



Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Flamanville-Un-capteur-du-niveau-de-la>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Flamanville : Un capteur du niveau de la cuve du réacteur 1 hors service pendant 5 mois**

18 novembre 2019

France : Flamanville : Un capteur du niveau de la cuve du réacteur 1 hors service pendant 5 mois

Erreur de l'exploitant, détection tardive et communication édulcorée

Presque 5 mois. C'est le temps qu'il aura fallu pour qu'à la centrale nucléaire de Flamanville (Normandie) on réalise que les normes nationales relatives au bon fonctionnement de capteurs n'étaient pas appliquées. Et pas sur n'importe quel capteur : le capteur de mesure de référence du niveau de la cuve du réacteur 1.

Pourtant, le 12 juin 2019, une alarme a bien retenti, signalant un "défaut de pression d'air". Selon les règles qui régissent le fonctionnement de l'installation nucléaire, le capteur aurait dû être considéré comme n'étant plus apte à remplir ses fonctions et être réparé dans les 7 jours. Mais à cause d'une petite erreur de déclinaison des procédures nationales, il ne l'a pas été et il est resté en l'état jusqu'au 7 novembre, EDF le considérant comme suffisamment fonctionnel.

Cinq mois, c'est le temps qui aura été nécessaire à l'exploitant pour réaliser que si la pression d'air de ce capteur passe sous les 20 bar, le capteur doit être considéré comme hors-service. C'est ce qui est fixé dans les procédures nationales. Or, **dans ses procédures de contrôles, la centrale de Flamanville a fixé ce seuil bien en-deça, à 15 bar.** D'autant que ce capteur est lié à un circuit d'air comprimé, **le circuit SAR**, qui permet certes comme le présente EDF de faire fonctionner les "organes de robinetterie à commande pneumatique de l'installation", mais aussi - et surtout ! - de mettre en pression le circuit de mesure du niveau de la cuve.

Ce qui pourrait passer pour une petite erreur documentaire est lourde de conséquences. **En premier lieu pour les travailleurs**, qui ont dû à cause de cette erreur **intervenir 2 fois au lieu d'une seule au niveau de la cuve** du réacteur, hautement radioactive. Et s'exposer à des doses de rayonnement qui auraient pu leur être évitées.

Erreur lourde de conséquence et qui n'est pas isolée, puisque les problèmes s'enchaînent et se cumulent à la centrale de Flamanville. Le site nucléaire est d'ailleurs [placé sous surveillance renforcée](#) par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) depuis juillet 2019. Déficiences dans la maîtrise des gestes techniques associés à certaines activités d'exploitation, nombre élevé d'événements significatifs liés à des défauts de maintenance et des défauts de surveillance des prestataires, mauvaise maîtrise de certaines opérations de maintenance, qualité insuffisante des documents transmis à l'ASN dans le cadre de la visite décennale du réacteur 1... **L'autorité de contrôle "tape du point" sur la table devant les multiples problèmes du site nucléaire et leurs récurrences.** Le [directeur du site de Flamanville a d'ailleurs été convoqué](#) au préalable par le président de l'ASN. L'Autorité dit avoir "attiré l'attention du directeur de la centrale sur la nécessité de pleinement maîtriser la préparation et la réalisation des activités pendant les arrêts de réacteur et le traitement des aléas, de renforcer le contrôle technique et la surveillance des prestataires, de veiller à la qualité des éléments transmis à l'ASN et de replacer au premier plan les enjeux de sûreté dans les processus de prise de décision."

Dès lors, que le site ne respecte pas les normes et consignes nationales et ne s'en rende pas compte ne paraît pas si irréaliste. Ce qui pourra laisser songeur quant aux déclinaisons faites par le site nucléaire des autres consignes nationales. Quoiqu'il en soit cette nouvelle déclaration d'incident vient confirmer, [si besoin était \[1\]](#), que les programmes de contrôles et vérifications menés lors de la visite décennale du réacteur, **ce grand programme de maintenance censé améliorer la sûreté de ces installations, n'est pas conduit avec la plus grande des rigueurs.**

Erreur dans les procédures de contrôles d'équipements fondamentaux pour la sûreté, détection tardive, violation des règles qui régissent le fonctionnement de la centrale sans même s'en rendre compte, expositions inutiles de travailleurs à des rayonnements ionisants... Sans doute les raisons de la communication pour le moins lissée de l'exploitant ? "Erreur d'analyse de la disponibilité d'un capteur dans le bâtiment réacteur" (titre EDF) ne donne pas la même vision de l'évènement qu'une "détection tardive de l'indisponibilité d'un capteur de mesure de référence du niveau de la cuve" (titre ASN). Sans les précisions de l'ASN, il n'était fait mention nulle part de la cuve du réacteur ni de la fonction de ce capteur. Quant au circuit concerné (le circuit SAR), qui "assure la distribution d'air nécessaire au fonctionnement des organes de robinetterie à commande pneumatique de l'installation" (selon EDF), il est aussi, rappelons-le, "utilisé notamment pour mettre en pression le circuit de mesure du niveau de la cuve du réacteur" (selon l'ASN). **Comme quoi, selon la manière de présenter les faits, le vocabulaire utilisé et les informations qu'on choisi de livrer ou non, on peut donner à voir 2 versions bien différentes d'un même évènement.**

