



Commission Locale d'Information
du 2 mars 2022

Retour sur
l'arrêt pour
simple
rechargement
de l'unité n°2

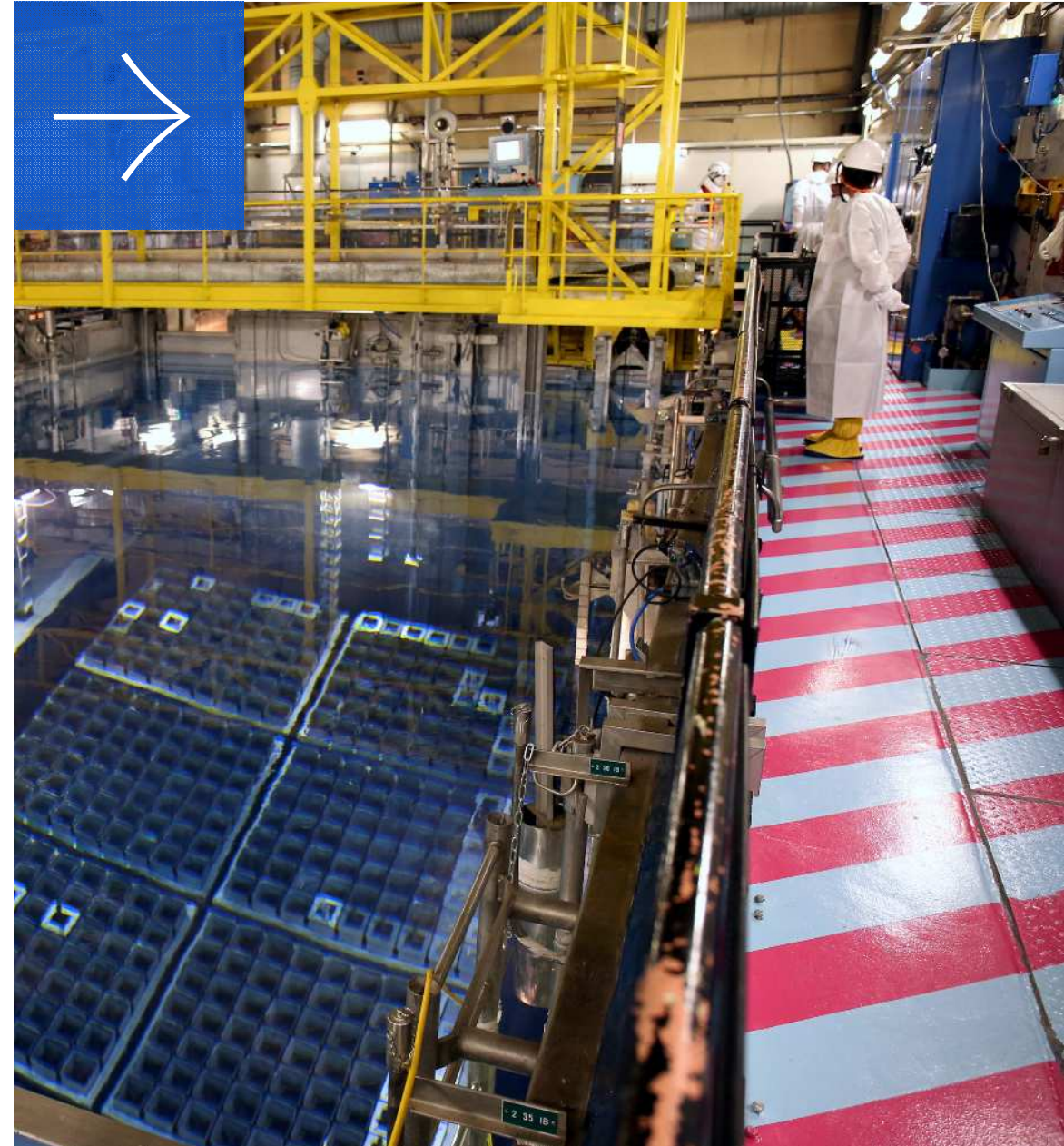
Les activités programmées :

- Remplacement d'un tiers du combustible
- Mesure des manchettes thermiques
- Remplacement de chaînes de mesure neutronique
- Inspection visuelle interne d'une tuyauterie du circuit de refroidissement

Durée de l'arrêt : 110 jours.

