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-Blayais-Erreur-de-maintenance-sur-un-circuit-essentiel-en-zone-nucleaire-du-reacteur-1

19 juillet 2018

France : Blayais : Erreur de maintenance sur un circuit essentiel en zone nucléaire du réacteur 1

Le 10 juillet 2018, les équipes de la centrale nucléaire du Blayais ont découvert qu'une erreur avait été commise lors d'une précédente opération de maintenance réalisée sur une pompe du circuit RCV* du réacteur 1. Ce circuit sert au contrôle volumétrique et chimique du circuit primaire. Il a notamment pour fonction de maintenir dans le circuit primaire la quantité d'eau nécessaire pour assurer le refroidissement du cœur du réacteur. Il permet aussi de maintenir la qualité de l'eau du circuit primaire et d'ajuster sa teneur en acide borique, utilisé pour ralentir la réaction nucléaire. Ce que l'exploitant désigne comme un "défaut qualité lors d'une activité de maintenance" a été déclaré comme évènement significatif pour la sûreté le 18 juillet et classé au niveau 1. "Défaut" détecté bien tardivement puisque l'activité de maintenance en question remonte à... 2016. L'Autorité de sûreté nucléaire adjoindra d'ailleurs dans son avis sur l'incident un second défaut en justification du classement au niveau 1 : défaut "de mise en œuvre de la surveillance".**

Ce que dit EDF :

Le 19/07/2018

Défaut qualité lors d'une activité de maintenance

Le 10 juillet 2018, des opérations de maintenance sont réalisées sur une **pompe** [1] **connectée au circuit primaire** dans le cadre l'arrêt programmé de l'unité de production n°1.

Les intervenants constatent alors l'**absence de blocage de l'écrou du manchon d'accouplement de cette pompe**. Cette activité aurait dû être réalisée lors d'une précédente opération de

maintenance en 2016. Dès détection, les équipes de la centrale ont procédé à la remise en conformité de la pompe.

Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté de l'installation. Cependant, **compte tenu du défaut d'assurance qualité**, il a été déclaré par la Direction de la centrale du Blayais, le 18 juillet 2018, à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), comme **événement significatif sûreté de niveau 1** sur l'échelle INES, qui en compte 7.

https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/centrale-nucleaire-du-blayais/actualites/defaut-qualite-lors-d-une-activite-de-maintenance

---

Ce que dit l'ASN :

Le 30/07/2018

Non qualité de maintenance ayant affecté une pompe du circuit de contrôle volumétrique et chimique

Le 18 juillet 2018, l'exploitant de la centrale nucléaire du Blayais a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté portant sur une non qualité de maintenance ayant affecté une pompe située sur le circuit de contrôle volumétrique et chimique (RCV) de l'eau primaire du réacteur 1.

Le circuit de contrôle volumétrique et chimique de l'eau primaire (RCV), en liaison avec le système d'appoint en bore, participe à la maîtrise de la réactivité en permettant le réglage de la concentration en bore du réfrigérant primaire. Il contribue également au maintien du volume d'eau dans le circuit primaire de façon à pouvoir évacuer la puissance résiduelle pour le maintien du réacteur dans un état sûr. Ces fonctions sont assurées, entre autres, par 3 pompes dites de charge.

Le réacteur 1 est arrêté depuis le 30 juin 2018 pour réaliser des activités de maintenance et recharger une partie de son combustible. Parmi ces activités, le remplacement d'une pompe de charge du circuit RCV est programmé. Le 10 juillet 2018, à l'occasion de cette activité, les intervenants constatent l'absence de blocage d'un écrou du manchon d'accouplement de cette pompe.

Ce blocage aurait dû être mis en œuvre lors de la précédente activité de maintenance qui s'est déroulée en 2016. Les raisons qui ont conduit à l'absence de blocage de l'écrou sont en cours d'analyse.

Le blocage de l'écrou a été réalisé sur la nouvelle pompe et le blocage de l'écrou a été vérifié sur les deux autres pompes de charge.

En l'absence du dispositif de blocage, **le desserrage de l'écrou aurait pu entrainer des vibrations importantes de la pompe susceptibles de l'endommager**. Néanmoins, lors de l'activité de maintenance de 2018, les intervenants ont relevé que l'écrou ne s'était pas desserré depuis 2016. Par ailleurs, les deux autres pompes de charge sont toujours restées opérationnelles.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, sur le personnel et sur l'environnement.

Toutefois, **compte tenu du défaut d'assurance qualité et de mise en œuvre de la surveillance, cet évènement a été classé au niveau 1** de l'échelle internationale des événements nucléaires INES.

https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Non-qualite-de-maintenance-ayant-affecte-une-pompe-du-circuit-de-controle-volumetrique-et-chimique

---

* Le circuit de contrôle volumétrique et chimique du circuit primaire (RCV) a notamment pour fonction de maintenir dans le circuit primaire la quantité d'eau nécessaire au refroidissement du cœur. *https://www.asn.fr/Lexique/C/Circuit-de-controle-volumetrique-et-chimique*

** 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 entrainer 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*

Notes

[1] Il s'agit d'une **pompe du circuit RCV**. Ce circuit de contrôle chimique et volumétrique, situé dans la partie nucléaire de l'installation, permet principalement de maintenir la qualité de l'eau du circuit primaire, d'ajuster son volume et de régler sa teneur en acide borique