



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Bugey-Prise-de-risques-avec-la-reaction-nucleaire-decouvert-e-apres-coup>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Bugey : Prise de risques avec la réaction nucléaire découverte après-coup**

26 février 2020

# France : Bugey : Prise de risques avec la réaction nucléaire découverte après-coup

## Le circuit d'appoint en bore du réacteur 5 était fermé

**C'est en préparant l'arrêt du réacteur 5 que l'exploitant de la centrale du Bugey (Ain) s'est rendu compte le 24 février 2020 qu'une vanne était restée fermée depuis...une durée non précisée. Du fait de cette erreur, il était impossible de rajouter du bore dans les circuits du réacteur. Mais l'exploitant ne le savait pas. Alors que l'ajout de bore dans le circuit primaire est un des 2 seuls moyens existant pour contrôler et arrêter une réaction de fission nucléaire. Erreur de configuration, mauvaise surveillance, fonctionnement de l'installation en violation des règles d'exploitation et détection tardive, cette nouvelle déclaration en dit long sur la gestion par EDF de son installation.**

Le [bore](#) est un absorbeur de neutrons. C'est grâce à cette propriété qu'il permet de ralentir, voire d'arrêter la réaction nucléaire en chaîne qui se produit dans la cuve du réacteur. En ajustant la concentration en bore dans l'eau du circuit primaire, il est possible de réguler la puissance de cette réaction. Sans contrôle, celle-ci peut s'accélérer et s'emballer. Pouvoir faire un ajustement de la concentration de bore dans le circuit est un principe absolument essentiel en matière de sûreté nucléaire. **On comprend alors toute l'importance que peut prendre cette simple erreur de lignage.** Qu'une vanne soit laissée dans une mauvaise position, et **c'est la capacité d'EDF à maîtriser la réaction atomique dans son installation qui est mise en jeu.** Une très sérieuse prise de risques pour les travailleurs, l'environnement et les populations.

**Comment est-il possible qu'un système aussi fondamental n'ait pas été configuré correctement ? Comment se fait-il que la vanne fermée n'ait pas été découverte avant ?**

Car s'il est nécessaire d'utiliser le système d'appoint de bore lors des arrêts programmés des réacteurs nucléaires, ce système peut être sollicité n'importe quand - notamment pour un arrêt en urgence nécessaire en cas de dysfonctionnements (problème de refroidissement, d'évacuation de la puissance). **Manque de rigueur et de surveillance, piètre qualité des contrôles, mauvaise préparation des opérations** qu'EDF fait fonctionner au mépris des règles élémentaires de sûreté,

cette nouvelle déclaration d'évènement significatif qui vient à la suite d'une [longue et très régulière série](#) (9 incidents déclarés en à peine 5 mois), **montre clairement la manière dont l'exploitant gère son usine nucléaire**. C'est d'ailleurs par l'Autorité de sûreté nucléaire qu'on apprendra l'incident, EDF n'ayant que tardivement pris la peine d'en informer le public directement [1]

## Ce que dit l'ASN :

### Indisponibilité du système d'appoint en bore du circuit primaire du réacteur 5 de la centrale nucléaire du Bugey

Publié le 28/02/2020

Centrale nucléaire du Bugey - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 26 février 2020, EDF a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un évènement significatif pour la sûreté relatif à l'indisponibilité du système d'appoint en bore du circuit primaire du réacteur 5.

Sur les réacteurs à eau sous pression exploités par EDF, **le circuit primaire principal** est un circuit contenant de l'eau sous pression qui s'échauffe au contact des éléments de combustible. **Le bore** est un élément chimique ayant la propriété d'absorber les neutrons produits par la réaction nucléaire. Il est **mélangé à l'eau du circuit primaire et permet ainsi de contrôler et le cas échéant d'arrêter la réaction nucléaire**.

**Le 24 février 2020 en fin d'après-midi, en préalable à la mise à l'arrêt du réacteur 5** pour renouvellement partiel du combustible et maintenance, EDF réalise des manœuvres d'exploitation sur le système d'appoint en bore du circuit primaire du réacteur 5 de la centrale nucléaire du Bugey. **A cette occasion, il est constaté qu'une vanne est en position fermée alors qu'elle devait être en position ouverte.**

**Cette position inappropriée de la vanne, qui date d'une précédente manœuvre d'exploitation, a conduit à rendre indisponible le système d'appoint en bore du circuit primaire du réacteur 5**, qui était alors en fonctionnement, ce qui n'est pas autorisé par les spécifications techniques d'exploitation.

Dès l'identification de cette indisponibilité, EDF a ouvert la vanne concernée, permettant ainsi de retrouver une alimentation en bore du circuit primaire du réacteur 5 conforme.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur les installations, sur l'environnement ou sur les travailleurs.

En raison de la **détection tardive** de cet écart et du **non-respect des spécifications techniques d'exploitation** qui en découle, cet incident a été classé au niveau 1 de l'échelle INES.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Indisponibilite-du-systeme-d-appoint-en-bore-du-circuit-primaire-du-reacteur-52>

---

## Ce que dit EDF :

### Détection tardive de l'indisponibilité du circuit d'injection de bore de l'unité n°5

Publié le 02/03/2020

Dans une centrale nucléaire, le circuit d'injection de bore, connecté au circuit primaire, contribue au contrôle de la réaction nucléaire.

Le 24 février 2020, dans le cadre des opérations de mise à l'arrêt programmé de l'unité de production n°5, les équipes de la centrale doivent procéder à une faible injection de bore par le circuit d'injection. Lors de cette opération d'exploitation le débit minimum requis par les règles générales d'exploitation sur le circuit d'injection n'est pas atteint. Le circuit est déclaré indisponible. Des intervenants se rendent immédiatement dans le local concerné et constatent qu'une vanne est en position fermée alors qu'elle devrait être ouverte. Ils rouvrent immédiatement la vanne. Suite à l'ouverture de la vanne, un nouvel essai est réalisé et permet d'atteindre le débit attendu par la réglementation. Le circuit d'injection de bore est de nouveau déclaré disponible.

Cet événement n'a eu aucun impact sur la sûreté des installations ni sur l'environnement. En situation incidentelle, la maîtrise de la réaction nucléaire, et donc la sûreté nucléaire, aurait pu être assurée par d'autres dispositifs (circuits alternatifs, grappes de contrôle...). Cependant, en raison de la détection tardive de l'indisponibilité, la direction de la centrale de Bugey a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), le 26 février 2020 un événement significatif de sûreté de niveau 1 sur l'échelle INES qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/centrale-nucleaire-du-bugey/actualites/detection-tardive-de-l-indisponibilite-du-circuit-d-injection-de-bore-de-l-unite-ndeg5>

---

## Notes

[1] Au 2 mars 2020 en journée, aucune communication sur cette déclaration d'évènement n'était en ligne sur le [site de la centrale nucléaire du Bugey](#). Un communiqué a été publié en fin de journée.