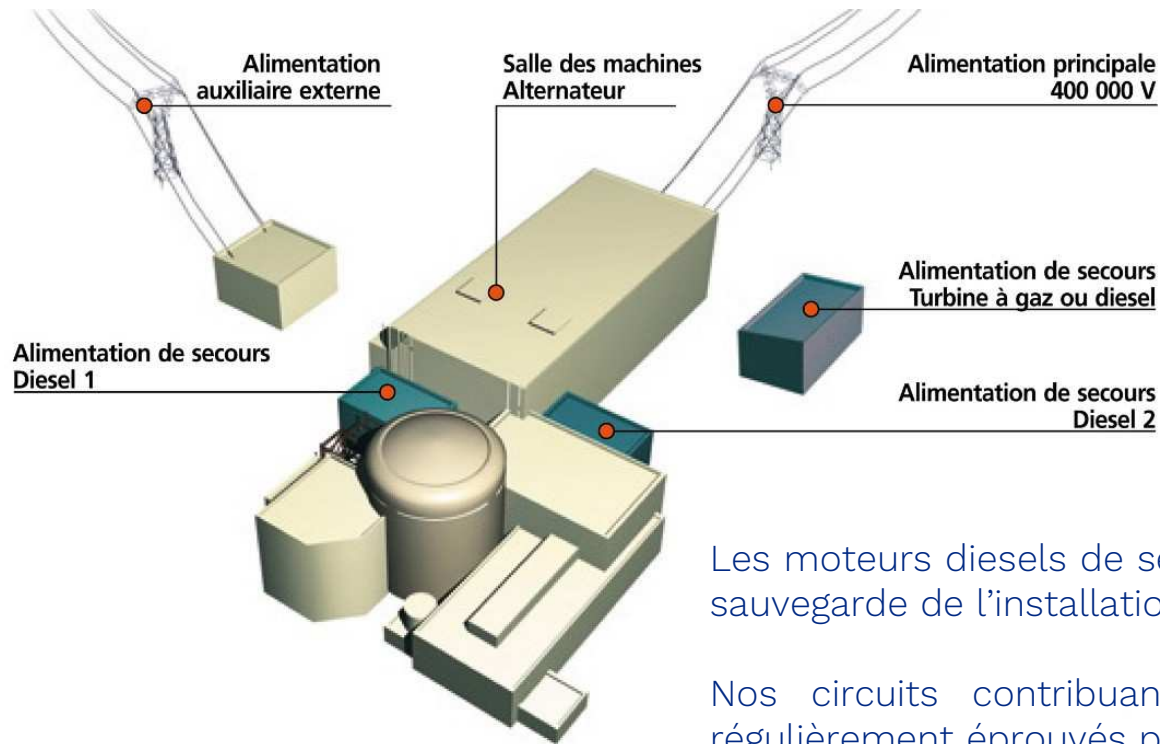
Un aléa technique sur un diesel a entraîné plus de 60 jours d'arrêt supplémentaires.

L'unité de production n°2 a été reconnectée le 5 janvier : les 4 unités de production étaient ainsi disponibles pour le réseau électrique afin de contribuer au passage de l'hiver.



Une durée d'arrêt prolongée suite à un fortuit technique sur un diesel de secours

Rôle des diesels de secours :



Les moteurs diesels de secours assurent l'alimentation électrique des systèmes de sauvegarde de l'installation en cas de perte de l'alimentation électrique principale.

Nos circuits contribuant à la sûreté des installations sont redondants et régulièrement éprouvés par des essais de bon fonctionnement.

Chaque unité de production dispose de 4 alimentations électriques de secours pour garantir le maintien des fonctions de sûreté du réacteur.

Une durée d'arrêt prolongée suite à un fortuit technique sur un diesel de secours :

Contexte :

Début octobre, les équipes de la centrale réalisent un essai de requalification sur un des deux diesels de secours, après réalisation des contrôles (pas d'activité de maintenance réalisée).

Lors des essais, les intervenants constatent un bruit anormal et l'apparition d'une fuite d'eau au niveau d'une bride sous un des deux turbocompresseurs (file B). Les intervenants stoppent l'essai et arrêtent le diesel.

Cette anomalie technique n'a eu aucun impact sur la sûreté des installations mais les expertises et les travaux liés au remplacement du turbocompresseur ont considérablement rallongé la durée initiale de cet arrêt pour maintenance.



Une durée d'arrêt prolongée suite à un fortuit technique sur un diesel :

Investigations et diagnostic :

Les expertises ont révélé une casse du turbocompresseur (file B) et des impacts sur des matériels adjacents : pompe à huile, capteur de vitesse, cage de roulement, ailettes.

