



 EDF

Réunion de la CLI du 7 novembre 2024

Détection tardive de l'indisponibilité d'un capteur mesurant la pression de la turbine de l'unité n°3

*Evènement significatif sûreté de niveau 1 déclaré à l'ASN le 12 juillet 2024*

## Contexte

Plusieurs capteurs surveillent en permanence les **paramètres de fonctionnement de la turbine**, située en salle des machines (hors zone nucléaire).

Les informations délivrées par ces capteurs sont utilisées à la fois par le **système de régulation** permettant le pilotage du réacteur et par le **système de protection du réacteur** permettant de déclencher des ordres automatiques d'arrêt du réacteur, **en cas de défaillance de la turbine**.



## Chronologie des faits >

Entre le 23 juin et le 6 juillet 2024, l'unité de production n°3 est en fonctionnement et plusieurs essais et contrôles programmés sont menés sur les **4 capteurs de mesure de la pression vapeur de la turbine**.

Le 6 juillet, les équipes de la centrale détectent un **léger dépassement du critère de fonctionnement** par rapport à la valeur maximale attendue sur un des capteurs (écart d'environ 1%) difficilement détectable depuis la salle de commande. Cet écart a conduit à considérer le capteur indisponible alors que le capteur est requis lorsque le réacteur est en production.

**Action immédiate : remise en conformité du capteur par le remplacement de sa carte électronique.**

Les 3 autres capteurs redondants ont été vérifiés et sont toujours restés pleinement disponibles.



## Analyse de l'évènement et règles d'exploitation >

**Conséquence** : **Aucune conséquence réelle sur la sûreté**, les autres capteurs redondants sont restés disponibles et auraient assuré leur fonction en cas de défaillance de la turbine. En cas d'accident nécessitant les ordres de protection du réacteur, l'arrêt automatique du réacteur aurait été effectif.

**Règles d'exploitation** : nos règles d'exploitation prescrivent un délai maximal de réparation de 3 jours pour ce type de matériel et la détection de la dérive sur le capteur concerné date du 23 juin 2024.

→ **La conduite à tenir n'a pas été respectée a posteriori.**

Détection tardive d'un non-respect de la conduite à tenir au titre de nos règles d'exploitation = évènement significatif de niveau 1 sur l'échelle INES.

ÉCHELLE INES  
Échelle internationale des événements nucléaires



### Prise en compte du retour d'expérience :

- La dérive du capteur de pression n'est pas détectable par un seul essai périodique, un moyen de surveillance supplémentaire est nécessaire pour l'anticiper : exploitation de la surveillance e-monitoring de l'intervalisation des capteurs de pression sur les 4 unités de production.
- Le contrôle de validation des capteurs est scindé en 2 activités distinctes, conduisant à la préparation d'un dossier incomplet : modification du dossier de suivi d'intervalisation des capteurs et sensibilisation des intervenants.



# Des questions ?

