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-Bugey-reglage



**9 juin 2016**

# France : Bugey : Mauvais réglage à l'origine du dysfonctionnement de deux capteurs

**Dans le cadre des opérations de redémarrage, le 9 juin 2016, EDF a détecté que l'un des capteurs de surveillance du niveau d'eau du générateur de vapeur n° 1 du réacteur n° 2 fournissait des indications erronées. En procédant au diagnostic pour rechercher la cause de cette indisponibilité, EDF a identifié la défaillance d'un second capteur, installé sur la ligne de débit vapeur. Après investigation, il s'est avéré que la défaillance de ces deux équipements avait une cause commune : un mauvais réglage effectué lors des activités de maintenance du réacteur.**

## Ce que dit EDF :

**Indisponibilité de deux capteurs d'un générateur de vapeur**
*Publié le 15/06/2016*

Le 9 juin dernier à 22h30, dans le cadre des opérations de redémarrage de l'unité de production n° 2 de la centrale du Bugey, les équipes de la centrale détectent l'indisponibilité d'un capteur, qui permet de mesurer le niveau d'eau du générateur de vapeur* n° 1, situé en partie nucléaire des installations.

Le 10 juin 10h57, les équipes de la centrale constatent, lors d'opérations de contrôle l'indisponibilité d'un second capteur, qui permet de mesurer le débit de vapeur sortant du générateur de vapeur n° 1. En phases de démarrage et de fonctionnement normal du réacteur, ces deux capteurs, qui permettent la surveillance de paramètres du générateur de vapeur, sont requis. En cas d'indisponibilité, d'autres capteurs, redondants, peuvent néanmoins assurer le suivi de ces paramètres.

Dès la détection de cette situation, les équipes de maintenance ont procédé à la remise en conformité des deux capteurs, en respectant le délai d'intervention de 24 heures à partir de la détection de la non-conformité. L'origine de cet écart provient d'un défaut de serrage de vis des évents d'un des capteurs.

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

La détection tardive de l'indisponibilité des deux capteurs a conduit la direction de la centrale du Bugey à déclarer, le 14 juin 2016, cet évènement à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) au niveau 1 de l'échelle INES, qui en compte 7.

*Les générateurs de vapeur permettent de transformer l'eau du circuit primaire en vapeur. Celle-ci entraine le groupe-turbo alternateur qui produit de l'électricité.

*https://www.edf.fr/groupe-edf/producteur-industriel/carte-des-implantations/centrale-nucleaire-du-bugey/actualites/indisponibilite-de-deux-capteurs-d-un-generateur-de-vapeur*

# Ce que dit l'ASN :

**Non-respect des règles générales d'exploitation relatives à l'indisponibilité d'un capteur participant au système de protection du réacteur n° 2**
*23/06/2016*

Centrale nucléaire du Bugey - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 14 juin 2016, EDF a déclaré à l'ASN un événement significatif pour la sûreté relatif à la détection tardive de l'indisponibilité d'un capteur de mesure du niveau d'eau dans un des générateurs de vapeur du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire du Bugey.

Les réacteurs de la centrale nucléaire du Bugey sont équipés de trois générateurs de vapeur. Un générateur de vapeur est un échangeur thermique entre l'eau du circuit primaire, portée à haute température (320 °C) et à pression élevée (155 bars) dans le cœur du réacteur, et l'eau du circuit secondaire qui se transforme en vapeur et alimente la turbine. Plusieurs capteurs surveillent en permanence les paramètres de fonctionnement des générateurs de vapeur (niveau d'eau, débit de vapeur,...). Les informations délivrées par ces capteurs sont utilisées à la fois par les systèmes de régulation permettant le pilotage du réacteur, mais également par le système de protection du réacteur : une évolution anormale de ces paramètres peut alors conduire à activer le signal d'arrêt automatique du réacteur.

Le réacteur n°2 de la centrale nucléaire du Bugey est à l'arrêt pour maintenance programmée et rechargement en combustible depuis le 27 février 2016.

Dans le cadre des opérations de redémarrage, le 9 juin 2016, EDF a détecté que l'un des capteurs de surveillance du niveau d'eau du générateur de vapeur n° 1 du réacteur n° 2 fournissait des indications erronées. En procédant au diagnostic pour rechercher la cause de cette indisponibilité, EDF a identifié la défaillance d'un second capteur, installé sur la ligne de débit vapeur. Après investigation, il s'est avéré que la défaillance de ces deux équipements avait une cause commune : un mauvais réglage effectué lors des activités de maintenance du réacteur. EDF a immédiatement procédé à la correction du réglage commune à ces deux capteurs.

Le signal que délivre le capteur de niveau d'eau du générateur de vapeur est utilisé par le système de protection du réacteur. Deux autres capteurs de niveau d'eau sont utilisés également, pour ce générateur de vapeur, par le système de protection du réacteur. Cependant l'indisponibilité d'un des trois capteurs, si elle n'est pas identifiée, fragilise la fiabilité de la fonction de protection.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur le personnel ni sur l'environnement de l'installation.

Toutefois, le capteur de mesure du niveau d'eau dans le générateur de vapeur est resté indisponible

pendant plus de 24 heures, ce qui n’est pas autorisé par les règles générales d’exploitation. Eu égard à la détection tardive de cette indisponibilité, EDFa classé cet évènement 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/Non-respect-des-regles-generales-d-exploitation-reacteur-n-2*