



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Paluel-Detections-tardives-et-incidents-a-repetition-sur-le-reacteur-2>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Paluel : Détections tardives et incidents à répétition sur le réacteur 2**

21 décembre 2018

## France : Paluel : Détections tardives et incidents à répétition sur le réacteur 2

**Près de 5 mois, c'est le temps qui aura été nécessaire pour qu'EDF arrive à réparer pour de bon une vanne du système de secours qui permet l'alimentation en eau des générateurs de vapeur (le circuit ASG) du réacteur 2.**

Ce circuit ASG sert à évacuer la chaleur du réacteur. Il doit être en pleinement opérationnel lorsque le réacteur redémarre et fonctionne. Et lorsqu'une pompe de ce circuit ne fonctionne pas, le réacteur doit être arrêté dans les 3 jours. **Malgré des années d'arrêt suite à la [chute d'un générateur de vapeur en 2016](#), malgré plusieurs reports, le redémarrage du réacteur 2 de Paluel ne s'est pas fait sans heurts.**

Dès juillet 2018, alors que le système ASG est requis depuis le 12 juin, [des dysfonctionnements se manifestent](#) lors d'essais. Ils ne seront détectés que tardivement par l'exploitant, causant un évènement significatif pour la sûreté classé au niveau 1. **Comme le démontre ce nouvel incident déclaré fin décembre 2018, ce n'était que le début d'une longue série de problèmes sur ce circuit crucial en terme de sûreté, problèmes qui réapparaissent malgré plusieurs réparations. Les années d'arrêt de Paluel 2 n'ont semble-t-il pas été suffisantes pour qu'EDF détecte tous les dysfonctionnements et les résolve correctement.**

### Ce que dit EDF :

**Détection tardive de l'indisponibilité d'une pompe sur le circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur de l'unité de production n°2 de la centrale nucléaire de Paluel**

Le 21/12/2018

Le **12 juillet 2018**, l'unité de production n°2 de la centrale nucléaire de Paluel est en cours de redémarrage. Les équipes procèdent à la réalisation d'un **essai périodique** sur le circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur\* et constatent qu'**une vanne ne s'ouvre** pas

lors de la commande depuis le pupitre de conduite en salle de commande. La vanne est déclarée « indisponible ». **Pendant les deux jours suivants, les équipes procèdent à une opération de maintenance** et la vanne est déclarée « disponible » après un essai de bon fonctionnement.

Le **13 août 2018**, l'unité de production est connectée au réseau électrique national et produit à pleine puissance. Le même essai périodique est réalisé sur le même matériel. Les équipes constatent la **réapparition du défaut sur l'ouverture commandée de la vanne. Pendant les deux jours suivants, un capteur de position est remplacé** et la vanne est déclarée « disponible ».

Le **29 novembre 2018**, l'**essai périodique** est réalisé à nouveau. Pendant le diagnostic technique, les équipes observent un **enclenchement aléatoire de la vanne. Un électro-aimant est aussitôt remplacé, mais cela ne permet pas de retrouver la fiabilité du système.** Le 1er décembre 2018, **un réglage est réalisé sur la tige intermédiaire de commande du mécanisme permettant de retrouver la fiabilité du système d'enclenchement.**

Le 2 décembre 2018, le matériel est requalifié et remis en service.

Lors de la réalisation de l'essai périodique du 18 décembre 2018, aucun dysfonctionnement n'est constaté sur l'ouverture par commande à distance de la vanne.

Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté de l'installation car l'ouverture manuelle de la vanne en local a toujours été opérationnelle et un second matériel identique était disponible. Toutefois, compte-tenu de la **détection tardive** de l'indisponibilité, la direction de la centrale nucléaire de Paluel a déclaré, auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire, un événement significatif de **niveau 1** sur l'échelle INES qui en compte 7.

\* **Le circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur** sert à refroidir les générateurs de vapeurs, et donc le circuit primaire, lorsque le réacteur est à l'arrêt. Il permet d'évacuer la chaleur résiduelle présente dans le cœur du réacteur.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-de-paluel/actualites/detection-tardive-de-l-indisponibilite-d-une-pompe-sur-le-circuit-d-alimentation-de-secours-des-generateurs-de-vapeur-de-l-unite-de>

---

## Ce que dit l'ASN :

### Détection tardive de l'indisponibilité d'une pompe du système d'alimentation de secours en eau des générateurs de vapeur du réacteur 2

Le 26/12/2018

Le 20 décembre 2018, EDF a déclaré à l'ASN un événement significatif relatif à la détection tardive de l'indisponibilité d'une vanne d'alimentation vapeur d'une pompe du système d'alimentation de secours en eau des générateurs de vapeur (système ASG) du réacteur 2 de la centrale nucléaire de Paluel. Cette pompe contribue à l'alimentation en eau des générateurs de vapeur en cas d'incident ou d'accident.

Le **12 juillet**, EDF a procédé à la tenue d'un essai périodique sur le système ASG qui est un système de sauvegarde du réacteur. **Une vanne d'alimentation en vapeur d'une pompe n'a pas pu être ouverte.** Le diagnostic a identifié un **relais de commande défaillant**, qui a été remplacé. Le système ASG a été déclaré disponible après la réalisation d'un nouvel essai.

Le **13 août 2018**, lors d'un nouvel essai périodique, **la même vanne n'a pas pu, à nouveau, être ouverte.** Le diagnostic a cette fois identifié un **capteur défaillant**. Après le remplacement du

capteur et la tenue d'un nouvel essai, le système ASG a été déclaré disponible.

Le **29 novembre**, lors d'un nouvel essai périodique, **la même vanne n'a pas pu, à nouveau, être ouverte**. EDF a alors diagnostiqué un **dérèglement au niveau de la commande de la vanne**, occasionnant une défaillance aléatoire de l'armement de celle-ci. **Les deux diagnostics précédents n'avaient pas permis d'identifier ce dérèglement, cause principal du blocage à l'ouverture de la vanne**. La vanne a été remise en conformité le 1er décembre 2018.

Les 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. Elles autorisent un **délai maximal de trois jours avant d'arrêter le réacteur en cas d'indisponibilité d'une pompe du système ASG**. La pompe alimentée par cette vanne était **requise depuis le 12 juin 2018** en application des règles générales d'exploitation alors que le dysfonctionnement aléatoire ne permettait pas d'en garantir la disponibilité.

Un second dispositif, complémentaire, était cependant disponible et aurait pu assurer cette fonction.

Cet écart n'a pas eu de conséquence sur le personnel, ni sur l'environnement. Toutefois, **en raison du caractère tardif de sa détection, cet événement a été classé au niveau 1** de l'échelle INES.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Detection-tardive-de-l-indisponibilite-d-une-pompe-du-systeme-d-alimentation>