



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Bugey-6eme-incident-en-7-semaines-sur-le-reacteur-5>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Bugey : 6ème incident en 7 semaines sur le réacteur 5**

4 mai 2022

France : Bugey : 6ème incident en 7 semaines sur le réacteur 5

EDF coupe par erreur un circuit essentiel durant plus d'une heure

Parce qu'EDF n'a pas été capable d'envisager toutes les conséquences d'une intervention de maintenance sur le réacteur 5 de la centrale nucléaire du Bugey (Ain) fin avril 2022, et ce malgré une analyse préalable, le circuit RIS a été totalement fermé durant plus d'une heure. Cet incident est le 6ème survenu en moins de 2 mois sur ce réacteur.

Le circuit d'injection de sécurité permet d'injecter de l'eau mais également du bore [1] dans le circuit primaire [2]. EDF a donc privé son réacteur de possibilité de refroidissement et d'arrêt de la réaction nucléaire en cas de problème avec le circuit qui remplit normalement cette fonction cruciale. **Analyse superficielle et méconnaissance des circuits ont abouti à une prise de risque de perte de refroidissement et à un non respect des règles**, car non seulement le circuit RIS doit toujours rester fonctionnel, mais qui plus est, en cas de coupure totale, EDF doit procéder dans l'heure à une baisse de puissance du réacteur. Mais l'industriel a mis **1h20 à se rendre compte de son erreur et à remettre le circuit en service.**

Ce nouvel incident vient allonger un peu plus la liste des nombreuses déclarations d'événements significatifs pour la sûreté survenus dans le cadre du redémarrage du réacteur 5. Le réacteur est arrêté depuis 9 mois pour sa 4ème visite décennale, un grand programme de vérifications des équipements, de remises en conformité et de mises en place de modifications censées améliorer le niveau de sûreté. Manifestement, EDF a bien du mal à gérer correctement le déroulement des activités et le redémarrage. **C'est le 6ème incident survenu sur ce réacteur 5 en moins de 2 mois.** Des difficultés qui ne sont pas cantonnées à un seul réacteur mais concernent tout le site nucléaire puisque la direction de la centrale en a déclaré 8 en 7 semaines [3]

Ce que dit EDF :

Détection tardive de l'indisponibilité du circuit d'injection de secours de l'unité de production n°5

Publié le 04/05/2022

Evénement sûreté

Dans le cadre de la réalisation de travaux de soudage sur une tuyauterie du circuit d'injection de sécurité (RIS [4]) dans la partie nucléaire de l'installation sur le réacteur N°5, les équipes de la centrale ont besoin de stopper temporairement les arrivées d'eau de ce circuit au niveau de la zone de travail pour garantir la sécurité des intervenants. Pour ce faire, il est nécessaire de procéder, au moment des travaux, à la fermeture d'une vanne motorisée depuis la salle de commandes.

Le 26 avril 2022 matin, les équipes de la centrale en charge de réaliser l'activité se présentent en salle des commandes pour demander la mise en sécurité de l'installation permettant de réaliser l'activité de maintenance.

A 10h16, la vanne motorisée est fermée, ce qui entraîne l'indisponibilité du circuit RIS. En effet, les règles générales d'exploitation (RGE) spécifient que la fermeture de cette vanne motorisée entraîne l'indisponibilité des deux voies du circuit RIS basse pression.

L'indisponibilité du circuit est identifiée vers 11h, lors de l'évaluation quotidienne de sûreté. L'activité de maintenance est stoppée et la vanne est réouverte. A 11h 33, le circuit RIS est à nouveau pleinement disponible.

L'analyse, a posteriori, montre que la fermeture de la vanne motorisée a rendu indisponibles les deux voies du circuit RIS basse pression pendant 1h17, pour une durée autorisée d'une heure.

Cet événement n'a eu aucune conséquence réelle sur la sûreté des installations, la sécurité des salariés ni sur l'environnement. Toutefois, du fait d'un non-respect des RGE, la direction de la centrale du Bugey a déclaré, le 27 avril 2022, à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), un événement significatif sûreté au niveau 1 sur l'échelle INES qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-du-bugey/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-du-bugey/detection-tardive-de-lindisponibilite-du-circuit-dinjection-de-secours-de-lunite-de-production-ndeg5>

Ce que dit l'ASN :

Non-respect du délai d'indisponibilité du système d'injection de sécurité basse pression du réacteur 5

Publié le 04/05/2022

Centrale nucléaire du Bugey Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 29 avril 2022, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté relatif à l'indisponibilité des deux voies du circuit d'injection de sécurité basse pression du réacteur 5 de la centrale nucléaire du Bugey pendant une durée supérieure au délai d'indisponibilité autorisé par les spécifications techniques d'exploitation.

