



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Gravelines-Le-systeme-de-ventilation-et-de-gestion-du-taux-d-hydrogene-dans-l-enceinte-du-reacteur-5-indisponible-durant-plusieurs-jours>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Gravelines : Le système de ventilation et de gestion du taux d'hydrogène dans l'enceinte du réacteur 5 indisponible durant plusieurs jours**

7 août 2018

France : Gravelines : Le système de ventilation et de gestion du taux d'hydrogène dans l'enceinte du réacteur 5 indisponible durant plusieurs jours

C'est lors essais réalisés à l'occasion du redémarrage du réacteur 5 de la centrale nucléaire de Gravelines que l'exploitant découvre - un peu tardivement - que le circuit de décompression de l'enceinte ne fonctionnait pas, plusieurs vannes ayant été bloquées. L'une par un dispositif physique de condamnation qui n'avait pas à être là, 2 autres par une protection électrique qui n'avait pas à être activée, le tout doublé de position de sécurité. Du fait de ces divers blocages, il était impossible de commander ce système ETY qui permet de gérer l'atmosphère dans l'enceinte du réacteur, et notamment de gérer le taux d'hydrogène afin d'éviter une accumulation de ce gaz hautement explosif dans l'enceinte de béton. Ce système aurait pourtant dû être pleinement opérationnel. Le système de ventilation de l'atmosphère intérieure de l'enceinte était donc indisponible, et l'exploitant ne s'en étant pas rendu compte avant plusieurs jours - et ce malgré des vérifications - l'évènement a été classé comme significatif pour la sûreté au niveau 1.

Ce nouvel incident vient rallonger la longue série d'erreurs et de problèmes qui sévi sur le site nucléaire. En seulement quelques mois : arrêt du réacteur 1 à multiples reprises (un coup par [encrassement et manque d'entretien](#), un coup pour un [problème de transformateur](#)) et arrêt du réacteur 2 pour un ["dysfonctionnement" non identifié](#) ; [débit anormal d'alimentation en eau des générateurs de vapeur](#) non détecté durant plusieurs années sur le réacteur 6 et [débit du circuit d'injection de sécurité mal réglé](#) sur le même réacteur depuis 2 ans... Le site nucléaire tout proche de Dunkerque et de Calais est également sous le coup d'[une plainte judiciaire déposée par 6 associations](#) pour avoir construit en toute illégalité des canalisations servant à rejeter des effluents potentiellement radioactifs directement dans l'environnement. **Autant d'évènements révélateurs d'un grave laisser-aller et de sérieux défauts de qualité de maintenance et de surveillance des**

activités qui ont des conséquences directes sur la sûreté et sur l'environnement.

Ce que dit EDF :

Le 07/08/18

Détection tardive de l'indisponibilité de deux vannes d'un circuit de sauvegarde

Le 2 août 2018, l'unité de production n°5 de la centrale de Gravelines est en phase de redémarrage après arrêt pour maintenance. Le redémarrage d'un réacteur passe par une succession de phases de montée en pression et en température, durant lesquelles plusieurs essais sont réalisés.

Selon la phase dans laquelle se trouve le réacteur, certains circuits doivent être disponibles, c'est-à-dire immédiatement opérationnels depuis la salle de commande.

Lors d'un essai, **une vanne du circuit de décompression de l'enceinte ETY [1] ne manœuvre pas, alors que ce circuit doit être disponible**. Les équipes du site se rendent sur place et constatent que **la vanne est bloquée par un dispositif physique de condamnation habituellement mis en place dans d'autres configurations du réacteur**. Elles déposent immédiatement le dispositif et s'assurent que la vanne manœuvre à nouveau correctement.

Lors d'un **nouvel essai le 3 août, deux autres vannes du circuit ne manoeuvrent pas, cette fois en raison d'une protection électrique qui est activée**. Cette protection est rapidement désactivée, et le circuit est rendu à nouveau disponible.

Cet **écart à nos règles de sûreté**, qui n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement, **a été déclaré à l'Autorité de Sûreté Nucléaire le 6 août 2018 au niveau 1, en raison de sa détection tardive**.

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

Ce que dit l'ASN :

Le 13/08/2018

Détection tardive de l'indisponibilité du système de ventilation de l'atmosphère intérieure de l'enceinte de confinement

Le 6 août 2018, l'exploitant de la centrale nucléaire de Gravelines a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif pour la sûreté relatif à la détection tardive de l'indisponibilité du système de ventilation de l'atmosphère de l'enceinte de confinement du réacteur 5.

Le système de ventilation de l'atmosphère de l'enceinte de confinement du réacteur (ETY) permet notamment de prévenir le risque d'accumulation d'hydrogène dans l'enceinte en situation accidentelle. Ce système est composé de deux circuits pouvant assurer la même fonction et est requis de manière permanente lorsque le réacteur est en fonctionnement, ainsi que dans certaines phases d'arrêt et de redémarrage du réacteur.

Le 2 août 2018, dans le cadre de la réalisation d'une **décompression de l'enceinte de confinement [2]** du réacteur 5, l'exploitant a détecté qu'une vanne ne manœuvrait pas. Les

vérifications menées sur le terrain ont montré qu'**un dispositif de condamnation de la vanne, mis en place lors de certaines phases de l'arrêt du réacteur, était resté en place et que le limiteur d'efforts de la vanne avait été activé, plaçant celle-ci en position « de sécurité »**. Le système de condamnation de la vanne a alors été déposé et le dispositif de mise en sécurité de la vanne réarmé.

Des vérifications ont ensuite été menées sur les vannes similaires des deux circuits, et la présence du dispositif de condamnation constatée sur deux autres vannes du système ETY. **Les dispositifs de condamnation des vannes ont été déposés, mais les opérateurs n'ont pas détecté que ces vannes s'étaient également mises en position « de sécurité », empêchant leur fonctionnement normal.**

Le 3 août 2018, dans le cadre des essais des systèmes de protection du réacteur, menés notamment sur le système ETY, il a été constaté l'absence de manœuvre d'une des vannes dont le système de condamnation avait été retiré la veille. L'exploitant a alors constaté sur le terrain que les deux vannes étaient en position de sécurité. **Le système ETY était donc indisponible depuis au moins le 2 août 2018, ce qui constitue un non-respect des règles générales d'exploitation [3]**. L'exploitant a procédé au réarmement des vannes, et le système ETY est redevenu disponible.

Cet événement, qui n'a pas eu de conséquence sur les installations, sur l'environnement ou sur les travailleurs, a été **classé au niveau 1** de l'échelle INES par l'exploitant **en raison du caractère tardif de la détection de l'indisponibilité du système de ventilation de l'enceinte de confinement du réacteur**.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Detecti-on-tardive-de-l-indisponibilite-du-systeme-de-ventilation-de-l-atmosphere-interieure>

Notes

[1] Le système ETY permet de maîtriser le taux d'hydrogène dans l'enceinte de confinement du réacteur. Il s'agit d'un dispositif de sauvegarde permettant d'éviter l'accumulation d'hydrogène dans l'enceinte en situation accidentelle.

[2] Enceinte étanche en béton, contenant la cuve du réacteur, le circuit primaire, les générateurs de vapeur, ainsi que les principaux éléments importants pour la sûreté d'un réacteur à eau sous pression. <https://www.asn.fr/Lexique/E/Enceinte-de-confinement>

[3] Les RGE (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 <https://www.asn.fr/Lexique/R/Regles-generales-d-exploitation>