



Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Saint-Laurent-vanne>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Saint-Laurent-des-Eaux : Défaillance sur une vanne du circuit vapeur**

22 juin 2014

France : Saint-Laurent-des-Eaux : Défaillance sur une vanne du circuit vapeur

Le 22 juin 2014, alors que le réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux était en production, la température du circuit primaire est descendue sous la valeur minimale autorisée par les spécifications techniques d'exploitation, après en avoir dépassé la valeur maximale.

Ce que dit EDF :

Non respect des règles générales d'exploitation lors de la mise à l'arrêt de l'unité de production n° 2

26/06/2014

Le dimanche 22 juin 2014, lors de la réalisation d'un essai périodique sur un matériel de l'unité de production n° 2 en salle des machines, partie non nucléaire des installations, les techniciens de la centrale ont identifié une défaillance sur une vanne du circuit vapeur.

Les équipes ont procédé à la mise à l'arrêt de l'unité de production n° 2 pour pouvoir intervenir en toute sûreté.

Lors de cette mise à l'arrêt, la température du circuit primaire du réacteur a atteint une température légèrement inférieure aux règles techniques d'exploitation requises. Dès la détection de cet écart, les opérateurs ont engagé les actions permettant la remontée de la température du circuit primaire à des valeurs adéquates.

Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement, mais constitue un écart aux règles générales d'exploitation. Il a été déclaré par la direction de la centrale nucléaire de Saint Laurent le 25 juin, à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), au niveau 1 de l'échelle INES, qui en compte 7.

L'unité de production n° 2 de la centrale de Saint-Laurent a pu être connectée au réseau électrique national le dimanche 22 juin dans la soirée.

Ce que dit l'ASN :

Sorties du domaine de fonctionnement autorisé du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Saint-Laurent

04/07/2014

Le 22 juin 2014, alors que le réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux était en production, la température du circuit primaire est descendue sous la valeur minimale autorisée par les spécifications techniques d'exploitation (STE), après en avoir dépassé la valeur maximale.

Le circuit primaire est un circuit fermé, contenant de l'eau sous pression qui s'échauffe dans la cuve du réacteur au contact des éléments combustibles. Cette eau, en circulant dans les générateurs de vapeur, cède la chaleur acquise à l'eau du circuit secondaire pour produire la vapeur destinée à entraîner la turbine qui délivre l'électricité. Les spécifications techniques d'exploitation (STE) définissent les limites autorisées pour la pression et la température du circuit primaire.

Lors des phases de montée et baisse de puissance du réacteur, l'exploitant dispose de deux moyens principaux pour contrôler la réaction nucléaire dans le cœur du réacteur :

- ▶ ajuster la concentration en bore dans l'eau du circuit primaire, le bore ayant la propriété d'absorber les neutrons produits par la réaction nucléaire ;
- ▶ introduire les grappes de commande dans le cœur du réacteur ou les en retirer ; ces grappes contiennent des matériaux absorbant les neutrons.

Le 22 juin 2014, lors de la réalisation d'un essai périodique, la fermeture intempestive d'une vanne alimentant la turbine à vapeur a provoqué une baisse de puissance du réacteur qui aurait dû se traduire par une insertion des grappes de commande. Pour une raison encore indéterminée, c'est une extraction de celles-ci qui a été constatée avec pour conséquence une augmentation de la température du circuit primaire au dessus de la valeur maximale autorisée pendant un peu moins de 2 minutes. L'équipe de conduite a immédiatement lancé les opérations de pilotage nécessaires, notamment une injection de bore dans le circuit primaire et une insertion manuelle de grappes de commande, afin de ramener la température dans les limites autorisées. Le refroidissement a ainsi été enclenché mais n'a toutefois pas été correctement maîtrisé par l'équipe de conduite puisque la température du circuit primaire s'est retrouvée inférieure à la valeur minimale autorisée pendant environ 58 minutes.

Comme prévu par la réglementation, EDF mène une analyse détaillée des causes de cet événement et transmettra à l'ASN, sous quelques semaines, les conclusions de ces analyses.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence réelle sur l'installation, sur le personnel ni sur l'environnement. Toutefois, en raison du non respect des spécifications techniques d'exploitation, cet évènement a été classé par l'exploitant au niveau 1 de l'échelle INES.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incidentes-des-installations-nucleaires/Sortie-s-du-domaine-de-fonctionnement-autorise-du-reacteur-n-2>