

Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Paluel-Usure-anormale-d-une-pompe-et-mauvais-montage-serie-de-problemes-lies-a-la-maintenance-sur-le-site-nucleaire>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Paluel : Usure anormale d'une pompe et mauvais montage : série de problèmes liés à la maintenance sur le site nucléaire**

14 février 2018

## France : Paluel : Usure anormale d'une pompe et mauvais montage : série de problèmes liés à la maintenance sur le site nucléaire

**Fin janvier 2018, une pompe du réacteur 1 s'arrête plusieurs fois sans motif apparent. Au démontage, il est apparu qu'une partie de cette pompe était anormalement usée. Cette usure était la conséquence d'un mauvais montage, lui même dû à une procédure de maintenance inadéquate. Et ce n'est pas le seul problème lié à la maintenance à Paluel.**

Décidément, le début d'année 2018 est agité pour le site nucléaire de Paluel. Après l'annonce le 29 janvier de [l'arrêt automatique du réacteur 1 sans que l'exploitant se sache pourquoi](#), EDF déclare le 12 février un évènement significatif pour la sûreté dû à un manque de précision de la documentation servant à la maintenance. Entre temps, le 7 février, les secours sont venus prendre en charge un intervenant qui a fait une chute sur le chantier de maintenance du réacteur 2 alors qu'il travaillait en zone contrôlée (Rappelons que c'est sur ce chantier de grand carénage commencé en mai 2015 qu'[un générateur de vapeur s'est écrasé sur le sol du bâtiment réacteur](#) après avoir chuté de toute sa hauteur [1], occasionnant de très lourds dégâts). Le réacteur 2 est donc arrêté depuis bientôt 3 ans pour maintenance et la production du réacteur 1 est quant à elle réduite à 1200 MWe du 13 au 17 février en raison de....maintenance [2].

### Ce que dit EDF :

Le 14/02/18

**Déclaration d'un évènement de niveau 1 (échelle INES) lié à l'indisponibilité d'une pompe consécutive à une usure matérielle anormale**

Le 26 janvier 2018, les équipes de la centrale de Paluel réalisent un essai périodique sur une pompe de l'unité de production numéro 1. Après 1h35 de fonctionnement, la pompe s'arrête sans action particulière. Les équipes techniques procèdent à un diagnostic, réalisent un réglage des fins de course de la pompe et redémarrent la pompe. Après 1 heure de fonctionnement, celle-ci s'arrête de nouveau.

Le 28 janvier 2018, après démontage des composants de la pompe, une **usure anormale** est constatée sur un des fins de course de la pompe. **Après analyse, l'anomalie provient d'un défaut de montage** ayant conduit à une usure excessive sur ce fin de course. **Le défaut de montage est lié à une procédure de maintenance insuffisamment précise.**

Le 28 janvier 2018, la pièce a été remplacée et la pompe remise en conformité. La pompe a été redémarrée et déclarée disponible.

Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations.

**Compte-tenu du manque de précision de la documentation de maintenance**, la direction de la centrale nucléaire de Paluel a déclaré, le 12 février 2018, cet événement à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) au **niveau 1** 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-paluel/actualites/declaration-d-un-evenement-de-niveau-1-echelle-ines-lie-a-l-indisponibilite-d-une-pompe-consecutive-a-une-usure-materielle-anormale>

## Ce que dit RTE :

Le 15/02/18

Indisponibilité planifiée 13/02/2018 00:00 17/02/2018 00:30 PALUEL 1 Groupe 1330 MW 1200 MW [Détails](#)

### Détail d'une indisponibilité en cours

Filière de production	Nucléaire
Nom de l'unité concernée	PALUEL 1
Producteur	EDF
Puissance nominale de l'unité	1330 MW
Puissance disponible	1200 MW
Type de l'indisponibilité	Indisponibilité planifiée
Début de l'indisponibilité	13/02/2018 00:00
Cause de l'arrêt	Foreseen Maintenance / Maintenance prévue
Prévision de fin de l'arrêt	17/02/2018
Date et heure de la dernière mise à jour	12/02/2018 23:09
Date et heure de la première publication	12/02/2018 23:09

[https://clients.rte-france.com/lang/fr/visiteurs/vie/prod/indisponibilites.jsp?type=&detail=EC-EDF-05470-EDF-T-00029685&prodType=-1&numPage=1&nbPage=1&nbParPage=30#lindispo\\_EC-EDF-05470-EDF-T-00029685](https://clients.rte-france.com/lang/fr/visiteurs/vie/prod/indisponibilites.jsp?type=&detail=EC-EDF-05470-EDF-T-00029685&prodType=-1&numPage=1&nbPage=1&nbParPage=30#lindispo_EC-EDF-05470-EDF-T-00029685)

---

## Ce que dit l'ASN :

---

Le 15/02/18

### **Application d'une procédure de maintenance inadaptée ayant conduit à l'indisponibilité de la pompe de charge du circuit de contrôle chimique et volumétrique du réacteur 1**

Le 12 février 2018, EDF a déclaré à l'ASN un événement significatif relatif à l'**indisponibilité de la pompe de charge du circuit de contrôle chimique et volumétrique** [3] du réacteur 1 à la suite de l'application d'une **procédure de maintenance inadaptée**.

Le 26 janvier 2018 à 11h05, lors de la réalisation d'un essai périodique sur le réacteur 1, la pompe de charge du circuit de contrôle chimique et volumétrique, alors en fonctionnement, s'arrête de manière inattendue. En application des règles générales d'exploitation, EDF déclare alors indisponible la pompe concernée.

Après réglage de capteurs de fin de course, la pompe est redémarrée, mais s'arrête de nouveau au bout d'une heure de fonctionnement. EDF effectue alors un diagnostic, qui met en évidence le 28 janvier l'**usure anormale d'un capteur** de fin de course du piston de la pompe. **Cette usure prématurée est due au frottement avec une pièce mal montée.**

EDF procède aux réparations nécessaires. Un nouvel essai, conforme aux performances requises, est réalisé le 29 janvier à 2h05.

**Les règles générales d'exploitation autorisent un délai maximal de trois jours avant d'arrêter le réacteur en cas d'indisponibilité de la pompe de charge du circuit de contrôle chimique et volumétrique.** La conduite à tenir prévue par les règles générales d'exploitation a donc été respectée. EDF a par ailleurs mis en évidence que **le défaut de montage était dû à une procédure inadéquate.**

Cet écart n'a pas eu de conséquence sur le personnel ni sur l'environnement. Toutefois, **en raison de l'inadéquation de la procédure de montage**, 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/Application-d-une-procedure-de-maintenance-inadaptee-ayant-conduit-a-l-indisponibilite>

---

## Notes

[1]

<https://www.asn.fr/Informer/Actualites/Chute-d-un-generateur-de-vapeur-l-ASN-a-diligente-une-inspection-immEDIATE-a-Paluel-76>

[2] source RTE

[3] Le circuit de contrôle chimique et volumétrique a pour but de compenser les variations de volume dues aux variations de température du circuit primaire et de maintenir les caractéristiques chimiques de l'eau primaire.