



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Fessenheim-Un-des-2-capteurs-de-la-pression-du-circuit-primaire-HS-depuis-une-duree-indeterminee>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Fessenheim : Un des 2 capteurs de la pression du circuit primaire HS depuis...une durée indéterminée**

30 novembre 2017

## France : Fessenheim : Un des 2 capteurs de la pression du circuit primaire HS depuis...une durée indéterminée

L'exploitant reclasse fin novembre au niveau 1 un évènement significatif pour la sûreté initialement déclaré le 25 juillet 2017 au niveau 0 : un des 2 capteurs de la pression du circuit primaire du réacteur 1, situé en zone nucléaire, a été identifié comme indisponible lors de l'arrêt pour maintenance et rechargement du combustible entre le 22 juillet et le 1er octobre 2017. Or, les analyses approfondies menées depuis révèlent que ce capteur était hors service depuis une date antérieure à sa détection, détection effectuée en tout début d'arrêt. C'est-à-dire qu'il ne fonctionnait déjà plus alors que le réacteur 1 lui était en fonctionnement. Et que cela n'a pas été détecté. L'exploitant ne précise pas depuis quand le capteur ne fonctionnait plus, ni durant combien de temps la pression du circuit primaire n'était mesurée que par un seuil appareil. C'est l'ASN qui nous donne l'information : le capteur ne fonctionnait plus depuis le 1er avril. Le réacteur aurait du être mis à l'arrêt dans les 7 jours si l'exploitant avait respecté les spécifications techniques. Il est fondamental de surveiller la température et la pression de l'eau du circuit primaire d'un réacteur. Ces 2 paramètres doivent respecter des valeurs limites afin d'éviter que l'eau du circuit ne se mette à bouillir, le cœur ne serait alors plus refroidit correctement et l'assemblage de combustible pourrait être altéré.

### Ce que dit EDF :

Le 30/11/2017

#### Détection tardive de l'indisponibilité d'un équipement

Lors du dernier arrêt programmé de l'unité de production n°1 pour maintenance et rechargement du combustible du 22 juillet au 1er octobre 2017, **l'indisponibilité d'un capteur de pression du**

**circuit principal situé dans la partie nucléaire de l'installation a été identifiée.** La mesure de pression était toujours possible grâce à la disponibilité d'un second capteur.

Cet événement, sans conséquence sur la sûreté des installations, a été **déclaré le 25 juillet** à l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) au **niveau 0**, soit en dessous de l'échelle INES, graduée de 1 à 7.

**Après analyse approfondie du rapport détaillé de l'évènement, il a été mis en évidence que l'indisponibilité du capteur de pression était antérieure à la date de détection.**

La direction de la centrale a ainsi décidé de reclasser cet événement au niveau 1 de l'échelle INES, le déclarant une nouvelle fois le 29 novembre à l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN).

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-fessenheim/actualites/detection-tardive-de-l-indisponibilite-d-un-equipement>

---

## Ce que dit l'ASN :

Le 12/12/17

### Détection tardive d'un écart affectant le fonctionnement d'un ébulliomètre

Le 29 novembre 2017, l'exploitant de la centrale nucléaire de Fessenheim a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif relatif à la détection tardive d'un écart affectant le fonctionnement de l'ébulliomètre d'une voie de sûreté du réacteur 1.

**La température et la pression de l'eau du circuit primaire d'un réacteur doivent respecter des valeurs limites imposées par les règles générales d'exploitation, notamment pour se prémunir contre le risque d'ébullition.** En effet, l'ébullition de l'eau diminuerait l'efficacité du refroidissement du cœur et risquerait de conduire à l'endommagement des assemblages de combustible.

Les ébulliomètres sont des dispositifs qui permettent de mesurer l'écart entre la température de l'eau de la cuve et la température d'ébullition à la pression correspondante. Ces mesures sont réalisées à partir de thermocouples situés dans la cuve du réacteur. Chaque réacteur dispose de deux voies redondantes de l'ébulliomètre (voie A et voie B).

Le 22 juillet 2017, à l'occasion d'un essai périodique, l'exploitant de la centrale de Fessenheim a constaté que la mesure des capteurs de la voie A était décalée à cause de la défaillance d'un module de traitement de la mesure. Dès la détection de l'écart, le module concerné a été remplacé et la mesure des capteurs de la voie A est redevenue conforme.

**Un décalage de la mesure des capteurs de la voie A avait déjà été identifié au préalable, la voie A de l'ébulliomètre n'était donc plus opérationnelle depuis le 1er avril 2017. Or, dans la configuration où le réacteur fonctionne, les spécifications techniques d'exploitations imposent, en cas d'indisponibilité d'une voie de l'ébulliomètre, d'amorcer l'arrêt du réacteur sous 7 jours. Rétrospectivement, il s'avère que ce délai n'a pas été respecté.**

Du fait du fonctionnement satisfaisant de la voie B de l'ébulliomètre, cet événement n'a pas eu de conséquence réelle sur le personnel, sur l'environnement et sur la sûreté de l'installation. Toutefois, compte tenu de sa **détection tardive**, il 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/Detection-tardive-d-un-ecart-affectant-le-fonctionnement-d-un-ebulliometre2>