

Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Belleville-Des-pieces-endommagees-d-autres-mal-positionnees>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Belleville : Des pièces endommagées, d'autres mal positionnées...**

19 juillet 2021

France : Belleville : Des pièces endommagées, d'autres mal positionnées...

Les 2 réacteurs concernés

Fin juin 2021, l'exploitant de la centrale nucléaire de Belleville (Centre - Val de Loire) découvre plusieurs pièces endommagées et mal positionnées sur le circuit d'aspersion du réacteur 2. Vérifications faites, les mêmes problèmes se retrouvent sur le même circuit de l'autre réacteur nucléaire du site. Un circuit qui sert, en cas d'accident, à éviter une explosion et une contamination de l'environnement par des radioéléments.

Comment se fait-il que des pièces soient endommagées ? D'autres dans une mauvaise position ?

Depuis quand le circuit d'aspersion de sécurité du réacteur n'avait pas été contrôlé ? Le système aurait-il pu encore fonctionner dans cet état ?

EDF ne livre aucun élément de réponse à ces questions. Trois fixations bloquées, deux endommagées sur le réacteur 2, c'est tout ce qu'on sait. Sur combien de fixations ? Qu'en était-il précisément du circuit sur le réacteur 1 ? **Seul le titre du communiqué d'EDF permet de savoir que sur le réacteur 1 aussi des problèmes similaires ont été découverts.**

Le circuit d'aspersion [1] d'un réacteur nucléaire ne sert pas tous les jours - heureusement. C'est un système de secours d'une importance capitale en cas d'accident, il doit donc toujours être en capacité de fonctionner. **Il permet d'éviter une explosion de l'enceinte du réacteur et la dissémination de son contenu dans l'environnement** en aspergeant l'intérieur du bâtiment avec de l'eau et de la soude, faisant ainsi baisser température et pression et rabattant au sol les gaz et radionucléides en suspension. Un circuit qui doit donc être régulièrement testé et entretenu.

Difficile de comprendre comment de tels problèmes, pièces endommagées et d'autres mal positionnées, ont pu survenir et surtout se pérenniser. **Le réacteur 1 est quand même resté arrêté plus de 6 mois pour sa visite décennale, de juin 2020 à fin janvier 2021. EDF se vantait alors d'un "important programme de maintenance" réalisé durant l'arrêt, pour "renforcer la fiabilité matérielle" et "augmenter la sûreté" [2]. On voit ce que ça a donné.** Soit les contrôles n'ont pas été faits correctement, soit les endommagements sont survenus en

quelques mois, très rapidement. Et ça n'explique pas le mauvais positionnement de certains organes du circuit. Le réacteur 2 est quant à lui arrêté depuis mai 2021, et vient juste de redémarrer [3]. Espérons qu'EDF ait été plus rigoureux sur les vérifications de ses équipements lors de cet arrêt que lors de la visite décennale du réacteur 1.

Pour ces "anomalies" sur les circuits d'aspersion des 2 réacteurs nucléaire de Belleville, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un évènement significatif pour la sûreté. Sans conséquence nous dit l'industriel, aucun des 2 réacteurs n'a faillit exploser, les circuits d'aspersion n'ont pas été sollicités. **Mais les conséquences potentielles d'un tel laxisme dans l'entretien et les vérifications de circuits aussi importants ne sont pas négligeables question "sûreté". Loin de là.** D'où le caractère significatif des faits [4]. Malgré les tentatives claires dans la communication de l'exploitant pour les minimiser, **ces faits montrent un industriel, responsable d'une installation à hauts risques, qui n'est pas aussi rigoureux qu'il devrait l'être.** Et fait ainsi prendre des risques supplémentaires à ses employés, aux populations et à tout l'environnement. Sans leur donner par ailleurs les moyens de juger par eux mêmes et de savoir en temps réel ce qu'il se passe derrière les murs des enceinte de confinement.

Ce que dit EDF :

Evènement sûreté

Anomalies constatées sur des supports de tuyauterie du système d'aspersion de l'enceinte de confinement des unités de production 1 et 2

Publié le 19/07/2021

Le 23 juin 2021, lors d'une opération de maintenance réalisée sur le système d'aspersion [5] de l'enceinte du bâtiment réacteur de l'unité de production n°2 à l'arrêt, il a été constaté que **certaines fixations présentaient des défauts de position.**

Trois d'entre elles étaient **bloquées alors qu'elles doivent rester mobiles** afin de permettre les mouvements de la ligne en situation accidentelle ou de séisme. **Deux d'entre elles étaient endommagées.** Des **contrôles complémentaires ont été réalisés sur les fixations des systèmes d'aspersion des unités 1 et 2.** Les réparations et le remplacement des pièces défectueuses ont immédiatement été effectués.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence réelle sur la sûreté des installations, car les unités de production 1 et 2 n'ont pas rencontré de situation nécessitant la mise en service du circuit d'aspersion. Cependant, le 12 juillet 2021, la Direction de la centrale nucléaire de Belleville a déclaré un évènement significatif de sûreté, auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire, au niveau 1 de l'échelle INES qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-belleville/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-belleville/anomalies-constatees-sur-des-supports-de-tuyauterie-du-systeme-d-aspersion-de-l-enceinte-de-confinement-des-unites-de-production-1-et-2>

