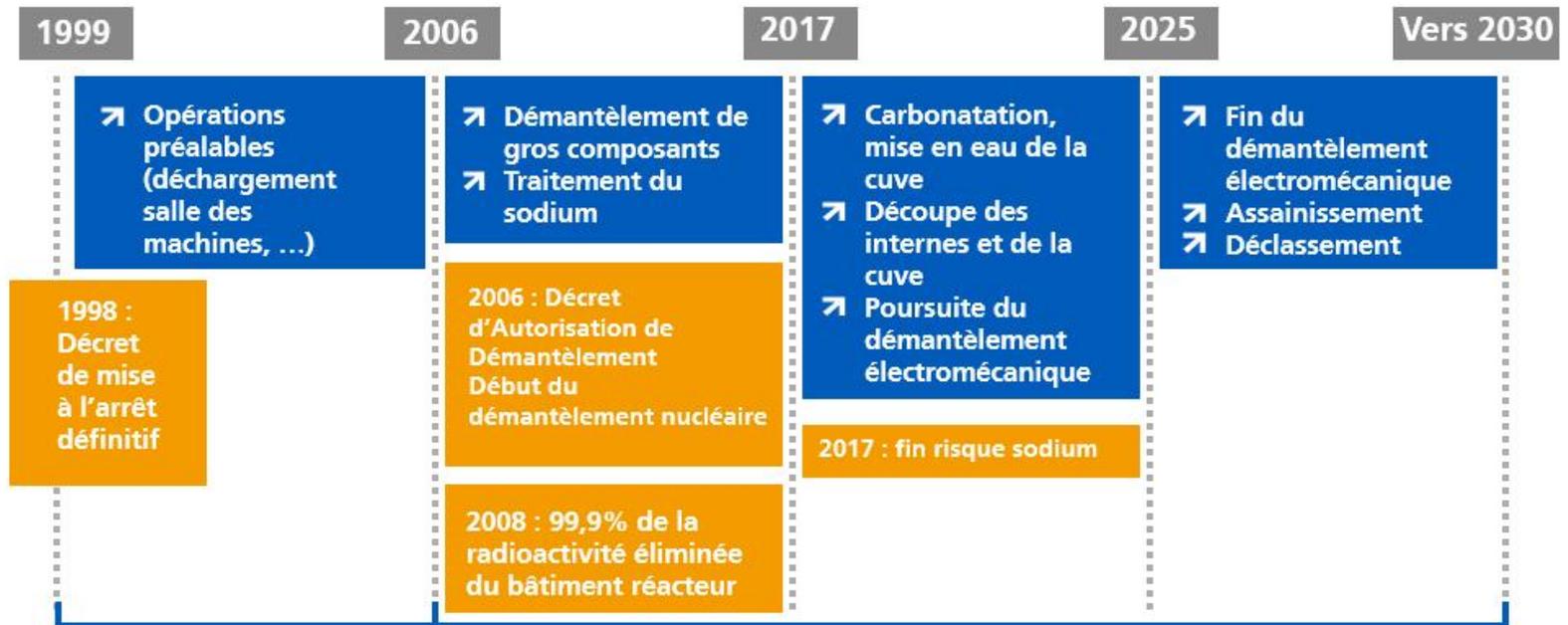
La Direction des Projets de Déconstruction et Déchets (DP2D) d'EDF

- pilote le démantèlement des 9 réacteurs en déconstruction
- assure la gestion des déchets
- emploie 800 salariés avec des compétences de pointe

Superphénix est un prototype de réacteur à neutrons rapides (RNR)

- d'une puissance inédite de 1 240 MW
- il a fonctionné de 1986 à 1996
- et produit 7,9 TWh d'électricité.

