



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/Tricastin-Piece-manquante-dans-une-pompe-de-refroidissement-du-reacteur-2-EDF-ne-voit-rien-malgre-des-essais-infructueux>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Tricastin : Pièce manquante dans une pompe de refroidissement du réacteur 2 : EDF ne voit rien malgré des essais infructueux**

26 juin 2020

France : Tricastin : Pièce manquante dans une pompe de refroidissement du réacteur 2 : EDF ne voit rien malgré des essais infructueux

Un redémarrage de réacteur et un moi et demi de fonctionnement, c'est ce qu'il aura fallu à EDF pour réaliser qu'il manquait une pièce dans un des ses équipements important pour la sûreté sur le réacteur 2 de la centrale du Tricastin (Drôme) : une pompe du circuit ASG.

Le 12 juin 2020, un test réalisé sur une pompe du réacteur 2 conclue à son dysfonctionnement : la pompe ne marche pas, il manque une pièce dans une vanne. Un contrôle effectué 2 mois plus tôt, suite à un même essai lui aussi infructueux, avait pourtant conclu à la parfaite conformité de cet équipement important pour la sûreté. En effet, la pompe en question fait fonctionner le circuit d'alimentation en eau de secours des générateurs de vapeur (ASG), qui sert entre autre lors des arrêts et redémarrages des réacteurs pour leur refroidissement. Or le réacteur 2 du Tricastin était justement en phase de redémarrage après un arrêt de 2 mois pour maintenance lors du premier essai infructueux.

Les contrôles qu'EDF a fait sur cet équipement important pour la sûreté qui était requis pour le redémarrage sont donc passés à côté d'un problème pourtant manifeste - une pièce absente - et signalé par un essai de fonctionnement non concluant le 21 avril 2020. Mais ce n'est que près de deux mois plus tard , le 13 juin, que l'exploitant s'en rendra compte. De quoi douter de la rigueur d'exécution des opérations de maintenance. Mais aussi de la qualité des vérifications qui sont faites par EDF. Et de la réelle connaissance qu'à l'exploitant de l'état de ses équipements les plus importants de ses réacteurs nucléaires.

Ce que dit EDF :

Déclaration d'un événement significatif au niveau 1 INES, pour le dépassement du délai de détection de l'indisponibilité d'une vanne sur l'unité de production N°2.

Publié le 26/06/2020

L'unité de production N°2 est **en cours de redémarrage** après son arrêt programmé pour le rechargement du combustible. **Le 21 avril 2020, au cours d'un essai périodique, l'une des vannes du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG), ne se ferme pas** du premier coup. Le **diagnostic** réalisé par les équipes à la suite de cet événement **ne montre aucun dysfonctionnement** du matériel.

Le 12 juin 2020, l'unité de production N°2 est en fonctionnement : au cours d'un nouvel essai périodique, **l'événement se reproduit sur la même vanne qui ne se referme pas. Après analyse, les équipes constatent l'absence d'une pièce** appelée « circlip » [1], destinée à maintenir l'axe métallique servant à l'ouverture et à la fermeture de la vanne. Un Circlip est immédiatement mis en place et le matériel est requalifié.

La direction de la centrale du Tricastin, a déclaré cet événement significatif de sûreté le 24 juin 2020 auprès de l'autorité de sûreté nucléaire, au niveau 1 de l'échelle INES qui en compte 7, car le **délai de détection de cette indisponibilité est supérieur au délai autorisé** par nos spécifications techniques d'exploitation. Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté de l'installation.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-du-tricastin/actualites/declaration-d-un-evenement-significatif-au-niveau-1-ines-pour-le-depassement-du-delai-de-detection-de-l-indisponibilite-d-une-vanne-sur-l>

Ce que dit l'ASN :

Détection tardive de l'indisponibilité de la turbopompe du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur

Publié le 26/06/2020

Centrale nucléaire du Tricastin - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 24 juin 2020, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté concernant la détection tardive de l'indisponibilité de la turbopompe du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) du réacteur 2 de la centrale nucléaire du Tricastin.

Le circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) est utilisé en cas de défaillance de leur alimentation normale en eau afin d'assurer le refroidissement du réacteur. Il est également utilisé lors des phases de mise à l'arrêt et de démarrage du réacteur. Le circuit ASG comprend deux voies redondantes (voies A et B), en particulier deux motopompes entraînées par des moteurs électriques et, en redondance, une turbopompe entraînée par une turbine à vapeur.

Le 12 juin 2020, un essai périodique est réalisé afin de tester la fermeture d'une vanne d'admission en vapeur de la turbopompe du circuit ASG en cas de survitesse de cette dernière. Lors de l'essai, la vanne ne s'est pas fermée, ce qui a conduit à considérer indisponible la turbopompe. Les investigations réalisées ont mis en évidence **l'absence d'une pièce mécanique de maintien** ayant

conduit au décalage d'un axe contribuant à la manœuvre de la vanne.

L'absence de cette pièce mécanique de maintien n'avait pas été détectée lors d'un précédent diagnostic sur la vanne, réalisé le 21 avril 2020 en l'absence de sa fermeture à la première tentative lors d'un essai périodique dans le cadre du redémarrage du réacteur 2, à l'issue de son arrêt pour maintenance et renouvellement partiel du combustible. A posteriori, la turbopompe du circuit ASG a été considérée indisponible depuis le 21 avril 2020.

La vanne a été remise en conformité puis requalifiée le 13 juin 2020, date depuis laquelle la turbopompe du circuit ASG est à nouveau considérée comme étant disponible.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les personnes et l'environnement. Toutefois, compte tenu de la détection tardive de l'indisponibilité de la turbopompe du circuit l'alimentation de secours des générateurs de vapeur requise par les spécifications techniques d'exploitation, cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle INES.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-control/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Detection-tardive-de-l-indisponibilite-de-la-turbopompe-du-circuit-d-alimentation-de-secours>

Notes

[1] Circlips également appelés joncs d'arrêt : ces pièces sont des composants d'assemblage mécanique en métal, en forme d'anneau plat.