Ce que dit l'ASN :

Défauts sur des supports des tuyauteries du circuit d'aspersion de l'enceinte des réacteurs 1 et 2

Publié le 10/08/2021

Le 12 juillet 2021, l'exploitant de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire a déclaré à l'ASN un événement significatif pour la sûreté relatif à des anomalies sur des supports de tuyauteries des circuits d'aspersion de l'enceinte de confinement des réacteurs 1 et 2.

En cas d'accident, le circuit d'aspersion de l'enceinte de confinement (EAS) pulvérise de l'eau dans le bâtiment du réacteur pour en diminuer la pression et la température afin de conserver son intégrité. Ce système de sauvegarde est composé de deux voies indépendantes et redondantes. Les tuyauteries qui composent ce circuit sont maintenues en place par différents types de supports, qui doivent résister à tous types de sollicitations (séisme et fonctionnement accidentel notamment).

Le 21 juin 2021, lors d'une activité de maintenance sur le circuit EAS du réacteur 2 à l'arrêt, l'exploitant a constaté que **plusieurs supports de la voie B de ce circuit étaient défectueux**. Le contrôle des supports a été étendu à ceux de la **voie A**, où des **anomalies similaires** ont été détectées. **Au vu des constats réalisés sur le réacteur 2, l'exploitant a contrôlé les supports du circuit EAS du réacteur 1 en production et a identifié une anomalie sur un support de la voie A** de ce réacteur.

En cas de d'accident nécessitant la mise en service du circuit EAS, la défaillance des supports des voies A et B du réacteur 2 n'aurait pas permis le bon fonctionnement de ce circuit ; la bonne gestion de la situation accidentelle ne pouvait donc être garantie.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les personnes et l'environnement. Toutefois, **l'événement a affecté les fonctions de sûreté liées au confinement et au refroidissement des réacteurs en situation accidentelle**. En raison de l'indisponibilité de l'équipement concerné en cas d'accident, 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).

Dans l'attente de l'identification des causes de ces anomalies, les supports concernés des circuits EAS des réacteurs 1 et 2 ont été remis en conformité après un contrôle renforcé de ces équipements par l'exploitant.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Defaut-s-sur-des-supports-des-tuyauteries-du-circuit-d-aspersion-de-l-enceinte-des-reacteurs-1-et-2>

Notes

[1] **Circuit d'aspersion** : En cas d'accident conduisant à une augmentation de pression et de température dans le bâtiment réacteur, le circuit d'aspersion de secours (EAS) pulvérise de l'eau additionnée de soude afin de rétablir des conditions ambiantes acceptables, de préserver l'intégrité de l'enceinte de confinement et de rabattre au sol les aérosols radioactifs éventuellement disséminés. <https://www.asn.fr/Lexique/C/Circuit-d-aspersion-de-secours>

[2] L'unité de production numéro 1 de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire a été reconnectée au réseau électrique national le 26 janvier dernier. L'unité numéro 1 avait été arrêtée le 6 juin 2020 pour la réalisation de sa 3e visite décennale. Après un arrêt de longue durée, la montée en puissance du réacteur se fait par palier. Il atteindra les 100% dans les prochaines heures. Un important programme de maintenance a été réalisé durant cet arrêt afin de renforcer la fiabilité des matériels et augmenter le niveau de sûreté des installations (...)
<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-belleville/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-belleville/le-reacteur-ndeg1-de-la-centrale-nucleaire-de-belleville-sur-loire-produit-a-nouveau-de-l-electricite-apres-sa-3e-visite-decennale>

[3] Ce mercredi 21 juillet 2021, à 9h, l'unité de production n°2 de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire a été reconnectée au réseau électrique national suite à un arrêt dit de simple rechargement qui avait débuté le 2 mai dernier. (...) Cet arrêt a permis le renouvellement d'une partie du combustible et la réalisation de quelques opérations de maintenance.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-belleville/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-belleville/l-unite-de-production-ndeg2-de-la-centrale-nucleaire-de-belleville-sur-loire-reconnectee-au-reseau-electrique-national>

[4] **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>

[5] Le système d'aspersion de l'enceinte du bâtiment réacteur permet, en cas d'accident, de réduire la pression et la température à l'intérieur du bâtiment, en dispersant, sous forme de pluie très forte, de l'eau dans l'enceinte. Il contribue au maintien du confinement de l'enceinte et à l'évacuation de la puissance résiduelle du réacteur.