Avant tout redémarrage du moteur, les pièces ont été analysées de manière approfondie sur le site et auprès du constructeur. Les analyses mettent en évidence que la cause est localisée sur un élément interne à l'appareil : une déficience de la pompe à huile du compresseur ou un défaut de montage des roulements. Aucune activité de maintenance n'avait été réalisée depuis 2018 sur cette partie du moteur.

Les actions réalisées :

- Des inspections télévisuelles des matériels, y compris par drone.
- Le turbocompresseur (file B) a été remplacé à neuf et à titre préventif, le second turbo (celui de la file A) a également été remplacé.
- D'autres pièces ont fait l'objet d'un échange standard, par exemple : le collecteur, la totalité des attelages chemises et culasses de la file B.
- Après plusieurs semaines de travaux, de tests et de contrôles, les équipes de la centrale ont pu requalifier le diesel en décembre et reprendre les opérations de redémarrage du réacteur.



Retrait d'un corps migrant dans la partie secondaire d'un générateur de vapeur

Fin septembre, les équipes de la centrale détectent la présence d'un corps migrant pendant l'examen télévisuel d'un des générateurs de vapeur (partie secondaire). **Ce corps migrant a été retiré et sa présence n'a eu aucun impact sur la sûreté des installations.**

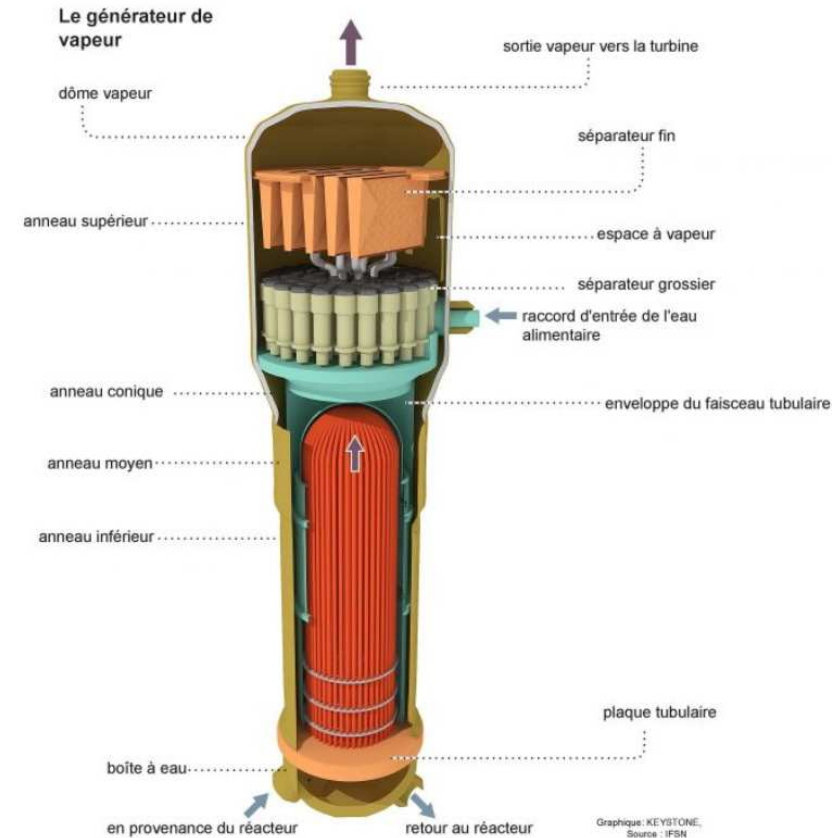
Des contrôles par courants de Foucault ont été réalisés et se sont révélés conformes : cette méthode d'essais électromagnétiques permet de détecter et de caractériser les défauts de surface et de sous surface dans les matériaux conducteurs et dans les métaux.

Il s'agissait d'un cache d'une connectique électrique (voir exemple sur la photo ci-dessous).

Le non respect des règles FME est la cause de la présence de ce corps étrangers.

La démarche FME (Foreign Material Exclusion) concerne l'ensemble des risques d'introduction de corps ou de produits étrangers dans une installation (tuyauteries, circuits...).

Sur le CNPE, le risque FME est une priorité : création de zone FME, sécurisation des outillages et des tenues vestimentaires, mise à disposition de matériels pour que les intervenants puissent sécuriser leurs outils, sensibilisation et prévention.





Merci