

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Paluel-La-temperature-monte-dans-la-piscine>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Paluel : La température monte dans la piscine**

7 septembre 2022

France : Paluel : La température monte dans la piscine

Le refroidissement du combustible du réacteur 3 interrompu

Le 25 août 2022, EDF intervient sur le système de refroidissement de la piscine de combustible du réacteur 3 de la centrale nucléaire de Paluel (Normandie). Le lendemain, les équipes constatent que la température de l'eau grimpe : la piscine n'est plus refroidie.

On ne sait pas bien ce qu'il s'est passé ni pourquoi. Le communiqué public de l'exploitant sur l'incident déclaré comme significatif pour la sûreté [1] [2] est bref : une intervention a eu lieu le 25 août sur une partie du circuit du refroidissement de la piscine à combustible du réacteur 3 (la chaleur dégagée par le combustible doit être évacuée : les assemblages de combustibles neufs et usés sont mis sous l'eau, dans des piscines et cette eau doit être en permanence refroidit, sous peine de se mettre à bouillir et de s'évaporer). Le lendemain, EDF constate que la température de l'eau grimpe. L'autre partie du circuit de refroidissement est retrouvée fermée. En conséquence, il n'y avait plus de refroidissement de la piscine à combustible, une partie du circuit étant indisponible à cause d'une intervention, et l'autre partie fermée. Par qui ? Quand ? Pourquoi ? **Une erreur probablement, mais qui en dit long sur le manque de connaissance des circuits et de fonctionnement des équipements. Et l'absence d'analyse de la situation.**

EDF ne dit pas combien de temps la piscine de combustible nucléaire a chauffé. Ni de combien de degrés la température est montée. L'industriel précise seulement qu'elle est restée inférieure à la limite autorisée. Mais l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) donnera une précision qui donne toute la portée de l'incident : la piscine de combustible n'a plus été refroidie **durant 25 heures**, plus d'une journée.

Cette interruption du refroidissement de la piscine à combustible du réacteur 3 survenue entre le 25 et le 26 août a été déclarée aux autorités le 6 septembre par l'exploitant. **Là encore, EDF a pris son temps.**

Ce que dit EDF :

Déclaration d'un événement significatif de sûreté de niveau 1 relatif à la détection tardive de l'indisponibilité temporaire d'une vanne du système de traitement et refroidissement de la piscine de stockage des assemblages combustibles

Publié le 07/09/2022

Événement sûreté

Le système de traitement et refroidissement de l'eau de la piscine de stockage des assemblages combustibles est composé de deux voies redondantes (voie A et voie B).

Le 25 août 2022, l'unité de production n°3 est en fonctionnement. Une intervention programmée sur ce système rend indisponible la voie A. La voie B est ainsi requise afin d'assurer les fonctions de refroidissement.

Le 26 août 2022, les équipes de la centrale détectent une évolution de la température de la piscine de stockage des assemblages combustible, tout en restant inférieure à la limite autorisée. Un contrôle sur place permet d'identifier qu'**une vanne d'alimentation en eau de la voie B du système de traitement et de refroidissement de l'eau de la piscine est en position fermée**. Cette dernière est rapidement remise en position ouverte ; la température baisse immédiatement.

La température est toujours restée conforme aux spécifications techniques d'exploitation. Toutefois, la détection tardive de l'indisponibilité du système de refroidissement de l'eau de la piscine de stockage des assemblages combustibles a conduit la direction de centrale nucléaire de Paluel à déclarer, le 6 septembre 2022, à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), un événement significatif relatif à la sûreté au niveau 1 de l'échelle INES qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-paluel/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-paluel/declaration-dun-evenement-significatif-de-surete-de-niveau-1-relatif-a-la-detection-tardive-de-lindisponibilite-temporaire-dune-vanne-du-systeme-de-traitement-et>

Ce que dit l'ASN :

Non-respect des règles générales d'exploitation concernant la disponibilité du circuit de refroidissement de la piscine de stockage du combustible

Publié le 12/09/2022

Centrale nucléaire de Paluel Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Le 30 août 2022, EDF a déclaré à l'ASN un événement significatif pour la sûreté relatif au non-respect des règles générales d'exploitation du réacteur 3 concernant la disponibilité du circuit de refroidissement de la piscine d'entreposage du combustible.

Les règles générales d'exploitation (RGE) sont un recueil de règles approuvées par l'ASN qui définissent le domaine autorisé de fonctionnement de l'installation et les prescriptions de conduite associées. Elles limitent les interventions sur les équipements qui conduiraient à dégrader les fonctions de sûreté requises en fonction du domaine d'exploitation.

La piscine d'entreposage du combustible permet d'entreposer les assemblages de combustible neufs

avant leur chargement dans le cœur du réacteur et les assemblages de combustible usé dans l'attente de leur évacuation. Le refroidissement de cette piscine est nécessaire pour évacuer la puissance résiduelle des assemblages de combustible usé. Ce refroidissement est assuré par le système de traitement et réfrigération (PTR), lui-même refroidi par le circuit de refroidissement intermédiaire (RRI). Le circuit PTR est constitué de deux voies redondantes comportant chacune une pompe et un échangeur de chaleur.

Le 25 août 2022, alors que le réacteur 3 est en fonctionnement, une intervention est programmée sur la voie A du circuit PTR. Dans cette situation, la voie B est requise et doit donc être disponible afin d'assurer le refroidissement des assemblages de combustible situés dans la piscine.

Le 26 août 2022, un opérateur en salle de commande a détecté une hausse de la température de la piscine d'entreposage. Un contrôle sur place a permis d'identifier qu'une vanne participant au refroidissement de la voie B du circuit RRI était en position fermée, rendant la voie indisponible. La règle relative à la disponibilité d'une des deux voies du système de refroidissement de la piscine d'entreposage lorsque le réacteur est en fonctionnement n'a donc pas été respectée. **Les deux voies du circuit PTR ont été indisponibles pendant 25 heures.**

Cet événement n'a pas eu de conséquence pour les personnes et l'environnement. Néanmoins, en raison de sa détection tardive, cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle internationale des événements nucléaires (INES).

L'exploitant a constaté la baisse de la température de la piscine d'entreposages du combustible après ouverture de la vanne.

L'analyse de cet événement devra s'attacher à en comprendre l'origine exacte, ainsi que les raisons ayant conduit à l'absence d'identification de l'indisponibilité des deux voies du circuit PTR, et définir des actions correctives visant à éviter le renouvellement de cet écart.

<https://www.asn.fr/l-asn-controle/actualites-du-controle/installations-nucleaires/avis-d-incident-des-installations-nucleaires/non-respect-des-regles-generales-d-exploitation46>

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] **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>