Réseau
Sortir du nucléaire

Réseau "Sortir du nucléaire"
9 rue Dumenge - 69317 Lyon
Tél : 04 78 28 29 22 Fax : 04 72 07 70 04
www.sortirdunucleaire.org

Fédération de plus de 930 associations et 60 000 personnes, agrée pour la protection de l'environnement

Source :
https://www.sortirdunucleaire.org/France-Belleville-Tuyaux-mal-alignes-le-refroidissement-du-reacteur-1-impacte

4 janvier 2021

France : Belleville : Tuyaux mal alignés, le refroidissement du réacteur 1 impacté

Une anomalie a été découverte le 4 décembre 2020 sur le réacteur 1 de la centrale nucléaire de Belleville (Centre - Val de Loire). Des tuyauteries ne sont plus alignées, suite à une modification faite lors de la visite décennale, ce grand programme de vérifications des équipements censés améliorer la sûreté de l'installation. Problème : ces tuyauteries servent au système qui traite et refroidit les eaux des piscines de refroidissement du combustible nucléaire, système qui est aussi utilisé en cas d'accident nucléaire pour refroidir le cœur du réacteur.

Le fait que les tuyaux ne soient plus alignés empêche le refroidissement du cœur par ce système en cas d'accident. Dans ce cas, lorsque cette fonction de refroidissement n'est pas en état de marche, le repli du réacteur doit être engagé dans l'heure (baisser température et pression du circuit primaire). Par ailleurs, le fonctionnement de ce système est **requis dès que le combustible nucléaire est chargé** dans la cuve du réacteur. Or le réacteur 1 de la centrale de Belleville, arrêté pour visite décennale depuis juin 2020, a justement été rechargé de son combustible nucléaire le **8 décembre 2020**. Après que le problème d'alignement ait été découvert mais avant qu'EDF ne l'ait analysé. **Ce n'est qu'à la fin du mois, le 31 décembre 2020, que les équipes de l'exploitant nucléaire ont conclu au dysfonctionnement du système de refroidissement**.

EDF n'a pas retardé le rechargement du combustible dans l'attente de l'analyse de l'anomalie et de ses conséquences. Impossible donc pour l'exploitant de respecter les consignes et les délais imposés par les règles censées régir le fonctionnement de son réacteur nucléaire. Depuis le 8 décembre, date du rechargement de la cuve, le système devait fonctionner, mais EDF n'a su que 3 semaines plus tard que ce n'était pas le cas. **Évidemment impossible de respecter la consigne de repli du réacteur dans l'heure.**

C'est pourtant la très essentielle fonction de sûreté liée au refroidissement du réacteur nucléaire qui a été impactée par cet évènement. Aussi importante soit-elle, elle n'a fait l'objet d'un diagnostic par EDF que tardivement, alors même que le réacteur était en visite décennale, l'arrêt mis en avant par

EDF comme vecteur d'améliorations de son installation. Manque manifeste de préparation et d'analyse approfondie des modifications matérielles faites lors des visites décennales, manques de précautions en ne retardant pas le rechargement dans l'attente des résultats de l'analyse des conséquences du désalignement provoqué par la modification... Cet évènement, significatif pour la sûreté, donne à voir un exploitant nucléaire pressé, qui fait courir des risques par ses manquements aux populations riveraines, aux travailleurs et à l'environnement.

Ce que dit EDF :

Déclaration d'un évènement significatif sûreté de niveau 1 lié au non-respect des spécifications techniques d'exploitation du réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire lors d'une intervention sur les installations

Publié le 04/01/2021

Le 4 décembre 2020, des travaux de modification sont réalisés sur les évents d'un réservoir d'eau borée du circuit de réfrigération et de purification de l'eau des piscines du réacteur n°1, en arrêt programmé pour la réalisation de sa visite décennale depuis le 6 juin 2020. Suite à un désalignement supérieur à l'attendu, constaté sur des tuyauteries reliant les matériels aux évents, les équipes locales ont demandé une analyse par les services centraux d'EDF.

Le 31 décembre 2020, alors que le matériel était requis depuis le 08 décembre, l'analyse réalisée par les services centraux conclut que la situation ne permet pas de garantir le bon fonctionnement des évents en cas de mouvement d'eau au sein du réservoir. L'installation est immédiatement remise en conformité.

Cet évènement n'a eu aucune conséquence réelle ni sur la sûreté ni sur l'environnement. Il constitue toutefois un écart aux spécifications techniques d'exploitation, et a été déclaré par la direction de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire à l'Autorité de sûreté nucléaire au niveau 1 de l'échelle INES qui en compte 7.

https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/centrale-nucleaire-de-belleville/actualites/declaration-d-un-evenement-significatif-surete-de-niveau-1-lie-au-non-respect-des-specifications-techniques-d-exploitation-du-reacteur

---

Ce que dit l'ASN :

Non-respect des spécifications techniques d'exploitation du réacteur 1

Publié le 07/01/2021

Centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Le 31 décembre 2020, l'exploitant de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire a déclaré à l'ASN un événement significatif pour la sûreté relatif à la découverte tardive de l'indisponibilité d'un système contribuant au refroidissement du cœur du réacteur.

Chaque réacteur dispose d'un **circuit de réfrigération et de traitement de l'eau des piscines** (PTR). Ce circuit, qui doit également permettre d'assurer le refroidissement du cœur du réacteur dans certaines situations accidentelles, est notamment constitué d'un réservoir d'eau borée. Ce réservoir dispose d'évents indispensables pour garantir son intégrité lors des mouvements d'eau (remplissages

ou aspirations par les systèmes de sauvegarde notamment).

Le 4 décembre 2020, à la suite d'une modification de l'installation réalisée pendant la visite décennale en cours, une anomalie est détectée concernant l'alignement des tuyauteries d'évents du réservoir PTR du réacteur 1.

Le 31 décembre 2020, après une analyse conjointe de cette anomalie par les services centraux d'EDF et du site de Belleville, il est apparu que le fonctionnement de ces évents n'était pas assuré et que la fonction de refroidissement du cœur en situation accidentelle associée au réservoir PTR devait être considérée comme indisponible.

Les spécifications techniques d'exploitation requièrent la **disponibilité du réservoir PTR dès le début du rechargement** des éléments de combustible, soit à partir du 8 décembre 2020. Elles imposent également le **repli du réacteur dans un état plus sûr sous une heure** lorsque la fonction de refroidissement du cœur associée au réservoir est indisponible. Du fait de la prise en compte tardive de l'indisponibilité de cette fonction de refroidissement, les spécifications techniques d'exploitation n'ont pas été respectées.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement. Toutefois, **l'événement a affecté la fonction de sûreté liée au refroidissement du réacteur 1**. En raison de l'**indisponibilité prolongée d'un système de sûreté** et du **non-respect des spécifications techniques** d'exploitation, cet événement 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).

Une intervention a été engagée par l'exploitant de la centrale afin de retrouver la disponibilité des évents du réservoir concerné. La fonction de refroidissement du cœur du réacteur 1 a été restaurée le 31 décembre 2020.

https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Non-respect-des-specifications-techniques-d-exploitation63