# ETAPES CLES DU DEMANTELEMENT DE SUPERPHENIX



Etape préparatoire  
Démantèlement non-nucléaire

Démantèlement nucléaire

La dépose des 48 cheminées, et des tuyauteries eau-vapeur

La découpe des 26 traversées sous la dalle avec Eloise

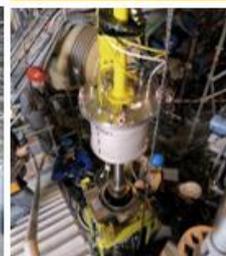
La mise en eau de la cuve



Le démantèlement de la salle des machines



Le traitement du sodium avec l'installation TNA

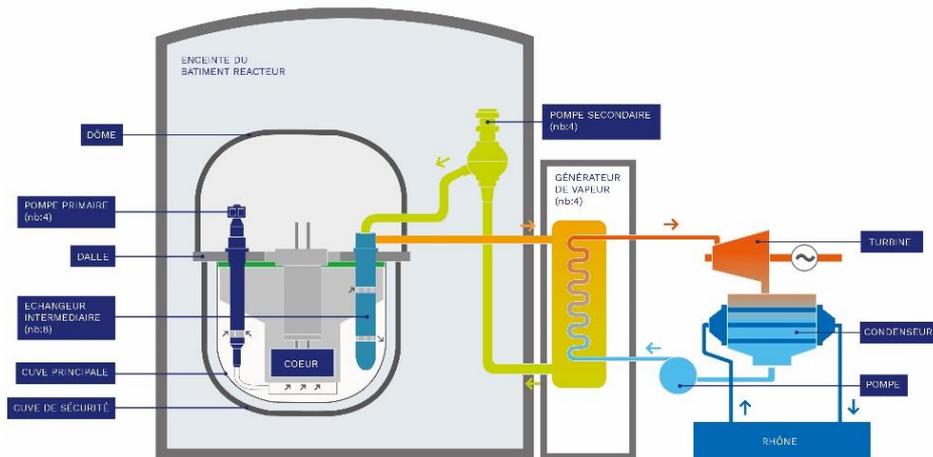


La carbonatation de la cuve pour supprimer le sodium

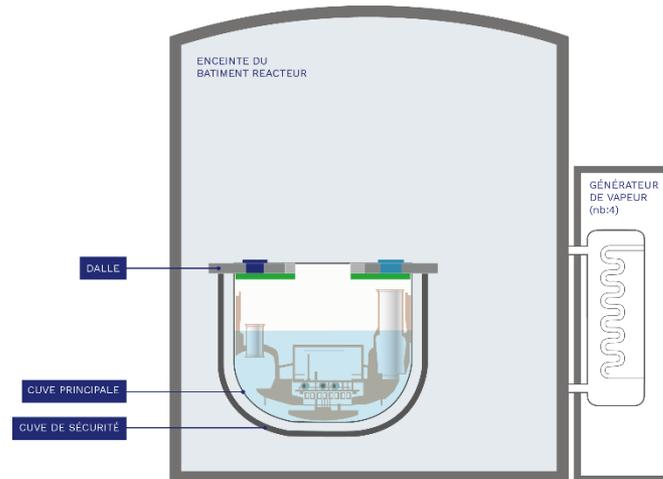


# SUPERPHENIX HIER ET AUJOURD'HUI

## Installation à l'origine



## Installation aujourd'hui





Janvier

