

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Cattenom-La-maintenance-genera-un-incident>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Cattenom : La maintenance génère un incident**

15 septembre 2020

France : Cattenom : La maintenance génère un incident

Le 15 septembre 2020, la centrale nucléaire de Cattenom (Grand Est) déclare un évènement significatif pour la sûreté. Une opération censée entretenir la pompe de secours d'un générateur de vapeur [1] l'a en réalité mise hors service. EDF a mis près d'un mois à s'en rendre compte, alors que cette pompe sert à refroidir le réacteur en cas de coupure électrique mais aussi dans certaines phases de fonctionnement, notamment lorsqu'il est à l'arrêt. Ce qui était le cas du réacteur 2.

Ce que dit EDF :

Indisponibilité d'une pompe sur l'unité de production n°2

Publié le 15/09/2020

Dans le cadre d'un essai périodique, les équipes de la centrale ont réalisé des tests de fonctionnement sur une turbopompe d'alimentation en eau de secours des générateurs de vapeur de l'unité de production n°2, actuellement en arrêt programmé pour maintenance.

L'essai réalisé a mis en évidence qu'un **frottement mécanique** de la vanne d'alimentation en vapeur de la turbopompe **empêchait son démarrage** automatique et la rendait ainsi indisponible.

Cette anomalie n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations puisque 3 autres pompes assurant la même fonction étaient pleinement opérationnelles et disponibles. Le matériel a été remis en conformité par les équipes de la centrale.

L'origine de ce frottement mécanique fait suite à une intervention programmée lors de l'arrêt pour maintenance en cours. La turbopompe est considérée indisponible depuis le 20 août 2020 alors qu'elle était requise par nos spécificités d'exploitation.

Le délai de l'indisponibilité étant supérieur au délai fixé par nos règles d'exploitation, l'évènement a été déclaré au niveau 1 de l'échelle INES (qui compte 7 échelons) à l'Autorité de Sûreté Nucléaire le

15 septembre 2020.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-cattenom/actualites/indisponibilite-d-une-pompe-sur-l-unite-de-production-ndeg2>

Ce que dit l'ASN :

Indisponibilité de la turbopompe du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur du réacteur 2

Publié le 22/09/2020

Le 15 septembre 2020, l'exploitant de la centrale nucléaire de Cattenom a déclaré à l'ASN un événement significatif pour la sûreté relatif à l'indisponibilité de la turbopompe du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur.

Le circuit d'alimentation de secours en eau des générateurs de vapeur fournit l'eau nécessaire au refroidissement du réacteur en cas de défaillance du système d'alimentation normale. Il est composé de deux voies redondantes comportant chacune une pompe alimentée électriquement et une turbopompe, entraînée par une turbine actionnée par de la vapeur prélevée sur les générateurs de vapeur. En cas de perte des alimentations électriques, la turbopompe est en mesure d'assurer à elle seule l'alimentation en eau des générateurs de vapeur.

Un essai périodique, réalisé le 10 septembre 2020, a mis en évidence que la turbopompe était indisponible, en raison de l'impossibilité d'ouvrir sa vanne d'alimentation en vapeur, alors qu'elle était requise par les spécifications techniques d'exploitation (STE) depuis la remise en service des installations le 20 août 2020.

L'événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement. Les autres pompes de ce système de secours sont restées disponibles. Cependant, en raison de la détection tardive de l'indisponibilité de ce matériel, cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle INES.

Après examen technique, l'exploitant a découvert que le dysfonctionnement était dû à un blocage par frottement mécanique entre deux éléments de la vanne d'alimentation en vapeur de la turbopompe empêchant ainsi son démarrage. La cause de ce frottement est liée un mauvais réglage de l'équipement lors d'une intervention de maintenance ayant eu lieu quelques semaines auparavant. L'exploitant a remis en conformité le matériel le 12 septembre 2020.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controler/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Indisponibilite-de-la-turbopompe-du-circuit-d-alimentation-de-secours-des-generateurs-de-vapeur>

Notes

[1] **Un générateur de vapeur (GV)** est un échangeur thermique entre l'eau du circuit primaire, portée à haute température (320 °C) et à pression élevée (155 bars) dans le cœur du réacteur, et l'eau du circuit secondaire qui se transforme en vapeur et alimente la turbine. Chaque générateur de vapeur comporte plusieurs milliers de tubes en forme de U, qui permettent les échanges de chaleur entre l'eau du circuit primaire et l'eau des circuits secondaires pour la production de la vapeur alimentant la turbine. Les réacteurs à eau sous pression de 900 MWe comportent 3

générateurs de vapeur, les réacteurs de 1 300 MWe comportent 4 GV.

<https://www.asn.fr/Lexique/G/Generateur-de-vapeur>