

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Belleville-sur-Loire-capteurs>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Belleville sur Loire : Détection tardive de l'indisponibilité partielle de plusieurs capteurs de pression des turbines**

2 juin 2015

France : Belleville sur Loire : Détection tardive de l'indisponibilité partielle de plusieurs capteurs de pression des turbines

Le 2 juin 2015, les équipes de la centrale réalisent un essai périodique sur les 4 capteurs de mesure de la pression de vapeur arrivant dans la turbine de l'unité de production n° 2. A l'issue de cet essai, les résultats de mesure de 2 de ces capteurs ne sont pas concluants. Le 3 juin, les équipes de la centrale procèdent à l'analyse et décèlent que les paramètres des capteurs ont été modifiés lors du précédent arrêt programmé de l'unité de production n° 2 en août 2013.

Ce que dit EDF :

Détection tardive d'un défaut de paramétrage de capteurs de mesure sur l'unité de production n° 2

09/06/2015

Afin de garantir la sûreté des installations, des essais dits "périodiques" sont réalisés sur différents matériels de commande ou de mesures pour s'assurer de leur disponibilité et de leur bon fonctionnement.

Le 21 mai 2015, l'unité de production n° 2 est remise à disposition du réseau électrique après un arrêt programmé de maintenance de 47 jours.

Le 2 juin 2015, les équipes de la centrale réalisent un essai périodique (programmé après chaque arrêt pour maintenance d'une unité de production), sur les 4 capteurs de mesure de la pression de vapeur arrivant dans la turbine, située dans la partie non nucléaire de l'unité de production n° 2.

A l'issue de cet essai, les résultats de mesure de 2 de ces capteurs ne sont pas concluants au regard des critères requis par nos règles d'exploitation.

Le 3 juin, les équipes de la centrale procèdent à l'analyse et décèlent que les paramètres des capteurs ont été modifiés lors du précédent arrêt programmé de l'unité de production n° 2 en août 2013 dans un objectif initial d'amélioration de leur fonctionnement.

Le 04 juin, les équipes les remettent en conformité en réintégrant les paramètres initiaux.

Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement.

Il a été déclaré par la direction de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire le 09 juin 2015 à l'Autorité de Sûreté Nucléaire au niveau 1 de l'échelle INES, graduée de 1 à 7, en raison du délai tardif de détection.

<https://energie.edf.com/nucleaire/carte-des-centrales-nucleaires/evenements-45855.html>

Ce que dit l'ASN :

Non-respect de la conduite à tenir à la suite de la détection tardive de l'indisponibilité partielle de plusieurs capteurs de pression des turbines

24/06/2015



Centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Le 9 juin 2015, EDF a déclaré à l'ASN un événement significatif relatif au non-respect de la conduite à tenir suite à la détection tardive de l'indisponibilité de quatre capteurs de pression de la turbine contribuant au fonctionnement d'un dispositif de protection et de refroidissement du réacteur n° 2.

Le 2 juin 2015, EDF a identifié des écarts entre les valeurs de pression effectivement mesurées sur la turbine et la valeur calculée à partir d'un bilan thermique. Un nouveau contrôle effectué le 3 juin 2015 confirme l'anomalie. Cette situation conduit EDF à considérer que les quatre capteurs concernés n'étaient pas conformes.

L'analyse des contrôles effectuée par EDF révèle un mauvais réglage de 1%, depuis août 2013, des quatre capteurs de pression de la turbine.

Dans ces conditions, les règles générales d'exploitation (RGE) demandent de corriger l'écart ou d'arrêter le réacteur sous 24h ; or, l'anomalie n'a été réglée par EDF que le 4 juin 2015, pour un écart datant de 2013.

Les RGE sont un recueil de règles approuvées par l'ASN qui définissent le domaine autorisé de fonctionnement de l'installation et les prescriptions de conduite associées.

Les capteurs de pression turbine contribuent au fonctionnement d'un système de protection destiné à déclencher l'arrêt automatique du réacteur et permettent de régler le débit de vapeur envoyée directement vers les condenseurs en cas d'arrêt imprévu de la turbine.

Malgré l'indisponibilité des capteurs concernés, d'autres moyens de mesure auraient permis de provoquer l'arrêt automatique du réacteur. Dans le cas d'un arrêt imprévu de la turbine, le réacteur se serait stabilisé à une puissance très légèrement inférieure (moins de 1%) à la puissance attendue.

Dès la détection de l'écart, EDF a immédiatement remis en conformité les capteurs concernés.

Cet écart n'a pas eu de conséquence sur le personnel ou sur l'environnement. Toutefois, en raison du caractère tardif de sa détection, 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/Detection-tardive-de-l-indisponibilite-partielle-de-plusieurs-capteurs-de-pression-des-turbines>