Février

Mars

Avril

Mai

Juin

Juillet

Août

Septembre

Octobre

LA PREPARATION DE L'OUVERTURE DE LA CUVE

LA PREPARATION DE L'ATELIER DE DECOUPE DES STRUCTURES INTERNES

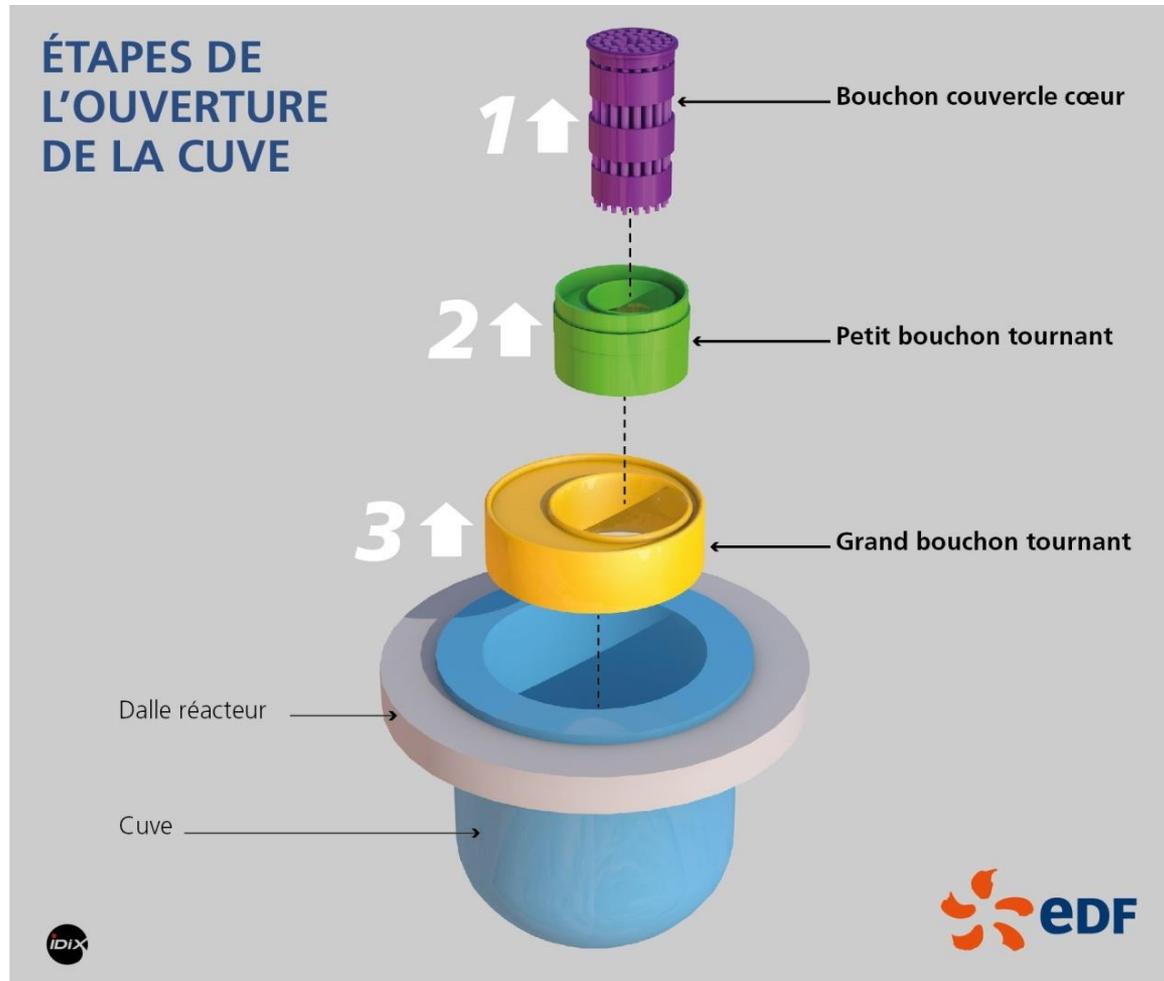
L'OUVERTURE DE LA CUVE : retrait de 2 bouchons

MONTAGE DE L'ATELIER DE DECOUPE DES BOUCHONS ET DES GROS COMPOSANTS

TRAITEMENTS CHIMIQUES (soupapes, boucles GV)

ACTIVITES D'EXPLOITATION (Maintenance du diesel)

# 2019 : L'OUVERTURE DE LA DALLE



# LA PREPARATION DE L'OUVERTURE DE LA CUVE

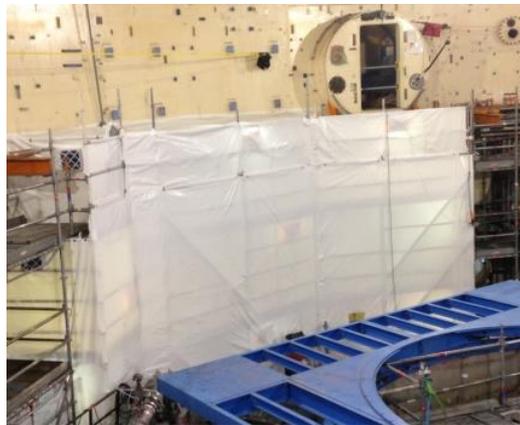
## Le démantèlement d'équipements pour libérer la dalle afin de l'ouvrir

