



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Gravelines-Une-fuite-non-detectee-sur-le-circuit-d-injection-de-securite>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Gravelines : Une fuite non détectée sur le circuit d'injection de sécurité**

**20 novembre 2017**

## **France : Gravelines : Une fuite non détectée sur le circuit d'injection de sécurité**

**Lors de son dernier arrêt pour visite partielle, les opérations de redémarrage du réacteur 4 de la centrale nucléaire de Gravelines ont été lancées alors qu'un robinet du circuit d'injection de sécurité fuyait. Cette "inétanchéité" provenait d'un "défaut de maintenance". Absence de maintenance ou erreur commise durant l'arrêt pour visite partielle ? Maître dans l'art de l'expression vague, l'exploitant ne le précise pas. En revanche, il a mis un certain temps à détecter que le circuit d'injection de sécurité fuyait et a lancé le redémarrage du réacteur alors même que le système n'était pas opérationnel. Embêtant pour un circuit qui permet de ralentir la réaction nucléaire et de refroidir le cœur du réacteur en cas d'accident. L'avis de l'ASN nous en apprend plus sur l'évènement et sur les circonstances qui ont conduit à cette situation.**

Le circuit d'injection de sécurité permet, en cas d'accident causant une brèche importante au niveau du circuit primaire du réacteur, d'introduire de l'eau borée sous pression dans celui-ci. Le but de cette manœuvre est d'étouffer la réaction nucléaire et d'assurer le refroidissement du cœur [1]. Bon à savoir pour mettre en perspective et mieux comprendre la communication de l'exploitant sur un évènement significatif pour la sûreté qui vient d'être reclassé au niveau 1.

### **Ce que dit EDF :**

Le 20/11/17

#### **Détection tardive d'une inétanchéité sur un robinet de secours**

Le 15 juin 2017, l'unité de production n°4 est entrée en phase de démarrage après un arrêt programmé pour visite partielle. Le 16 juin, **un des robinets du circuit d'injection de sécurité [2] est détecté inétanche**. L'analyse a révélé un **défaut de maintenance suite à une intervention réalisée sur le robinet pendant l'arrêt**.

Conformément aux règles d'exploitation, le matériel est considéré indisponible. L'unité de production n°4 est placée dans un état permettant la réparation du robinet en toute sûreté. L'intervention est réalisée et, le 17 juin 2017, le robinet est de nouveau étanche.

Cet événement, qui n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations, a été déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire le 20 juin 2017 au niveau 0 de l'échelle INES qui en compte 7. **Après analyse approfondie**, le 15 novembre 2017, la direction de la centrale a décidé de **reclasser cet événement au niveau 1 de l'échelle INES en raison de la détection tardive de l'inétanchéité du robinet.**

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-gravelines/actualites/detection-tardive-d-une-inetancheite-sur-un-robinet-de-secours>

---

## Ce que dit l'ASN :

Le 15/12/17

### Indisponibilité du circuit d'injection de sécurité à haute pression

Le 20 juin 2017, l'exploitant de la centrale nucléaire de Gravelines a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif pour la sûreté relatif à l'indisponibilité des deux voies du circuit d'injection de sécurité à haute pression du réacteur 4.

Le circuit d'injection de sécurité (RIS) permet, en cas d'accident causant une brèche au niveau du circuit primaire du réacteur, d'introduire de l'eau borée sous pression dans celui-ci afin d'étouffer la réaction nucléaire et d'assurer le refroidissement du cœur. Il se compose de deux voies redondantes. En cas d'indisponibilité des deux voies du circuit RIS, les règles générales d'exploitation du réacteur imposent son repli [3] dans un délai d'une heure.

Le 15 mai 2017, le réacteur 4 est à l'arrêt pour rechargement du combustible et maintenance. **Un robinet du système d'injection de sécurité à haute pression est déposé afin de réaliser un déboucher une tuyauterie. Le 22 mai 2017, afin de réaliser un essai sur le même circuit, ce robinet est reposé sans que sa maintenance ne soit complètement réalisée. Cette maintenance n'est finalement pas reprogrammée.**

Le 16 juin 2017, lors du redémarrage du réacteur, il est détecté une inétanchéité du même robinet. **Ce robinet étant connecté au réservoir d'injection d'acide borique alimentant les deux voies du système d'injection de sécurité du réacteur, la fonction d'injection de sécurité à haute pression n'est plus disponible.** Dans ces conditions, le réacteur est replié afin de procéder aux réparations.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, sur l'environnement ou sur les travailleurs. Il a été initialement classé au niveau 0 de l'échelle INES en raison du non-respect des spécifications techniques d'exploitation lors de sa déclaration par EDF le 20 juin 2017. **A la suite de la réception du rapport d'analyse de l'événement, l'ASN a reclassé au niveau 1 de l'échelle INES le 16 octobre 2017 en raison du caractère tardif de la détection de l'indisponibilité du circuit RIS.**

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Indisponibilite-du-circuit-d-injection-de-securite-a-haute-pression>

---

## Notes

[1] <https://www.asn.fr/Lexique/C/Circuit-d-injection-de-securite>

[2] Le circuit d'injection de sécurité, situé dans la partie nucléaire de l'installation, assure en cas d'accident le refroidissement du cœur du réacteur et l'injection de bore dans l'eau du circuit primaire (le bore absorbant fortement les neutrons). En fonctionnement normal, ce circuit est à l'arrêt.

[3] Le repli du réacteur consiste à arrêter la réaction nucléaire et à abaisser la pression et la température de son circuit primaire.