COMMISSION LOCALE D’INFORMATION
DE CREYS-MALVILLE

Séance publique

Jeudi 10 novembre 2021

Mathieu Ponnet
Jean-Félix Soula
LA DP2D (Direction des projets déconstruction et déchets)
LA DP2D (Direction des projets déconstruction et déchets)

9

Réacteurs en déconstruction en France

1000

Salariés travaillants sur les projets de la DP2D

3

Usines de traitement des déchets (France, Angleterre, Suède)

4

Technologies des réacteurs (RNR, REP, REL, UNGG)
LES DEUX INB DE LA CENTRALE

INB: Installation Nucléaire de Base
SUPERPHENIX EN QUELQUES INFORMATIONS

300
Salariés (dont 80 EDF et 220 prestataires)

50
Millions d’euros dépensés pour le fonctionnement et la maintenance

RÉACTEUR À EAU PRÉSSURISÉE 900 MW

BÂTIMENT RÉACTEUR

CUVE

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR

RÉACTEUR DE CREYS MALVILLE

CUVE DE TYPE «PISCINE» AVEC CIRCUIT PRIMAIRE INTÉGRÉ
ETAPES CLÉS DU DÉMANTÈLEMENT DE SUPERPHENIX

1999
- Opérations préalables (déchargement, salle des machines, ...)
- Décret de mise à l'arrêt définitif

2006
- Décret d'Autorisation de Démantèlement
- Préparation du dossier de demande de l'autorisation de démantèlement
- EDF opte pour le démantèlement dans les plus brefs délais
- Ouverture de la cuve et démantèlement de ses parties internes

2008
- 99,9% de la radioactivité éliminée du bâtiment réacteur

2017
- Carbonatation, mise en eau de la cuve
- Dépôt des internes et de la cuve
- Poursuite du démantèlement électromécanique
- Fin risque sodium

2025
- Fin du démantèlement électromécanique
- Assainissement
- Déclassement

Vers 2030
- Démantèlement nucléaire
LES GRANDES ÉTAPES DE LA DÉCONSTRUCTION

1997

Aujourd’hui
LES PRINCIPAUX CHANTIERS SUR LA CUVE DU REACTEUR

1. Bouchon couvercle cœur
2. Petit bouchon tournant
3. Grand bouchon tournant

Chantiers de démantèlement du BCC et du PBT

Chantiers de démantèlement du GBT et des parties internes de la cuve
LA DÉCOUPE DU BOUCHON COUVERCLE CŒUR SE POURSUIT

• Commencée en mai 2020, la découpe du Bouchon couvercle cœur (BCC) de SUPERPHENIX avec le robot Rodin se poursuit en 2021 conformément au planning d’EDF.

• La fin des opérations télé-opérées est prévue début 2022. La dernière partie du démantèlement du BCC sera réalisée manuellement et s’achèvera au cours de la même année.

• Le Rodin est téléguidé à distance par un opérateur et découpe ainsi l’ensemble du bouchon sans que l’intervenant ait besoin d’être au contact de la pièce. Les parties découpées sont placées directement dans un conteneur déchets par le robot avant d’être évacuées de l’atelier.
DÉCOUPE DU GRAND BOUCHON TOURNANT ET PRÉPARATION DE SON RETRAIT

• C’est l’objectif majeur en termes de travaux pour le site de Creys-Malville.

• Après le retrait des deux premiers bouchons en 2019, l’enjeu est maintenant de retirer le dernier d’entre eux, qui est aussi le plus grand et le plus lourd : 540 tonnes pour 12m de diamètre et 5m de hauteur.

• Ce poids très important ne permet pas de le soulever en un seul bloc.

• Il sera donc découpé en 3 parties sur sa base qui seront ensuite extraites séparément.

• Une fois la cuve libérée de son dernier bouchon, une structure de confinement (SCOT) viendra à nouveau l’isoler afin de préparer le démantèlement de ses parties internes.
DÉFIBRAGE DES GÉNÉRATEURS VAPEUR

• Depuis le début du mois de mai, le chantier de retrait des protections thermiques des 4 générateurs de vapeur de la centrale de Creys-Malville a commencé. C’est une opération préalable à leur démantèlement complet.

• Deux entreprises sont en charge de ce chantier afin d’optimiser le planning: Kaefer Wanner et Cardem. L’objectif est d’avoir retiré tous les éléments au cours de l’été 2022.

• Une cinquantaine d’employés spécialisés sont affectés à ce chantier.
FIN DU DEMANTELEMENT DU 1ᵉ RESEVOIR SODIUM CET ÉTÉ

• Le démantèlement du premier grand réservoir (ou bâche) qui contenait du sodium à SUPERPHENIX est terminé.