L'enlèvement d'équipements électro-mécaniques  
Le défibrage des chemins de câbles en périphérie de la dalle

**AVANT**



**PENDANT**



**APRES**



# LA PREPARATION DE L'OUVERTURE DE LA CUVE

## Le montage de plateformes pour le retrait des bouchons



**Plateforme de retrait  
du bouchon couvercle cœur**



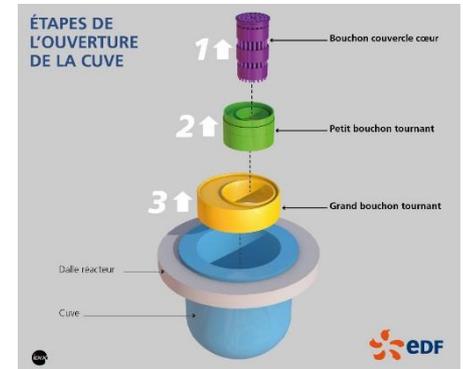
**Plateforme de retrait  
du petit bouchon tournant**

# LE RETRAIT DU BOUCHON COUVERCLE COEUR

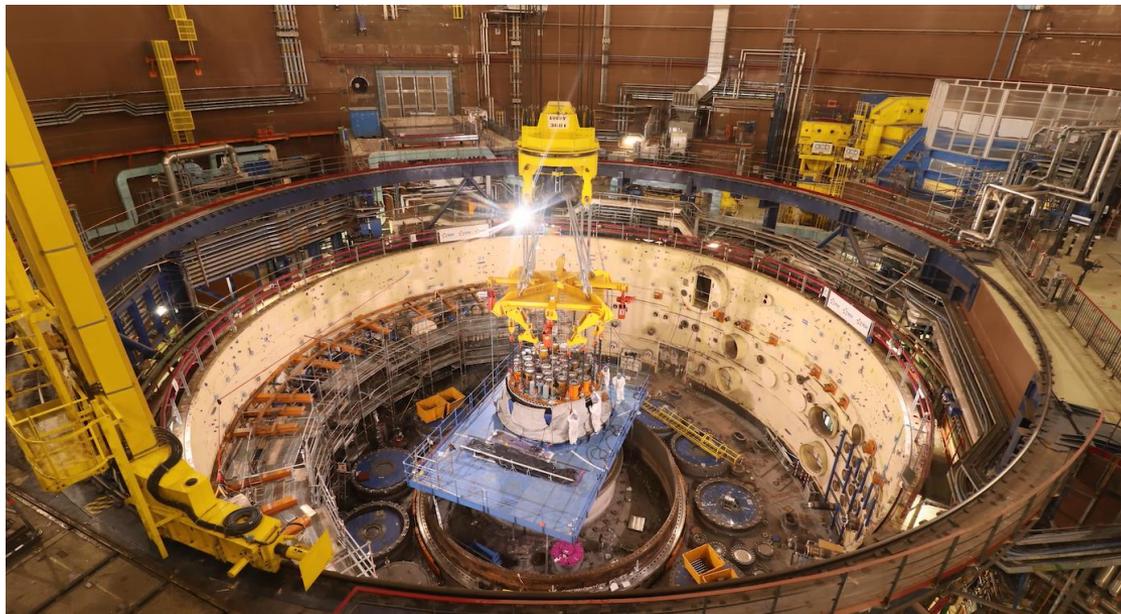
## 16 Juillet 2019 : le retrait du Bouchon couvercle cœur

élément de 188 tonnes,  
haut de 11 mètres,  
diamètre de 4 mètres,

10 heures de manutention.



