



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Nogent-sur-Seine-Inversion-de-sondes-sur-une-pompe-du-circuit-primaire-du-reacteur-2-Erreur-de-maintenance-detection-tardive-analyse-erronee-et-procedures-reglementaires-non-respectees>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Nogent-sur-Seine : Inversion de sondes sur une pompe du circuit primaire du réacteur 2 : Erreur de maintenance, détection tardive, analyse erronée et procédures réglementaires non respectées**

11 septembre 2018

France : Nogent-sur-Seine : Inversion de sondes sur une pompe du circuit primaire du réacteur 2 : Erreur de maintenance, détection tardive, analyse erronée et procédures réglementaires non respectées

Une erreur lors d'une opération de maintenance réalisée le 3 août 2018 - 2 sondes inversées sur une des pompes qui fait circuler l'eau entre la cuve du réacteur 2 et les générateurs de vapeur - a bloqué le mécanisme d'arrêt automatique de la pompe en cas de surchauffe de son moteur. La pompe en question a été remise en service le 26 août, le réacteur entrant en phase de redémarrage après un arrêt pour maintenance. L'exploitant constate le dysfonctionnement quelques jours plus tard, le 29, mais fait une erreur dans son analyse du problème. Résultat : il faudra encore plusieurs jours pour que l'exploitant prenne conscience que la pompe est en fait indisponible. Du 26 août au 4 septembre la pompe était donc en fonctionnement sans que l'exploitant ne réalise ni son erreur ni les risques associés. En effet, arrêter la pompe aurait pris plus de temps, aurait pu l'abimer et provoquer une fuite du fluide primaire, liquide hautement radioactif. De plus, le réacteur étant en redémarrage, les spécifications techniques - recueil des procédures à respecter - exigent que les pompes du circuit primaire soient pleinement fonctionnelles. L'exploitant n'a donc pas non plus réalisé que pendant 10 jours il n'a pas respecté les règles et protocoles réglementaires. Erreur de maintenance, détection tardive, mauvaise analyse, indisponibilité d'un équipement essentiel à la sûreté de fonctionnement de l'installation et non respect des spécifications techniques réunis dans un seul évènement. Évènement que l'exploitant nommera pudiquement "Inversion de 2 sondes de températures d'une pompe".

Ce que dit EDF :

Inversion de deux sondes de températures d'une pompe

Publié le 11/09/2018

Lors de l'arrêt programmé pour maintenance de l'unité de production n°2 de la centrale de Nogent-sur-Seine du 3 juillet au 8 septembre 2018, le remplacement du moteur de l'une des quatre pompes du circuit primaire* est programmé.

Le 3 août 2018, les équipes procèdent au remplacement du moteur et à la mise en place de l'ensemble des sondes associées, qui permettent de contrôler les paramètres (températures, etc.) du moteur lorsque l'installation est en fonctionnement. Ces sondes sont associées au système d'arrêt de la pompe, en cas de dépassement de vitesse ou de température du moteur par exemple.

Le 26 août 2018, lors de la mise en service du moteur, les valeurs de température des sondes ne sont pas équivalentes aux sondes des trois autres moteurs.

Le 29 août 2018, après investigations, l'inversion des sondes est détectée.

L'installation est remise en conformité et de nouveaux tests confirment le bon fonctionnement du matériel.

Cet événement n'a eu aucun impact sur la sûreté. En effet, lors du fonctionnement de la pompe, les températures sont restées conformes et n'ont pas nécessité l'arrêt de la pompe.

Néanmoins, en raison de la détection tardive de l'inversion des sondes, la direction de la centrale de Nogent-sur-Seine a déclaré cet événement à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), le 7 septembre 2018, comme événement significatif sûreté de niveau 1 sur l'échelle INES qui en compte 7.

* Le circuit primaire est un circuit fermé, contenant de l'eau sous pression. Il est situé dans le bâtiment réacteur. La circulation de l'eau est assurée par quatre groupes moto-pompes qui permettent la circulation de l'eau dans la cuve du réacteur et les générateurs de vapeur.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-nogent-sur-seine/actualites/inversion-de-deux-sondes-de-temperatures-d-une-pompe>

Ce que dit l'ASN :

Détection tardive de l'indisponibilité d'un dispositif d'arrêt des pompes primaires

Publié le 17/09/2018

Centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Le 7 septembre 2018, l'exploitant de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine a déclaré à l'ASN un événement significatif portant sur l'indisponibilité d'un dispositif d'arrêt des pompes primaires.

Les pompes primaires, au nombre de quatre sur les réacteurs de 1300 MWe, assurent la circulation de l'eau entre la cuve du réacteur et les générateurs de vapeur.

Le 3 août 2018, au cours du remplacement du moteur d'une des quatre pompes primaires

pendant l'arrêt programmé du réacteur, deux sondes de température ont été inversées. Cette inversion a eu comme effet de rendre indisponible le dispositif d'arrêt automatique de la pompe concernée en cas d'élévation anormale de la température de son moteur.

L'exploitant a constaté l'anomalie le 29 août 2018. Cependant, à la suite d'une première analyse erronée, l'exploitant n'a pris conscience que le 4 septembre de cette indisponibilité, qui a conduit au non-respect des spécifications techniques d'exploitation du réacteur.

Entre le 26 août, date à laquelle la pompe concernée a été remise en service, et le 4 septembre, son arrêt automatique aurait pu être retardé, ce qui aurait pu entraîner sa dégradation et une fuite éventuelle du fluide primaire.

L'exploitant a remis l'installation en conformité le 4 septembre 2018.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les travailleurs ou l'environnement.

Néanmoins **compte-tenu de la détection tardive de l'indisponibilité d'un matériel requis selon les spécifications d'exploitation, cet événement a été classé au niveau 1** de l'échelle INES.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Detecti-on-tardive-de-l-indisponibilite-d-un-dispositif-d-arret-des-pompes-primaires>