



Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Gravelines-4-metres-d-eau-en-moins>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Gravelines : 4 mètres d'eau en moins**

1er septembre 2022

France : Gravelines : 4 mètres d'eau en moins

Le système qui doit arroser le réacteur 2 en cas d'accident à sec depuis 3 semaines - Les incidents se cumulent sur le site

Depuis le 8 août 2022 le puits aurait dû être plein. Mais ce n'est que le 29 août, 3 semaines plus tard, qu'EDF s'est rendu compte que ce n'était pas le cas. Il manquait 4 mètres d'eau dans le système d'aspersion de l'enceinte du réacteur 2 de Gravelines (Nord). Les incidents se cumulent et ne se ressemblent pas sur le site nucléaire.

Ce système permet en cas d'accident d'asperger de l'eau et de la soude dans l'enceinte du réacteur pour faire baisser la température, la pression et rabattre au sol les substances radioactives. L'eau pulvérisée est ensuite collectée et refroidie pour être de nouveau utilisée. Ce circuit dit EAS est double : il est composé de 2 parties, indépendantes, qui remplissent la même fonction. Une précaution courante dans les centrales nucléaires pour contrecarrer une éventuelle panne sur un équipement qui provoquerai une situation critique. C'est sur une des voies du circuit EAS du réacteur 2 de Gravelines qu'il manquait 4 mètre d'eau. Le circuit ne pouvait pas fonctionner. Cette eau aurait due être là depuis 3 semaines, le réacteur étant en montée en puissance et la réaction nucléaire lancée. L'autre voie elle n'avait pas de problème de niveau d'eau, ce qui fait dire à l'exploitant qu'il n'y a eu aucune conséquence réelle à l'incident, même s'il est significatif pour la sûreté de l'installation. **Il pointe cependant un manque de surveillance et de vérifications des installations : pourquoi l'industriel n'a-t-il pas vérifié dès le 8 août - voire même avant - si le circuit AES était opérationnel, sachant qu'il devait l'être ?**

Cet incident déclaré par EDF aux autorités le 31 août n'est pas le seul survenu cet été sur le site de Gravelines. Travailleur.ses contaminés par des particules radioactives sur le chantier du réacteur 2 [le 16 juillet](#) puis de nouveau [le 21](#), [réparations ratées](#) sur le circuit d'injection de sécurité du réacteur 5, [encrassement trop important](#) d'un circuit de refroidissement du réacteur 4, [erreur de configuration](#) des systèmes qui permettent l'arrêt de la réaction nucléaire du réacteur 5, [avaries et difficultés de diagnostics](#) sur le système de protection qui déclenche les arrêts d'urgence du réacteur 2... Tous ces

incidents, significatifs pour la sûreté des installations et/ou la radioprotection des travailleurs, sont survenus entre le 16 juillet et le 29 août 2022 et ont touché 3 réacteurs différents parmi les 6 que compte le site. **EDF a beau avancer une absence de conséquences réelles, ces incidents sont révélateurs d'un manque généralisé de connaissances et de rigueur, tant au niveau de la surveillance qu'au niveau de la qualité des analyses de risques et des opérations de maintenance.**

Ce que dit EDF :

Détection tardive d'un niveau bas dans un puisard du système d'aspersion de l'enceinte de confinement

Publié le 01/09/2022

Événement sûreté

Le 29 août 2022, l'unité de production n°2 est en phase de redémarrage après un arrêt pour rechargement de combustible. Afin de vérifier le bon fonctionnement de l'indicateur de niveau d'eau du puisard de la voie A du système d'aspersion de l'enceinte de confinement du bâtiment réacteur (EAS) [1], qui retransmet un niveau bas, une équipe du site est dépêchée pour établir un diagnostic.

Le 29 août 2022 à 22h36, les intervenants confirment que la valeur affichée par l'indicateur correspond bien au niveau réel du puisard (- 4,85 m pour une valeur minimale requise de - 0,4 m). La voie A du système d'aspersion de l'enceinte est alors considérée comme indisponible et les équipes du site engagent le repli du réacteur dans des conditions de pression et de température adaptées, conformément à nos règles d'exploitation. En parallèle, Un appoint d'eau au puisard permet de retrouver rapidement un niveau conforme.

Après analyse, il s'avère que le niveau d'eau du puisard était déjà inférieur au niveau requis le 8 août 2022, alors que le réacteur était dans un domaine d'exploitation où le système d'aspersion de l'enceinte était requis.

Cet écart à nos règles d'exploitation n'a pas eu de conséquence réelle sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement car la voie redondante du système d'aspersion de l'enceinte est toujours restée disponible. La direction de la centrale nucléaire de Gravelines l'a déclaré à l'Autorité de Sûreté Nucléaire le 31 août 2022 au niveau 1 de l'échelle INES, en raison de sa détection tardive.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-gravelines/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-gravelines/detection-tardive-dun-niveau-bas-dans-un-puisard-du-systeme-daspersion-de-lenceinte-de-confinement>

Ce que dit l'ASN :

Indisponibilité partielle du système d'aspersion dans l'enceinte de confinement du réacteur 2

Publié le 19/09/2022

Centrale nucléaire de Gravelines Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 31 août 2022, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté relatif à l'indisponibilité d'une des deux voies du système d'aspersion dans l'enceinte de

confinement (EAS) du bâtiment du réacteur 2.

Le circuit d'aspersion dans l'enceinte (EAS) est un système de sauvegarde, constitué de deux voies redondantes, qui pulvérise de l'eau contenant de la soude, en cas d'accident dans l'enceinte du réacteur, afin d'y diminuer la pression et la température et de diminuer la quantité d'iode radioactif sous forme de gaz. Cette eau est ensuite pompée depuis le fond du bâtiment constituant l'enceinte du réacteur, refroidie et réutilisée pour l'aspersion. En cas de brèche du circuit primaire, le circuit EAS permet également de récupérer le fluide primaire au fond de l'enceinte pour le réinjecter.

Le 29 août 2022, alors que le réacteur 2 était en cours de redémarrage, un capteur de niveau d'un puisard de collecte du circuit EAS, situé dans le fond du bâtiment réacteur, indiquait une **valeur en deçà du niveau requis par les règles générales d'exploitation (RGE) du réacteur**. La vérification in situ, par l'exploitant, du niveau du puisard a confirmé la valeur indiquée.

L'analyse par l'exploitant a mis en évidence que **le niveau était inférieur aux valeurs définies par les RGE depuis le 8 août 2022**. Cette situation conduisait à l'indisponibilité d'une voie du système EAS alors que le réacteur était dans un domaine d'exploitation où ce système était requis.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les personnes et l'environnement. Toutefois **il a affecté les fonctions de sûreté liées au confinement et au refroidissement du réacteur en situation accidentelle**. Au regard de sa détection tardive, 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).

Dès la découverte du défaut, le remplissage du puisard a été réalisé. La seconde voie du circuit EAS est quant à elle restée disponible.

<https://www.asn.fr/l-asn-contrôle/actualités-du-contrôle/installations-nucléaires/avis-d-incident-des-installations-nucléaires/indisponibilité-partielle-du-système-d-aspersion-dans-l-enceinte-de-confinement-du-réacteur-22>

Notes

[1] **Le système d'aspersion de l'enceinte (EAS)** est un système de sauvegarde constitué de deux voies redondantes (voie A et voie B), qui pulvérise de l'eau en cas d'accident dans l'enceinte du réacteur afin d'y diminuer la pression et la température. Cette eau est ensuite pompée au fond du bâtiment constituant l'enceinte du réacteur, refroidie et réutilisée pour l'aspersion.