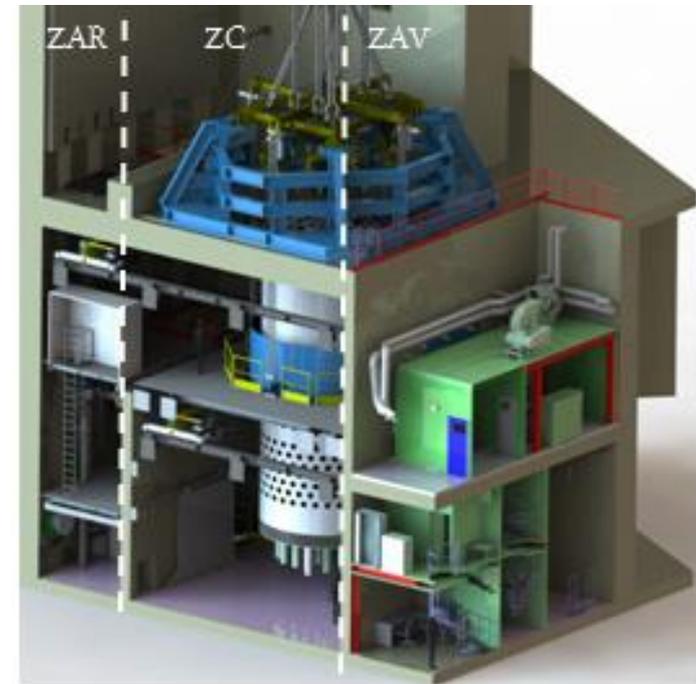
Lien vers  
timelapse



# LE MONTAGE D'UN ATELIER DE DÉCOUPE DANS LE BÂTIMENT RÉACTEUR

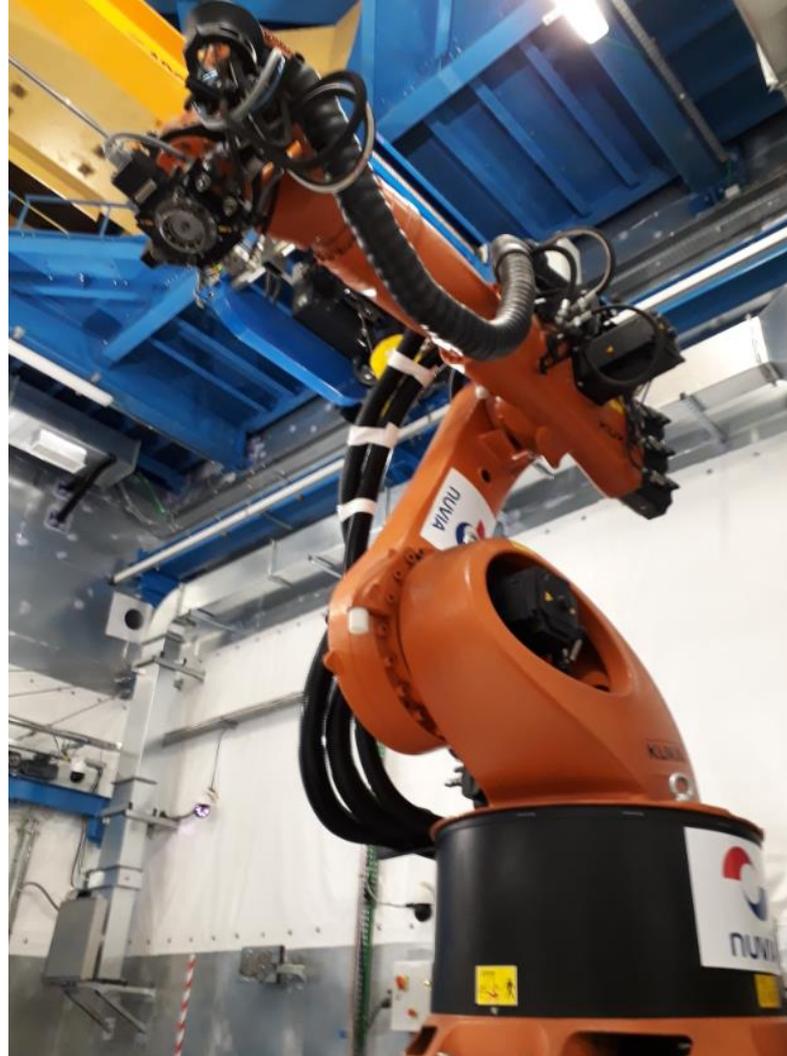
Création d'un atelier télé-opéré afin de réaliser les découpes des parties irradiantes du Bouchon Couvercle Cœur en toute sécurité.