Le circuit d'injection de sécurité (RIS) permet, en cas d'accident causant une brèche au niveau du circuit primaire du réacteur, d'introduire de l'eau borée sous pression dans celui-ci afin d'étouffer la réaction nucléaire et d'assurer le refroidissement du cœur. Ce système est, entre autres, constitué de deux pompes d'injection à basse pression (BP) qui permettent une injection directe de l'eau borée puis une injection par recirculation de l'eau récupérée dans les puisards du bâtiment réacteur.

Le 26 avril 2022, le réacteur 5 était en cours de redémarrage à l'issue de sa 4ème visite décennale. Afin d'effectuer une activité de maintenance, une vanne du circuit RIS BP, située sur un tronçon de tuyauterie commun aux deux voies du circuit, a été fermée depuis la salle de commande, conformément à l'analyse effectuée préalablement pour préparer cette activité. **Cette analyse, incomplète, n'identifiait pas que la fermeture de cette vanne rendrait indisponible les deux voies du circuit RIS BP.** Dans ce cas, les spécifications techniques d'exploitation (STE) prévoient que l'exploitant engage le **repli du réacteur sous une heure.**

Au cours de son évaluation indépendante de la sûreté du réacteur, l'ingénieur sûreté a identifié l'indisponibilité des deux voies du circuit RIS BP et la vanne concernée a été rapidement ré-ouverte. Cependant, il est apparu que cette indisponibilité a duré pendant une heure et dix-sept minutes, durée supérieure au délai d'une heure imposé par les STE pour amorcer le repli du réacteur.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur l'installation, l'environnement, ou le personnel. Toutefois, compte tenu de l'**indisponibilité provoquée des deux voies du circuit d'injection de sécurité** basse pression, et ceci **pendant une durée supérieure à celle prévue par les STE**, il a été classé au niveau 1 de l'échelle INES.

<https://www.asn.fr/l-asn-controle/actualites-du-controle/installations-nucleaires/avis-d-incident-des-installations-nucleaires/non-respect-du-delai-d-indisponibilite-du-systeme-d-injection-de-securite-basse-pression>

Notes

[1] **Le bore**, présent dans l'eau du circuit primaire sous forme d'acide borique dissous, permet de modérer, par sa capacité à absorber les neutrons, la réaction en chaîne.

<https://www.asn.fr/lexique/b/Bore>

[2] **Le circuit primaire** est un circuit fermé, contenant de l'eau sous pression. Cette eau s'échauffe dans la cuve du réacteur au contact des éléments combustibles. Dans les générateurs de vapeur, elle cède la chaleur acquise à l'eau du circuit secondaire pour produire la vapeur destinée à entraîner le groupe turboalternateur. Le circuit primaire permet de refroidir le combustible contenu dans la cuve du réacteur en cédant sa chaleur par l'intermédiaire des générateurs de vapeur lorsqu'il produit de l'électricité ou par l'intermédiaire du circuit de refroidissement à l'arrêt lorsqu'il est en cours de redémarrage après rechargement en combustible. La température du circuit primaire principal est encadrée par des limites afin de garantir le maintien dans un état sûr des installations en cas d'accident.

<https://www.asn.fr/Lexique/C/Circuit-primaire>

[3] **Incidents déclarés par la centrale du Bugey entre le 8 mars et le 27 avril 2022 :**

- [Erreur sur le réacteur 5 passée inaperçue malgré son enjeu pour la sûreté](#) le 8 mars 2022
- [Surveillance inadaptée de la puissance du réacteur 5](#) le 22 mars 2022
- [Une fuite provoque des rejets de gaz à effet de serre](#) le 31 mars 2022
- [Ventilation coupée malgré des consignes contraires](#) le 12 avril 2022
- [Des équipements importants mal fixés dans 4 réacteurs, combien sont concernés ?](#) le 13 avril 2022

- [Plusieurs incidents suite à la visite décennale du réacteur 5](#) le 13 avril 2022 (2 déclarations en un seul communiqué)
- [Fuites radioactives dans l'air](#) le 15 avril 2022.

[4] **Le circuit d'injection de sécurité** permet, en cas d'accident, par exemple une fuite importante du circuit de refroidissement du réacteur, d'introduire de l'eau borée dans celui-ci afin d'étouffer la réaction nucléaire et d'assurer le refroidissement du cœur. Il est constitué de deux voies redondantes. L'une des voies (A) comprend deux pompes, l'autre (voie B) une seule. Il comprend également trois réservoirs, appelés accumulateurs, contenant de l'eau borée, qui se vident automatiquement dans le circuit primaire.