



Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Gravelines-Cumul-de-defaillances-sur-le-reacteur-5>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Gravelines : Cumul de défaillances sur le réacteur 5**

9 août 2022

France : Gravelines : Cumul de défaillances sur le réacteur 5

Grappes de commande en mauvaise position et capteur HS - Second incident en 15 jours

Alors qu'EDF prépare début août 2022 le redémarrage du réacteur 5 de la centrale de Gravelines (Nord), l'industriel s'aperçoit que des grappes de commandes, un des principaux moyen de contrôler la réaction nucléaire et de la stopper en urgence, étaient insérées dans la cuve de combustible alors qu'elles ne devaient pas l'être.

Dans cette configuration erronée, dont la raison n'est pas précisée, les systèmes qui surveillent l'activité nucléaire dans la cuve doivent être pleinement opérationnels. Mais un de ces capteurs était en panne. Depuis combien de temps, pour quelle raison ? Là non plus, aucune explication. EDF a mis 16 heures à le réparer.

C'est le [second incident](#) survenu en quelques jours sur ce réacteur, EDF ayant eu des difficultés à identifier la panne d'un autre capteur, qui sert à définir s'il faut injecter de quoi étouffer la réaction nucléaire ou non dans la cuve. **Diagnostics techniques, réparations, respect des règles et configurations des équipements, le redémarrage du réacteur 5 de la centrale nucléaire de Gravelines pose plusieurs problèmes.**

Ce que dit EDF :

Indisponibilité fortuite d'un capteur de surveillance

Publié le 09/08/2022

Le 5 août 2022 l'unité de production n°5 est à l'arrêt pour visite partielle, en phase de redémarrage.

Une prescription particulière est en cours, adaptée à la configuration dans laquelle se trouve le réacteur qui vient d'être rechargé en combustible. Cette prescription requière un dispositif de

surveillance du réacteur au moyen de capteurs de mesure du flux neutronique.

A 8h27, une alarme apparaît en salle de commande suite à la perte du signal transmis par l'un des capteurs de surveillance. Le capteur de surveillance est aussitôt considéré comme indisponible.

Après analyse, une carte électronique défectueuse est à l'origine de la perte du signal transmis par le capteur. La carte électronique a été remplacée. Après vérification du bon fonctionnement du capteur, ce dernier est à nouveau disponible le 6 août à 0h23.

L'indisponibilité fortuite du capteur de mesure représente un non-respect des spécifications techniques d'exploitation. Cet événement significatif n'a pas eu de conséquence réelle sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement. Il a été déclaré par la direction de la centrale nucléaire de Gravelines à l'Autorité de sûreté nucléaire le 8 août 2022 au niveau 1 sur l'échelle INES qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-gravelines/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-gravelines/indisponibilite-fortuite-dun-capteur-de-surveillance>

Ce que dit l'ASN :

Non-respect des règles générales d'exploitation sur le réacteur 5

Publié le 17/08/2022 Centrale nucléaire de Gravelines Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 8 août 2022, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté relatif au non-respect des règles générales d'exploitation concernant l'indisponibilité d'un des deux systèmes de mesure de la puissance nucléaire du réacteur 5.

Le système de mesure de la puissance nucléaire (RPN) permet d'assurer la surveillance permanente de la puissance du réacteur. Cette surveillance, qui consiste à mesurer le flux de neutrons, est effectuée par l'intermédiaire de détecteurs (chaînes de mesures) disposés à l'extérieur de la cuve. Les grappes de commande permettent de contrôler la réaction nucléaire en s'insérant ou en s'extrayant du combustible contenu dans la cuve du réacteur.

Les règles générales d'exploitation (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 des réacteurs associées. Elles prescrivent notamment les délais maximaux de réparation en cas d'indisponibilité des systèmes requis pour assurer la sûreté des réacteurs.

Le 5 août 2022, le réacteur 5 de la centrale nucléaire de Gravelines était à l'arrêt pour intervention, domaine d'exploitation préalable au redémarrage du réacteur. **Au cours d'une manœuvre d'exploitation, certaines grappes de commande étaient en position basse alors qu'elles auraient dû être en position haute.** Dans ces conditions, les RGE demandent notamment que tous les systèmes de mesure du flux neutronique soient disponibles. Or **EDF a détecté la défaillance d'une des chaînes de mesures du système RPN, conduisant à la considérer indisponible, et n'était ainsi plus en mesure de respecter les RGE.** Une intervention a été rapidement menée et la chaîne de mesure concernée a été rendue disponible 16 h après sa défaillance.

Par ailleurs, une deuxième chaîne de mesure et son alarme associée étaient restées disponibles, ainsi une augmentation éventuelle de la puissance du réacteur aurait pu être détectée.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement.

Toutefois, en raison du non-respect des règles générales d'exploitation, cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle INES (échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques, graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité).

<https://www.asn.fr/l-asn-contrôle/actualités-du-contrôle/installations-nucléaires/avis-d-incident-des-installations-nucléaires/non-respect-des-règles-générales-d-exploitation-sur-le-réacteur-5>