

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Chinon-Arret-en-urgence-du-reacteur-2>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Chinon : Arrêt en urgence du réacteur 2**

21 octobre 2021

France : Chinon : Arrêt en urgence du réacteur 2

Le 21 octobre 2021, le réacteur 2 de la centrale nucléaire de Chinon (Centre - Val de Loire) s'est arrêté automatiquement. Ces arrêts en urgence ne sont pas anodins, ils sont déclenchés dès qu'un problème est détecté. Un problème suffisamment sérieux pour menacer la sûreté du réacteur et nécessiter sa "protection" [1]. En l'occurrence, plus assez d'eau n'arrivait à un des 3 générateurs de vapeur.

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 [2] et l'eau des circuits secondaires [3] pour la production de la vapeur alimentant la turbine [4]. Un GV est donc un des équipements clés d'un réacteur nucléaire. Le risque s'il n'a plus assez d'eau pour le refroidir est qu'il ne puisse plus jouer son rôle d'échangeur thermique, qu'il surchauffe et que le circuit primaire ne soit à son tour plus suffisamment refroidit.

EDF a communiqué discrètement sur cet arrêt en urgence nommé "actualité de production" et ne livre que peu de détails sur l'origine du dysfonctionnement en question : "la fermeture intempestive et partielle d'une vanne sur le système d'alimentation en eau". Pourquoi cette fermeture intempestive ? À quand remonte son dernier contrôle ? L'exploitant indique toutefois avoir informé l'Autorité de sûreté nucléaire, être en échanges avec elle et tout faire pour redémarrer au plus vite son réacteur.

Ce que dit EDF :

Actualité de l'unité de production numéro 2 de la centrale de Chinon

Publié le 21 octobre 2021

Jeudi 21 octobre 2021, à 2h42, l'unité de production numéro 2 de la centrale nucléaire de Chinon s'est arrêtée automatiquement, conformément aux dispositifs de sûreté et de protection du réacteur

suite à la fermeture intempestive et partielle d'une vanne, située hors zone nucléaire, du système d'alimentation en eau d'un des générateurs de vapeur.

Les équipes de la centrale travaillent sur les conditions de redémarrage de l'unité de production numéro 2 en toute sûreté pour être à nouveau à disposition du réseau électrique.

Cet arrêt n'a 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 3 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-numero-2-de-la-centrale-de-chinon>

Notes

[1] **La sûreté nucléaire** est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises **en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets**.

<https://www.asn.fr/Lexique/S/Surete-nucleaire>

[2] **Le circuit primaire** est un circuit fermé, contenant de l'eau sous pression. Cette eau s'échauffe dans la cuve du réacteur au contact des éléments combustibles. Dans les générateurs de vapeur, elle cède la chaleur acquise à l'eau du circuit secondaire pour produire la vapeur destinée à entraîner le groupe turboalternateur. Le circuit primaire permet de refroidir le combustible contenu dans la cuve du réacteur en cédant sa chaleur par l'intermédiaire des générateurs de vapeur lorsqu'il produit de l'électricité ou par l'intermédiaire du circuit de refroidissement à l'arrêt lorsqu'il est en cours de redémarrage après rechargement en combustible. La température du circuit primaire principal est encadrée par des limites afin de garantir le maintien dans un état sûr des installations en cas d'accident.

<https://www.asn.fr/Lexique/C/Circuit-primaire>

[3] **Le circuit secondaire** est un circuit fermé dans lequel la vapeur produite dans le générateur de vapeur est conduite à la turbine, qui transforme son énergie en énergie mécanique. Il comprend : la partie secondaire des générateurs de vapeur, la turbine, le condenseur, les systèmes d'extraction et de réchauffage de l'eau condensée jusqu'au retour au générateur de vapeur, ainsi que les tuyauteries associées. <https://www.asn.fr/Lexique/C/Circuit-secondaire>

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