• Entre le début des premières découpages et la fin de l’opération, cet été, il aura fallu 7 mois pour atteindre notre objectif sur cette grande structure de 17m de haut, grâce à une méthode innovante de découpe allant du bas vers le haut.

• Ce procédé a notamment permis de supprimer les risques liés au travail en hauteur, tout en facilitant le confinement de la zone de travaux et l’évacuation des déchets.

• L’expérience acquise sur ce premier chantier va maintenant permettre d’améliorer nos performances et nos compétences pour les deux prochains réservoirs de ce type à découper dans le bâtiment réacteur. Fin des opérations prévues en août 2022.
DÉCOUPE DES 9 CANNES DE MESURES (OPÉRATION TÉLÉ-OPÉRÉE)

• Ces 9 cannes étaient insérées dans le cœur du réacteur pour prendre des mesures de pression. Elles mesurent 18m de long et 4 à 6 cm de diamètre.

• L’objectif était de les retirer du puits dans lequel elles étaient entreposées afin de les démanteler. Pour cela les cannes ont été transportées avec le pont du bâtiment réacteur jusqu’à leur atelier de découpe.

• Les 3 cannes « dosantes » ont été découpées par télé opération pour éviter tout risque pour les opérateurs. Les 6 autres cannes « non-dosantes » ont été découpées manuellement.
LES OPÉRATIONS À VENIR

Retrait du Grand Bouclier Tournant (GBT) et la mise en place du SCOT

Décoque des internes de la cuve

Mise en place de SCOT

Défibrage des générateurs de vapeur (GV)
PARUTION LE 28/07 DU RAPPORT « L’ASN VALIDE LA POURSUITE DES OPÉRATIONS DE DÉMANTÈLEMENT DU RÉACTEUR SUPERPHÉNIX À LA SUITE DE SON RÉEXAMEN PÉRIODIQUE

• Ce réexamen de la sûreté de l’installation est requis pour toute INB à une fréquence décennale. Il est instruit par l’ASN et l’IRSN.

• Son but est de réinterroger la sûreté des installations au regard de l’évolution des réglementations et des techniques disponibles.

• EDF travaille ainsi plusieurs années pour vérifier la conformité de l’ensemble de son INB avant de remettre son rapport aux autorités.

• Dates:
  - 2012-2015: travail d’analyse et de rédaction du RCR par EDF
  - Mars 2016: dépôt à l’ASN
  - 2016-2021: instruction ASN et IRSN
RETOUR SUR LE VOYAGE DE PRESSE DU 26 JUIN

Une opération qui a permis de rappeler au grand public que SUPERPHENIX entre dans la dernière phase de démantèlement (fin vers 2030)
Chaque jour les salariés du site contrôlent l’absence d’impact des installations sur l’environnement. Pour réaliser les relevés ils s’appuient sur:

- **2 stations « multi-paramètres »** situées en amont et en aval du Rhône par rapport au site. Elles mesurent:
  - Le PH de l’eau
  - La conductivité
  - L’oxygène dissous dans l’eau
  - La température de l’eau

- **4 stations dites « air au sol »** situées aux 4 extrémités du site. Elles mesurent:
  - Les poussières atmosphériques sur un filtre aérosol
  - L’activité bêta et gamma ambiante

- Des prélèvements sur les eaux de pluies sont également réalisés en continu.
INDICATEUR SECURITÉ

950 jours

sans accident ayant entraîné un arrêt du travail sur le site de Creys-Malville
LANCEMENT DE LA CONSTRUCTION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE SUR LE SITE DE CREYS-MALVILLE

- Les travaux de terrassement ont commencé en octobre 2021
- Le parc sera couplé au réseau dans 1 an environ

Ce projet mené par EDF RENOUVELABLES mettra en place 26.000 panneaux photovoltaïques, sur une emprise de 9,9 hectares, pour une puissance installée d’environ 10,7 MWc soit l’équivalent à la consommation électrique d’une ville d’environ 5 900 habitants.

Ce projet comporte la mise en place d’un poste de livraison, de 3 postes de transformation, d’une citerne incendie de 90 m$^3$ et de l’aménagement d’une piste légère sur le pourtour des installations.

www.edf-renouvelables.com
L’INFORMATION CONTINUE DU PUBLIC

LA CLI
La commission locale d’information. C’est un moment d’échange et de relais d’information du site.

TWITTER
@EDFCreys
Pour suivre en temps réel l’actualité du site.

LE MINI-SITE
creys-malville.edf.com
Informé sur l’actualité et met à disposition les documents et informations réglementaires.

RAPPORT TSN
Le rapport annuel « transparence et sécurité nucléaire ».

ESPACE DÉCOUVERTE
Des visiteurs accueillis tout au long de l’année. Des conférences et animations pour les scolaires et les enfants.

@EDFCreys
creys-malville.edf.com
MERCI !