



Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Chinon-Arret-d-urgence-du-reacteur-3>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Chinon : Arrêt d'urgence du réacteur 3**

1er décembre 2021

France : Chinon : Arrêt d'urgence du réacteur 3

Une intervention de maintenance coupe l'arrivée d'eau sur un générateur de vapeur

Le 1er décembre 2021, le réacteur 3 de la centrale nucléaire de Chinon (Centre - Val de Loire) s'est arrêté en urgence. Un de ses générateurs de vapeur (GV) n'avait plus d'arrivée d'eau. La vanne qui permet l'alimentation en eau de ce GV a été fermée lors d'une opération de maintenance préventive sur son système de commande.

Un générateur de vapeur 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 [1]. **Sans arrivée d'eau froide, le générateur de vapeur ne peut plus jouer son rôle d'échangeur thermique.** Il surchauffe et l'eau du circuit primaire, dans laquelle baignent les assemblages de combustible, ne peut plus être refroidie. Il devient alors impossible d'évacuer la puissance thermique produite par la réaction nucléaire. Et si cette évacuation de puissance n'est plus possible, si le combustible nucléaire n'est plus refroidi, c'est le risque de fusion et d'explosion.

Les mécanismes automatiques qui surveillent l'activité du réacteur se sont déclenchés à 15h15. Le réacteur nucléaire s'est arrêté net. **Le communiqué de l'exploitant, sobrement intitulé "actualité de l'unité de production n°3" ne dit pas pourquoi le système l'alimentation en eau de secours des générateurs de vapeur n'a pas pris le relai** (circuit ASG [2]). **Ni pourquoi l'intervention sur la vanne, une activité préventive de maintenance précise EDF, a provoqué sa fermeture.** Manifestement, cette opération n'a pas été correctement réalisée et n'a pas non plus été bien préparée - sinon le risque de fermeture de la vanne et de coupure d'apport d'eau au générateur de vapeur aurait été identifié et l'incident ne serait pas arrivé. EDF précise d'ailleurs que l'Autorité de sûreté nucléaire a été informée et être en échanges avec elle.

Quand un exploitant nucléaire provoque des problèmes suffisamment graves pour déclencher les systèmes d'arrêt en urgence de son réacteur, qui plus est alors qu'il est censé faire l'entretien préventif d'un équipement important pour la sûreté, il y a de quoi questionner ses compétences industrielles. À se demander si EDF sait ce qu'il fait et prend bien toutes les précautions dans l'exploitation de l'installation nucléaire.

Ce que dit EDF :

- **Actualité de l'unité de production n°3 de la centrale nucléaire de Chinon**

Exploitation

Publié le 01/12/2021

Mercredi 1er décembre 2021, à 15h15, l'unité de production numéro 3 de la centrale nucléaire de Chinon s'est arrêtée automatiquement, conformément aux dispositifs de sûreté et de protection du réacteur.

Une vanne du système d'alimentation en eau du générateur de vapeur [3], située hors zone nucléaire, s'est fermée lors d'une activité préventive de maintenance réalisée sur son système de commande.

Les équipes d'exploitation et de maintenance de la centrale nucléaire de Chinon procèdent actuellement aux contrôles qui permettront de redémarrer l'unité de production n°3 en toute sûreté.

Cet arrêt n'a eu aucun impact sur la sûreté des installations, la sécurité du personnel et l'environnement et fait l'objet d'échanges avec l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

Les unités de production 2 et 4 sont à disposition du réseau. L'unité de production numéro 1 est en arrêt pour visite partielle depuis le 18 septembre.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-chinon/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-chinon/actualite-de-l-unite-de-production-ndeg3-de-la-centrale-nucleaire-de-chinon-0>

- **Actualité de l'unité de production n°3 de la centrale nucléaire de Chinon**

Jeudi 02 décembre 2021 vers 16h, l'unité de production n°3 de la centrale nucléaire de Chinon a été reconnectée au réseau électrique national. Le réacteur s'était automatiquement mis à l'arrêt le 1er décembre, conformément aux dispositifs de sûreté et de protection du réacteur. Une vanne du système d'alimentation en eau du générateur de vapeur, située hors zone nucléaire, s'est fermée lors d'une activité préventive de maintenance réalisée sur son système de commande.

Les équipes d'exploitation et de maintenance de la centrale nucléaire de Chinon ont procédé aux contrôles qui ont permis de redémarrer l'unité de production n°3 en toute sûreté.

Cet arrêt n'a eu aucun impact sur la sûreté des installations, la sécurité du personnel et l'environnement et a fait l'objet d'échanges avec l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-chinon/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-chinon/actualite-de-l-unite-de-production-ndeg3-de-la-centrale-nucleaire-de-chinon-0>

Notes

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

[2] **ASG : alimentation de secours des générateurs de vapeur.** Lorsque l'alimentation normale en eau est défaillante, le système ASG permet alors d'alimenter les générateurs de vapeur pour évacuer la chaleur transmise par le circuit primaire. L'alimentation de secours peut se faire à partir d'une turbopompe ou de deux motopompes aspirant dans un réservoir de stockage d'eau déminéralisée. <https://www.asn.fr/lexique/a/ASG>

[3] Situé dans le bâtiment réacteur, le générateur de vapeur est l'un des principaux composants du circuit primaire d'une centrale à eau sous pression. Ils sont au nombre de 3 pour une unité de production de 900 MW. Sa fonction est de chauffer l'eau du circuit secondaire et de la transformer en vapeur, pour entraîner la turbine et ainsi produire de l'électricité.