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-Cattenom-Une-pompe-du-circuit-d-injection-de-securite-du-reacteur-4-defectueuse-depuis

12 février 2019

France : Cattenom : Une pompe du circuit d'injection de sécurité du réacteur 4 défectueuse depuis...

8 février 2019 : découverte d'un défaut sur une pompe du circuit d'injection de sécurité (RIS*) du réacteur 4 de la centrale nucléaire de Cattenom (Moselle). Le dernier contrôle complet de cette pompe (avec démontage) date de 2003. La pompe est défectueuse depuis une durée indéterminée - au maximum une quinzaine d'années - sans que l'exploitant ne s'en soit rendu compte. Malgré des tests réalisés périodiquement, un problème au niveau du graissage n'a pas été détecté. Or, sans graissage correct, la pompe n'aurait pas pu fonctionner de manière prolongée et avec elle c'est toute cette voie du circuit RIS qui est condamnée. Embêtant pour un circuit censé permettre l'arrêt de la réaction nucléaire en chaine et assurer le refroidissement du cœur du réacteur en cas d'accident. L'évènement, significatif pour la sûreté, a été classé au niveau 1 de l'échelle INES pour "détection tardive".

Ce que dit EDF :

Défaut du dispositif de graissage d'une pompe sur l'unité de production n°4

Publié le 12/02/2019

Le vendredi 8 février 2019, les équipes de la centrale de Cattenom ont identifié, lors d'une maintenance périodique, un défaut sur le dispositif de graissage d'une pompe située sur l'un des deux circuits d'injection de secours [1] de l'unité de production n°4, actuellement en arrêt programmé pour maintenance et renouvellement partiel du combustible.

Les essais périodiques réalisés antérieurement ont toujours montré un bon fonctionnement de la pompe mais des analyses plus approfondies ont permis d'identifier

que le défaut sur le dispositif de graissage ne pouvait pas garantir le bon fonctionnement de la pompe dans la durée. Les équipes de la centrale réaliseront la mise en conformité du matériel avant le redémarrage de l'unité de production n°4.

L'évènement n'a eu aucun impact sur la sûreté des installations : l'unité de production n°4 est en arrêt et la fonction d'injection est assurée par une deuxième pompe redondante. Le fonctionnement de la pompe ne pouvant être garanti dans la durée, la direction de la centrale a déclaré le mardi 12 février 2019, à l'Autorité de Sûreté Nucléaire un **évènement significatif sûreté de niveau 1** sur l'échelle INES qui en compte 7, **en raison de sa détection tardive**.

https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/centrale-nucleaire-de-cattenom/actualites/defaut-du-dispositif-de-graissage-d-une-pompe-sur-l-unite-de-production-ndeg4

Ce que dit l'ASN :

Détection tardive de l'indisponibilité d'une pompe du circuit d'injection de sécurité du réacteur 4 de la centrale nucléaire de Cattenom

Publié le 18/02/2019

Centrale nucléaire de Cattenom - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Le 12 février 2019, l'exploitant de la centrale nucléaire de Cattenom a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif relatif à la sûreté concernant la détection tardive de l'indisponibilité d'une des deux voies du circuit d'injection de sécurité du réacteur 4.

Le circuit d'injection de sécurité (RIS) permet, en cas de fuite importante du circuit primaire, d'injecter de l'eau borée dans le réacteur afin de stopper la réaction nucléaire et de maintenir le volume d'eau nécessaire au refroidissement du cœur. Ce système dispose de deux voies redondantes.

Le 8 février 2019, le réacteur 4 était à l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible. **Lors de la réalisation de la maintenance d'une des pompes du système d'injection de sécurité, un défaut sur le dispositif de graissage pouvant entraîner une détérioration de la pompe en cas de fonctionnement prolongé a été détecté.**

La dernière visite avec démontage de la pompe a été réalisée en 2003. L'indisponibilité de la pompe liée à un défaut du dispositif de graissage est donc postérieure à cette date.

En cas d'incident nécessitant la mise en œuvre de l'injection de sécurité, le bon fonctionnement de cette pompe n'aurait pu être maintenu dans le temps. La pompe de l'autre voie était cependant disponible.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur le personnel ni sur l'environnement. Toutefois, compte tenu de la détection tardive de cet événement, il a été classé au niveau 1 de l'échelle INES.

https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Detection-tardive-de-l-indisponibilite-d-une-pompe-du-circuit-d-injection-de-securite

---

* **Le circuit d'injection de sécurité (RIS)** permet, en cas d'accident causant une brèche

importante au niveau du circuit primaire du réacteur, d'introduire de l'eau borée sous pression dans celui-ci. Le but de cette manœuvre est d'étouffer la réaction nucléaire et d'assurer le refroidissement du cœur. Le circuit d'aspersion de l'enceinte (EAS) pulvérise, en cas d'accident, de l'eau contenant de la soude dans l'enceinte du réacteur. Son objectif est de conserver l'intégrité de l'enceinte du réacteur, en diminuant la pression et la température à l'intérieur, et d'éliminer l'iode radioactif présent sous forme gazeuse. Dans un premier temps, ces deux systèmes de sauvegarde sont alimentés en eau par des réservoirs. Ils sont ensuite alimentés par des puisards qui récupèrent en bas de l'enceinte l'eau déjà injectée. Afin de permettre ce passage en recirculation, le niveau d'eau dans ces puisards doit être supérieur à un niveau minimal. Ce niveau, spécifié dans les règles générales d'exploitation du réacteur, permet en effet de s'assurer de la manœuvre de vannes participant à la réalimentation des systèmes d'injection de sécurité et d'aspersion de l'enceinte.
https://www.asn.fr/Lexique/R/RIS

Notes

[1] Ce circuit appelé circuit d'injection de sécurité permet, en cas d'accident, d'introduire de l'eau borée dans le circuit primaire du réacteur afin d'assurer le refroidissement du cœur.