Ce que dit EDF :

Déclaration d'un événement sûreté au niveau 1 (échelle INES) concernant une erreur d'analyse de la disponibilité d'un capteur dans le bâtiment réacteur

Publié le 18/11/2019

Le 12 juin 2019, un capteur a signalé une baisse de la pression d'air du circuit SAR [2], situé dans la partie nucléaire de l'unité de production n°1. **Une intervention a eu lieu dans le bâtiment réacteur** afin de vérifier la pression de ce capteur. La valeur identifiée est légèrement inférieure à 20 bars. En se référant à la procédure de contrôle le circuit est considéré disponible. En effet, il était indiqué sur la procédure qu'une pression supérieure à 15 bars est considérée conforme.

Le 5 novembre 2019, lors de la préparation d'une intervention sur le circuit SAR, une erreur de mise à jour documentaire a été identifiée. La procédure utilisée pour contrôler la pression du capteur SAR aurait dû évoluer. Désormais, une pression conforme doit être supérieure à 20 bars et non 15 bars

comme indiqué dans l'ancienne procédure. La pression du capteur SAR, relevée lors de l'intervention de juin, n'était plus conforme au vue de la nouvelle mise à jour.

Le circuit SAR est redondant. L'autre voie avait une pression d'air conforme et apte à remplir son rôle si besoin.

Cet écart, sans conséquence réelle sur la sûreté des installations, a été déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire, au niveau 1 de l'échelle INES, échelle internationale de classement des événements nucléaires qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-flamanville/actualites/declaration-d-un-evenement-surete-au-niveau-1-echelle-ines-concernant-une-erreur-d-analyse-de-la-disponibilite-d-un-capteur-dans-le>

Ce que dit l'ASN :

Détection tardive de l'indisponibilité d'un capteur de mesure de référence du niveau de la cuve - réacteur 1

Publié le 19/11/2019

Centrale nucléaire de Flamanville - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Le 13 novembre 2019, EDF a déclaré à l'ASN un événement significatif pour la sûreté relatif au non-respect de la conduite à tenir définie par les règles générales d'exploitation en cas d'indisponibilité d'un capteur de mesure de référence du niveau de la cuve du réacteur 1.

Les règles générales d'exploitation 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.

Le 12 juin 2019, le réacteur est en production. Une alarme sur le circuit SAR [3] se déclenche, indiquant un défaut de pression d'air d'un capteur de mesure de référence du niveau de la cuve du réacteur 1. Le seuil de cette alarme est fixé à 20 baret si la pression descend sous 20 bar, le capteur doit être déclaré indisponible et réparé sous 7 jours. Pourtant, en se référant au dossier d'exploitation du système SAR, le CNPE a considéré que la pression en dessous de laquelle le capteur est indisponible est de 15 bar.

Le 5 novembre 2019, le CNPE se rend compte que son référentiel national de maintenance fixe à 20 bar la pression en dessous de laquelle le capteur est déclaré indisponible. Le 7 novembre 2019, une intervention est réalisée afin de rejoindre une pression de 20 bar. Le 9 novembre, le capteur est déclaré à nouveau disponible.

Ainsi, le capteur de mesure de référence du niveau de la cuve du réacteur 1 n'a pas été disponible du 12 juin 2019 au 9 novembre 2019.

Cet écart n'a pas eu de conséquence sur le personnel et l'environnement. Cependant, compte tenu de sa détection tardive, 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-capteur-de-mesure-de-referance-du-niveau-de-la-cuve>

Notes

[1] **32 évènements significatifs** déclarés lors de l'arrêt, qui a duré **10 mois**, d'avril 2018 à février 2019, qui a été "marqué par la survenue de plusieurs aléas qui ont entraîné un allongement de l'arrêt, dont la durée initialement prévue était inférieure à 6 mois" et dont le redémarrage n'a pas non plus été aisé

[2] **Le circuit SAR** assure la **distribution d'air nécessaire au fonctionnement des organes de robinetterie à commande pneumatique de l'installation.**

[3] **Le circuit d'air comprimé SAR** (circuit d'alimentation en air de régulation) est utilisé notamment pour **mettre en pression le circuit de mesure du niveau de la cuve du réacteur.**