



Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Nogent-La-puissance-du-reacteur-2-sous-estimee>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Nogent : La puissance du réacteur 2 sous-estimée**

15 septembre 2022

France : Nogent : La puissance du réacteur 2 sous-estimée

Erreur de réglages de paramètres de protection détectée tardivement

Le réacteur 2 de la centrale de Nogent-sur-Seine (Grand Est) a fonctionné au-delà du maximum de sa puissance entre mi juillet et fin août 2022. En cause, l'oubli par EDF lors du réglage du système de régulation et de protection du réacteur fait de prendre en compte une dérive du bilan thermique de référence constatée fin juin.

L'incident est significatif pour la sûreté [1] puisqu'il a affecté la maîtrise par EDF de la réactivité. Il a été déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) le 9 septembre 2022.

Ce que dit EDF :

Erreur de réglage des paramètres de protection automatique du réacteur de l'unité de production n°2

Publié le 15/09/2022

Événement sûreté

Le pilotage de la puissance d'un réacteur nécessite une surveillance permanente de différents paramètres. A ce titre, le système d'instrumentation du cœur [2] fournit, à partir de capteurs, des informations sur la distribution du flux de neutrons, les températures de l'eau dans le cœur du réacteur notamment.

Le 21/06/2022, lors de l'essai périodique permettant de mesurer la puissance thermique du cœur de l'unité de production n°2, le calcul de l'écart thermique est supérieur au seuil d'alerte.

Les 12 et 13/07/2022, les paramètres de protection automatiques du réacteur sont implantés dans les automates sans tenir compte des valeurs enregistrées lors du bilan thermique.

Le 19/07, lors d'un nouveau bilan thermique, les écarts ne se résorbent pas. Une analyse est alors conduite avec un appui technique national. Elle permet de réaliser une nouvelle mesure des flux neutroniques et d'implanter les paramètres prenant en compte les écarts thermiques.

Cet événement n'a eu aucune conséquence réelle sur la sûreté des installations

Il a été déclaré à l'ASN le 9 septembre 2022 au niveau 1 de l'échelle INES, en raison de l'erreur de réglage des paramètres de protection automatique du réacteur.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-nogent-sur-seine/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-nogent/erreur-de-reglage-des-parametres-de-protection-automatique-du-reacteur-de-lunite-de-production-ndeg2>

Ce que dit l'ASN :

Détection tardive d'une erreur de réglage des paramètres de protection du réacteur 2

Publié le 16/09/2022

Centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Le 9 septembre 2022, l'exploitant de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine a déclaré à l'ASN un événement significatif pour la sûreté relatif à une erreur de réglage des paramètres de protection du réacteur 2.

Afin de recalibrer périodiquement les indicateurs de puissance du réacteur, qui servent notamment à la conduite et au réglage des systèmes de régulation et de protection du réacteur (système RPR), un « bilan thermique de référence » est élaboré en mesurant certains paramètres physiques à l'entrée et à la sortie des générateurs de vapeur.

Le 21 juin 2022, l'exploitant a détecté, à l'occasion d'un contrôle périodique, une dérive de ce bilan thermique par rapport à la valeur attendue. Cette dérive aurait dû être prise en compte lors de la mise à jour des paramètres du système RPR réalisée le 12 juillet. Or, l'implantation des bons paramètres n'a été réalisée que le 31 août, à l'issue de l'analyse d'un nouveau bilan thermique.

Durant cette période, la non-prise en compte de la dérive du bilan thermique dans le réglage du système RPR a eu comme conséquence le fonctionnement du réacteur à une puissance nominale supérieure à 100 %. Celle-ci a en effet atteint 100,4 %, tout en restant inférieure à la limite de 101 % fixée par les spécifications techniques d'exploitation.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement. Toutefois, **il a affecté la fonction de sûreté liée à la maîtrise de la réactivité**, et au regard de sa **détection tardive**, il a été classé au niveau 1 de l'échelle INES (échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques, graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité).

<https://www.asn.fr/l-asn-contrôle/actualités-du-contrôle/installations-nucléaires/avis-d-incident-des-installations-nucléaires/détection-tardive-d-une-erreur-de-réglage-des-paramètres-de-protection-du-reacteur-2>

Notes

[1] **Événements significatifs** : incidents ou accidents présentant une **importance particulière**

en matière, notamment, de conséquences réelles ou potentielles sur les travailleurs, le public, les patients ou l'environnement. <https://www.asn.fr/Lexique/E/Evenement-significatif>

[2] Le système d'instrumentation interne permet de réaliser des mesures intermittentes du flux pendant les essais et en fonctionnement normal afin de vérifier la distribution de puissance du cœur par rapport aux études de conception et de mesurer en continu la température du fluide primaire.