

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Chooz-Erreur-de-reglage-sur-un-circuit-de>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Chooz : Une erreur de réglage non détectée sur une pompe permettant d'éviter les fuites sur le circuit primaire du réacteur 2**

14 août 2019

## France : Chooz : Une erreur de réglage non détectée sur une pompe permettant d'éviter les fuites sur le circuit primaire du réacteur 2

**Malgré 5 mois d'arrêt pour visite décennale et un "important programme de contrôles et de maintenance approfondis" (3ème visite décennale), c'est lors du redémarrage du réacteur 2 de la centrale nucléaire de Chooz (Ardennes), alors que la réaction nucléaire était lancée et que le réacteur montait en puissance, que les équipes ont constaté que le débit d'injection d'eau dans les pompes qui font circuler l'eau du circuit primaire était trop faible par rapport au minimum exigé. Cette injection permet pourtant d'éviter une fuite sur ce circuit qui refroidit le combustible contenu dans la cuve du réacteur. L'erreur de réglage d'une vanne démontre la méconnaissance des règles de fonctionnement de l'installation mais aussi un problème d'organisation et de contrôle des activités : elle était correctement réglée fin juillet, EDF ne sait pas comment elle a pu être dérégulée, ni pourquoi ni quand. La détection tardive de l'erreur et de l'indisponibilité qu'elle en génère - sur un équipement crucial en cas de problème et malgré une visite décennale en cours - démontre un profond manque de rigueur de l'exploitant nucléaire. Exploitant qui et donnera une présentation des faits qui apparaît bien édulcorée et très vague par rapport à celle de l'Autorité de sûreté nucléaire et ne mentionnera à aucun moment que le circuit de refroidissement concerné était le "circuit primaire" .**

### Ce que dit l'ASN :

**Détection tardive de l'indisponibilité d'une pompe contribuant, en cas de perte totale des alimentations électriques, à assurer l'intégrité du circuit primaire du réacteur 2**

Publié le 20/08/2019

Centrale nucléaire de Chooz B - Réacteurs de 1450 MWe - EDF

Le 12 août 2019, l'exploitant de la centrale nucléaire de Chooz a déclaré à l'ASN un événement

significatif pour la sûreté relatif à la **détection tardive de l'indisponibilité d'une pompe contribuant, en cas de perte totale des sources électriques, à assurer l'intégrité du circuit primaire [1] du réacteur 2.**

Les **quatre pompes primaires [2]** assurent la circulation de l'eau dans le circuit primaire principal. **En cas de perte totale des alimentations électriques, de l'eau sous haute pression doit être injectée au niveau des joints de ces pompes primaires afin d'éviter toute fuite** d'eau du circuit primaire au niveau de ces joints.

**Le 7 août 2019, l'exploitant a constaté, lors d'un essai périodique visant à vérifier la capacité de la pompe d'injection aux joints des pompes primaires, que le débit de la pompe était inférieur à l'attendu. Celui-ci était en effet limité par une vanne qui n'était pas suffisamment ouverte. L'exploitant a identifié que la position de cette vanne avait été contrôlée satisfaisante le 30 juillet, mais n'a pas encore pu déterminer les raisons ayant depuis conduit à son dérèglement.**

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement. Toutefois il a affecté la fonction de sûreté liée au confinement des substances radioactives. Au regard de l'indisponibilité de l'équipement concerné, 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).

L'exploitant a mis la vanne en position correcte dès la détection du dysfonctionnement, ce qui a permis de retrouver le débit nécessaire au niveau de la pompe de secours.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Detecti-on-tardive-de-l-indisponibilite-d-une-pompe4>

---

## Ce que dit EDF :

### Mauvaise configuration d'une vanne de l'unité de production n°2

Publié le 14/08/2019

Le 7 Août 2019, les équipes en charge du pilotage du réacteur de la centrale de Chooz procèdent aux opérations de redémarrage de l'unité de production n°2, à la suite de son arrêt programmé pour **visite décennale\***.

**Durant la montée en puissance du réacteur**, plusieurs essais sont réalisés afin de tester l'ensemble des matériels de secours de l'unité. L'un de ces essais consiste à vérifier un **débit d'injection** dans une ligne alimentant, en secours, des **composants du circuit de refroidissement** de l'installation. Durant l'essai, les équipes de la centrale ont constaté que le **débit était légèrement inférieur au débit requis**. Après investigations, il est apparu que **l'ouverture d'une des vannes de la ligne n'était pas suffisante**. Dès la détection de cette situation, le matériel a immédiatement été remis en position adéquate et l'essai a été réalisé avec succès.

Cet événement n'a pas eu de conséquence pour la sûreté de l'installation, ni pour la sécurité des intervenants. Toutefois, **cette mauvaise configuration de la vanne n'ayant pas été détectée auparavant**, elle a amené la direction de la centrale de Chooz à déclarer à l'Autorité de sûreté nucléaire, le 12 Août 2019, un **événement significatif de sûreté au niveau 1** (anomalie) de l'échelle INES\*\* qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-chooz/actualites/mauvaise-configuration-d-une-vanne-de-l-unite-de-production-ndeg2>

\* **L'unité de production n°2 de la centrale de Chooz reconnectée au réseau électrique national après sa deuxième visite décennale** - Publié le 09/08/2019

L'unité de production n°2 du centre nucléaire de production d'électricité de Chooz a été **reconnectée au réseau électrique national le mardi 6 Août 2019** à 16h23, et atteindra sa **pleine puissance dans la soirée du vendredi 9 Août**.

L'unité de production n°2 avait été **mise à l'arrêt le 15 mars** dernier dans le cadre d'un **arrêt programmé appelé « VD »** (Visite Décennale), qui a permis de **recharger le combustible nucléaire et de réaliser un important programme de contrôles et de maintenance approfondis** dans les parties nucléaires et non-nucléaires de l'installation.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-chooz/actualites/l-unite-de-production-ndeg2-de-la-centrale-de-chooz-reconnectee-au-reseau-electrique-national-apres-sa-deuxieme-visite-decennale>

---

\*\* **INES** : International nuclear and radiological event scale (Échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques) - Description et niveaux [ici](https://www.asn.fr/Lexique/IIINES) - <https://www.asn.fr/Lexique/IIINES>

---

## Notes

[1] Le circuit primaire est un circuit fermé, contenant de l'eau sous pression. Cette eau s'échauffe dans la cuve du réacteur au contact des éléments combustibles. Dans les générateurs de vapeur, elle cède la chaleur acquise à l'eau du circuit secondaire pour produire la vapeur destinée à entraîner le groupe turboalternateur.

**L'eau du circuit primaire est mise en mouvement par trois pompes dites "pompes primaires"**. Plusieurs circuits hydrauliques annexes sont branchés sur le circuit primaire principal ; ces circuits sont munis de vannes manœuvrables à partir de la salle de commande. Un programme d'essais périodiques est destiné à s'assurer du bon fonctionnement de ces vannes.

**Le circuit primaire permet de refroidir le combustible** contenu dans la cuve du réacteur en cédant sa chaleur par l'intermédiaire des générateurs de vapeur lorsqu'il produit de l'électricité ou par l'intermédiaire du circuit de refroidissement à l'arrêt lorsqu'il est en cours de redémarrage après rechargement en combustible. La température du circuit primaire principal est encadrée par des limites afin de garantir le maintien dans un état sûr des installations en cas d'accident.

[2] Les pompes primaires assurent la circulation de l'eau dans le circuit primaire et **donc le refroidissement du cœur**.