L'atelier traitera près de 500 tonnes d'équipements.



# LE MONTAGE D'UN ATELIER DE DÉCOUPE DANS LE BÂTIMENT RÉACTEUR

Le robot Rodin

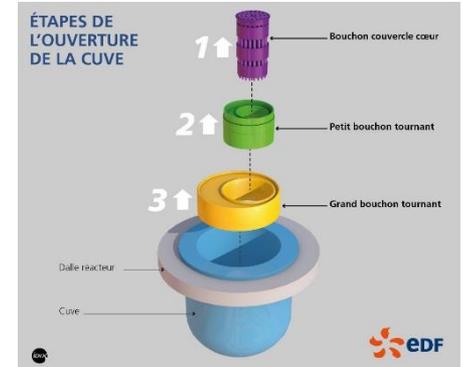


# LE RETRAIT DU BOUCHON COUVERCLE COEUR

## 4 Septembre 2019 : le retrait du Petit Bouchon Tournant

élément 212 tonnes,  
haut de 3,3 mètres  
diamètre de 7,1 mètres

3h30 de manutention.



# L'EXPLOITATION DU SITE



40 personnes

Délivrance de régimes,  
Essais périodiques,  
Délivrance des permis de feu...



Maintenance électrique  
suite à la perte  
d'alimentation de  
décembre 2018



Entretien des aéro-réfrigérants  
des diesels du site



Maintenance des diesels,  
installation d'un diesel mobile  
compensatoire

# DES RESULTATS SÉCURITÉ SURETÉ EN AMELIORATION

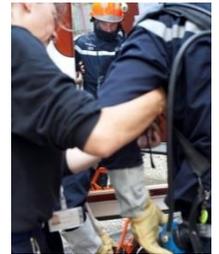
2019

7 Inspections ASN  
1 Accident avec arrêt

4 Événement Significatifs Sûreté  
0 Événements Significatifs Environnement

0 Événement Significatifs Transport  
0 Événement Significatifs Radioprotection

6 exercices  
Incendie



Formation des agents EDF aux pratiques de fiabilisation.

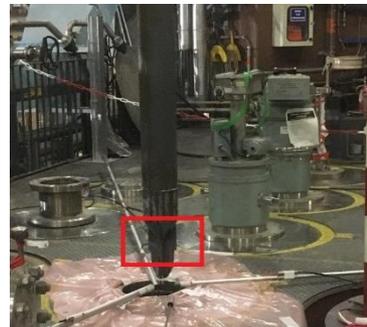


Sensibilisation des magasiniers au contrôle du matériel de radioprotection.

Animation sécurité mensuelle au plus près du terrain

Visites hiérarchiques de sécurité hebdomadaires

Une réussite en radioprotection avec les premiers chantiers dosants en 2019



Bouphy



Retrait des bouchons

# LA GESTION DES DECHETS



**773 tonnes** de déchets évacués (dont 107 T nucléaire)

**97,4%** de valorisation pour les déchets conventionnels

# LE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

**27 000 ANALYSES RÉALISÉES EN 2018**

Avril 2019

Réunion des experts environnement d'EDF en charge de la surveillance radio-écologique des sites nucléaires français.



# L'ACCUEIL DU PUBLIC : GRAND PUBLIC, ÉLUS, SCOLAIRES... ET DE NOMBREUX JAPONAIS



**4 000** VISITEURS  
EN 2018



**MERCI**